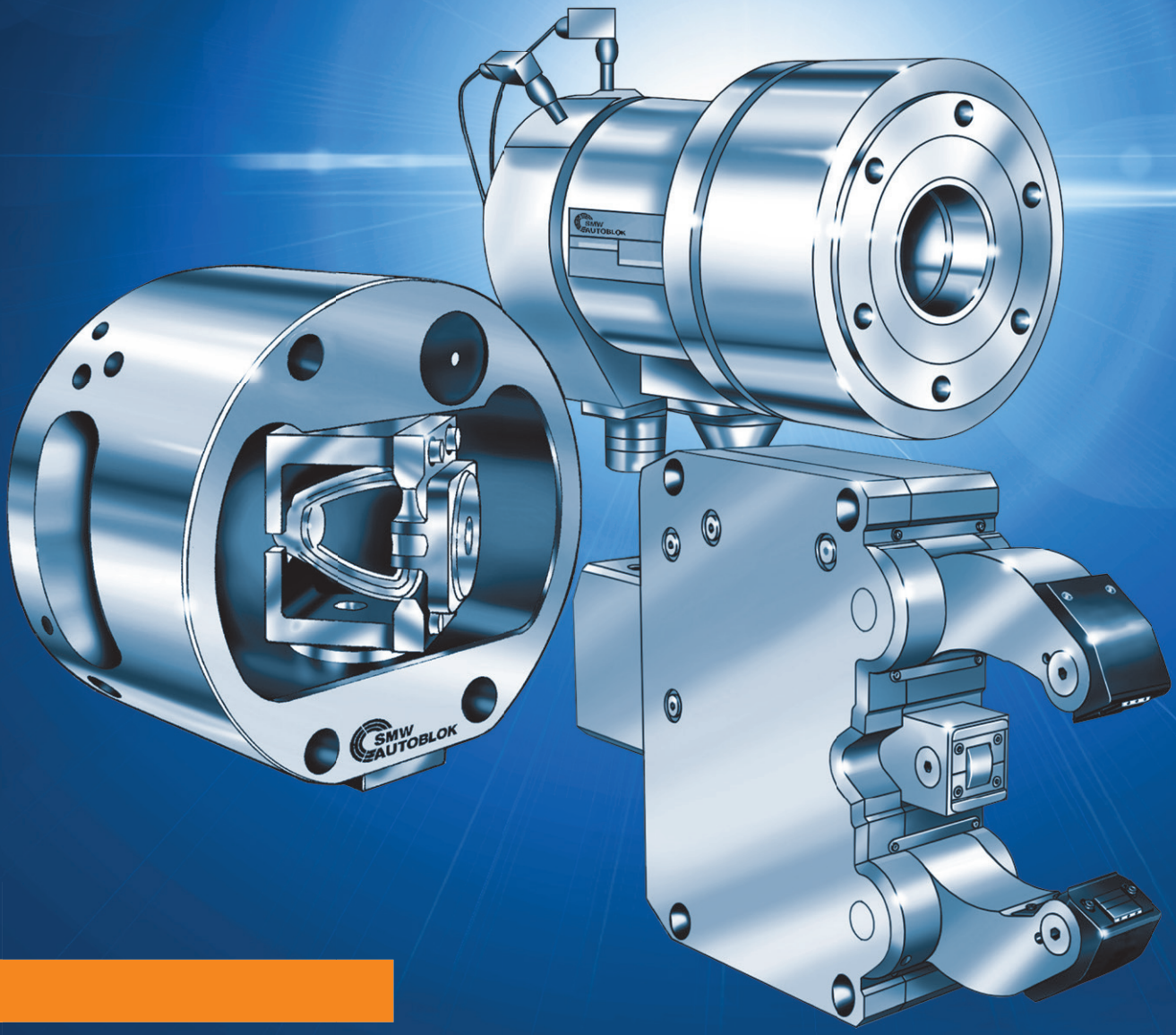
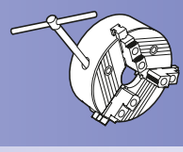
SMW AUTOBLOK

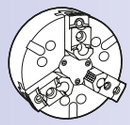




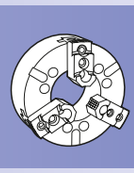
0 Ручные патроны стр. 5



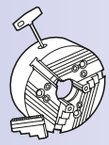
1 Закрытые механизированные патроны стр. 29



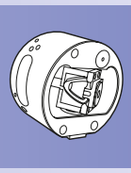
2 Полые механизированные патроны стр. 75



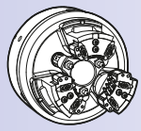
3 Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков стр. 99



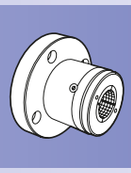
4 Прижимные патроны ■ Компенсирующие патроны
Индексные патроны ■ Патроны для валов
Патроны с наклонными пальцами
6-ти кулачковые патроны 2+2+2 стр. 139



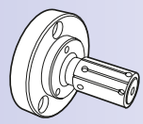
5 Мембранные патроны стр. 203



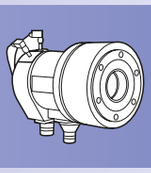
6 Цанговые патроны ■ Прутковый зажим стр. 223



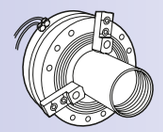
7 Ручные и механизированные раздвижные оправки
Переходные фланцы стр. 239



8 Закрытые цилиндры ■ Полые цилиндры
Двухпоршневые цилиндры стр. 249



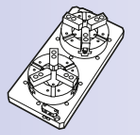
9 Пневматические и гидравлические патроны для труб Устройства контроля стр. 269



10 Самоцентрирующие люнеты
для токарных и шлифовальных операций стр. 311



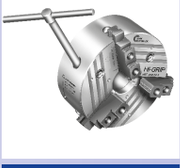
11 Пневматические и гидравлические
неподвижные патроны стр. 351



12 Переходные фланцы ■ Кулачки ■ Сухари
Накладки ■ Измерители зажимного усилия
Смазка ■ Принадлежности стр. 367

Katalog_kpl.indb 4 21.04.2016 10:14:08

Ручные патроны



стр. 6

HG-N

пазовое соединение
кулачки системы SMW

ручной патрон Ø 160 - 630 мм

- полый –
  БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
- 3-х кулачковый



стр. 12

HG-F

пазовое соединение
кулачки системы FORKARDT

ручной патрон Ø 160 - 400 мм

- полый –
  БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
- 3-х кулачковый



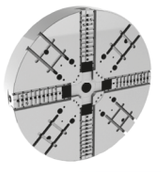
стр. 18

HG-2G

пазовое соединение
кулачки системы SMW

ручной патрон Ø 400 - 630 мм

- полый
- 3-х кулачковый
- смазочные каналы в направляющих кулачка
- герметичен - редкий ремонт



стр. 24

PTF

пазовое соединение
ручной зажим и радиальная настройка кулачков

прецизионный 4-х кулачковый независимый ручной патрон Ø 1000 - 2000 мм

- закрытый центр
- 4-х кулачковый



стр. 26

JBX

пазовое соединение
ручная кулачковая коробка

ручная кулачковая коробка прецизионная устойчивая кулачковая коробка

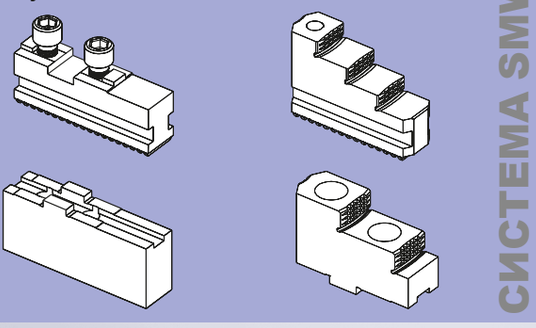
- принадлежность для планшайб и патронов
- внутренний или внешний зажим

Katalog_kpl.indb 5 21.04.2016 10:14:10

Ручной патрон HI-GRIP®

КУЛАЧКИ

Кулачки аналогичные KNCS-N

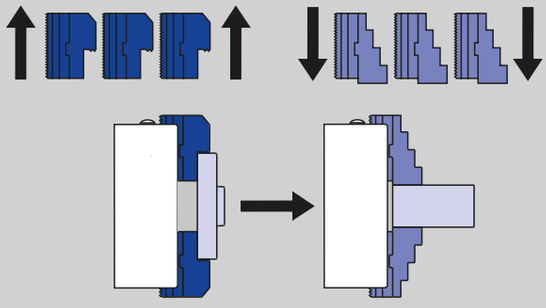


СИСТЕМА SMW

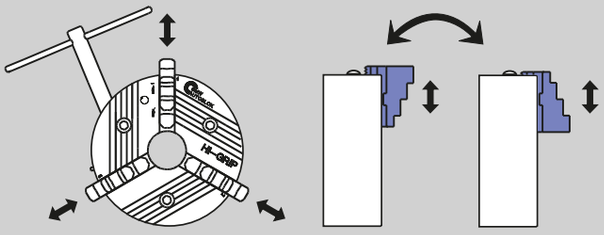
HG-N



■ смена кулачков – не более 1 минуты

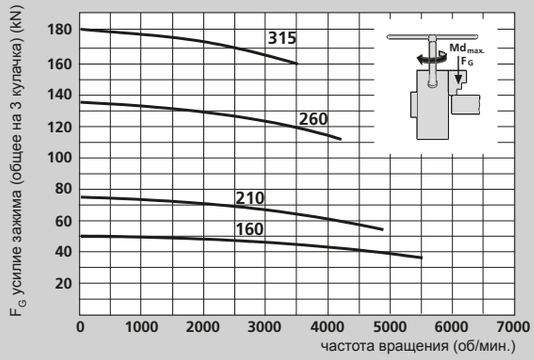


■ универсальность: радиальная регулировка и разворот = меньше комплектов кулачков

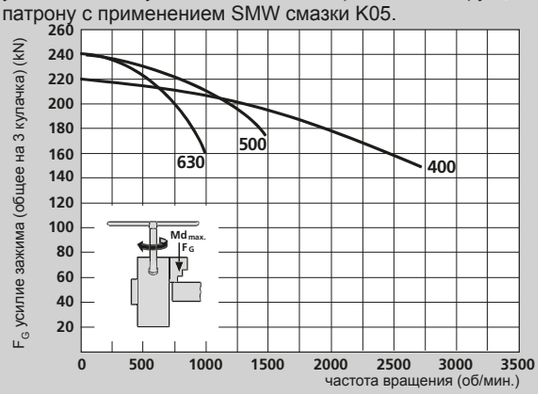


Радиальная регулировка Разворот на 180°

для высоких скоростей
кривая усилия зажима



■ Максимальное усилие зажима общее для 3-х кулачков, достигается применением к патрону максимально допустимого вращающего момента. Указанные данные относятся к вновь установленному в соответствии с сервисной инструкцией патрону с применением SMW смазки K05.



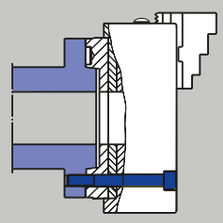
■ Динамическое усилие зажима измерялось на каленых стандартных ступенчатых цельных кулачках типа GST не выступающих за внешний диаметр патрона.

⚠ **Безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров уменьшить вращающий момент/частоту вращения соответственно.

Katalog_kpl.indb 6 21.04.2016 10:14:12

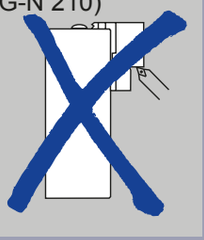
быстрая смена кулачков

прямое крепление



выемка и окружность крепежа-
DIN 55026 / ISO-A 702/1

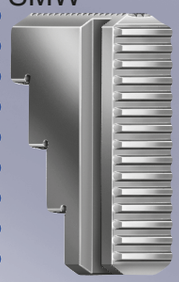
- не требует расточки обработанных кулачков – радиальное биение < 0.02 (напр. HG-N 210)



Конструкция клиновой рейки гарантирует высокую точность соосность, повторяемость, а также высокое усилие зажима

Предохранительная скоба освобождается кнопкой

кулачок системы SMW



Предохранительный палец указывает на рабочий ход кулачка

Цементация корпуса патрона обеспечивает высокую жесткость, точность и твердость

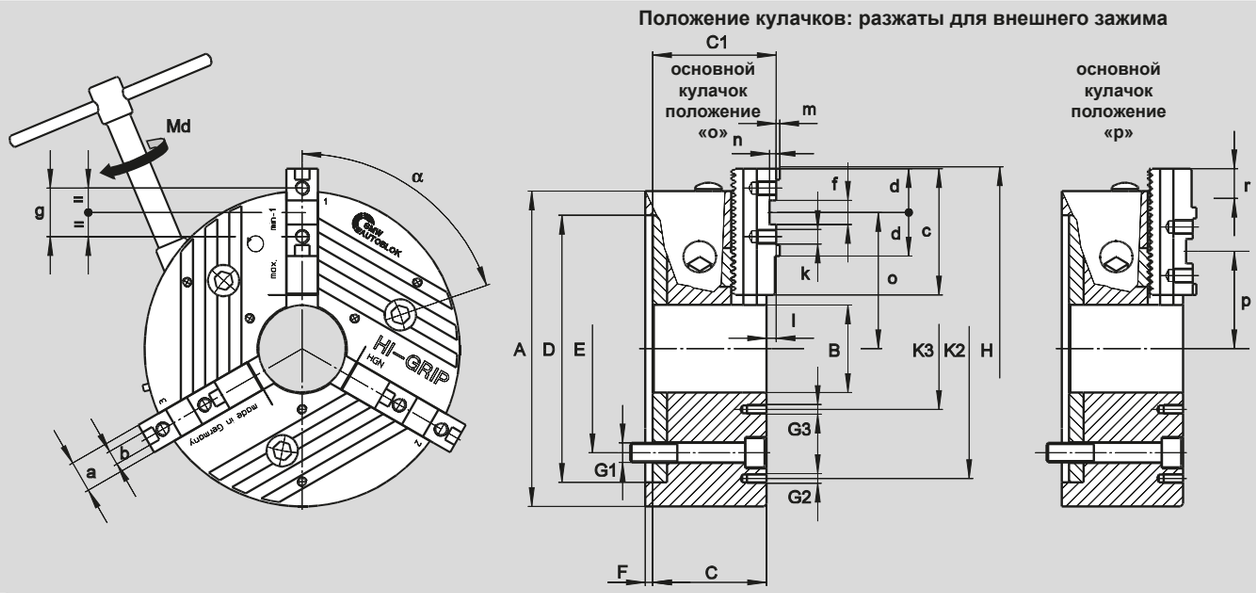
Katalog_kpl.indb 7 21.04.2016 10:14:12

HG-N

быстрая смена кулачков
оригинальная SMW-AUTOBLOK система

Ручной патрон Ø 160 - 630 мм

Основные размеры и технические данные



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип HG-N		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128	500-165	630-254
тип крепления	**размер**	**Z140**	**Z170**	**Z220**	**Z300**	**Z380**	**Z380**	**Z380**
	A	165	210	260	315	400	500	630
	B	46	60	81	102	128	165	254
	C	64	85.5	93.7	110.8	125	136	143
	C_1	71	90.4	102	120.1	134.3	146	153
H6	**D**	140	170	220	300	380	380	380
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2
	F	5	6	6	6	6	8	8
	G_1	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M24
	G_2	-	M10/3 x 120°	M10/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°	M16/9 x 40°	M16/6 x 60°
	G_3	M5/3 x 120°	M6/3 x 120°	M8/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°	M12/3 x 120°	M12/3 x 120°
габаритный диаметр	**H**	194	244	300	358	426	530	685
	K2	-	168	210	268	330	420	550
	K3	75	75	95	120	152	195	290
	α°	76	74	71	71	71	71	74
	β°	-	60	60	60	60	20	30
основной кулачок		GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
	a	20	22	26	32	32	45	45
f7	**b**	8	10	12	12	12	18	18
	c	65	85	104	115	125	160	200
	d	28	33	36	36	43	50	50
H7	**f**	18	20	20	20 (26)	26	30	30
	g	32	40	40	40 (54)	54	60	60
резьба/глубина	**k**	M8/12	M8/13	M12/15	M12/17	M12/17	M16/34	M16/34
	l	6	4.9	8.3	9.3	9.3	10	10
	m	2.5	2.5	3	3	3	4	4
	n	5	4.5	5.5	6	7	9	9
макс./мин.	**o**	69/51.2	88/64.5	112.4/79.4	141.3/102.8	168.8/113.8	211/141	291.5/200.5
макс./мин.	**p**	59.3/40.5	69/45.5	80.6/47.6	97.3/58.8	129.8/74.8	150/80	191.5/100.5
зубчатое соединение осн. кулачка	**-**	4.7	4.7	5.5	5.5	5.5	7	7
вылет основного кулачка	**r**	18.8	23.5	33	38.5	55	70	91
вылет основного кулачка	зубцы	4	5	6	7	10	10	10

рабочий ход кулачка	мм	5.9	6.4	7.4	9.6	11.4	11.5	13
макс. общее усилие зажима	kH	60	75	130	180	220	250	250
при макс. затяжном моменте	Нм	80	120	160	200	250	260	260
частота вращения	об/мин	5500	4800	4200	3500	2700	1500	1000
вес без кулачков	кг	8.3	19	32	53	103	161	270
момент инерции	кг·м²	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9	4.5	12

Katalog_kpl.indb 8 21.04.2016 10:14:14

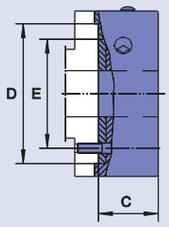
Ручной патрон Ø 160 - 630 мм

Обзор заказа

HG-N

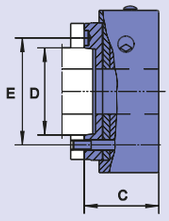
быстрая смена кулачков
оригинальная SMW-AUTOBLOK система

Патрон с креплением на центрирующий поясок DIN 6350



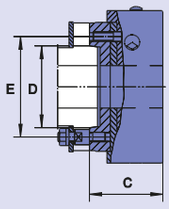
HG-N	160-46	210-60	260-81	315-102	400-128	500-165	630-254
тип крепления	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380	Z380	Z380
C	81	85.5	94	111	125	136	136
D	140	170	220	300	380	380	380
E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2
с кулачками GBK+WAK							
ид. No.	089310	089538	089550	089562	089574	089584	089708
с кулачками GST							
ид. No.	089312	089313	089317	089321	089325	089328	089709
с кулачками GBK+GUA							
ид. No.	089331	089539	089551	089563	089575	089585	089710

Патрон с креплением по ISO-A 55026



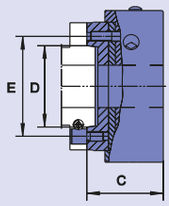
HG-N	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
тип крепления	A4	A5	A5	A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	101	101	109.5	107.5	125.5	118	119	141	141	165	161	176	172	176	172
D	63.52	82.57	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
с кулачками GBK+WAK															
ид. No.	089332	089342	090458	089540	089542	089552	089554	089564	089566	089576	089578	089586	089588	089711	089713
с кулачками GST															
ид. No.	089962	089346	090459	089314	089315	089318	089319	089322	089323	089326	089327	089329	089330	089715	089732
с кулачками GBK+GUA															
ид. No.	089427	089434	090460	089541	089543	089553	089555	089565	089567	089577	089579	089587	089589	089749	089760

Патрон с байонетным креплением DIN 55027 тип C



HG-N	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
тип крепления	C4	C5	C5	C6	C8	C6	C8	C8	C11	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	101	101	107.5	107.5	125.5	119	119	141	141	161	161	172	172	172	172
D	63.52	82.57	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	85	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
с кулачками GBK+WAK															
ид. No.	089464	089487	090461	089544	089546	089556	089558	089568	089570	089580	089582	089590	089592	089761	089762
с кулачками GST															
ид. No.	089488	089489	090462	089478	089479	089480	089476	089481	089482	089483	089484	089485	089486	089765	089766
с кулачками GBK+GUA															
ид. No.	089518	089519	090463	089545	089547	089557	089559	089569	089571	089581	089583	089591	089593	089786	089802

Патрон креплением на эксцентриковый затвор DIN 55029 тип S



HG-N	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
тип крепления	S4	S5	S5	S6	S8	S6	S8	S8	S11	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	109	109	118.5	118.5	125.5	132	132	154	154	175	175	186	186	186	186
D	63.52	82.57	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
с кулачками GBK+WAK															
ид. No.	089520	089528	090464	089901	089905	089909	089913	089917	089921	089925	089929	089933	089937	089803	089832
с кулачками GST															
ид. No.	089602	089663	089996	089899	089903	089907	089911	089915	089919	089923	089927	089931	089935	089843	089897
с кулачками GBK+GUA															
ид. No.	089668	089674	090466	089902	089906	089910	089914	089918	089922	089926	089930	089934	089938	089942	089955

Крепеж (винты, штифты, эксцентрики) поставляется с патроном.

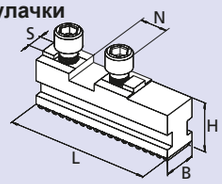
Katalog_kpl.indb 9 21.04.2016 10:14:17

HG-N

быстрая смена кулачков

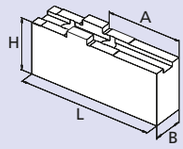
КУЛАЧКИ

GBK
каленые основные кулачки



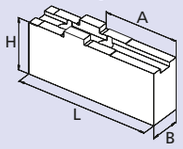
патрон	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
тип кулачков	GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
ид. No.	012439	012440	012441	012442	012443	012444	012445
B	20	22	26	32	32	45	45
H	27.5	29.5	37	43	43	57	57
L	65	85	104	115	125	160	200
N	18	20	20	20	26	30	30
S	8	10	12	12	12	18	18
кг/компл.	0.7	1.0	1.8	2.7	3.0	7.1	9.0

WAK
мягкие накладные кулачки



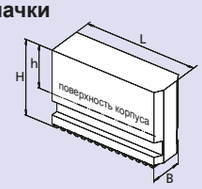
патрон	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
тип кулачков	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
ид. No.	012491	012492	012493	012493	012494	012495	012495
B	20	22	30	30	35	50	50
H	35.5	42	50	50	54	75.5	75.5
L	85	105	125	125	145	180	180
A	42	50	70	70	74	100	100
кг/компл.	1.2	2.0	3.6	3.6	5.8	13.7	13.7

WAKS
широкие мягкие накладные кулачки



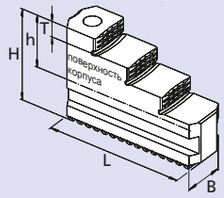
патрон	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
тип кулачков	WAKS 140-10	WAKS 200-30	WAKS 250-20	WAKS 250-30	WAKS 400-30	WAKS 500-30	WAKS 500-30
ид. No.	012496	012497	012498	012499	012500	012501	012501
B	35	40	60	80	80	90	90
H	35.5	36	55	55	64	73	73
L	63	70	90	90	100	130	130
A	25	27	44	44	44	65	65
кг/компл.	1.5	1.9	6.2	8.5	11.0	16.4	16.4

UVB
мягкие моноблочные кулачки

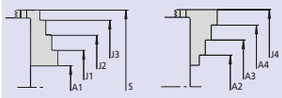


патрон	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
тип кулачков	UVB 160	UVB 200	UVB 250	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
ид. No.	012447	012448	012449	012450	012451	012452	012453
B	20	22	26	32	32	45	45
H	60	70	90	100	100	134	134
h	40	45	61	66	66	87	87
L	69	83	107	119	146.5	175	230
кг/компл.	1.7	2.8	4.2	6.9	10	23	30

GST
каленые ступенчатые моноблочные кулачки



диапазон зажима



патрон	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
тип кулачков	GST 170	GST 210	GST 260	GST 315	GST 400	GST 500	GST 500
ид. No.	035867	035863	037623	012457	012458	012459	012459
B	20	22	26	32	32	45	45
H	43.5	51	60	66	70	93	93
h	23	26	31	32	36	46	46
L	65	84	100	117	137	175	175
T	7	8	10	10	11	20	20
кг/компл.	0.7	1.3	1.9	3.4	4.4	11.7	11.7
A1	6-59	10-96	10-98	20-115	53-173	65-195	153-313
A2	42-89	56-130	62-150	85-180	116-238	160-285	241-401
A3	73-120	96-170	111-200	140-235	184-308	310-435	391-551
A4	104-151	136-210	161-250	195-290	252-378	-	-
J1	44-78	70-147	63-149	80-170	118-243	-	-
J2	74-110	109-187	112-199	135-225	186-310	170-295	254-414
J3	105-141	149-228	161-249	190-282	253-378	320-445	404-564
J4	135-182	186-260	212-300	255-350	328-448	-	-
S	198	244	303	350	456	540	660



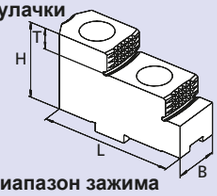
О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 10 21.04.2016 10:14:19

HG-N

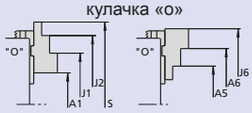
быстрая смена кулачков

GUA
каленые оборотные ступенчатые накладные кулачки

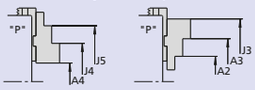


диапазон зажима

положение накладного кулачка «о»



положение накладного кулачка «р»



патрон	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
тип кулачков	GUA 160	GUA 200	GUA 250	GUA 250	GUA 400	GUA 500	GUA 500
ид. No.	012484	012485	012486	012486	012487	012488	012488
B	20	22	30	30	36	45	45
H	36.5	38	50	50	56	70	70
L	63	72	90	90	105	130	130
T	7.5	10	14	14	15	20	20
кг/компл.	0.6	0.8	1.9	1.9	3.2	10.8	10.8
A1	32-69	55-111	73-161	120-205	138-258	190-336	190-336
A2	60-98	69-125	45-101	48-120	78-188	80-200	80-200
A3	85-123	96-152	125-181	130-200	186-298	200-320	200-320
A4	13-51	17-73	20-97	36-188	60-183	55-200	55-200
A5	78-116	104-163	76-165	120-205	143-268	190-335	190-335
A6	103-141	131-190	156-245	205-285	253-378	315-455	315-455
J1	91-129	117-174	152-240	202-285	218-338	305-450	305-450
J2	116-154	144-201	233-321	280-365	328-448	425-570	425-570
J3	144-181	158-215	204-259	208-280	263-380	335-450	335-450
J4	74-111	80-136	101-177	110-200	138-263	170-310	170-310
J5	99-136	107-163	180-257	198-280	248-373	290-430	290-430
J6	162-200	193-253	235-323	276-365	333-458	425-570	425-570
S	198	196-253/255	333	390	-	590	590



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном.

Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов

картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440



банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



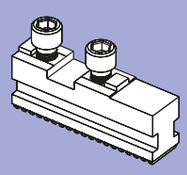
Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

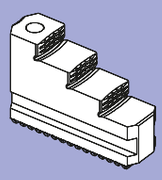
- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

Katalog_kpl.indb 11 21.04.2016 10:14:22

Ручной патрон HI-GRIP®

КУЛАЧКИ



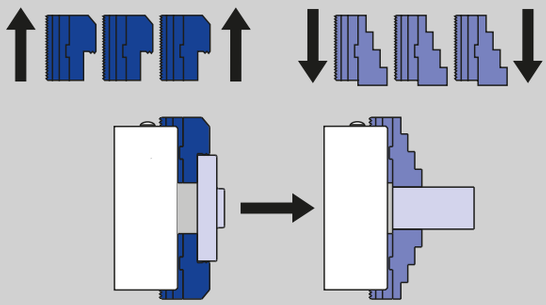


СИСТЕМА FORKARDT

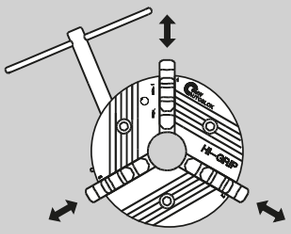
HG-F



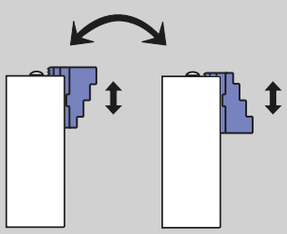
■ смена кулачков – не более 1 минуты



■ универсальность: радиальная регулировка и разворот = меньше комплектов кулачков

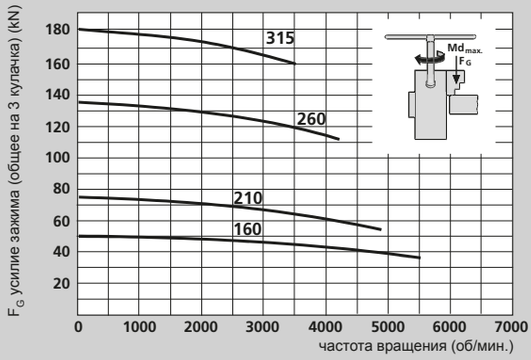


радиальная регулировка

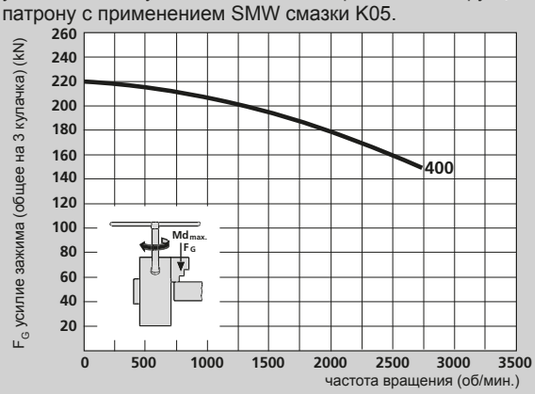


разворот на 180°

для высоких скоростей
кривая усилия зажима



■ Максимальное усилие зажима общее для 3-х кулачков, достигается применением к патрону максимально допустимого вращающего момента. Указанные данные относятся к вновь установленному в соответствии с сервисной инструкцией патрону с применением SMW смазки K05.



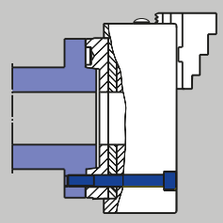
■ Динамическое усилие зажима измерялось на каленых стандартных ступенчатых цельных кулачках типа GST не выступающих за внешний диаметр патрона.

⚠ **Безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров уменьшить вращающий момент/частоту вращения соответственно.

Katalog_kpl.indb 12 21.04.2016 10:14:23

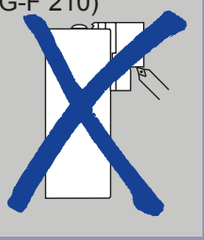
быстрая смена кулачков

прямое крепление



выемка и окружность крепежа-
DIN 55026 / ISO-A 702/1

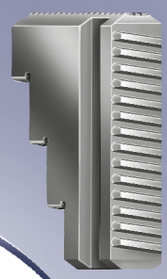
- не требует расточки обработанных кулачков – радиальное биение < 0.02 (напр. HG-F 210)



Конструкция клиновой рейки гарантирует высокую точность соосность, повторяемость, а также высокое усилие зажима

Предохранительная скоба освобождается кнопкой

”F”- кулачки (совместимы с кулачками системы Forkardt)



Предохранительный палец указывает на рабочий ход кулачка

Цементация корпуса патрона обеспечивает высокую жесткость, точность и твердость

Katalog_kpl.indb 13 21.04.2016 10:14:24

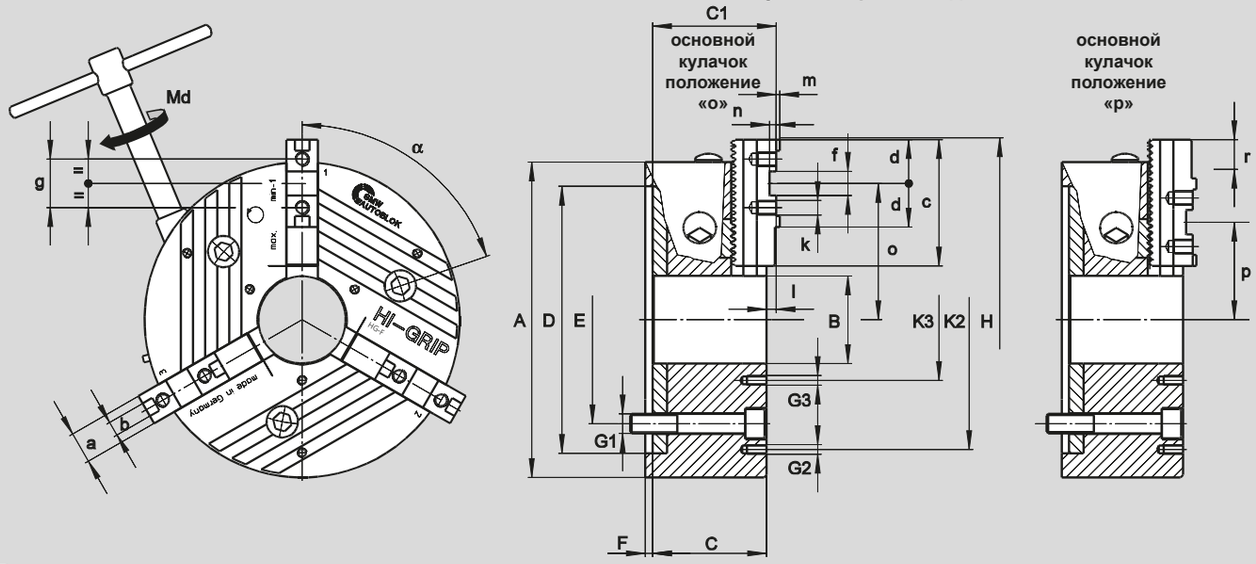
HG-F

быстрая смена кулачков
кулачки Forkardt

Ручной патрон Ø 160 - 400 мм

Основные размеры и технические данные

Положение кулачков: разжаты для внешнего зажима



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип HG-F		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
тип крепления	**размер**	**Z140**	**Z170**	**Z220**	**Z300**	**Z380**
	A	165	210	260	315	400
	B	46	60	81	102	128
	C	64	85.5	94	111	132
	C1	71	92.7	101.7	120.1	141.9
H6	**D**	140	170	220	300	380
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
	F	5	6	6	6	6
	G1	M10	M12	M16	M20	M24
	G2	-	M10/3 x 120°	M10/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°
	G3	M5/3 x 120°	M6/3 x 120°	M8/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°
габаритный диаметр	**H**	195	250	300	372	492
	K2	-	168	210	268	330
	K3	75	75	95	120	160
	α°	68	64	66	65.5	64.5
	β°	-	60	60	55	45
основной кулачок		MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
	a	20	22	26	32	45
f7	**b**	8	10	12	12	18
	c	74	90	110	125	160
	d	28	33	36	36	50
H7	**f**	18	20	20	26	30
	g	32	40	40	54	60
резьба/глубина	**k**	M8x1/12	M8x1/13	M12x1.5/15	M12x1.5/17	M16/30
	l	6	7.2	7.7	9.3	9.9
	m	2.5	3	3	3	4
	n	5	6	6	8	9
макс./мин.	**o**	69.5/55.1	86.5/62	112.2/82.4	149/93	193.6/125.6
макс./мин.	**p**	51.5/37.1	67.3/42.8	74.3/44.3	103/54	134.3/66.3
зубчатое соединение осн. кулачка	**-**	4.8	4.9	6	7	8.5
вылет основного кулачка	**r**	14.4	24.5	30	56	68
вылет основного кулачка	зубцы	3	5	5	8	8
рабочий ход кулачка	мм	5.9	6.2	7.4	9.6	11.4
макс. общее усилие зажима	kH	60	75	130	180	220
при макс. затяжном моменте	Нм	80	120	160	200	250
частота вращения	об/мин	5500	4800	4200	3500	2700
вес без кулачков	кг	8.3	19	32	53	103
момент инерции	кг·м²	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9

Katalog_kpl.indb 14 21.04.2016 10:14:25

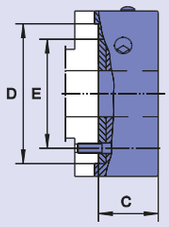
Ручной патрон Ø 160 - 400 мм

Обзор заказа

HG-F

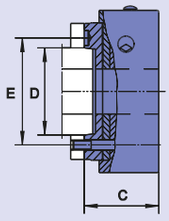
быстрая смена кулачков
кулачки Forkardt

Патрон с креплением на центрирующий поясок DIN 6350



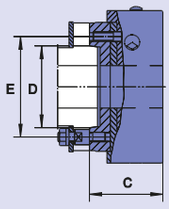
HG-F	160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
тип крепления	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380
C	64	85.5	94	111	132
D	140	170	220	300	380
E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
с кулачками MFG+WAK					
ид. No.	090521	090026	090058	090090	090122
с кулачками FST					
ид. No.	090523	090028	090060	090092	090124
с кулачками MFG+GUA					
ид. No.	090522	090027	090059	090091	090123

Патрон с креплением по ISO-A 55026



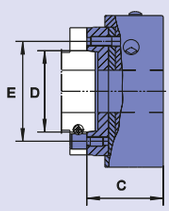
HG-F	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128	
тип крепления	A4	A5	A5	A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15
C	84	79	109.5	107.5	125.5	118	119	141	141	168	168
D	63.51	82.56	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2
с кулачками MFG+WAK											
ид. No.	090524	090527	090543	090030	090034	090062	090066	090094	090098	090126	090130
с кулачками FST											
ид. No.	090526	090529	090545	090032	090036	090064	090068	090096	090100	090128	090132
с кулачками MFG+GUA											
ид. No.	090525	090528	090544	090031	090035	090063	090067	090095	090099	090127	090131

Патрон с байонетным креплением DIN 55027 тип C



HG-F	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128	
тип крепления	C4	C5	C5	C6	C8	C6	C8	C8	C11	C11	C15
C	84	84	107.5	107.5	125.5	119	119	141	141	168	168
D	63.51	82.56	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77
E	85	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2
с кулачками MFG+WAK											
ид. No.	090530	090533	090546	090038	090042	090070	090074	090102	090106	090134	090138
с кулачками FST											
ид. No.	090532	090535	090548	090040	090044	090072	090076	090104	090108	090136	090140
с кулачками MFG+GUA											
ид. No.	090531	090534	090547	090039	090043	090071	090075	090103	090107	090135	090139

Патрон креплением на эксцентриковый затвор DIN 55029 тип S



HG-F	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128	
тип крепления	S4	S5	S5	S6	S8	S6	S8	S8	S11	S11	S15
C	92	92	118.5	118.5	125.5	132	132	154	154	182	182
D	63.51	82.56	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2
с кулачками MFG+WAK											
ид. No.	090536	090539	090549	090046	090050	090078	090082	090110	090114	090142	090146
с кулачками FST											
ид. No.	090538	090541	090551	090048	090052	090080	090084	090112	090116	090144	090148
с кулачками MFG+GUA											
ид. No.	090537	090540	090550	090047	090051	090079	090083	090111	090115	090143	090147

Крепеж (винты, штифты, эксцентрики) поставляется с патроном.

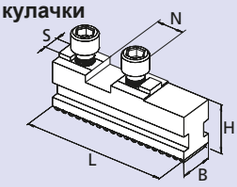
Katalog_kpl.indb 15 21.04.2016 10:14:28

HG-F

быстрая смена кулачков
кулачки Forkardt

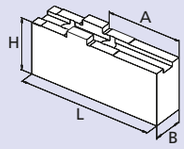
КУЛАЧКИ

MFG
каленые основные кулачки



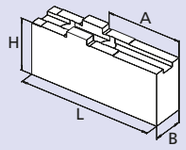
патрон	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
тип кулачков	MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
ид. No.	081303	081304	081305	081306	081307
B	20	22	26	32	45
H	29.5	35	40	46	55
L	74	90	110	125	160
N	18	20	20	26	30
S	8	10	12	12	18
кг/компл.	0.8	1.2	2.0	3.3	7.3

WAK
мягкие накладные кулачки



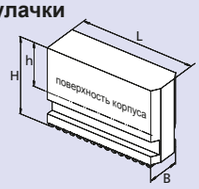
патрон	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
тип кулачков	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10
ид. No.	012491	012492	012493	012494	012495
B	20	22	30	35	50
H	35.5	42	50	54	75.5
L	85	105	125	145	180
A	42	50	70	74	100
кг/компл.	1.2	2.0	3.6	5.8	13.7

WAKS
широкие мягкие накладные кулачки



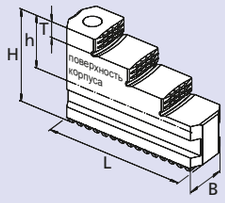
патрон	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
тип кулачков	WAKS 140-10	WAKS 200-30	WAKS 250-20	WAKS 400-30	WAKS 500-30
ид. No.	012496	012497	012498	012500	012501
B	35	40	60	80	90
H	35.5	36	55	64	73
L	63	70	90	100	130
A	25	27	44	44	65
кг/компл.	1.5	1.9	6.2	11.0	16.4

BFR
мягкие моноблочные кулачки

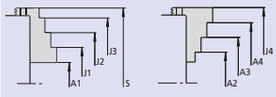


патрон	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
тип кулачков	BFR 160	BFR 200	BFR 250	BFR 315	BFR 400
ид. No.	081272	081273	081274	081275	081276
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	81	93
h	24	35	40	46	53
L	79	94	115	140	176
кг/компл.	1.4	2.6	4.4	7.3	15.7

FST
каленые ступенчатые моноблочные кулачки



диапазон зажима



патрон	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
тип кулачков	FST 170	FST 210	FST 250	FST 315	FST 400
ид. No.	081282	081283	081284	081285	081286
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	79	93
h	24	35	40	46	53
L	79	94	114	130	167
T	7.5	1.0	14	15	20
кг/компл.	1.1	1.9	3.3	5.2	10.8
A1	6-59	10-96	19-99	20-115	48-173
A2	42-89	56-130	76-142	85-180	116-238
A3	73-120	96-170	120-186	140-235	184-308
A4	104-151	136-210	164-230	195-290	252-378
J1	44-78	70-147	81-147	80-170	118-243
J2	74-110	109-187	125-191	135-225	186-310
J3	105-141	149-228	169-235	190-282	253-378
J4	135-182	186-260	211-278	255-350	328-448
S	198	244	280	350	456



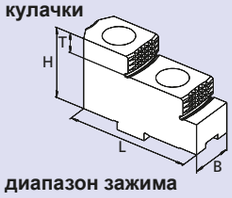
О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 16 21.04.2016 10:14:30

HG-F

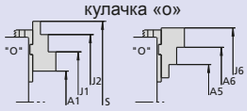
быстрая смена кулачков
кулачки Forkardt

GUA
каленые оборотные ступенчатые накладные кулачки

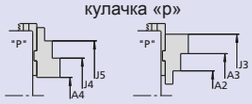


диапазон зажима

положение накладного кулачка «о»



положение накладного кулачка «р»



патрон	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
тип кулачков	GUA 160	GUA 200	GUA 250	GUA 400	GUA 500
ид. No.	012484	012485	012486	012487	012488
B	20	22	30	36	45
H	36.5	38	50	56	70
L	63	72	90	105	130
T	7.5	10	14	15	20
кг/компл.	0.6	0.8	1.9	3.2	10.8
A1	32-69	55-111	73-161	64-194	108-264
A2	60-98	69-125	45-101	44-108	70-158
A3	85-123	96-152	125-181	156-220	171-259
A4	13-51	17-73	20-97	22-100	24-146
A5	78-116	104-163	76-165	72-202	121-277
A6	103-141	131-190	156-245	134-314	222-378
J1	91-129	117-174	152-240	140-270	223-379
J2	116-154	144-201	233-321	256-382	324-480
J3	144-181	158-215	204-259	323-296	286-374
J4	74-111	80-136	101-177	93-176	138-260
J5	99-136	107-163	180-257	210-288	239-361
J6	162-200	193-253	235-323	260-390	336-492
S	198	196-253/255	333	372	492



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид.No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

Katalog_kpl.indb 17 21.04.2016 10:14:33

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ герметичный ручной патрон с быстрой сменой кулачков

HG-2G

Преимущество для покупателя

	HG-N	HG-2G
Быстрое время переустановки благодаря быстрой смене кулачков	■	■
Высокая точность смены кулачков	■	■
Универсальный	■	■
Цементированные внутренние детали	■	■
Клиноременный привод	■	■
Защитная блокировка кулачков	■	■
Идеален для вертикальной установки патрона		■
Герметичные базовые кулачки		■
Герметичный корпус патрона		■
Оптимизированная смазка направляющих кулачков		■
Редкий ремонт		■

Экономическая эффективность

Пример: затраты на обслуживание при высоких показателях грязи/СОЖ

		HG-N	HG-2G
Интервал смазки		каждую смену	каждую 3-ю смену
Необходимое время для смазки		10 мин.	10 мин.
Рабочих дней/год		230	230
Необходимое время/год		2.300 мин.	767 мин.
Стоимость работы станка/час		€ 60.–	€ 60.–
Общая стоимость за год		€ 2.300.–	€ 767.–
Выгода за год	**при работе в 1 смену**		**€ 1.533.–**
	при работе в 2 смены		**€ 3.066.–**
	при работе в 3 смены		**€ 4.599.–**

Katalog_kpl.indb 18 21.04.2016 10:14:35

Словарь терминов

HG-2G: Эволюция патрона HG-N с быстрой сменой кулачков. Патрон HG-2G имеет дополнительные уплотнения и улучшенную систему смазки для редкого ремонта. Патрон обладает всеми преимуществами как и патрон HG-N.
Надежный клинореечный привод гарантирует безупречную точность и жесткость. Низкая потеря зажимной силы из-за центробежной силы делает патрон идеальным для обработки на высоких скоростях.

Уплотнения: Патрон HG-2G герметизирован уплотнениями с обеих сторон базовых кулачков, а дополнительные уплотнения находятся в корпусе патрона. Уплотнения защищают патрон от проникновения грязи и стружки. Также клиновая рейка защищена торцевыми уплотнениями.

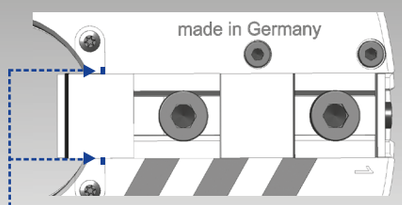
Редкий ремонт: Система смазки патрона HG-2G оптимизирована. Дополнительные смазочные каналы сделаны в направляющих кулачков для обеспечения постоянной зажимной силы. Интервалы смазки стали значительно дольше, уменьшая время и стоимость обслуживания.

Серийность: Герметичность и новая система смазки делают патрон HG-2G подходящим для использования на обрабатывающих центрах с вертикальной обработкой.

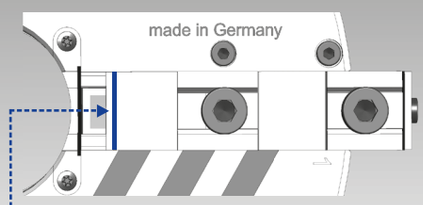
Совместимость: Патрон HG-2G взаимозаменяемый со стандартной серией патронов с быстро сменой кулачков HG-N. Существующие основные кулачки могут использоваться без уплотнений. Требуется небольшая модификация, чтобы усовершенствовать кулачки и монтажный комплект до уровня основных кулачков 2G.

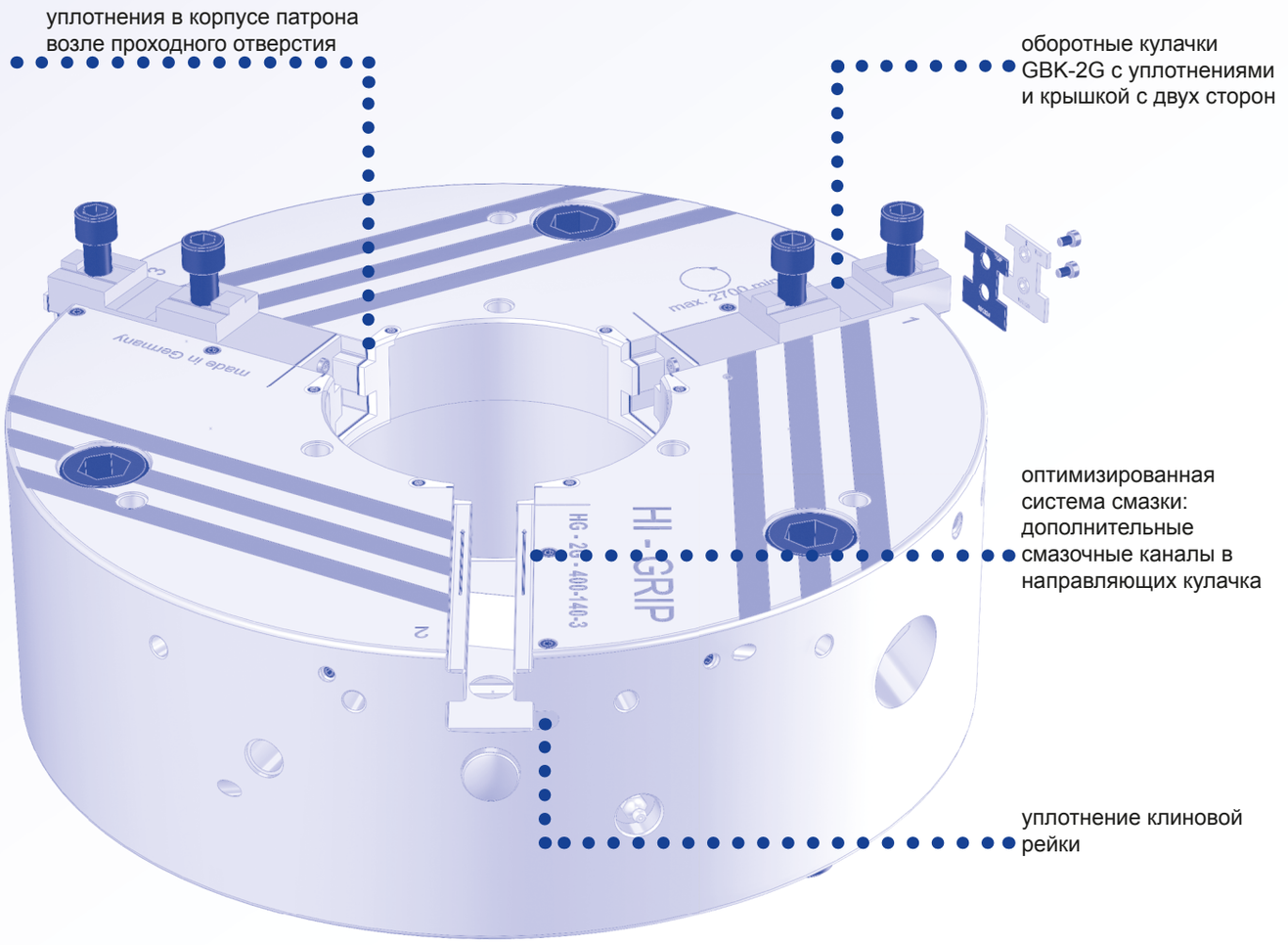
Защитное уплотнение при каждой позиции основного кулачка

позиция основного кулачка 1



позиция основного кулачка 2





Katalog_kpl.indb 19 21.04.2016 10:14:37

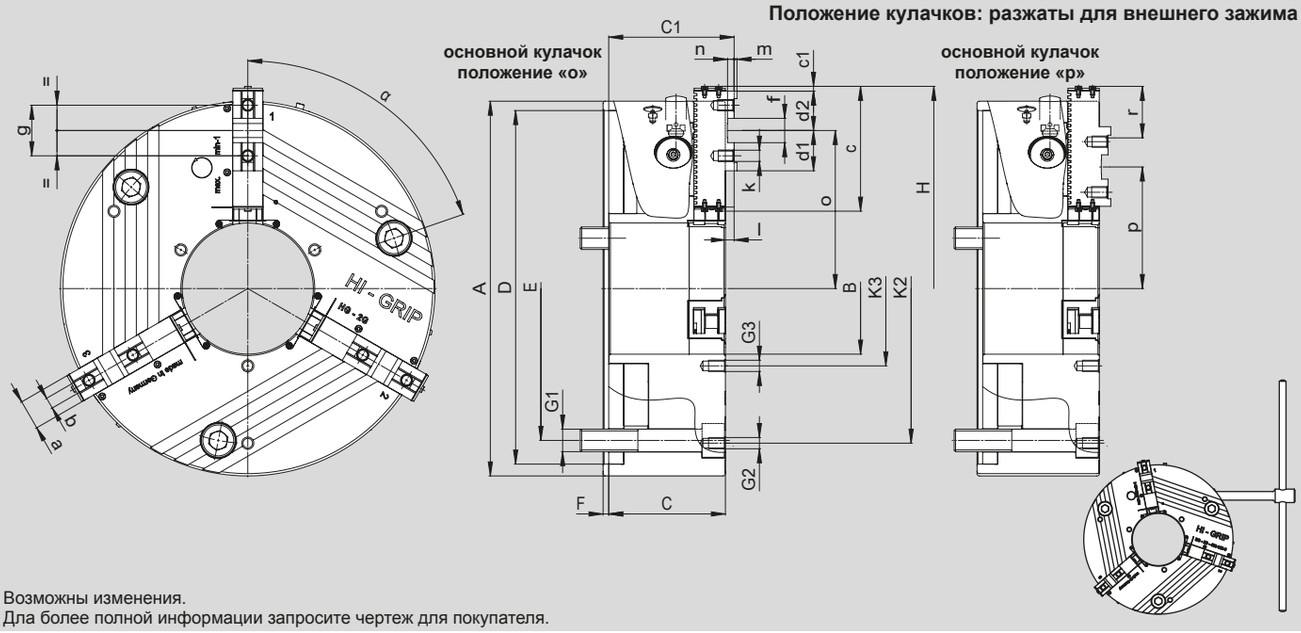
HG-2G

быстрая смена кулачков
оригинальная SMW-AUTOBLOK система

Ручной патрон Ø 400 - 630 мм

Основные размеры и технические данные

Положение кулачков: разжаты для внешнего зажима



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип HG-2G		400-140	500-165	630-254
тип крепления	**размер**	**Z380**	**Z380**	**Z380**
	A	400	500	630
	B	140	165	254
	C	124.6	136	143
	C1	133.9	146	153
H6	**D**	380	380	380
	E	330.2	330.2	330.2
	F	6	8	8
	G1	M24	M24	M24
	G2	M12/3 x 120°	M16/9 x 40°	M16/6 x 60°
	G3	M12/3 x 120°	M12/3 x 120°	M12/3 x 120°
габаритный диаметр	**H**	432	по запросу	по запросу
	K2	330	420	550
	K3	165	195	290
	α°	71	71	74
основной кулачок		GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
	a	32	45	45
f7	**b**	12	18	18
	c1	133.2	по запросу	по запросу
	d1	43	по запросу	по запросу
	d2	42	по запросу	по запросу
H7	**f**	26	30	30
	g	54	60	60
резьба/глубина	**k**	M12/17	M16/34	M16/34
	l	9.3	10	10
	m	3	4	4
	n	7	9	9
макс./мин.	**o**	168.8/113.8	211/141	291.5/200.5
макс./мин.	**p**	129.8/74.8	150/80	191.5/100.5
зубчатое соединение осн. кулачка	**-**	5.5	7	7
вылет основного кулачка	**r**	55	70	91
вылет основного кулачка	зубцы	10	10	13

рабочий ход кулачка	мм	8.5	11.5	13
макс. общее усилие зажима	kH	220	250	250
при макс. затяжном моменте	Нм	250	260	260
частота вращения	об/мин	2700	1500	1000
вес без кулачков	кг	99	161	270
момент инерции	кг·м²	1.9	4.5	12

Katalog_kpl.indb 20 21.04.2016 10:14:39

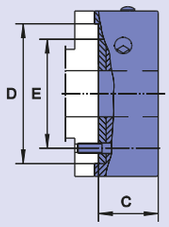
Ручной патрон Ø 400 - 630 мм

Обзор заказа

HG-2G

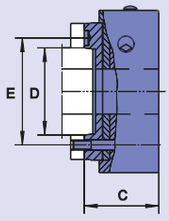
быстрая смена кулачков оригинальная SMW-AUTOBLOK система

Патрон с креплением на центрирующий поясок DIN 6350



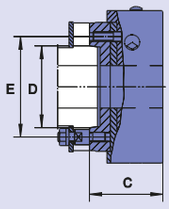
HG-2G	400-140	500-165	630-254
тип крепления	Z380	Z380	Z380
C	125	136	136
D	380	380	380
E	330.2	330.2	330.2
с кулачками GBK-2G + WAK			
ид. No.	161729	161813	161827
с кулачками GBK-2G + GUA			
ид. No.	161800	161814	161828

Патрон с креплением по ISO-A 55026



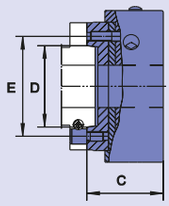
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
тип крепления	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	165	161	176	172	176	172
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
с кулачками GBK-2G + WAK						
ид. No.	161801	161807	161815	161821	161829	161835
с кулачками GBK-2G + GUA						
ид. No.	161802	161808	161816	161822	161830	161836

Патрон с байонетным креплением DIN 55027 тип C



HG-2G	400-140		500-165		630-254	
тип крепления	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	161	161	172	172	172	172
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
с кулачками GBK-2G + WAK						
ид. No.	161803	161809	161817	161823	161831	161837
с кулачками GBK-2G + GUA						
ид. No.	161804	161810	161818	161824	161832	161838

Патрон креплением на эксцентриковый затвор DIN 55029 тип S



HG-2G	400-140		500-165		630-254	
тип крепления	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	175	175	186	186	186	186
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
с кулачками GBK-2G + WAK						
ид. No.	161805	161811	161819	161825	161833	161839
с кулачками GBK-2G + GUA						
ид. No.	161806	161812	161820	161826	161834	161840

Крепеж (винты, штифты, эксцентрики) поставляется с патроном.

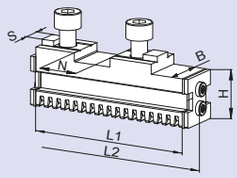
Katalog_kpl.indb 21 21.04.2016 10:14:41

HG-2G

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

КУЛАЧКИ

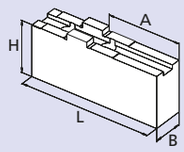
GBK
каленые основные кулачки



патрон	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
тип кулачков	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
ид. No.	161605	161843	161846
B	32	45	45
H	43	57	57
L1	123	158	198
L2 *	133.2	168.2	208.2
N	26	30	30
S	12	18	18
кг/компл.	3.0	7.1	9.0

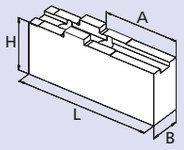
* размеры включают уплотнения, крышку и болты

WAK
мягкие накладные кулачки

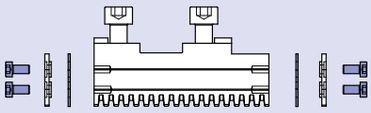


патрон	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
тип кулачков	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
ид. No.	012494	012495	012495
B	35	50	50
H	54	75.5	75.5
L	145	180	180
A	74	100	100
кг/компл.	5.8	13.7	13.7

WAKS
широкие мягкие накладные кулачки

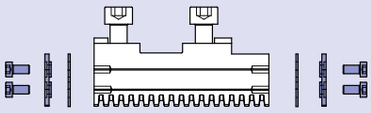


патрон	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
тип кулачков	WAKS 400-30	WAKS 500-30	WAKS 500-30
ид. No.	012500	012501	012501
B	80	90	90
H	64	73	73
L	100	130	130
A	44	65	65
кг/компл.	11.0	16.4	16.4



Комплект уплотнений
для каленых основных кулачков GBK-2G
включает уплотнения (6 шт.)
и крепежные болты (12 шт.)

HG-2G	400	500	630
Тип кулачка	GBK-2G 315/400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
ид. No.	205384		



Монтажный комплект
для каленых основных кулачков GBK-2G
включает уплотнения (6 шт.), защитные крышки (6 шт.)
и крепежные болты (12 шт.)

HG-2G	400	500	630
Тип кулачка	GBK-2G 315/400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
ид. No.	205388		

Совет: Имеющиеся базовые кулачки могут быть использованы без уплотнений. Небольшое изменение в базовые кулачки и испоользование монтажного комплекта модернизируют имеющиеся кулачки в базовые кулачки 2G (иструкция может быть отправлена по запросу).



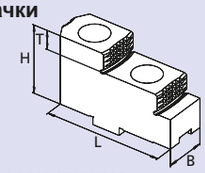
О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 22 21.04.2016 10:14:43

HG-2G

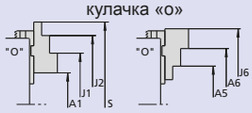
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

GUA
каленые оборотные ступенчатые накладные кулачки

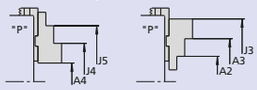


диапазон зажима

положение накладного кулачка «o»



положение накладного кулачка «p»



патрон	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
тип кулачков	GUA 400	GUA 500	GUA 500
ид. No.	012487	012488	012488
B	36	45	45
H	56	70	70
L	105	130	130
T	15	20	20
кг/компл.	3.2	10.8	10.8
A1	138-258	190-336	190-336
A2	78-188	80-200	80-200
A3	186-298	200-320	200-320
A4	60-183	55-200	55-200
A5	143-268	190-335	190-335
A6	253-378	315-455	315-455
J1	218-338	305-450	305-450
J2	328-448	425-570	425-570
J3	263-380	335-450	335-450
J4	138-263	170-310	170-310
J5	248-373	290-430	290-430
J6	333-458	425-570	425-570
S	-	590	590



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

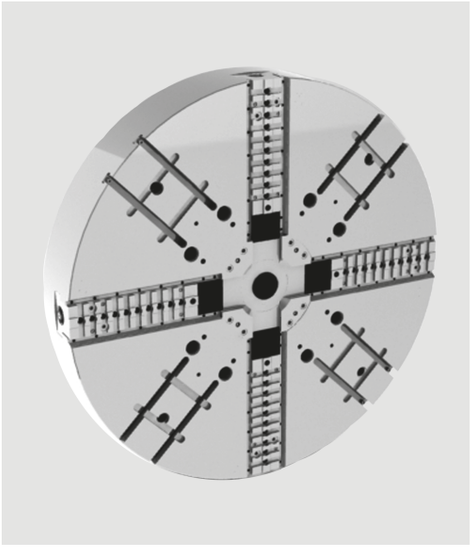
Katalog_kpl.indb 23 21.04.2016 10:14:46

PTF

пазовое соединение ручной зажим и радиальная настройка кулачков

Прецизионный 4-х кулачковый ручной независимый патрон Ø 1000 - 2000 мм

- **закрытый центр**
- **4 кулачка (все диаметры)**



Применение/преимущество для покупателя

- Зажим больших круглых, квадратных и нестандартных деталей
- Ручная радиальная настройка детали и ручной зажим
- Подходит для вертикальных станков. Жесткий корпус и основные кулачки, опция легкой установки центра
- Высокая сила зажима благодаря жесткому дизайну с опцией ее увеличения при помощи мультипликатора
- Пазовое соединение основных кулачков (“Американский стандарт”)

Технические характеристики

- Вручную зажимная сила применяется с помощью защищённого винта на жесткие основные кулачки
- Ручная и точная настройка основных кулачков для центрирования детали
- Защита от загрязнения с помощью уплотнений вдоль направляющих кулачков
- Возможность использования кулачковых коробок на Т-пазах для ручного зажима между основными кулачками

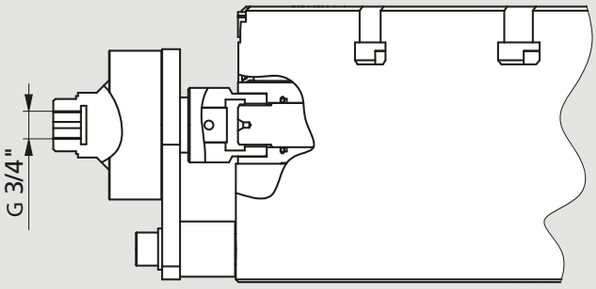
Стандартный набор

4-х кулачковый ручной независимый патрон
1 комплект мягких кулачков
1 регулировочный ключ
1 шприц для смазки и смазка 500 гр.

Пример заказа

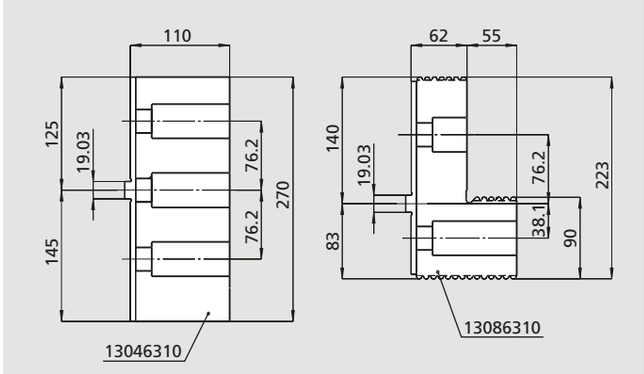
4-х кулачковый независимый патрон
PTF 1600/Z720
Ид. No. 77137063
Опция: мультипликатор 5:1
Ид. No. 13506320

Опция: Мультипликатор 5:1



Опция мультипликатор 5:1
Для достижения максимальной силы зажима и скорости, наиболее простой способ - использовать мультипликатор, который увеличит в 5 раз первичный крутящий момент.
Ид. No. 13506320

Мягкие и каленые накладные кулачки для PTF



мягкие накладные кулачки — каленые накладные кулачки

безопасность/риск повреждения
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		PTF 1000	PTF 1250	PTF 1400	PTF 1600	PTF 2000
радиальный ход кулачка (ручная настройка)	мм	60	60	60	60	80
макс. ручной крутящий момент	Нм	600	600	700	700	700
макс. усилие зажима*	kH	360	360	360	360	360
макс. частота вращения	об/мин	550	450	380	340	280
масса (без кулачков)	кг	730	930	1435	1860	2730
момент инерции	кг·м²	89	183	364	565	1380
каленые накладные кулачки (шт)	ид. No.	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310
мягкие накладные кулачки (шт)	ид. No.	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310
ид. No.		**77137039**	**77137049**	**77137055**	**77137063**	**77137079**

* при макс. крутящем моменте

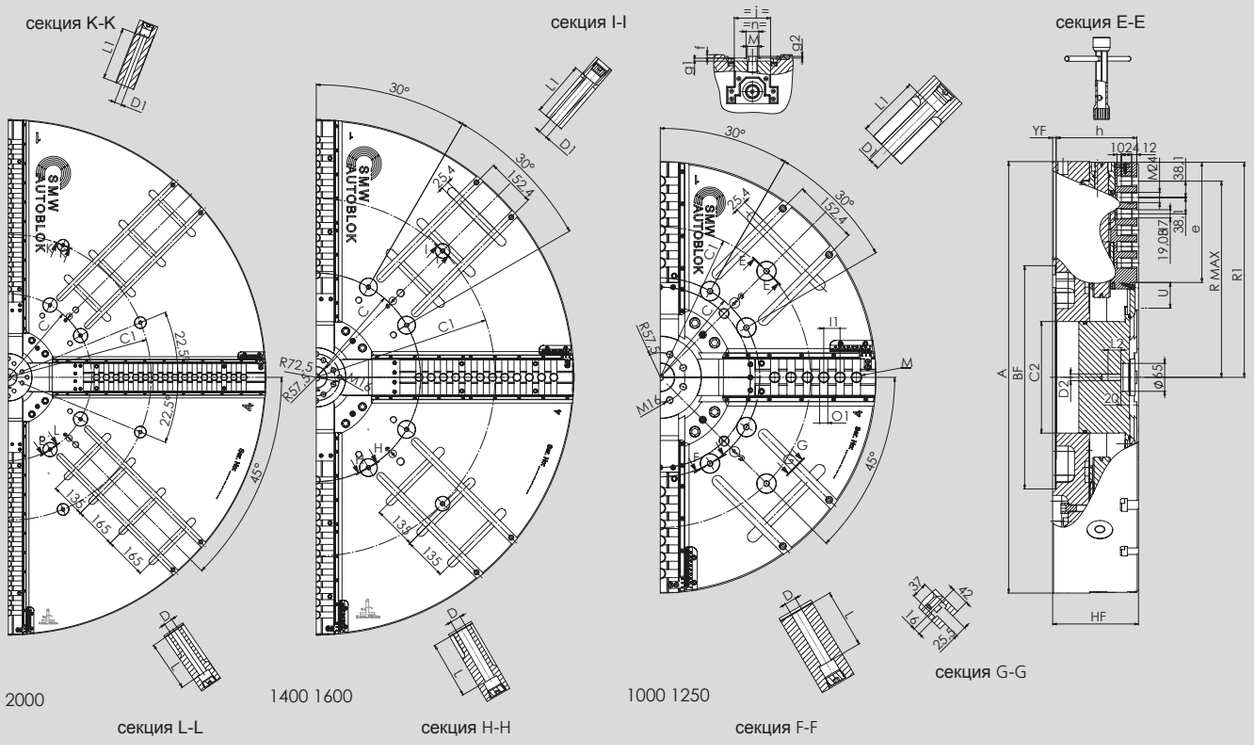
Katalog_kpl.indb 24 21.04.2016 10:14:48

Прецизионный 4-х кулачковый ручной независимый патрон Ø 1000 - 2000 мм

■ закрытый центр
■ 4 кулачка (все диаметры)

PTF

пазовое соединение ручной зажим и радиальная настройка кулачков



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип				PTF 1000	PTF 1250	PTF 1400	PTF 1600	PTF 2000
тип крепления				Z520	Z520	Z720	Z720	Z720
	A		мм	1005	1250	1400	1600	2000
	B_F	H6	мм	520	520	720	720	720
	C		мм	463.6	463.6	647.6	647.6	647.6
	C_1		мм	700	700	1110	1110	1110
	C_2		мм	260	260	300	300	300
	D		мм	27	27	33	33	33
	D_1		мм	27	27	27	27	27
	D_2		мм	M16	M16	M24	M24	M24
	H_F		мм	200	200	240	240	260
	L		мм	137	139	177	177	197
	L_1		мм	145	145	177	173	205
	L_2		мм	30	30	24	24	24
патрон открыт	**R_1**		мм	501	623	696	796	996
патрон открыт	**R_{max}**		мм	457	563	657	738	914
рад. ход кулачка	**U**		мм	60	60	60	60	80
	Y_F		мм	8	8	8	8	8
	e		мм	280	402	439	536	704
	f		мм	8	8	8	8	8
	g_1		мм	7	7	7	7	7
	g_2		мм	4	4	4	4	4
	h		мм	188	188	228	228	248
	j		мм	85	85	110	110	110
	l1		мм	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
	m		мм	M24	M24	M24	M24	M24
	n	h8	мм	30	30	30	30	30
	o_1	H7	мм	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03
количество крепежных пазов „o1“				6	9	10	12	16
количество резьбовых отв. „m“				6	9	11	12	16

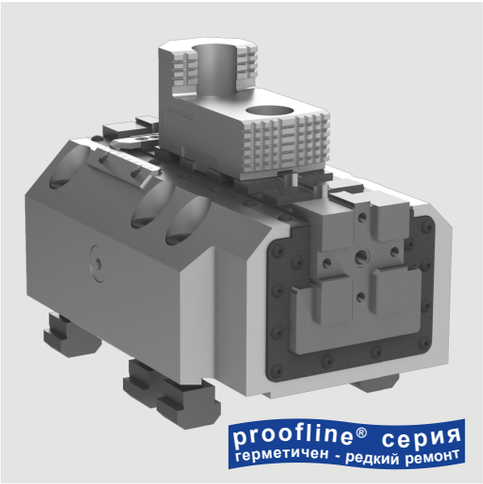
Katalog_kpl.indb 25 21.04.2016 10:14:51

JBX

пазовое соединение
ручная кулачковая коробка

Прецизионная, устойчивая ручная кулачковая коробка

- **принадлежность для планшайб или**
- **внутренний или внешний зажим**



Применение/преимущество для покупателя

- Ручная радиальная настройка и зажим больших деталей на больших планшайбах и патронах
- На патронах обеспечивает увеличение зажимной силы для более высокого крутящего момента
- На патронах обеспечивает больше точек контакта с деталью для лучшего распределения зажимной силы и как следствие уменьшение деформации
- Очень жесткий и точный зажим благодаря жесткой конструкции
- Подходит для вертикальных станков благодаря герметичности
- Можно использовать стандартные каленые или мягкие кулачки на основных кулачках или специальных передних кулачках
- Пазовое соединения основных кулачков (“Американский стандарт”)

Технические характеристики

- Вручную зажимная сила применяется с помощью защищённого винта на жесткие основные кулачки
- Ручная и точная настройка основных кулачков для центрирования детали
- Защита от загрязнения с помощью уплотнений вдоль направляющих кулачков
- Разработан для работы на больших SMW-AUTOBLOK ручных/механизированных патронах или специальных планшайб
- Конструкция корпуса для лучшего удаления стружки

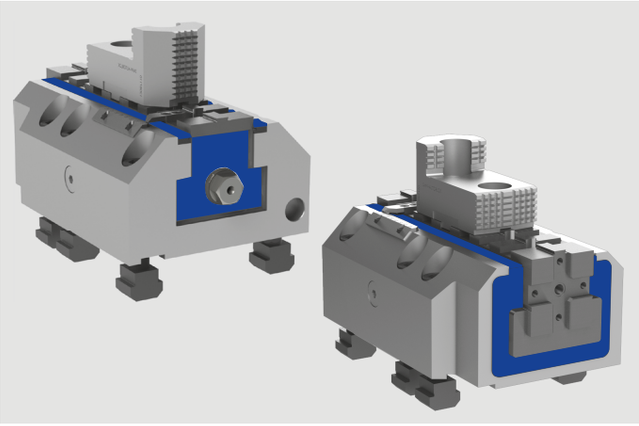
Стандартный набор

ручная кулачковая коробка
1 радиальный ключ
6 сухарей и крепежные болты

Пример заказа

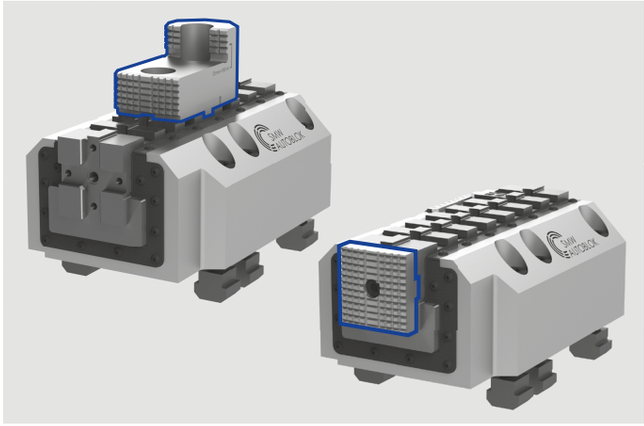
1/2/3/4 кулачковая коробка JBX
Ид. No. 77653003
Опция: ключ Ид. No. 11122700

Максимум защиты



Основной кулачок защищен с каждой стороны манжетным уплотнением со стальным профилем. Максимум защиты от проникновения стружки и грязи, что позволяет проводить реже обслуживание и работать в тяжелых условиях, а также обеспечивает долговечность.

Варианты использования



Кулачковая коробка включает стандартные или специальные каленые/мягкие кулачки, установленные на верхнюю часть основных кулачков или специальные кулачки, установленные на переднюю часть основных кулачков. Кулачки на передней части обеспечивают оптимальный зажим в той же оси с основными кулачками тем самым уменьшая деформацию кулачков и кулачковой коробки. Это обеспечивает более жесткий и точный зажим. Также опция установки кулачков на передней части увеличивает возможности заказчика зажимать деталь в ограниченном пространстве, где невозможно произвести зажим обычными кулачками, установленными на верхней части основных кулачков.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		JBX
ход кулачка (ручная настройка)	мм	50
макс. рабочий крутящий момент	Нм	220
макс. усилие зажима	kH	40
масса (без кулачков)	кг	50
каленые накладные кулачки (шт)*	ид. No.	12087110 + 12418013
мягкие накладные кулачки (шт)*	ид. No.	12044050
ид. No.		77653003

* мягкие и каленые кулачки не поставляются вместе, Ид.No указан в таблице

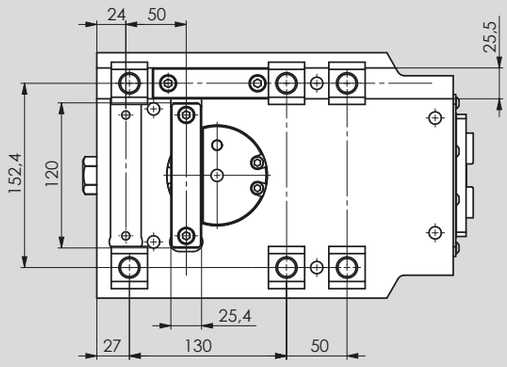
Katalog_kpl.indb 26 21.04.2016 10:14:54

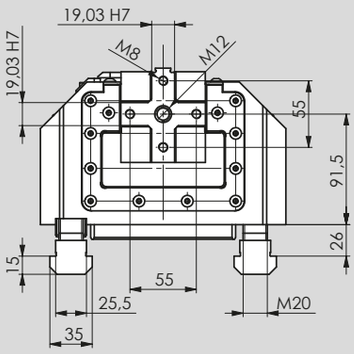
Прецизионная, устойчивая ручная кулачковая коробка

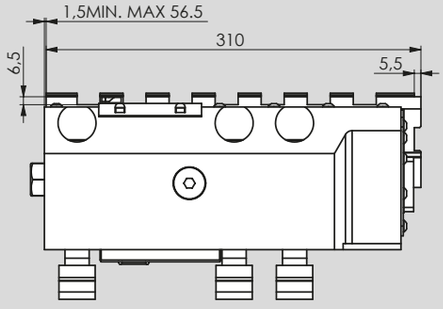
■ принадлежность для планшайб или патронов
■ внутренний или внешний зажим

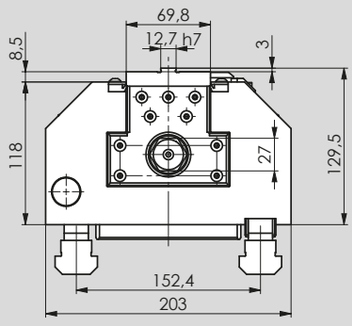
JBX

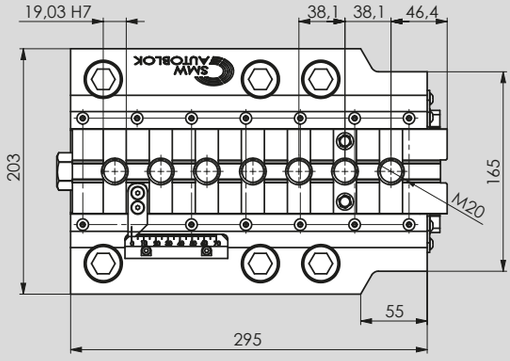
пазовое соединение
ручная кулачковая коробка

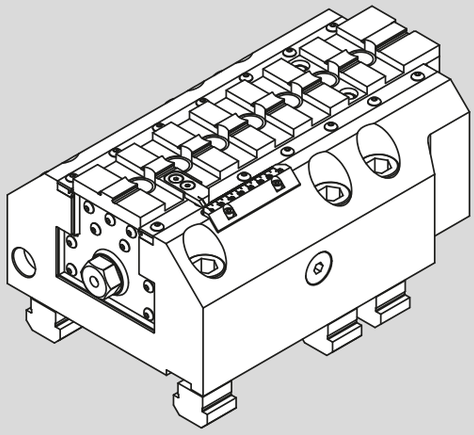


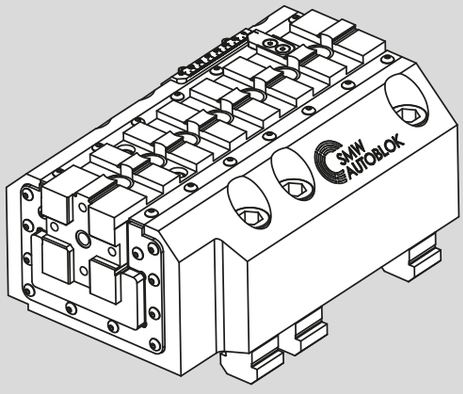












Katalog_kpl.indb 27 21.04.2016 10:14:56

Katalog_kpl.indb 28 21.04.2016 10:14:56

Закрытые механизированные патроны (стр. 1 из 2)



Стр. 32

AN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AN-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 125 - 400 мм

- закрытый центр
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)



Стр. 34

AL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 125 - 400 мм

- закрытый центр – ДЛИННЫЙ ХОД
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)



Стр. 36

AN-C
пазовое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 165 - 400 мм

- закрытый центр
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)



Стр. 38

AP®-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AP®-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 40

AP®-C
пазовое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 42

APL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

APL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 215 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка – ДЛИННЫЙ ХОД
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 44

APL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

APL-C
пазовое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 500 - 1000 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка – ДЛИННЫЙ ХОД
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 46

APL-C
пазовое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 215 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка – ДЛИННЫЙ ХОД
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 48

NT-C
пазовое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 50

NT-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NT-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 52

NTL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NTL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 260 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр
- 3 кулачка – ДЛИННЫЙ ХОД
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 54

NTL-C
пазовое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 260 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр
- 3 кулачка – ДЛИННЫЙ ХОД
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 56

NTL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NTL-C
пазовое соединение

прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 500 - 1000 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр
- 3 кулачка – ДЛИННЫЙ ХОД
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт



Стр. 58

IN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IN-C
пазовое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм

- закрытый центр
- 3 и 4 кулачка



Стр. 60

IL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IL-C
пазовое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм

- ДЛИННЫЙ ХОД
- закрытый центр
- 3 и 4 кулачка

продолжение на следующей странице

Katalog_kpl.indb 29 21.04.2016 10:15:02

Katalog_kpl.indb 30 21.04.2016 10:15:02

Закрытые механизированные патроны (стр 2 из 2)

продолжение предыдущей страницы



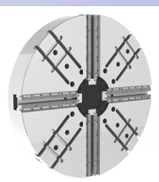
Стр. 62

IN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение – ДЛИННЫЙ ХОД

прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 1600 мм

- закрытый центр
- 3 и 6 кулачков (все диаметры)



Стр. 64

IN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение – ДЛИННЫЙ ХОД

прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 1600 мм

- закрытый центр
- 4 кулачка (все диаметры)

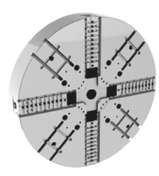


Стр. 66

IR-C
пазовое соединение
радиальная регулировка кулачков

прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 2500 мм

- закрытый центр
- 3 и 6 кулачков (все диаметры)



Стр. 68

IR-C
пазовое соединение
радиальная регулировка кулачков

прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 2000 мм

- закрытый центр
- 4 кулачка (все диаметры)

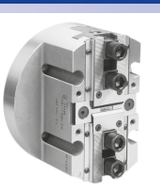


Стр. 70

RAN
прижимной эффект
пазовое соединение

прецизионные прижимные патроны Ø 160 - 400 мм

- прижимной эффект наклонных основных кулачков
- 3 кулачка



Стр. 72

CL-C
пазовое соединение

CL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны – ДЛИННЫЙ ХОД Ø 80 - 315 мм

- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 2 кулачка

Katalog_kpl.indb 31 21.04.2016 10:15:04

AN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AN-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 125 - 400 мм

- закрытый центр
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)



Применение/преимущество для покупателя

- для деталей, обрабатываемых в патроне
- пригоден для станков с вертикальной обработкой

AN-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

AN-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских кулачков)

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- защищен от мелкой и крупной стружки
- цементированный корпус - как гарантия высокой точности и долгого срока службы

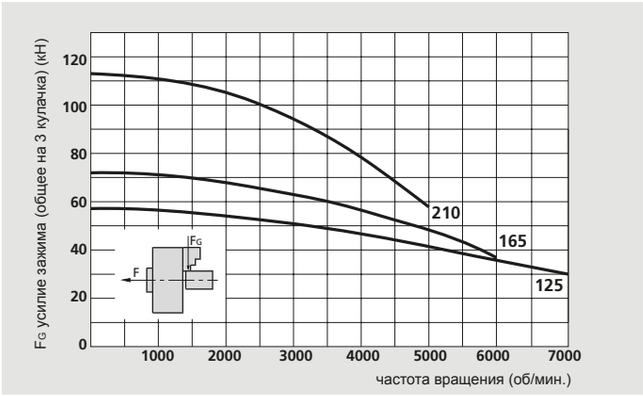
Стандартный набор

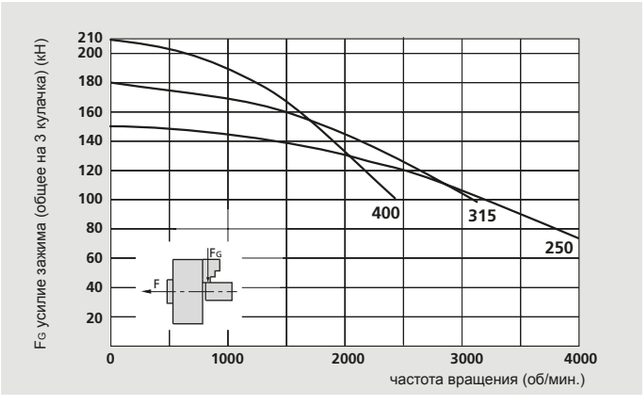
2-х, 3-х или 4-х кулачковый патрон
1 компл.сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон AN-D 210/A6
или
2-х кулачковый патрон AN-M 250/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима





Даные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

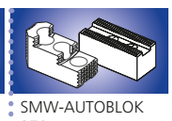
⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/ скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AN-D 125 AN-M 125		AN-D 165 AN-M 165		AN-D 210 AN-M 210		AN-D 250 AN-M 250		AN-D 315 AN-M 315		AN-D 400 AN-M 400		
количество кулачков		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4
радиальный ход кулачка	мм	3.2		3.6		4.4		5		6.3		7		
осевой ход клина	мм	15		17		21		24		30		33		
макс. тяговое усилие*	kH	14	20	17	25	25	38	33	50	40	60	50	70	70
макс. усилие зажима*	kH	40	56	50	72	75	115	100	150	120	180	150	210	210
макс. частота вращения	об/мин	7000		6000		5000		4000		3200		2400		2000
масса (без кулачков)	кг	5.5		9.5		19		32		56		84		
момент инерции	кг·м²	0.011		0.032		0.105		0.26		0.69		1.6		
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 85/100**		**SIN-S 100**		**SIN-S 100/125**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 150/175**		

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

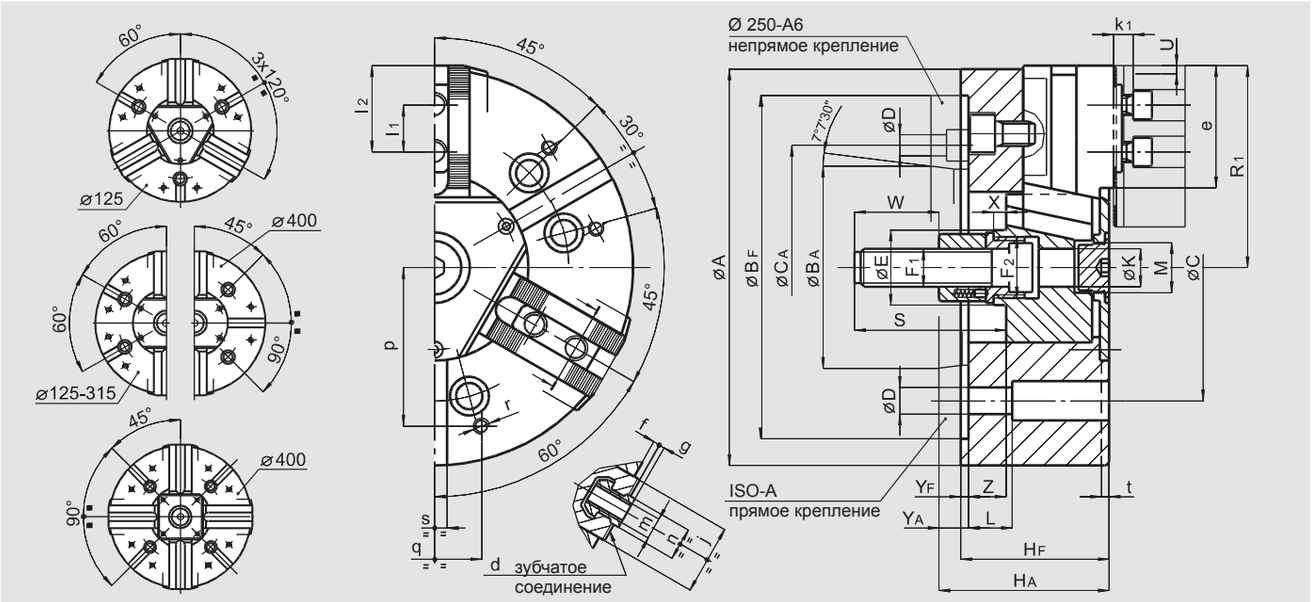
Katalog_kpl.indb 32 21.04.2016 10:15:06

Прецизионные механизированные патроны Ø 125 - 400 мм

■ закрытый центр
■ 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)

AN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AN-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AN-D 125 AN-M 125		AN-D 165 AN-M 165		AN-D 210 AN-M 210		AN-D 250 AN-M 250			AN-D 315 AN-M 315		AN-D 400 AN-M 400	
тип крепления			Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	127		165		210		254			315		390	
	BF/BAH6	мм	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	82.6		104.8		133.4		171.4	–	171.4	171.4		235	
	CA	мм	–	–	–	–	–	–	–	133.4	–	–	–	–	–
	D	мм	11.5		11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	25		32		41		47			47		86	
	F1	мм	M12 x 1.25		M16		M20		M24			M24		M24	
	F2	мм	M18 x 1.5		M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M75 x 2	
	HF/HA	мм	59	67	71	81	85	97	95	114	109	105	119	116	131
	K	мм	9		17		20		25			25		65	
	L	мм	32		23		32		28			38		54	
	M	мм	M16 x 1.5		M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5			M38 x 1.5		M68 x 2	
патрон открыт	**R1**	мм	64		83		105		128			158		196	
	S	мм	77		104		97		103			103		105	
ход кулачка	**U**	мм	3.2		3.6		4.4		5			6.3		7	
	W	мм	40		52		55		60			60		60	
	X	мм	12		17		8		8			8		8	
	YF/YA	мм	5	13	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	15/0		17/0		21/0		24/0			30/0		33/0	
AN-D	**d**	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° [1]	
AN-M	**d**	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм	37		48		60		77			99		116	
	f	мм	3		4		3		4			4		6	
	g	мм	2.5		2.5		3		3.5			3.5		3.5	
	j	мм	26		30		36		45			45		62	
	k1	мм	10		10		11		12			12		14	
AN-D	**l1**	мм	16		16.5		23		30			30		38	
AN-M	**l1**	мм	16		20		25		30			30		38	
макс./мин.	**l2**	мм	30/23		40/24		50/33		62/43			84/43		90/49	
AN-D	**m**	мм	M8		M10		M12		M16			M16		M20	
AN-M	**m**	мм	M8		M10		M12		M12			M16		M20	
AN-D	**n** h8	мм	12		14		17		21			21		25.5	
AN-M	**n** h8	мм	12		12		14		16			21		22	
	p	мм	52		65		80		102			120		150	
	q	мм	30		36		45		60			60		80	
	r	мм	M6		M8		M8		M10			M10		M12	
	s	мм	12		16		16		16			16		20	
	t	мм	4		5		5		5			5		5	

[1] зубчатое соединение 1/16 x 90° по запросу

Katalog_kpl.indb 33 21.04.2016 10:15:09

AL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 125 - 400 мм
- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)



Применение/преимущество для покупателя
- для деталей, обрабатываемых в патроне
- пригоден для станков с вертикальной обработкой
- длинный ход зажима (возможность применения одних кулачков на первой и второй операции)

AL-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

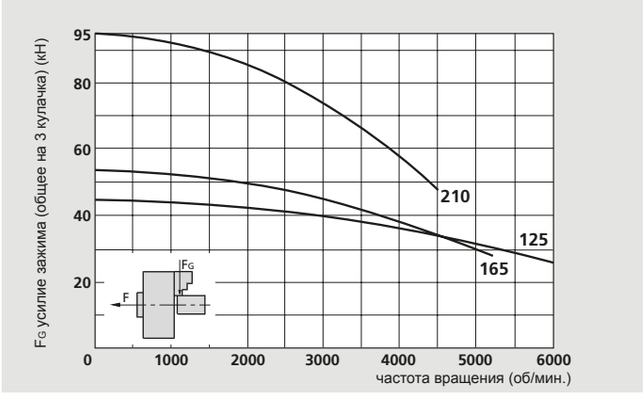
AL-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских кулачков)

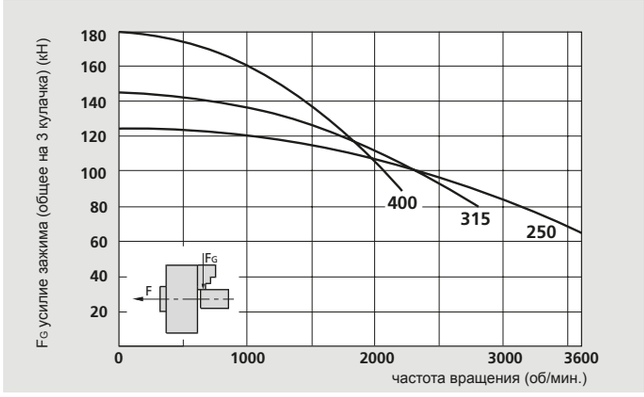
Технические характеристики
- удлиненный зажимной ход кулачков
- клиновая передача зажимного усилия
- цементированный корпус - как гарантия высокой точности и долгого срока службы

Стандартный набор
2-х, 3-х или 4-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа
3-х кулачковый патрон AL-D 210/A6
или
2-х кулачковый патрон AL-M 250/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима





Даные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

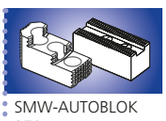
⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AL-D 125 AL-M 125		AL-D 165 AL-M 165		AL-D 210 AL-M 210		AL-D 250 AL-M 250		AL-D 315 AL-M 315		AL-D 400 AL-M 400		
количество кулачков		**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**4**
радиальный ход кулачка	мм	6		7		8.5		10		12		13		
осевой ход клина	мм	15		17		21		25		30		33		
макс. тяговое усилие*	kH	17	25	20	30	35	53	45	68	54	80	67	100	100
макс. усилие зажима*	kH	30	45	36	54	63	95	83	125	97	145	120	180	180
макс. частота вращения	об/мин	6000		5200		4500		3600		2800		2000		1700
масса (без кулачков)	кг	5.5		9.5		19		32		56		84		
момент инерции	кг·м²	0.011		0.032		0.105		0.26		0.69		1.6		
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 85/100**		**SIN-S 100**		**SIN-S 100/125**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 150/175**		

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

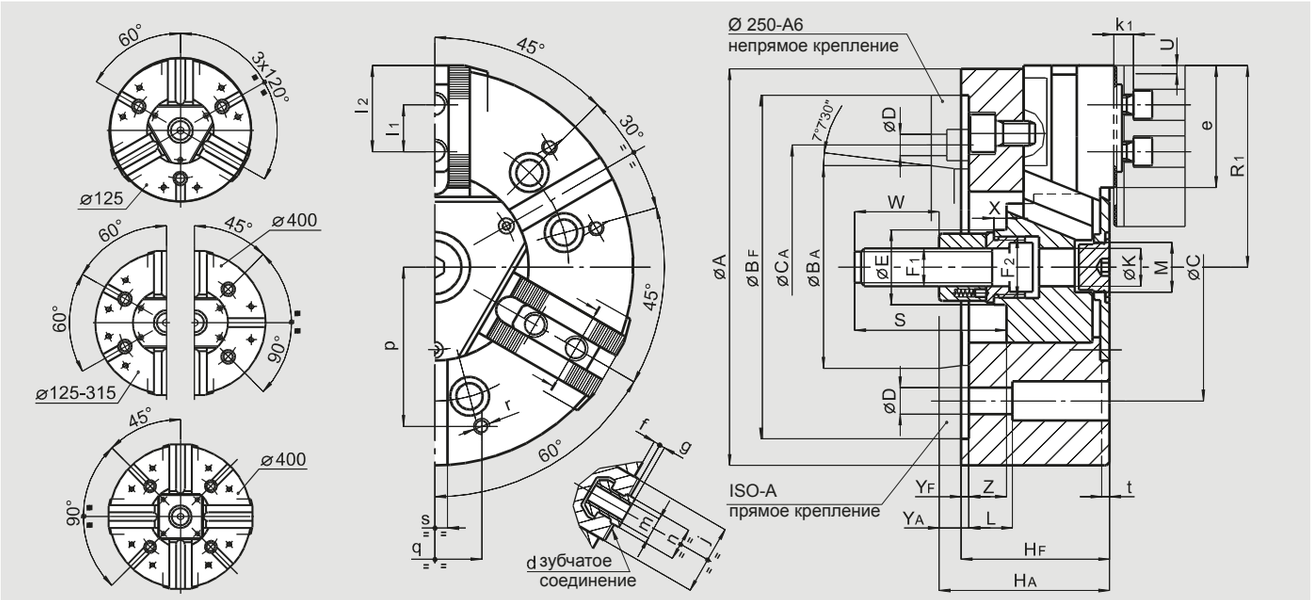
Katalog_kpl.indb 34 21.04.2016 10:15:11

Прецизионные механизированные патроны Ø 125 - 400 мм

- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)

AL-D ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AL-M МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AL-D 125 AL-M 125		AL-D 165 AL-M 165		AL-D 210 AL-M 210		AL-D 250 AL-M 250			AL-D 315 AL-M 315		AL-D 400 AL-M 400	
тип крепления			Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	127		165		210		254			315		390	
	BF/BAH6	мм	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	82.6		104.8		133.4		171.4	–	171.4	171.4		235	
	CA	мм	–	–	–	–	–	–	–	133.4	–	–	–	–	–
	D	мм	11.5		11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	25		32		41		47			47		86	
	F1	мм	M12 x 1.25		M16		M20		M24			M24		M24	
	F2	мм	M18 x 1.5		M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M75 x 2	
	HF/HA	мм	59	67	71	81	85	97	95	114	109	105	119	116	131
	K	мм	9		17		20		25			25		65	
	L	мм	32		23		32		28			38		54	
	M	мм	M16 x 1.5		M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5			M38 x 1.5		M68 x 2	
патрон открыт	**R1**	мм	67		86		109		133			164		202	
	S	мм	77		104		97		103			103		105	
ход кулачка	**U**	мм	6		7		8.5		10			12		13	
	W	мм	40		52		55		60			60		60	
	X	мм	12		17		8		8			8		8	
	YF/YA	мм	5	13	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	15/0		17/0		21/0		24/-1			30/0		33/0	
AL-D	**d**	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
AL-M	**d**	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм	37		49		61		77			99		116	
	f	мм	3		4		3		4			4		6	
	g	мм	2.5		2.5		3		3.5			3.5		3.5	
	j	мм	26		30		36		45			45		62	
	k1	мм	10		10		11		12			12		14	
AL-D	**l1**	мм	16		16.5		23		30			30		38	
AL-M	**l1**	мм	16		20		25		30			30		38	
макс./мин.	**l2**	мм	30/23		40/24		50/33		62/43			84/43		90/49	
AL-D	**m**	мм	M8		M10		M12		M16			M16		M20	
AL-M	**m**	мм	M8		M10		M12		M12			M16		M20	
AL-D	**n** h8	мм	12		14		17		21			21		25.5	
AL-M	**n** h8	мм	12		12		14		16			21		22	
	p	мм	52		65		80		102			120		150	
	q	мм	30		36		45		60			60		80	
	r	мм	M6		M8		M8		M10			M10		M12	
	s	мм	12		16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5		5			5		5	

(1) зубчатое соединение 1/16 x 90° по запросу

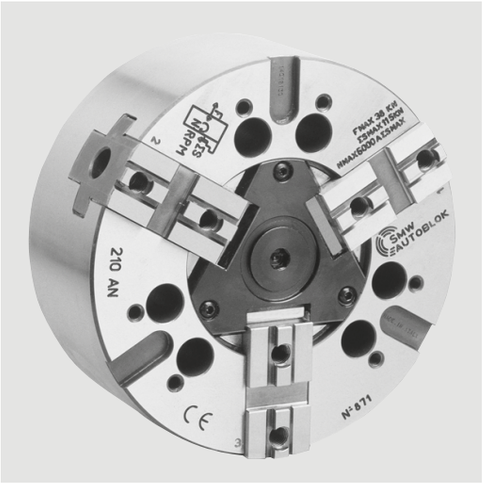
Katalog_kpl.indb 35 21.04.2016 10:15:13

AN-C

пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 165 - 400 мм

- закрытый центр
- 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)



Применение/преимущество для покупателя

- для деталей, обрабатываемых в патроне
- пригоден для станков с вертикальной обработкой
- основные кулачки с пазовым соединением для тяжелых или высокопрофильных накладных кулачков

AN-C: основные кулачки с пазовым соединением (американский стандарт)

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- цементированный корпус - как гарантия высокой точности и долгого срока службы

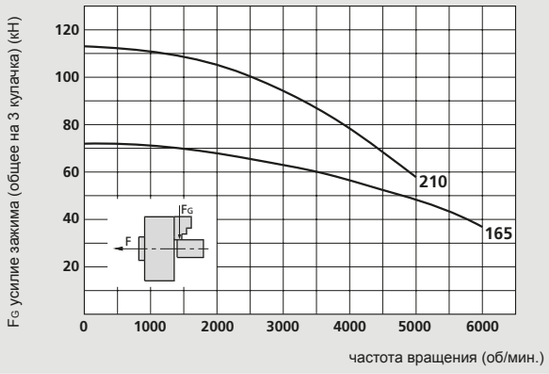
Стандартный набор

2-х, 3-х или 4-х кулачковый патрон
крепежные болты
шприц для смазки

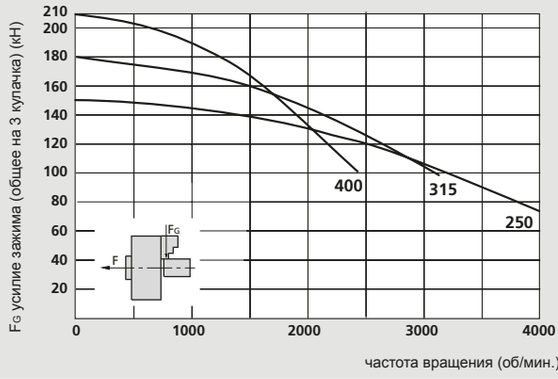
Пример заказа

3-х кулачковый патрон AN-C 250/Z220
или
2-х кулачковый патрон AN-C 315/A8

Диаграммы действующего усилия зажима



Даные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.



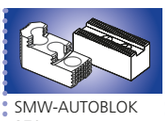
⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AN-C 165		AN-C 210		AN-C 250		AN-C 315		AN-C 400		
количество кулачков		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4
радиальный ход кулачка	мм	3.6		4.4		5		6.3		7		
осевой ход клина	мм	17		21		24		30		33		
макс. тяговое усилие*	kH	17	25	25	38	33	50	40	60	50	70	70
макс. усилие зажима*	kH	50	72	75	115	100	150	120	180	150	210	210
макс. частота вращения	об/мин	6000		5000		4000		3200		2400		2000
масса (без кулачков)	кг	10		19.5		33		57		84		
момент инерции	кг·м²	0.034		0.11		0.27		0.70		1.6		
приводные цилиндры	тип	SIN-S 100		SIN-S 100/125		SIN-S 125/150		SIN-S 125/150		SIN-S 150/175		

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK
368


SMW-AUTOBLOK
370


SMW-AUTOBLOK
249

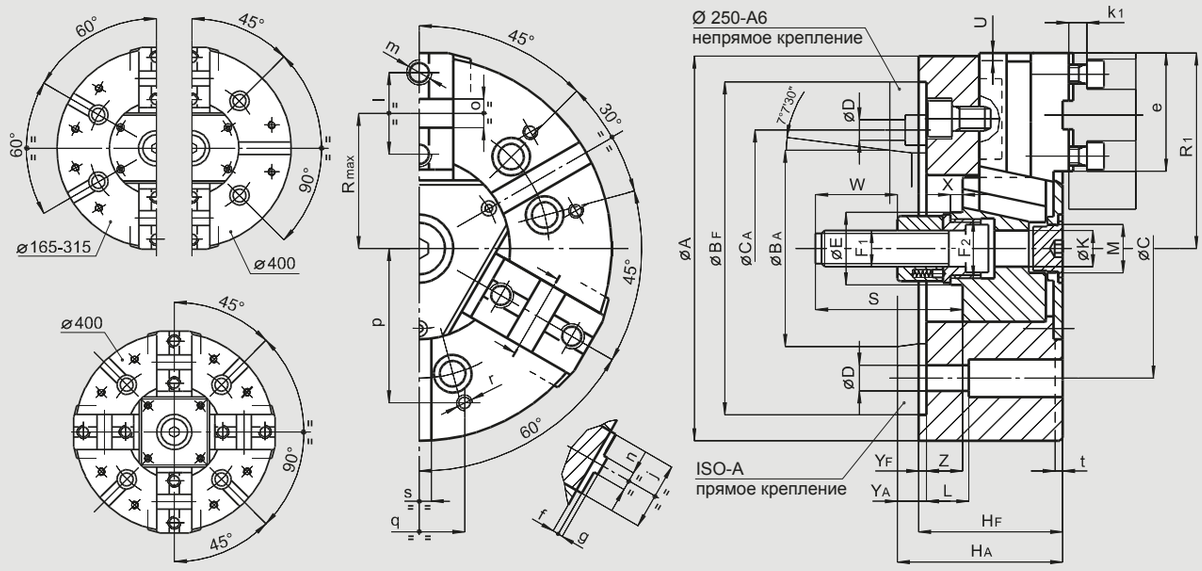
Katalog_kpl.indb 36 21.04.2016 10:15:15

Прецизионные механизированные патроны Ø 165 - 400 мм

AN-C

■ закрытый центр
■ 2 и 3 кулачка (4 кулачка только Ø 400 мм)

пазовое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AN-C 165		AN-C 210		AN-C 250			AN-C 315		AN-C 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	165		210		254			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4	–	171.4	171.4		235	
	CA	мм	–	–	–	–	–	133.4	–	–	–	–	–
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		41		47			47		86	
	F1	мм	M16		M20		M24			M24		M24	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M75 x 2	
	HF/HA	мм	71	81	85	97	95	114	109	105	119	116	131
	K	мм	17		20		25			25		65	
	L	мм	23		32		28			38		54	
	M	мм	M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5			M38 x 1.5		M68 x 2	
патрон открыт	**R1**	мм	83		105		128			158		196	
макс.	**R**	мм	56		72		88			105		133.5	
	S	мм	104		97		103			103		105	
ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.4		5			6.3		7	
	W	мм	52		55		60			60		60	
	X	мм	17		8		8			8		8	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		21/0		24/0			30/0		33/0	
	e	мм	54		71		77			99		116	
	f	мм	4		4		4			4		7	
	g	мм	3		3		3			3		3	
	j	мм	30		36		45			45		62	
	k1	мм	10		11		12			12		14	
	l	мм	38		44.4		54			63.5		76.2	
	m	мм	M10		M12		M16			M16		M20	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.70			12.70		12.70	
	o H7	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	p	мм	65		80		102			120		150	
	q	мм	36		45		60			60		80	
	r	мм	M8		M8		M10			M10		M12	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

Katalog_kpl.indb 37 21.04.2016 10:15:16

AP®-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AP®-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм
- закрытый центр
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя
- для серийного и массового производства
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ

AP-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°/ 3/32" x 90°)

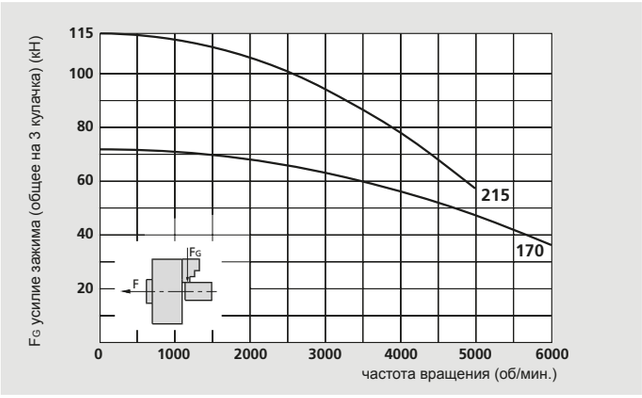
AP-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских кулачков)

Технические характеристики
- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированный корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

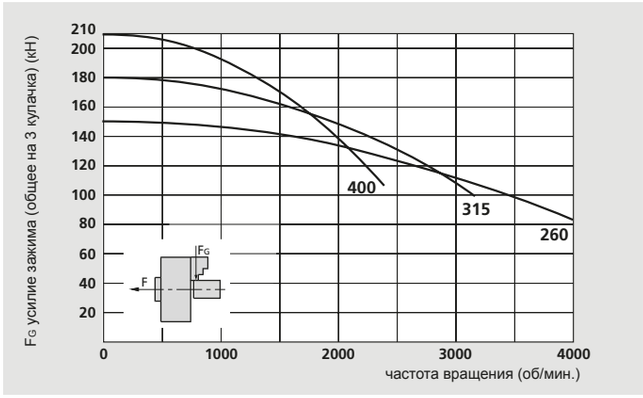
Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты

Пример заказа
3-х кулачковый патрон
AP-D 215/A6 или
3-х кулачковый патрон
AP-M 260/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.



⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

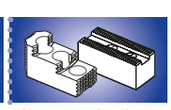
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AP-D 170 AP-M 170	AP-D 215 AP-M 215	AP-D 260 AP-M 260	AP-D 315 AP-M 315	AP-D 400 AP-M 400
комплект кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачков	мм	3.6	4.6	5	6.3	7
осевой ход клина	мм	17	22	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	30	42	55	65	75
макс. усилие зажима*	кН	72	112	150	180	210
макс. частота вращения	об/мин	6000	5000	4000	3200	2400
масса (без накладных кулачков)	кг	10	19.5	32.5	56	90
момент инерции	кг·м²	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
приводные цилиндры	тип	**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


по запросу: каталог стандартной оснастки


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

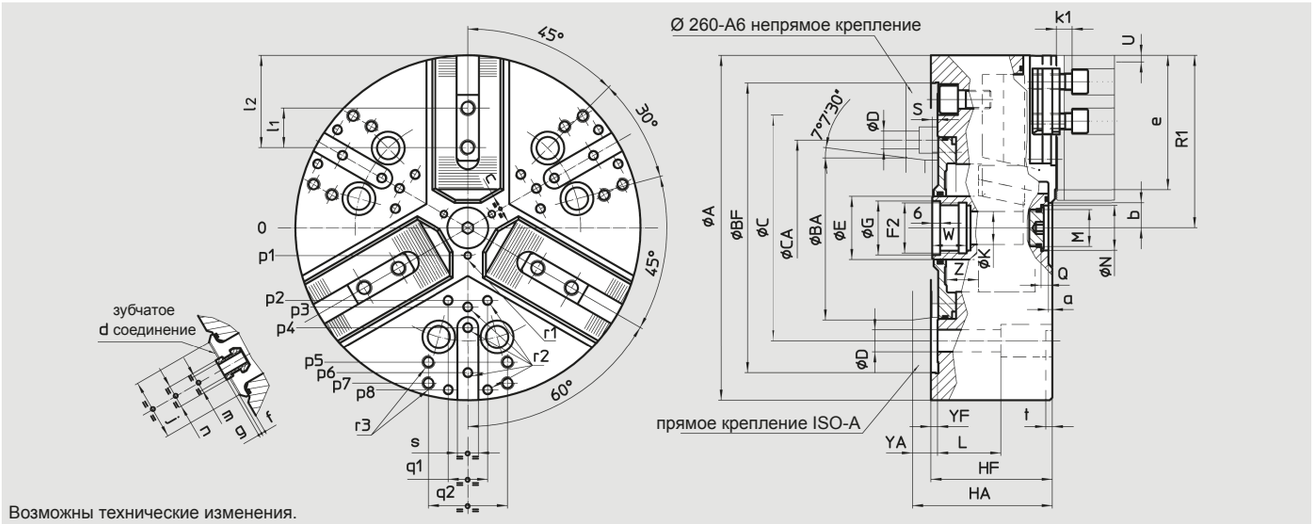
Katalog_kpl.indb 38 21.04.2016 10:15:19

Прецизионные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

AP®-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

AP®-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AP-D 170 AP-M 170		AP-D 215 AP-M 215		AP-D 260 AP-M 260			AP-D 315 AP-M 315		AP-D 400 AP-M 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	172		216		262			315		390	
	BF/BA H6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		42		48			48		75	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	25		33		39			39		61	
	HF/HA	мм	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	K	мм	18.5		20		25			25		48	
	L	мм	23		32		38			38		54	
	M	мм	M10 x 1.0		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	15		24		34			34		60	
	Q	мм	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
патрон открыт	**R1**	мм	86.5		108		131			157.5		195	
макс./мин.	**S**	мм	21/4		26/4		28/4			34/4		37/4	
ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.6		5			6.3		7	
	W	мм	22		26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		12		14			16.5		31	
мин.	**c**	мм	9		13		14			16		38	
AP-D	**d**	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
AP-M	**d**	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм	67		82		102			123		144	
	f	мм	3		3		3			3		6	
	g	мм	2.5		2.5		2.5			3.5		3.5	
	j	мм	34		46		48			58		63	
	k1	мм	10		11		12			12		14	
AP-D	**l1**	мм	16.5		23		30			30		38	
AP-M	**l1**	мм	20		25		30			30		38	
макс./мин.	**l2**	мм	43/24		53/33		70/41			84/43		98/54	
AP-D	**m**	мм	M10		M12		M12			M16		M20	
AP-M	**m**	мм	M10		M12		M12			M16		M20	
AP-D	**n** g6	мм	14		17		17			21		25.5	
AP-M	**n** g6	мм	12		14		16			21		22	
	p1	мм	16		16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-		-			60		80	
	p3	мм	38		49		55			62.5		83	
	p4	мм	-		80		70			80		110	
	p5	мм	65		80		102			102		140	
	p6	мм	70		-		102			120		155	
	p7	мм	-		-		-			135		170	
	p8	мм	-		-		-			-		170	
	q1	мм	-		-		-			30		36	
	q2	мм	36		45		60			60		80	
	r1	мм	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

(1) зубчатое соединение 1/16 x 90° по запросу

Katalog_kpl.indb 39 21.04.2016 10:15:22

AP®-C

пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя

- для массового производства
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ

AP-C: основные кулачки с пазовым соединением (американский стандарт)

Технические характеристики

- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон =** герметичный - редкий ремонт

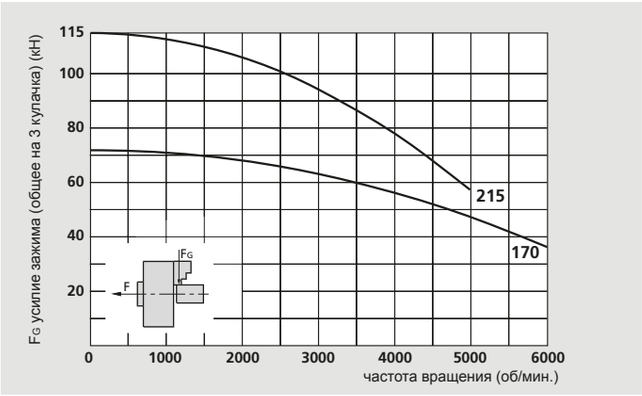
Стандартный набор

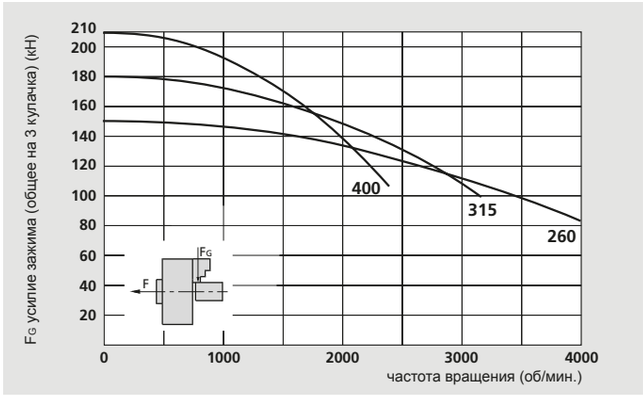
3-х кулачковый патрон
крепежные болты

Пример заказа

3-х кулачковый патрон AP-C 215/A6

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AP-C 170	AP-C 215	AP-C 260	AP-C 315	AP-C 400
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	3.6	4.6	5	6.3	7
осевой ход клина	мм	17	22	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	30	42	55	65	75
макс. усилие зажима*	кН	72	112	150	180	210
макс. частота вращения	об/мин	6000	5000	4000	3200	2400
масса (баз накладных кулачков)	кг	10	19.5	32.5	56	90
момент инерции	кг·м²	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

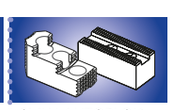
* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



по запросу:
каталог
стандартной
оснастки



SMW-AUTOBLOK
368



SMW-AUTOBLOK
370



SMW-AUTOBLOK
249

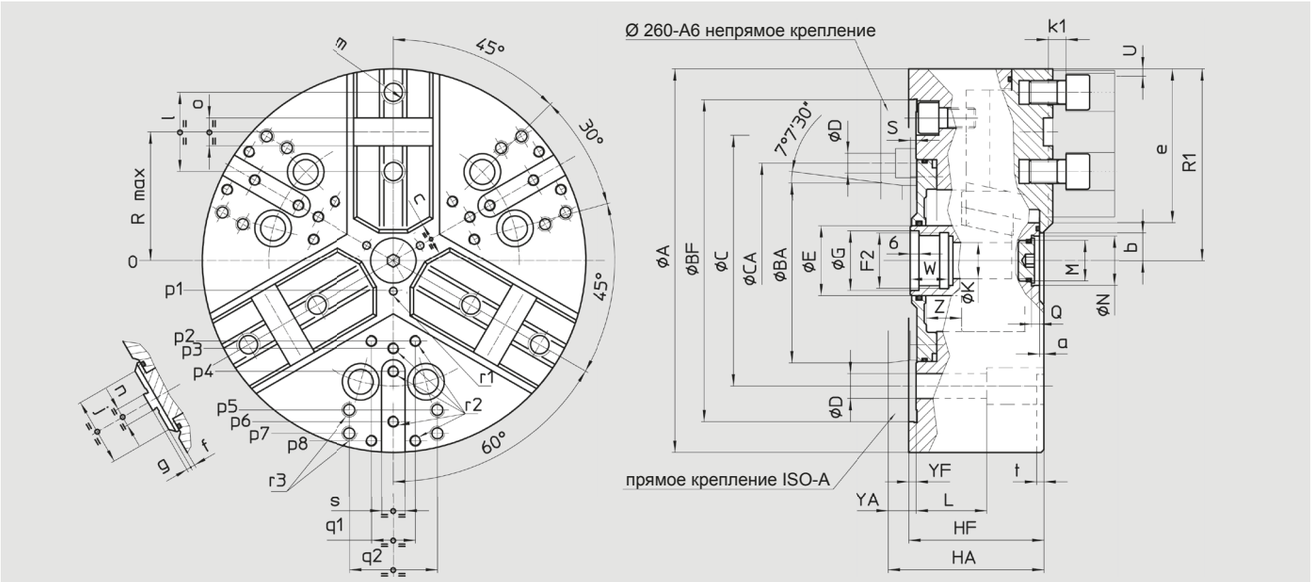
Katalog_kpl.indb 40 21.04.2016 10:15:24

Прецизионные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

AP®-C

пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AP-C 170		AP-C 215		AP-C 260			AP-C 315		AP-C 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	172		216		262			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		42		48			48		75	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	25		33		39			39		61	
	HF/HA	мм	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	K	мм	18.5		20		25			25		48	
	L	мм	23		32		38			38		54	
	M	мм	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	15		24		34			34		60	
	Q	мм	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
патрон открыт	**R1**	мм	86.5		108		131			157.5		195	
макс.	**R**	мм	56		72		88			105		133.5	
макс./мин.	**S**	мм	21/4		26/4		28/4			34/4		37/4	
ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.6		5			6.3		7	
	W	мм	22		26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		12		14			16.5		31	
мин.	**c**	мм	9		13		14			16		38	
	e	мм	70		87		107			129		150	
	f	мм	3		3		3			3		6	
	g	мм	3		3		3			3		3	
	j	мм	34		46		48			58		63	
	k1	мм	10		11		12			12		14	
	l	мм	38		44.4		54			63.5		76.2	
	m	мм	M10		M12		M16			M16		M20	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.70			12.70		12.70	
	o H7	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	p1	мм	16		16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-		-			60		80	
	p3	мм	38		49		55			62.5		83	
	p4	мм	-		80		70			80		110	
	p5	мм	65		80		102			102		140	
	p6	мм	70		-		102			120		155	
	p7	мм	-		-		-			135		170	
	p8	мм	-		-		-			-		170	
	q1	мм	-		-		-			30		36	
	q2	мм	36		45		60			60		80	
	r1	мм	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

Katalog_kpl.indb 41 21.04.2016 10:15:27

APL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

APL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 215 - 400 мм
- закрытый центр - 3 кулачка
- ДЛИННЫЙ ХОД
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя
- для серийного и массового производства
- герметичен, идеален для сухой обработки заготовок и отливок или при большом напоре СОЖ
- большой диапазон зажима

APL-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

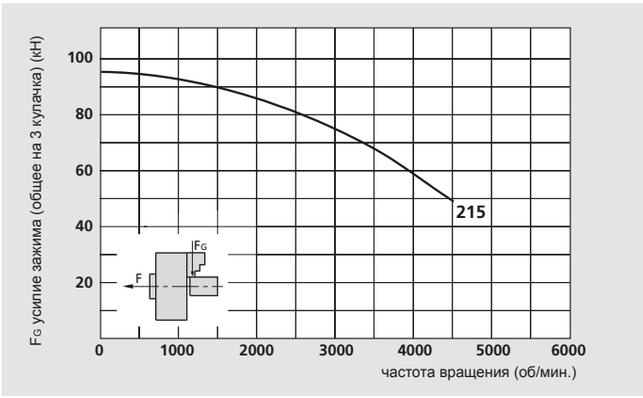
APL-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских кулачков)

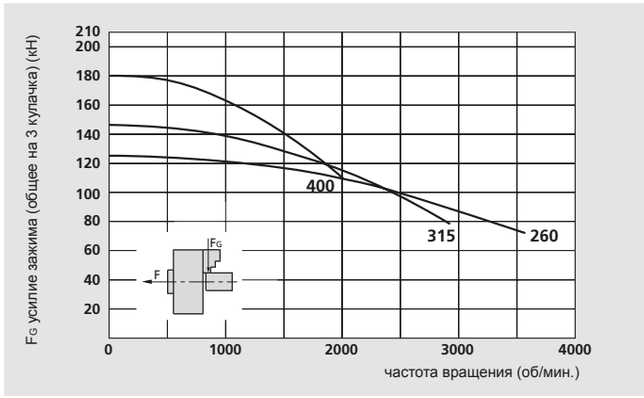
Технически характеристики
- длинный зажимной ход кулачков
- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты

Пример заказа
3-х кулачковый патрон APL-D 215/A6
или
3-х кулачковый патрон APL-M 260/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

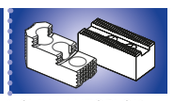
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		APL-D 215 APL-M 215	APL-D 260 APL-M 260	APL-D 315 APL-M 315	APL-D 400 APL-M 400
радиальный ход кулачка	мм	8.5	9.7	12.1	13.3
осевой ход клина	мм	21	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	53	68	80	100
макс. усилие зажима*	кН	95	125	145	180
макс. частота вращения	об/мин	4500	3600	2800	2000
масса (без накладных кулачков)	кг	19.5	32.5	56	90
момент инерции	кг·м²	0.113	0.28	0.69	1.7
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


по запросу:
каталог
стандартной
оснастки


SMW-AUTOBLOK
368


SMW-AUTOBLOK
370


SMW-AUTOBLOK
249

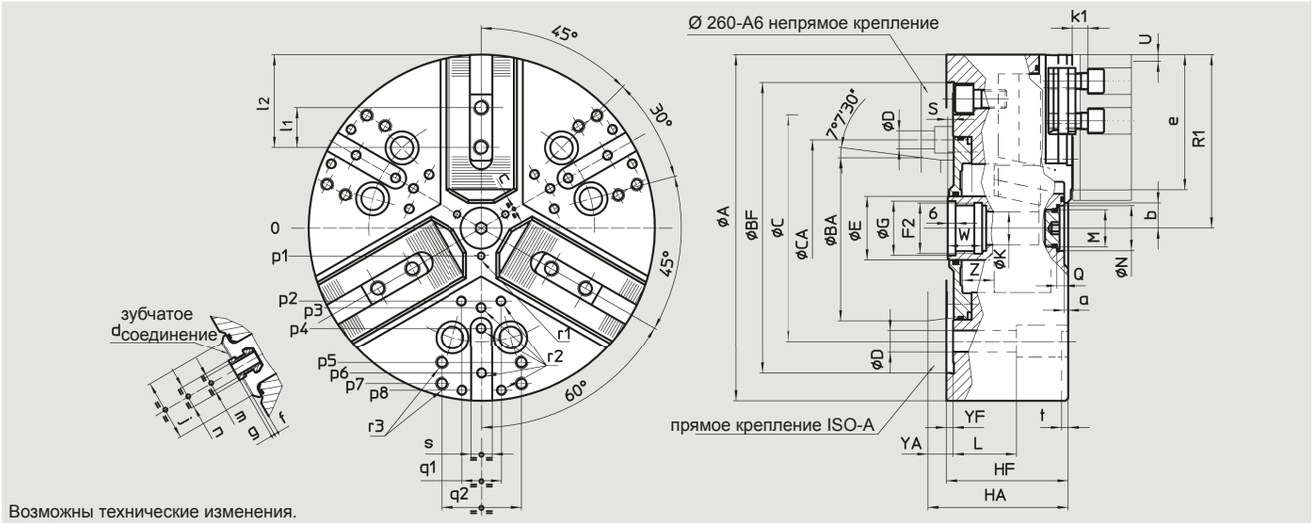
Katalog_kpl.indb 42 21.04.2016 10:15:30

Прецизионные механизированные патроны Ø 215 - 400 мм

- закрытый центр - 3 кулачка
- ДЛИННЫЙ ХОД
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

APL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

APL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			APL-D 215 APL-M 215		APL-D 260 APL-M 260			APL-D 315 APL-M 315		APL-D 400 APL-M 400	
тип крепления			Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	216		262			315		390	
	BF/BA H6	мм	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	133.4		171.4		171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	42		48			48		75	
	F2	мм	M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	33		39			39		61	
	HF/HA	мм	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	K	мм	20		25			25		48	
	L	мм	32		38			38		54	
	M	мм	M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	24		34			34		60	
	Q	мм	5.5		5.5			5.5		9	
патрон открыт	**R1**	мм	112.5		136			163.5		202	
макс./мин.	**S**	мм	25/4		28/4			34/4		37/4	
рад. ход кулачка	**U**	мм	8.5		9.7			12.1		13.3	
	W	мм	26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	21/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		9			11		24.5	
мин.	**c**	мм	6.2		6			6		28	
APL-D	**d**	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
APL-M	**d**	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм	82.5		102			123.5		145.5	
	f	мм	3		3			3		6	
	g	мм	2.5		2.5			3.5		3.5	
	j	мм	46		48			58		63	
	k1	мм	11		12			12		14	
APL-D	**l1**	мм	23		30			30		38	
APL-M	**l1**	мм	25		30			30		38	
макс./мин.	**l2**	мм	53/33		73/41			88/43		102/54	
APL-D	**m**	мм	M12		M12			M16		M20	
APL-M	**m**	мм	M12		M12			M16		M20	
APL-D	**n** h8	мм	17		17			21		25.5	
APL-M	**n** h8	мм	14		16			21		22	
	p1	мм	16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-			60		80	
	p3	мм	49		55			62.5		83	
	p4	мм	80		70			80		110	
	p5	мм	80		102			102		140	
	p6	мм	-		102			120		155	
	p7	мм	-		-			135		170	
	p8	мм	-		-			-		170	
	q1	мм	-		-			30		36	
	q2	мм	45		60			60		80	
	r1	мм	M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16			16		20	
	t	мм	5		5			5		5	

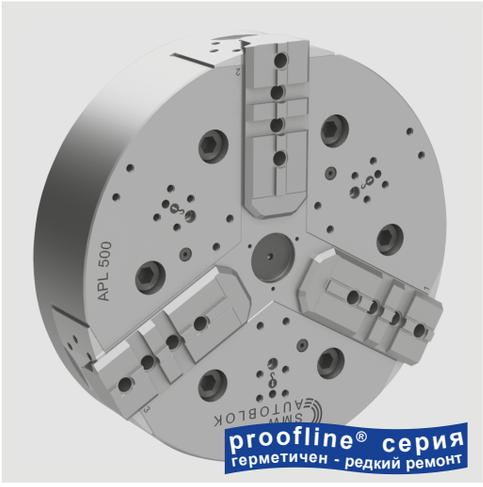
(1) зубчатое соединение 1/16 x 90° по запросу

Katalog_kpl.indb 43 21.04.2016 10:15:32

APL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

APL-C
пазовое соединение

Прецизионный механизированный патрон Ø 500 - 1000 мм
- закрытый центр - 3 кулачка
- ДЛИННЫЙ ХОД
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя
- для массового производства
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ
- большой диапазон зажима

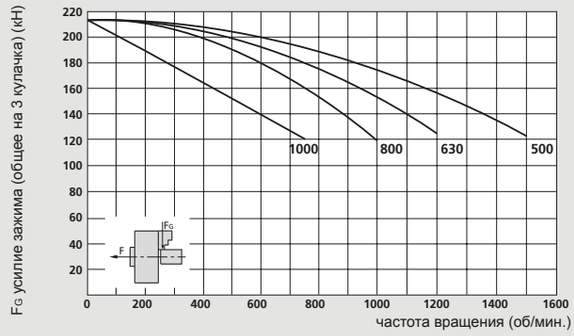
APL-D: базовые кулачки с дюймовым зубчатым соекдинением
APL-C: базовые кулачки с пазовым соединением (американский стандарт)

Технически характеристики
- удлиненный ход кулачков
- устойчивое усилие зажима и постоянная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/ или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами (no APL-C)
1 компл. мягких накладных кулачков (no APL-C)
крепежные болты

Пример заказа
3-х кулачковый патрон APL-C 630 Z380

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

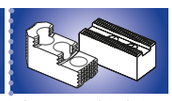
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/ скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		APL-D 500 APL-C 500	APL-D 630 APL-C 630	APL-D 800 APL-C 800	APL-D 1000 APL-C 1000
радиальный ход кулачка	мм	13.3	13.3	13.3	13.3
осевой ход поршня	мм	33	33	33	33
макс тяговое усилие*	кН	120	120	120	120
макс усилие зажима*	кН	215	215	215	215
макс частота вращения	об/мин	1400	1000	800	750
вес (без накладных кулачков)	кг	170	297	535	840
момент инерции	кг·м²	5.5	14.6	44	105
рекомендуемый приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

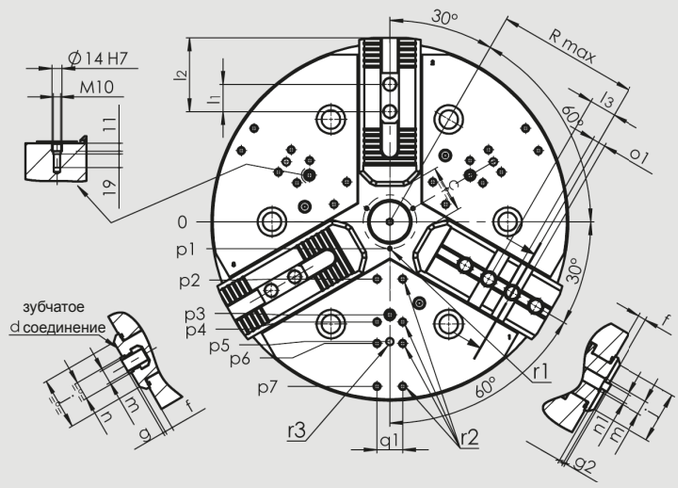
Katalog_kpl.indb 44 21.04.2016 10:15:34

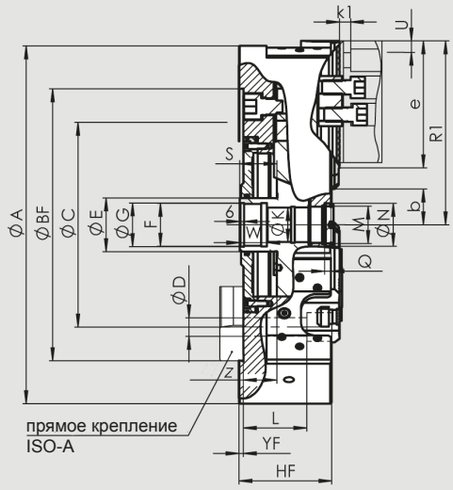
Прецизионный механизированный патрон Ø 500 - 1000 мм

- закрытый центр - 3 кулачка
- ДЛИННЫЙ ХОД
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

APL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

APL-C
пазовое соединение





Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			APL-D 500 APL-C 500	APL-D 630 APL-C 630	APL-D 800 APL-C 800	APL-D 1000 APL-C 1000
тип крепления			**Z380**	**Z380**	**Z520**	**Z520**
	A	мм	500	630	800	1000
	BF H6	мм	380	380	520	520
	C	мм	330.2	330.2	463.6	463.6
	D	мм	26	26	26	26
	E	мм	75	75	75	75
	F	мм	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5
	G H8	мм	61	61	61	61
	HF	мм	130	140	150	150
	K	мм	48	48	48	48
	L	мм	89	89	89	89
	M	мм	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5
	N H8	мм	60	60	60	60
	Q	мм	7.5	7.5	7.5	7.5
патрон открыт	**R1**	мм	257	322	407	507
макс.	**R**	мм	198	250	351	465
	S	мм	52	52	52	52
ход кулачка	**U**	мм	13.3	13.3	13.3	13.3
	W	мм	38	38	38	38
макс./мин.	**Z**	мм	47/14	57/24	57/24	67/34
мин.	**b**	мм	36.5	36.5	36.5	36.5
мин.	**c**	мм	42	42	42	42
	d	мм	3/32x90°	3/32x90°	3/32x90°	3/32x90°
	e	мм	177	242	327	457
	f	мм	11	11	11	11
	g	мм	3.5	3.5	3.5	3.5
	g2	мм	3	3	3	3
	g3	мм	6.5	6.5	6.5	6.5
	j	мм	72	72	72	72
	k1	мм	16	16	16	16
	l1	мм	38	38	38	38
макс./мин.	**l2**	мм	145/54	210/54	295/54	393/54
	l3	мм	38.1	38.1	38.1	38.1
	m	мм	M20	M20	M20	M20
	n H8	мм	25.5	25.5	25.5	25.5
	n1 H8	мм	12.7	12.7	12.7	12.7
	o1	мм	19.03	19.03	19.03	19.03
	p1	мм	37.5	37.5	37.5	37.5
	p2	мм	80	80	-	80
	p3	мм	130	130	130	130
	p4	мм	140	170	200	170
	p5	мм	167.5	280	280	280
	p6	мм	170	-	290	260
	p7	мм	230	260	380	350
	q1	мм	36	36	36	36
	r1	мм	M6	M6	M6	M6
	r2	мм	M10	M10	M10	M10
	r3	мм	M12	M16	M16	M16
	YF	мм	6	6	6	6
«o1» крестовой паз (только для APL-C)			2	3	6	9
«m» резьба сухаря (только для APL-C)			4	5	8	10

Katalog_kpl.indb 45 21.04.2016 10:15:36

APL-C

пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 215 - 400 мм

- ДЛИННЫЙ ХОД
- закрытый центр - 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя

- для массового производства
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок и при большом напоре СОЖ
- большой диапазон зажима

APL-C: основные кулачки с пазовым соединением (американский стандарт)

Технические характеристики

- длинный зажимной ход кулачков
- устойчивое усилие зажима и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

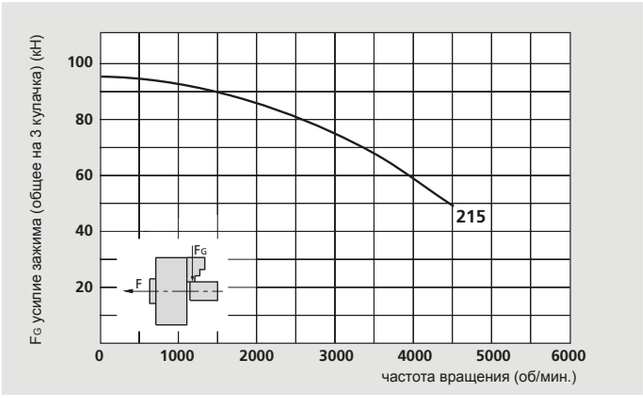
Стандартный набор

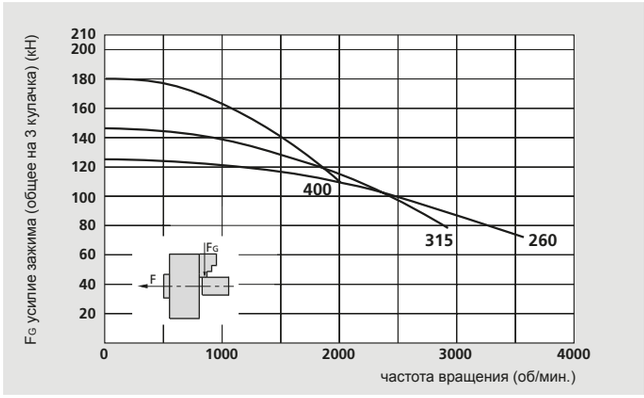
3-х кулачковый патрон
крепежные болты

Пример заказа

3-х кулачковый патрон APL-C 215/A6

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		APL-C 215	APL-C 260	APL-C 315	APL-C 400
радиальный ход кулачка	мм	8.5	9.7	12.1	13.3
осевой ход клина	мм	21	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	53	68	80	100
макс. усилие зажима*	кН	95	125	145	180
макс. частота вращения	об/мин	4500	3600	2800	2000
масса (без накладных кулачков)	кг	19.5	32.5	56	90
момент инерции	кг·м²	0.113	0.28	0.69	1.7
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

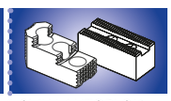
* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



по запросу:
каталог
стандартной
оснастки



SMW-AUTOBLOK
368



SMW-AUTOBLOK
370



SMW-AUTOBLOK
249

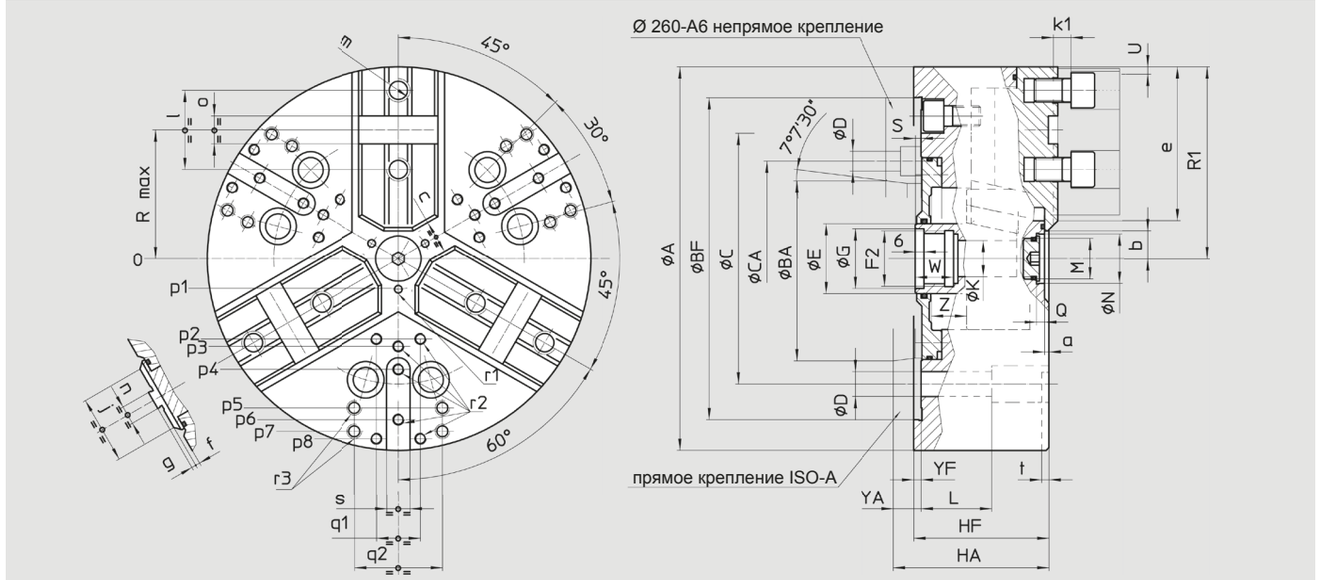
Katalog_kpl.indb 46 21.04.2016 10:15:39

Прецизионные механизированные патроны Ø 215 - 400 мм

■ ДЛИННЫЙ ХОД
■ закрытый центр - 3 кулачка
■ proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

APL-C

пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			APL-C 215		APL-C 260			APL-C 315		APL-C 400	
тип крепления			Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	216			262		315		390	
	BF/BA H6	мм	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	133.4		171.4		171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	42			48		48		75	
	F2	мм	M32 x 1.5			M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	33			39		39		61	
	HF/HA	мм	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	K	мм	20			25		25		48	
	L	мм	32			38		38		54	
	M	мм	M22 x 1.5			M28 x 1.5		M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	24			34		34		60	
	Q	мм	5.5			5.5		5.5		9	
патрон открыт	**R1**	мм	112.5			136		163.5		202	
макс.	**R**	мм	76			92.5		111		139	
макс./мин.	**S**	мм	25/4			28/4		34/4		37/4	
рад. ход кулачка	**U**	мм	8.5			9.7		12.1		13.3	
	W	мм	26			26		26		38	
	YF/YA	мм	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	21/0			24/0		30/0		33/0	
	a	мм	3			3		3		3	
мин.	**b**	мм	8.5			9		11		24.5	
мин.	**c**	мм	6.2			6		6		28	
	e	мм	87			107		129		150	
	f	мм	3			3		3		6	
	g	мм	3			3		3		3	
	j	мм	46			48		58		63	
	k1	мм	11			12		12		14	
	l	мм	44.4			54		63.5		76.2	
	m	мм	M12			M16		M16		M20	
	n h8	мм	7.94			12.70		12.70		12.70	
	o H7	мм	12.68			19.03		19.03		19.03	
	p1	мм	16			21		21		37.5	
	p2	мм	-			-		60		80	
	p3	мм	49			55		62.5		83	
	p4	мм	80			70		80		110	
	p5	мм	80			102		102		140	
	p6	мм	-			102		120		155	
	p7	мм	-			-		135		170	
	p8	мм	-			-		-		170	
	q1	мм	-			-		30		36	
	q2	мм	45			60		60		80	
	r1	мм	M5/8			M6/10		M6/10		M6/12	
	r2	мм	M8/17			M8/17		M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17			M10/19		M10/19		M12/22	
	s	мм	16			16		16		20	
	t	мм	5			5		5		5	

Katalog_kpl.indb 47 21.04.2016 10:15:41

NT-C

пазовое соединение

Прецизионный механизированный патрон Ø 170 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр - 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя

- для крупносерийного производства
- для высокоскоростной обработки и хрупких деталей
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ

NT-C: пазовое соединение (американский стандарт)

Технические данные

- компенсация центробежной силы
- устойчивое усилие зажима и постоянная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированный корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

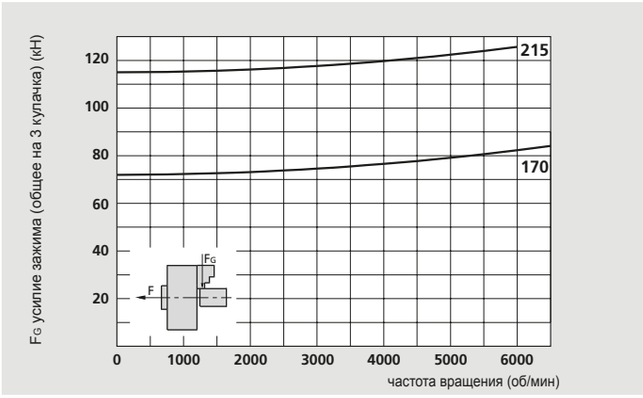
Стандартный набор

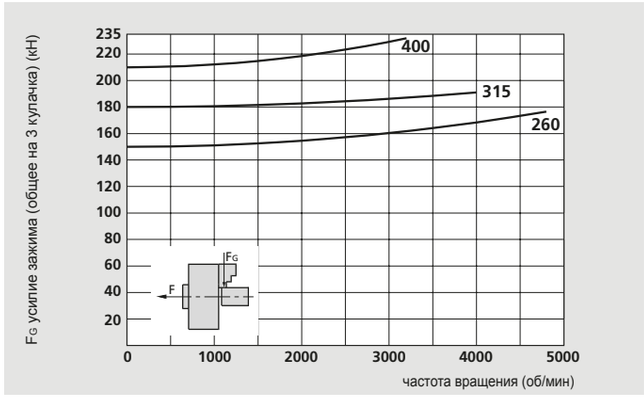
3-х кулачковый патрон
крепежные болты

Пример заказа

3-х кулачковый патрон NT-C 215/A6

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		NT-C 170	NT-C 215	NT-C 260	NT-C 315	NT-C 400
число кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	3.6	4.6	5	6.3	7
осевой ход клина	мм	17	22	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	30	42	55	65	75
макс. усилие зажима*	кН	72	112	150	180	210
макс. частота вращения	об/мин	6500	6000	4800	4000	3200
масса (без накладных кулачков)	кг	13	25	40	68	112
момент инерции	кг·м²	0.048	0.146	0.34	0.84	2.15
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

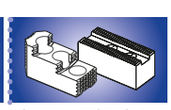
* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



по запросу: каталог стандартной оснастки



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 370



SMW-AUTOBLOK 249

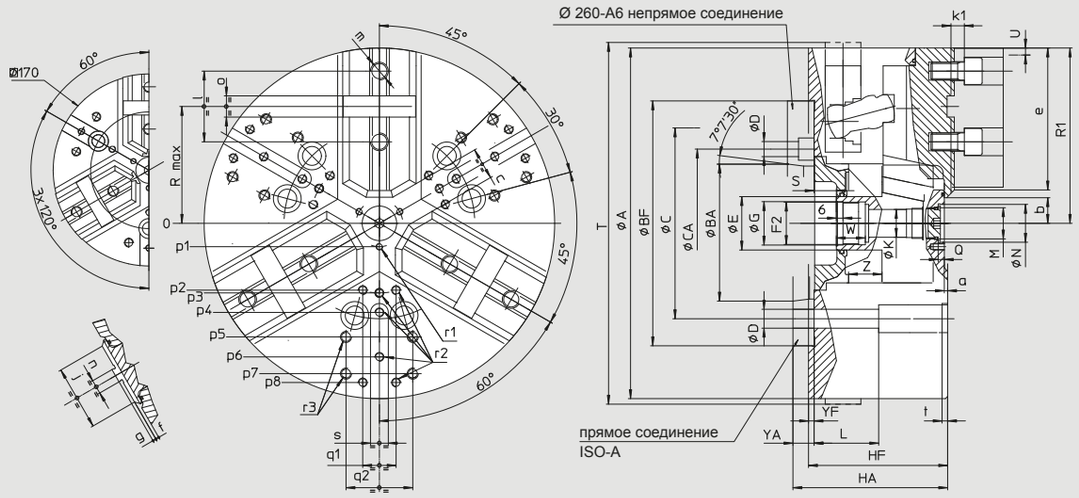
Katalog_kpl.indb 48 21.04.2016 10:15:43

Прецизионный механизированный патрон Ø 170 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр - 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

NT-C

пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			NT-C 170		NT-C 215		NT-C 260			NT-C 315		NT-C 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	172		216		262			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4	-	171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		42		48			48		75	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	25		33		39			39		61	
	HF/HA	мм	92	102	104	116	118	137	132	125	139	149	164
	K	мм	18.5		20		25			25		48	
	L	мм	43		52		58			58		74	
	M	мм	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	15		24		34			34		60	
	Q	мм	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
макс.	**R**	мм	56		72		88			105		133.5	
патрон открыт	**R1**	мм	86.5		108		131			157.5		195	
макс./мин.	**S**	мм	20/3		19/-3		22/-2			20/-10		33/0	
патрон полностью закрыт	**T**	мм	175		220		-			-		-	
радиальный ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.6		5			6.3		7	
	W	мм	22		26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		12		14			16.5		31	
мин.	**c**	мм	9		13		14			16		38	
	e	мм	70		87		107			129		150	
	f	мм	3		3		3			3		6	
	g	мм	3		3		3			3		3	
	j	мм	34		46		48			58		63	
	k1	мм	10		11		12			12		14	
	l	мм	38		44.4		54			63.5		76.2	
	m	мм	M10		M12		M16			M16		M20	
	n	мм	7.94		7.94		12.7			12.7		12.7	
	o	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	p1	мм	16		16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-		-			60		80	
	p3	мм	38		49		55			62.5		83	
	p4	мм	-		80		70			80		110	
	p5	мм	65		80		102			102		140	
	p6	мм	70		-		102			120		155	
	p7	мм	-		-		-			135		170	
	p8	мм	-		-		-			-		170	
	q1	мм	-		-		-			30		36	
	q2	мм	36		45		60			60		80	
	r1	мм	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

Katalog_kpl.indb 49 21.04.2016 10:15:45

NT-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NT-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм
- **компенсация центробежной силы**
- **закрытый центр - 3 кулачка**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя
- для серийного и массового производства, высокоскоростной обработки и непрочных деталей
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок и при большом напоре СОЖ

NT-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

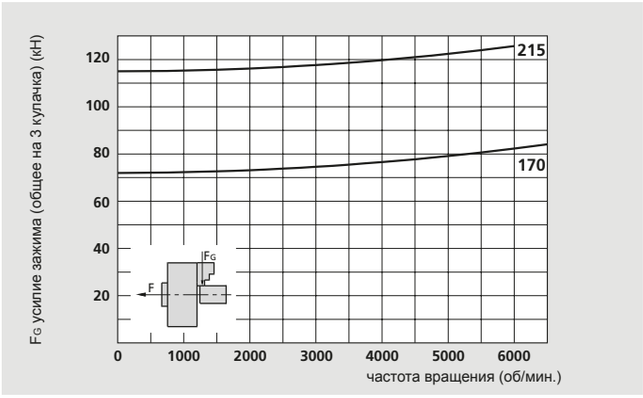
NT-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских накладных кулачков)

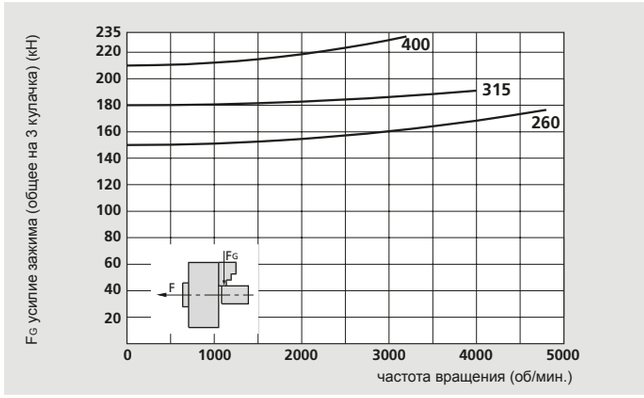
Технические характеристики
- компенсация центробежной силы
- устойчивое усилие зажима и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей и болтов
1 компл. мягких накладных кулачков

Пример заказа
3-х кулачковый патрон NT-D 215/A6
или
3-х кулачковый патрон NT-M 260/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

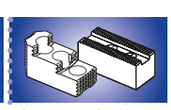
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		NT-D 170 NT-M 170	NT-D 215 NT-M 215	NT-D 260 NT-M 260	NT-D 315 NT-M 315	NT-D 400 NT-M 400
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	3.6	4.6	5	6.3	7
осевой ход клина	мм	17	22	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	30	42	55	65	75
макс. усилие зажима*	кН	72	112	150	180	210
макс. частота вращения	об/мин	6500	6000	4800	4000	3200
масса (без накладных кулачков)	кг	13	25	40	68	112
момент инерции	кг·м²	0.048	0.146	0.34	0.84	2.15
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


по запросу: каталог стандартной оснастки


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

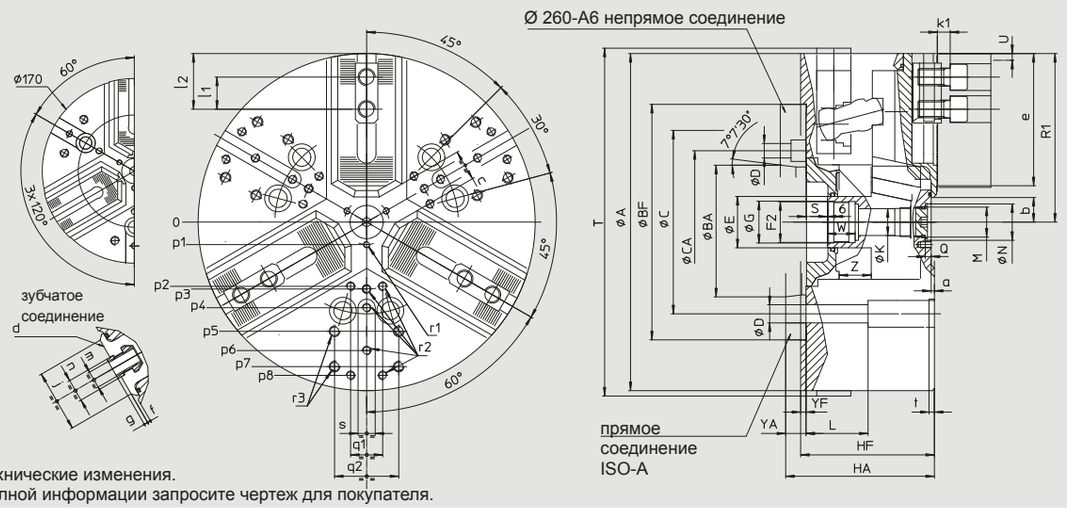
Katalog_kpl.indb 50 21.04.2016 10:15:47

Прецизионные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- компенсация центробежной силы
- закрытый центр - 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

NT-D ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NT-M МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			NT-D 170 NT-M 170		NT-D 215 NT-M 215		NT-D 260 NT-M 260			NT-D 315 NT-M 315		NT-D 400 NT-M 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	172		216		262			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4	-	171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		42		48			48		75	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	25		33		39			39		61	
	HF/HA	мм	92	102	104	116	118	137	132	125	139	149	164
	K	мм	18.5		20		25			25		48	
	L	мм	43		52		58			58		74	
	M	мм	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	15		24		34			34		60	
	Q	мм	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
патрон открыт	**R1**	мм	86.5		108		131			157.5		195	
макс./мин.	**S**	мм	20/3		19/-3		22/-2			20/-10		33/0	
патрон полн. закрыт	**T**	мм	175		220		-			-		-	
рад. ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.6		5			6.3		7	
	W	мм	22		26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		12		14			16.5		31	
мин.	**c**	мм	9		13		14			16		38	
NT-D зубчатое соед.	**d**	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
NT-M зубчатое соед.	**d**	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм	67		82		102			123		144	
	f	мм	3		3		3			3		6	
	g	мм	2.5		2.5		2.5			3.5		3.5	
	j	мм	34		46		48			58		63	
	k1	мм	10		11		12			12		14	
NT-D	**l1**	мм	16.5		23		30			30		38	
NT-M	**l1**	мм	20		25		30			30		38	
	l2	мм	43/24		53/33		70/41			84/43		98/54	
NT-D	**m**	мм	M10		M12		M12			M16		M20	
NT-M	**m**	мм	M10		M12		M12			M16		M20	
NT-D	**n**	мм	14		17		17			21		25.5	
NT-M	**n**	мм	12		14		16			21		22	
	p1	мм	16		16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-		-			60		80	
	p3	мм	38		49		55			62.5		83	
	p4	мм	-		80		70			80		110	
	p5	мм	65		80		102			102		140	
	p6	мм	70		-		102			120		155	
	p7	мм	-		-		-			135		170	
	p8	мм	-		-		-			-		170	
	q1	мм	-		-		-			30		36	
	q2	мм	36		45		60			60		80	
	r1	мм	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

(1) зубчатое соединение 1/16 x 90° по запросу

Katalog_kpl.indb 51 21.04.2016 10:15:49

NTL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NTL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 260 - 400 мм
- **компенсация центробежной силы – закрытый центр**
- **длинный ход кулачка – 3 кулачка**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя
- для серийного и массового производства, высокоскоростной обработки и непрочных деталей
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок и при большом напоре СОЖ

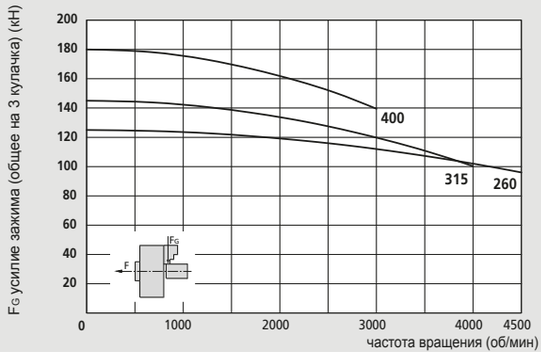
NTL-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)
NTL-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских накладных кулачков)

Технические данные
- длинный зажимной ход кулачков
- компенсация зажимного усилия
- устойчивое усилие зажима и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированный корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей и болтов
1 компл. мягких накладных кулачков

Пример заказа
3-х кулачковый патрон NTL-D 260/A6
или
3-х кулачковый патрон NTL-M 260/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

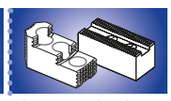
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		NTL-D 260 NTL-M 260	NTL-D 315 NTL-M 315	NTL-D 400 NTL-M 400
количество кулачков		**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	9	11	12
осевой ход клина	мм	22.3	27.3	30
макс. тяговое усилие*	кН	68	80	100
макс. усилие зажима*	кН	125	145	180
макс. частота вращения	об/мин	4400	3700	3000
масса (без накладных кулачков)	кг	44	69	114
момент инерции	кг·м²	0.35	0.85	2.15
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


по запросу: каталог стандартной оснастки


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

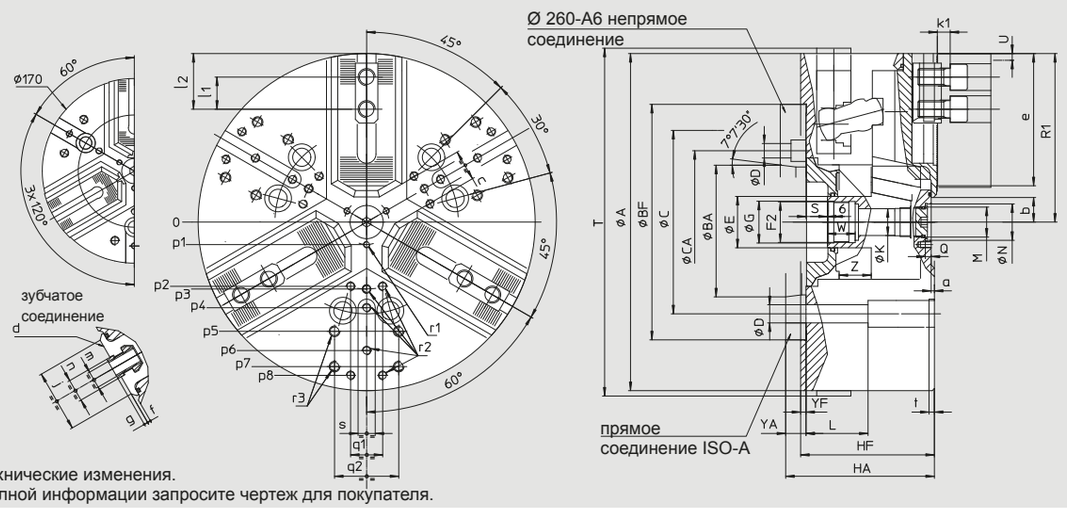
Katalog_kpl.indb 52 21.04.2016 10:15:52

Прецизионные механизированные патроны Ø 260 - 400 мм

- компенсация центробежной силы – закрытый центр
- длинный ход кулачка – 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

NTL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NTL-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			NTL-D 260 NTL-M 260			NTL-D 315 NTL-M 315		NTL-D 400 NTL-M 400	
тип крепления			**Z220**	**A6**	**A8**	**Z220**	**A8**	**Z300**	**A11**
	A	мм		262		315		390	
	BF/BA H6	мм	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	171.4	-	171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	17	13.5	17	17		21	
	E	мм		48		48		75	
	F2	мм		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм		39		39		61	
	HF/HA	мм	118	137	132	125	139	149	164
	K	мм		25		25		48	
	L	мм		58		58		74	
	M	мм		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм		34		34		60	
	Q	мм		5.5		5.5		9	
патрон открыт	**R1**	мм		136		163.6		202	
макс./мин.	**S**	мм		22/-0.3		20/-7.3		33/3	
патрон полн. закрыт	**T**	мм		275		328		412	
рад. ход кулачка	**U**	мм		9		11		12	
	W	мм		26		26		38	
	YF/YA	мм	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм		22.3/0		27.3/0		30/0	
	a	мм		3		3		3	
мин.	**b**	мм		10		12		26	
мин.	**c**	мм		7.4		7.9		30	
NTL-D зубчатое соед.	**d**	дюйм		1/16" x 90°		1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
NTL-M зубчатое соед.	**d**	мм		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм		102		123		144	
	f	мм		3		3		6	
	g	мм		2.5		3.5		3.5	
	j	мм		48		58		63	
	k1	мм		12		12		14	
NTL-D	**l1**	мм		30		30		38	
NTL-M	**l1**	мм		30		30		38	
	l2	мм		70/41		88/43		102/54	
NTL-D	**m**	мм		M12		M16		M20	
NTL-M	**m**	мм		M12		M16		M20	
NTL-D	**n**	мм		17		21		25.5	
NTL-M	**n**	мм		16		21		22	
	p1	мм		21		21		37.5	
	p2	мм		-		60		80	
	p3	мм		55		62.5		83	
	p4	мм		70		80		110	
	p5	мм		102		102		140	
	p6	мм		102		120		155	
	p7	мм		-		135		170	
	p8	мм		-		-		170	
	q1	мм		-		30		36	
	q2	мм		60		60		80	
	r1	мм		M6/10		M6/10		M6/12	
	r2	мм		M8/17		M8/17		M10/19	
	r3	мм		M10/19		M10/19		M12/22	
	s	мм		16		16		20	
	t	мм		5		5		5	

(1) зубчатое соединение 1/16 x 90° по запросу

Katalog_kpl.indb 53 21.04.2016 10:15:53

NTL-C

ДЛИННЫЙ ХОД
пазовое соединение

Прецизионный механизированный патрон Ø 260 - 400 мм

- **компенсация центробежной силы – закрытый центр**
- **ДЛИННЫЙ ХОД – 3 кулачка**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя

- для крупносерийного производства / высокоскоростной обработки и хрупких деталей
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ

NTL-C: пазовое соединение (американский стандарт)

Технические данные

- длинный ход кулачков
- компенсация центробежной силы
- устойчивое усилие зажима и постоянная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированный корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

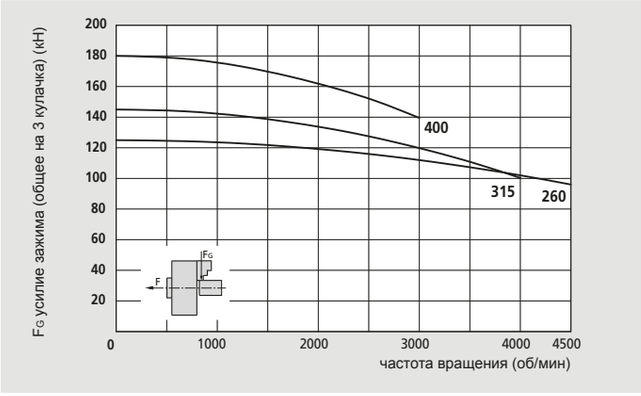
Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
крепежные болты

Пример заказа

3-х кулачковый патрон NTL-C 260/A6

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		NTL-C 260	NTL-C 315	NTL-C 400
число кулачков		**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	9	11	12
осевой ход клина	мм	22.3	27.3	30
макс. тяговое усилие*	кН	68	80	100
макс. усилие зажима*	кН	125	145	180
макс. частота вращения	об/мин	4400	3700	3000
масса (без накладных кулачков)	кг	44	69	114
момент инерции	кг·м²	0.35	0.85	2.15
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

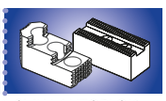
* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



по запросу:
каталог
стандартной
оснастки



SMW-AUTOBLOK
368



SMW-AUTOBLOK
370



SMW-AUTOBLOK
249

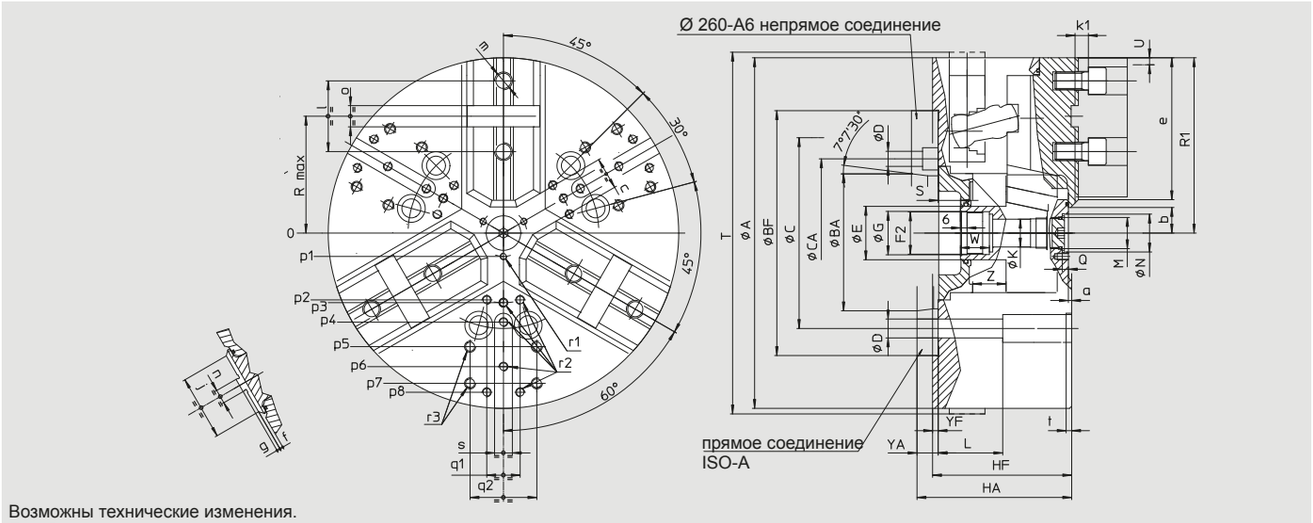
Katalog_kpl.indb 54 21.04.2016 10:15:55

Прецизионный механизированный патрон Ø 260 - 400 мм

- компенсация центробежной силы – закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД – 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

NTL-C

ДЛИННЫЙ ХОД
пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

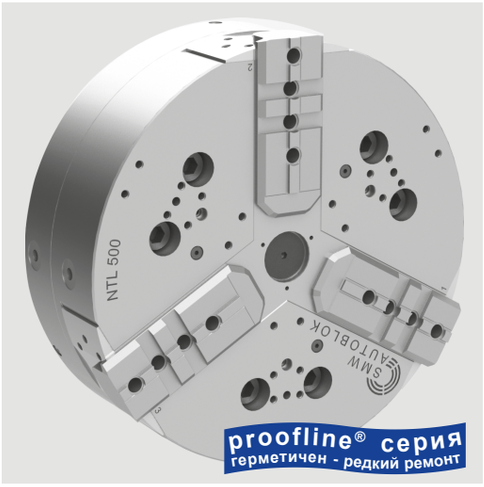
SMW-AUTOBLOK тип			NTL-C 260			NTL-C 315		NTL-C 400	
тип крепления			Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм		262		315		390	
	BF/BA H6	мм	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	171.4	-	171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	17	13.5	17	17		21	
	E	мм		48		48		75	
	F2	мм		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм		39		39		61	
	HF/HA	мм	118	137	132	125	139	149	164
	K	мм		25		25		48	
	L	мм		58		58		74	
	M	мм		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм		34		34		60	
	Q	мм		5.5		5.5		9	
	R	мм		92.5		111		139	
патрон открыт	**R1**	мм		136		163.6		202	
макс./мин.	**S**	мм		22/-0.3		20/-7.3		33/3	
патрон полностью закрыт	**T**	мм		275		328		412	
радиальный ход кулачка	**U**	мм		9		11		12	
	W	мм		26		26		38	
	YF/YA	мм	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм		22.3/0		27.3/0		30/0	
	a	мм		3		3		3	
мин.	**b**	мм		10		12		26	
мин.	**c**	мм		7.4		7.9		30	
	e	мм		110		134		154	
	f	мм		3		3		6	
	g	мм		3		3		3	
	j	мм		48		58		63	
	k1	мм		12		12		14	
	l	мм		54		63.5		76.2	
	m	мм		M16		M16		M20	
	n	мм		12.7		12.7		12.7	
	o	мм		19.03		19.03		19.03	
	p1	мм		21		21		37.5	
	p2	мм		-		60		80	
	p3	мм		55		62.5		83	
	p4	мм		70		80		110	
	p5	мм		102		102		140	
	p6	мм		102		120		155	
	p7	мм		-		135		170	
	p8	мм		-		-		170	
	q1	мм		-		30		36	
	q2	мм		60		60		80	
	r1	мм		M6/10		M6/10		M6/12	
	r2	мм		M8/17		M8/17		M10/19	
	r3	мм		M10/19		M10/19		M12/22	
	s	мм		16		16		20	
	t	мм		5		5		5	

Katalog_kpl.indb 55 21.04.2016 10:15:56

NTL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NTL-C
пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 1000 мм
- **компенсация центробежной силы – закрытый центр**
- **длинный ход кулачка – 3 кулачка**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя
- для серийного и массового производства, высокоскоростной обработки и непрочных деталей
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок и при большом напоре СОЖ

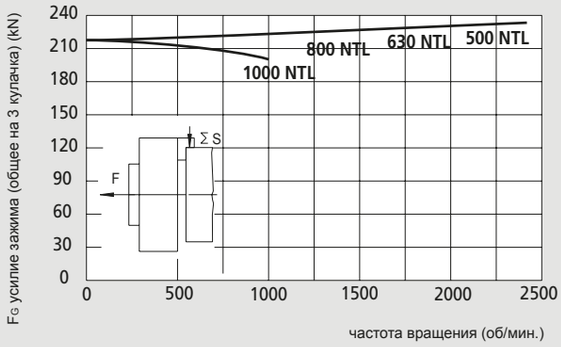
NTL-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16” x 90°, 3/32“ x 90°)
NTL-C: пазовое соединение (американский стандарт)

Технические данные
- длинный зажимной ход кулачков
- компенсация зажимного усилия
- устойчивое усилие зажима и непрерывная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированный корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты

Пример заказа
3-х кулачковый патрон NTL-D 500/Z380
или
3-х кулачковый патрон NTL-C 800/Z520

Диаграммы действующего усилия зажима



Даные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

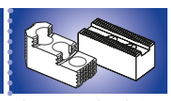
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		NTL-D 500 NTL-C 500	NTL-D 630 NTL-C 630	NTL-D 800 NTL-C 800	NTL-D 1000 NTL-C 1000
радиальный ход кулачка	мм	12.1	12.1	12.1	12.1
осевой ход клина	мм	30	30	30	30
макс. тяговое усилие*	кН	120	120	120	120
макс. усилие зажима*	кН	215	215	215	215
макс. частота вращения	об/мин	2400	2000	1500	1000
масса (без накладных кулачков)	кг	255	420	680	970
момент инерции	кг·м²	8.2	21.2	55.7	110
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


по запросу: каталог стандартной оснастки


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

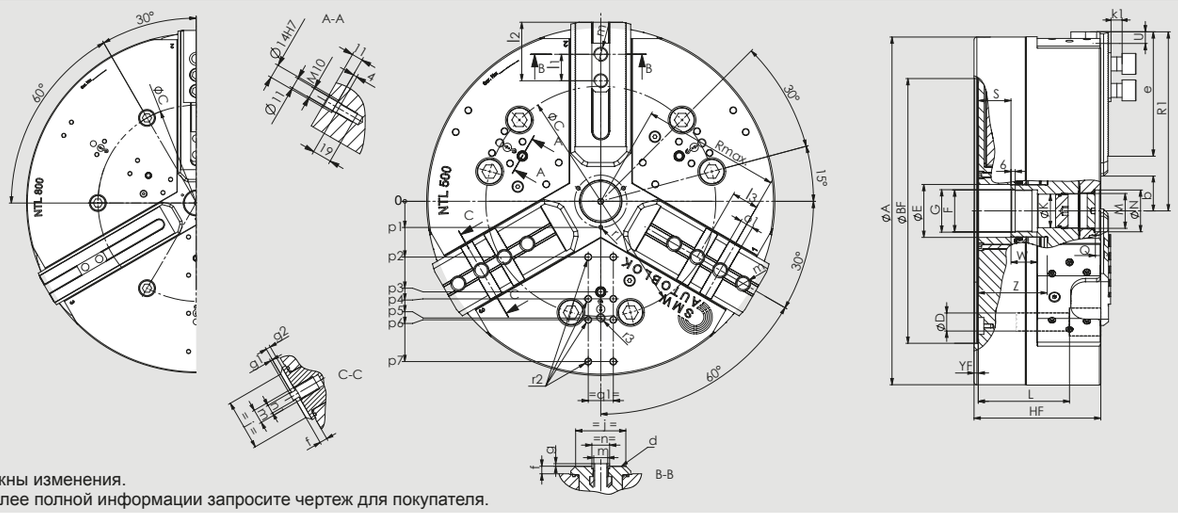
Katalog_kpl.indb 56 21.04.2016 10:15:59

Прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 1000 мм

- компенсация центробежной силы – закрытый центр
- длинный ход кулачка – 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

NTL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

NTL-C
пазовое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип				NTL-D 500 NTL-C 500	NTL-D 630 NTL-C 630	NTL-D 800 NTL-C 800	NTL-D 1000 NTL-C 1000
тип крепления				**Z380**	**Z380**	**Z520**	**Z520**
	A		мм	500	630	800	1000
	BF	H6	мм	380	380	520	520
	C		мм	26	330.2	463,6	463,6
	D		мм	26	26	26	26
	E		мм	75	75	75	75
	F		мм	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5
	G	H8	мм	61	61	61	61
	HF		мм	182	182	182	187
	K		мм	48	48	48	48
	L		мм	131	131	131	146
	M		мм	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5
	N	H8	мм	60	60	60	60
	Q		мм	7.5	7.5	7.5	7.5
патрон открыт	**R1**		мм	257	322	407	507
	R	макс.	мм	198	250	351	465
	S		мм	47	47	47	52
ход кулачка	**U**		мм	12.1	12.1	12.1	12.1
	W		мм	38	38	38	38
макс./мин.	**Z**		мм	99.5/69.5	99.5/69.5	99.5/69.5	99.5/69.5
мин.	**b**		мм	38	38	38	38
	d		мм	3/32x90°	3/32x90°	3/32x90°	3/32x90°
	e		мм	177	242	327	457
	f		мм	11	11	11	11
	g		мм	3.5	3.5	3.5	3.5
	g1		мм	3	3	3	3
	g2		мм	6.5	6.5	6.5	6.5
	j		мм	72	72	72	72
	k1		мм	16	16	16	16
	l1		мм	38	38	38	38
макс./мин.	**l2**		мм	145/54	210/54	295/54	393/54
	l3		мм	38.1	38.1	38.1	38.1
	m		мм	M20	M20	M20	M20
	n	h8	мм	25.5	25.5	25.5	25.5
	n1	h8	мм	12.7	12.7	12.7	12.7
	o1	H8	мм	19.03	19.03	19.03	19.03
	p1		мм	37.5	37.5	37.5	37.5
	p2		мм	80	80	80	80
	p3		мм	130	130	130	130
	p4		мм	140	170	170	170
	p5		мм	167,5	280	280	280
	p6		мм	170	-	260	260
	p7		мм	230	260	350	350
	q1		мм	36	36	36	36
	r1		мм	M6	M6	M6	M6
	r2		мм	M10	M10	M10	M10
	r3		мм	M12	M16	M16	M16
	YF		мм	6	6	6	6
«o1» крестовой паз (только для NTL-C)				2	3	6	9
«m» резьба сухаря (только для NTL-C)				4	5	8	10

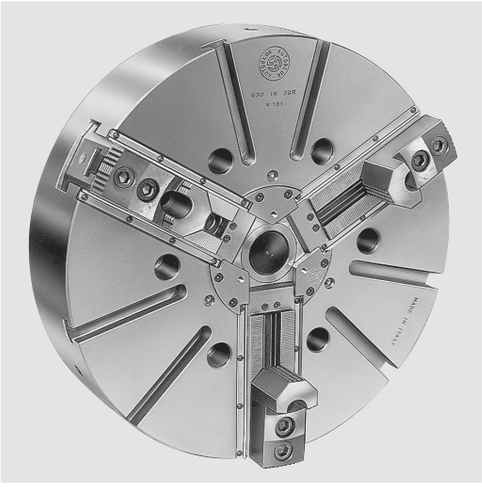
Katalog_kpl.indb 57 21.04.2016 10:16:01

IN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IN-C
пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм

- **закрытый центр**
- **3 и 4 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- для крупных деталей
- пригоден для станков с вертикальной обработкой

IN-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (3/32” x 90°)
IN-C: пазовое соединение

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- защита от мелкой и крупной стружки

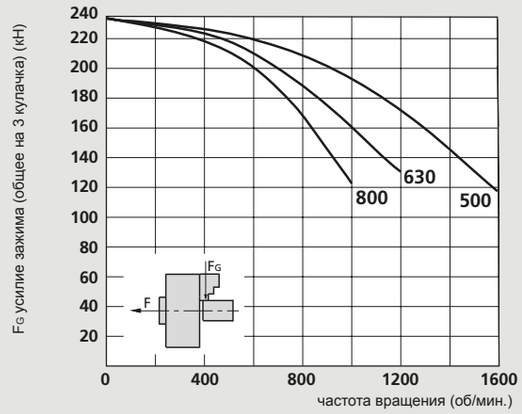
Стандартный набор

3-х или 4-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков (в IN-C не входит)
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон
IN-D 500/A15
или
4-х кулачковый патрон
IN-C 630/Z380

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

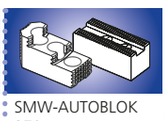
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		IN-D 500 IN-C 500		IN-D 630 IN-C 630		IN-D 800 IN-C 800	
Количество кулачков		**3**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**
радиальный ход кулачка	мм	8.5	8.5	10	10	10	10
осевой ход клина	мм	32	32	38	38	38	38
макс. тяговое усилие*	кН	100	100	100	100	100	100
макс. усилие зажима*	кН	240	240	240	240	240	240
макс. частота вращения	об/мин	1500	1200	1100	850	900	750
масса (без накладных кулачков)	кг	130	180	220	325	320	550
момент инерции	кг·м²	4.2	5.9	10.8	16	23.8	44
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 150/175/200**		**SIN-S 150/175/200**		**SIN-S 150/175/200**	

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

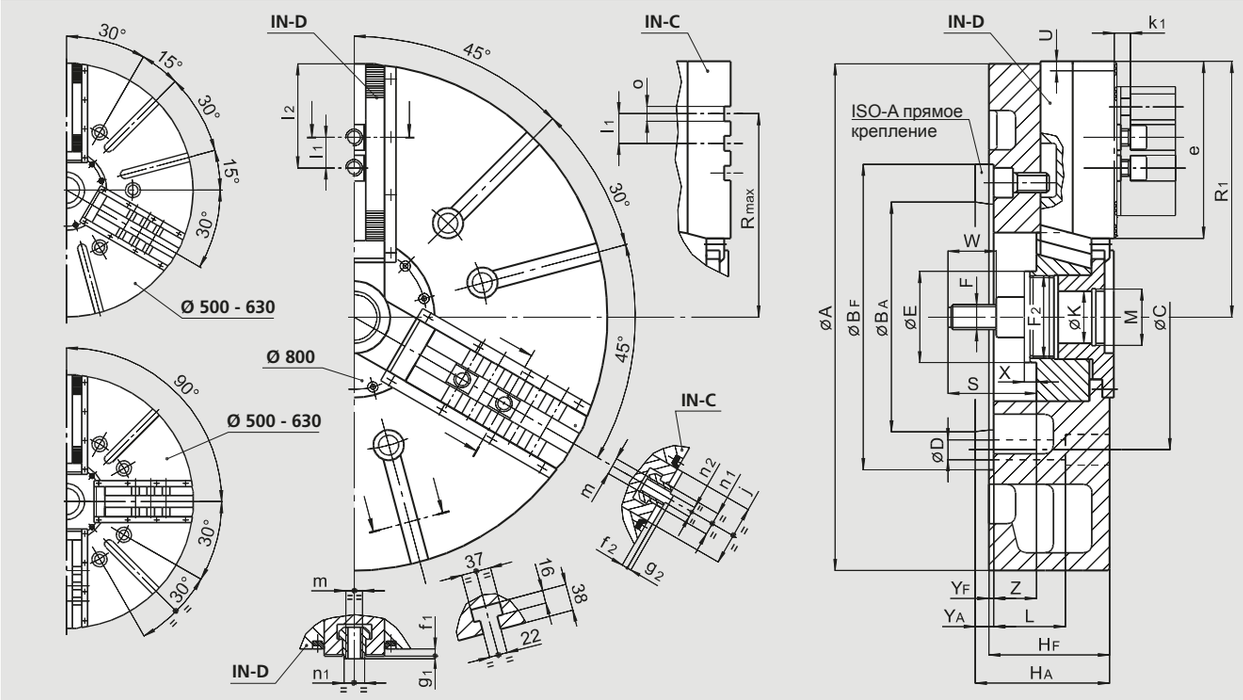
Katalog_kpl.indb 58 21.04.2016 10:16:03

Прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм

■ закрытый центр
■ 3 и 4 кулачка

IN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IN-C
пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

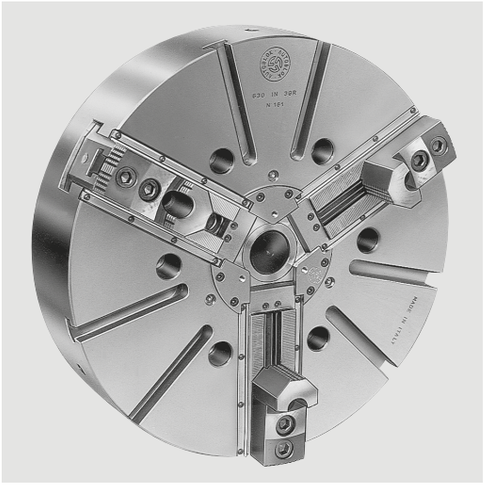
SMW-AUTOBLOK тип			IN-D 500 IN-C 500		IN-D 630 IN-C 630		IN-D 800 IN-C 800	
тип крепления			Z380	A15	Z380	A15	Z380	A15
	A	мм	510		630		800	
	BF/BAH6	мм	380	285.775	380	285.775	380	285.775
	C	мм	330.2		330.2		330.2	
	D	мм	25		25		25	
	E	мм	114		114		114	
	F	мм	M30		M30		M30	
	F2	мм	M102 x 2		M102 x 2		M102 x 2	
	HF/HA	мм	130	147	150	167	150	167
	K	мм	65		65		65	
	L	мм	89		89		89	
	M	мм	M68 x 2		M68 x 2		M68 x 2	
патрон открыт	**R1**	мм	263		318		405	
	Rmax	мм	209.5		247.5		349	
	S	мм	110		110		110	
рад. ход кулачка	**U**	мм	8.5		10		10	
	W	мм	60		60		60	
	X	мм	15		15		15	
	YF/YA	мм	6	23	6	23	6	23
макс./мин.	**Z**	мм	33/1		53/15		53/15	
	e	мм	165		220		307	
	f1	мм	9		9		9	
	f2	мм	8		8		8	
	g1	мм	4		4		4	
	g2	мм	3		3		3	
	j	мм	75		75		75	
	k1	мм	16		16		16	
	l1	мм	38.1		38.1		38.1	
макс./мин.	**l2**	мм	135/48		190/48		277/48	
	m	мм	M20		M20		M20	
	n1 h8	мм	25.5		25.5		25.5	
	n2 h8	мм	12.7		12.7		12.7	
	o H7	мм	19.03		19.03		19.03	

Katalog_kpl.indb 59 21.04.2016 10:16:04

IL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IL-C
пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм
- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 3 и 4 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- для больших деталей
- пригоден для станков с вертикальной обработкой
- длинный зажимной ход (возможность применения одних кулачков на первой и второй операции)

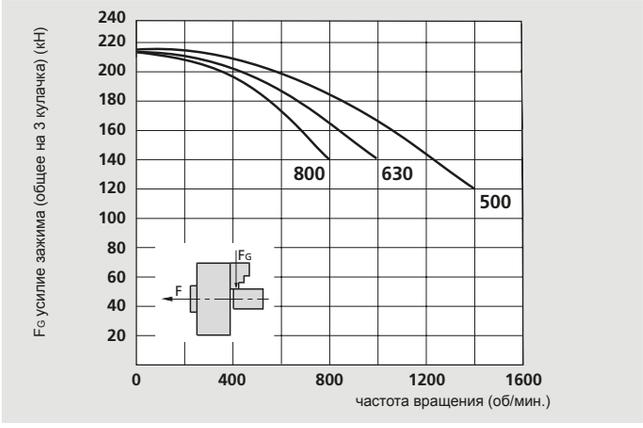
IL-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (3/32" x 90°)
IL-C: основные кулачки с пазовым соединением

Технические характеристики
- удлиненный зажимной ход кулачков
- клиновая передача зажимного усилия
- защищен от мелкой и крупной стружки

Стандартный набор
3-х или 4-х кулачковый патрон
1 комплект сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков (в IL-C не входит)
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа
3-х кулачковый патрон IL-D 500/A15
или
4-х кулачковый патрон IL-C 630/Z380

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

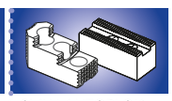
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		IL-D 500 IL-C 500		IL-D 630 IL-C 630		IL-D 800 IL-C 800	
Количество кулачков		**3**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**
радиальный ход кулачка	мм	13	13	15	15	15	15
осевой ход клина	мм	33	33	38	38	38	38
макс. тяговое усилие*	кН	120	120	120	120	120	120
макс. усилие зажима*	кН	215	215	215	215	215	215
макс. частота вращения	об/мин	1400	1100	1000	800	800	650
масса (без накладных кулачков)	кг	130	180	220	325	320	550
момент инерции	кг·м²	4.2	5.9	10.8	16	23.8	44
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 150/175/200**		**SIN-S 150/175/200**		**SIN-S 150/175/200**	

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

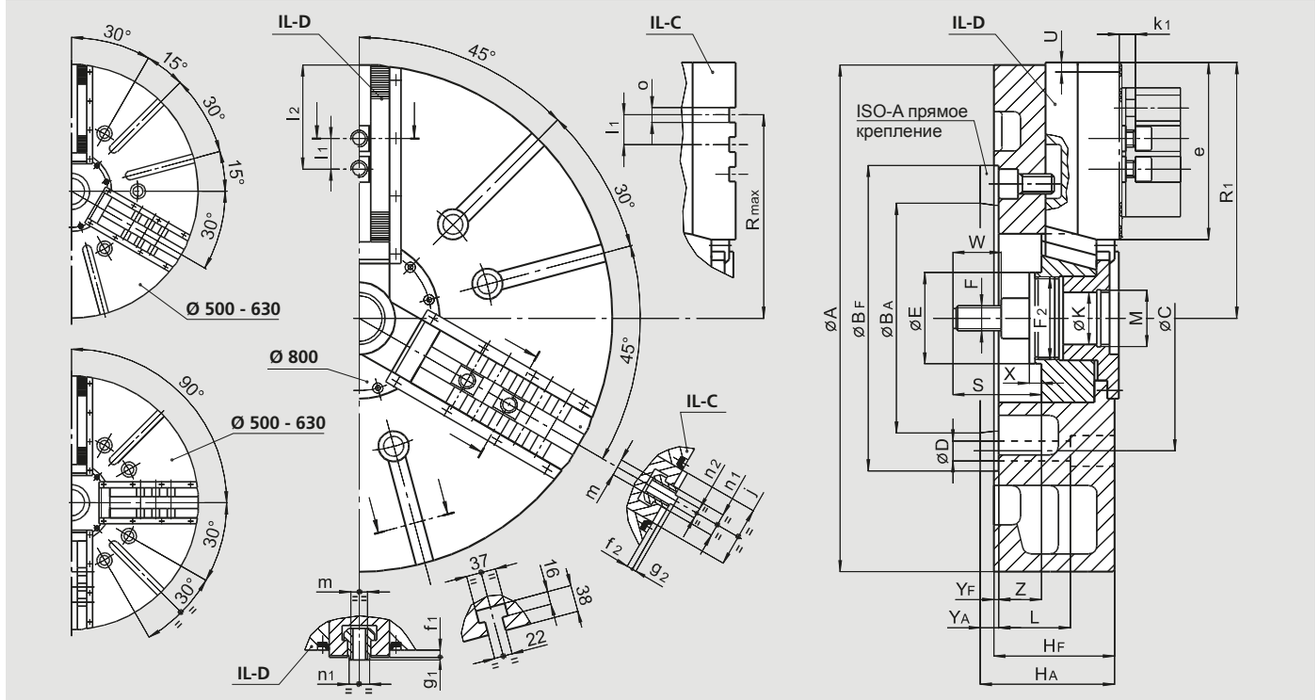
Katalog_kpl.indb 60 21.04.2016 10:16:05

Прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм

- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 3 и 4 кулачка

IL-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IL-C
пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			IL-D 500 IL-C 500		IL-D 630 IL-C 630		IL-D 800 IL-C 800	
тип крепления			Z380	A15	Z380	A15	Z380	A15
	A	мм	510		630		800	
	BF/BA H6	мм	380	285.775	380	285.775	380	285.775
	C	мм	330.2		330.2		330.2	
	D	мм	25		25		25	
	E	мм	114		114		114	
	F	мм	M30		M30		M30	
	F2	мм	M102 x 2		M102 x 2		M102 x 2	
	HF/HA	мм	130	147	150	167	150	167
	K	мм	65		65		65	
	L	мм	89		89		89	
	M	мм	M68 x 2		M68 x 2		M68 x 2	
патрон открыт	R1	мм	265		321		408	
	Rmax.	мм	212		250		352	
	S	мм	110		110		110	
рад. ход кулачка	U	мм	13		15		15	
	W	мм	60		60		60	
	X	мм	15		15		15	
	YF/YA	мм	6	23	6	23	6	23
макс./мин.	Z	мм	33/0		53/15		53/15	
	e	мм	164		220		307	
	f1	мм	9		9		9	
	f2	мм	8		8		8	
	g1	мм	4		4		4	
	g2	мм	3		3		3	
	j	мм	75		75		75	
	k1	мм	16		16		16	
	l1	мм	38.1		38.1		38.1	
макс./мин.	l2	мм	135/48		190/48		277/48	
	m	мм	M20		M20		M20	
	n1 h8	мм	25.5		25.5		25.5	
	n2 h8	мм	12.7		12.7		12.7	
	o H7	мм	19.03		19.03		19.03	

Katalog_kpl.indb 61 21.04.2016 10:16:06

IN-D

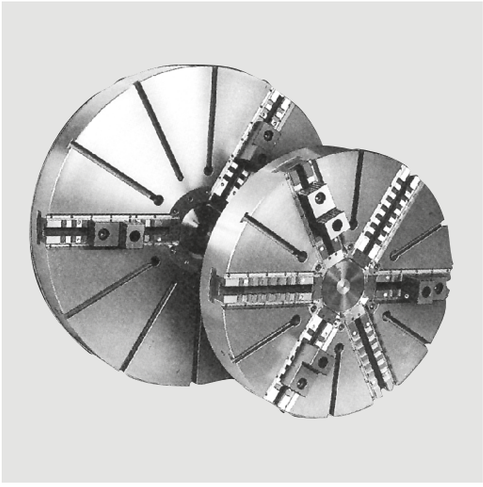
МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

IL-D

длинный ход МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 1600 мм

- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 3 и 6 кулачков (все диаметры)



Применение/преимущество для покупателя

- зажим очень больших изделий
- защищенные направляющие кулачков - пригоден для станков с вертикальной обработкой

IN-D/ IL-D: основные кулачки с зубчатым соединением МОДУЛЬ 2 (шаг 6.28 мм) (Ø 1000 - 1600 мм)

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- защита направляющих кулачков от мелкой и крупной стружки

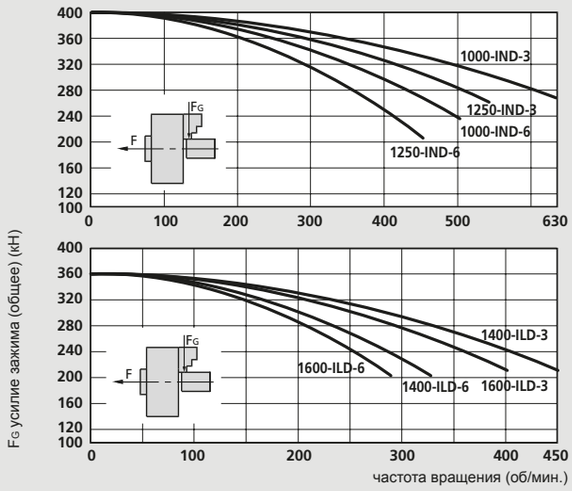
Стандартный набор

3-х или 6-ти кулачковый патрон
1 комплект сухарей с болтами
1 комплект мягких накладных кулачков
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа

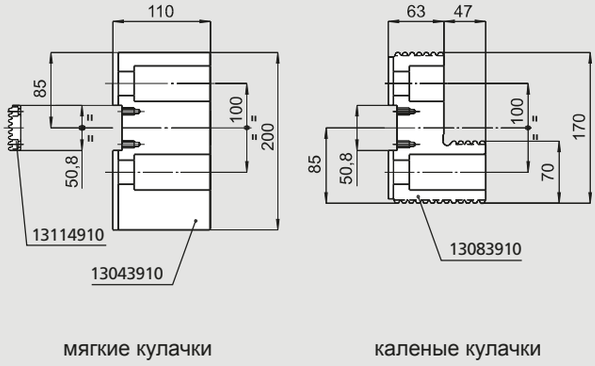
3-х кулачковый патрон
IL-D 1600/Z720
или
6-ти кулачковый патрон
IL-D 1600/Z720

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х и 6-ти кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

Мягкие и каленые кулачки для IN-D и IL-D



⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/ скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		IN-D 1000		IN-D 1250		IL-D 1400		IL-D 1600	
Количество кулачков		**3**	**6**	**3**	**6**	**3**	**6**	**3**	**6**
радиальный ход кулачка	мм	15		15		24		24	
осевой ход клина	мм	57		57		60		60	
макс. тяговое усилие*	кН	180		180		200		200	
макс. усилие зажима*	кН	400		400		360		360	
макс. частота вращения	об/мин	630	500	500	450	450	320	400	280
масса (без накладных кулачков)	кг	600		800		1200		1600	
момент инерции	кг·м²	68		145		347		562	
каленые кулачки (штука)	ид.№	13083910		13083910		13083910		13083910	
мягкие кулачки (штука)	ид.№	13043910		13043910		13043910		13043910	
приводные цилиндры	тип	**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**	

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



SMW-AUTOBLOK
249

Katalog_kpl.indb 62 21.04.2016 10:16:08

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 1600 мм

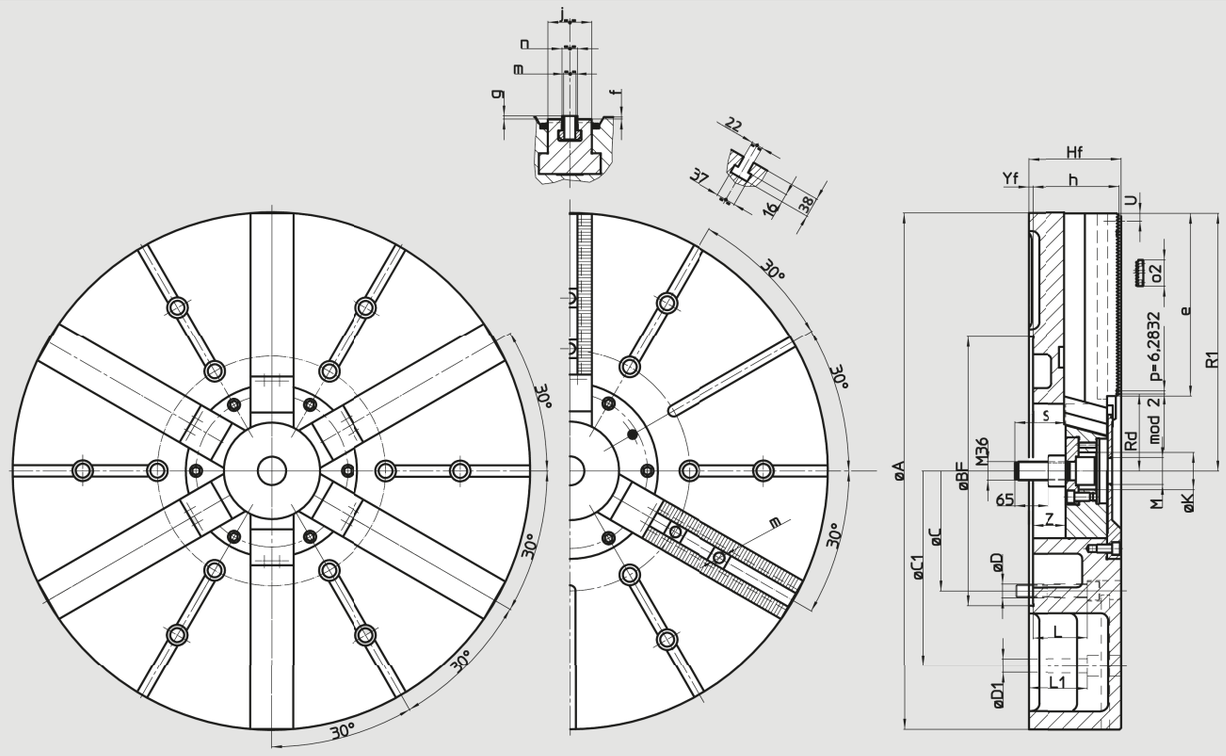
- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 3 и 6 кулачков (все диаметры)

IN-D

МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

IL-D

длинный ход МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение



6-ти кулачковая версия **3-х кулачковая версия**

Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			IN-D 1000		IN-D 1250		IL-D 1400	IL-D 1600
тип крепления			Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720
	A	мм	1005		1250		1400	1600
	BF H6	мм	520		520		720	720
	C	мм	463.6		463.6		647.6	647.6
	C1	мм	700*		700*		1110	1110
	D	мм	27		27		33	33
	D1	мм	27*		27*		27	27
	HF	мм	184		184		222	222
	K	мм	72		72		72	72
	L	мм	108		108		179	179
	L1	мм	116*		116*		154	154
	M	мм	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	M52 x 1.5
патрон открыт	**R1**	мм	498		623		696	796
патрон открыт	**Rd**	мм	148.5		148.5		179.5	179.5
рад. ход кулачка	**U**	мм	15		15		24	24
	S	мм	100		100		100	100
	YF	мм	8		8		8	8
мин.	**Z**	мм	65		65		82	82
макс	**Z**	мм	8		8		22	22
	e	мм	353		478		519	619
	f	мм	8		8		8	8
	g	мм	4		4		4	4
	h	мм	168		168		206	206
	j	мм	85		85		110	110
	m	мм	M24		M24		M24	M24
	n h8	мм	30		30		30	30
	o2 h6	мм	50.8		50.8		50.8	50.8

* только по запросу

Katalog_kpl.indb 63 21.04.2016 10:16:10

IN-D

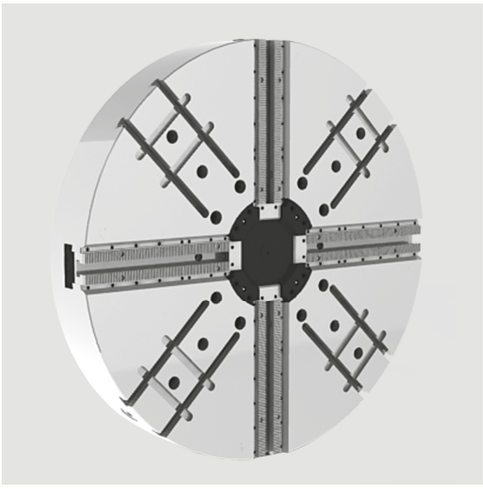
МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

IL-D

длинный ход МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 1600 мм

- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 4 кулачка (все диаметры)



Применение/преимущество для покупателя

- зажим очень больших изделий
- защищенные направляющие кулачков - пригоден для станков с вертикальной обработкой

IN-D/IL-D: основные кулачки с зубчатым соединением МОДУЛЬ 2 (шаг 6.28 мм) (Ø 1000 to 1600 мм)

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- защита направляющих кулачков от мелкой и крупной стружки
- возможность использовать кулачки для ручного зажима на T-пазах между основными кулачками

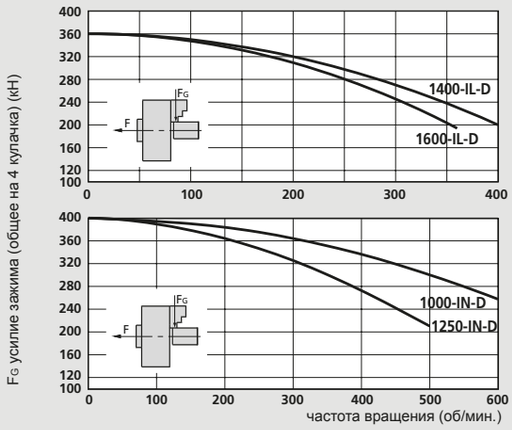
Стандартный набор

4-х кулачковый патрон
1 комплект сухарей с болтами
1 комплект мягких накладных кулачков
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа

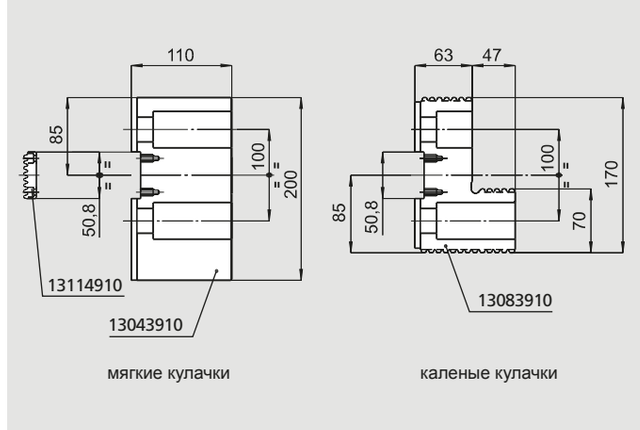
4-х кулачковый патрон
IN-D 1600/Z720

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 4-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

Мягкие и каленые кулачки для IN-D и IL-D



⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		IN-D 1000	IN-D 1250	IL-D 1400	IL-D 1600
радиальный ход кулачка	мм	15	15	24	24
осевой ход клина	мм	57	57	60	60
макс. тяговое усилие*	кН	180	180	200	200
макс. усилие зажима*	кН	400	400	360	360
макс. частота вращения	об/мин	600	500	400	360
масса (без накладных кулачков)	кг	660	900	1425	1765
момент инерции	кг·м^2	84	178	347	562
каленые кулачки (штука)	ид. No.	13083910	13083910	13083910	13083910
мягкие кулачки (штука)	ид. No.	13043910	13043910	13043910	13043910
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



SMW-AUTOBLOK
249

Katalog_kpl.indb 64 21.04.2016 10:16:12

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 1600 мм

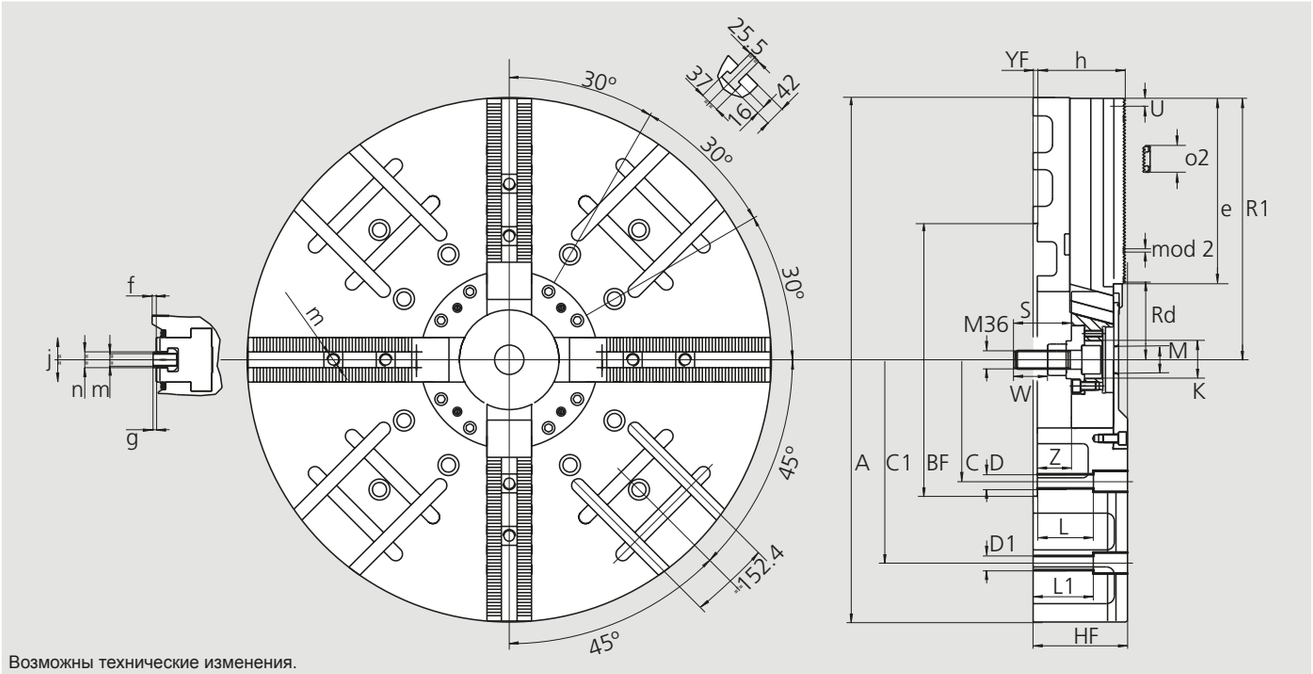
- закрытый центр
- ДЛИННЫЙ ХОД
- 4 кулачка (все диаметры)

IN-D

МОДУЛЬ 2
зубчатое соединение

IL-D

длинный ход
МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			IN-D 1000		IN-D 1250		IL-D 1400	IL-D 1600
тип крепления			Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720
	A	мм	1005		1250		1400	1600
	BF H6	мм	520		520		720	720
	C	мм	463.6		463.6		647.6	647.6
	C1	мм	700		700		1110	1110
	D	мм	27		27		33	33
	D1	мм	27		27		27	27
	HF	мм	200		200		240	240
	K	мм	72		72		72.5	72.5
	L	мм	137		137		177	177
	L1	мм	145		145		177	177
	M	мм	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	M52 x 1.5
патрон открыт	**R1**	мм	498		623		696	796
патрон открыт	**Rd**	мм	148.5		148.5		179.5	179.5
рад. ход кулачка	**U**	мм	15		15		24	24
	S	мм	118		118		118	118
	YF	мм	8		8		8	8
мин.	**Z**	мм	75		75		100	100
макс	**Z**	мм	18		18		40	40
	e	мм	353		478		519	619
	f	мм	8		8		8	8
	g	мм	4		4		4	4
	h	мм	184		184		224	224
	j	мм	85		85		110	110
	m	мм	M24		M24		M24	M24
	n h8	мм	30		30		30	30
	o2 h6	мм	50.8		50.8		50.8	50.8

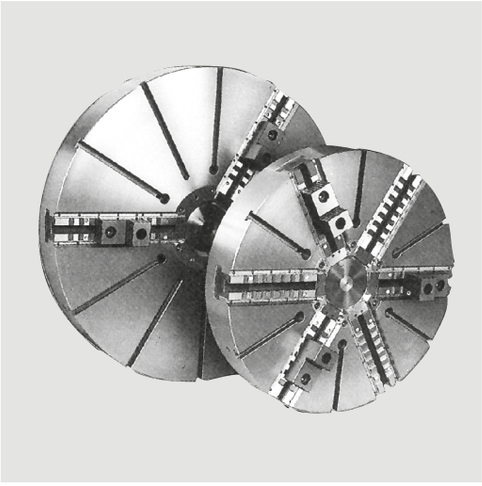
Katalog_kpl.indb 65 21.04.2016 10:16:14

IR-C

пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 2500 мм

- радиальная регулировка кулачков
- закрытый центр
- 3 и 6 кулачков (все диаметры)



Применение/преимущество для покупателя

- зажим очень больших изделий
- защищенные направляющие кулачков - пригоден для станков с вертикальной обработкой

IR-C: ручная радиальная регулировка основных кулачков, пазовое соединение (тип “американский стандарт”) (все диаметры)

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- защита направляющих кулачков от мелкой и крупной стружки
- IR-C патроны с ручной радиальной регулировкой основных кулачков для центрирования детали

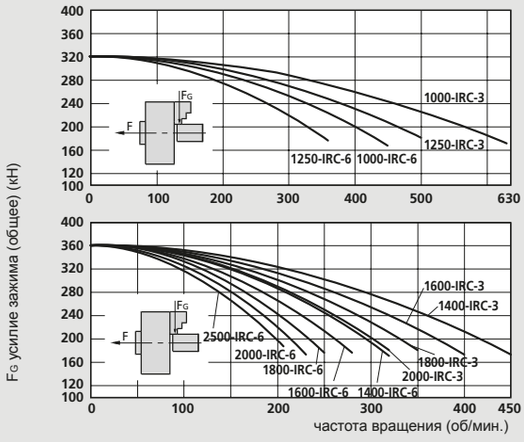
Стандартный набор

3-х или 6-ти кулачковый патрон
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа

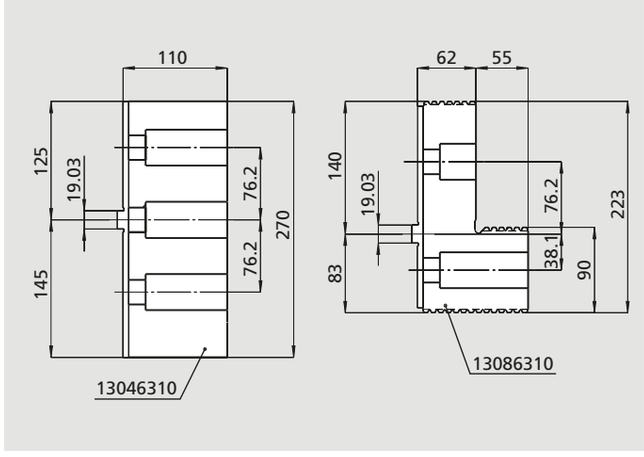
6-ти кулачковый патрон
IR-C 1600/Z720

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х и 6-ти кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

Мягкие и каленые кулачки для IR-C



⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		IR-C 1000		IR-C 1250		IR-C 1400		IR-C 1600		IR-C 1800		IR-C 2000		IR-C 2500
Количество кулачков		**3**	**6**	**3**	**6**	**3**	**6**	**3**	**6**	**3**	**6**	**3**	**6**	**6**
радиальный ход кулачка + (ручная регулировка)	мм	23 + (30)		23 + (30)		24 + (40)		24 + (40)		24 + (40)		24 + (40)		30 + (40)
осевой ход клина	мм	57		57		60		60		60		60		60
макс. тяговое усилие*	кН	180		180		200		200		200		200		270
макс. усилие зажима*	кН	320		320		360		360		360		360		380
макс. частота вращения	об/мин	630	450	500	360	450	320	400	280	350	250	320	230	200
масса (без накладных кулачков)	кг	600		800		1200		1600		1800		2500		5100
момент инерции	кг·м²	68		145		280		500		750		1250		3860
каленые кулачки (штука)	ид. No.	13086310		13086310		13086310		13086310		13086310		13086310		13086310
мягкие кулачки (штука)	ид. No.	13046310		13046310		13046310		13046310		13046310		13046310		13046310
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**		**SIN-S 250**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



SMW-AUTOBLOK
249

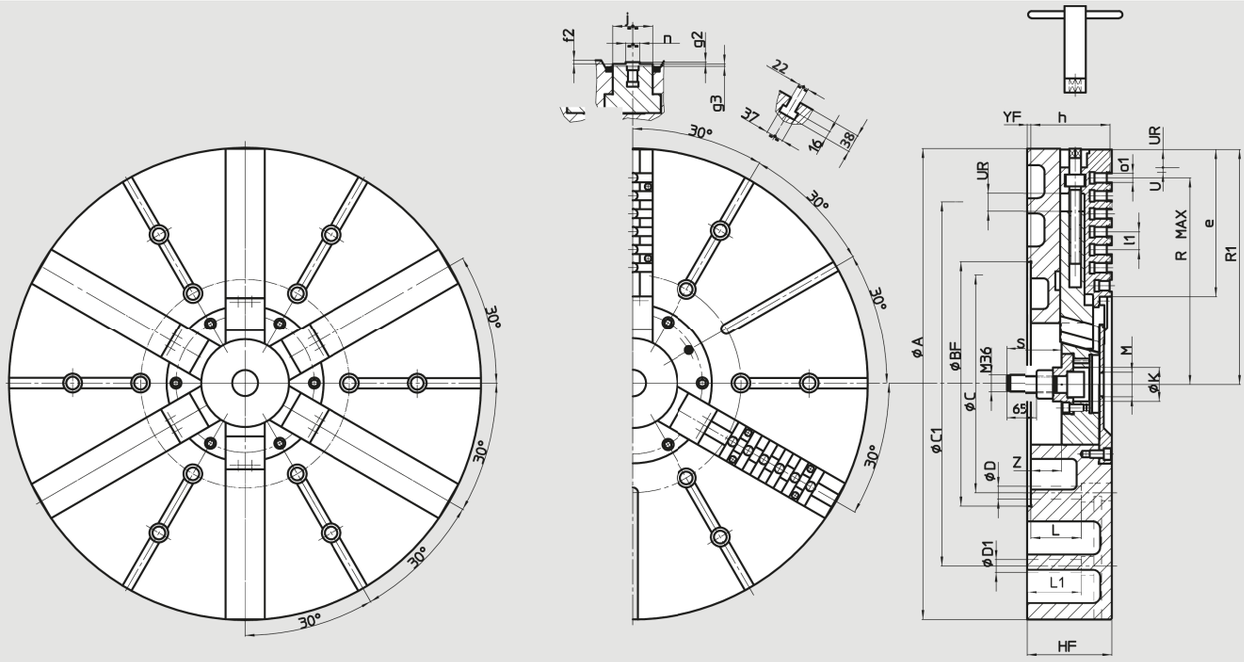
Katalog_kpl.indb 66 21.04.2016 10:16:15

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 2500 мм

■ радиальная регулировка кулачков
■ закрытый центр
■ 3 и 6 кулачков (все диаметры)

IR-C

пазовое соединение



6-ти кулачковая версия **3-х кулачковая версия**

Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			IR-C 1000	IR-C 1250	IR-C 1400	IR-C 1600	IR-C 1800	IR-C 2000	IR-C 2500
тип крепления			Z520 A20	Z520 A20	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720
	A	мм	1005	1250	1400	1600	1800	2000	2500
	BF H6	мм	520	520	720	720	720	720	720
	C	мм	463.6	463.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6
	C1	мм	700	700	1110	1110	1110	1110	1640
	D	мм	27	27	33	33	33	33	33
	D1	мм	27	27	27	27	27	27	27
	HF	мм	184	184	222	222	222	240	280
	K	мм	72	72	72	72	72	72	72
	L	мм	121	121	159	159	159	177	182
	L1	мм	97	97	130	130	130	148	205
	M	мм	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	-
патрон открыт	**R1**	мм	502	623	696	796	896	996	1248
патрон открыт	**Rmax**	мм	457	563	657	738	838	914	1176
	S	мм	100	100	100	100	100	100	30
рад. ход кулачка	**U**	мм	23	23	24	24	24	24	40
ход регулировки	**UR**	мм	30	30	40	40	40	40	15
	YF	мм	8	8	8	8	8	8	8
мин.	**Z**	мм	59	59	82	82	82	100	-
макс	**Z**	мм	2	2	22	22	22	40	-
	e	мм	295	416	446	546	639	739	959
	f2	мм	8	8	8	8	8	8	8
	g2	мм	4	4	4	4	4	4	4
	g3	мм	7	7	7	7	7	7	7
	h	мм	168	168	206	206	206	224	261
	j	мм	85	85	110	110	110	110	110
	l1	мм	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
	m	мм	M24	M24	M24	M24	M24	M24	M24
	n h8	мм	30	30	30	30	30	30	30
	o1 H7	мм	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03
Кол-во „o1“ пазов			6	9	10	12	14	16	21
Кол-во „m“ витков резьбы			7	10	11	13	15	17	21

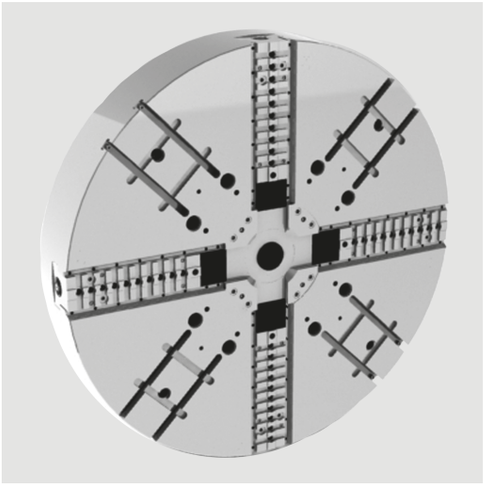
Katalog_kpl.indb 67 21.04.2016 10:16:17

IR-C

пазовое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 2000 мм

- радиальная регулировка кулачков
- закрытый центр
- 4 кулачка (все диаметры)



Применение/преимущество для покупателя

- зажим очень больших деталей квадратной и неправильной формы, используя 2 или 4 самоцентрирующих кулачка
- защищенные направляющие кулачков - пригоден для станков с вертикальной обработкой
- ручная регулировка основных кулачков
- пазовое соединение (тип “американский стандарт”)

Технические характеристики

- клиновая передача зажимного усилия
- ручная радиальная регулировка основных кулачков для центрирования детали
- защита направляющих кулачков от мелкой и крупной стружки
- возможность использовать кулачки для ручного зажима на T-пазах между основными кулачками

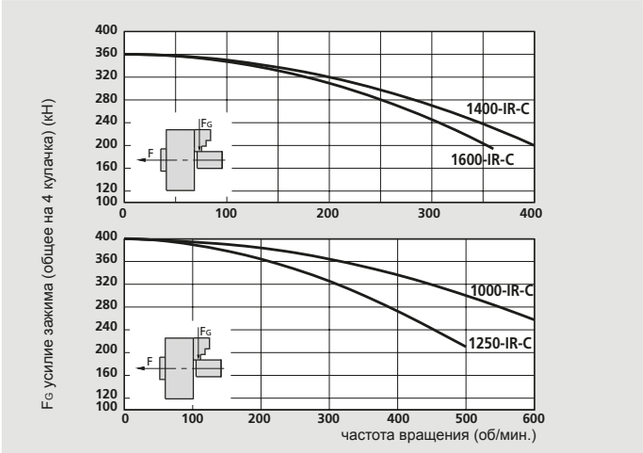
Стандартный набор

4-х кулачковый патрон
1 компл. мягких накладных кулачков
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа

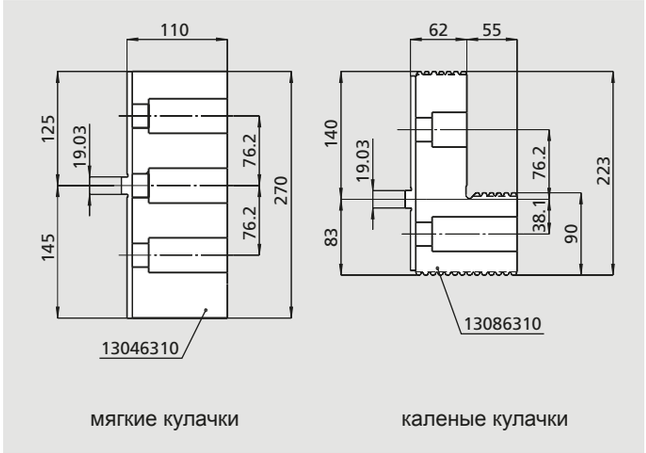
4-х кулачковый патрон
IR-C 1600/Z720

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 4-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

Мягкие и каленые кулачки для IR-C



⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		IR-C 1000	IR-C 1250	IR-C 1400	IR-C 1600	IR-C 2000
радиальный ход кулачка + (ручная регулировка)	мм	23 + (30)	23 + (30)	24 + (40)	24 + (40)	24 + (40)
осевой ход клина	мм	57	57	60	60	60
макс. тяговое усилие*	кН	180	180	200	200	200
макс. усилие зажима*	кН	320	320	360	360	360
макс. частота вращения	об/мин	550	450	380	340	280
масса (без накладных кулачков)	кг	660	900	1425	1765	2730
момент инерции	кг·м²	84	178	347	562	1360
каленые кулачки (штука)	ид. No.	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310
мягкие кулачки (штука)	ид. No.	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**	**SIN-S 250**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%



SMW-AUTOBLOK
249

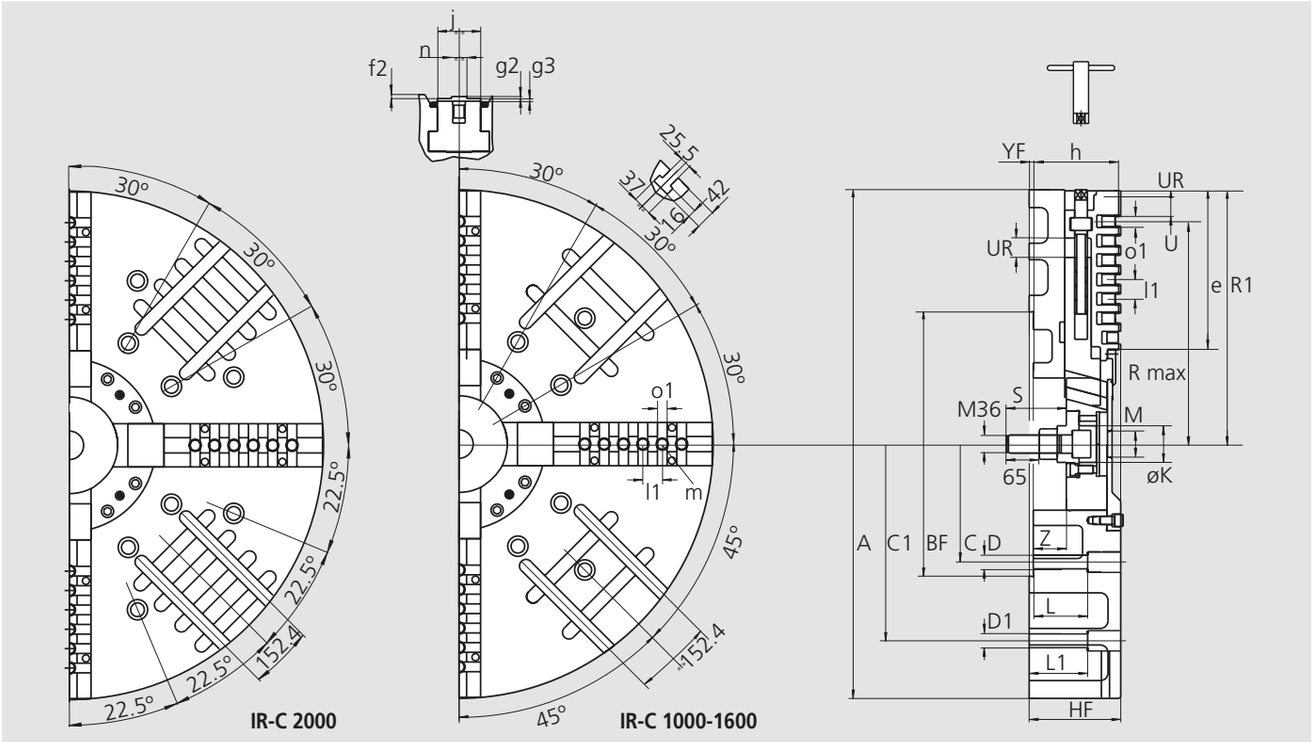
Katalog_kpl.indb 68 21.04.2016 10:16:19

Прецизионные механизированные патроны Ø 1000 - 2000 мм

■ радиальная регулировка кулачков
■ закрытый центр
■ 4 кулачка (все диаметры)

IR-C

пазовое соединение



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			IR-C 1000		IR-C 1250		IR-C 1400	IR-C 1600	IR-C 2000
тип крепления			Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720	Z720
	A	мм	1005		1250		1400	1600	2000
	B_F H6	мм	520		520		720	720	720
	C	мм	463.6		463.6		647.6	647.6	647.6
	C_1	мм	700		700		1110	1110	1110
	D	мм	27		27		33	33	33
	D_1	мм	27		27		27	27	27
	H_F	мм	200		200		240	240	260
	K	мм	72.5		72.5		72.5	72.5	72.5
	L	мм	137		137		177	177	197
	L_1	мм	145		145		177	177	205
	M	мм	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5
патрон открыт	**R_1**	мм	502		623		696	796	996
патрон открыт	**R_{max}**	мм	457		563		651	738	914
рад. ход кулачка	**U**	мм	23		23		24	24	24
ход регулировки	**U_R**	мм	30		30		40	40	40
	S	мм	118		118		118	118	118
	Y_F	мм	8		8		8	8	8
мин.	**Z**	мм	75		75		100	100	120
макс	**Z**	мм	18		18		40	40	40
	e	мм	295		416		446	539	739
	f_1	мм	-		-		-	-	-
	f_2	мм	8		8		8	8	8
	g_2	мм	4		4		4	4	4
	g_3	мм	7		7		7	7	7
	h	мм	184		184		224	224	244
	j	мм	85		85		110	110	110
	l_1	мм	38.1		38.1		38.1	38.1	38.1
	m	мм	M24		M24		M24	M24	M24
	n h8	мм	30		30		30	30	30
	o_1 H7	мм	19.03		19.03		19.03	19.03	19.03
Кол-во „o_1“ пазов			6		9		10	12	16
Кол-во „m“ витков резьбы			7		9		11	13	17

Katalog_kpl.indb 69 21.04.2016 10:16:21

RAN

пазовое соединение

Прецизионные прижимные патроны Ø 160 - 400 мм

- прижимной эффект с наклонными основными кулачками
- основные кулачки с пазовым соединением
- 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя

- для 1-ой или 2-ой операции обработки, требующих близких допусков по перпендикулярности и параллельности
- для деталей, обрабатываемых в патроне
- внешний зажим

RAN: наклонные основные кулачки с пазовым соединением и прижимным эффектом

Технические характеристики

- основные кулачки только с пазовым соединением
- зажим необработанных деталей с помощью каленых накладок, проникающих в тело детали, усиливают прижимной эффект
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали

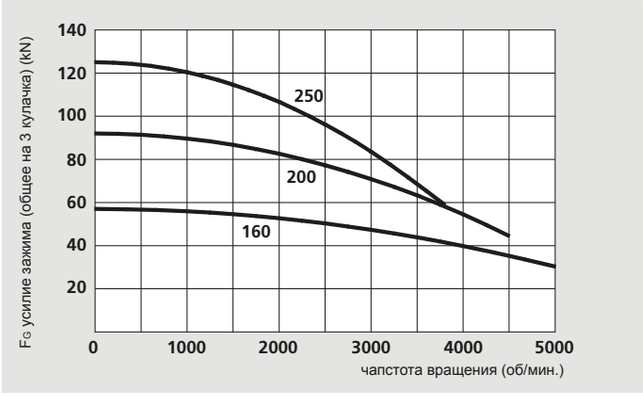
Стандартный набор

3-кулачковый патрон
крепежные болты
шприц для смазки

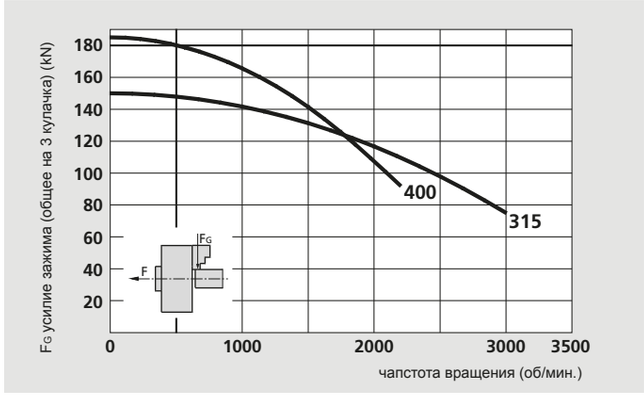
Пример заказа

3-х кулачковый патрон RAN 200/A6
или
3-х кулачковый патрон RAN 315/A8

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.



⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		RAN 160	RAN 200	RAN 250	RAN 315	RAN 400
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	5	5	6	8	8
осевой ход кулачка (прижим)	мм	1.25	1.25	1.5	2	2
осевой ход клина	мм	20	20	25	32	32
макс. тяговое усилие*	кН	25	40	55	65	80
макс. усилие зажима*	кН	57	92	125	150	185
макс. частота вращения	об/мин	5000	4500	3800	3000	2200
масса (без кулачков)	кг	10	17	31	54	95
момент инерции	кг·м²	0.034	0.10	0.26	0.65	1.85
рекоменд. масса верхнего кулачка	кг	0.58	0.92	1.25	2.15	3.6
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 85/100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

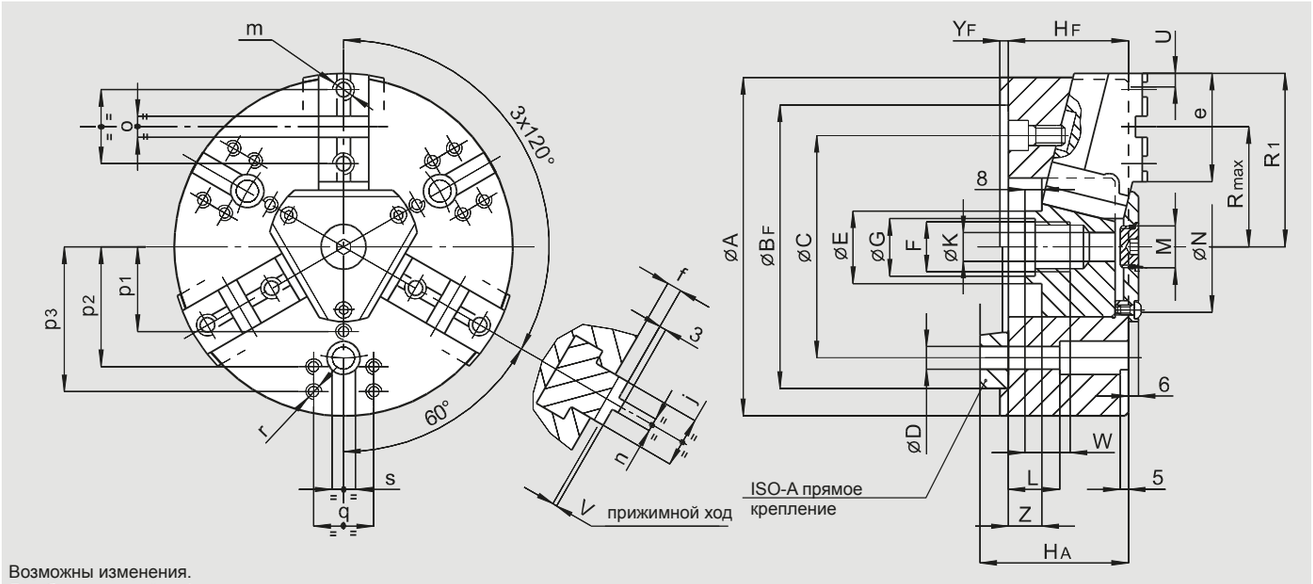
Katalog_kpl.indb 70 21.04.2016 10:16:23

Прецизионные прижимные патроны Ø 160 - 400 мм

- прижимной эффект с наклонными основными кулачками
- основные кулачки с пазовым соединением
- 3 кулачка

RAN

пазовое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

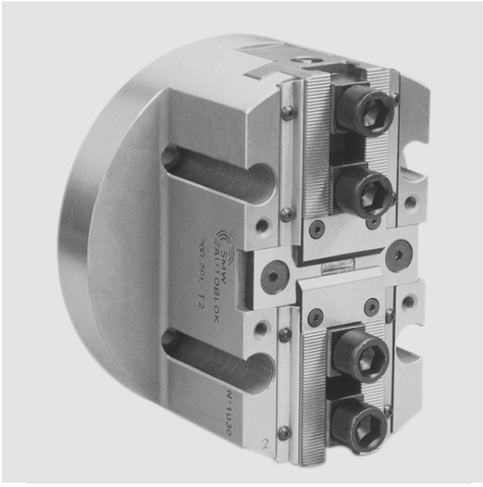
SMW-AUTOBLOK тип			RAN 160		RAN 200		RAN 250		RAN 315		RAN 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	165		203		250		305		390	
	BF H6	мм	140		170		220		220		300	
окр. крепежных отверстий	**C**	мм	104.8		133.4		171.4		171.4		235	
диам. крепежных отверстий	**D**	мм	11.5		13.5		17		17		21	
	E	мм	32		41		47		47		66	
	F	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M56 x 2	
	G	мм	25		33		39		39		57	
	HF/HA	мм	66	81	72	89	87	106	95	114	104	125
проходное отверстие	**K**	мм	16		18		25		25		36	
	L	мм	13		22		18		18		54	
	M	мм	M20 x 1		M24 x 1		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N	мм	75		90		105		112		145	
патрон открыт	**R1**	мм	85		104		128		155		198	
	Rmax	мм	56		72		88		105		133	
радиальный ход кулачка	**U**	мм	5		5		6		8		8	
прижимной ход кулачка	**V**	мм	1.25		1.25		1.5		2		2	
	W	мм	20		25		25		25		35	
	YF	мм	5		5		5		5		6	
осевой ход клина	**Z**	мм	20		20		25		32		32	
	e	мм	57		65		84		103		130	
патрон открыт	**f**	мм	8.25		8.25		8.5		9		11	
	j	мм	24		30		36		36		45	
	l	мм	38		44.4		54		63.5		76.2	
	m	мм	M10		M12		M16		M16		M20	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7		12.7		12.7	
	o H7	мм	12.68		12.68		19.03		19.03		19.03	
	p1	мм	-		-		60		65		85	
	p2	мм	65		72		100		90		120	
	p3	мм	-		87		-		120		150	
	q	мм	36		36		60		60		80	
	r	мм	M8		M8		M10		M10		M12	
	s	мм	16		14		16		20		20	

Katalog_kpl.indb 71 21.04.2016 10:16:24

CL-C
пазовое соединение

CL-D
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое
соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 80 - 315 мм
- ДЛИННЫЙ ХОД
- закрытый центр
- 2 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- зажим и манипулирование фасонными изделиями неправильной формы, как правило на специальных станках
- пригоден для станков с вертикальной обработкой

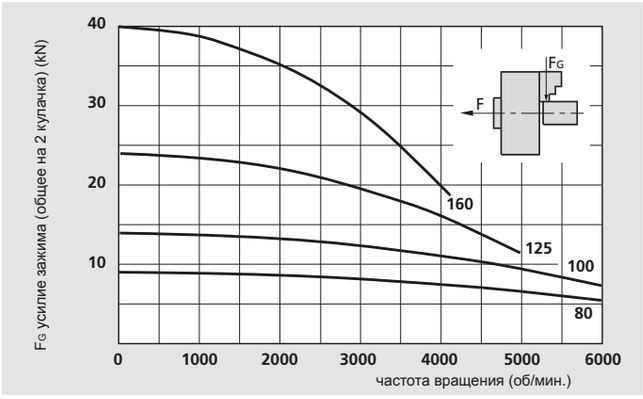
CL-C: DIN стандартные основные кулачки с пазовым соединением (Ø 80-160 мм)
CL-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16" x 90°) (Ø 200-315 мм)

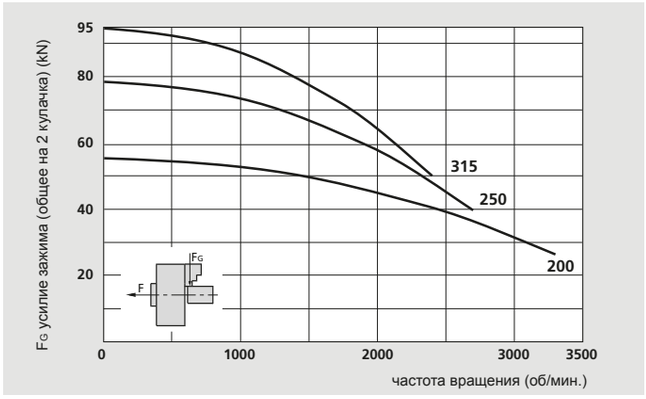
Технические характеристики
- удлиненный ход кулачков
- клиновая передача зажимного усилия
- защита от мелкой и крупной стружки

Стандартный набор
2-х кулачковый патрон
4 сухаря с болтами (Ø 200-315 мм)
шприц для смазки
без накладных кулачков

Пример заказа
2-х кулачковый патрон CL-D 250/A8
или
2-х кулачковый патрон CL-C 100/Z92

Диаграммы действующего усилия зажима





Даные на диаграмме относятся к новому 2-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

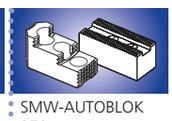
⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		CL-C 80	CL-C 100	CL-C 125	CL-C 160	CL-D 200	CL-D 250	CL-D 315
количество кулачков		2	2	2	2	2	2	2
радиальный ход кулачка	мм	4.4	5.5	8	10	12	13	14
осевой ход клина	мм	11	14	20	25	30	32	35
макс. тяговое усилие*	kH	6	9	15	25	35	50	60
макс. усилие зажима*	kH	9	14	24	40	55	78	95
макс. частота вращения	об/мин	6000	6000	5000	4100	3300	2700	2400
масса (без кулачков)	кг	1.5	2.5	5	10	14	24	38
момент инерции	кг·м²	0.0012	0.003	0.010	0.03	0.065	0.18	0.41

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 72 21.04.2016 10:16:25

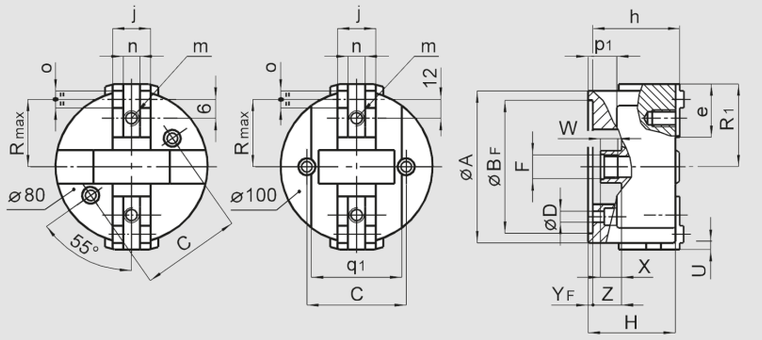
Прецизионные механизированные патроны Ø 80 - 315 мм

■ ДЛИННЫЙ ХОД
■ закрытый центр
■ 2 кулачка

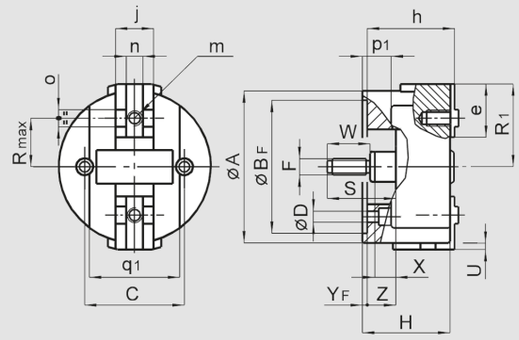
CL-C пазовое соединение

CL-D ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

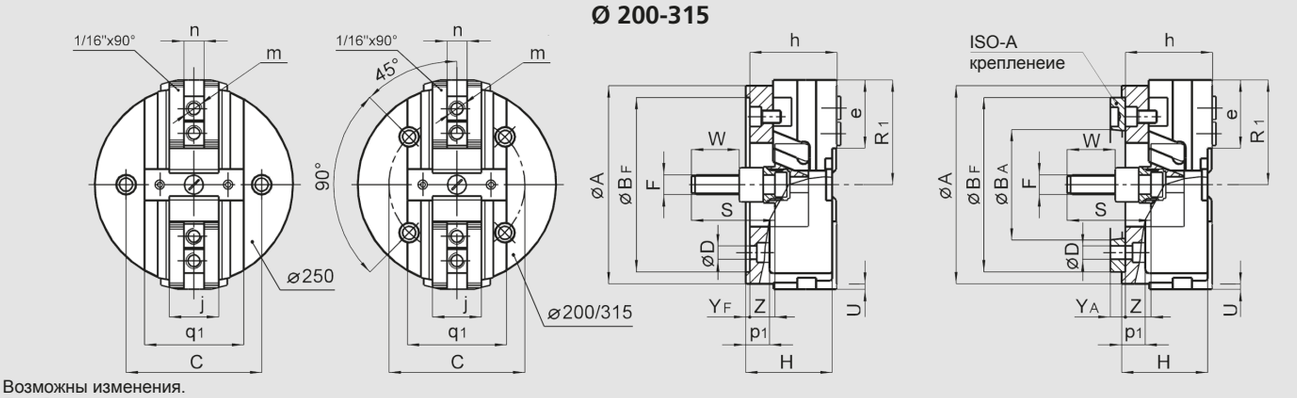
Ø 80-100



Ø 125-160



Ø 200-315



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			CL-C 80		CL-C 100		CL-C 125		CL-C 160		CL-D 200		CL-D 250		CL-D 315	
			пазовое соединение								ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение					
тип крепления			Z74	-	Z92	-	Z115	-	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	A	мм	80		100		125		160		200		250		315	
	BF H6	мм	74	-	92	-	115	-	140		170		220		220	
	BA	мм	-	-	-	-	-	-	-	82.563	-	106.375	-	139.719	-	139.719
	C	мм	60		75		92		104.8		133.4		171.4		171.4	
	D	мм	9	-	11	-	13.5	-	12	12	13.5	13.5	17	17	17	17
	F	мм	M16 x 1.5		M18 x 1.5		M16		M16		M20		M24		M24	
	HF/HA	мм	45	-	54	-	76	-	92	102	103	115	109	123	114	128
патрон открыт	**R1**	мм	40		50		68		87		108		132		165	
	Rmax	мм	32.4		43		38		51		-		-		-	
	S	мм	-		-		49		109		97		105		105	
ход кулачка	**U**	мм	4.4		5.5		8		10		12		13		14	
	W	мм	12		16		40		52		55		60		60	
	X	мм	14		11		6		22		8		10		10	
	YF/YA	мм	4	-	4	-	4	-	5	15	5	17	5	19	5	19
макс./мин.	**Z**	мм	11/0		14/0		26/6		30/5		30/0		32/0		37/2	
	e	мм	24.5		32		46		56		70		86		120	
	h	мм	45		54		76		91		104		110		115	
	j	мм	20		22		30		40		50		62		62	
	m	мм	M8		M10		M12		M16		M16		M20		M20	
	n h8	мм	8		8		14		18		21		25.5		25.5	
	o	мм	8		8		16		18		-		-		-	
	p1	мм	-		22		30		30		31		33		36	
	q1	мм	-		60		75		95		110		125		140	

Katalog_kpl.indb 73 21.04.2016 10:16:27

Katalog_kpl.indb 74 21.04.2016 10:16:27

Полые механизированные патроны



стр. 76

BH-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 130 - 450 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 2, 3 и 4 кулачка



стр. 78

BH-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 130 - 450 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 2, 3 и 4 кулачка



стр. 80

BH-D большие диаметры
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 500 - 800 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка



стр. 82

BHD-FC
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

BHM-FC
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 165 - 630 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- компенсация центробежной силы
- 3 кулачка



стр. 84

AG-2G-C
пазовое соединение

AG-2G-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 225 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- компенсация центробежной силы
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 86

BP-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение соединение

BP-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое

прецизионные механизированные патроны Ø 220 - 320 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 88

BP-C
пазовое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 220 - 320 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 90

BB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

BB-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 140 - 315 мм

- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка



стр. 92

HFKN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

HFKN-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

прецизионные механизированные патроны Ø 110 - 500 мм

- клинореечная конструкция
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка

Katalog_kpl.indb 75 21.04.2016 10:16:31

BH-D

ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 130 - 450 мм

■ **БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ**
■ **2, 3 и 4 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- для зажима с открытым или частично открытым центром
- большое проходное отверстие

BH-D: основные кулачки с дюймовым зубчатым соединением (1/16”x90°)
(400 и 450 3/32”x90°)

Технические характеристики

- передача усилия зажима через клин
- цементированный корпус –гарантия точности и долгой службы
- 2-х кулачковая версия – для диаметров 130-315 мм
- 3-х кулачковая версия – для всех диаметров
- 4-х кулачковая версия – для диаметров от 165 мм

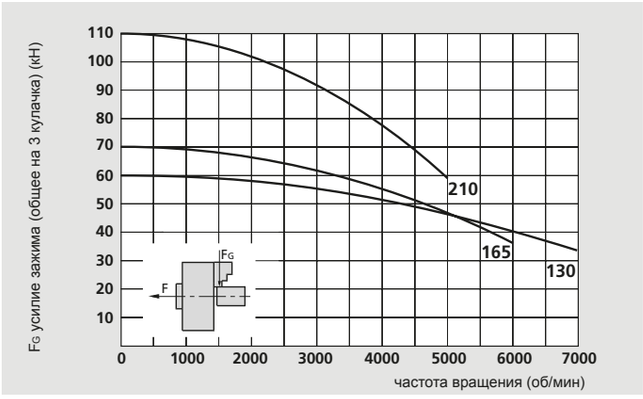
Стандартная комплектация

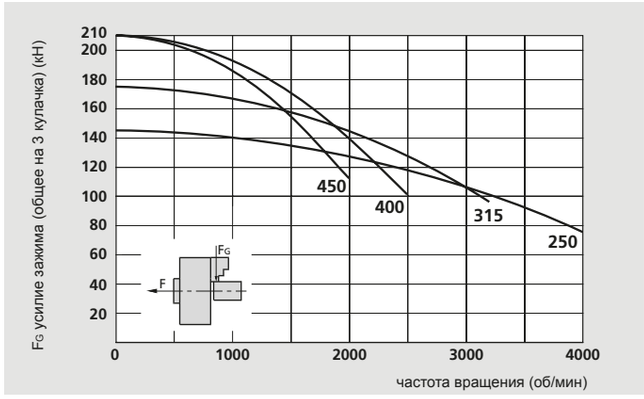
2, 3 и 4х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

2-х кулачковый патрон BH-D 210/A6
или
3-х кулачковый патрон BH-D 250/A8

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-Autoblok смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

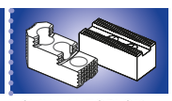
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BH-D 130		BH-D 165			BH-D 210			BH-D 250			BH-D 315			BH-D 400		BH-D 450	
количество кулачков		**2**	**3**	**2**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**
проходное отверстие	мм	32		46			52			66			95			118		118	
радиальный ход кулачков	мм	3.2		3.2			4			5			5			6.5		6.5	
осевой ход поршня	мм	15		15			19			24			24			31		31	
макс. тяговое усилие*	кН	15	22	17	25	25	25	38	38	34	50	50	40	60	60	70	70	70	70
макс. усилие зажима*	кН	42	60	48	70	70	72	110	110	98	145	145	115	175	175	210	210	210	210
макс. частота вращения	об/мин	7000	7000	6000	6000	5000	5000	5000	4300	4000	4000	3400	3200	3200	2700	2500	2000	2000	1700
вес (без накладных кулачков)	кг	5		9.5			19			30			46			86		135	
момент инерции	кг·м²	0.012		0.036			0.12			0.27			0.62			2		3.5	
приводной цилиндр		**SIN-S 85/100**		**SIN-S 100**			**SIN-S 100/125**			**SIN-S 125/150**			**SIN-S 125/150**			**SIN-S 150/175**			
		VNK-T2 70-37		**VNK-T2 102-46**			**VNK-T2 130-52**			**VNK-T2 150-67**			**VNK-T2 225-95**			**VNK-T2 320-127**			

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

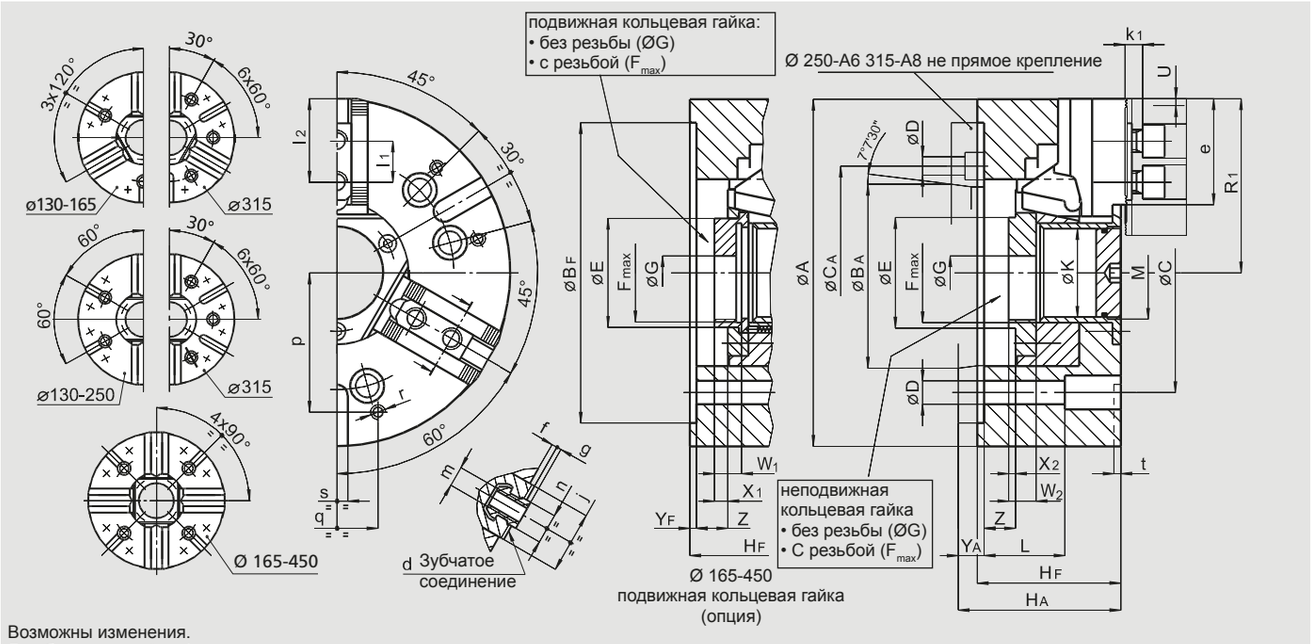
Katalog_kpl.indb 76 21.04.2016 10:16:34

высокоточный механизированный патрон Ø 130 - 450 мм

■ БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
■ 2, 3 и 4 кулачка

BH-D

ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BH-D 130		BH-D 165		BH-D 210		BH-D 250			BH-D 315			BH-D 400		BH-D 450	
тип крепления			Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11	Z300	A11	Z300	A11
	A	мм	130		165		210		254			315			390		450	
	BF/BA H6	мм	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	196.869	300	196.869
	C	мм	82.6		104.8		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		11.5		13.5		17	13.5	17	17	17	21	21		21	
	E	мм	43.5		(*)		67		78			111			143		143	
	Fmax	мм	M38 x 1.5		(**)		M60 x 1.5		M72 x 1.5			M102 x 2			M130 x 2		M130 x 2	
	G	мм	16		20		20		25			25			70		70	
	HF/HA	мм	67	75	77	87	92	104	105	124	119	111	136	127	128	143	128	143
	K	мм	32		46		52		66			95			118		118	
	L	мм	51		61		66		59			33			101		101	
	M	мм	M35 x 1.5		M48 x 1.5		M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2			M120 x 2		M120 x 2	
патрон разжат	R1	мм	66.5		84.5		105.5		127.5			158			195		225	
ход кулачка	U	мм	3.2		3.2		4		5			5			6.5		6.5	
	W1/W2	мм	-/14		18/16		20/18		20/20			23/23			33/35		33/35	
	X1/X2	мм	-/6		11/5		11/5		11/6			12/7			19/17		19/17	
	YF/YA	мм	5	13	5	15	5	17	5	24	19	5	30	21	6	21	6	21
макс./мин.	Z	мм	15/0		15/0		19/0		24/0			24/0			31/0		31/0	
зубчатое соединение	d	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°			3/32" x 90° (1)		3/32" x 90°	
	e	мм	39		49.5		66		77.5			93			116.5		146.5	
	f	мм	2		3		3		4			4			5		5	
	g	мм	2.5		2.5		2.5		3.5			3.5			3.5		3.5	
	j	мм	30		33		38		45			45			62		62	
	k1	мм	10		10		11		12			12			14		14	
	l1	мм	16		16.5		23		30			30			34		34	
макс./мин.	l2	мм	32/23		41/24		56/33		62/43			78/43			90/49		120/49	
	m	мм	M8		M10		M12		M16			M16			M20		M20	
	n h8	мм	12		14		17		21			21			25.5		25.5	
	p	мм	52		65		80		102			100			150		150	
	q	мм	30		36		45		60			60			80		80	
	r	мм	M6		M8		M8		M10			M10			M12		M12	
	s H12	мм	12		16		16		16			20			20		20	
	t	мм	5		5		5		5			5			5		5	

* E неподвижная кольцевая гайка Ø 60
E подвижная кольцевая гайка Ø 56
(**) F_{max} неподвижная кольцевая гайка M55 x 2
F_{max} подвижная кольцевая гайка M50 x 1.5
(1) зубчатое соединение 1/16x90 по требованию

Katalog_kpl.indb 77 21.04.2016 10:16:37

BH-M

МЕТРИЧЕСКОЕ
зубчатое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 130 - 450 мм

- **БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ**
- **2, 3 и 4 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- Для зажима с открытым или частично открытым центром
- Большое проходное отверстие

BH-M: основные кулачки с метрическим зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) (для японских накладных кулачков)

Технические характеристики

- передача усилия зажима через клин
- цементированный корпус – гарантия высокой точности и долгой службы
- 2-х кулачковая версия для диаметров 130-315 мм
- 3-х кулачковая версия для всех диаметров
- 4-х кулачковая версия для диаметров от 165 мм

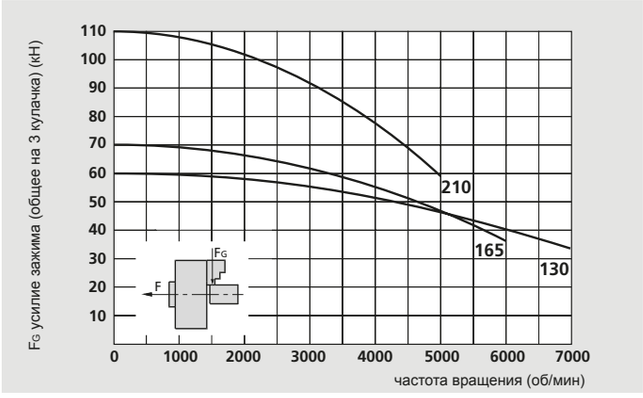
Стандартная комплектация

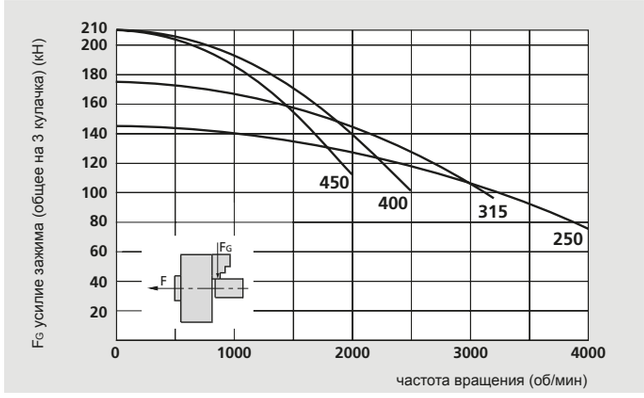
2, 3 или 4-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

2-х кулачковый патрон BH-M 210/A6
или
3-х кулачковый патрон BH-M 250/A8

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-Autoblok смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

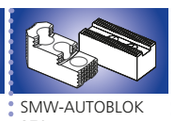
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BH-M 130		BH-M 165			BH-M 210			BH-M 250			BH-M 315			BH-M 400		BH-M 450	
количество кулачков		**2**	**3**	**2**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**2**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**
проходное отверстие	мм	32		46			52			66			95			118		118	
радиальный ход кулачка	мм	3.2		3.2			4			5			5			6.5		6.5	
осевой ход поршня	мм	15		15			19			24			24			31		31	
макс. тяговое усилие*	кН	15	22	17	25	25	25	38	38	34	50	50	40	60	60	70	70	70	70
макс. усилие зажима*	кН	42	60	48	70	70	72	110	110	98	145	145	115	175	175	210	210	210	210
макс. частота вращения	об/мин	7000	7000	6000	6000	5000	5000	5000	4300	4000	4000	3400	3200	3200	2700	2500	2000	2000	1700
вес (без накладных кулачков)	кг	5		9.5			19			30			46			86		135	
момент инерции	кг·м²	0.012		0.036			0.12			0.27			0.62			2		3.5	
приводной цилиндр		**SIN-S 85/100**		**SIN-S 100**			**SIN-S 100/125**			**SIN-S 125/150**			**SIN-S 125/150**			**SIN-S 150/175**			
		VNK-T2 70-37		**VNK-T2 102-46**			**VNK-T2 130-52**			**VNK-T2 150-67**			**VNK-T2 225-95**			**VNK-T2 320-127**			

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

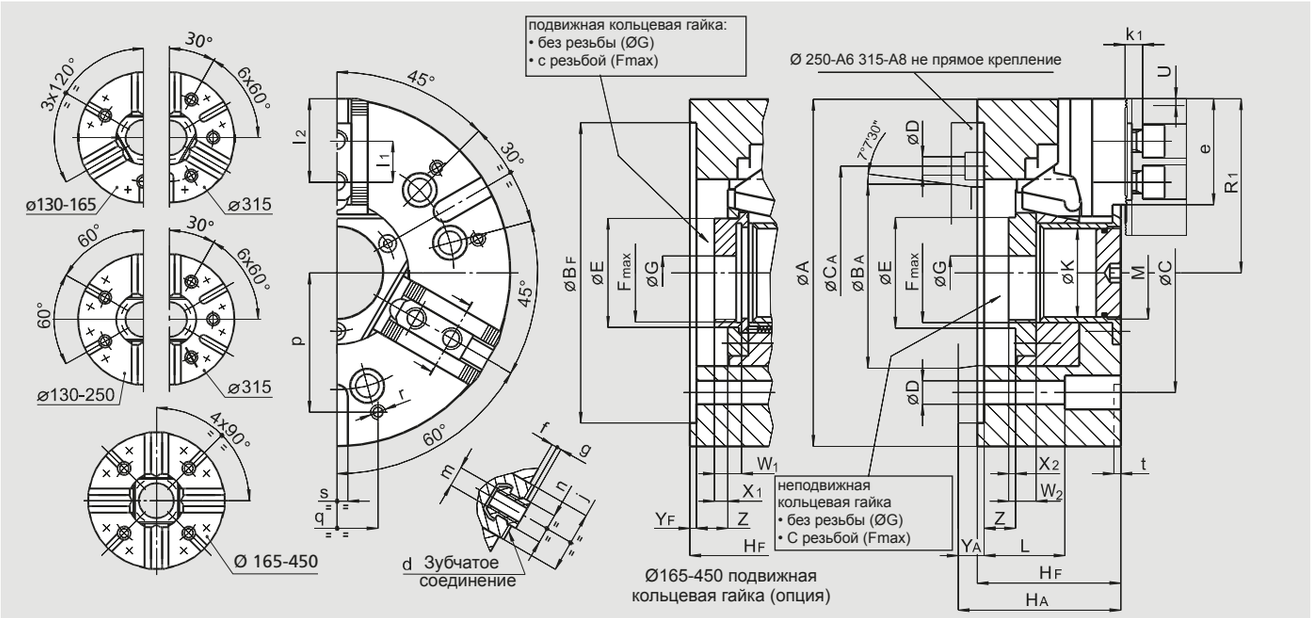
Katalog_kpl.indb 78 21.04.2016 10:16:39

высокоточный механизированный патрон Ø 130 - 450 мм

■ БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
■ 2, 3 и 4 кулачка

BH-M

МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BH-M 130		BH-M 165		BH-M 210		BH-M 250			BH-M 315			BH-M 400		BH-M 450	
крепление			Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11	Z300	A11	Z300	A11
	A	мм	130		165		210		254			315			390		450	
	BF/BA H6	мм	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	196.869	300	196.869
	C	мм	82.6		104.8		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		11.5		13.5		17	13.5	17	17	17	21	21		21	
	E	мм	43.5		(*)		67		81			111			143		143	
	Fmax	мм	M38 x 1.5		(**)		M60 x 2		M75 x 2			M100 x 2			M130 x 2		M130 x 2	
	G	мм	16		20		20		25			25			70		70	
	HF/HA	мм	67	75	77	87	92	104	105	124	119	111	136	127	128	143	128	143
	K	мм	32		46		52		66			95			118		118	
	L	мм	51		61		66		59			33			101		101	
	M	мм	M35 x 1.5		M48 x 1.5		M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2			M120 x 2		M120 x 2	
патрон открыт	R1	мм	66.5		84.5		105.5		127.5			158			195		225	
ход кулачка	U	мм	3.2		3.2		4		5			5			6.5		6.5	
	W1/W2	мм	-/14		18/16		20/18		33/38			33/40			33/35		33/35	
	X1/X2	мм	-/6		11/5		11/5		24/24			24/24			19/17		19/17	
	YF/YA	мм	5	13	5	15	5	17	5	24	19	5	30	21	6	21	6	21
макс./мин.	Z	мм	15/0		15/0		19/0		24/0			24/0			31/0		31/0	
зубчатое соединение	d	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	мм	39		49.5		66		77.5			93			116.5		146.5	
	f	мм	2		3		3		4			4			5		5	
	g	мм	2.5		2.5		2.5		3.5			3.5			3.5		3.5	
	j	мм	30		33		38		45			45			62		62	
	k1	мм	10		10		11		12			12			14		14	
	l1	мм	16		20		25		30			30			34		34	
макс./мин.	l2	мм	32/23		41/24		56/33		62/43			78/43			90/49		120/49	
	m	мм	M8		M10		M12		M12			M16			M20		M20	
	n h8	мм	12		12		14		16			21			22		22	
	p	мм	52		65		80		102			100			150		150	
	q	мм	30		36		45		60			60			80		80	
	r	мм	M6		M8		M8		M10			M10			M12		M12	
	s H12	мм	12		16		16		16			20			20		20	
	t	мм	5		5		5		5			5			5		5	

* E неподвижная кольцевая гайка Ø 60
E подвижная кольцевая гайка Ø 56

** F_{max} неподвижная кольцевая гайка M55 x 2
F_{max} подвижная кольцевая гайка M50 x 1.5

Katalog_kpl.indb 79 21.04.2016 10:16:41

BH-D
большой диаметр
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 500 - 800 мм

■ **БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ**
■ **3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- Для зажима с открытым или частично открытым центром
- Большое проходное отверстие

BH-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением

Технические характеристики

- Передача усилия зажима через клин

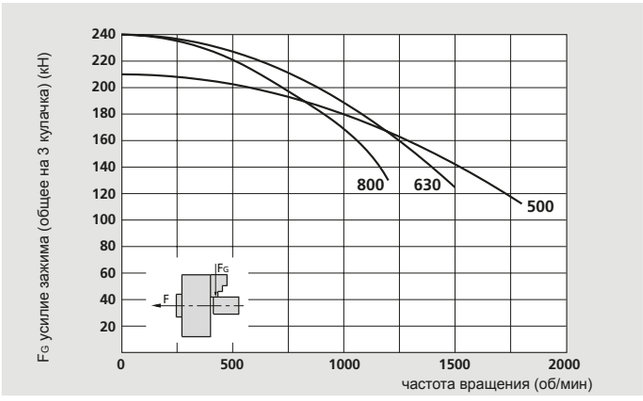
Стандартная комплектация

3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
бланковая кольцевая гайка
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон BH-D 500/A15
или
3-х кулачковый патрон BH-D 800/Z520

Диаграмма действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-Autoblok смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

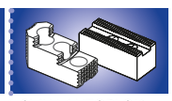
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BH-D 500	BH-D 630	BH-D 800
количество кулачков		**3**	**3**	**3**
проходное отверстие	мм	180	230	230
радиальный ход кулачка	мм	6.5	9	9
осевой ход поршня	мм	31	34	34
макс. тяговое усилие*	кН	70	100	100
макс. усилие зажима*	кН	210	240	240
макс. частота вращения	об/мин	1800	1500	1200
вес (без накладных кулачков)	кг	140	280	530
момент инерции	кг·м²	5	16	47
приводной цилиндр		**SIN-S 150/200**	**SIN-S 150/200**	**SIN-S 150/200**
		VSG 450-165	**VSG 550-205**	**VSG 550-205**

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

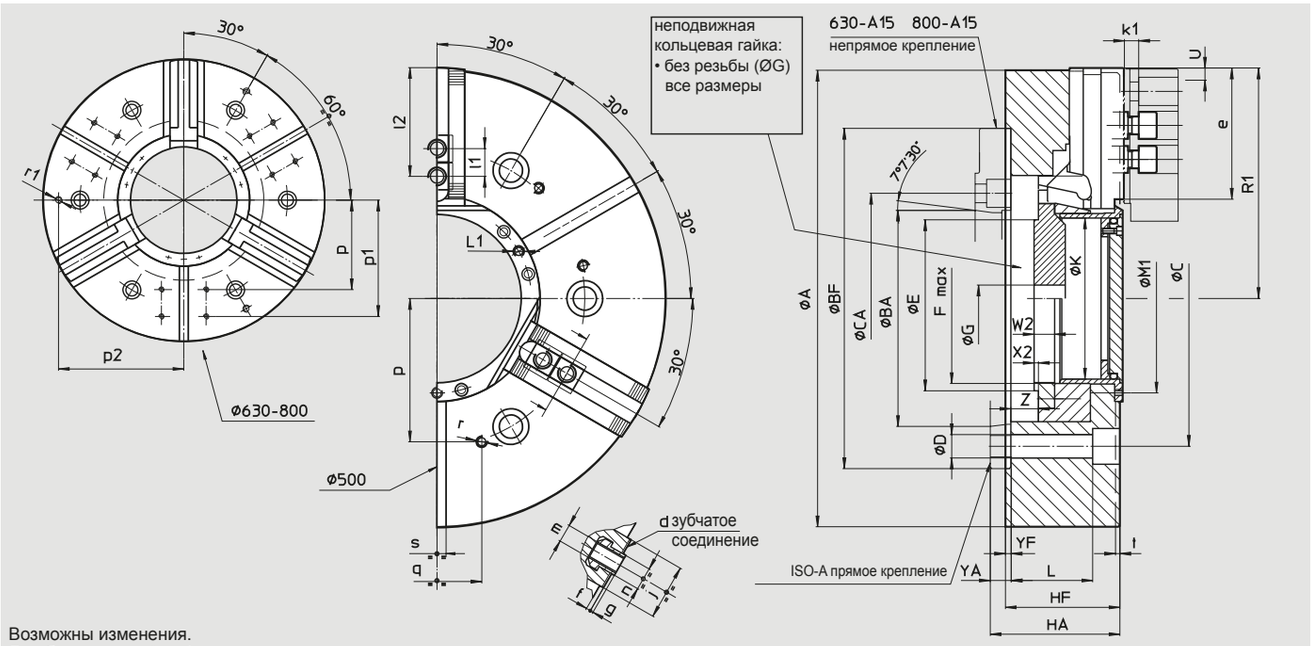
Katalog_kpl.indb 80 21.04.2016 10:16:43

высокоточный механизированный патрон Ø 500 - 800 мм

■ БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
■ 3 кулачка

BH-D

большой диаметр
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BH-D 500		BH-D 630			BH-D 800		
тип крепления			Z380	A15	Z520	A15	A20	Z520	A15	A20
	A	мм	510			630			800	
	BF/BA H6	мм	380	285.775	520	285.775	412.775	520	285.775	412.775
	C	мм	330.2		463.6	-	463.6	463.6	-	463.6
	CA	мм	-	-	-	330.2	-	-	330.2	-
	D	мм	26			26			26	
	E	мм	206			260			260	
	Fmax	мм	M190 x 3 (*)			M250 x 3 (*)			M250 x 3 (*)	
	G	мм	30			30			30	
	HF/HA	мм	128	145	150	184	169	150	184	169
	K	мм	180			230			230	
	L	мм	91			99			99	
	L1	мм	M8/9			M8/16			M8/16	
	M1	мм	211			270			270	
патрон разжат	**R1**	мм	257.5			314			399	
ход кулачка	**U**	мм	6.5			9			9	
	W2	мм	23			23			23	
	X2	мм	5			5			5	
	YF/YA	мм	6	23	6	40	25	6	40	25
макс./мин.	**Z**	мм	31/0			34/0			34/0	
BH-D зуб.	**d**	дюйм	3/32" x 90°			3/32" x 90°			3/32" x 90°	
	e	мм	146.5			152			237	
	f	мм	5			10			10	
	g	мм	3.5			3.5			3.5	
	j	мм	62			62			62	
	k1	мм	16			16			16	
	l1	мм	38			38			38	
макс./мин.	**l2**	мм	121/53			127/53			212/53	
	m	мм	M20			M20			M20	
	n h8	мм	25.5			25.5			25.5	
	p	мм	160			200			200	
	p1	мм	-			260			260	
	p2	мм	-			280			280	
	q	мм	100			100			100	
	r	мм	M12/22			M12/22			M12/22	
	r1	мм	-			M16/28			M16/28	
	s H12	мм	20			20			20	
	t	мм	5			5			5	

* максимальный размер резьбы для бланковой кольцевой гайки.

Katalog_kpl.indb 81 21.04.2016 10:16:45

BHD-FC
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

BHM-FC
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 165 - 630 мм
- компенсация центробежной силы
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- для зажима с открытым и частично открытым центром
- большое проходное отверстие
- компенсация центробежной силы на больших оборотах
- надежный зажим легко деформируемых деталей с малым усилием на больших оборотах

BHD-FC: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16"x90°, 3/32"x90°)

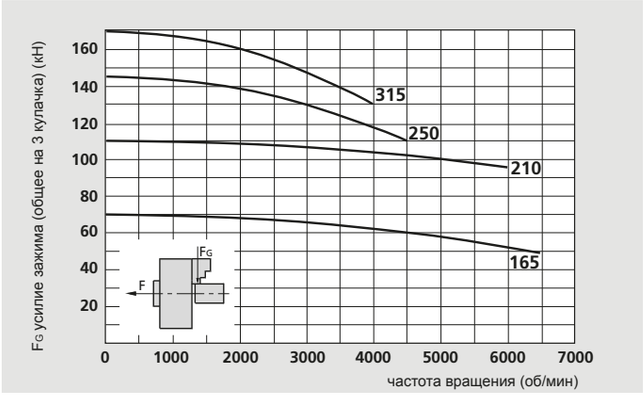
BHM-FC: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60) (Ø165-400 мм) (для японских накладных кулачков)

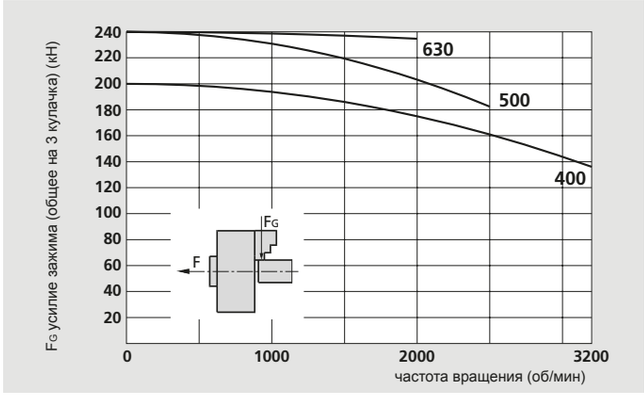
Технические характеристики
- усилие зажима передается через клин
- компенсация усилия зажима противовесами на больших оборотах
- цементированный корпус (до Ø315) – гарантия высокой точности и долгой службы

стандартная комплектация
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
крепежные болты, шприц для смазки

пример заказа
3-х кулачковый патрон
BHD-FC 210/A6 или
3-х кулачковый патрон
BHM-FC 250/Z220

Диаграмма действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-Autoblok смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

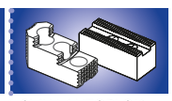
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BHD-FC 165 BHM-FC 165	BHD-FC 210 BHM-FC 210	BHD-FC 250 BHM-FC 250	BHD-FC 315 BHM-FC 315	BHD-FC 400 BHM-FC 400	BHD-FC 500 -	BHD-FC 630 -
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
проходное отверстие	мм	45	52	66	95	118	125	165
радиальный ход кулачка	мм	3.2	4	5	5	6.5	9	9
осевой ход поршня	мм	15	19	24	24	31	34	34
макс. тяговое усилие*	кН	25	38	50	60	70	100	100
макс. усилие зажима*	кН	70	110	145	170	200	240	240
макс. частота вращения	об/мин	6500	6000	4500	4000	3200	2500	2000
вес (без накладных кулачков)	кг	11	21	32	50	95	160	335
момент инерции	кг·м²	0.042	0.13	0.29	0.67	2	5.2	18
приводной цилиндр	**SIN-S**	**100**	**100/125**	**125/150**	**125/150**	**150/175**	**150/175/200**	**175/200**
	VNK-T2/VSG	**102-46**	**130-52**	**150-67**	**225-95**	**320-127**	**320-127**	**450/165**

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

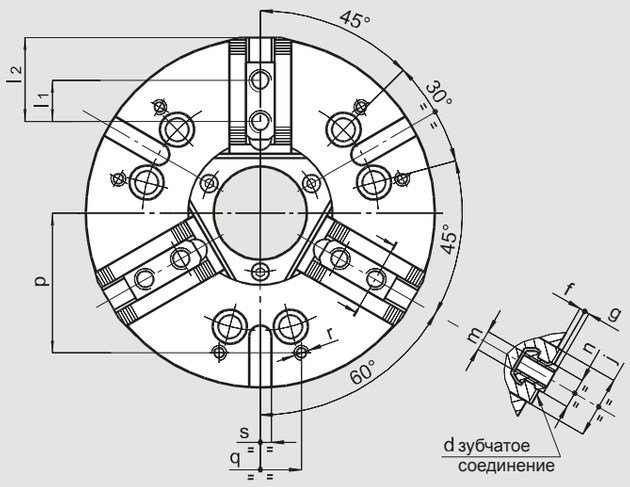
Katalog_kpl.indb 82 21.04.2016 10:16:48

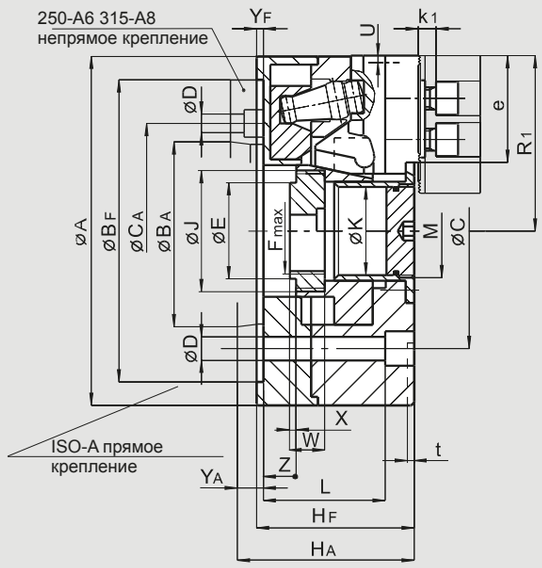
высокоточный механизированный патрон Ø 165 - 630 мм

- компенсация центробежной силы
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка

BHD-FC
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

BHM-FC
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение





Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BHD-FC 165 BHM-FC 165		BHD-FC 210 BHM-FC 210		BHD-FC 250 BHM-FC 250			BHD-FC 315 BHM-FC 315			BHD-FC 400 BHM-FC 400		BHD-FC 500 -		BHD-FC 630 -	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15
	A	мм	168		210		250			315			390		510		630	
	BF/BA H6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	196.869	380	285.775	380	285.775
	C	мм	104.8		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235		330.2		330.2	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-		-		-	
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	21	17	21	21		25		25	
	E	мм	58		67		78			111			140		148		198	
	F/Fmax	мм	M52 x 1.5		M60 x 1.5		M72 x 1.5			M105 x 2			M130 x 2		M135 x 2		M175 x 2	
	J	мм	M60 x 1.5		M72 x 1.5		M88 x 1.5			M120 x 2			M145 x 2		M160 x 2		M195 x 2	
	HF/HA	мм	90	100	100	112	115	134	129	120	145	136	143	158	160	177	160	177
	K	мм	45		52		66			95			118		125		165	
	L	мм	72		74		89			72			115		129		129	
	M	мм	M47 x 1.5		M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2			M120 x 2		-		-	
патрон разжат	R1	мм	84		105.5		127.5			158			195		255		315	
ход кулачка	U	мм	3.2		4		5			5			6.5		9		9	
	W	мм	23		24		26			28			33		25		30	
	X	мм	5		4		6			6			17		3		5	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	30	21	6	21	6	23	6	23
макс./мин.	Z	мм	15/0		19/0		24/0			24/0			31/0		37/3		37/3	
BHD-FC зуб.	d	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°			3/32" x 90°		3/32" x 90°		3/32" x 90°	
BHM-FC зуб.	d	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60 °			1.5 x 60 °		-		-	
	e	мм	49.5		66		77.5			93			116.5		152		192	
	f	мм	5		4		4			4			5		10		10	
	g	мм	2.5		2.5		3.5			3.5			3.5		3.5		3.5	
	j	мм	30		36		45			45			62		62		62	
	k1	мм	10		11		12			12			14		16		16	
BHD-FC	l1	мм	16.5		23		30			30			34		38		38	
BHM-FC	l1	мм	20		25		30			30			34		-		-	
макс./мин.	l2	мм	41/23		56/33		62/43			78/43			90/49		129/53		167/53	
BHD-FC	m	мм	M10		M12		M16			M16			M20		M20		M20	
BHM-FC	m	мм	M10		M12		M12			M16			M20		-		-	
BHD-FC	n h8	мм	14		17		21			21			25.5		25.5		25.5	
BHM-FC	n h8	мм	12		14		16			21			22		-		-	
	p	мм	65		80		102			125			150		160		200	
	q	мм	36		45		60			100			80		100		100	
	r	мм	M8		M8		M10			M10			M12		M12		M12	
	s H9	мм	16		16		16			20			20		20		20	
	t	мм	4.5		5		5			5			5		5		5	

Katalog_kpl.indb 83 21.04.2016 10:16:50

AG-2G-C

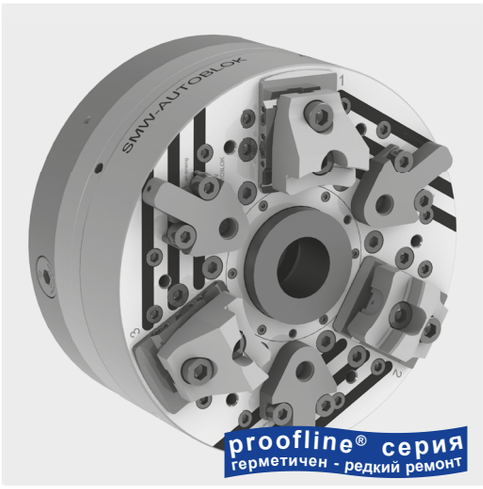
самоцентрирующий
пазовое соединение

AG-2G-M

самоцентрирующий
МЕТРИЧЕСКОЕ
зубчатое соединение

Прецизионные механизированные патроны Ø 225 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- компенсация центробежной силы
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя

- для заготовок с жестким требованием на концентричность и параллельность
- полностью герметичен - редкий ремонт = подходит для массового производства
- идеален для сухой обработки или при большом напоре СОЖ

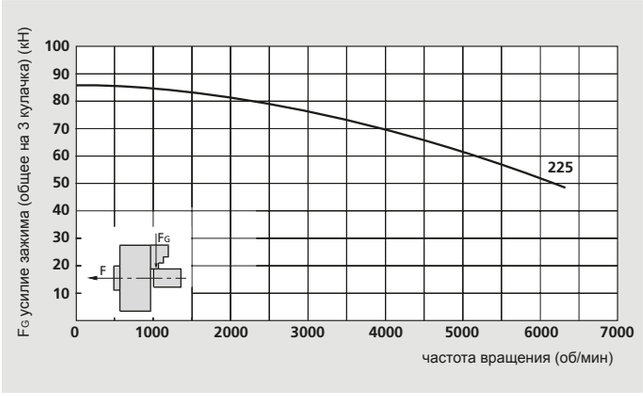
Технические характеристики

- высокая точность радиального и осевого зажима
- полностью герметичен / смазка в масляной бане
- компенсация центробежной силы
- сила зажима может регулироваться в процессе работы
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартная комплектация

3-х кулачковый патрон с крепежными болтами
масло

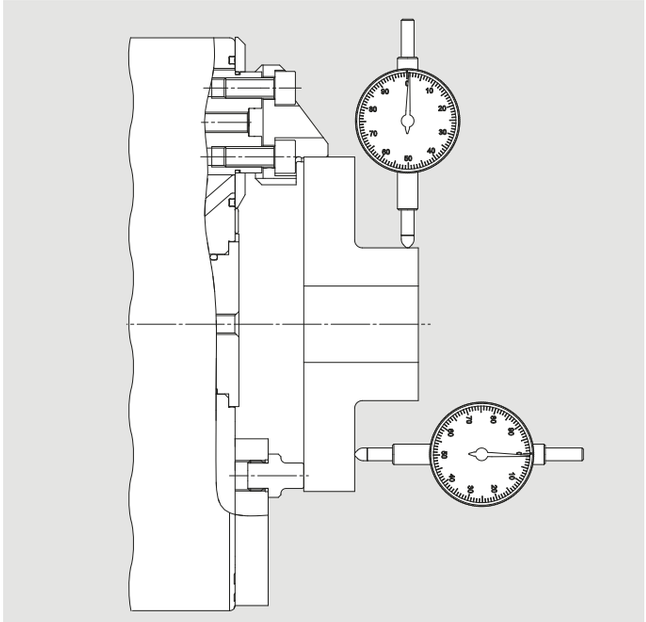
Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона, с весом 0.84 кг/комплект.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

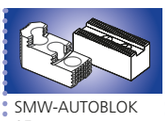
Высокая точность зажима по осям



Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AG-2G-C 225	AG-2G-M 225
количество кулачков		**3**	**3**
радиальный ход кулачков	мм	6	6
осевой ход поршня	мм	12.2	12.2
макс. тяговое усилие	кН	52	52
макс. усилие зажима	кН	80	80
макс. частота вращения	об/мин	6300	6300
вес (без накладных кулачков)	кг	27.5	27.5
момент инерции	кг·м²	0.18	0.18
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**
	тип	**VNK-T2 130-52/150-67**	**VNK-T2 130-52/150-67**


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 85


SMW-AUTOBLOK 249

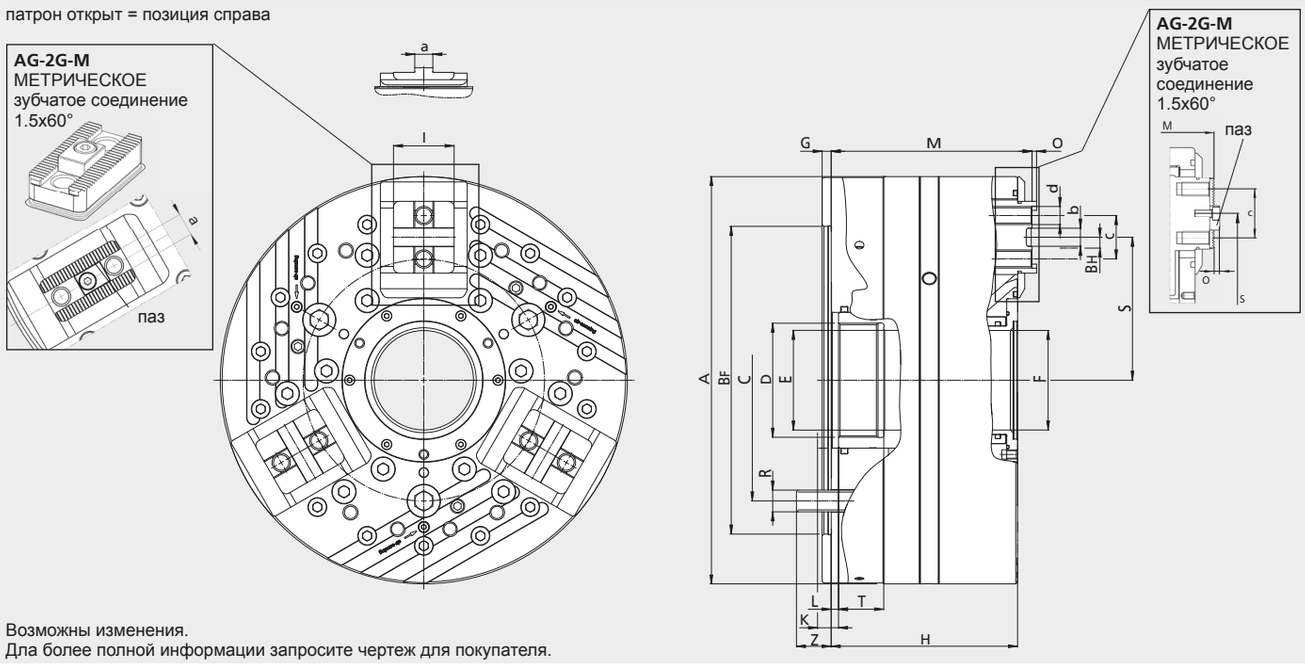
Katalog_kpl.indb 84 21.04.2016 10:16:54

основные размеры и технические данные

AG-2G-C
самоцентрирующий
пазовое соединение

AG-2G-M
самоцентрирующий
МЕТРИЧЕСКОЕ
зубчатое соединение

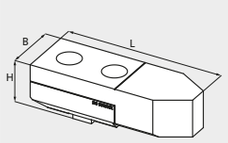
патрон открыт = позиция справа



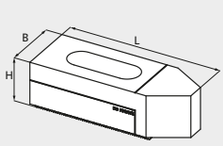
Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AG-2G-C 225	AG-2G-M 225
ид. No.			161700	161701
тип крепления			Z170	Z170
	A	мм	225	225
	BF	мм	170	170
	C	мм	133.4	133.4
	D		M63x1.5	M63x1.5
	E	мм	55.1	55.1
проходное отверстие	F	мм	55	55
	H	мм	103	103
	I	мм	33.5	33.5
ход поршня	K	мм	12.2	12.2
позиция поршня мин.	L	мм	-4.35	-4.35
позиция поршня макс.	L	мм	+7.85	+7.85
	M	мм	111	111.4
	N		5	5
	O	мм	2.5	2.1
	R		M12 (3x120°)	M12 (3x120°)
макс.	S	мм	79	79
мин.	S	мм	73	73
	T	мм	25	25
	Z	мм	19.2	19.2
	a	мм	10	10
	b	мм	10	-
	c	мм	24	24

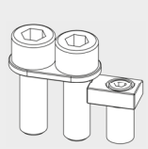
накладные кулачки для AG-2G



кулачки WAC
(пазовое соединение)



кулачки WAM
(метрическое соединение)



монтажный набор
WAM

SMW-AUTOBLOK тип	AG-2G-C 225	AG-2G-M 225
тип кулачка	WAC	WAM
код/комплект	по требованию	по требованию
монтажный набор (только WAM)		
длина L		
ширина B		
высота H		
кг / комплект		

Katalog_kpl.indb 85 21.04.2016 10:16:58

BP-D

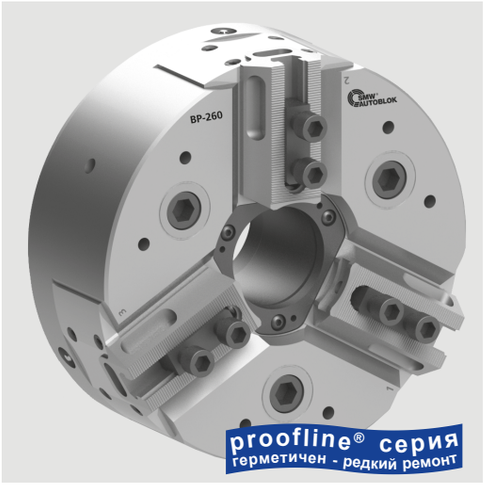
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

BP-M

МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 220 - 320 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя

- обычное использование с проходным отверстием на стандартных станках, но с преимуществом редкого ремонта и работы в тяжелых условиях
- износоустойчивый при высокой точности
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ

BP-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16"x90°)

BP-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 мм x 60) (для японских накладных кулачков)

Технические характеристики

- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- большое проходное отверстие, совместимое со стандартными станками
- корпус патрона и внутренние детали цементированы
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

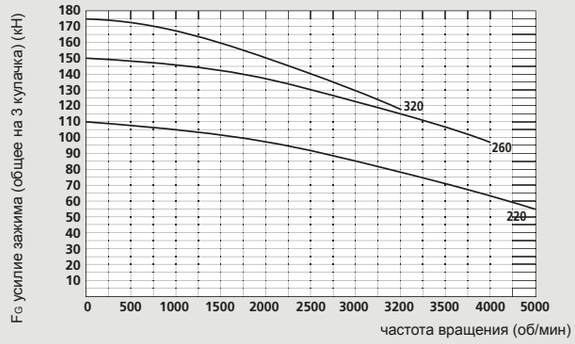
стандартная комплектация

3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
крепежные болты

пример заказа

3-х кулачковый патрон BP-D 220/Z170
или
3-х кулачковый патрон BP-M 220/A6

Диаграмма действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

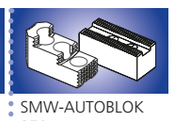
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BP-D 220 BP-M 220	BP-D 260 BP-M 260	BP-D 320 BP-M 320
количество кулачков		**3**	**3**	**3**
проходное отверстие	мм	52	66	95
радиальный ход кулачка	мм	4	5	5
осевой ход поршня	мм	16	19	19
макс. тяговое усилие*	кН	44	60	68
макс. усилие зажима*	кН	110	150	175
макс. частота вращения	об/мин	5000	4000	3200
вес (без накладных кулачков)	кг	23	36	60
момент инерции	кг·м²	0.14	0.34	0.85
приводной цилиндр		**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**
		VNK-T2 130-52	**VNK-T2 150-67**	**VNK-T2 225-95**

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

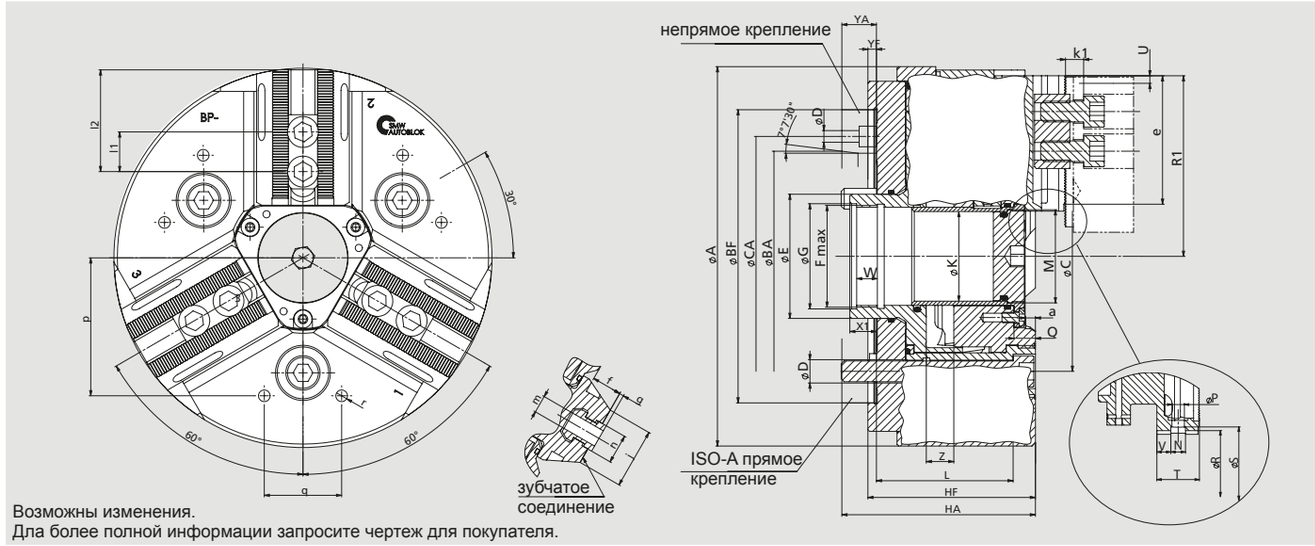
Katalog_kpl.indb 86 21.04.2016 10:17:00

высокоточный механизированный патрон Ø 220 - 320 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

BP-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

BP-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип				BP-D 220 BP-M 220		BP-D 260 BP-M 260			BP-D 320 BP-M 320		
тип крепления				Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	A		мм	220		262			320		
	B_F/B_A	H6	мм	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	C		мм	133.4		171.4			235		
	C_A		мм	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	D		мм	13.5		17	13.5	17	21		
	E		мм	72		88			115		
	Fmax		мм	M60 x 1.5		M75 x 2			M102 x 2		
	G		мм	61		76			102.5		
	H_F/H_A		мм	97.5	109.5	114	149	128	114	149	130
	K		мм	52		66			95		
	L		мм	79.5		92			88		
	M		мм	M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2		
	N	H8	мм	8		10			10		
	P		мм	6.5		8.5			8.5		
	Q		мм	12.5		16.5			16.5		
	R	H7	мм	59		76			108		
патрон разжат	R1		мм	109		131			159		
	S		мм	63		81			113		
	T		мм	23.5		22			29		
ход кулачка	U		мм	4.3		5			5		
	V		мм	7.75		6			9.5		
	W		мм	12		14			16.5		
	X_1		мм	15.5		22			21		
	Y_F/Y_A		мм	5	17	5	40	19	5	40	21
макс./мин.	Z		мм	16 / 0		19 / 0			19 / 0		
	a		мм	5.7		9.7			9.7		
BP-D зуб.	d		дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		
BP-M зуб.	d		мм	1.5x60°		1.5x60°			1.5x60°		
	e		мм	74.5		89			100.5		
	f		мм	17.5		12			19		
	g		мм	2.5		2.5			3.5		
	j		мм	34		35.22			35		
	k_1		мм	10.5		12			12		
BP-D/BP-M	l_1		мм	23 / 25		30			30		
макс./мин.	l_2		мм	55.5 / 33		67 / 43			78 / 43		
BP-D/ BP-M	m		мм	M12		M12			M16		
BP-D	n	h8	мм	17		17			21		
BP-M	n	h8	мм	14		16			21		
	p		мм	80		102			100		
	q		мм	45		60			60		
	r		мм	M8		M10			M10		

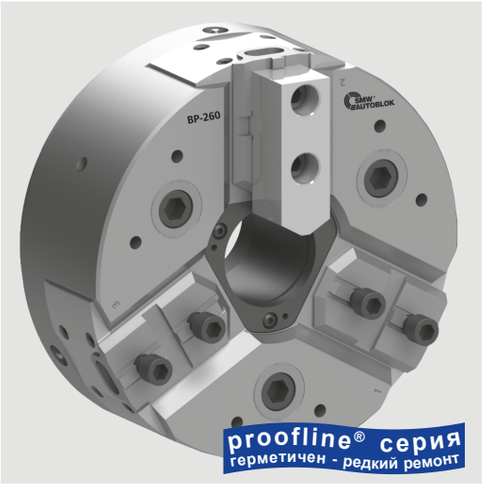
Katalog_kpl.indb 87 21.04.2016 10:17:01

BP-C

пазовое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 220 - 320 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт



Применение/преимущество для покупателя

- обычное использование с проходным отверстием на стандартных станках, но с преимуществом редкого ремонта и работы в тяжелых условиях
- износоустойчивый при высокой точности
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ

BP-C: пазовое соединение (американский стандарт)

Технические характеристики

- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- большое проходное отверстие, совместимое со стандартными станками
- 3-х кулачковая версия доступна на всех диаметрах
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

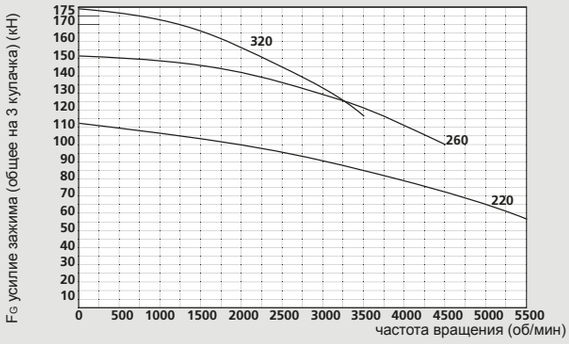
стандартная комплектация

3-х кулачковый патрон
крепежные болты

пример заказа

3-х кулачковый патрон
BP-C 220/Z170

Диаграмма действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

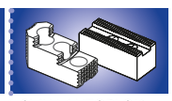
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BP-C 220	BP-C 260	BP-C 320
количество кулачков		**3**	**3**	**3**
проходное отверстие	мм	52	66	95
радиальный ход кулачка	мм	4	5	5
осевой ход поршня	мм	16	19	19
макс. тяговое усилие*	кН	44	60	68
макс. усилие зажима*	кН	110	150	175
макс. частота вращения	об/мин	5500	4500	3500
вес (без накладных кулачков)	кг	22	35	59
момент инерции	кг·м²	0.14	0.34	0.85
приводной цилиндр		**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**
		VNK-T2 130-52	**VNK-T2 150-67**	**VNK-T2 225-95**

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

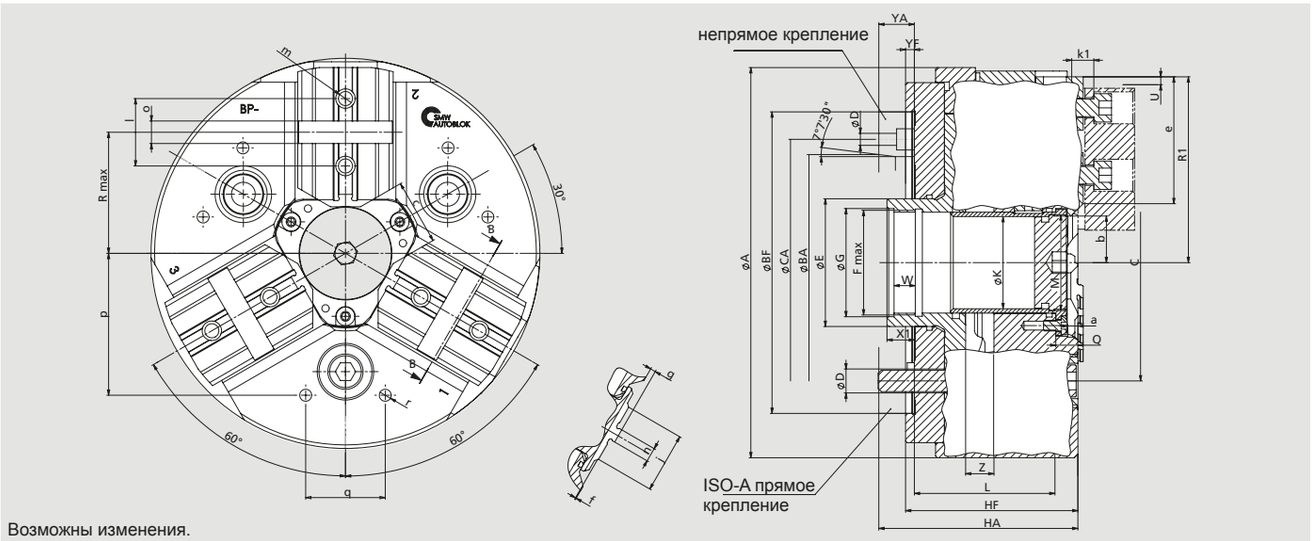
Katalog_kpl.indb 88 21.04.2016 10:17:04

высокоточный механизированный патрон Ø 220 - 320 мм

■ БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
■ 3 кулачка
■ proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

BP-C

пазовое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип				BP-C 220		BP-C 260			BP-C 320		
тип крепления				Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	A		мм	220		262			320		
	BF/BA	H6	мм	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	C		мм	133.4		171.4			235		
	CA		мм	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	D		мм	13.5		17	13.5	17	21		
	E		мм	72		88			115		
	Fmax		мм	M60 x 1.5		M75 x 2			M102 x 2		
	G		мм	61		76			102.5		
	HF/HA		мм	97.5	109.5	114	149	128	114	149	130
	K		мм	52		66			95		
	L		мм	79.5		92			88		
	M		мм	M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2		
	Q		мм	12.5		16.5			16.5		
патрон разжат	R1		мм	109		131			159		
макс.	R		мм	72.5		89			115		
ход кулачка	U		мм	4.3		5			5		
	W		мм	12		14			16.5		
	X1		мм	15.5		22			25		
макс./мин.	YF/YA		мм	5	17	5	40	19	5	40	21
	Z		мм	16 / 0		19 / 0			19 / 0		
	a		мм	5.7		9.7			9.7		
мин.	b		мм	26.5		36			48		
мин.	c		мм	37		52			70		
	e		мм	74.5		82			98		
	f		мм	0		3			4		
	g		мм	3		0			-1		
	j		мм	34		46			58		
	k1		мм	9		13.5			15.5		
	l		мм	38		44.4			54		
	m		мм	M10		M12			M16		
	n	h7	мм	7.94		7.94			12.7		
	o	H7	мм	12.68		12.68			19.03		
	p		мм	80		102			100		
	q		мм	45		60			60		
	r		мм	M8		M10			M10		

Katalog_kpl.indb 89 21.04.2016 10:17:06

BB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое оединение

BB-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

высокоточный механизированный патрон Ø 140 - 315 мм

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ**
- **3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- для зажима с открытым или частично открытым центром
- для станков с очень большим внутренним диаметром шпинделя

BB-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (1/16”x90)
BB-M: основные кулачки с МЕТРИЧЕСКИМ зубчатым соединением (1.5 ммx60) (для японских накладных кулачков)

Технические характеристики

- увеличенное проходное отверстие
- усилие зажима передается через клин
- цементированный корпус – гарантия повышенной точности и долгой службы

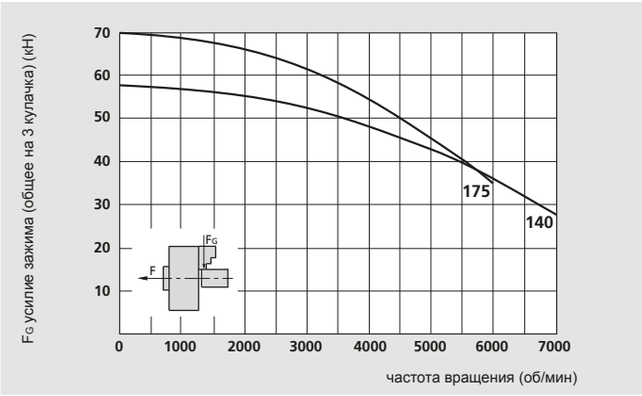
Стандартная комплектация

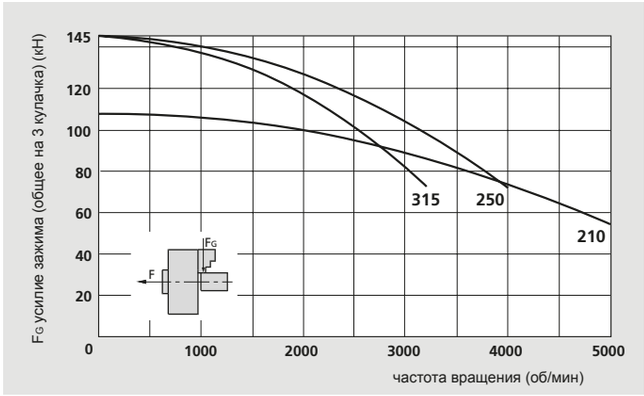
3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон BB-D 175/A6
или
3-х кулачковый патрон BB-M 250/Z220

Диаграмма действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся в новому 3-х кулачковому патрону, установленному по инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

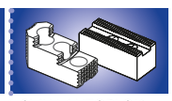
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме больших диаметров – уменьшить тяговое усилие и скорость вращения.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BB-D 140 BB-M 140	BB-D 175 BB-M 175	BB-D 210 BB-M 210	BB-D 250 BB-M 250	BB-D 315 BB-M 315
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
проходное отверстие	мм	39	56	66	78	122
радиальный ход кулачка	мм	3.2	3.2	4	5	5
осевой ход поршня	мм	15	15	19	24	24
макс. тяговое усилие*	кН	22	25	38	50	50
макс. усилие зажима*	кН	58	70	108	145	145
макс. частота вращения	об/мин	7000	6000	5000	4000	3200
вес (без накладных кулачков)	кг	6	11.5	19.5	30	44
момент инерции	кг·м²	0.016	0.05	0.12	0.27	0.62
приводной цилиндр		**SIN-S 85/100**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**
		VNK-T2 70-37	**VNK-T2 130-52**	**VNK-T2 150-67**	**VNK-T2 170-77**	**VNK-T2 320-127**

* для внутреннего зажима необходимо уменьшить тягу на 30 %.


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 249

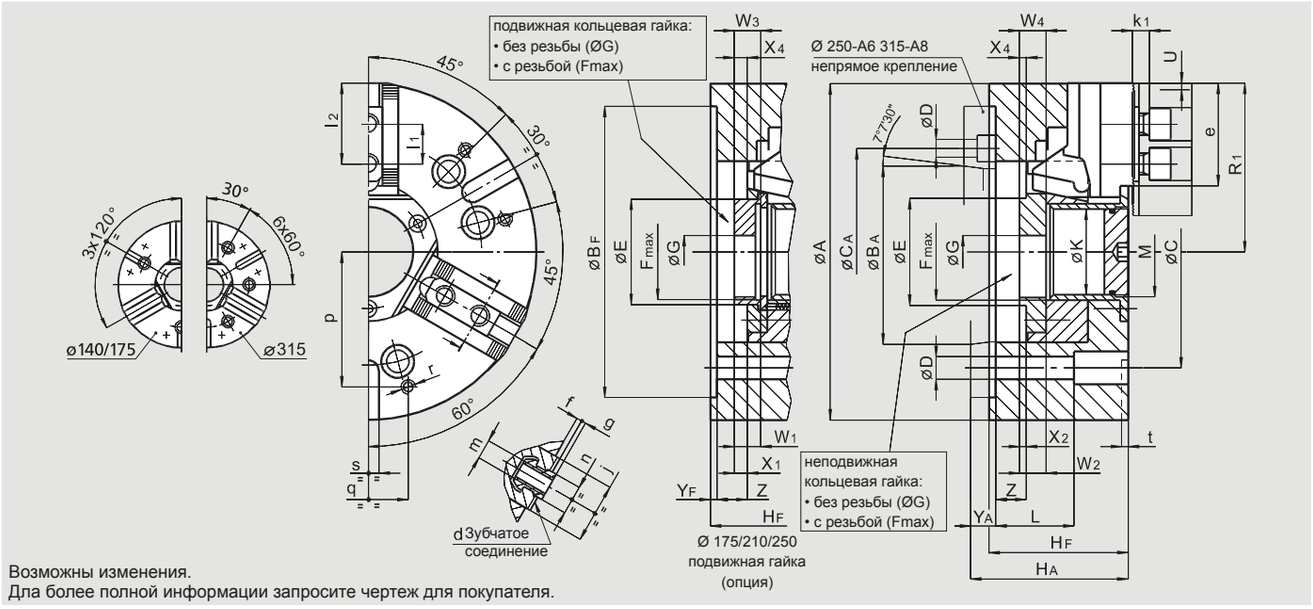
Katalog_kpl.indb 90 21.04.2016 10:17:08

высокоточный механизированный патрон Ø 140 - 315 мм

■ УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
■ 3 кулачка

BB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое оединение

BB-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BB-D 140 BB-M 140		BB-D 175 BB-M 175		BB-D 210 BB-M 210		BB-D 250 BB-M 250			BB-D 315 BB-M 315		
тип крепления			Z130	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	A	мм	140		175		210		254			315		
	BF/BA H6	мм	130	82.563	160	106.375	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	C	мм	104.8		133.4		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235
	CA	мм	-	-	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	D	мм	11.5		13.5		13.5			13.5	17		17	21
	E	мм	53		71		78			92			143	
	Fmax	мм	M45 x 1.5		M62 x 1.5		M72 x 1.5			M85 x 2			M135 x 2	
	G	мм	16		20		20			25			70	
	HF/HA	мм	67	77	82	94	92	104	105	124	119	118	143	134
	K	мм	39		56		66			78			122	
	L	мм	46		54		66			79			72	
	M	мм	M42 x 1.5		M58 x 1.5		M68 x 2			M80 x 2			M125 x 2	
патрон разжат	**R1**	мм	70		89		106			128			157.5	
ход кулачка	**U**	мм	3.2		3.2		4			5			5	
	(1) **W1/W2**	мм	-/14		18/16		20/18			20/20			-/23	
	(2) **W3/W4**	мм	-/14		28/35		30/35			33/38			-/23	
BB-D	**X1/X2**	мм	-/6		11/5		12/5			11/6			-/5	
BB-M	**X1/X2 (X4)**	мм	-/6 (6)		11/5 (22)		12/5 (22)			11/11 (23)			-/5 (5)	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	17	5	24	19	5	30	21
макс./мин.	**Z**	мм	15/0		15/0		19/0			24/0			24/0	
BB-D зубчатое соединение	**d**	дюйм	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°			1/16" x 90°	
BB-M зубчатое соединение	**d**	мм	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°	
	e	мм	39		49.5		59			73			77.5	
	f	мм	2		3		3			4			4	
	g	мм	2.5		2.5		2.5			3.5			3.5	
	j	мм	30		33		38			45			45	
	k1	мм	10		10		11			12			12	
BB-D	**l1**	мм	16		16.5		23			30			30	
BB-M	**l1**	мм	16		20		25			30			30	
макс./мин.	**l2**	мм	32/23		41/24		49/33			57/43			62/43	
BB-D	**m**	мм	M8		M10		M12			M16			M16	
BB-D	**n** h8	мм	12		14		17			21			21	
BB-M	**m**	мм	M8		M10		M12			M12			M16	
BB-M	**n** h8	мм	12		12		14			16			21	
	p	мм	52		65		80			102			100	
	q	мм	30		36		45			60			60	
	r	мм	M6		M8		M8			M10			M10	
	s H12	мм	12		16		16			16			20	
	t	мм	5		5		5			5			5	

(1) подвижная кольцевая гайка с резьбой W_1=BBD-BBM
неподвижная кольцевая гайка с резьбой W_2=BBD-BBM

(2) бланковая подвижная кольцевая гайка без резьбы W_3 = BBD-BBM
неподвижная кольцевая гайка с резьбой W_4 = BBD-BBM

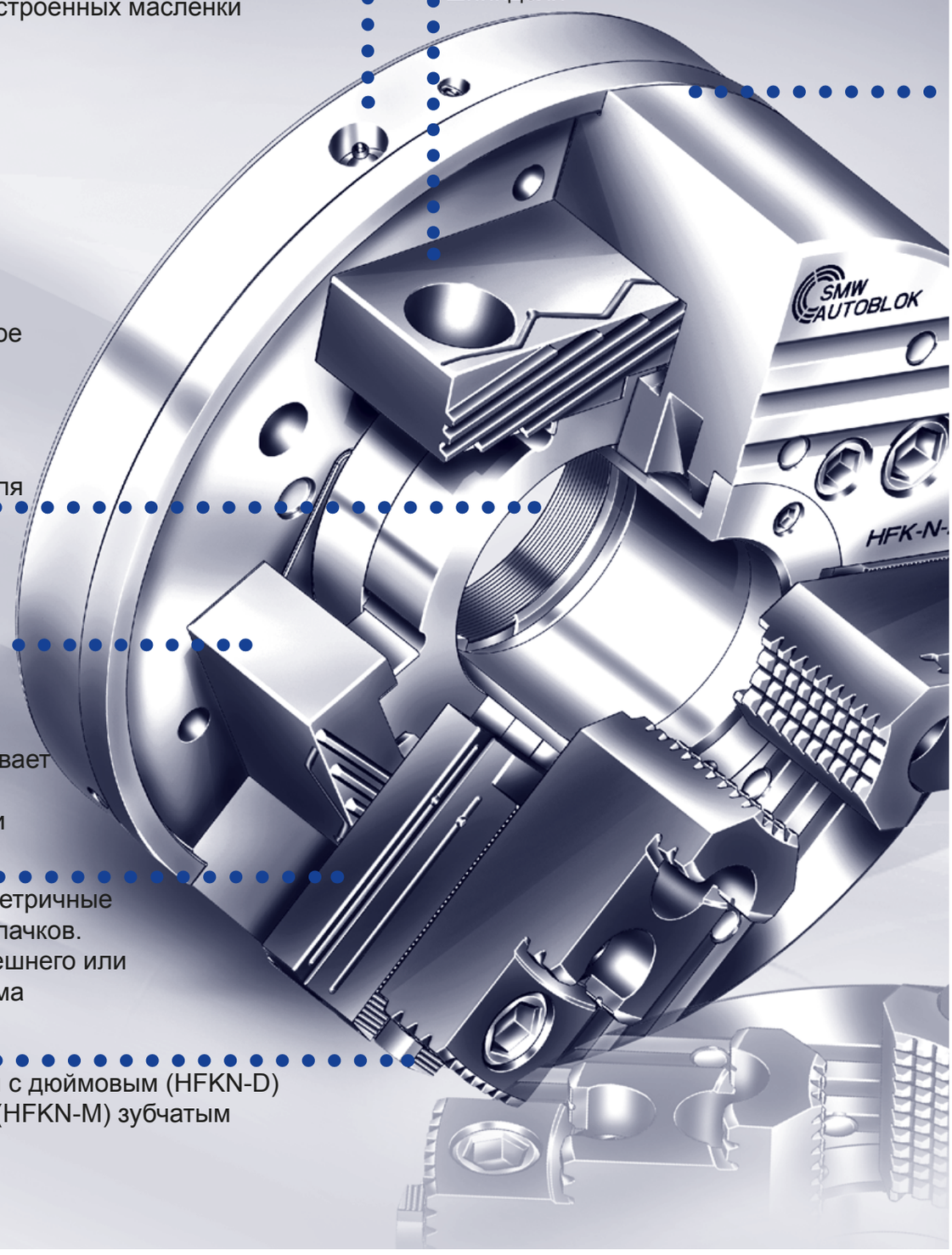
Katalog_kpl.indb 91 21.04.2016 10:17:09

Технология на высочайшем уровне:
клинореечный привод

HFKN

Клинореечный привод - минимальные потери усилия зажима даже на больших оборотах благодаря тангенциальным клиновым рейкам.
Минимальный скачок усилия зажима **(гистерезис)** после быстрой остановки шпинделя

Несложная смазка даже на вертикальных станках через 3 радиально встроенных масленки



Большое проходное отверстие для более полного использования внутреннего диаметра шпинделя

Высокая эффективность клинореечного привода обеспечивает высочайшую концентричность и повторяемость

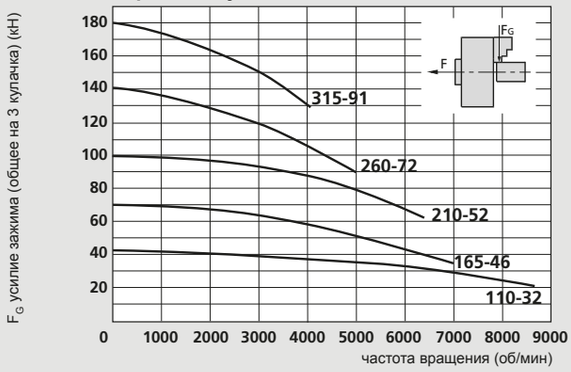
Удлиненные симметричные направляющие кулачков. Идеальны для внешнего или внутреннего зажима

Основные кулачки с дюймовым (HFKN-D) или метрическим (HFKN-M) зубчатым соединением

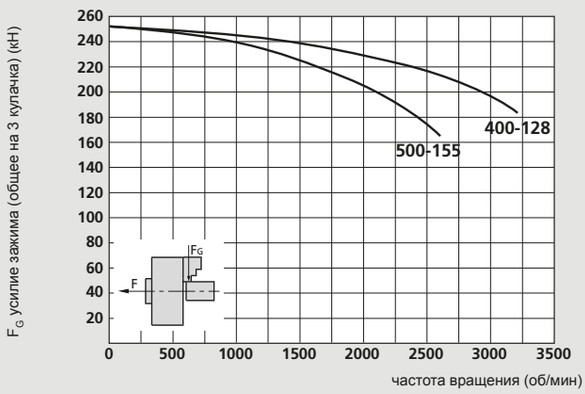
Katalog_kpl.indb 92 21.04.2016 10:17:10

зажима SMW-AUTOBLOK

для высоких скоростей
плоская кривая усилия зажима



Данные на диаграммах относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с применением SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.



⚠Безопасность/риск повреждения:
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Корпус патрона и внутренние детали цеметированы и шлифованы.
Для высочайшей жесткости, твердости и точности.





Словарь терминов

Цементирование: Поверхность деталей закаляется (60 HRC) на глубину около 1 мм. Сердцевина показывает высокий предел прочности на разрыв и твердо сть. По сравнению с частичной индукционной закал- кой и азотированием жесткость и износостойкость деталей резко возрастает.

Гистерезис: На высоких оборотах тело патрона “растет” из-за центробежной силы. Тяговое усилие зажимного цилиндра вызывает увеличение зажимного усилия, которое не спадает при быстрой остановке шпинделя (или смене скорости). Это может повредить легко деформируемые детали. Патроны SMW-AUTOBLOK с клинореечным приводом имеют низкий уровень гистерезиса.

Клинореечный привод: Патрон приводится в действие тангенциальными клиновыми рейками. Конструкция обеспечивает высокую повторяемость и жесткость. Этот патрон имеет низкие потери усилия зажима, вызванные центробежной силой. Конструкция не требует противовесов, вызывающих вибрацию на больших оборотах.

Дюймовое зубчатое соединение: Накладной и основной кулачки крепятся через зубчатое соединение, сухари и болты по DIN 6353 (шлицы 90°, шаг вдюймах). Это европейский стандарт. HFKN патроны могут иметь как дюймовое, так и метрическое зубчатое соединение.

Метрическое зубчатое соединение: Накладной и основной кулачки крепятся через зубчатое соединение, сухари и болты по ISO 9401 (зубцы 60°, шаг вмм). Это японский стандарт.

Эффективность: Эффективность это отношение расчетного зажимного усилия (без учета трения) и фактического (измеренного).

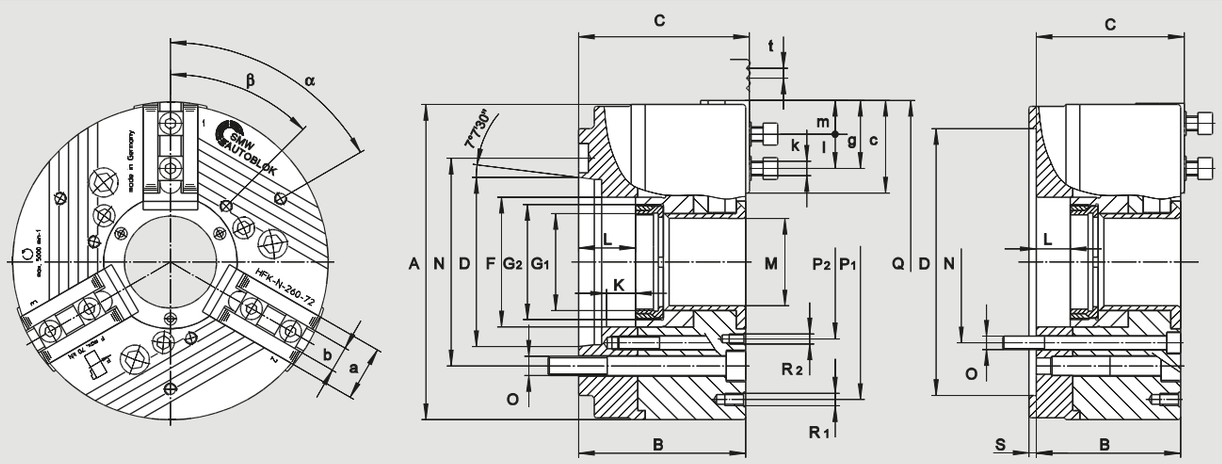
Katalog_kpl.indb 93 21.04.2016 10:17:10

HFKN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

HFKN-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

HFKN-C
ДЛИННЫЙ ХОД пазовое соединение

основные размеры и технические детали



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

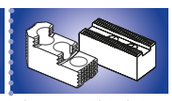
тип HFKN-D тип HFKN-M тип HFKN-C		110-32 - 110-32		165-46 165-46 -			210-52 210-52 -			260-72 260-72 -				315-91 315-91 -				400-128 400-128 -				500-155 500-155 -		
тип крепления		Z100	A4	Z140	A5	A6	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8	Z220	Z300	A8	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A11	A15
	A	115		165			215			260				315				400				500		
	B	64	75	90	105	107	102	119	121	119	119	136	138	127	127	146	148	143	143	164	166	157	178	180
	C	68.1	77.5	92.5	107.5	109.5	105	122	124	122	122	139	141	130	130	149	151	148	148	169	171	162	183	185
	D H6	100	63.51	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77
	F	46		67			85			107				134				180				207		
резьбовое кольцо/глубина	**G1**	*		*			M60 x 1.5/16			M80 x 2/20				M100 x 2/22				M138 x 2/22				M165 x 2/25		
резьба поршня/глубина	**G2**	M38 x 1.5/15		M60 x 1.5/18			M75 x 2/19			M95 x 2/23				M120 x 2/25				M160 x 2/25				M185 x 2/28		
ход поршня	**K**	9		15			19			23				23				30				32		
макс.	**L**	10.5	21.5	15	30	32	19	36	38	23	23	40	42	23	23	42	44	32	32	53	55	33	54	56
	M	32		46			52			72				91				128				155		
окружность крепежа	**N**	82.6		104.8	104.8	133.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	330.2	235	330.2
крепежные болты	**O**	M10		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M24	M20	M24
	P1	100		120			168			210				268				330				430		
	P2	65		90			110			130				155				200				220		
	Q	118		167			219			264				319				408				508		
резьбовое отв/глубина	**R1**	M6/12		M8/16			M10/20			M10/20				M10/20				M12/18				M16/25		
резьбовое отв/глубина	**R2**	M6/12		M8/16			M10/20			M10/20				M10/20				M12/18				M12/18		
	S	6		6			6			6				6				8				8		
	a	20		32			40			45				50				60				60		
	b f7	8 (g6)		14			17			21				21				25.5				25.5		
	c	34		47.5			69			75				92.5				115				150		
	g	25		39			58.5			65.5				74				100				136		
болт ISO 4762 12.9	**k**	M6		M10			M12			M16				M16				M20				M20		
	l	12		16			22			28				30				35				35		
	m	2		5			6			8				8				10				10		
HFKN-D дюйм. зубч. соед.	**t**	1/16″ 90°		1/16″ 90°			1/16″ 90°			1/16″ 90°				1/16″ 90°				3/32″ 90°				3/32″ 90°		
HFKN-M метр. зубч. соед.	**t**			1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°				1.5 x 60°				3 x 60°				3 x 60°		
HFKN-C пазовое соед.		S08 N08																						
	α°	60		40			60			60				60				60				60		
	β°	60		60			60			45				45				60				60		

ход кулачка	мм	2.4		4			5.0			6.1				6.1				8.0				8.0		
макс. действующее усилие	кН	20		35			53			70				95				125				125		
макс. общее ус. зажима	кН	40		70			100			140				190				250				250		
макс. частота вращения	об/мин	8500**		7000**			6300			5000				4200				3200				2600		
вес без кулачков	кг	4.4	4.7	14	15	15	24	26	26	40	40	43	43	63	63	66	66	111	111	116	116	225	231	231
момент инерции	кг·м²	0.007		0.06			0.11			0.38				0.85				2.5				6.5		

закрытый цилиндр	тип	**SIN-S 85**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**	**SIN-S 150/175/200**	**SIN-S 175/200**	**SIN-S 175/200**
полый цилиндр	тип	**VNK-T2 70-37**	**VNK-T2 102-46**	**VNK-T2 130-52**	**VNK-T2 170-77**	**VNK-T2 225-95**	**VNK-T2 320-127**	**VSG 450-165**

* HFKN 110-32 и HFKN 165-46 - только с неподвижной кольцевой гайкой
** повышенная скорость вращения - только со специальными накладными кулачками


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 96

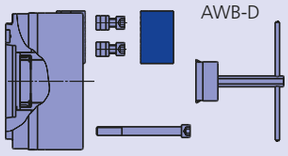

SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 94 21.04.2016 10:17:13

обзор заказа	HFKN-C ДЛИННЫЙ ХОД пазовое соединение	HFKN-D ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение	HFKN-M МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

Обзор заказа HFKN-D (дюймовое зубчатое соединение)

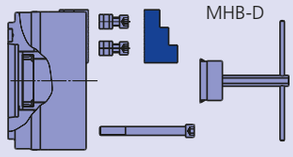
HFKN-D с мягкими накладными кулачками AWB-D



Комплект поставки:
- патрон + крепежные болты
- мягкие накладные кулачки AWB-D
- 1 компл. (6 шт.) сухарей с болтами
- ключ

размер / тип крепления	HFKN-D 110-32	HFKN-D 165-46	HFKN-D 210-52	HFKN-D 260-72	HFKN-D 315-91	HFKN-D 400-128	HFKN-D 500-155
центрир. поясок	-	-	-	Z 170	Z 220	Z 300	Z 300
малый	-	-	-	090316	090320	090324	090328
центрир. поясок	Z 100	Z 140	Z 170	Z 220	Z 300	Z 380	Z 380
большой	065354	090310	090313	090317	090321	090325	090329
A 04	065355	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090311	-	-	-	-	-
A 06	-	090312	090314	090318	-	-	-
A 08	-	-	090315	090319	090322	-	-
A 11	-	-	-	-	090323	090326	090330
A 15	-	-	-	-	-	090327	090331

HFKN-D с калеными оборотными накладными кулачками MHB-D

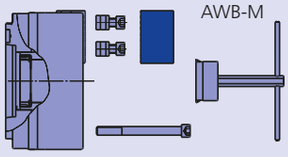


Комплект поставки:
- патрон + крепежные болты
- каленые оборотные накладные кулачки MHB-D
- 1 компл. (6 шт.) сухарей с болтами
- ключ

размер / тип крепления	HFKN-D 110-32	HFKN-D 165-46	HFKN-D 210-52	HFKN-D 260-72	HFKN-D 315-91	HFKN-D 400-128	HFKN-D 500-155
центрир. поясок	-	-	-	Z 170	Z 220	Z 300	Z 300
малый	-	-	-	090338	090342	090346	090350
центрир. поясок	Z 100	Z 140	Z 170	Z 220	Z 300	Z 380	Z 380
большой	065356	090332	090335	090339	090343	090347	090351
A 04	065357	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090333	-	-	-	-	-
A 06	-	090334	090336	090340	-	-	-
A 08	-	-	090337	090341	090344	-	-
A 11	-	-	-	-	090345	090348	090352
A 15	-	-	-	-	-	090349	090353

Обзор заказа HFKN-M/-C (метрическое зубчатое соединение, размер 110 - пазовое)

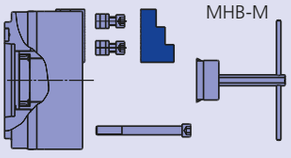
HFKN-M с мягкими накладными кулачками AWB-M



Комплект поставки:
- патрон + крепежные болты
- мягкие накладные кулачки AWB-M
- 1 компл. (6 шт.) сухарей с болтами
- ключ

размер / тип крепления	HFKN-C 110-32	HFKN-M 165-46	HFKN-M 210-52	HFKN-M 260-72	HFKN-M 315-91	HFKN-M 400-128	HFKN-M 500-155
центрир. поясок	-	-	-	Z 170	Z 220	Z 300	Z 300
малый	-	-	-	090360	090364	090368	090372
центрир. поясок	Z 100	Z 140	Z 170	Z 220	Z 300	Z 380	Z 380
большой	065466	090354	090357	090361	090365	090369	090373
A 04	065467	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090355	-	-	-	-	-
A 06	-	090356	090358	090362	-	-	-
A 08	-	-	090359	090363	090366	-	-
A 11	-	-	-	-	090367	090370	090374
A 15	-	-	-	-	-	090371	090375

HFKN-M с калеными оборотными накладными кулачками MHB-M



Комплект поставки:
- патрон + крепежные болты
- каленые оборотные накладные кулачки MHB-M
- 1 компл. (6 шт.) сухарей с болтами
- ключ

размер / тип крепления		HFKN-M 165-46	HFKN-M 210-52	HFKN-M 260-72	HFKN-M 315-91	HFKN-M 400-128	HFKN-M 500-155
центрир. поясок		-	-	Z 170	Z 220	Z 300	Z 300
малый		-	-	090382	090386	090390	090394
центрир. поясок		Z 140	Z 170	Z 220	Z 300	Z 380	Z 380
большой		090376	090379	090383	090387	090391	090395
A 04		-	-	-	-	-	-
A 05		090377	-	-	-	-	-
A 06		090378	090380	090384	-	-	-
A 08		-	090381	090385	090388	-	-
A 11		-	-	-	090389	090392	090396
A 15		-	-	-	-	090393	090397

Katalog_kpl.indb 95 21.04.2016 10:17:14

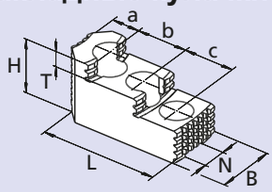
HFKN-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

HFKN-M
МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

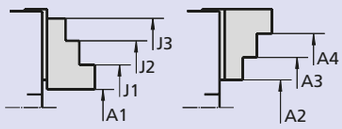
HFKN-C
ДЛИННЫЙ ХОД пазовое соединение

КУЛАЧКИ

MHB-D (дюймовое зубчатое соединение)
каленые оборотные накладные кулачки

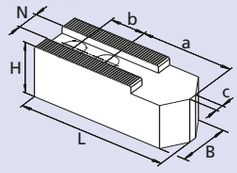


диапазон зажима



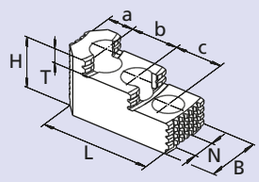
патрон	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
тип кулачка	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D
ид. No.	007076	12081636	12082036	12083036	12083036	12084546	12084546
зубчатое соединение	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	20	34	40	45	45	60	60
H	31	39	45	56	56	75	75
L	48	65	82	105	105	140	140
T	7	10	10.5	13.5	13.5	32	19
N	8	14	17	21	21	25.5	25.5
a	9.5	18	19	26	26	38	38
b	12	16	23	30	30	38	38
c	12	16	23	30	30	38	38
кг/шт	0.35	0.9	1.71	2.85	2.85	7.5	7.5
A1	5-59	15-75	10-100	15-115	50-170	40-205	80-320
A2	15-70	-	-	-	-	-	-
A3	46-100	62-120	62-150	100-205	115-265	160-330	220-450
A4	70-125	110-175	140-230	185-285	200-350	260-420	320-560
J1	49-102	65-125	65-150	75-165	90-225	120-285	180-410
J2	72-126	115-175	135-230	150-250	160-310	220-385	280-510
J3	101-155	145-210	180-265	225-325	235-380	330-480	370-670

AWB-D (дюймовое зубчатое соединение)
мягкие накладные кулачки

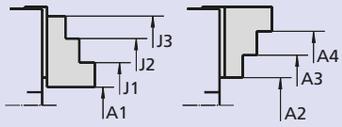


патрон	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
тип кулачка	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D
ид. No.	038258	035954	081616	081618	081618	081620	081620
зубчатое соединение	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	20	40	40	50	50	60	60
H	30	40	40	50	50	60	60
L	55	80	90	120	120	140	140
N	8	14	17	21	21	25.5	25.5
a	30	43	53	70	70	80	80
b	12	22	22	28	28	35	35
c	0	4	4	6	6	-	-
кг/шт	0.55	2.0	2.7	5.1	5.1	9.65	9.65

MHB-M (метрическое зубчатое соединение)
каленые оборотные накладные кулачки

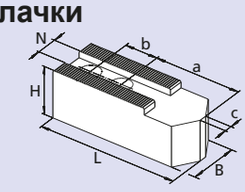


диапазон зажима



патрон		HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
тип кулачка		MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M
ид. No.		12081627	12082127	12082627	12083037	auf Anfrage	auf Anfrage
зубчатое соединение		1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
B		34	40	45	45	55	55
H		39	45	56	56	73	73
L		67	86	100	105	145	145
T		10	10.5	15.5	13.5	32	32
N		12	14	16	21	25.5	25.5
a		14	19	23	26	46	46
b		20	25	30	30	38	38
c		20	25	30	30	38	38
кг/шт		0.9	1.8	2.55	2.85	6.7	6.7
A1		15-75	10-100	15-115	50-170	40-190	80-320
A2		-	-	-	-	85-235	125-365
A3		62-120	62-150	100-205	115-265	-	-
A4		110-175	140-230	185-285	200-350	270-420	320-560
J1		65-125	65-150	75-165	90-225	150-300	180-420
J2		115-175	135-230	150-250	160-310	-	-
J3		145-210	180-265	225-325	235-380	330-480	370-610

AWB-M (метрическое зубчатое соединение)
мягкие накладные кулачки



патрон	HFKN-C 110*	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
тип кулачка	WBR	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M
ид. No.	013843	081719	081720	081722	035957	036791	036791
зубчатое соединение	S08 N08	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
B	20	30	35	40	50	60	60
H	25	32	40	40	50	60	60
L	53	82	102	125	120	140	140
N	S08 N08	12	14	16	21	25.5	25.5
a	30.5	47	57	65	70	80	80
b	15	20	25	30	30	35	35
c	0	4	4	6	6	-	-
кг/шт	0.45	1.4	2.5	3.95	5.1	9.65	-

* размер 110 с пазовым соединением

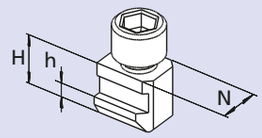


О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 96 21.04.2016 10:17:17

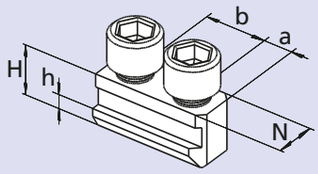
■ сухари ■ смазка	HFKN-C ДЛИННЫЙ ХОД пазовое соединение	HFKN-D ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение	HFKN-M МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

NST
сухари
для HFKN-D патрона



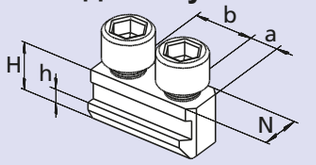
патрон	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
тип сухаря		NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид. No.		035958	034245	034197	034197	014812	014812
N		14	17	21	21	25.5	25.5
H		18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
h		6.5	7.5	10	10	11	11
винт под 6-гранник ISO 4762-12.9		M10 x 20	M12 x 25	M16 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40
момент затяжки Md макс. (Нм)		50	70	150	150	300	300

NSTE
сухари
для HFKN-D патрона



патрон	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
тип сухаря		NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	NSTE
ид. No.	038265	73061650	73062150	73063050	73063050	081817	081817
N	8	14	17	21	21	25.5	25.5
H	13.5	18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
h	5.0	6.5	7.5	10	10	11	11
a	5	8	10	13	13	16	16
b	12	16	23	30	30	35	35
винт под 6-гранник ISO 4762-12.9	M6 x 20	M10 x 20	M12 x 25	M16 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40
момент затяжки Md макс. (Нм)	16	50	70	150	150	300	300

NSTE
сухари
для метрических “M” накладных кулачков



патрон	HFKN-M 110	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
тип сухаря		NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M
ид. No.		73061602	73062101	73062501	73063050	081817	081817
N		12	14	16	21	25.5	25.5
H		18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
h		6.5	7.5	10	10	11	11
a		8	10	13	13	16	16
b		20	25	30	30	35	35
винт под 6-гранник ISO 4762-12.9		M10 x 20	M12 x 25	M12 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40
момент затяжки Md макс. (Нм)		50	70	70	150	300	300

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов

картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440



банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

Katalog_kpl.indb 97 21.04.2016 10:17:20

Katalog_kpl.indb 98 21.04.2016 10:17:20

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков



Стр. 100

KNCS®-N

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 140 - 630 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- большая частота вращения
- универсальность: радиальная регулировка/ разворот кулачков
- 3 кулачка



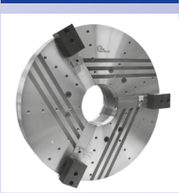
Стр. 110

KNCS®-NB

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкие основные кулачки

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 210 - 800 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- универсальность: радиальная регулировка/ разворот кулачков
- 3 кулачка
- ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ НАКЛАДНЫХ КУЛАЧКОВ



Стр. 110

KNCS®-NBX

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкие основные кулачки

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 425 - 1000 мм

- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- универсальность: радиальная регулировка/ разворот кулачков
- 3 кулачка
- ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ НАКЛАДНЫХ КУЛАЧКОВ



Стр. 118

KNCS-2G

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
полностью герметичный

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 210 - 400 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- защита от пыли и стружки
- универсальность: радиальная регулировка/ разворот кулачков
- 3 кулачка



Стр. 124

KNCS-NB-CL

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкие основные кулачки

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 630 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- универсальность: радиальная регулировка/ разворот кулачков
- ВСТРОЕННАЯ ТОЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА
- ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ НАКЛАДНЫХ КУЛАЧКОВ



Стр. 126

AP-RC

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
пазовое соединение

AP-RD

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
зубчатое соединение

Прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- закрытый центр
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



Стр. 128

NT-RC

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
пазовое соединение

NT-RD

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
зубчатое соединение

Прецизионные герметичные механизированные патроны Ø 170 - 400 мм

- КОМПЕНСАЦИЯ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ СИЛЫ
- закрытый центр
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



Стр. 132

AN-RM

Палетная система
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 165 - 400 мм

- закрытый центр
- 2 И 3 КУЛАЧКА
- ПАЛЕТНАЯ СИСТЕМА



Стр. 134

BH-RM

Палетная система
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

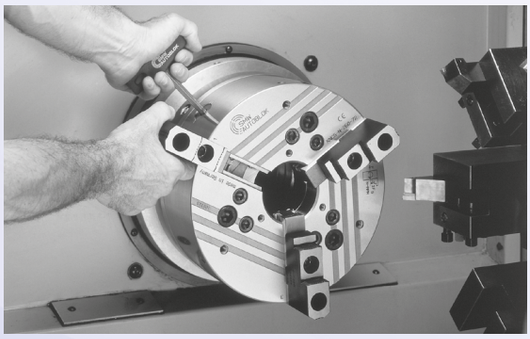
Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 165 - 315 мм

- открытый центр
- 2 И 3 КУЛАЧКА
- ПАЛЕТНАЯ СИСТЕМА

Katalog_kpl.indb 99 21.04.2016 10:17:25

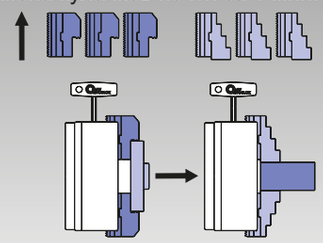
Быстрая переналадка, быстрая окупаемость:

Оригинальный механизированный патрон с быстрой сменой кулачков KNCS®-N



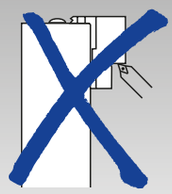
минимальное время установки

смена кулачков почти за 1 мин.



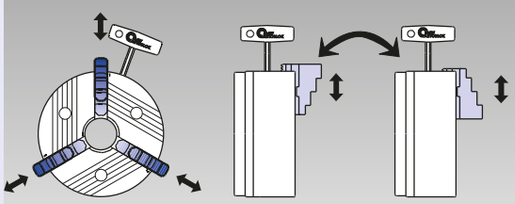
высокая повторяемость при смене кулачков

не требует расточки обработанных кулачков - радиальное биение < 0.02 мм (KNCS-N 210)



Универсальность

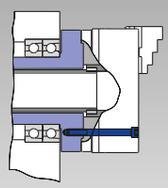
радиальная регулировка и разворот = меньше комплектов кулачков



Радиальная регулировка Разворот на 180°

прямое крепление

прямая установка



выемка и окружность крепежа по DIN 55026

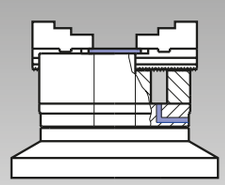
Экономическая эффективность

Примерное соотношение длительности установки и затрат

	Традиционный зажимной патрон	KNCS®-N
Смена кулачков	10 Min.	1 Min.
Расточка кулачков	20 Min.	0 Min.
Ø кулачка циклов смены в день	2	2
Раб. дней в году	230	230
Стоимость машинной обработки в час	$ 60.–	$ 60.–
Итого затрат в год	$ 13 800.–	$ 460.–
Экономический эффект*		**$ 13 340.–**

* Если кулачки менять чаще, экономическая эффективность, соответственно, возрастет.

вертикальное применение



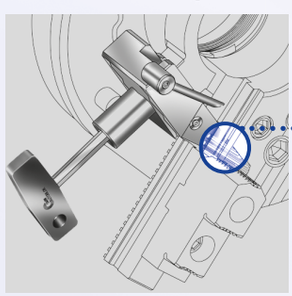
вертикальный вариант с защитной пластиной и дренажными отверстиями для СОЖ.

Несложная смазка даже на вертикально обрабатывающих станках через 3 радиально встроенных масленки.

Удлиненные симметричные направляющие кулачков. Идеальны для наружнего и внутреннего зажимов.

Уникальный клинореечный привод. Минимальные потери усилия зажима даже на больших оборотах благодаря тангенциальным клиновым рейкам. Минимальный скачок зажимного усилия **(гистерезис)** вследствии быстрой остановки шпинделя. Высокая эффективность привода обеспечивает высокую концентричность и **повторяемость.** Пригоден для зажима в **пограничных** положениях.

Оригинальный запатентованная SMW AUTOBLOK система быстрой сменой кулачков. Точность смены кулачков и уникальная конструкция **защитной блокировки.**



Зубцы не полностью вошли в зацепление - срабатывает защитная блокировка

Katalog_kpl.indb 100 21.04.2016 10:17:28

Словарь терминов

Цементирование: Поверхность деталей закаляется (60 HRC) на глубину около 1 мм. Сердцевина показывает высокий предел прочности на разрыв и твердость. По сравнению с частичной индукционной закалкой иазотированием жесткость и износостойкость деталей резко возрастает.

Эффективность: Эффективность - это отношение расчетного зажимного усилия (без учета трения) и фактического (измеренного).

“Пограничный” зажим: Для легко деформируемых изделий. Высокие усилия зажима для черновой обработки уменьшаются до нижних значений для чистовой без разжима. Это означает уменьшение деформации финишируемых изделий. В отличии от клиновых KNCS-N клинореечные патроны пригодны для применения пограничных усилий.

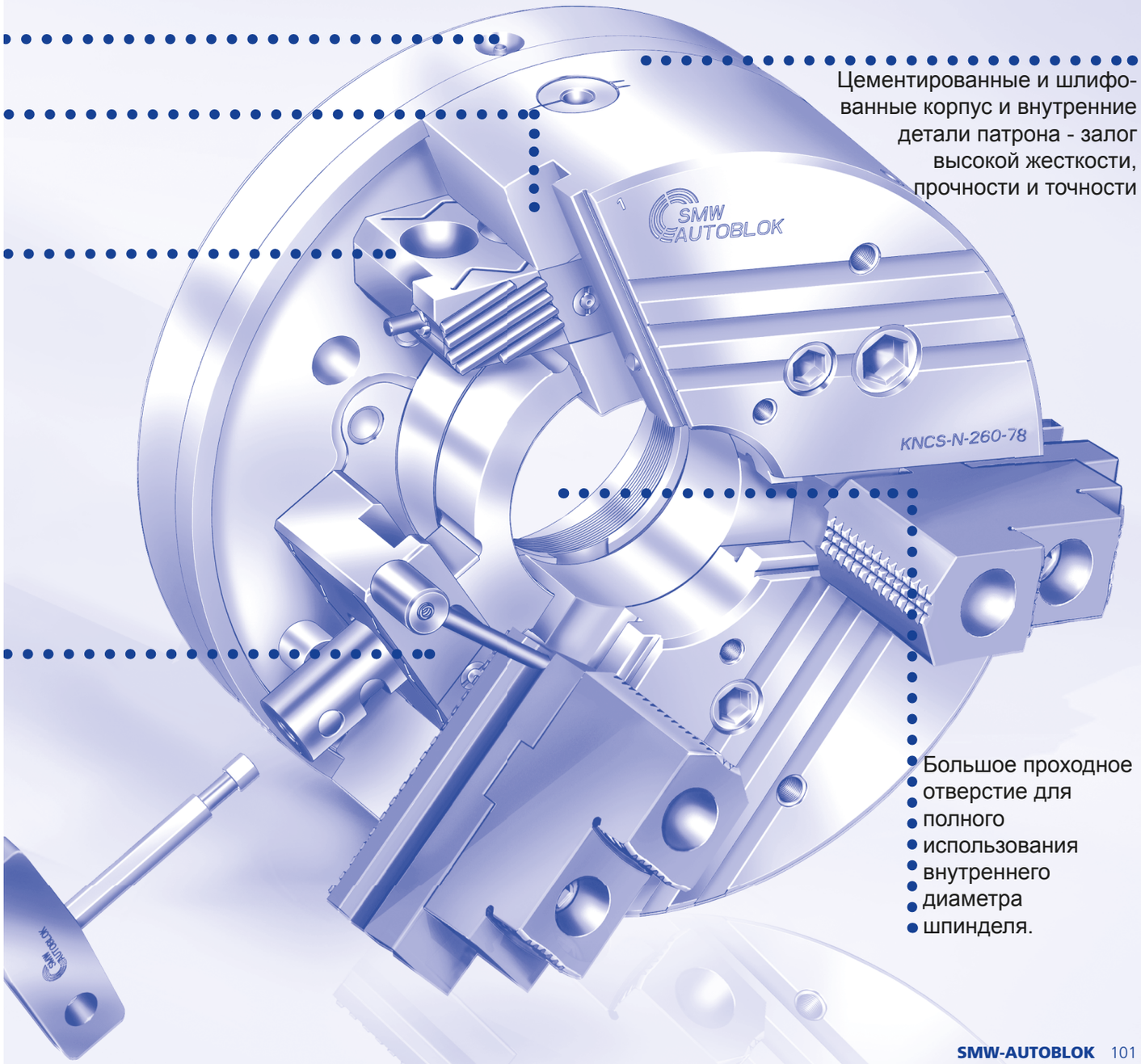
Гистерезис: На высоких оборотах тело патрона “растет” из-за центробежной силы. Тяговое усилие зажимного цилиндра вызывает увеличение зажимного усилия, которое не спадает при быстрой остановке шпиндлня (или смене скорости). Это может повредить легко деформируемые детали. Патроны SMW-AUTOBLOK с клинореечным приводом имеют низкий уровень гистерезиса.

Точность смены кулачков: Точность центрирования после смены кулачков с ранее расточенными кулачками на патроне. Усилие зажима у KNCS-N кулачков передается через клинореечный привод. Зацепление/расцепление кулачков достигается посредством дополнительного тангенциального движения клиновых реек. Проверенная запатентованная конструкция с самоощисткой зубчатой поверхности предполагает постоянно высокую точность после смены кулачков.

Защитная блокировка: У патронов с быстрой сменой кулачков передача усилия зажима на взаимозаменяемые кулачки осуществляется через зубчатую поверхность. У обычных патронов ошибка в действиях операторы может грозить опасностью для человека и станка, если кулачек установлен не корректно - то есть зубцы зубчатой поверхности не полностью вошли в зацепление. Патрон KNCS-N оборудован встроенной в него уникальной запатенванной защитной блокировкой, что исключает ошибки в работе оператора.

Повторяемость: Точность центрирования патрона, имеющего один и тот же комплект кулачков при обработке от первого до последнего изделия в партии. Благодаря клинореечному приводу патроны KNCS-N предлагают намного более высокую повторяемость по сравнению с клиновыми.

Клинореечный привод: Патрон приводится в действие тангенциальными клиновыми рейками. Конструкция обеспечивает высокую повторяемость и жесткость. Этот патрон имеет низкие потери усилия зажима, вызванные центробежной силой. Конструкция не требует противовесов,вызывающих вибрацию на больших оборотах.



Цементированные и шлифованные корпус и внутренние детали патрона - залог высокой жесткости, прочности и точности

Большое проходное отверстие для полного использования внутреннего диаметра шпинделя.

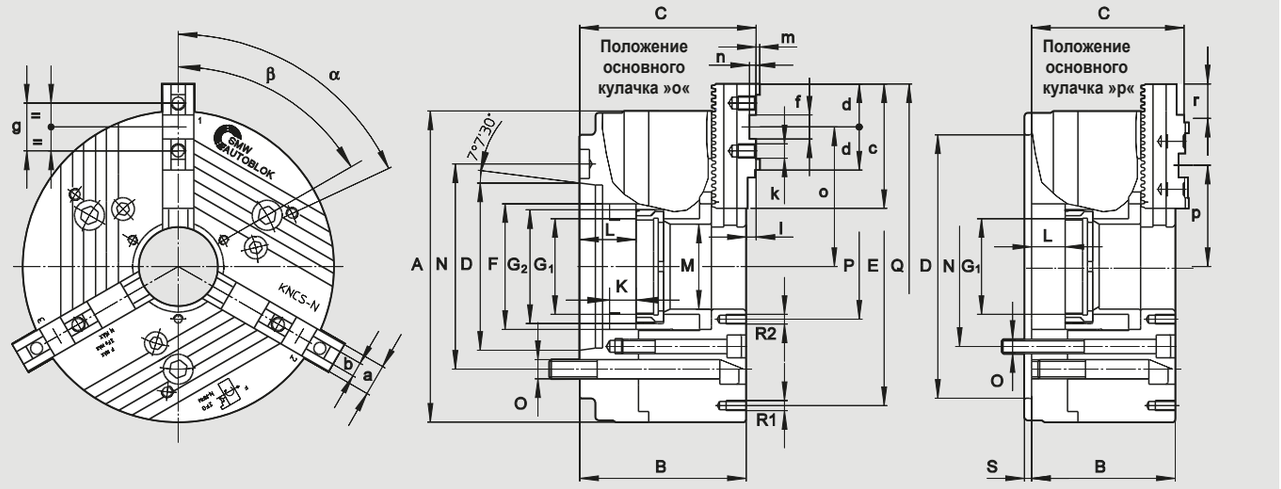
Katalog_kpl.indb 101 21.04.2016 10:17:34

KNCS®-N

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

основные размеры и технические данные

положение кулачков: открыты для внешнего зажима

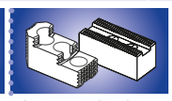


Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

тип KNCS-N		140-35		170-43			210-52			225-66			260-78				275-86		
тип крепления	**размер**	**Z120**	**A5**	**Z140**	**A5**	**A6**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**Z220**	**A6**	**A8**	**Z220**	**A6***	**A8**
	A	145		175			215			225			260				275		
	B	87	103	98	113	115	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139	120	144	139
	C	93.9	109.9	104.9	119.9	121.9	109.9	126.9	128.9	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3	128.3	152.3	147.3
	D H6	120	82.57	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	106.39	139.73
	E	122		152			168			180			210				210		
	F	52		67			85			95			111				122		
подв. кольц. гайка/глубина	**G1**	-**		M50 x 1.5/18**			M60 x 1.5/16			M75 x 1.5/16			M90 x 2/20				M95 x 2/20		
резьба тяги/глубина	**G2**	M45 x 1.5/18		M60 x 1.5/18			M75 x 2/19			M85 x 2/19			M102 x 2/23				M110 x 2/23		
ход поршня	**K**	20		20/25			22/25			22/25			25/28				25/28		
макс.	**L**	20	36	25	40	42	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47	28	52	47
	M	35		43			52			66			78				86		
окр. крепежных болтов	**N**	104.8	104.8	104.8	104.8	133.4	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	133.4	171.4
крепежный болт	**O**	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M12	M16
	P	65		75			72			82			95				105		
	Q	166		195			261			271			307				321		
резьба/глубина	**R1**	M8/12		M8/12			M10/12			M10/12			M10/12				M10/18		
резьба/глубина	**R2**	M5/10		M5/10			M6/10			M6/10			M8/16				M8/14		
	S	6		6			6			6			6				6		
	a	20		20			22			22			26				26		
	b f7	8		8			10			10			12				12		
	c	56		65			85			85			104				104		
	d	28		28			33			33			36				36		
	f H7	18		18			20			20			20				20		
	g	32		32			40			40			40				40		
резьба/глубина	**k**	M8/12		M8/12			M8/13			M8/13			M12/15				M12/15		
	l	6.9		6.9			4.9			4.9			8.3				8.3		
	m	2.5		2.5			2.5			2.5			3				3		
	n	5		5			4.5			4.5			5.5				5.5		
макс./мин.	**o**	54/39.9		69/50.2			96.6/68.3			102/69			116.6/83.6				124/85.5		
макс./мин.	**p**	54/39.9		60/41.2			77.6/49.3			83/50			84.6/51.6				92/53.5		
шаг зубьев осн. кулачков	**-**	4.7		4.7			4.7			4.7			5.5				5.5		
перемещение осн. кул.	**r**	14.1		18.8			28.3			33			33				38.5		
перемещение осн. кул.	зуб.	3		4			6			7			6				7		
α	град.	95		90			60			60			60				60		
β	град.	60		60			60			60			60				60		
ход кулачка на ход поршня K	мм			5.1		20	6.0		22	6.0		22	7.0			25			25
ход кулачка на ход поршня K макс.	мм	5.1	20	6.8		25	7.0		25	7.0		25	8.0			28			28
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	кН	25		32			53			53			70				70		
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	кН	47		60			100			100			135				135		
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	6500		6300			6000			5500			4700				4700		
масса без накладных кул.	кг	9	9.6	14	15	15	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43	48	53	50.7
момент инерции	кг·м²	0.024		0.06			0.11			0.2			0.38				0.41		
закрытый приводной цил. полый приводной цилиндр	**тип тип**	**SIN-S 100 VNK-T2 70-32**		**SIN-S 100/125 VNK-T2 102-46**			**SIN-S 125/150 VNK-T2 130-52**			**SIN-S 125/150 VNK-T2 150-67**			**SIN-S 150/175 VNK-T2 170-77**				**SIN-S 150/175 VNK-T2 225-95**		

* непрямое крепление
** KNCS-N 140-35 и KNCS-N 170-43 поставляются только с неподвижной кольцевой гайкой

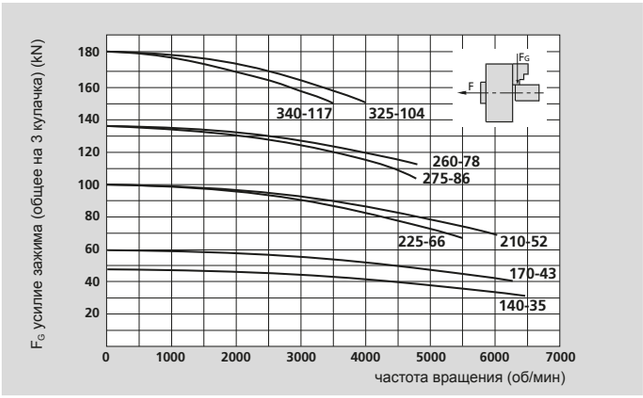

SMW-AUTOBLOK 368

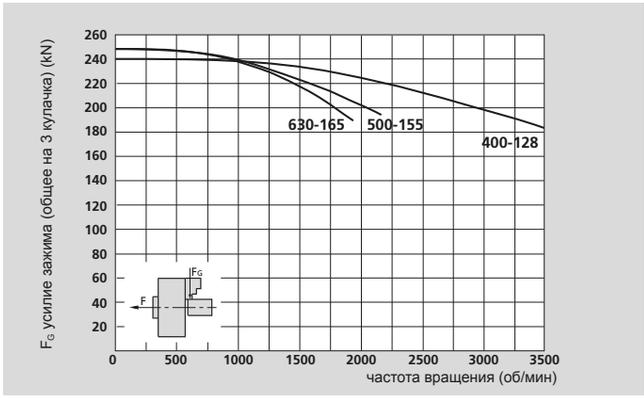

SMW-AUTOBLOK 105


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 102 21.04.2016 10:17:36

Для высоких скоростей: кривая усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

тип KNCS-N		325-104				340-117			400-128				500-155				630-165	
тип крепления	**размер**	**Z220**	**Z300**	**A8**	**A11**	**Z300**	**A8***	**A11**	**Z300**	**Z380**	**A11**	**A15**	**Z300**	**Z380**	**A11**	**A15**	**Z380**	**A15**
	A	324				340			400				500				630	
	B	130	130	149	151	130	160	151	140	140	161	163	174	174	195	197	174	197
	C	139.2	139.2	158.2	160.2	139.3	169.3	160.4	149.2	149.2	170.2	172.2	184	184	205	207	184	207
	D H6	220	300	139.73	196.88	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	300	380	196.88	285.77	380	285.77
	E	268				270			330				420				585	
	F	144				160			180				207				217	
подв. кольц. гайка/глубина	**G1**	M115 x 2/22				M125 x 2/22			M138 x 2/22				M165 x 2/25				M175 x 2/25	
резьба тяги/глубина	**G2**	M132 x 2/25				M146 x 2/25			M160 x 2/25				M185 x 2/28				M195 x 2/28	
ход поршня	**K**	25/28				25/28			32				42				42	
макс.	**L**	28	28	47	49	28	58	49	32	32	53	55	42	42	63	65	42	65
	M	104				117			128				155				165	
окр. крепежных болтов	**N**	171.4	235	171.4	235	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	235	330.2	235	330.2	330.2	330.2
крепежный болт	**O**	M16	M20	M16	M20	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M24	
	P	130				140			152				180				195	
	Q	385				400			452				552				643	
резьба/глубина	**R1**	M10/16				M10/16			M12/18				M16/25				M16/25	
резьба/глубина	**R2**	M10/16				M10/16			M12/18				M12/18				M12/18	
	S	6				6			8				8				8	
	a	32				32			32				45				45	
	b f7	12				12			12				18				18	
	c	115				115			125				160				200	
	d	36				36			43				50				50	
	f H7	20				20			26				30				30	
	g	40				40			54				60				60	
резьба/глубина	**k**	M12/17				M12/17			M12/17				M16/34				M16/34	
	l	9.3				9.3			9.3				10				10	
	m	3				3			3				4				4	
	n	6				6			7				9				9	
макс./мин.	**o**	155.7/106.2				163.2/113.7			182.3/121.8				225/141				270.5/179.5	
макс./мин.	**p**	111.7/62.2				119.2/69.7			143.3/82.2				164/80				170.5/79.5	
шаг зубьев осн. кулачков	**-**	5.5				5.5			5.5				7				7	
перемещение осн. кул.	**r**	49.5				49.5			60.5				84				91	
перемещение осн. кул.	зуб.	9				9			11				12				13	
α	град.	60/35				60/35			20/9x40				20/9x40				20/9 x 40	
β	град.	60/35				60/35			20/9x40				20/9x40				20/9x40	
ход кулачка на ход поршня K	мм	7.0			25	7.0		25										
ход кулачка на ход поршня K макс.	мм	8.0			28	8.0		28	8.0			32	10.0			42	10.0	42
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	кН	95				95			115				120				120	
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	кН	180				180			240				250				250	
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	4000				3500			3500				2200				1700	
масса без накладных кул.	кг	65	65	68	68	77	88.5	82.5	111	111	116	116	225	225	231	231	390	398
момент инерции	кг·м²	1.2				1.24			2.5				6.5				18	
закрытый приводной цил.	**тип**	**SIN-S 150/175/200**				**SIN-S 150/175/200**			**SIN-S 175/200**				**SIN-S 175/200**				**SIN-S 175/200**	
полый приводной цилиндр	**тип**	**VNK-T2 250-110**				**VNK-T2 320-127**			**VNK-T2 320-127**				**VSG 450-165**				**VSG 450-165**	

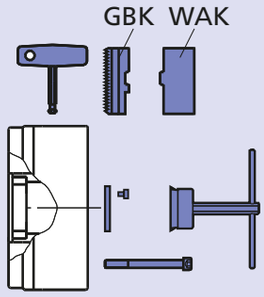
* непрямое крепление

Katalog_kpl.indb 103 21.04.2016 10:17:38

KNCS®-N

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

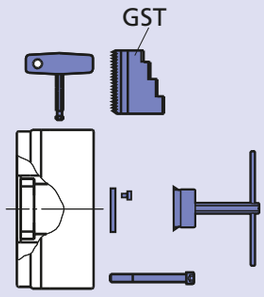
Обзор заказа



комплект поставки:

патрон + ключ + крепежные болты + монтажный ключ (от диа. 210)
+ 1 компл. каленых основных кулачков типа GBK
+ 1 компл.мягких накладных улачков типа WAK
+ 1 компл. защитных пластинок

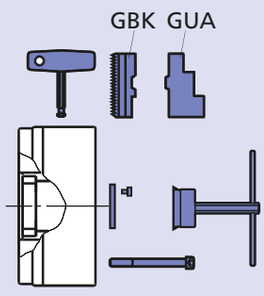
размер / тип крепления	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
центрир. поясок мал.					Z 170 088900		Z 220 088912		Z 300 088822	Z 300 088889	
центрир. поясок бол.	Z 120 088800	Z 140 088802	Z 170 088806	Z 170 088809	Z 220 088901	Z 220 067910	Z 300 088913	Z 300 067920	Z 380 088823	Z 380 088826	Z380 088829
A 05	088801	088803									
A 06		088804	088807	088810	088902	067911					
A 08			088808	088811	088903	067912	088914	067921			
A 11							088915	067922	088824	088827	
A 15									088825	088828	088830



комплект поставки:

патрон + ключ + крепежные болты +монтажный ключ (от диа. 210)
+ 1 компл. каленых оборотных ступенчатых цельных кулачков типа GST,
притертых на патроне + 1 компл. защитных пластинок

размер / тип крепления	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
центрир. поясок мал.					Z 170 088904		Z 220 088916		Z 300 088850	Z 300 088859	
центрир. поясок бол.	Z 120 088831	Z 140 088833	Z 170 088836	Z 170 088839	Z 220 088905	Z 220 067913	Z 300 088917	Z 300 067923	Z 380 088851	Z 380 088854	Z380 088857
A 05	088832	088834									
A 06		088835	088837	088840	088906	067914					
A 08			088838	088841	088907	067915	088918	067924			
A 11							088919	067925	088852	088855	
A 15									088853	088856	088858



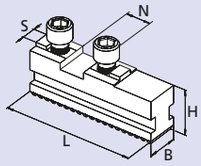
комплект поставки:

патрон + ключ + крепежные болты + монтажный ключ (от диа. 210)
+ 1 компл. каленых основных кулачков типа GBK
+ 1 компл. каленых оборотных накладных кулачков типа GUA,
притертых на патроне + 1 компл. защитных пластинок

размер / тип крепления	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
центрир. поясок мал.					Z 170 088908		Z 220 088920		Z 300 088879	Z 300 088888	
центрир. поясок бол.	Z 120 088860	Z 140 088862	Z 170 088865	Z 170 088868	Z 220 088909	Z 220 067916	Z 300 088921	Z 300 067926	Z 380 088880	Z 380 088883	Z380 088886
A 05	088861	088863									
A 06		088864	088866	088869	088910	067917					
A 08			088867	088870	088911	067918	088922	067927			
A 11							088923	067928	088881	088884	
A 15									088882	088885	088887

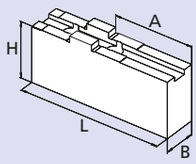
Katalog_kpl.indb 104 21.04.2016 10:17:39

GBK
каленые основные кулачки



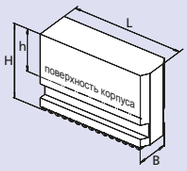
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
тип кулачка	GBK 140	GBK 160	GBK 200	GBK 200	GBK 250	GBK 250	GBK 315	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
ид. No.	012438	012439	012440	012440	012441	012441	012442	012442	012443	012444	012445
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	27.5	27.5	29.5	29.5	37	37	43	43	43	57	57
L	56	65	85	85	104	104	115	115	125	160	200
N	18	18	20	20	20	20	20	20	26	30	30
S	8	8	10	10	12	12	12	12	12	18	18
кг/компл.	0.6	0.7	1.0	1.0	1.8	1.8	2.7	2.7	3.0	7.1	9.0

WAK
мягкие накладные кулачки



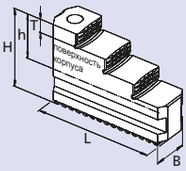
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
тип кулачка	WAK 140-10	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
ид. No.	012490	012491	012492	012492	012493	012493	012493	012493	012494	012495	012495
B	20	20	22	22	30	30	30	30	35	50	50
H	35.5	35.5	42	42	50	50	50	50	54	75.5	75.5
L	69	85	105	105	125	125	125	125	145	180	180
A	26	42	50	50	70	70	70	70	74	100	100
кг/компл.	0.9	1.2	2.0	2.0	3.6	3.6	3.6	3.6	5.8	13.7	13.7

UVB
мягкие целиковые кулачки

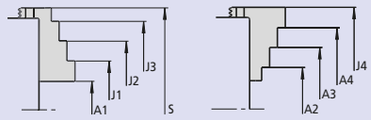


KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
тип кулачка	UVB 140	UVB 160	UVB 200	UVB 200	UVB 250	UVB 250	UVB 315	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
ид. No.	012446	012447	012448	012448	012449	012449	012450	012450	012451	012452	012453
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	60	60	70	70	90	90	100	100	100	134	134
L	39	39	45	45	61	61	66	66	66	87	87
A	58	69	84	84	107	107	118	118	145	175	230
кг/компл.	1.1	1.3	2.0	2.0	4.2	4.2	6.6	6.6	9.0	19.5	27.5

GST
каленые ступенчатые целиковые кулачки



диапазон зажима



KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
тип кулачка	GST 160-2	GST 170	GST 210	GST 210	GST 260	GST 260	GST 315	GST 315	GST 400	GST 500	GST 500
ид. No.	012454	035867	035863	035863	037623	037623	012457	012457	012458	012459	012459
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	43.5	43.5	51	51	60	60	66	66	70	93	93
h	23	23	26	26	31	31	32	32	36	46	46
L	58	65	84	84	100	100	117	117	137	175	175
T	7	7	8	8	10	10	10	10	11	20	20
кг/компл.	0.6	0.7	1.3	1.3	1.9	1.9	3.4	3.4	4.4	11.7	11.7
A1	5-40	6-59	10-85	12-96	10-98	14-113	37-148	46-141	48-173	70-225	38-220
A2	35-70	42-89	56-121	57-132	62-150	66-165	104-215	111-206	116-238	170-320	133-328
A3	66-101	73-120	96-161	97-172	111-200	115-215	160-271	166-261	184-308	315-470	276-458
A4	97-132	104-151	136-201	137-212	161-250	165-265	217-328	221-316	252-378	-	-
J1	39-72	44-78	60-134	62-144	63-149	67-164	91-202	106-196	118-243	-	-
J2	69-103	74-110	100-174	101-185	112-199	116-214	148-259	161-251	186-310	180-330	149-342
J3	99-134	105-141	140-214	141-225	161-249	165-264	205-316	216-308	253-378	325-475	297-492
J4	131-163	135-182	185-250	186-261	212-300	216-315	272-383	281-376	328-448	425-560	385-581
S	166	198	255	266	303	318	385	376	456	585	-

Katalog_kpl.indb 105 21.04.2016 10:17:41

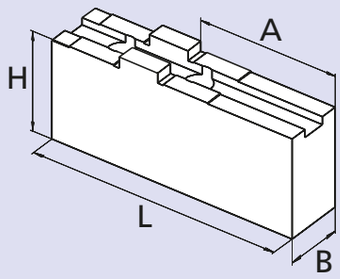
KNCS®-N

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

■ МЯГКИЕ НАКЛАДНЫЕ ШИРОКИЕ КУЛАЧКИ
■ принадлежности

WAKS

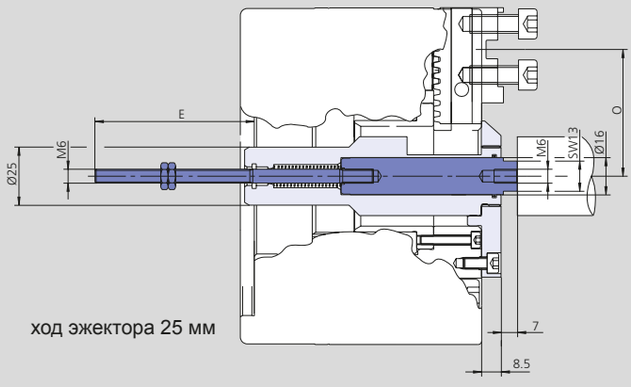
мягкие накладные кулачки широкая версия



Тип	ид. No.	B	H	L	A	кг/ компл	SMW-AUTOBLOK тип патрона
WAKS 140-10	012496	35	35.5	63	25	1.5	KNCS-N 140
WAKS 160-10	080931	25	45.5	85	42	1.8	KNCS-N 170
WAKS 160-20	080932	30	50.5	75	35	2.2	
WAKS 160-30	080933	35	75.5	70	26	3.4	
WAKS 200-10	080934	30	51	100	57	2.9	KNCS-N 210
WAKS 200-20	080935	30	66	100	45	3.4	KNCS-N 225
WAKS 200-30	012497	40	36	70	27	1.9	
WAKS 200-31	080936	40	56	90	43	3.9	
WAKS 200-32	036733	40	76	95	52	5.8	
WAKS 250-10	080937	40	55	125	70	3.9	KNCS-N 260
WAKS 250-11	080938	40	75	125	70	7.5	KNCS-N 275
WAKS 250-12	080939	40	95	125	70	9.6	KNCS-N 325
WAKS 250-13	080940	40	115	125	70	11.5	KNCS-N 340
WAKS 250-20	012498	60	55	90	44	6.2	
WAKS 250-21	080942	60	55	110	60	7.6	
WAKS 250-22	080943	60	75	90	44	9.4	
WAKS 250-23	080944	60	75	110	60	11.5	
WAKS 250-30	012499	80	55	90	44	8.5	
WAKS 250-31	080945	80	75	110	60	14.1	
WAKS 400-10	080946	40	54	110	54	4.9	KNCS-N 400
WAKS 400-11	080947	40	54	145	89	6.7	
WAKS 400-12	080948	40	94	145	89	11.1	
WAKS 400-13	080949	40	114	145	89	13.5	
WAKS 400-14	080950	40	146	145	89	16.9	
WAKS 400-20	080951	60	54	110	54	7.6	
WAKS 400-21	080952	60	74	110	54	10.3	
WAKS 400-22	080953	60	94	110	54	14.1	
WAKS 400-30	012500	80	64	100	44	11.0	
WAKS 500-10	080954	60	73	155	90	13.8	KNCS-N 500
WAKS 500-12	080956	60	113	155	90	19.5	KNCS-N 630
WAKS 500-20	080957	80	73	155	90	15.5	
WAKS 500-21	080958	80	93	155	90	26.3	
WAKS 500-30	012501	90	73	130	65	16.4	
WAKS 500-31	012502	100	73	150	85	20.0	

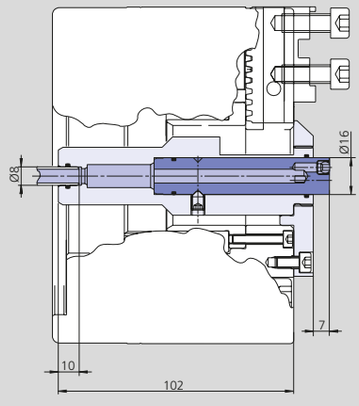
Принадлежности для KNCS-N/KNCS-NB патронов

эжектор/осевой упор



ход эжектора 25 мм

подача СОЖ



Технические данные

SMW-AUTOBLOK Тип			KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86
				KNCS-NB 210-52	KNCS-NB 225-66	KNCS-NB 260-78	KNCS-NB 275-86
эжектор	E	мм	68.5	61.5	61.5	46.5	46.5
эжектор мин./макс.	O	мм	69	68.3/77.8	73.7/83.1	88.6/105.1	91/113
эжектор/осевой упор		ид. No.	174140	174142	273530	274140	175000
подача СОЖ базовый комплект мин./макс.	O	мм	69	68.3/77.8	73.7/83.1	88.6/105.1	91/113
подача СОЖ базовый комплект		ид. No.	175001	175002	273531	274141	175005
подача СОЖ премиум комплект мин./макс.	O	мм	59.6/69	68.3/96.6	73.8/120	89.1/116.6	91/124
подача СОЖ премиум комплект		ид. No.	176021	176022	273532	274142	176025

Katalog_kpl.indb 106 21.04.2016 10:17:42

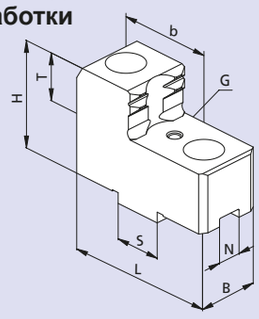
KNCS®-N

■ КАЛЕНЫЕ накладные кулачки для черновой обработки
■ упоры

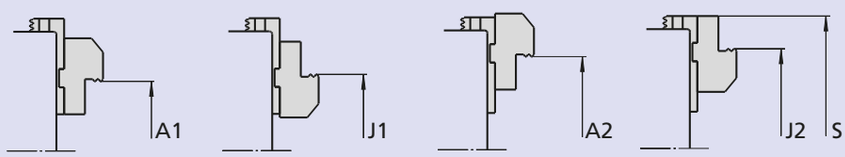
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Тип	ид. No.	B	H	T	G	N	S	b	L	кг/ комп	SMW-AUTOBLOK тип патрона	диапазон зажима Ø внешний A_1	диапазон зажима Ø внутренний J_1	диапазон зажима Ø внешний A_1	диапазон зажима Ø внутренний J_1
GGK 1751	**012464**	25	40	16	M5	8	18	32	64	0.9	**KNCS-N 140**	28-53	125-162	-	-
GGK 1752	**012465**								68	1.0		36-56	128-168	-	-
GGK 1753	**012466**								60	1.0		55-81	101-135	-	-
GGK 1754	**012467**								56	0.9		80-105	75-109	-	-
GGK 1751	**012464**	25	40	16	M5	8	18	32	64	0.9	**KNCS-N 170**	25-62	133-171	33-80	155-190
GGK 1752	**012465**								68	1.0		32-61	134-172	42-79	153-181
GGK 1753	**012466**								60	1.0		52-89	107-145	70-107	125-163
GGK 1754	**012467**								56	0.9		77-115	81-118	95-133	99-137
GGK 2001	**012469**	28	45	20	M5	10	20	40	87	1.9	**KNCS-N 210**	29-59	187-252	36-87	-
GGK 2002	**012470**								66	1.3		57-122	121-186	94-150	158-215
GGK 2003	**012471**								66	1.3		93-149	85-140	131-187	122-178
GGK 2004	**012472**								85	1.7		152-208	62-100	189-246	72-137
GGK 2001	**012469**	28	45	20	M5	10	20	40	87	1.9	**KNCS-N 225**	30-69	-	45-106	-
GGK 2002	**012470**								66	1.3		67-132	131-197	105-170	169-235
GGK 2003	**012471**								66	1.3		104-169	95-160	141-207	134-199
GGK 2004	**012472**								85	1.7		-	68-110	-	74-148
GGK 2501	**012473**	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	**KNCS-N 260**	45-85	197-274	61-148	254-342
GGK 2502	**012474**								72	2.3		78-154	132-208	141-218	195-272
GGK 2503	**012475**								78	2.6		107-184	109-175	159-247	152-238
GGK 2504	**012476**								108	3.2		-	-	-	80-156
GGK 2501	**012473**	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	**KNCS-N 275**	49-100	201-289	65-163	258-357
GGK 2502	**012474**								72	2.3		82-169	136-223	145-233	199-287
GGK 2503	**012475**								78	2.6		111-199	113-190	163-262	156-253
GGK 2504	**012476**								108	3.2		-	-	-	84-171
GGK 2501	**012473**	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	**KNCS-N 325**	40-126	207-320	104-214	295-406
GGK 2502	**012474**								72	2.3		86-196	138-248	173-284	225-336
GGK 2503	**012475**								78	2.6		115-226	109-218	203-314	196-306
GGK 2505	**012477**								84	2.8		197-285	78-164	261-371	139-249
GGK 2501	**012473**	40	50	22	M6	12	20	40	94	3.0	**KNCS-N 340**	60-126	236-326	-	326-396
GGK 2502	**012474**								72	2.3		116-201	-	196-288	-
GGK 2503	**012475**								78	2.6		-	136-236	232-318	-
GGK 2504	**012476**								84	2.8		-	108-186	-	-
GGK 4001	**012478**	50	55	25	M8	12	26	54	104	4.8	**KNCS-N 400**	78-188	258-378	143-263	333-453
GGK 4002	**012479**								91	3.5		-	140-263	258-378	-
GGK 4003	**012480**								147	3.6		-	118-243	-	-
GGK 5001	**012481**	60	74	35	M8	18	30	60	125	8.8	**KNCS-N 500**	100-210	280-420	210-350	415-560
GGK 5002	**012482**								108	6.7		-	155-295	330-470	-
GGK 5003	**012483**	50	74	35	M8	18	30	60	130	6.2		-	100-240	-	-
GGK 5001	**012481**	60	74	35	M8	18	30	60	125	8.8	**KNCS-N 630**	80-240	265-450	240-440	460-650
GGK 5002	**012482**								108	6.7		-	140-320	380-560	-

GGK
Кулачки для черновой обработки



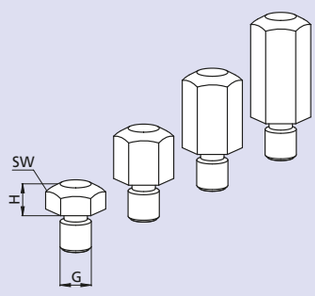
GGK
диапазон зажима



положение основного кулачка „p“

положение основного кулачка „o“

ALB
Упоры



SMW-AUTOBLOK Тип	ид. No.	G	H	SW
ALB 505	**016510**	M5	5	10
ALB 510	**016508**		10	
ALB 515	**016509**		15	
ALB 605	**016513**	M6	5	10
ALB 610	**016511**		10	
ALB 615	**016512**		15	
ALB 620	**017602**		20	
ALB 805	**017603**	M8	5	13
ALB 810	**016514**		10	
ALB 815	**016515**		15	
ALB 820	**016516**		20	
ALB 825	**081191**		25	

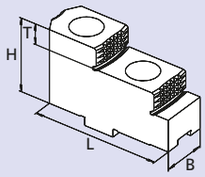
Katalog_kpl.indb 107 21.04.2016 10:17:45

KNCS®-N

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ | **каленые оборотные накладные кулачки**

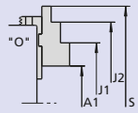
GUA

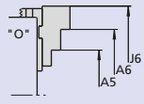
каленые оборотные накладные кулачки



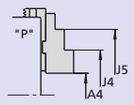
диапазон зажима

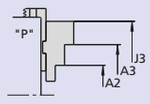
положение основного кулачка ”o“





положение основного кулачка ”p“





KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
тип кулачка	GUA 160	GUA 160	GUA 200	GUA 200	GUA 250	GUA 250	GUA 250	GUA 250	GUA 400	GUA 500	GUA 500
ид. No.	012484	012484	012485	012485	012486	012486	012486	012486	012487	012488	012488
B	20	20	22	22	30	30	30	30	36	45	45
H	32.5	32.5	39	38	50	50	50	50	56	73	70
L	63	63	72	72	90	90	90	90	105	130	130
T	7.5	7.5	10	10	14	14	14	14	15	20	20
кг/компл.	0.6	0.6	0.8	0.8	1.9	1.9	1.9	1.9	3.2	10.8	10.8
A1	17-42	32-69	55-111	65-131	73-150	77-165	118-228	146-231	138-258	153-339	232-430
A2	63-89	60-98	69-125	79-145	45-90	49-105	43-143	74-146	78-188	65-209	68-224
A3	88-115	85-123	96-152	106-172	125-170	129-185	124-223	156-226	186-298	185-329	188-344
A4	17-42	13-51	17-73	27-93	20-86	24-161	30-141	62-214	60-183	31-217	34-323
A5	63-89	78-116	104-163	117-183	76-154	80-169	120-230	146-231	143-268	145-331	224-422
A6	88-115	103-141	131-190	144-210	156-234	160-249	200-310	231-311	253-378	265-451	344-542
J1	77-101	91-129	117-174	128-194	152-229	156-244	198-308	228-311	218-338	258-444	337-535
J2	101-126	116-154	144-201	155-221	233-310	237-325	278-388	306-391	328-448	378-564	457-655
J3	146-172	144-181	158-215	169-235	204-249	208-264	202-302	234-306	263-380	290-434	293-449
J4	77-101	74-111	80-136	90-156	101-166	105-181	111-221	136-226	138-263	136-322	139-337
J5	101-126	99-136	107-163	117-183	180-246	184-261	191-301	224-306	248-373	256-442	259-457
J6	146-172	162-200	193-253	207-273	235-312	239-327	279-389	302-391	333-458	370-556	449-647
S	167	197	264	275	331	347	409	424	481	552	643



О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 108 21.04.2016 10:17:46

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

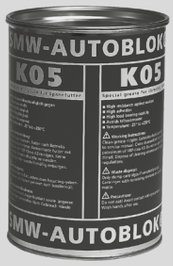
Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

банка 1000 г
ид. No. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.

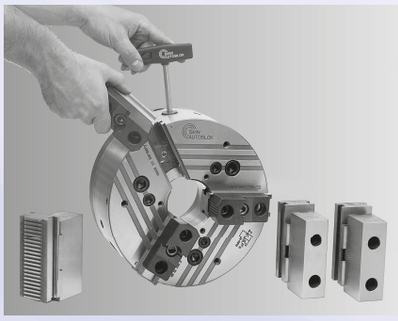


Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

Katalog_kpl.indb 109 21.04.2016 10:17:48

Быстрая переналадка, быстрая окупаемость: Патроны с быстрой сменой кулачков KNCS-NB/KNCS-NBX для всех существующих типов накладных кулачков



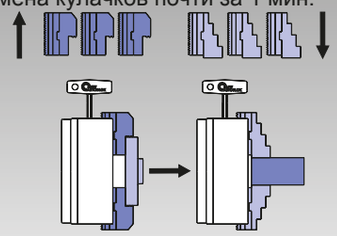
KNCS®-NB БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

KNCS®-NBX УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

>> могут использоваться накладные кулачки всех существующих типов.

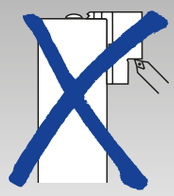
минимальное время установки

смена кулачков почти за 1 мин.



высокая повторяемость при смене кулачков

не требует расточки обработанных кулачков - радиальное биение < 0.02 мм (KNCS-NB 210)

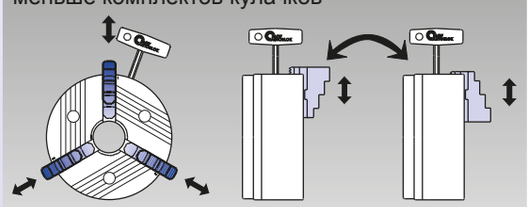


Удлиненные симметричные направляющие кулачков. Идеальны для наружнего и внутреннего зажимов.

Уникальный клинореечный привод. Минимальные потери усилия зажима даже на больших оборотах благодаря тангенциальным клиновым рейкам. Минимальный скачок зажимного усилия **(гистерезис)** вследствии быстрой остановки шпинделя. Высокая эффективность привода обеспечивает высокую концентричность и **повторяемость.** Пригоден для зажима в **пограничных** положениях.

Универсальность

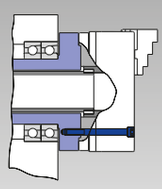
радиальная регулировка и разворот = меньше комплектов кулачков



Радиальная регулировка Разворот на 180°

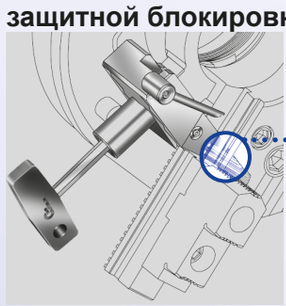
прямое крепление

прямая установка



выемка и окружность крепежа по DIN 55026

Оригинальный запатентованная SMW AUTOBLOK система быстрой сменой кулачков. Точность смены кулачков и уникальная конструкция **защитной блокировки.**



Зубцы не полностью вошли в зацепление - срабатывает защитная блокировка

Экономическая эффективность

Примерное соотношение длительности установки и затрат

	Традиционный зажимной патрон	KNCS®-N
Смена кулачков	10 Min.	1 Min.
Расточка кулачков	20 Min.	0 Min.
Ø кулачка циклов смены в день	2	2
Раб. дней в году	230	230
Стоимость машинной обработки в час	$ 60.–	$ 60.–
Итого затрат в год	$ 13 800.–	$ 460.–
Экономический эффект*		**$ 13 340.–**

* Если кулачки менять чаще, экономическая эффективность, соответственно, возрастет.

вертикальное применение



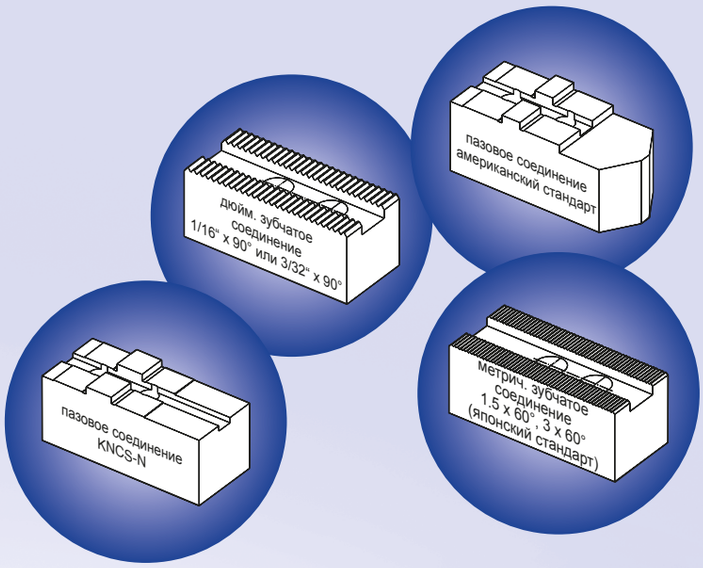
вертикальный вариант с защитной пластиной и дренажными отверстиями для СОЖ.

Katalog_kpl.indb 110 21.04.2016 10:17:51

Ниже стоимость при использовании кулачков от:

- Autoblok
- Berg
- Buck
- Forkardt
- Gamet
- Howa
- Kitagawa
- Logansport
- Mario Pinto
- Matsumoto
- Pratt Burnerd
- Röhm
- Rotomors
- Schunk
- SMW-Autoblok
- Woodworth

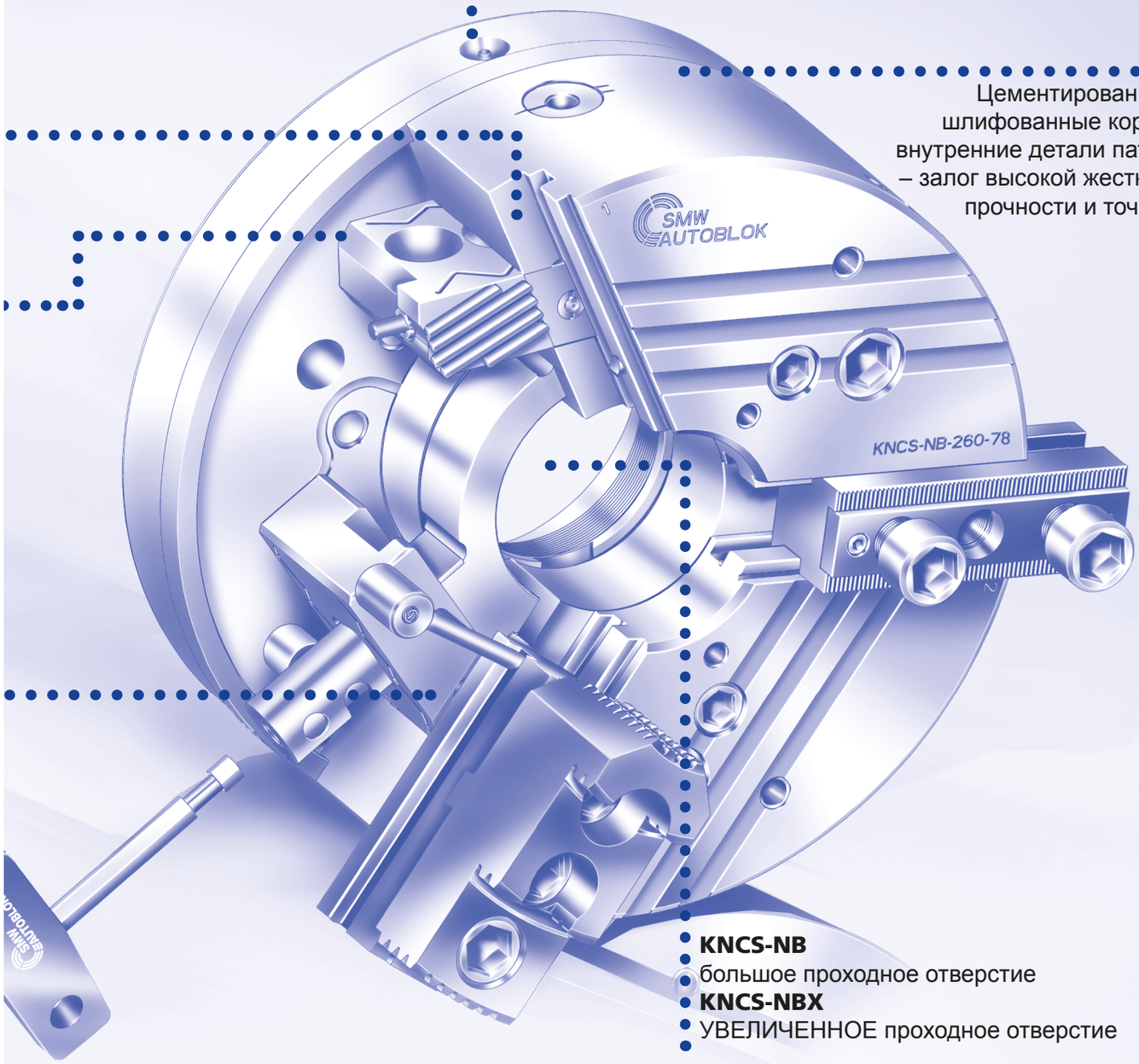
Если Вашего кулачка нет в этом списке - обращайтесь к нам!



3

Несложная смазка даже на вертикально обрабатывающих станках через 3 радиально встроенных масленки.

Цементированные и шлифованные корпус и внутренние детали патрона – залог высокой жесткости, прочности и точности



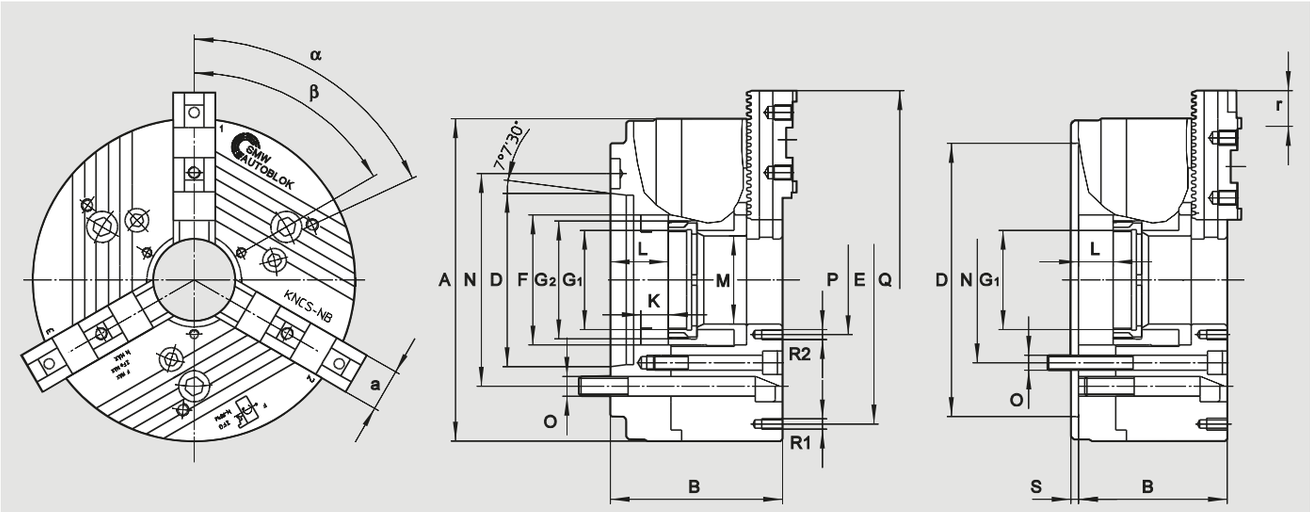
KNCS-NB
большое проходное отверстие
KNCS-NBX
УВЕЛИЧЕННОЕ проходное отверстие

Katalog_kpl.indb 111 21.04.2016 10:17:53

KNCS®-NB

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкий основной кулачок

основные размеры и технические детали



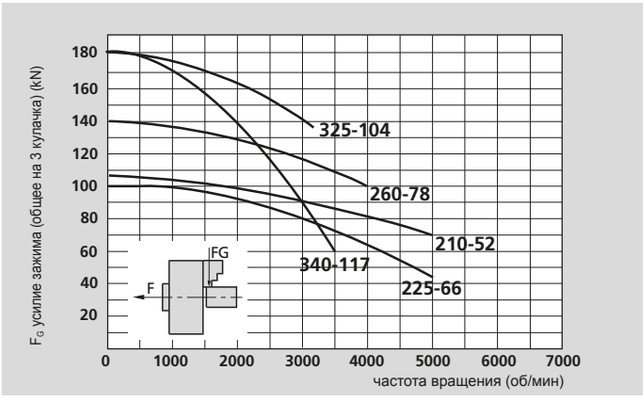
возможны изменения
размеры и положение основных кулачков
зависят от типа накладных.

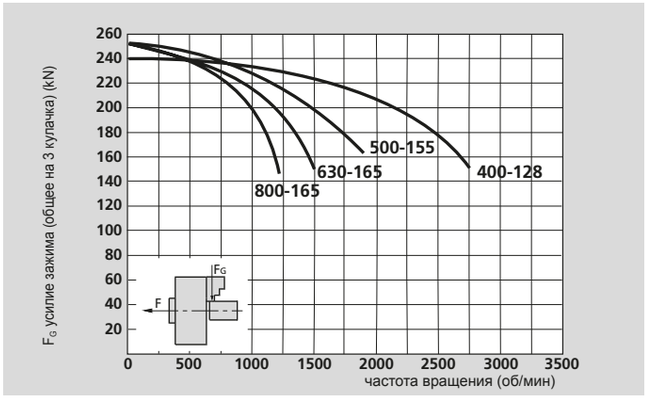
SMW-AUTOBLOK тип		KNCS-NB 210-52			KNCS-NB 225-66			KNCS-NB 260-78				KNCS-NB 275-86			KNCS-NB 325-104			
тип крепления	**размер**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**Z220**	**A6**	**A8**	**Z220**	**A6***	**A8**	**Z220**	**Z300**	**A8**	**A11**
	A	215			225			260				275			324			
	B	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139	120	144	139	130	130	149	151
	D H6	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	106.39	139.73	220	300	139.73	196.88
	E	168			180			210				210			268			
	F	85			95			111				122			144			
подв. кольц. гайка/глубина	**G1**	M60 x 1.5/16			M75 x 1.5/16			M90 x 2/20				M95 x 2/20			M115 x 2/22			
резьба тяги/глубина	**G2**	M75 x 2/19			M85 x 2/19			M102 x 2/23				M110 x 2/23			M132 x 2/25			
ход поршня	**K**	22			22			25				25			25			
макс.	**L**	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47	28	52	47	28	28	47	49
	M	52			66			78				86			104			
окр. крепежных болтов	**N**	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235	171.4	235
крепежный болт	**O**	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M12	M16	M16	M20	M16	M20
	P	72			82			95				105			130			
	Q	261			271			318				322			376			
резьба/глубина	**R1**	M10/12			M10/12			M10/12				M10/18			M10/12			
резьба/глубина	**R2**	M6/10			M6/10			M8/14				M8/14			M10/12			
	S	6			6			6				6			6			
	a	28			28			35				35			50			
шаг зубьев осн. кулачков	**-**	4.7			4.7			5.5				5.5			5.5			
перемещение осн. кул.	**r**	28.3			33			33				38.5			49.5			
перемещение осн. кул.	зуб.	6			7			6				7			9			
α	град.	60			60			60				60			60			
β	град.	60			60			60				60			60			
ход кулачков ход поршня **K** макс.	мм	6.0		22	6.0		22	7.0			25	7.0		25	7.0			25
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	кН	53			53			70				70			95			
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	кН	100			100			135				135			180			
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	5000			5000			4000				4000			3300			
вес без кулачков	кг	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43	48	53	50.7	65	65	68	68
момент инерции	кг·м²	0.11			0.21			0.38				0.41			0.85			
целиндр с закр. центром	**тип**	**SIN-S 125/150**			**SIN-S 125/150**			**SIN-S 150/175**				**SIN-S 150/175**			**SIN-S 150/175/200**			
цилиндр с откр. центром	**тип**	**VNK-T2 130-52**			**VNK-T2 150-67**			**VNK-T2 170-77**				**VNK-T2 225-95**			**VNK-T2 250-110**			

* крепление через переходной фланец

Katalog_kpl.indb 112 21.04.2016 10:17:55

Для высоких скоростей: кривая усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

SMW-AUTOBLOK тип		KNCS-NB 340-117			KNCS-NB 400-128				KNCS-NB 500-155				KNCS-NB 630-165			KNCS-NB 800-165		
тип крепления	**размер**	**Z300**	**A8***	**A11**	**Z300**	**Z380**	**A11**	**A15**	**Z300**	**Z380**	**A11**	**A15**	**Z380**	**A11***	**A15**	**Z520**	**A15***	**A20**
	A	340			400				500				630			800		
	B	130	160	151	140	140	161	163	174	174	195	197	174	214	197	174	214	199
	DH6	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	300	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77	520	285.77	412.8
	E	270			330				420				420/585			420/585/750		
	F	160			180				207				217			217		
подв. кольц. гайка/глубина	**G1**	M125 x 2/22			M138 x 2/22				M165 x 2/25				M175 x 2/25			M175 x 2/25		
резьба тяги/глубина	**G2**	M146 x 2/25			M160 x 2/25				M185 x 2/28				M195 x 2/28			M195 x /2/28		
ход поршня	**K**	25			32				42				42			42		
макс.	**L**	28	58	49	32	32	53	55	42	42	63	65	42	82	65	42	82	67
	M	117			128				155				165			165		
окр. крепежных болтов	**N**	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	235	330.2	235	330.2	330.2	235*	330.2	463.6	330.2*	463.6
крепежный болт	**O**	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M24	M20*	M24	M24	M24*	M24
	P	140			152				180				195			195		
	Q	380			455				554				650			817		
резьба/глубина	**R1**	M10/16			M12/18				M16/25				M16/25			M16/25		
резьба/глубина	**R2**	M10/16			M12/18				M12/18				M12/18			M12/18		
	S	6			8				8				8			8		
	a	50			50				62				75			75		
шаг зубьев осн. кулачков	-	5.5			5.5				7				7			7		
перемещение осн. кул.	**r**	49.5			60.5				77				91			91		
перемещение осн. кул.	зуб.	9			11				11				13			13		
α	град.	60/35			60/35				20/9x40				20/9x40			20/9x40		
β	град.	60/35			60/35				20/9x40				20/9x40			20/9x40		
ход кулачков ход поршня **K** макс.	мм	7.0		25	8.0			32	10.0			42	10.0		42	10.0		42
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	кН	95			115				120				120			120		
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	кН	180			240				250				250			250		
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	3300			2750				1800				1500			1200		
вес без кулачков	кг	77	88.5	82.5	111	111	116	116	225	225	231	231	390	411	398	620	660	635
момент инерции	кг·м²	1.24			2.5				6.5				18			27		
целиндр с закр. центромг	**тип**	**SIN-S 150/175/200**			**SIN-S 175/200**				**SIN-S 175/200**				**SIN-S 175/200**			**SIN-S 175/200**		
цилиндр с откр. центром	**тип**	**VNK-T2 320-127**			**VNK-T2 320-127**				**VSG 450-165**				**VSG 450-165**			**VSG 450-165**		

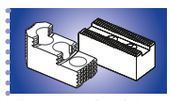
* крепление через переходной фланец


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249



SMW-AUTOBLOK 114


SMW-AUTOBLOK 370



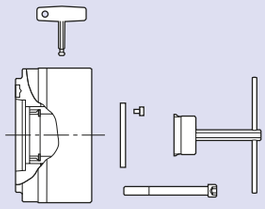
О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 113 21.04.2016 10:17:57

KNCS®-NB

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкие основные кулачки

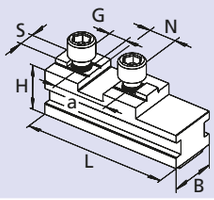
Обзор заказа



размер / тип крепления	KNCS-NB 210-52	KNCS-NB 225-66	KNCS-NB 260-78	KNCS-NB 275-86	KNCS-NB 325-104	KNCS-NB 340-117	KNCS-NB 400-128	KNCS-NB 500-155	KNCS-NB 630-165	KNCS-NB 800-165
центрирующий поясок мал.			Z170 064645		Z220 064695		Z300 064303	Z300 064306		
центрирующий поясок бол.	Z170 064334	Z170 069790	Z220 064646	Z220 069660	Z300 064715	Z300 069665	Z380 063950	Z380 064307	Z380 064548	Z520 064579
A 05										
A 06	064610	069791	064669	069661						
A 08	064611	069792	064670	069662	064716	069666				
A 11					064723	069667	064304	064308	064577	
A 15							064305	064309	064549	064615
A 20										064616

комплект поставки:
патрон + ключ + крепежные болты + монтажный ключ + 1 компл. защитных пластинок
без основных и накладных кулачков

основной кулачок типа

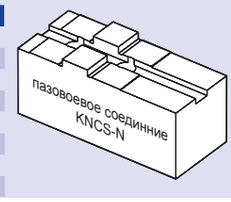


GBK-B

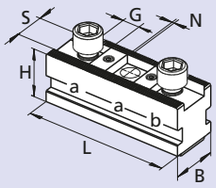
KNCS-N стандартное пазовое соединение

KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
ид. No.	138494	039624	039626	039629	035565	035902	064604
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	57	57	57
L	85	104	115	125	160	200	287
N	20	20	20	26	30	30	30
S	10	12	12	12	18	18	18
G (метрич.)	M8	M12	M12	M12	M16	M16	M16
a	40	40	40	54	60	60	60

существующий накладной кулачок



основной кулачок типа

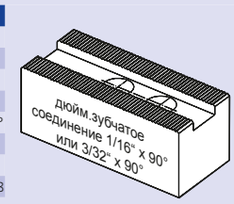


GBK-BD

дюймовое зубчатое соединение (для стандартных кулачков SMW-AUTOBLOK)

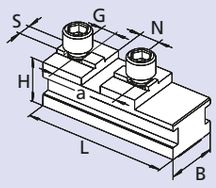
KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
ид. No.	036292	035704	036167	036293	036294	036295	036296
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	61	61	61
L	85	104	115	125	160	200	287
N	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
S (с выступом)	17	21	21	25.5	25.5	25.5	25.5
G	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
a	2 x 23	30/28*	30/28*	2 x 38	38/49/38	38/38/52/38	3x38/60.7/2x38
b	11	14	14	17	17	18	17.5

существующий накладной кулачок



* 30/30 по требованию

основной кулачок типа

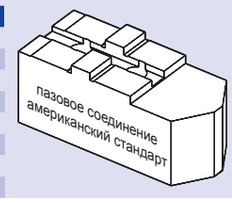


GBK-BA

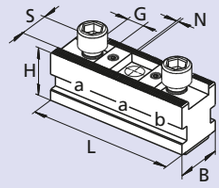
пазовое соединение (американский стандарт)

KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
ид. No.	-	-	039628	039631	060561	060562	064590
B	-	-	50	50	62	75	75
H	-	-	45.8	45.8	57	57	57
L	-	-	120	146	168	203	287
N	-	-	19.02	19.02	19.02	19.02	19.02
S	-	-	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
G (дюйм)	-	-	5/8-11	3/4-10	3/4-10	3/4-10	3/4-10
a	-	-	63.5	76.2	76.2	76.2	76.2

существующий накладной кулачок



основной кулачок типа

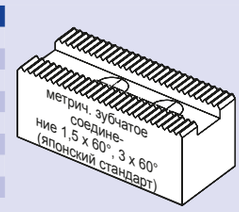


GBK-BM

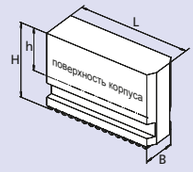
метрическое зубчатое соединение

KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
ид. No.	035566	035567	035568	035569	035570	035917	036708
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	61	61	61
L	85	104	115	125	160	200	287
N	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
S	14	16	21	22	25	25	25
G (метрич.)	M12	M12	M16	M20	M20	M20	M20
a	2 x 25	2 x 30	2 x 30	2 x 43	50/ 60	60/60/70,5/60	4 x 60
b	11	11	14	17	17	17	17.5

существующий накладной кулачок



тип кулачка



UVB-B

мягкие целиковые кулачки

KNCS-NB	210/225	260/275	325/340	400	500	630/800
тип кулачка	UVB-B 210	UVB-B 250	UVB-B 315	UVB-B 400	UVB-B 500	UVB-B 630
ид. No.	534337	238910	238911	238740	238912	5301060
B	28	35	50	50	62	75
H	80	110	115	125	160	160
h	55	81	81	91	113	105
L	85	109.5	120	148	175	230
кг/компл.	5.1	5.9	11.9	17.6	32	61.5



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 114 21.04.2016 10:18:00

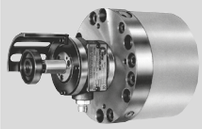
Полые и закрытые приводные цилиндры

VNK-T2



полый гидроцилиндр со встроенными предохранительными клапанами, контролем хода поршня и коллектором для СОЖ (рмакс. = 45 бар)

SIN-S



закрытый гидроцилиндр, встроенными предохранительными клапанами, контролем хода поршня; проходное отверстие для воздуха или СОЖ (рмакс. = 70 бар)

SIN-HL



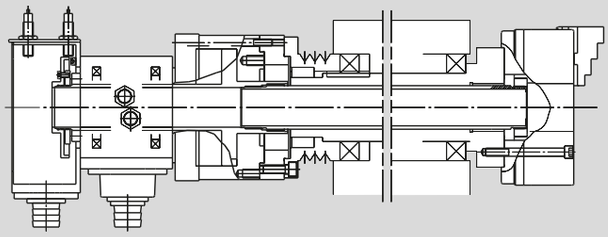
закрытый гидроцилиндр для “пограничного” зажима со встроенными предохранительными клапанами, контролем хода поршня; проходное отверстие для воздуха, масла и СОЖ (рмакс. = 70 бар)

SMW-AUTOBLOK Тип		VNK-T2 130/52	VNK-T2 170/77	VNK-T2 225/95	VNK-T2 320/127	VSG 450/165	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 175	SIN-S 200	SIN-HL 100	SIN-HL 125	SIN-HL 150	SIN-HL 175
тяговое ус. макс.	кН	58	76	100	123	138	71	108	150	196	49	77	108	154
$n_{макс.}$	об/мин	6300	5000	4000	3200	2000	6000	6000	5000	4000	7000	6000	6000	5000
проходное отв.	мм	52.5	77	95.5	127.5	165	-	-	-	-	-	-	-	-

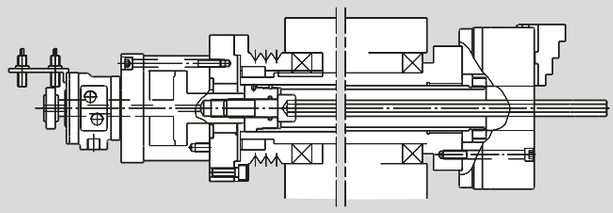
дополнительную техническую информация можно найти на стр. 249

Примеры установки

открытый центр с VNK-T2

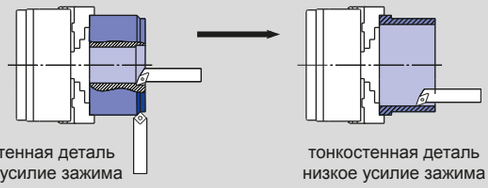


частично открытый центр с SIN-S/SIN-HL



“Пограничный” зажим для тонкостенных деталей

принцип



Для легко деформируемых деталей SMW-AUTOBLOK предлагает “пограничный” зажим.

Усилие зажима патрона может быть уменьшено с большой величины (при черновой обработке) до малой (при чистовой обработке) без перезажима.

При этом требуются SMW-AUTOBLOK цилиндры с закрытым центром типа SIN-HL и доработка гидросистемы станка.

работа



В указанной выше комбинации клинореечная система KNCS-NB/KNCS-NBX позволяет осуществлять управляемое снижение усилия зажима.

Деталь остается надежно зажатой в патроне, при этом избыточная нагрузка на деталь может быть устранена. “Пограничный” цикл программируется и полностью завершается в течение 2-4 секунд.

результат



Результат - круглые детали с минимальной деформацией.

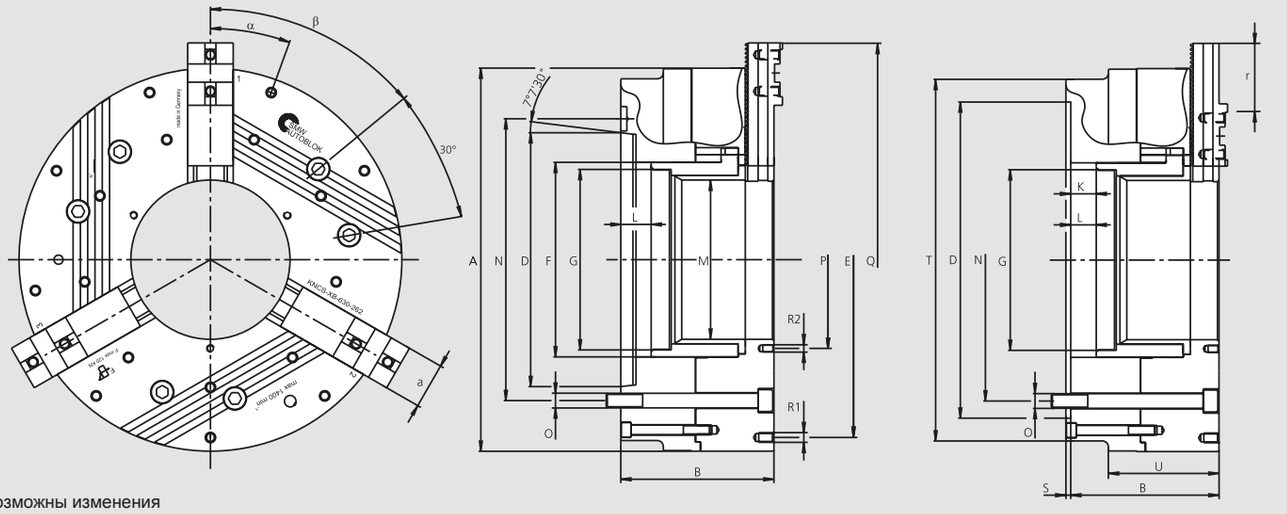
За дополнительной информацией обращайтесь к нашим инженерам.

Katalog_kpl.indb 115 21.04.2016 10:18:03

KNCS®-NBX

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкие основные кулачки

- **основные размеры и технические детали**
- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ**



возможны изменения
размеры и положение основных кулачков
зависят от типа основных

SMW-AUTOBLOK тип		KNCS-NBX 425-170			KNCS-NBX 530-210			KNCS-NBX 630-262			KNCS-NBX 800-262			KNCS-NBX 1000-262		
тип крепления	**размер**	**Z380**	**A11**	**A15**	**Z380**	**A11**	**A15**	**Z520**	**A15**	**A20**	**Z520**	**A15**	**A20**	**Z520**	**A15***	**A20**
	A	425			530			630			800			1000		
	B	197	237	220	244	284	267	244	284*	269	244	284*	269	244	284*	269
	D H6	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77	520	285.77	412.77	520	285.77	412.77	520	285.77	412.77
	E	330.2			420			420/585			420/585/750			420/585/750/915		
	F	222			262			320			320			320		
резьба тяги/глубина	**G**	M202 x 2/25			M240 x 2/28			M297 x 2/33			M297 x 2/33			M297 x 2/33		
ход поршня	**K**	32			42			42			42			42		
макс.	**L**	32	72	55	42	82	55	42	82	67	42	82	67	42	82	67
	M	170			210			262			262			262		
окр. крепежных болтов	**N**	330.2	235.0	330.2	330.2	235.0	30.2	463.6	330.2*	463.6	463.6	330.2*	463.6	463.6	330.2*	463.6
крепежный болт	**O**	M24	M20	M24	M24	M20	M24	M24	M24*	M24	M24	M24*	M24	M24	M24*	M24
	P	195			235			292			292			292		
	Q	487			598			745			915			1107		
резьба/глубина	**R1**	M12/16			M16/25			M16/25			M16/25			M16/25		
резьба/глубина	**R2**	M12/16			M16/25			M12/18			M12/18			M12/18		
	S	8			8			8			8			8		
	T	412			490			595			600			600		
	U	137			167			182			182			182		
	a	50			62			75			75			75		
шаг зубьев осн. кулачков	**-**	5.5			7			7			7			7		
перемещение осн. кул.	**r**	49.5			70			119			133			133		
перемещение осн. кул.	зуб.	9			10			17			19			19		
α	град.	15°/12x30°			20°/9x40°			20°/9x40°			20°/9x40°			20°/9x40°		
β	град.	60			60			60			60			60		
ход кулачков ход поршня **K** макс.	мм	8		32	10		42	10		42	10		42	10		42
макс. приводное усилие 3-х кулачковый патрон	кН	115			120			120			120			120		
макс. общее усилие зажима 3-х кулачковый патрон	кН	240			250			250			250			250		
макс. частота вращения 3-х кулачковый патрон	об/мин	2500			1500			1400			1000			850		
вес без кулачков	кг	164			320			395			635			985		
момент инерции	кг·м²	4.3			13			23			54			125		
целиндр с закр. центромг	**тип**	**SIN-S 175/200**			**SIN-S 175/200**			**SIN-S 175/200**			**SIN-S 175/200**			**SIN-S 175/200**		
цилиндр с откр. центром	**тип**	**VSG 450-165**			**VSG 550-205**			**VSG 550-205**			**VSG 550-205**			**VSG 550-205**		

* крепление через переходной фланец



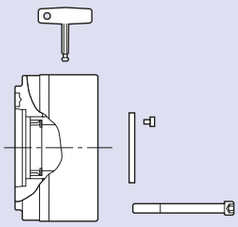
О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 116 21.04.2016 10:18:05

KNCS®-NBX

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
широкие основные кулачки

■ обзор заказа



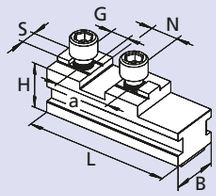
тип крепления \ размер	KNCS-NBX 425-170	KNCS-NBX 530-210	KNCS-NBX 630-262	KNCS-NBX 800-262	KNCS-NBX 1000-262
центрир. поясок	Z380	Z380	Z520	Z520	Z520
большой	160080	160090	069760	069770	069780
A 11	160081	160091			
A 15	160082	160092	069768	069778	069788
A 20			069769	069779	069789

комплект поставки:
патрон + размыкающий ключ + крепежные болты + защитная пластина
без основных и накладных кулачков

основной кулачок типа

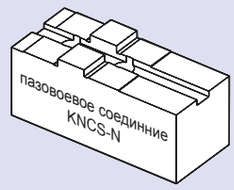
GBK-B

KNCS-N стандартное пазовое соединение



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
ид. No.	039629	035565	035902	064604	069806
B	50	62	75	75	75
H	45.8	57	57	57	57
L	125	160	200	286	384
N	26	30	30	30	30
S	12	18	18	18	18
G (метрич.)	M12	M16	M16	M16	M16
a	54	60	60	60	60

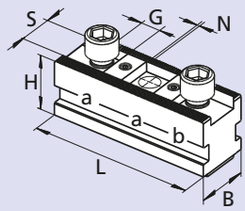
существующий накладной кулачок



основной кулачок типа

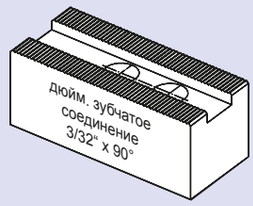
GBK-BD

дюймовое зубчатое соединение
(для стандартных кулачков SMW-AUTOBLOK)



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
ид. No.	036293	036294	036295	036296	-
B	50	62	75	75	-
H	45.8	61	61	61	-
L	125	160	200	287	-
N	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	-
S (с выступом)	25.5	25.5	25.5	25.5	-
G	M20	M20	M20	M20	-
a	2 x 38	38/49/38	38/38/52/38	3 x 38/60.7/2 x 38	-
b	17	17	18	17.5	-

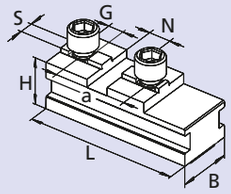
существующий накладной кулачок



основной кулачок типа

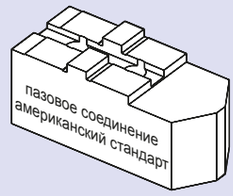
GBK-BA

пазовое соединение (американский стандарт)



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
ид. No.	039631	060561	060562	064590	069807
B	50	62	75	75	75
H	45.8	57	57	57	57
L	146	168	203	286	384
N	19.02	19.02	19.02	19.02	19.02/3x
S	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
G (дюйм)	3/4-10	3/4-10	3/4-10	3/4-10	3/4-10/4x
a	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2/3x

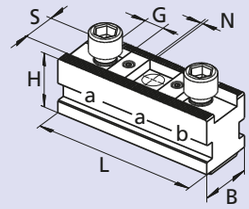
существующий накладной кулачок



основной кулачок типа

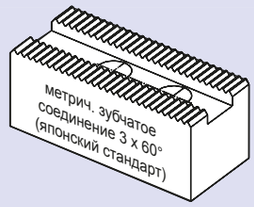
GBK-BM

метрическое зубчатое соединение



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
ид. No.	035569	035570	035917	036708	-
B	50	62	75	75	-
H	45.8	61	61	61	-
L	125	160	200	287	-
N	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	-
S	22	25	25	25	-
G (метрич.)	M20	M20	M20	M20	-
a	2 x 43	50/60	60/60/70.5/60	4 x 60	-
b	17	17	17	17.5	-

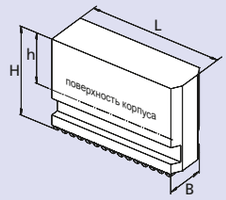
существующий накладной кулачок



тип кулачка

UVB-B

мягкие целиковые кулачки



KNCS-NBX	425	530	630/800/1000
тип кулачка	UVB-B 400	UVB-B 500	UVB-B 630
ид. No.	238740	238912	5301060
B	50	62	75
H	125	160	160
h	91	113	105
L	148	175	230
кг/компл.	17.6	32	61.5



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 117 21.04.2016 10:18:07

Новое поколение

Наиболее быстро переналаживаемый патрон в мире

KNCS-2G

Преимущество для покупателя

	KNCS-N	KNCS-2G
Минимальное время установки благодаря быстросменнной системе	■	■
Высокая повторяемость при смене кулачков	■	■
Универсальность	■	■
Возможность вертикальной установки	■	■
Цементированные детали	■	■
Клинореечный привод	■	■
Конструкция с защитной блокировой	■	■
Герметичные базовые кулачки		■
Герметичный корпус патрона		■
Улучшенная смазка направляющих кулачков		■
Редкий ремонт		■

Экономическая эффективность

Например: Затраты на обслуживание при высоком содержании пыли / СОЖ

		KNCS-N	KNCS-2G
Интервалы на смазку		каждую смену	каждые 3 смены
Периодичность смазки		10 Min.	10 Min.
Рабочих дней в году		230	230
Небоходимое количество в год		2.300 Min.	767 Min.
Стоимость станкочаса		€ 60.–	€ 60.–
Итог затрат в год		€ 2.300.–	€ 767.–
Прибыль в год	**при 1-смене**		**€ 1.533.–**
	при 2-сменах		**€ 3.066.–**
	при 3-сменах		**€ 4.599.–**

Katalog_kpl.indb 118 21.04.2016 10:18:10

Словарь терминов

KNCS-2G: Это развитие патрона с быстрой сменой кулачков типа KNCS-N. В KNCS-2G добавлены уплотнения и улучшена система смазки для редкого обслуживания. Данный патрон имеет такие же особенности как KNCS-N. Проверенный клиноременный привод гарантирует высокую точность и жёсткость. Минимальные потери усилия зажима позволяют использовать патрон при высоких скоростях вращения. Для данной конструкции не нужны противовесы для использования навысоких скоростях вращения.

Уплотнения: The KNCS-2G имеет уплотнения с обоих сторон базовых кулачков и внутри корпуса патрона. Уплотнения предохраняют патрон от попадания стружки и пыли.

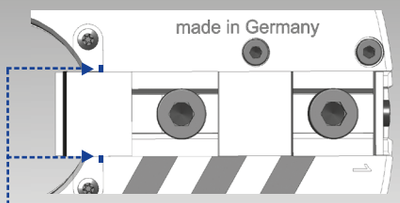
Минимальное обслуживание: Система смазки в патроне KNCS-2G улучшена. Дополнительные каналы и углубления для лучшей смазки деталей и направляющих кулачков обеспечивают постоянное усилие зажима. Нет необходимости в частом обслуживании, тем самым позволяют сэкономить на обслуживании.

Массовое производство: Герметичность и минимальное обслуживание дают возможность использовать патрон KNCS-2G для массового производства.

Совместимость: Патрон KNCS-2G взаимозаменяем со старой версией патрона KNCS-N. Имеющиеся базовые кулачки могут быть использованы без уплотнений. Небольшое изменение и имеющиеся базовые кулачки могут быть модернизированы в 2G базовые кулачки.

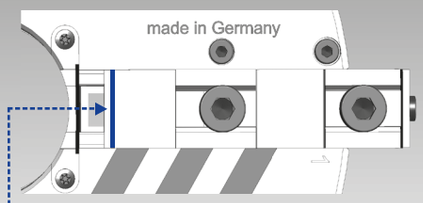
Уплотнения предохраняют базовый кулачок в каждом его положении

Положение базового кулачка 1



Полная герметизация

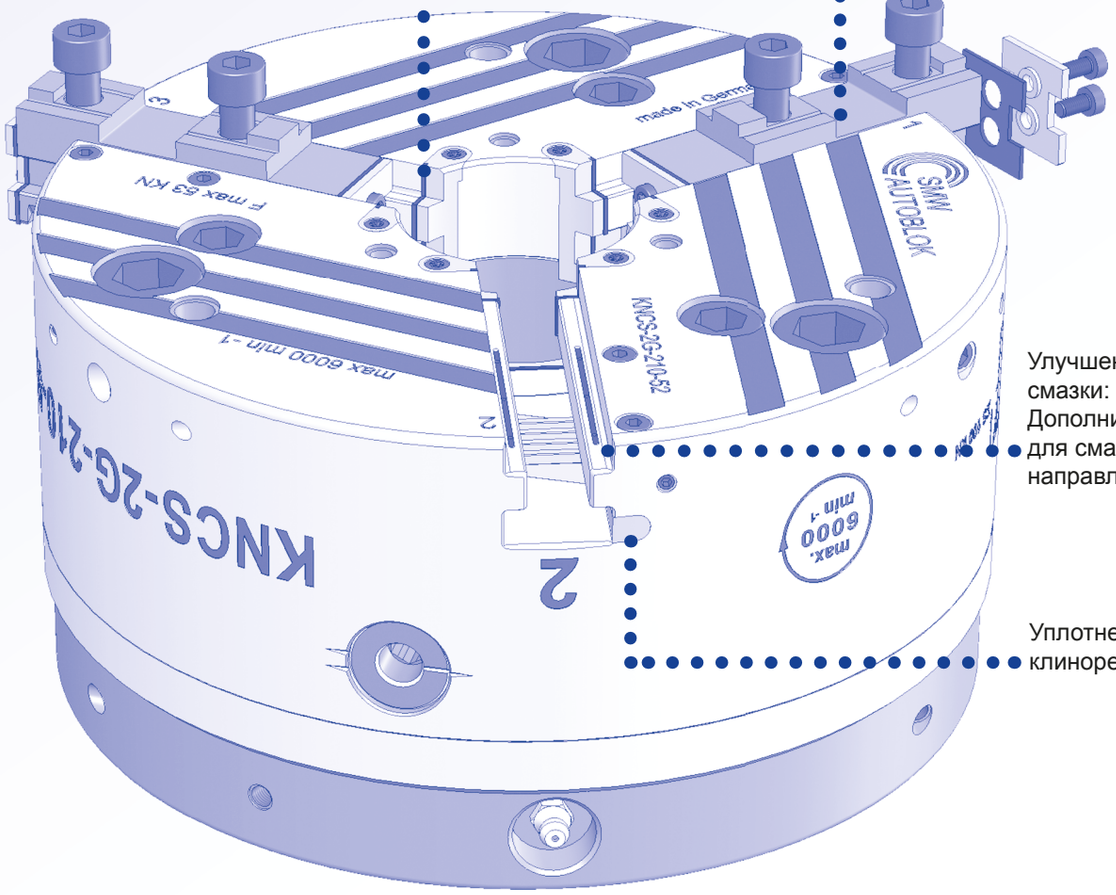
Положение базового кулачка 2



Полная герметизация

Уплотнения в корпусе патрона расположены в направлении прооходного отверстия

Реверсивные базовые кулачки GBK-2G с уплотнениями и крышками с обоих сторон



Улучшенная система смазки: Дополнительные каналы для смазки и смазка направляющих кулачков

Уплотнение для клиноременного привода

Katalog_kpl.indb 119 21.04.2016 10:18:11

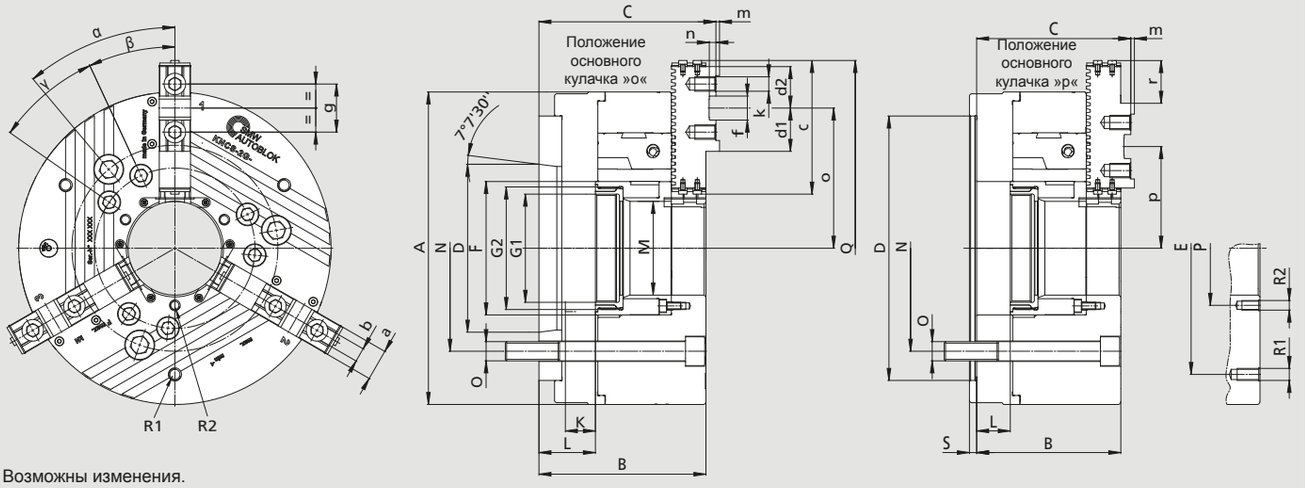
KNCS-2G

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Герметичность, минимальное обслуживание и универсальность

- Новое поколение
- БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

положение кулачков: открыты для внешнего зажима



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Тип KNCS-2G		210-52			225-66			260-78			
Присоединение	Размер	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**Z220**	**A6**	**A8**
	A	215			225			260			
	B	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139
	C	109.9	126.9	128.9	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3
	D H6	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73
	E	168			180			210			
	F	85			95			111			
Подв. кольц гайка/глубина	**G1**	M60 x 1.5/16			M75 x 1.5/16			M90 x 2/20			
Резьба тяги /глубина	**G2**	M75 x 2/19			M85 x 2/19			M102 x 2/23			
Ходпоршня	**K**	22/25			22/25			25/28			
макс.	**L**	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47
	M	52			66			78			
Окр. крепежных болтов	**N**	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4
Крепёжный болт	**O**	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16
	P	72			82			95			
	Q	268			278			313			
Резьба/Глубина	**R1**	M10/12			M10/12			M10/12			
Резьба/Глубина	**R2**	M6/10			M6/10			M8/16			
	S	6			6			6			
	a	22			22			26			
	b f7	10			10			12			
	c	92.2			92.2			111.2			
	d1	33			33			36			
	d2	31.5			31.5			34.5			
	f H7	20			20			20			
	g	40			40			40			
Резьба/Глубина	**k**	M8/13			M8/13			M12/15			
	l	4.9			4.9			8.3			
	m	2.5			2.5			3			
	n	4.5			4.5			5.5			
макс./мин.	**o**	96.6/68.3			102/69			116.6/83.6			
макс./мин.	**p**	77.6/49.3			83/50			84.6/51.6			
Шаг зубьев базовых кулачков	**-**	4.7			4.7			5.5			
Перемещение базовых кулачков	**r**	28.3			33			33			
Перемещение базовых кулачков	зуб.	6			7			6 (5) **			
α	град.	46			46			40			
β	град.	34			34			25			
γ	град.	-			-			30			

Ход кулачка при ходе поршня K	мм	6.0		22	6.0		22	7.0			25
Ход кулачка при ходе поршня K макс.	мм	7.0		25	7.0		25	8.0			28
Макс. приводное усилие 3-кулачковый патрон	kN	53			53			70			
макс. общее усилие зажима 3-кулачкового патрона	kN	100			100			135			
Макс. частота вращения 3-кулачковый патрон	об/мин	6000			5500			4700			
Вес без кулачков	кг	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43
Момент инерции	кг·м²	0.11			0.2			0.38			

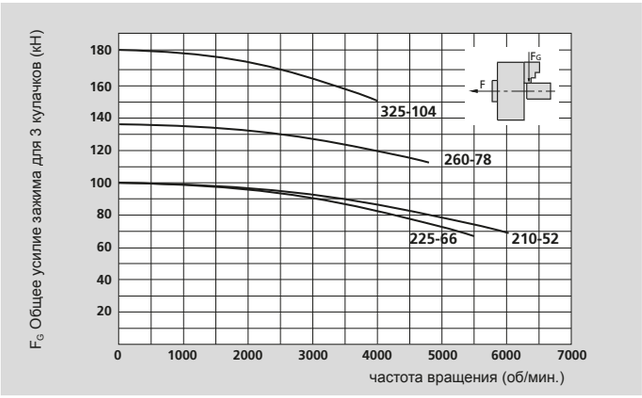
Рек. закрытый приводной илиндр Рек. полый приводной цилиндр	Тип Тип	**SIN-S 125/150** **VNK-T2 130-52**	**SIN-S 125/150** **VNK-T2 150-67**	**SIN-S 150/175** **VNK-T2 170-77**

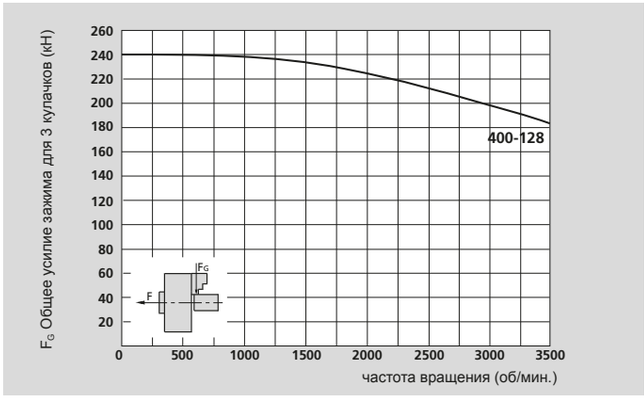
* непрямое крепление

** положение основных кулачков „o“ = 5 зубьев

Katalog_kpl.indb 120 21.04.2016 10:18:14

Для высоких скоростей: Кривая усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с применением смазки SMW-AUTOBLOK K05. Статическое идинамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих задиаметр патрона.

⚠ **Безопасность/риск повреждения:** При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответствеенно.

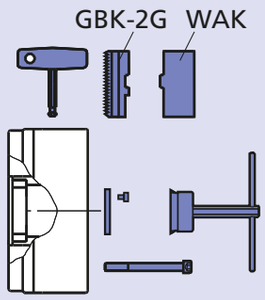
Тип KNCS-2G		**325-104**				**400-128**			
Присоединение	**Размер**	**Z220**	**Z300**	**A8**	**A11**	**Z300**	**Z380**	**A11**	**A15**
	A	324				400			
	B	130	130	149	151	140	140	161	163
	C	139.2	139.2	158.2	160.2	149.2	149.2	170.2	172.2
	D H6	220	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77
	E	268				330			
	F	144				180			
Подв. кольц гайка/глубина	**G1**	M115 x 2/22				M138 x 2/22			
Резьба тяги /глубина	**G2**	M132 x 2/25				M160 x 2/25			
Ходпоршня	**K**	25/28				32			
макс.	**L**	28	28	47	49	32	32	53	55
	M	104				128			
Окр. крепежных болтов	**N**	171.4	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2
Крепёжный болт	**O**	M16	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24
	P	130				152			
	Q	391				461			
Резьба/Глубина	**R1**	M10/16				M12/18			
Резьба/Глубина	**R2**	M10/16				M12/18			
	S	6				8			
	a	32				32			
	b f7	12				12			
	c	122.2				133.2			
	d1	36				43			
	d2	34				42			
	f H7	20				26			
	g	40				54			
Резьба/Глубина	**k**	M12/17				M12/17			
	l	9.3				9.3			
	m	3				3			
	n	6				7			
макс./мин.	**o**	155.7/106.2				182.3/121.8			
макс./мин.	**p**	111.7/62.2				143.3/82.2			
Шаг зубьев базовых кулачков	**-**	5.5				5.5			
Перемещение базовых кулачков	**r**	49.5				60.5			
Перемещение базовых кулачков	зуб.	9				11			
α	град.	40				40			
β	град.	25				25			
γ	град.	30				30			
Ход кулачка при ходе поршня K	мм	7.0			25				
Ход кулачка при ходе поршня K макс.	мм	8.0			28	8.0			32
Макс. приводное усилие 3-кулачковый патрон	kN	95				115			
макс. общее усилие зажима 3-кулачкового патрона	kN	180				240			
Макс. частота вращения 3-кулачковый патрон	об/мин	4000				3500			
Вес без кулачков	кг	65	65	68	68	111	111	116	116
Момент инерции	кг·м²	1.2				2.5			
Рек. закрытый приводной илиндр Рек. полый приводной цилиндр	Тип Тип	**SIN-S 150/175/200** **VNK-T2 250-110**				**SIN-S 175/200** **VNK-T2 320-127**			

Katalog_kpl.indb 121 21.04.2016 10:18:16

KNCS-2G

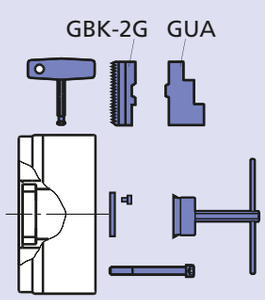
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

■ Обзор заказа



Комплект поставки:
патрон + ключ + крепёжные болты
+ 1 комплект базовых кулачков типа GBK-2G
+ 1 комплект сырых кулачков типа WAK + комплект защитных пластинок

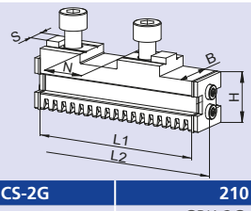
Размер / Шпиндель	KNCS-2G 210-52	KNCS-2G 225-66	KNCS-2G 260-78	KNCS-2G 325-104	KNCS-2G 400-128
Центрир. Поясок малый			Z 170 161551	Z 220 161571	Z 300 161591
Центрир. Поясок большой	Z 170 161180	Z 170 161582	Z 220 161550	Z 300 161500	Z 380 161592
A 05					
A 06	161563	161583	161553		
A 08	161564	161584	161554	161572	
A 11				161573	161593
A 15					161594



Комплект поставки:
патрон + ключ + крепёжные болты
+ 1 комплект базовых кулачков типа GBK-2G
+ 1 комплект каленых ступенчатых кулачков типа GUA,
+ комплект защитных пластинок

Размер / Шпиндель	KNCS-2G 210-52	KNCS-2G 225-66	KNCS-2G 260-78	KNCS-2G 325-104	KNCS-2G 400-128
Центрир. Поясок малый			Z 170 161559	Z 220 161578	Z 300 161599
Центрир. Поясок большой	Z 170 161568	Z 170 161588	Z 220 161560	Z 300 161579	Z 380 161600
A 05					
A 06	161569	161589	161561		
A 08	161570	161590	161562	161580	
A 11				161581	161601
A 15					161602

Katalog_kpl.indb 122 21.04.2016 10:18:17



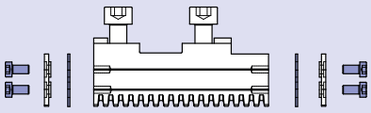
GBK-2G

Каленые базовые кулачки

Состоит из 1 комплекта (3 шт.) базовых кулачков GBK-2G с уплотнениями и крепёжными болтами (6 шт.) для накладных кулачков.

KNCS-2G	210	225	260	325	400
Тип кулачка	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315	GBK-2G 400
ид. No.	161520	161520	161540	161329	161605
B	22	22	26	32	32
H	29.5	29.5	37	43	43
L1	82	82	101	112	123
L2 *	92.2	92.2	111.2	122.2	133.2
N	20	20	20	20	26
S	10	10	12	12	12
кг/компл.	1.0	1.0	1.8	2.7	3.0

* размеры включают уплотнения, крышку и болты

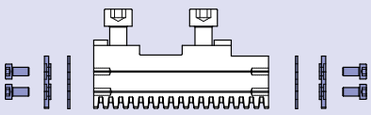


Комплект уплотнений

для каленых основных кулачков GBK-2G

Включает уплотнения (6 шт.)
и крепёжные болты (12 шт.)

KNCS-2G	210	225	260	325	400
Тип кулачка	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315/400	GBK-2G 315/400
ид. No.	205382	205382	205383	205384	205384



Монтажный комплект

для каленых основных кулачков GBK-2G

Включает уплотнения (6 шт.), защитные пластинки (6 шт.)
и крепёжные болты (12 шт.)

KNCS-2G	210	225	260	325	400
Тип кулачка	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315/400	GBK-2G 315/400
ид. No.	205386	205386	205387	205388	205388

Совет: Имеющиеся базовые кулачки могут быть использованы без уплотнений. Небольшое изменение в базовые кулачки и испоользование монтажного комплекта модернизируют имеющиеся кулачки в базовые кулачки 2G (иструкция может быть отправлена по запросу).

Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

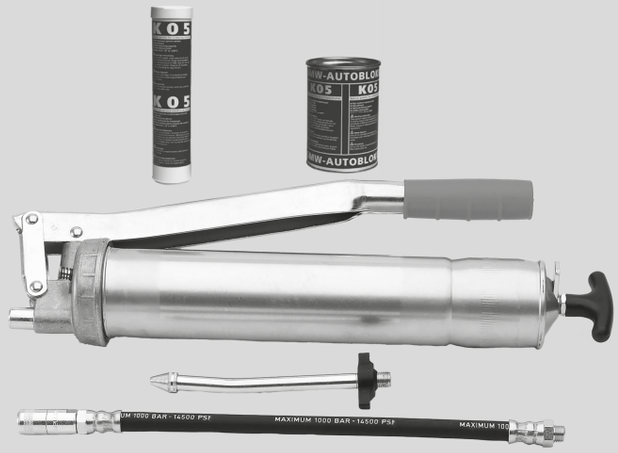
банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

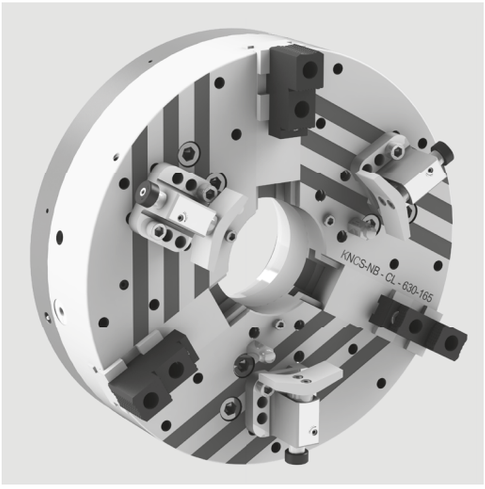
- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

KNCS-NB-CL

регулировка линии центров

Прецизионные механизированные патроны

- БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- широкие основные кулачки - точная радиальная регулировка
- универсальность: радиальная регулировка/разворот кулачков



Применение/преимущество для покупателя

- для деталей с высоким требование на концентричность
- для радиальной регулировки заготовок с большими изменениями по весу во время обработки
- для применения дополнительной силы зажима на заготовку с помощью регулировочных винтов

Технические характеристики

- встроенная функция точной регулировки для центрирования заготовки
- точная регулировка - это радиальное перемещение для разных диаметров заготовок

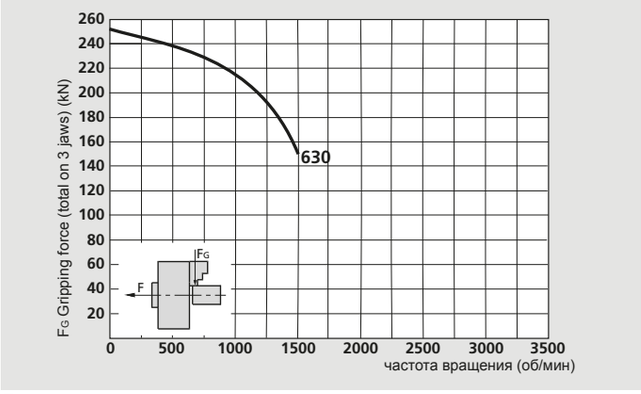
Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
монтажный ключ
комплект защитных крышек
точная регулировки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон

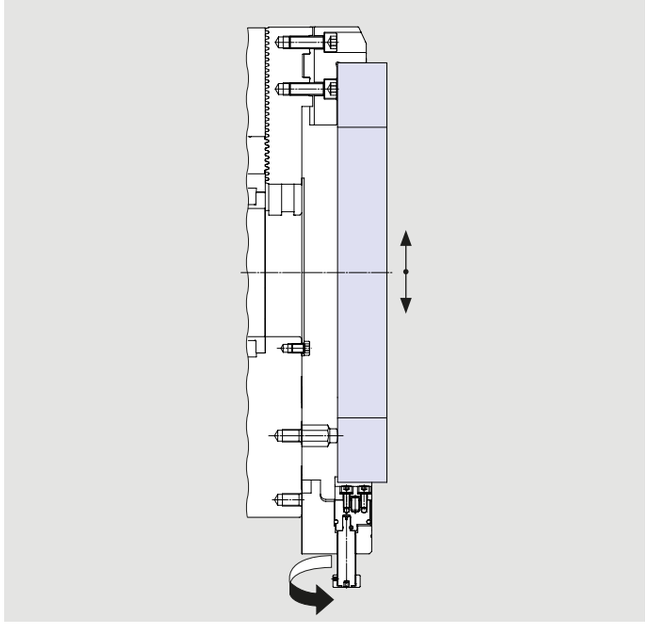
Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Точная радиальная регулировка линии центров CL



Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		KNCS-NB CL 630
ид. No.		**161250**
число кулачков		**3**
радиальный ход кулачка	мм	10
осевой ход клина	мм	42
макс. тяговое усилие*	кН	120
макс. усилие зажима*	кН	250
макс. частота вращения	об/мин	1500
масса (без накладных кулачков)	кг	390
момент инерции	кг·м^2	18
рекомендуемый цилиндр с закрытым центром		**SIN-S 175/200**
рекомендуемый цилиндр с открытым центром		**VSG 450-165**

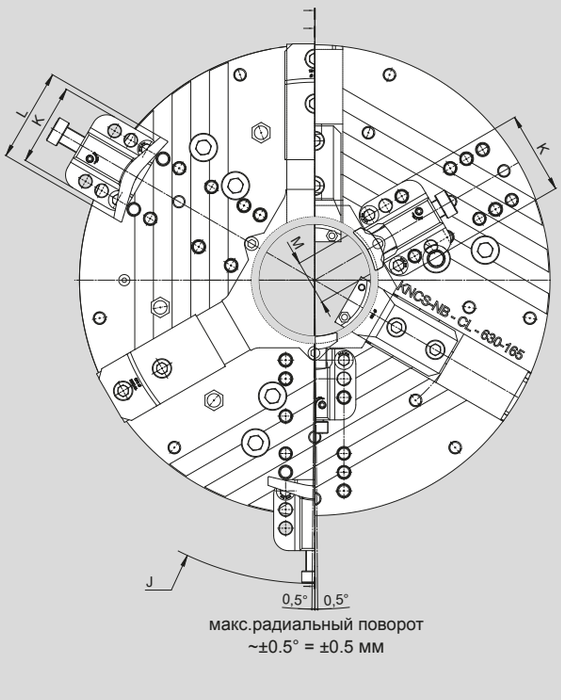
Katalog_kpl.indb 124 21.04.2016 10:18:23

Прецизионные механизированные патроны

- БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- широкие основные кулачки - точная радиальная регулировка
- универсальность: радиальная регулировка/разворот кулачков

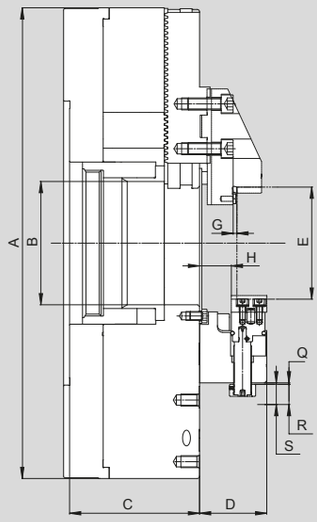
KNCS-NB CL

регулировка линии центров



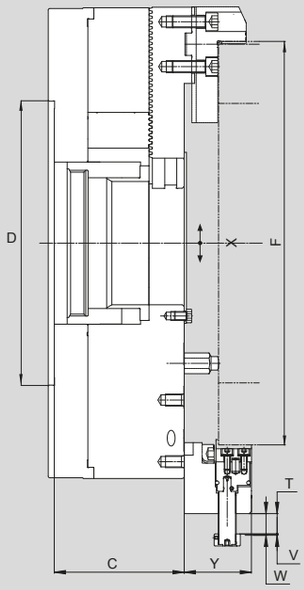
макс.радиальный поворот
~±0.5° = ±0.5 мм

позиция GBK „p“



мин.позиция настройки
(линия центров)

позиция GBK „o“



макс.позиция настройки
(линия центров)

Возможны изменения.
Для более подробной информации спрашивайте чертёж или см.технические характеристики KNCS-NB

SMW-AUTOBLOK тип			KNCS-NB CL 630
ид. No.			161250
	A	мм	630
проходное отверстие	B	мм	165
	C	мм	174
	D	мм	380
мин. зажимной диаметр	E	мм	150
макс. зажимной диаметр	F	мм	540
	G	мм	5
	H	мм	42.6
макс. диаметр изделия	J	мм	812
	K	мм	110
	L	мм	125
	M	мм	60
остаточный ход (мин.позиция)	Q	мм	2
быстрый ход подвода (мин.позиция)	R	мм	27
общий ход (мин.позиция)	S	мм	29
остаточный ход (макс.позиция)	T	мм	1.8
быстрый ход подвода (макс.позиция)	V	мм	27.2
общий ход (макс.позиция)	W	мм	29
диапазон радиальной регулировки по линии центров	X	мм	~ ± 0.05
	Y	мм	90

Katalog_kpl.indb 125 21.04.2016 10:18:25

AP-RC

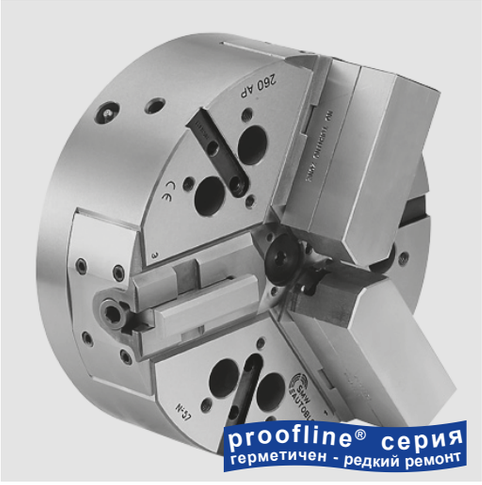
быстрая смена кулачков пазовое соединение

AP-RD

быстрая смена кулачков базовые кулачки с зубчатым соединением

Прецизионный патрон с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 400 мм

- **закрытый центр**
- **3 кулачка**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя

- для среднего и крупносерийного гибкого производства
- быстрая смена кулачков = короткое время переналадки
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ
- идеален для вертикальных обрабатывающих центров и горизонтальных токарных станков

AP-RC: быстрая смена кулачков с пазовым соединением
AP-RD: быстрая смена кулачков с зубчатым соединением (2.5 мм x 60) (радиальная регулировка)

Технические характеристики

- высокоточная запатентованная быстрая смена кулачков
- устойчивое усилие зажима и постоянная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированные корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

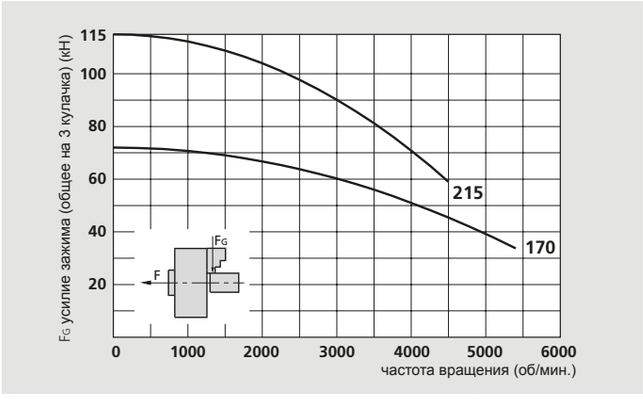
Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
1 компл. мягких накладных кулачков
1 ключ для быстрой смены кулачков
крепежные болты

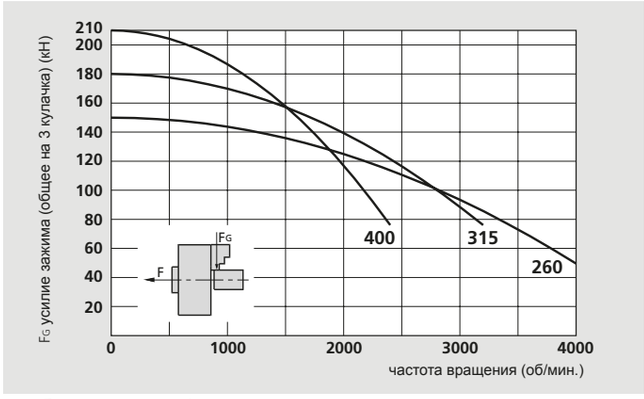
Пример заказа

3-х кулачковый патрон AP-RC 215/A6
или
3-х кулачковый патрон AP-RD 260/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.



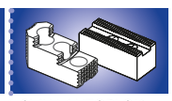
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AP-RC 170 AP-RD 170	AP-RC 215 AP-RD 215	AP-RC 260 AP-RD 260	AP-RC 315 AP-RD 315	AP-RC 400 AP-RD 400
число кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	3.6	4.6	5	6.3	7
осевой ход клина	мм	17	22	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	30	42	55	65	75
макс. усилие зажима*	кН	72	112	150	180	210
макс. частота вращения	об/мин	5400	4600	4000	3200	2400
масса (без накладных кулачков)	кг	10	19.5	32.5	56	90
момент инерции	кг·м²	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
приводные цилиндры		**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 130


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 126 21.04.2016 10:18:27

Прецизионный патрон с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 400 мм

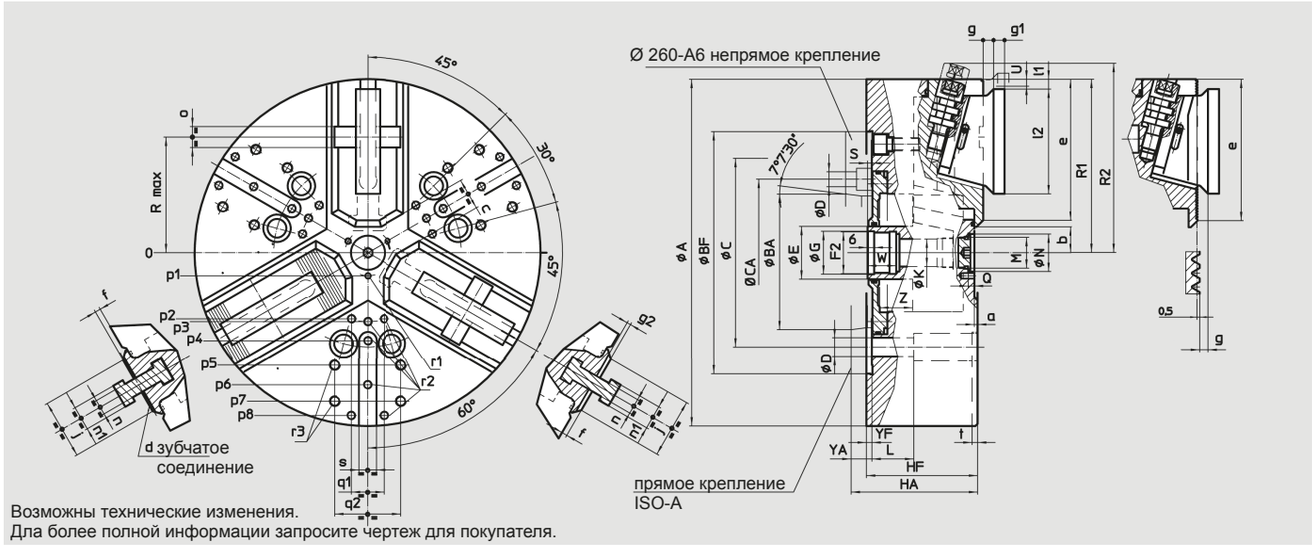
- закрытый центр
- 3 кулачка
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

AP-RC

быстрая смена кулачков пазовое соединение

AP-RD

быстрая смена кулачков базовые кулачки с зубчатым соединением



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AP-RC 170 AP-RD 170		AP-RC 215 AP-RD 215		AP-RC 260 AP-RD 260			AP-RC 315 AP-RD 315		AP-RC 400 AP-RD 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	172		216		262			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4	-	171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		42		48			48		75	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	25		33		39			39		61	
	HF/HA	мм	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	K	мм	18.5		20		25			25		48	
	L	мм	23		32		38			38		54	
	M	мм	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	15		24		34			34		60	
	Q	мм	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
макс.	**R**	мм	56		72		88			105		133.5	
патрон открыт	**R1**	мм	86.5		108		131			157.5		195	
	R2 *	мм	99		122.5		145.5			172		217.5	
макс./мин.	**S**	мм	21/4		26/4		28/4			34/4		37/4	
радиальный ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.6		5			6.3		7	
	W	мм	22		26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		12		14			16.5		31	
мин.	**c**	мм	9		13		14			16		38	
зубчатое соединение **AP-RD**	**d**	мм	2.5 x 60°		2.5 x 60°		2.5 x 60°			2.5 x 60°		2.5 x 60°	
	e	мм	68		85		106			128.5		150	
	f	мм	5		5		5			5		7	
	g	мм	7.5		7.5		8.5			9.5		11.5	
	g1	мм	8		8		9			10		12	
	g2	мм	3.5		3.5		3.5			3.5		5.5	
	j	мм	30		38		44			54		63	
	l1	мм	2.5		2.5		9			9		8.5	
	l2	мм	52		66		78			95		118	
	n h8	мм	10		10		12			14		18	
	n1	мм	16		16		19			22		28	
	o H7	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	p1	мм	16		16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-		-			60		80	
	p3	мм	38		49		55			62.5		83	
	p4	мм	-		80		70			80		110	
	p5	мм	65		80		102			102		140	
	p6	мм	70		-		102			120		155	
	p7	мм	-		-		-			135		170	
	p8	мм	-		-		-			-		170	
	q1	мм	-		-		-			30		36	
	q2	мм	36		45		60			60		80	
	r1	мм	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

* положение для быстрой смены кулачка

Katalog_kpl.indb 127 21.04.2016 10:18:29

NT-RC

быстрая смена кулачков пазовое соединение

NT-RD

быстрая смена кулачков базовые кулачки с зубчатым соединением

Прецизионный патрон с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 400 мм

- **компенсация центробежной силы**
- **3 кулачка, закрытый центр**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя

- для среднего и крупносерийного гибкого производства / высокоскоростной обработки и хрупких деталей
- быстрая смена кулачков = короткое время переналадки
- герметичен, идеален для сухой обработки отливок и поковок или при большом напоре СОЖ
- идеален для вертикальных обрабатывающих центров и горизонтальных токарных станков

NT-RC: быстрая смена кулачков с пазовым соединением
NT-RD: быстрая смена кулачков с зубчатым соединением (2.5 мм x 60) (радиальная регулировка)

Технические данные

- высокоточная запатентованная быстрая смена кулачков
- компенсация центробежной силы
- устойчивое усилие зажима и постоянная смазка
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- цементированный корпус и внутренние детали
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

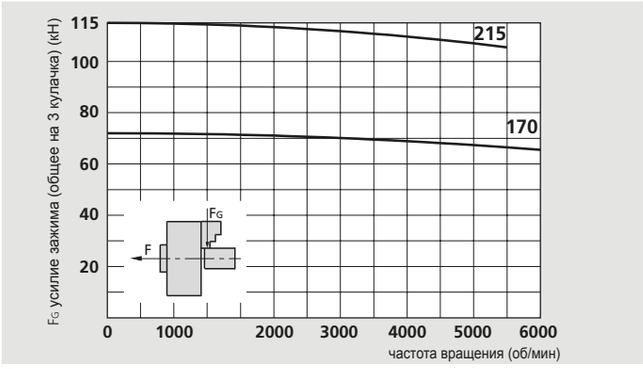
Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
1 компл. мягких накладных кулачков
1 ключ для быстрой смены кулачков
крепежные болты

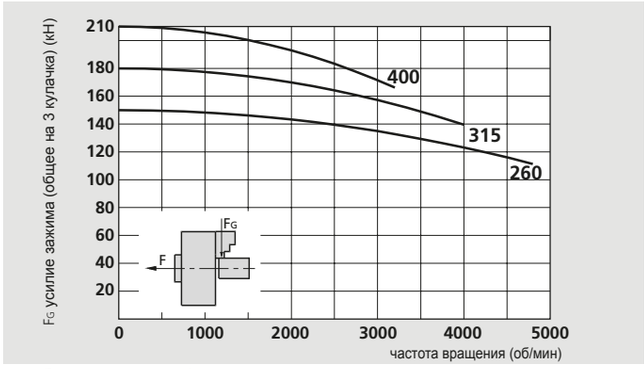
Пример заказа

3-х кулачковый патрон NT-RC 215/A6
или
3-х кулачковый патрон NT-RD 260/Z220

Диаграммы действующего усилия зажима



Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.



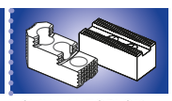
⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		NT-RD 170 NT-RC 170	NT-RD 215 NT-RC 215	NT-RD 260 NT-RC 260	NT-RD 315 NT-RC 315	NT-RD 400 NT-RC 400
число кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	3.6	4.6	5	6.3	7
осевой ход клина	мм	17	22	24	30	33
макс. тяговое усилие*	кН	30	42	55	65	75
макс. усилие зажима*	кН	72	112	150	180	210
макс. частота вращения	об/мин	6500	6000	4800	4000	3200
масса (без накладных кулачков)	кг	13	25	40	68	112
момент инерции	кг·м²	0.048	0.146	0.34	0.84	2.15
приводной цилиндр		**SIN-S 100**	**SIN-S 100/125**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 125/150**	**SIN-S 150/175**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 130


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 128 21.04.2016 10:18:32

Прецизионный патрон с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 400 мм

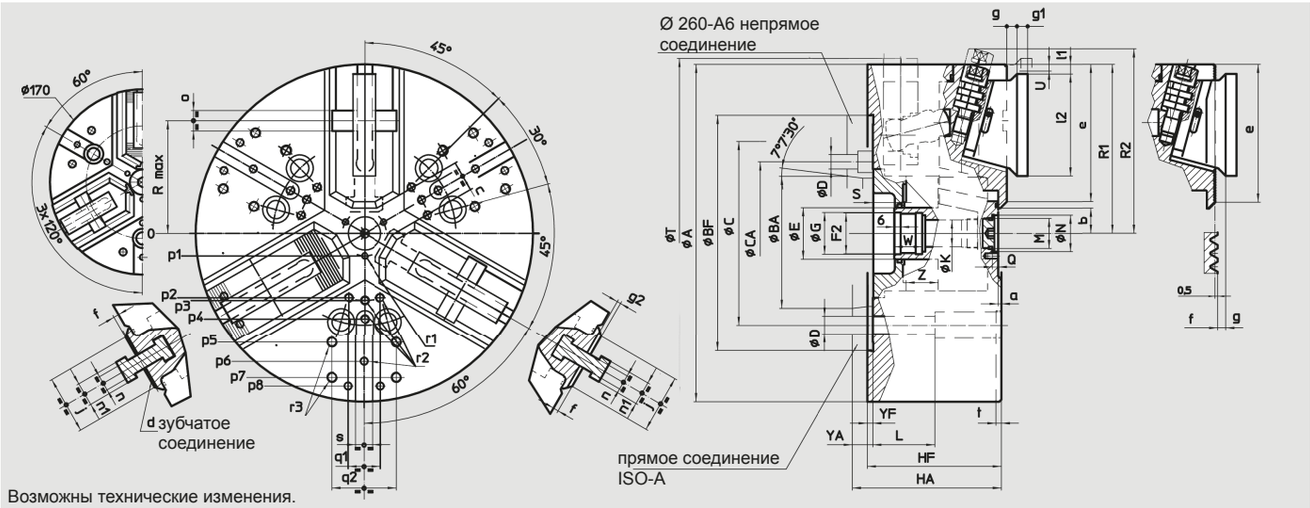
- компенсация центробежной силы
- 3 кулачка, закрытый центр
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

NT-RC

быстрая смена кулачков
пазовое соединение

NT-RD

быстрая смена кулачков
базовые кулачки с
зубчатым соединением



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			NT-RD 170 NT-RC 170		NT-RD 215 NT-RC 215		NT-RD 260 NT-RC 260			NT-RD 315 NT-RC 315		NT-RD 400 NT-RC 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	172		216		262			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4	-	171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		42		48			48		75	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	25		33		39			39		61	
	HF/HA	мм	92	102	104	116	118	137	132	125	139	149	164
	K	мм	18.5		20		25			25		48	
	L	мм	43		52		58			58		74	
	M	мм	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	N H9	мм	15		24		34			34		60	
	Q	мм	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
макс.	**R**	мм	56		72		88			105		133.5	
патрон открыт	**R1**	мм	86.5		108		131			157.5		195	
	R2 *	мм	99		122.5		145.5			172		217.5	
макс./мин.	**S**	мм	20/3		19/-3		22/-2			20/-10		33/0	
патрон полностью закрыт	**T**	мм	175		220		-			-		-	
радиальный ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.6		5			6.3		7	
	W	мм	22		26		26			26		38	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	a	мм	3		3		3			3		3	
мин.	**b**	мм	8.5		12		14			16.5		31	
мин.	**c**	мм	9		13		14			16		38	
	d	мм	2.5 x 60°		2.5 x 60°		2.5 x 60°			2.5 x 60°		2.5 x 60°	
	e	мм	68		85		106			128.5		150	
	f	мм	5		5		5			5		7	
	g	мм	7.5		7.5		8.5			9.5		11.5	
	g1	мм	8		8		9			10		12	
	g2	мм	3.5		3.5		3.5			3.5		5.5	
	j	мм	30		38		44			54		63	
	l1	мм	2.5		2.5		9			9		8.5	
	l2	мм	52		66		78			95		118	
	n h8	мм	10		10		12			14		18	
	n1	мм	16		16		19			22		28	
	o H7	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	p1	мм	16		16		21			21		37.5	
	p2	мм	-		-		-			60		80	
	p3	мм	38		49		55			62.5		83	
	p4	мм	-		80		70			80		110	
	p5	мм	65		80		102			102		140	
	p6	мм	70		-		102			120		155	
	p7	мм	-		-		-			135		170	
	p8	мм	-		-		-			-		170	
	q1	мм	-		-		-			30		36	
	q2	мм	36		45		60			60		80	
	r1	мм	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	r2	мм	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	r3	мм	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	s	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

* положение для быстрой смены кулачка

Katalog_kpl.indb 129 21.04.2016 10:18:34

AP-R

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

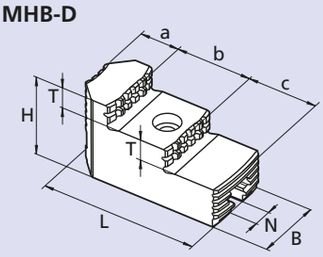
NT-R

БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Быстросменные мягкие и каленые накладные кулачки

- только для AP-RD, AP-RC, NT-RD, NT-RC
- МЯГКИЕ И КАЛЕНЫЕ КУЛАЧКИ С ЗУБЧАТЫМ СОЕДИНЕНИЕМ (2.5 ММ X 60°)
- мягкие кулачки с пазовым соединением
- тарированный ключ для быстрой смены кулачков

MHB-D

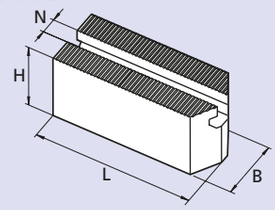


каленые накладные с зубчатым соединением 2.5 x 60° для патронов AP-RD и NT-RD
для первой операции, если требуется высокая концентричность кулачки отшлифовать на патроне

Патрон Ø	ид. No.*	зубцы мм	B мм	H мм	L мм	N мм	T мм	a мм	b мм	c мм	масса кг/шт
170	**18081736**	2.5 x 60°	30	45	65	10	10	23	24	18	0.36
215	**18082136**	2.5 x 60°	35	46	82	10	10.5	24	36	22	0.57
260	**18082636**	2.5 x 60°	45	56	100	12	14.5	27	39	34	1.04
315	**18083136**	2.5 x 60°	45	57	105	14	14	27	42	36	1.09
400	**18084036**	2.5 x 60°	55	73	140	18	18.5	42	49	49	2.27

* относится к комплекту из 3-х кулачков

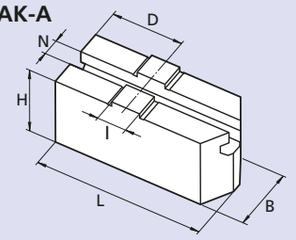
WBSA-D



мягкие накладные зубчатые 2.5 x 60° кулачки для патронов AP-RD и NT-RD

Патрон Ø	ид. No.	зубцы мм	B мм	H мм	L мм	N мм	масса кг/шт
170	**18071730**	2.5 x 60°	30	40	70	10	0.48
215	**18072130**	2.5 x 60°	35	45	90	10	0.87
260	**18072630**	2.5 x 60°	45	60	100	12	1.70
315	**18073130**	2.5 x 60°	45	60	120	14	2.05
400	**18074030**	2.5 x 60°	55	75	140	18	3.87

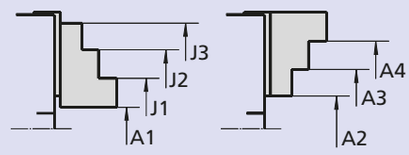
WAK-A



мягкие накладные пазовые кулачки типа “C“ для патронов AP-RC и NT-RC

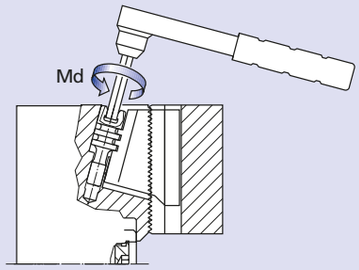
Патрон Ø	ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	D мм	I мм	масса кг/шт
170	**18041730**	30	37	80	10	30	12.70	0.52
215	**18042130**	35	44	100	10	35	12.70	0.97
260	**18042630**	45	57	120	12	42	19.03	2.02
315	**18043130**	45	57	140	14	50	19.03	2.30
400	**18044030**	55	70	165	18	60	19.03	4.20

Диапазон зажима со стандартными калеными накладными кулачками на патронах AP-RD и NT-RD



Патрон Ø	ид. No.	A1 мм	A2 мм	A3 мм	A4 мм	J1 мм	J2 мм	J3 мм
170	**18081736**	15-75	-	55-115	105-155	65-120	110-170	145-205
215	**18082136**	20-95	-	65-145	140-200	75-150	140-215	185-260
260	**18082636**	20-105	-	95-175	170-245	80-160	150-235	220-305
315	**18083136**	35-130	-	105-205	190-290	110-195	190-280	265-350
400	**18084036**	45-170	-	145-275	245-370	135-255	230-350	325-450

Тарированные ключи для быстрой смены кулачков



- нормальные T-ключи
- тарированные ключи для корректной затяжки болта быстрой смены кулачков

Патрон Ø	Hexagon мм	корректная затяжка Md Н·м	“T” ключ ид. No.
170	6	23	51500812
215	8	45	51500816
260	10	70	51500820
315	12	110	51500822
400	14	200	51500824

Katalog_kpl.indb 130 21.04.2016 10:18:36

Специальная смазка для герметичных патронов

- стойкая к поверхностному давлению
- большие интервалы между смазками
- для зажимных патронов proofline®

Смазка Шприц

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

Смазка K67®

Смазка K67
специально для герметичных патронов из proofline® серий



картридж 14 Oz. (DIN 1284)
вес нетто: 500 гр
ид. No. 10731223

банка 1000 гр
ид. No. 10731224



- для герметичных патронов с непрерывной смазкой
- основные компоненты: минеральные масла и литий
- без растворителей

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284)
повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

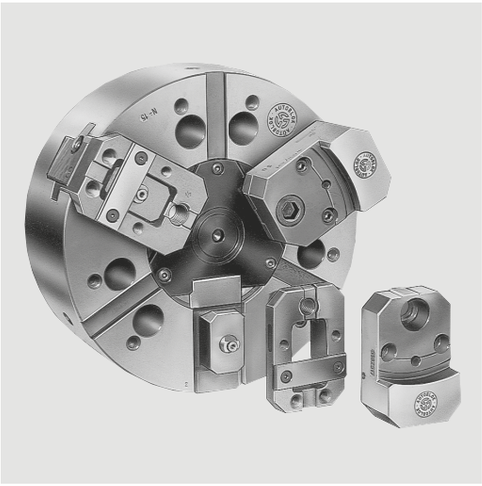
Katalog_kpl.indb 131 21.04.2016 10:18:38

AN-RM

палетного типа
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Прецизионный механизированный патрон Ø 165 - 400 мм

- закрытый центр
- БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
- 2 и 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя

- для деталей, обрабатываемых в патроне
- внешний и внутренний зажим
- для серийного и массового производства
- кратчайшее время наладки со сменой кулачков за секунды

Технические характеристики

- клиновая передача усилия зажима
- быстрая смена кулачков на цементированных палетах
- высокая повторяемость - как результат высокой точности и жесткости системы быстрой смены кулачков
- цементированный корпус - залог высокой точности и долгой службы

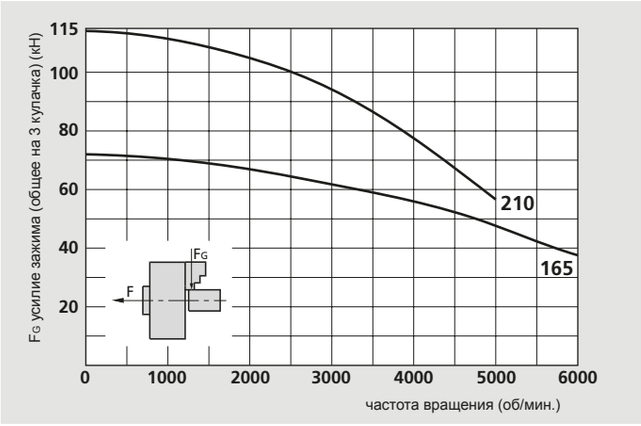
Стандартный набор

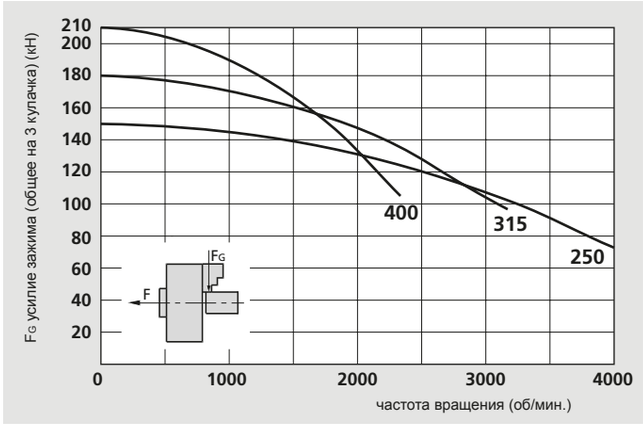
2-х или 3-х кулачковый патрон
1 компл. сменных палет
ключ для быстрой смены кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

2-х кулачковый патрон AN-RM 250/Z220
или
3-х кулачковый патрон AN-RM 315/A8

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		AN-RM 165		AN-RM 210		AN-RM 250		AN-RM 315		AN-RM 400	
количество кулачков		**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**
радиальный ход кулачка	мм	3.6		4.4		5		6.3		7	
осевой ход клина	мм	17		21		24		30		33	
макс. тяговое усилие**	кН	17	25	25	38	33	50	40	60	50	70
макс. усилие зажима**	кН	50	72	75	115	100	150	120	180	150	210
макс. частота вращения*	об/мин	6000		5000		4000		3200		2400	
масса (без палет и накладных кулачков)	кг	9.5		19		32		56		84	
момент инерции	кг·м²	0.032		0.15		0.26		0.69		1.6	
макс. масса накладных кулачков*	кг	0.55		0.8		1.45		2.4		3.5	
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100**		**SIN-S 100/125**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 150/175**	

* **Внимание:** макс. частота вращения допускается только при макс. тяговом усилии с кулачками не тяжелее указанных в таблице и не выходящих за внешний диаметр патрона

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%

БЫСТРОСМЕННЫЕ ПАЛЕТЫ
SMW-AUTOBLOK 136
SMW-AUTOBLOK 368
SMW-AUTOBLOK 249

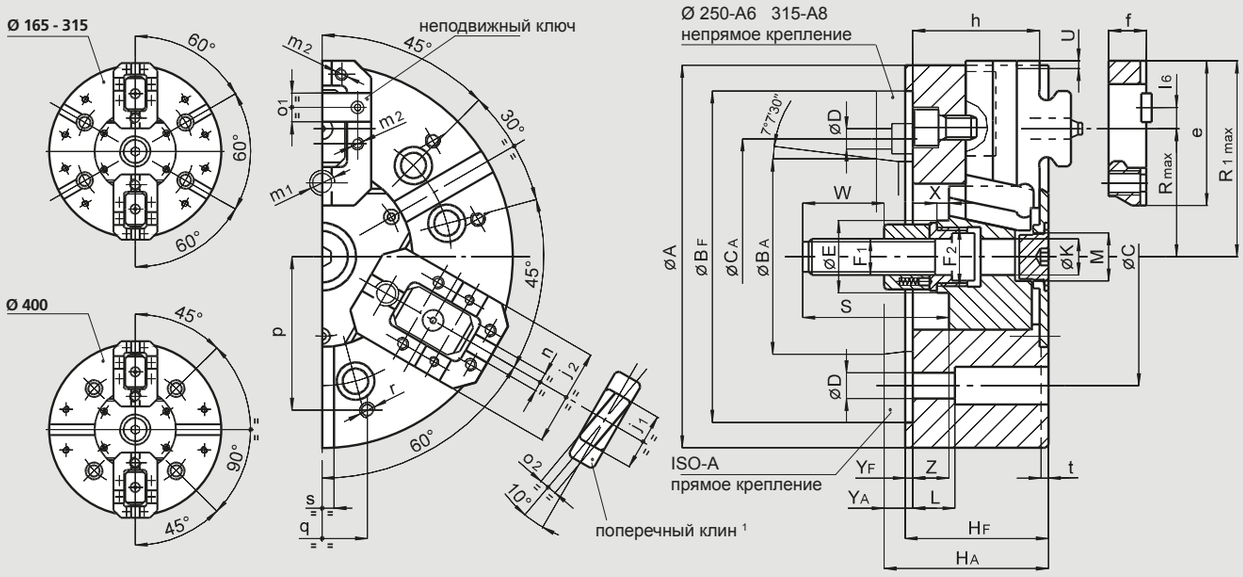
Katalog_kpl.indb 132 21.04.2016 10:18:39

Прецизионный механизированный патрон Ø 165 - 400 мм

■ закрытый центр
■ БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
■ 2 и 3 кулачка

AN-RM

палетного типа
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			AN-RM 165		AN-RM 210		AN-RM 250			AN-RM 315		AN-RM 400	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	165		210		254			315		390	
	BF/BAH6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4	171.4		235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	D	мм	11.5		13.5		13.5	13.5	17	17		21	
	E	мм	32		41		47			47		86	
	F1	мм	M16		M20		M24			M24		M24	
	F2	мм	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M75 x 2	
	HF/HA	мм	71	81	85	97	95	114	109	105	119	116	131
	K	мм	17		20		25			25		65	
	L	мм	23		32		28			38		54	
	M	мм	M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5			M38 x 1.5		M68 x 2	
патрон открыт	**R1**	мм	86		107		130			160		196	
макс.	**R**	мм	56		70		85			105		130	
	S	мм	104		97		103			103		105	
ход кулачка	**U**	мм	3.6		4.4		5			6.3		7	
	W	мм	52		55		60			60		60	
	X	мм	17		8		8			8		8	
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
макс./мин.	**Z**	мм	17/0		21/0		24/0			30/0		33/0	
	e	мм	63		79		96			116		138	
	f	мм	19		22		25			25		28	
	h	мм	61		74		84			94		104	
	j1	мм	24		32		38			38		46	
	j2	мм	44		52		65			65		75	
	l6	мм	10		11		14			14		14	
	m1	мм	M10		M12		M16			M16		M20	
	m2	мм	M5		M6		M8			M8		M10	
	n H7	мм	7.94		7.94		12.7			12.7		12.7	
	o1 h7	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	o2 h7	мм	9		9		12			12		12	
	p	мм	65		80		102			120		150	
	q	мм	36		45		60			60		80	
	r	мм	M8		M8		M10			M10		M12	
	s H12	мм	16		16		16			16		20	
	t	мм	5		5		5			5		5	

[1] SMW-AUTOBLOK 136: общий каталог

Katalog_kpl.indb 133 21.04.2016 10:18:41

BH-RM

палетного типа
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Прецизионные механизированные патроны Ø 165 - 315 мм

- закрытый центр
- БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
- 2 и 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя

- для зажима с открытым и частично открытым центром
- для серийного и массового производства
- кратчайшее время наладки со сменой кулачков за секунды

Технические характеристики

- клиновая передача усилия зажима
- быстрая смена кулачков на цементированных палетах
- высокая повторяемость - как результат высокой точности и жесткости системы быстрой смены кулачков
- цементированный корпус - залог высокой точности и долгой службы

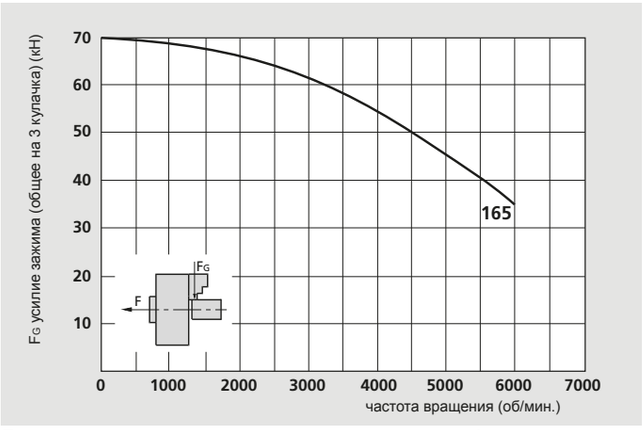
Стандартный набор

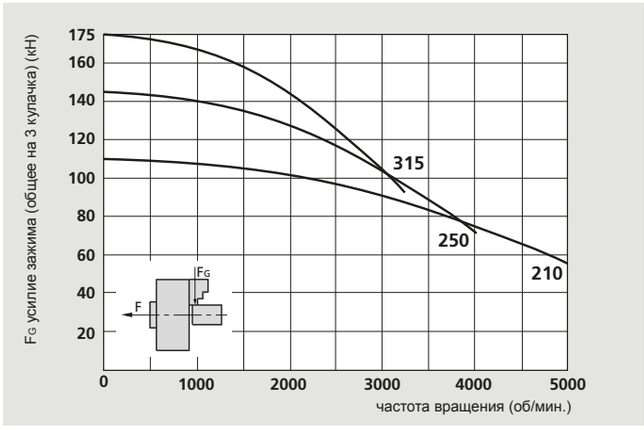
2-х или 3-х кулачковый патрон
1 компл. быстросменных палет
ключ для быстрой смены кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

2-х кулачковый патрон BH-RM 250/Z220
или
3-х кулачковый патрон BH-RM 315/A8

Диаграммы действующего усилия зажима





Данные на диаграмме относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K05. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BH-RM 165		BH-RM 210		BH-RM 250		BH-RM 315	
количество кулачков		**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**
проходное отверстие	мм	26		36		48		66	
радиальный ход кулачка	мм	3.2		4		5		5	
осевой ход поршня	мм	15		19		24		24	
макс. тяговое усилие**	кН	17	25	25	38	34	50	40	60
макс. усилие зажима**	кН	48	70	72	110	98	145	115	175
макс. частота вращения*	об/мин	6000		5000		4000		3200	
масса (без палет и накладных кулачков)	кг	9.5		19		30		46	
момент инерции	кг·м²	0.036		0.12		0.27		0.62	
макс. масса накладных кулачков*	кг	0.55		0.8		1.45		2.4	
рек.цилиндр с закр. центром	**тип**	**SIN-S 100**		**SIN-S 100/125**		**SIN-S 125/150**		**SIN-S 125/150**	
рек.цилиндр с откр. центром	**тип**	**VNK-T2 102/46**		**VNK-T2 130/52**		**VNK-T2 150/67**		**VNK-T2 225/95**	

* **Внимание:** макс. частота вращения допускается только при макс. тяговом усилии с кулачками не тяжелее указанных в таблице и не выходящих за внешний диаметр патрона

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%

БЫСТРОСМЕННЫЕ ПАЛЕТЫ
SMW-AUTOBLOK 136
SMW-AUTOBLOK 368
SMW-AUTOBLOK 249

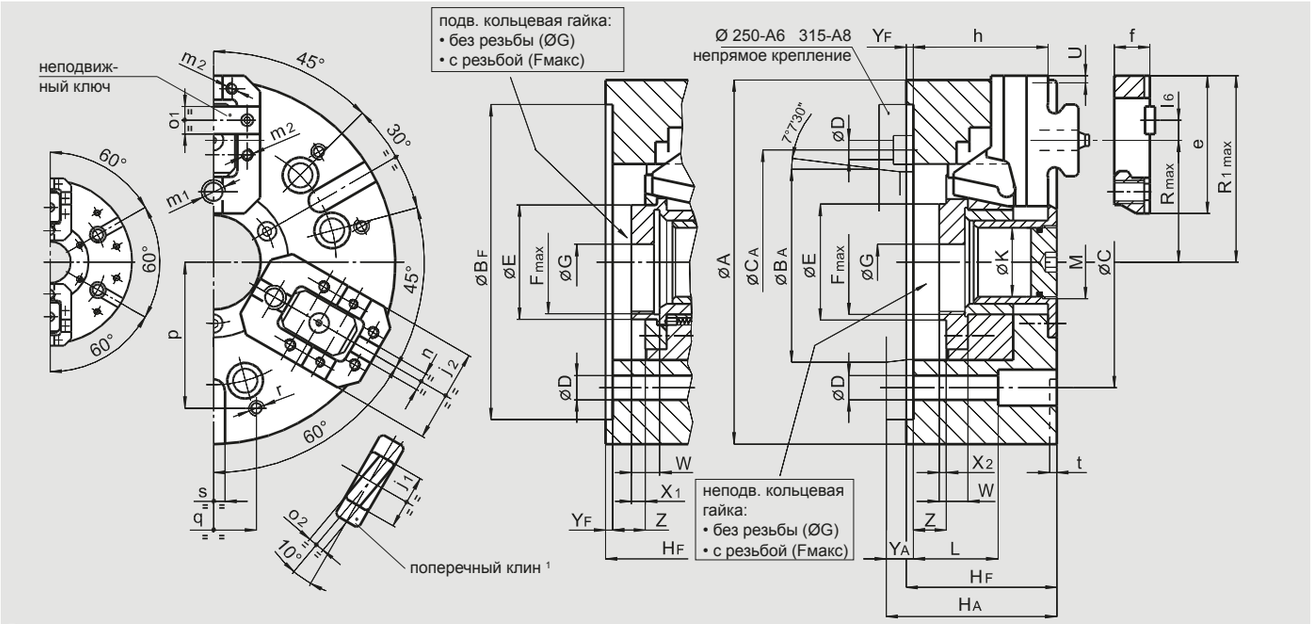
Katalog_kpl.indb 134 21.04.2016 10:18:42

Прецизионные механизированные патроны Ø 165 - 315 мм

■ закрытый центр
■ БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ
■ 2 и 3 кулачка

BH-RM

палетного типа
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ



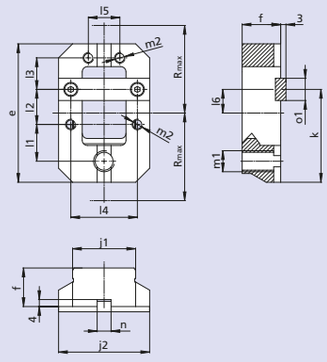
Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BH-RM 165		BH-RM 210		BH-RM 250			BH-RM 315		
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	A	мм	165		210		254			315		
	BF/BA H6	мм	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	C	мм	104.8		133.4	171.4	-	171.4	235	-	235	
	CA	мм	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	D	мм	11.5		13.5		17			21		
	E	мм	56		67		78			111		
	Fmax	мм	M50 x 1.5		M60 x 1.5		M72 x 1.5			M102 x 2		
	G	мм	20		20		20			25		
	HF/HA	мм	75	85	92	104	105	124	119	111	136	127
	K	мм	26		36		48			66		
	L	мм	55		66		59			33		
	M	мм	M28 x 1.5		M38 x 1.5		M50 x 2			M68 x 2		
патрон открыт	**R1**	мм	85		107		130			160		
макс.	**R**	мм	55		70		85			105		
ход кулачка	**U**	мм	3.2		4		5			5		
	W	мм	14		16		18			20		
	X1	мм	11		11		11			12		
	X2	мм	5		5		6			7		
	YF/YA	мм	5	15	5	17	5	24	19	5	30	21
макс./мин.	**Z**	мм	15/0		19/0		24/0			24/0		
	e	мм	63		79		96			116		
	f	мм	19		22		25			25		
	h	мм	65		80		94			100		
	j1	мм	24		32		38			38		
	j2	мм	44		52		65			65		
	l6	мм	10		11		14			14		
	m1	мм	M10		M12		M16			M16		
	m2	мм	M5		M6		M8			M8		
	n H7	мм	7.94		7.94		12.7			12.7		
	o1 h7	мм	12.68		12.68		19.03			19.03		
	o2 h7	мм	9		9		12			12		
	p	мм	65		80		102			100		
	q	мм	36		45		60			60		
	r	мм	M8		M8		M10			M10		
	s H12	мм	16		16		16			20		
	t	мм	5		5		5			5		

[1] SMW-AUTOBLOK 136: общий каталог

Katalog_kpl.indb 135 21.04.2016 10:18:44

палеты быстросменных кулачков для патронов AN-RM и BH-RM

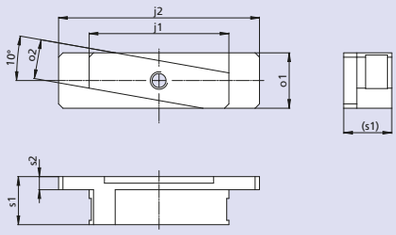


диам.	ид. No.	e мм	f мм	j2 мм	k мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм	l5 мм	l6 мм	m1 мм	m2 мм	n (H7) мм	o1 (H7) мм	Rmax
165	15701633	63	19	44	43	17	16	13	32	18	10	M10	M5	7.94	12.68	56
210	15702133	79	22	52	53	21	20	18	38	18	11	M12	M6	7.94	12.68	70
250	15702533	96	25	65	65	26	24	22	47	26	14	M16	M8	12.7	19.03	85
315	15703133	116	25	65	75	31	28	31	47	26	14	M16	M8	12.7	19.03	105
400	15704033	138	28	85	86	36	33	40	65	45	14	M20	M10	12.7	19.03	130

поперечный клин

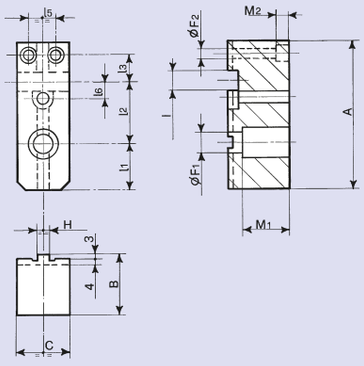
(для точного радиального регулирования накладных кулачков)

Каленые накладные кулачки могут быть изготовлены с выемкой под язычок под 10°. Поэтому можно использовать клин на палетах для быстрого точного центрирования обрабатываемого изделия. В этом случае можно отшлифовать зажимную поверхность накладных кулачков на отдельной пластине (см. ниже).



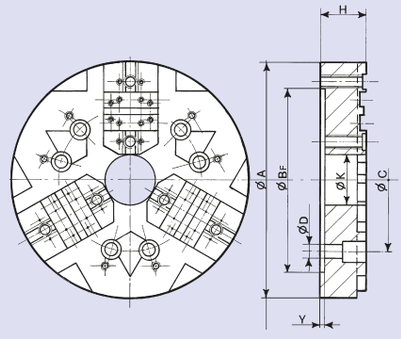
диам.	ид. No.	j1 мм	j2 мм	o1 (h7) мм	o2 (h7) мм	s1 мм	s2 мм
165	15711633	24	38	12.68	9	11	3
210	15712133	32	46	12.68	9	11	3
250-315	15712533	38	56	19.03	12	11	3
400	15714033	46	70	19.03	12	14.5	4.5

мягкие накладные кулачки для патронов AN-RM и BH-RM



диам.	ид. No.	A мм	B мм	C мм	F1 мм	F2 мм	H мм	l (H7) мм	M1 мм	M2 мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l5 мм	l6 мм
165	15771633	80	35	30	11	5.5	7.94	12.68	26	6	27	33	13	18	10
210	15772133	98	40	35	13.5	7	7.94	12.68	31	7	31	41	18	18	11
250	15772533	120	45	45	17	9	12.7	19.03	34	9	39	50	22	26	14
315	15773133	145	50	50	17	9	12.7	19.03	39	9	45	59	31	26	14
400	15774033	170	60	60	21	11	12.7	19.03	42	11	49	69	40	35	14

пластины с фиксированным зажимом для раздельного шлифования зажимных поверхностей каленых накладных кулачков к патронам AN-RM и BH-RM



диам.	ид. No.	A мм	BF (H5) мм	C мм	D мм	H мм	K мм	Y мм
165	41771001	185	140	104.8	11.5	43	30	5
210	41771002	230	170	133.4	13.5	53	45	5
250	41771003	280	220	171.4	17	53	60	5
315	41771004	340	300	235	21	58	80	5
400	41771005	420	300	235	21	58	80	5

Внимание: при заказе, пожалуйста, указывайте идентификационный номер; возможны изменения.

Katalog_kpl.indb 136 21.04.2016 10:18:45

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

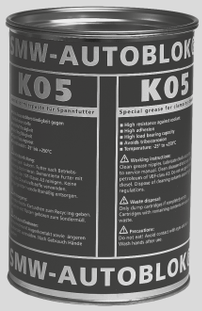
Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Смазка K67®

Смазка K67
специально для герметичных патронов из proofline® серий



картридж 14 Oz. (DIN 1284)
вес нетто: 500 гр
ид. No. 10731223

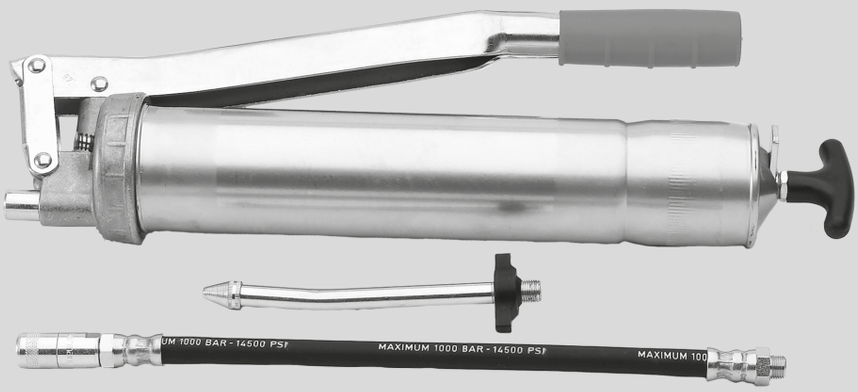
банка 1000 гр
ид. No. 10731224



- для герметичных патронов с непрерывной смазкой
- основные компоненты: минеральные масла и литий
- без растворителей

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284)
повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

Katalog_kpl.indb 137 21.04.2016 10:18:48

Katalog_kpl.indb 138 21.04.2016 10:18:48

Прижимные патроны ■ Компенсирующие патроны Индексные патроны ■ Патроны для валов ■ Патроны с наклонными пальцами ■ 6-ти кулачковые патроны 2+2+2 (стр. 1 из 2)



стр. 142

TSF-C
самоцентрирующий плавающие кулачки

TSR-C
самоцентрирующий неподвижные кулачки

прижимные патроны Ø 135 - 650 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 144

TSF-C
самоцентрирующий плавающие кулачки

прижимные патроны Ø 170 - 315 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 2 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 146

TSF-RM
самоцентрирующий плавающие кулачки

TSR-RM
самоцентрирующий неподвижные кулачки

прижимные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 530 мм

- быстрая смена кулачков через палеты
- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 148

TSF-CP
компенсирующий плавающие кулачки

TSR-CP
компенсирующий неподвижные кулачки

компенсирующие прижимные патроны Ø 135 - 650 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 150

TSF-CP
компенсирующий плавающие кулачки

компенсирующие прижимные патроны Ø 170 - 315 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 2 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 152

TSBF-C
самоцентрирующий плавающие кулачки

TSBR-C
самоцентрирующий неподвижные кулачки

прижимные патроны Ø 220 - 330 мм

- активный прижим
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение
- 3 кулачка
- **proofline® chucks** = герметичен - редкий ремонт



стр. 154

TSBF-CP
компенсирующий плавающие кулачки

TSBR-CP
компенсирующий неподвижные кулачки

компенсирующие прижимные патроны Ø 220 - 330 мм

- активный прижим
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 158

FRC-N
компенсирующий неподвижные кулачки

рычажные патроны Ø 215 - 365 мм

- большой выравнивающий ход
- активный прижим
- регулеруемый центр
- пазовое соединение
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

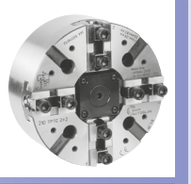


стр. 160

FRS
самоцентрирующий неподвижные кулачки

рычажные патроны Ø 215 - 365 мм

- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение
- прижим
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

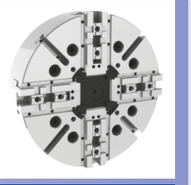


стр. 162

TPT-C
попарное независимое перемещение пазовое соединение

прецизионный механизированный патрон Ø 210 - 400 мм

- закрытый центр
- пазовое соединение

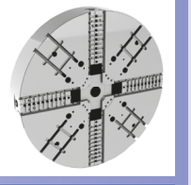


стр. 164

TPT-C
попарное независимое перемещение пазовое соединение

прецизионный механизированный патрон Ø 500 - 800 мм

- закрытый центр
- пазовое соединение



стр. 166

TPT-RC
попарное независимое перемещение пазовое соединение

прецизионный механизированный патрон Ø 1000 - 2000 мм

- индивидуальная регулировка кулачков
- закрытый центр
- пазовое соединение



стр. 168

TX-C
самоцентрирующий неподвижные кулачки

прижимные патроны Ø 170 - 530 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

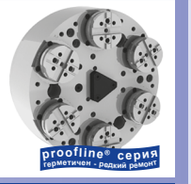


стр. 170

TX-RV
самоцентрирующий неподвижные кулачки

прижимные патроны Ø 170 - 530 мм

- активный прижим
- быстрая смена кулачков
- 3 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 172

TEF-C
выравнивание 2+2+2 самоцентрирующий плавающие кулачки

прижимные патроны Ø 260 - 850 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 6 кулачка (2+2+2) все размеры
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

продолжение на следующей странице

Katalog_kpl.indb 139 21.04.2016 10:18:55

Katalog_kpl.indb 140 21.04.2016 10:18:55

Прижимные патроны ■ Компенсирующие патроны Индексные патроны ■ Патроны для валов ■ Патроны с наклонными пальцами ■ 6-ти кулачковые патроны 2+2+2 (стр. 2 из 2)



стр. 174

SJL

6 кулачков выравнивание (2+2+2)
самоцентрирующий
прецизионный механизированный патрон
Ø 225 - 400 мм

- зажим легкодеформируемых деталей
- пазовое или зубчатое соединение
- компенсация центробежной силы
- парные выравнивающие кулачки/механизм с блокировкой ■ **proofline® патрон**

продолжение предыдущей страницы



стр. 178

IEP-D

выравнивание 2+2+2
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение

IEP-C

выравнивание 2+2+2
пазовое соединение

прецизионные 6 кулачковые выравнивающие патроны Ø 400 - 800 мм

- закрытый центр
- 6 кулачка (2+2+2) все размеры
- компенсация центробежной силы
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 180

IEP-D

выравнивание 2+2+2
МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

прецизионные 6 кулачковые выравнивающие патроны Ø 1000 - 1600 мм

- закрытый центр
- 6 кулачка (2+2+2) все размеры
- компенсация центробежной силы
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 182

AXN®

автоматический
индексный патрон
автоматический индексный патрон
Ø 210 - 1250 мм

- гидравлический зажим и индексирование
- деления: 4 x 90°/ 8 x 45°/ 3 x 120°/ 6 x 60° или специальное
- 2 кулачка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 186

W

патрон для обработки валов
с торцевым поводком

патроны для проточки валов Ø 215 - 460 мм

- компенсирующий или самоцентрирующий зажим
- быстрая смена кулачков и торцевого поводка
- кулачки на втягивающемся держателе
- полная обработка валов за одну установку
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



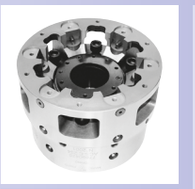
стр. 192

GSA

патрон для обработки валов
с торцевым поводком

патроны для проточки валов Ø 200 - 480 мм

- выравнивающий зажим основными кулачками
- втягивающиеся кулачки
- полная обработка валов за одну установку
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 194

ACS

самоцентрирующие патроны
с наклонными пальцами

прижимные патроны Ø 110 - 450 мм

- ACS-E: с внешним зажимом
- ACS-I: с внутренним зажимом
- 3 и 6 кулачков (только ACS-E)

Katalog_kpl.indb 141 21.04.2016 10:18:59

TSF-C
самоцентрирующий плавающие кулачки

TSR-C
самоцентрирующий неподвижные кулачки

Прецизионные прижимные патроны Ø 135 - 650 мм
- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- зажим заготовки с жестким требованием на параллельность
- высокая производительность с большими интервалами для техобслуживания
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивают постоянно высокое качество обработки деталей

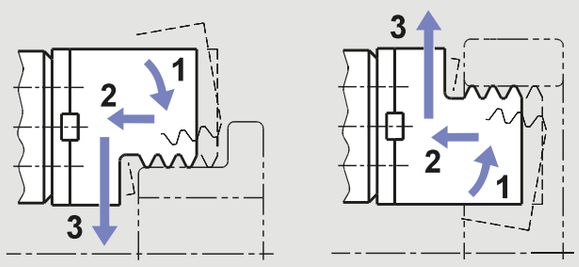
TSF-C: плавающие основные кулачки для необработанных и легко деформируемых деталей (зажим на 6 точек)

TSR-C: неподвижные основные кулачки для прецизионного зажима предварительно обработанных поверхностей

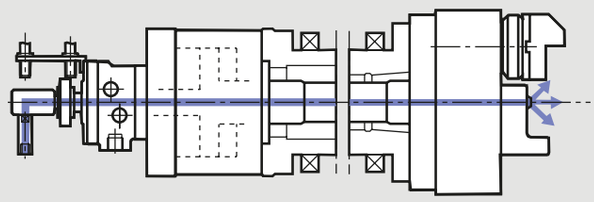
Технические характеристики
- активный прижим
- компенсация центробежной силы
- основные кулачки с пазовым соединением
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа
TSF-C 210/A6
или TSR-C 315/Z220

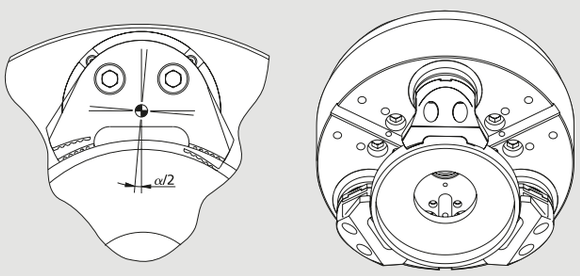


принцип действия:
- **1** предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим
- для внешнего и внутреннего зажима



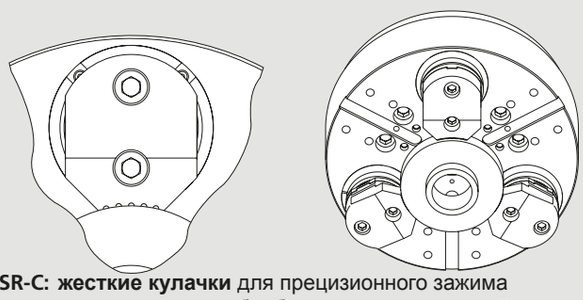
- TSF-C и TSR-C патроны с приводом от SIN-S цилиндра с центральным отверстием для смыва/сдува.

TSF-C



TSF-C: плавающие кулачки для зажима необработанных/легко деформируемых деталей с зажимом на 6 точек

TSR-C



TSR-C: жесткие кулачки для прецизионного зажима предварительно обработанных поверхностей с зажимом на 3 точки

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSF-C 135 TSR-C 135	TSF-C 170 TSR-C 170	TSF-C 210 TSR-C 210	TSF-C 250 TSR-C 250	TSF-C 315 TSR-C 315	TSF-C 400 TSR-C 400	TSF-C 530 TSR-C 530	TSF-C 650 TSR-C 650
угловой ход кулачка U°	град.	5°	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	3.4	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5	9.8
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
осевой ход клина	мм	16	21	25	25	25	30	30	32
макс. тяговое усилие**	kH	12	18	25	40	40	50	60	100
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	29	44	60	96	96	120	150	180
допустимая частота вращения*	об/мин	8000	5000	4500	3800	3000	2200	1800	1600
масса (без накладных кулачков)	кг	4.5	15	27	41	66	115	196	386
момент инерции	кг·м²	0.015	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7	21
приводной цилиндр	**SIN-S**	**70**	**85**	**100**	**125**	**125**	**150**	**150-175**	**150-175-200**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



по запросу: каталог стандартной оснастки



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 142 21.04.2016 10:19:01

Прецизионные прижимные патроны Ø 135 - 650 мм

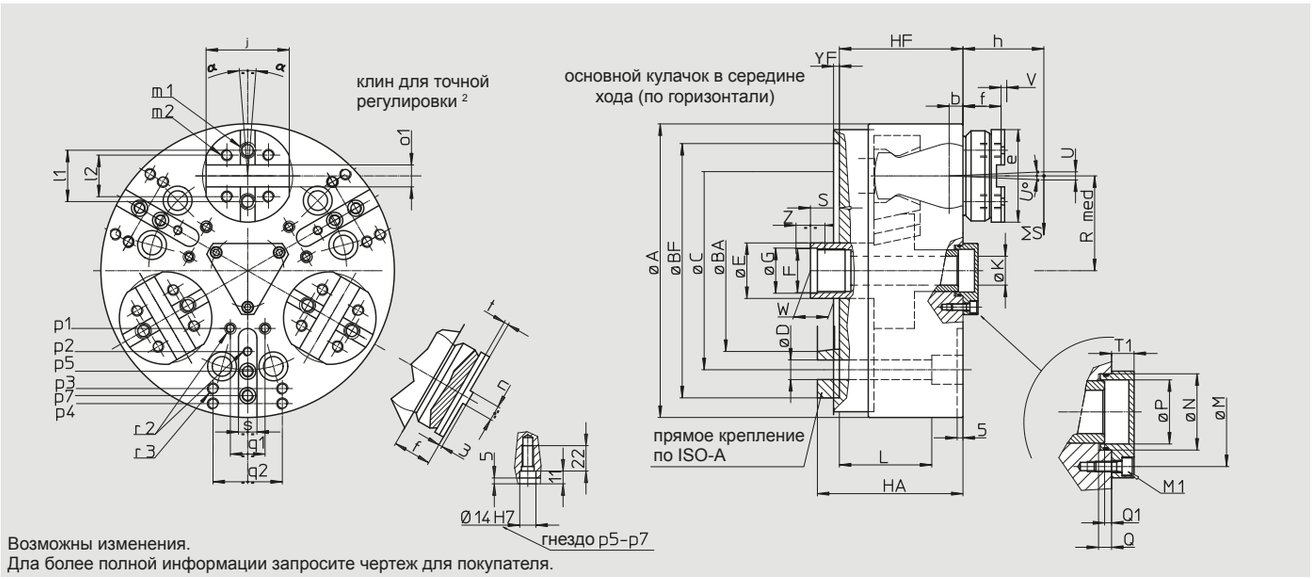
- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка

TSF-C

самоцентрирующий плавающие кулачки

TSR-C

самоцентрирующий неподвижные кулачки



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TSF-C 135 TSR-C 135		TSF-C 170 TSR-C 170				TSF-C 210 TSR-C 210		TSF-C 250 TSR-C 250		TSF-C 315 TSR-C 315		TSF-C 400 TSR-C 400		TSF-C 530 TSR-C 530		TSF-C 650 TSR-C 650	
тип крепления			Z115	A4	Z140	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15
	A	мм	135		173				212		254		315		390		535		650	
	BF/BA H6	мм	115	65.513	140	82.563	160	106.375	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775	380	285.775
	C	мм	82.6		104.8		133.4		133.4		171.4		171.4		235		330.2		330.2	
	D	мм	11		11.5		13.5		13.5		17		17		21		25		25	
	E	мм	25		36				38		48		48		75		75		100	
	F	мм	M20 x 1.5		M28 x 1.5				M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5		M80 x 2	
	G H8	мм	20.5		29				33		39		39		61		61		81	
	HF/HA	мм	64.5	72.5	83	98	83	100	100	117	107	126	107	126	127	148	132	155	155	178
проходное отверстие	K	мм	8.3		14				18		25		25		52		52		75	
	L	мм	37		56				82		80		80		74		77		97	
	M	мм	41		36				42		63		63		90		90		128	
резьба/глубина	M1	мм	M4/9		M5/13				M6/11		M6/12		M6/12		M8/17		M8/17		M8/17	
	N H8	мм	20		28				34		44		44		75		75		150	
	P	мм	16		23				28.5		37		37		66		66		101	
	Q	мм	6		6				5.5		7.5		7.5		9		9		19	
в середине хода	Q1	мм	0.5		3				2		4		4		4		4		21	
в середине хода	Rmed	мм	42		55				64		82		107		130		190		245	
в середине хода	S	мм	8		18				20		25		25		25		20		20	
	T1	мм	10		10				13		13		13		15		15		15	
угловой ход кулачка	U°	дюйм	5°		5.2°				5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°		5°	
угловой ход кулачка	U (1) @ h	мм	3.4		5.3				6.3		7		7		7.5		7.5		9.8	
прижим (опция)	V	мм	0.1		0.1 (0.6)				0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.2 (0.8)		0.2 (0.8)		0.4	
	W	мм	17		25				25		25		25		25		25		36	
осевой ход клина	Z	мм	16		21				25		25		25		30		30		32	
только TSF-C	α	дюйм	±2°		±2°				±2°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.3°	
	b	мм	5		9				10		12		12		12		12		12	
	e	мм	37		60				75		80		80		105		105		127	
	f	мм	16		27				33		33		33		32		32		46	
базовая высота	h	мм	39		50				60		70		70		80		80		100	
	j	мм	36		55				65		72		72		100		100		116	
	l1	мм	19		32				38		44.4		44.4		63.5		63.5		63.5	
	l2	мм	15		24				32		36		36		48		48		54	
резьба/глубина	m1	мм	M6/10		M10/16				M12/18		M12/18		M12/18		M16/22		M16/22		M20/26	
резьба/глубина	m2	мм	M5/12		M8/14				M10/14		M10/14		M10/14		M12/22		M12/22		M16/24	
	n h8	мм	6.35		7.94				7.94		12.7		12.7		12.7		12.7		12.7	
	o1 H7	мм	7.94		12.68				12.68		19.03		19.03		19.03		19.03		19.03	
	p1	мм	-		-				30		50		60		80		(*)		(*)	
	p2	мм	-		35				-		70		80		110		(*)		(*)	
	p3	мм	-		65				80		102		102		140		(*)		(*)	
	p4	мм	57.5		-				-		-		135		170		(*)		(*)	
	p5	мм	-		-				87		87		-		-		(*)		(*)	
	p7	мм	57.5		-				-		108		108		-		(*)		(*)	
резьба/глубина	q1	мм	-		-				8		30		30		36		(*)		(*)	
резьба/глубина	q2	мм	18		36				45		60		60		80		(*)		(*)	
	r2	мм	-		M6/12				M6/12		M8/15		M8/15		M10/19		(*)		(*)	
	r3	мм	M6/14		M8/17				M8/17		M10/19		M10/19		M12/22		(*)		(*)	
	s	мм	-		16				16		16		16		20		(*)		(*)	
	t	мм	2.2		4				4		4		4		7		7		7	
	yF	мм	5		5				5		5		5		5		5		6	

(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
* для патрона Ø 530-650 требуется чертеж заказчика
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 143 21.04.2016 10:19:03

TSF-C

самоцентрирующий плавающие кулачки

Прецизионные прижимные патроны Ø 170 - 315 мм

- **активный прижим**
- **пазовое соединение**
- **2 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим заготовки с жестким требованием на параллельность
- зажим двумя кулачками призматических или несимметричных деталей
- высокая производительность с большими интервалами для техобслуживания
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивают постоянно высокое качество обработки деталей

Технические характеристики

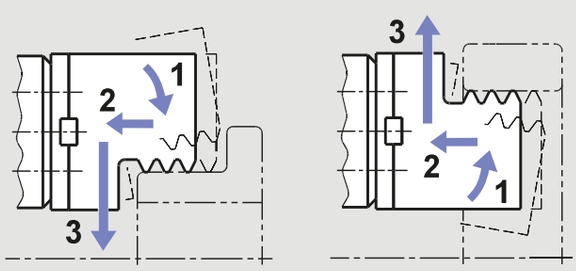
- 2-х кулачковая конструкция
- активный прижим
- плавающие основные кулачки с зажимом на 4 точки
- компенсация центробежной силы
- основные кулачки с пазовым соединением
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор

2-х кулачковый патрон
крепежные болты и шприц для смазки

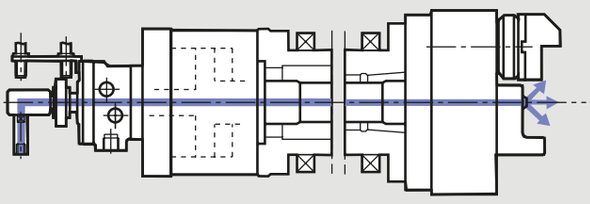
Пример заказа

2-х кулачковый патрон
TSF-C 210/A6



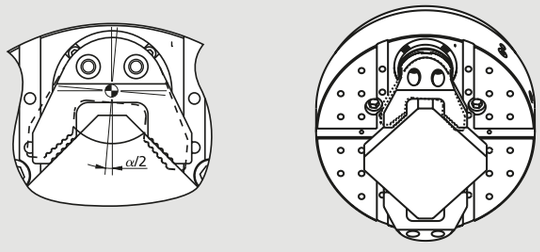
принцип действия:

- **1** предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим
- для внешнего и внутреннего зажима



- TSF-C патроны с приводом от SIN-S цилиндра с центральным отверстием для смыва/сдува.

TSF-C



TSF-C: плавающие кулачки для зажима необработанных/ легко деформируемых деталей с зажимом на 4 точек

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSF-C 170	TSF-C 210	TSF-C 250	TSF-C 315
угловой ход кулачка U°	град.	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7	7
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1
осевой ход клина	мм	21	25	25	25
макс. тяговое усилие**	kH	12	17	27	27
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	30	40	64	64
допустимая частота вращения*	об/мин	5000	4500	3800	3000
масса (без накладных кулачков)	кг	15	27	41	66
момент инерции	кг·м²	0.06	0.16	0.34	0.83
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 70**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

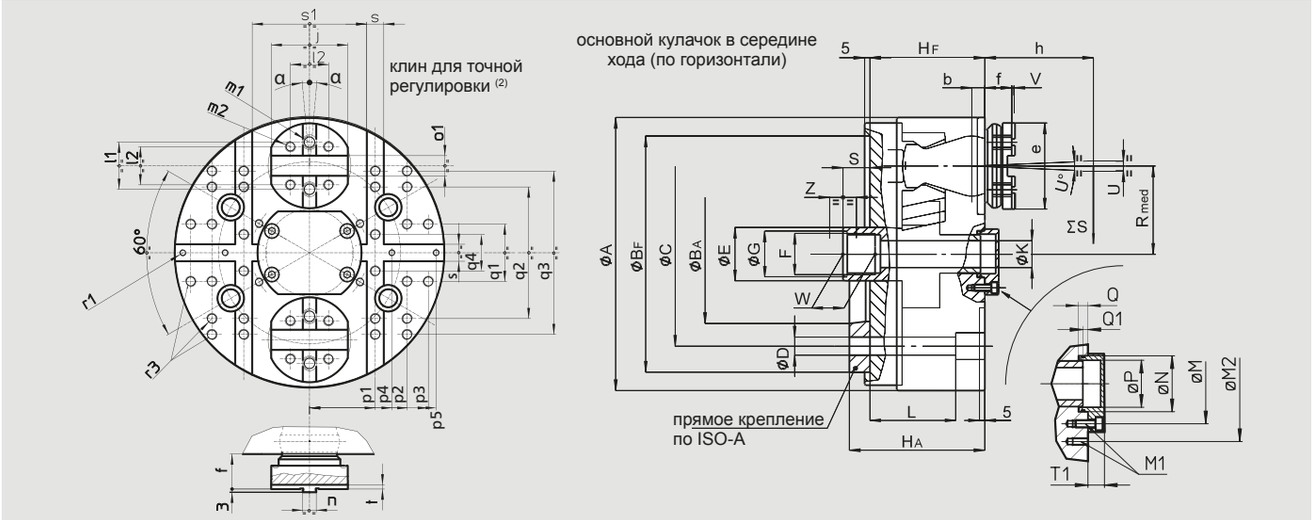
Katalog_kpl.indb 144 21.04.2016 10:19:06

Прецизионные прижимные патроны Ø 170 - 315 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 2 кулачка

TSF-C

самоцентрирующий
плавающие кулачки



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TSF-C 170		TSF-C 210		TSF-C 250		TSF-C 315	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	A	мм	173		212		254		315	
	BF/BA H6	мм	140	82.563	170	106.375	220	139.719	220	139.719
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4	
	D	мм	11.5		13.5		17		17	
	E	мм	36		38		48		48	
	F	мм	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	
	G H8	мм	29		33		39		39	
	HF/HA	мм	83	98	100	117	107	126	107	126
проходное отверстие	**K**	мм	14		18		25		25	
	L	мм	56		82		80		80	
	M	мм	54		63		82		82	
резьба/глубина	**M1**	мм	M8/16		M8/16		M8/16		M8/16	
	M2	мм	-		90		110		110	
	N H5	мм	35		42		70		70	
	P	мм	30.2		36.5		56		56	
	Q	мм	6		7.5		7.5		7.5	
в середине хода	**Q1**	мм	3.2		2.5		4.5		4.5	
в середине хода	**Rmed**	мм	55		64		82		107	
в середине хода	**S**	мм	18.2		20.5		25.5		25.5	
	T1	мм	11.5		14.5		14		14	
угловой ход кулачка	**U°**	град.	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°	
угловой ход кулачка (1) @ h	**U**	мм	5.3		6.3		7		7	
прижим (опция)	**V**	мм	0.1		0.1		0.1		0.1	
	W	мм	25		25		30		30	
осевой ход поршня	**Z**	мм	21		25		25		25	
	α	град.	±2°		±2°		±1.5°		±1.5°	
	b	мм	9		10		12		12	
	e	мм	60		75		80		80	
	f	мм	27		33		33		33	
базовая высота	**h**	мм	50		60		70		70	
	j	мм	55		65		72		72	
	l1	мм	32		38		44.4		44.4	
	l2	мм	24		32		36		36	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/16		M12/18		M12/18		M12/18	
резьба/глубина	**m2**	мм	M8/14		M10/14		M10/14		M10/14	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7		12.7	
	o1 H7	мм	12.68		12.68		19.03		19.03	
	p1	мм	50		55		62		62	
	p2	мм	66		80		92		92	
	p3	мм	78		95		112		122	
	p4	мм	60		55		62		62	
	p5	мм	80		80		92		92	
	q1	мм	30		30		54		54	
	q2	мм	84		110		128		128	
	q3	мм	-		-		-		202	
	q4	мм	20		30		54		54	
резьба/глубина	**r1**	мм	M6/14		M6/14		M6/14		M6/14	
резьба/глубина	**r3**	мм	M8/16		M8/17		M10/18		M10/18	
	s H6	мм	16		16		16		16	
	s1 k5	мм	84		94		108		108	
	t	мм	4		4		4		4	

(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 145 21.04.2016 10:19:08

TSF-RM
самоцентрирующий плавающие кулачки

TSR-RM
самоцентрирующий неподвижные кулачки

Прижимные патроны с быстой сменой кулачков Ø 170 - 530 мм
- активный прижим
- быстрая смена кулачков через палеты
- палеты с пазовым соединением - 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- быстрая смена кулачков через палеты для быстрой установки
- зажим заготовки с жестким требованием на параллельность
- высокая производительность с большими интервалами для техобслуживания
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивает постянно высокое качество обработки деталей

TSF-RM: плавающие кулачки для необработанных и/или легко деформируемых деталей (зажим на 6 точек)

TSR-RM: неподвижные кулачки для прецизионного зажима предварительно обработанных поверхностей

Технические характеристики
- только для внешнего зажима
- активный прижим
- прецизионная смена кулачков через палеты
- компенсация центробежной силы
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон, ключ
крепежные болты и шприц для смазки

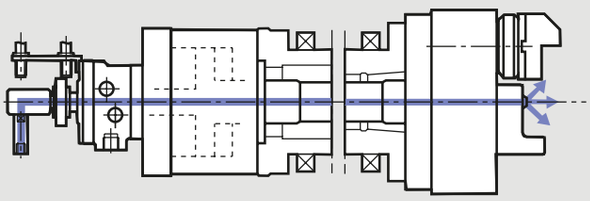
Пример заказа
TSF-RM 210/A6
или TSR-RM 315/Z220

TSF-RM/TSR-RM
быстрая смена кулачков через палеты



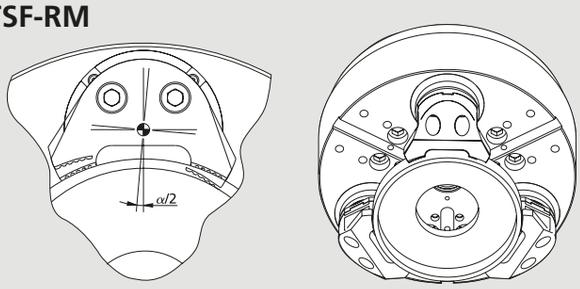
принцип действия:
- **1** предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим
- для внешнего и внутреннего зажима

TSF-RM/TSR-RM



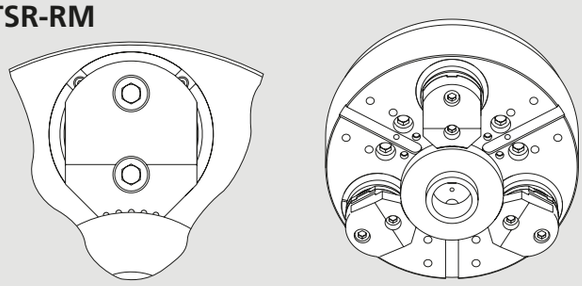
- TSF-RM и TSR-RM патроны с приводом от SIN-S цилиндра с центральным отверстием для смыва/сдува.

TSF-RM



TSF-RM: **плавающие кулачки** для необработанных/легко деформируемых деталей быстрая смена кулачков через палеты зажим на 6 точек.

TSR-RM



TSR-RM: **жесткие кулачки** для прецизионного зажима предварительно обработанных диаметров быстрая смена кулачков через палеты зажим на 3 точки.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSF-RM 170 TSR-RM 170	TSF-RM 210 TSR-RM 210	TSF-RM 250 TSR-RM 250	TSF-RM 315 TSR-RM 315	TSF-RM 400 TSR-RM 400	TSF-RM 530 TSR-RM 530
угловой ход кулачка U°	град.	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
осевой ход клина	мм	21	25	25	25	30	30
макс. тяговое усилие**	kH	18	25	40	40	50	60
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	44	60	96	96	120	150
допустимая частота вращения*	об/мин	5000	4500	3800	3000	2200	1800
масса (без накладных кулачков)	кг	15	27	41	66	115	196
момент инерции	кг·м²	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7
приводной цилиндр	тип	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150-175

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

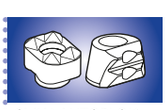
** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



по запросу: каталог стандартной оснастки



SMW-AUTOBLOK 156



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 146 21.04.2016 10:19:10

Прижимные патроны с быстой сменой кулачков Ø 170 - 530 мм

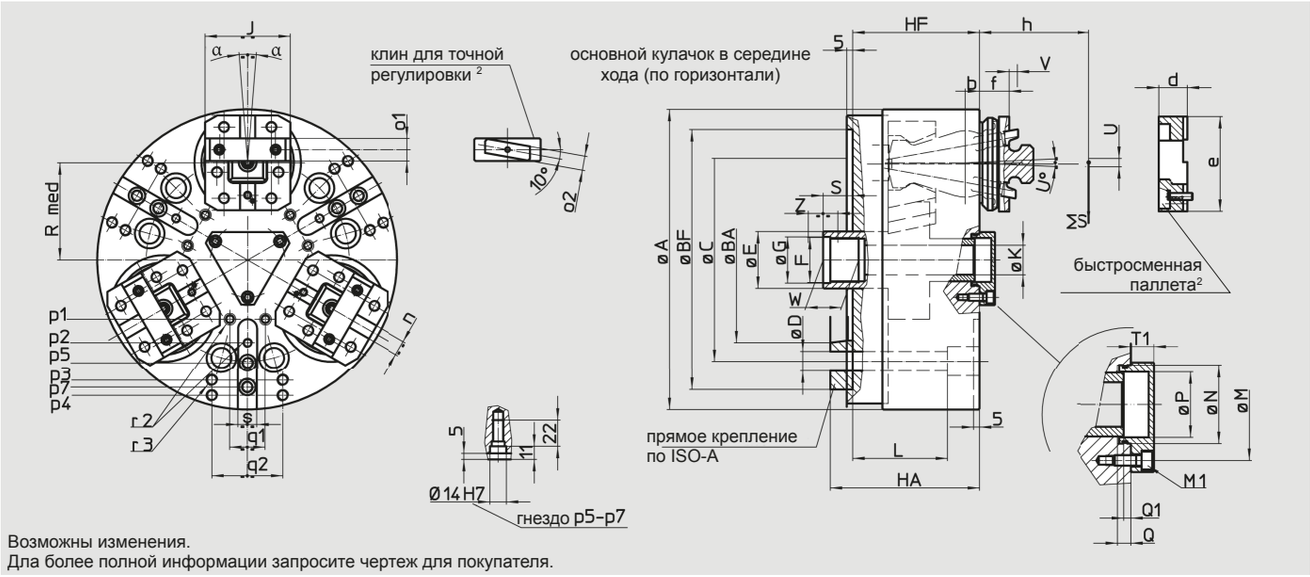
- активный прижим
- быстрая смена кулачков через палеты
- палеты с пазовым соединением - 3 кулачка

TSF-RM

самоцентрирующий плавающие кулачки

TSR-RM

самоцентрирующий неподвижные кулачки



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TSF-RM 170 TSR-RM 170				TSF-RM 210 TSR-RM 210		TSF-RM 250 TSR-RM 250		TSF-RM 315 TSR-RM 315		TSF-RM 400 TSR-RM 400		TSF-RM 530 TSR-RM 530	
тип крепления			Z140	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A15
	A	мм	173				212		254		315		390		535	
	BF/BA H6	мм	140	82.563	160	106.375	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	C	мм	104.8		133.4		133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	D	мм	11.5		13.5		13.5		17		17		21		25	
	E	мм	36				38		48		48		75		75	
	F	мм	M28 x 1.5				M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	29				33		39		39		61		61	
	HF/HA	мм	83	98	83	100	100	117	107	126	107	126	127	148	132	155
проходное отверстие	**K**	мм	14				18		25		25		52		52	
	L	мм	56				82		80		80		74		77	
	M	мм	36				42		63		63		90		90	
резьба/глубина	**M1**	мм	M5/13				M6/11		M6/12		M6/12		M8/17		M8/17	
	N H8	мм	28				34		44		44		75		75	
	P	мм	23				28.5		37		37		66		66	
	Q	мм	6				5.5		7.5		7.5		9		9	
в середине хода	**Q1**	мм	3				2		4		4		4		4	
в середине хода	**Rmed**	мм	55				64		82		107		130		190	
в середине хода	**S**	мм	18				20		25		25		25		20	
	T1	мм	10				13		13		13		15		15	
угловой ход кулочка	**U°**	град.	5.2°				5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
угловой ход кулачка (1) @ h	**U**	мм	5.3				6.3		7		7		7.5		7.5	
прижим (опция)	**V**	мм	0.1				0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	W	мм	25				25		25		25		25		25	
осевой ход поршня	**Z**	мм	21				25		25		25		30		30	
только TSF-RM макс.	**α**	град.	±2°				±2°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.5°	
	b	мм	9				10		12		12		12		12	
	d	мм	18				22		24		24		30		30	
	e	мм	60				75		80		80		105		105	
	f	мм	24				25		25		25		28.5		28.5	
базовая высота	**h**	мм	50				60		70		70		80		80	
	j	мм	55				65		72		72		100		100	
	n h8	мм	7.94				7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	o1 H7	мм	12.68				12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	o2 h7	мм	9				9		12		12		12		12	
	p1	мм	-				30		50		60		(*)		(*)	
	p2	мм	35				-		70		80		(*)		(*)	
	p3	мм	65				80		102		102		(*)		(*)	
	p4	мм	-				-		-		135		(*)		(*)	
	p5	мм	-				87		87		-		(*)		(*)	
	p7	мм	-				-		108		108		(*)		(*)	
	q1	мм	-				8		30		30		(*)		(*)	
	q2	мм	36				45		60		60		(*)		(*)	
резьба/глубина	**r2**	мм	M6/12				M6/12		M8/15		M8/15		(*)		(*)	
резьба/глубина	**r3**	мм	M8/17				M8/17		M10/19		M10/19		(*)		(*)	
	s	мм	16				16		16		16		20		20	

(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
* для патрона Ø 400-530 требуется чертеж заказчика
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 147 21.04.2016 10:19:12

TSF-CP
компенсирующий плавающие кулачки

TSR-CP
компенсирующий неподвижные кулачки

Компенсирующие прижимные патроны Ø 135 - 650 мм
- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- зажим валов или других обрабатываемых в патроне деталей где базой является не внешний диаметр, а центр или центрирующий диаметр
- центр или центрирующая вставка определяют центр детали, кулачки осуществляют компенсирующий (выравнивающий) предварительный зажим и дальнейший прижим в найденной позиции

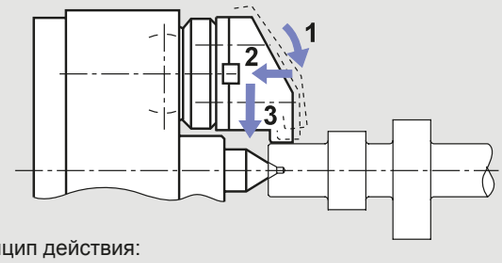
TSF-CP: выравнивающий зажим с активным прижимом и плавающими кулачками
TSR-CP: выравнивающий зажим с активным прижимом и неподвижными кулачками

Технические характеристики
- активный прижим
- выравнивающий зажим
- компенсация центробежной силы
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- основные кулачки с пазовым соединением
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
крепежные болты

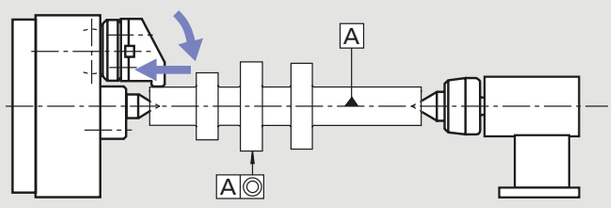
Пример заказа
TSF-CP 210/A6
или
TSR-CP 315/Z220

TSF-CP/TSR-CP



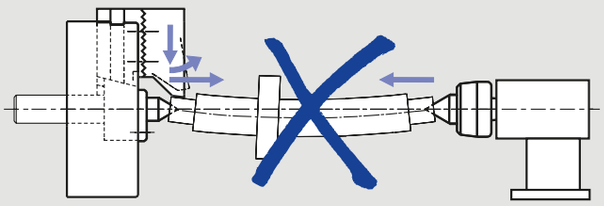
Принцип действия:
- **1** выравнивающий предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим

TSF-CP/TSR-CP



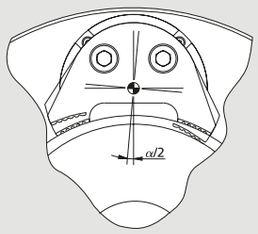
- Деталь активно прижимается к центру. Усилие задней бабки направлено только на ее поддержание. Результат – абсолютно цилиндрическая ровная деталь.

патрон без активного прижима



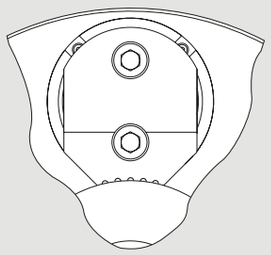
- Деталь приподнята кулачками от центра. Когда прикладывается дополнительное компенсирующее усилие задней бабки, деталь изгибается.

TSF-CP



плавающие кулачки

TSR-CP



неподвижные кулачки

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSF-CP 135 TSR-CP 135	TSF-CP 170 TSR-CP 170	TSF-CP 210 TSR-CP 210	TSF-CP 250 TSR-CP 250	TSF-CP 315 TSR-CP 315	TSF-CP 400 TSR-CP 400	TSF-CP 530 TSR-CP 530	TSF-CP 650 TSR-CP 650
угловой ход кулачка U°	град.	5°	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	3.4	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5	9.8
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
осевой ход клина	мм	16	21	25	25	25	30	30	32
компенсация (по диам.) на расстояние **h**	мм	±0.7	±1	±1.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±3
макс. тяговое усилие**	kH	12	18	25	40	40	50	60	100
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	29	44	60	96	96	120	150	180
допустимая частота вращения*	об/мин	8000	5000	4500	3800	3000	2200	1800	1600
масса (без накладных кулачков)	кг	4.5	15	27	41	66	115	196	386
момент инерции	кг·м²	0.015	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7	21
приводной цилиндр	тип	**70**	**85**	**100**	**125**	**125**	**150**	**150-175**	**150-175-200**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



по запросу: каталог стандартной оснастки



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

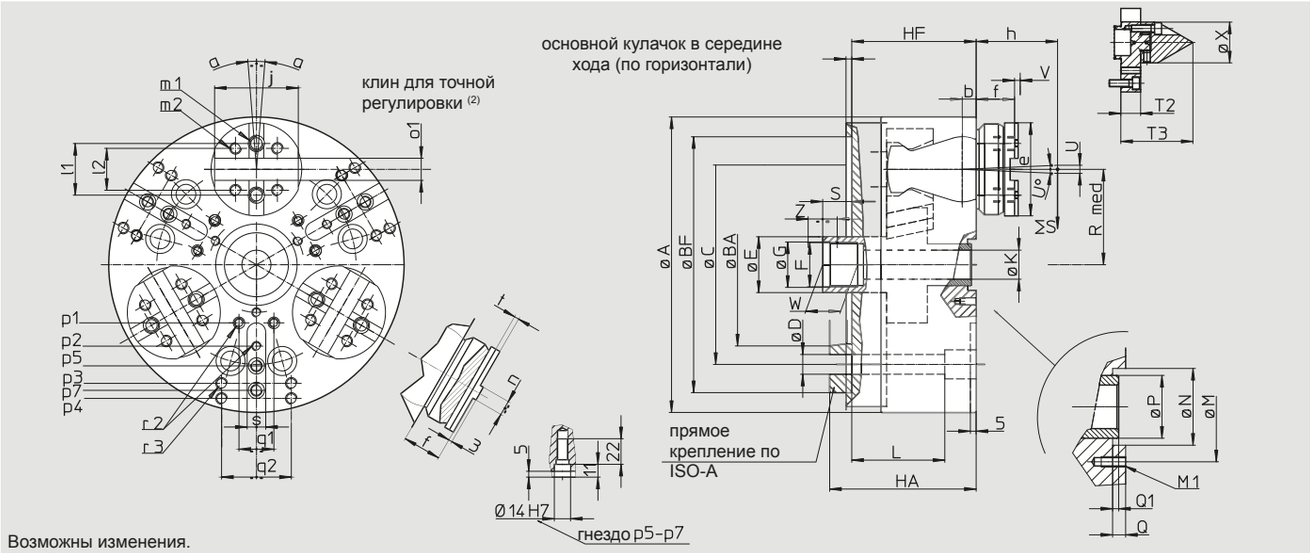
Katalog_kpl.indb 148 21.04.2016 10:19:15

Компенсирующие прижимные патроны Ø 135 - 650 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка

TSF-CP
компенсирующий плавающие кулачки

TSR-CP
компенсирующий неподвижные кулачки



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TSF-CP 135 TSR-CP 135	TSF-CP 170 TSR-CP 170			TSF-CP 210 TSR-CP 210	TSF-CP 250 TSR-CP 250	TSF-CP 315 TSR-CP 315	TSF-CP 400 TSR-CP 400	TSF-CP 530 TSR-CP 530	TSF-CP 650 TSR-CP 650
тип крепления			Z115 A4	Z140 A5	Z160 A5	Z160 A6	Z170 A6	Z220 A8	Z220 A8	Z300 A11	Z380 A15	Z380 A15
	A	мм	135	173			212	254	315	390	535	650
	BF/BA H6	мм	115 63.513	140 82.563	160 106.375		170 106.375	220 139.719	220 139.719	300 196.869	380 285.775	380 285.775
	C	мм	82.6	104.8	133.4		133.4	171.4	171.4	235	330.2	330.2
	D	мм	11	11.5	13.5		13.5	17	17	21	25	25
	E	мм	25	36			38	48	48	75	75	100
	F	мм	M20 x 1.5	M28 x 1.5			M32 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M80 x 2
	G H8	мм	20.5	29			33	39	39	61	61	81
	HF/HA	мм	64.5 72.5	83 98	83 100		100 117	107 126	107 126	127 148	132 155	155 178
проходное отверстие	**K**	мм	8.3	4			12.5	25	25	52	52	75
	L	мм	37	56			82	80	80	74	77	97
	M	мм	41	36			42	82	-	90	90	128
резьба/глубина	**M1**	мм	M4/9	M5/10			M6/11	M8/17	-	M8/17	M8/17	M8/17
	N H8	мм	30.5	28			34	70	85	75	75	150
	P	мм	25	20			28	55	55	66	66	101
	Q	мм	6	6			5.5	7.5	7.5	9	9	19
в середине хода	**Q1**	мм	0.5	3			2	4	4	4	4	21
в середине хода	**Rmed**	мм	42	55			64	82	107	130	190	245
в середине хода	**S**	мм	8	18			20	25	25	25	20	20
	T2	мм	3.5	17			11	22	26	28	28	-
	T3	мм	22.5	62			67	68	72	95	95	-
угловой ход кулочка	**U°**	град.	5°	5.2°			5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
радиальный ход (1) @ h	**U**	мм	3.4	5.3			6.3	7	7	7.5	7.5	9.8
прижим (опция)	**V**	мм	0.1	0.1			0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
	W	мм	17	25			25	25	25	25	25	36
	X	мм	12	35			46	60	60	116	116	-
осевой ход поршня	**Z**	мм	16	21			25	25	25	30	30	32
только TSF-CP макс.	**α**	град.	±2°	±2°			±2°	±1.5°	±1.5°	±1.5°	±1.5°	±1.3°
	b	мм	5	9			10	12	12	12	12	12
	e	мм	37	60			75	80	80	105	105	127
	f	мм	16	27			33	33	33	32	32	46
базовая высота	**h**	мм	39	50			60	70	70	80	80	100
	j	мм	36	55			65	72	72	100	100	116
	l1	мм	19	32			38	44.4	44.4	63.5	63.5	63.5
	l2	мм	15	24			32	36	36	48	48	54
резьба/глубина	**m1**	мм	M6/10	M10/16			M12/18	M12/18	M12/18	M16/22	M16/22	M20/26
резьба/глубина	**m2**	мм	M5/12	M8/14			M10/14	M10/14	M10/14	M12/22	M12/22	M16/24
	n h8	мм	6.35	7.94			7.94	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	o1 H7	мм	7.94	12.68			12.68	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03
	p1	мм	-	-			30	50	60	80	80	(*)
	p2	мм	-	35			-	70	80	110	(*)	(*)
	p3	мм	-	65			80	102	102	140	(*)	(*)
	p4	мм	57.5	-			-	-	135	170	(*)	(*)
	p5	мм	-	-			87	87	-	-	(*)	(*)
	p7	мм	57.5	-			-	108	108	-	(*)	(*)
	q1	мм	-	-			8	30	30	36	(*)	(*)
	q2	мм	18	36			45	60	60	80	(*)	(*)
резьба/глубина	**r2**	мм	-	M6/12			M6/12	M8/15	M8/15	M10/19	(*)	(*)
резьба/глубина	**r3**	мм	M6/14	M8/17			M8/17	M10/19	M10/19	M12/22	(*)	(*)
	s	мм	-	16			16	16	16	20	(*)	(*)
	t	мм	2.2	4			4	4	4	7	7	7
	yF	мм	5	5			5	5	5	5	5	6

(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
* для патрона Ø 530-650 требуется чертеж заказчика
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 149 21.04.2016 10:19:17

TSF-CP

компенсирующий плавающие кулачки

Компенсирующие прижимные патроны Ø 170 - 315 мм

- **активный прижим**
- **пазовое соединение**
- **2 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим валов или других обрабатываемых в патроне деталей где базой является не внешний диаметр, а центр или центрирующий диаметр
- центр или центрирующая вставка определяют центр детали, кулачки осуществляют компенсирующий (выравнивающий) предварительный зажим и дальнейший прижим в найденной позиции

Технические характеристики

- 2-х кулачковая конструкция
- активный прижим
- выравнивающий зажим
- плавающие кулачки с зажимом на 4 точки
- компенсация центробежной силы
- основные кулачки с пазовым соединением
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

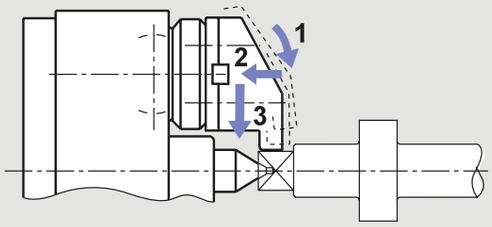
Стандартный набор

2-х кулачковый патрон
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа

TSF-CP 210/A6

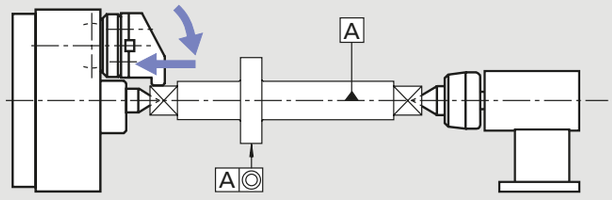
TSF-CP



Принцип действия:

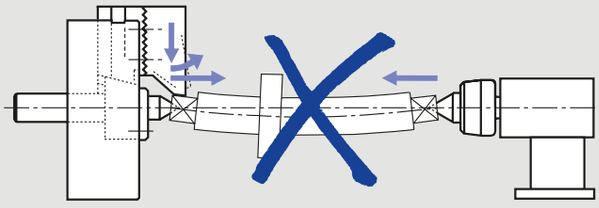
- **1** выравнивающий предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим

TSF-CP



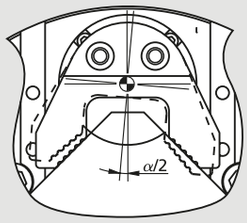
- Деталь активно прижимается к центру. Усилие задней бабки направлено только на ее поддержание. Результат – абсолютно цилиндрическая ровная деталь.

патрон без активного прижима



- Деталь приподнята кулачками от центра. Когда прикладывается дополнительное компенсирующее усилие задней бабки, деталь изгибается.

TSF-CP



плавающие кулачки

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSF-CP 170	TSF-CP 210	TSF-CP 250	TSF-CP 315
угловой ход кулачка U°	град.	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7	7
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1
осевой ход клина	мм	21	25	25	25
компенсация (по диам.) на расстоянии **h**	мм	±1.5	±1.5	±2.5	±2.5
макс. тяговое усилие**	kH	12	17	27	27
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	30	40	64	64
допустимая частота вращения*	об/мин	5000	4500	3800	3000
масса (без накладных кулачков)	кг	15	27	41	66
момент инерции	кг·м²	0.06	0.16	0.34	0.83
приводной цилиндр	тип	**SIN-S 70**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

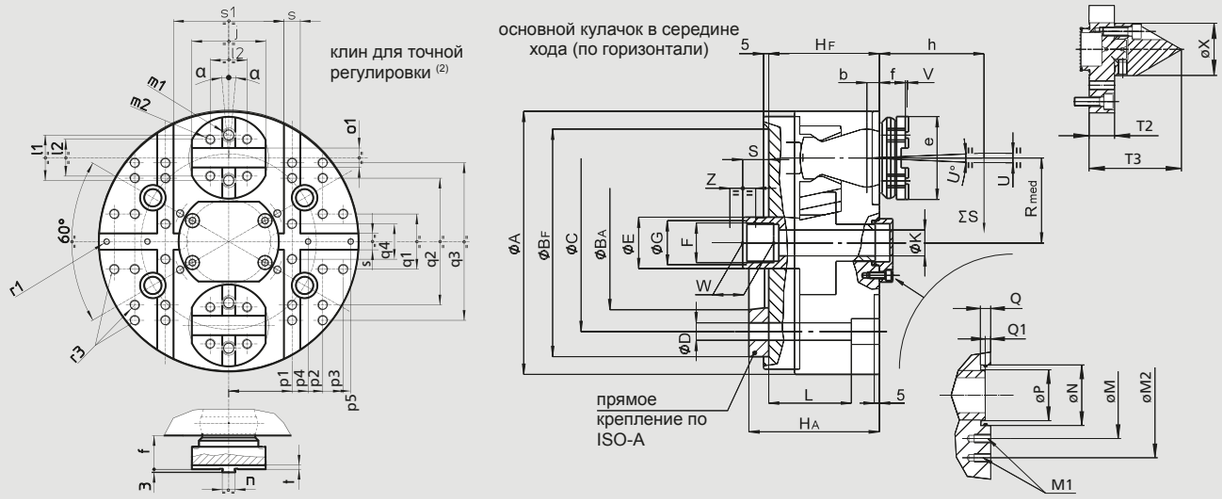
Katalog_kpl.indb 150 21.04.2016 10:19:20

Компенсирующие прижимные патроны Ø 170 - 315 мм

■ активный прижим
■ пазовое соединение
■ 2 кулачка

TSF-CP

компенсирующий плавающие кулачки



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TSF-CP 170		TSF-CP 210		TSF-CP 250		TSF-CP 315	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	A	мм	173		212		254		315	
	BF/BA H6	мм	140	82.563	170	106.375	220	139.719	220	139.719
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4	
	D	мм	11.5		13.5		17		17	
	E	мм	36		38		48		48	
	F	мм	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	
	G H8	мм	29		33		39		39	
	HF/HA	мм	83	98	100	117	107	126	107	126
проходное отверстие	**K**	мм	14		18		25		25	
	L	мм	56		82		80		80	
	M	мм	54		63		82		82	
резьба/глубина	**M1**	мм	M8/16		M8/16		M8/16		M8/16	
	M2	мм	-		90		110		110	
	N H5	мм	35		42		70		70	
	P	мм	30.2		36.5		56		56	
	Q	мм	6		7.5		7.5		7.5	
в середине хода	**Q1**	мм	3.2		2.5		4.5		4.5	
в середине хода	**Rmed**	мм	55		64		82		107	
в середине хода	**S**	мм	18.2		20.5		25.5		25.5	
	T2	мм	17		21		22		22	
	T3	мм	62		67		68		68	
угловой ход кулочка	**U°**	град.	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°	
угловой ход кулачка (1) @ h	**U**	мм	5.3		6.3		7		7	
прижим (опция)	**V**	мм	0.1		0.1		0.1		0.1	
	W	мм	25		25		30		30	
	X	мм	35		42		60		60	
осевой ход поршня	**Z**	мм	21		25		25		25	
	α	град.	±2°		±2°		±1.5°		±1.5°	
	b	мм	9		10		12		12	
	e	мм	60		75		80		80	
	f	мм	27		33		33		33	
базовая высота	**h**	мм	50		60		70		70	
	j	мм	55		65		72		72	
	l1	мм	32		38		44.4		44.4	
	l2	мм	24		32		36		36	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/16		M12/18		M12/18		M12/18	
резьба/глубина	**m2**	мм	M8/14		M10/14		M10/14		M10/14	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7		12.7	
	o1 H7	мм	12.68		12.68		19.03		19.03	
	p1	мм	50		55		62		62	
	p2	мм	66		80		92		92	
	p3	мм	78		95		112		122	
	p4	мм	60		55		62		62	
	p5	мм	80		80		92		92	
	q1	мм	30		30		54		54	
	q2	мм	84		110		128		128	
	q3	мм	-		-		-		202	
	q4	мм	20		30		54		54	
резьба/глубина	**r1**	мм	M6/14		M6/14		M6/14		M6/14	
резьба/глубина	**r3**	мм	M8/16		M8/17		M10/18		M10/18	
	s H6	мм	16		16		16		16	
	s1 k5	мм	84		94		108		108	
	t	мм	4		4		4		4	

(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 151 21.04.2016 10:19:22

TSBF-C

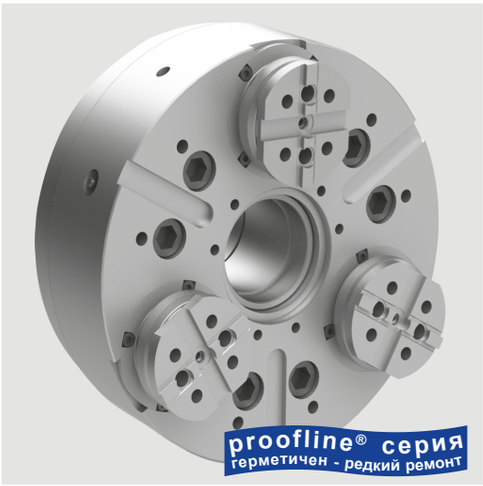
самоцентрирующий плавающие кулачки

TSBR-C

самоцентрирующий неподвижные кулачки

Прецизионные прижимные патроны Ø 220 - 330 мм

- активный прижим
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение, 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя

- зажим заготовки с жестким требованием на параллельность
- высокая производительность с большими интервалами для техобслуживания
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивают постоянно высокое качество обработки деталей
- проходное отверстие для длинных заготовок или специальных зажимным решений

TSBF-C: плавающие основные кулачки для необработанных и легко деформируемых деталей (зажим на 6 точек)

TSBR-C: неподвижные основные кулачки для прецизионного зажима предварительно обработанных поверхностей

Технические характеристики

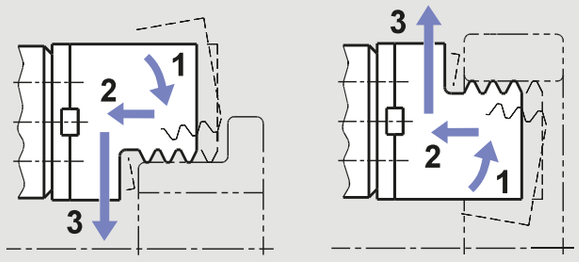
- активный прижим
- компенсация центробежной силы
- основные кулачки с пазовым соединением
- непрерывная смазка
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
крепежные болты

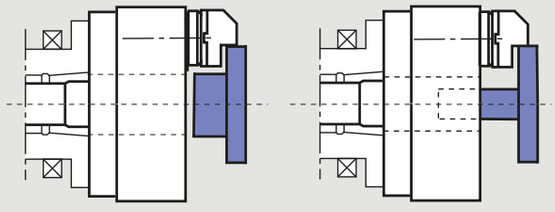
Пример заказа

TSBF-C 220/A6
или TSBR-C 330/Z300



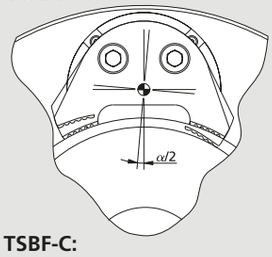
принцип действия:

- **1** предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим
- для внешнего и внутреннего зажима



- использование большого зазора между основными кулачками для громоздких деталей.
- использование отверстия для вала или специальных упоров или центра.

TSBF-C

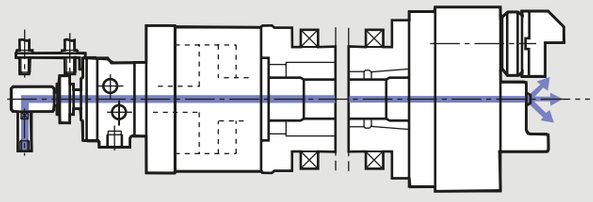


TSBF-C:
плавающие кулачки для зажима необработанных/ легко деформируемых деталей с зажимом на 6 точек

TSBR-C



TSBR-C:
жесткие кулачки для прецизионного зажима предварительно обработанных поверхностей с зажимом на 3 точки



- **TSBF-C** и **TSBR-C** патроны с приводом от SIN-S цилиндра с центральным отверстием для смыва/сдува.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSBF-C 220 TSBR-C 220	TSBF-C 260 TSBR-C 260	TSBF-C 330 TSBR-C 330
угловой ход кулачка U°	град.	5.2°	5.2°	5°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1
осевой ход клина	мм	21	25	25
макс. тяговое усилие**	kH	18	25	40
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	44	60	96
допустимая частота вращения*	об/мин	4250	3750	3000
масса (без накладных кулачков)	кг	25	40	67
момент инерции	кг·м²	0.165	0.32	0.75
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

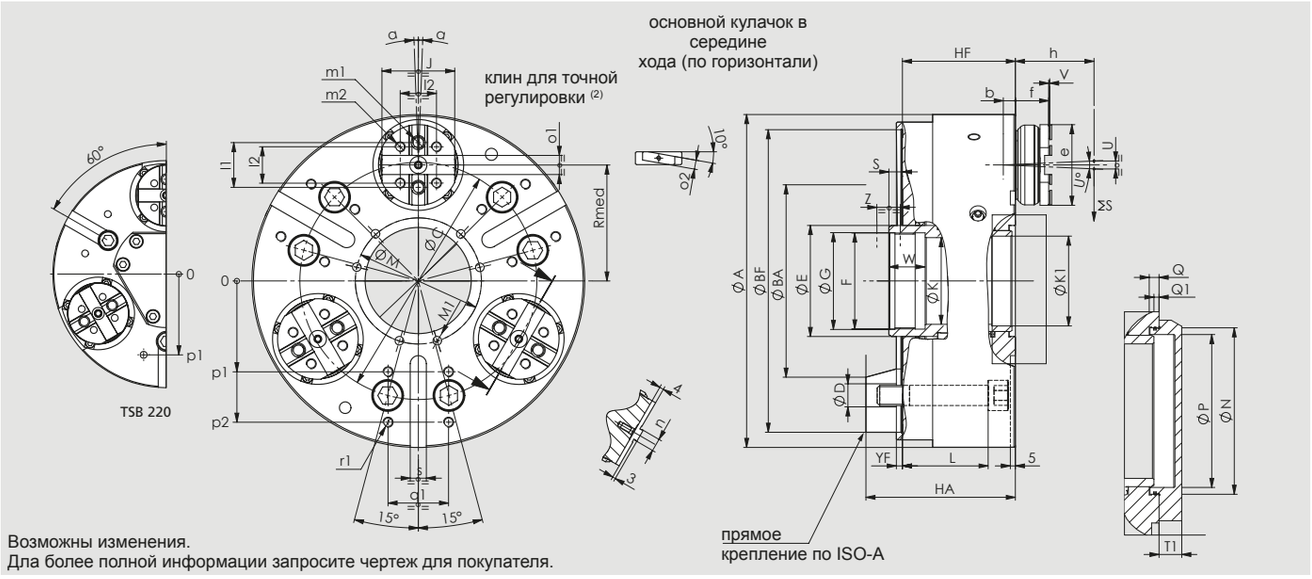
Katalog_kpl.indb 152 21.04.2016 10:19:24

Прецизионные прижимные патроны Ø 220 - 330 мм

- активный прижим
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение, 3 кулачка

TSBF-C — самоцентрирующий плавающие кулачки

TSBR-C — самоцентрирующий неподвижные кулачки



SMW-AUTOBLOK тип			TSBF-C 220 TSBR-C 220		TSBF-C 260 TSBR-C 260		TSBF-C 330 TSBR-C 330	
тип крепления			Z170	A6	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	225		265		330	
	BF/BA H6	мм	170	106.375	220	139.719	300	196.869
	C	мм	133.4		171.4		235	
	D	мм	13.5		17		21	
	E	мм	75		85		110	
	F	мм	M65 x 2		M75 x 2		M95 x 2	
	G H8	мм	66		76		96	
	HF/HA	мм	86	103	100	119	112	133
проходное отверстие	**K**	мм	55		62		86	
	K1	мм	-		65		89	
	L	мм	66		80		85	
	M	мм	88		100		125	
резьба/глубина	**M1**	мм	M8/20		M8/20		M10/20	
	N H8	мм	74		85		110	
	P	мм	65		75		100	
	Q	мм	6.5		6.5		6.5	
в середине хода	**Q1**	мм	2		1		3	
в середине хода	**Rmed**	мм	78		90		115	
в середине хода	**S**	мм	15		13		14	
	T1	мм	13		16		15	
угловой ход кулачка	**U°**	град.	5.2°		5.2°		5°	
угловой ход кулачка (1)	**U**	мм	5.3		6.3		7	
прижим (опция)	**V**	мм	0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)	
	W	мм	30		34		36	
осевой ход поршня	**Z**	мм	21		25		25	
только TSBF-C макс.	α	град.	±2°		±2°		±1.5°	
	b	мм	9		10		12	
	e	мм	60		75		80	
	f	мм	27		33		33	
базовая высота	**h**	мм	50		60		70	
	j	мм	55		65		72	
	l1	мм	32		38		44.4	
	l2	мм	24		32		36	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/16		M12/18		M12/18	
резьба/глубина	**m2**	мм	M8/14		M10/14		M10/14	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7	
	o1 H7	мм	12.68		12.68		19.03	
	o2 h7	мм	9		9		12	
	p1	мм	80		102		90	
	p2	мм	-		-		140	
	q1	мм	45		60		60	
резьба/глубина	**r1**	мм	M8/15		M10/20		M10/20	
	s	мм	16		16		16	
	yF	мм	5		5		5	

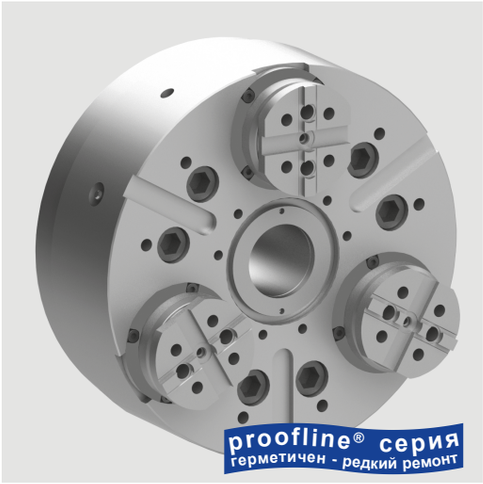
(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 153 21.04.2016 10:19:26

TSBF-CP
компенсирующий плавающие кулачки

TSBR-CP
компенсирующий неподвижные кулачки

Компенсирующие прижимные патроны Ø 220 - 330 мм
- активный прижим
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение, 3 кулачка



Применение/преимущество для покупателя
- зажим валов или других обрабатываемых в патроне деталей где базой является не внешний диаметр, а центр или центрирующий диаметр
- центр или центрирующая вставка определяют центр детали, кулачки осуществляют компенсирующий (выравнивающий) предварительный зажим и дальнейший прижим в найденной позиции
- проходное отверстие для длинных заготовок или специальных зажимным решений

TSBF-CP: выравнивающий зажим с активным прижимом и плавающими кулачками

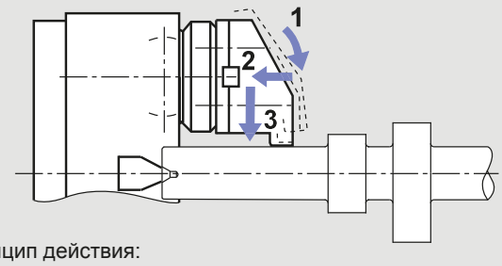
TSBR-CP: выравнивающий зажим с активным прижимом и неподвижными кулачками

Технические характеристики
- активный прижим
- выравнивающий зажим
- компенсация центробежной силы
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- основные кулачки с пазовым соединением
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор
3-х кулачковый патрон
крепежные болты

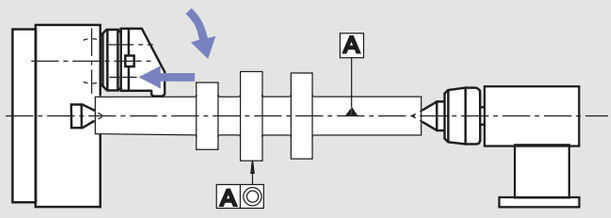
Пример заказа
TSBF-CP 220/A6
или TSBR-CP-330/Z300

TSBF-CP/TSBR-CP



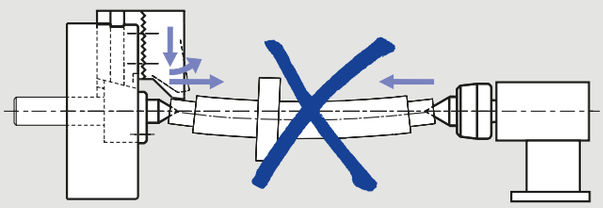
Принцип действия:
- **1** выравнивающий предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим

TSBF-CP/TSBR-CP



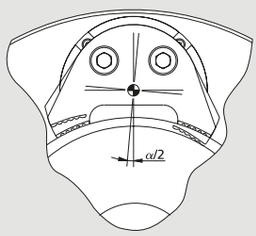
- Деталь активно прижимается к центру. Усилие задней бабки направлено только на ее поддержание. Результат – абсолютно цилиндрическая ровная деталь.

патрон без активного прижима



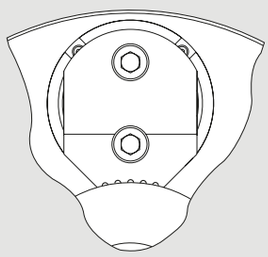
- Деталь приподнята кулачками от центра. Когда прикладывается дополнительное компенсирующее усилие задней бабки, деталь изгибается.

TSBF-CP



плавающие кулачки

TSBR-CP



неподвижные кулачки

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TSBF-CP 220 TSBR-CP 220	TSBF-CP 260 TSBR-CP 260	TSBF-CP 330 TSBR-CP 330
угловой ход кулачка U°	град.	5.2°	5.2°	5°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1
осевой ход клина	мм	21	25	25
компенсация (по диам.) на расстоянии **h**	мм	±1.5	±1.5	±2.5
макс. тяговое усилие**	kH	18	25	40
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	kH	44	60	96
допустимая частота вращения*	об/мин	4250	3750	3000
масса (без накладных кулачков)	кг	25	40	67
момент инерции	кг·м²	0.165	0.32	0.75
приводной цилиндр	тип	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 154 21.04.2016 10:19:28

Компенсирующие прижимные патроны Ø 220 - 330 мм

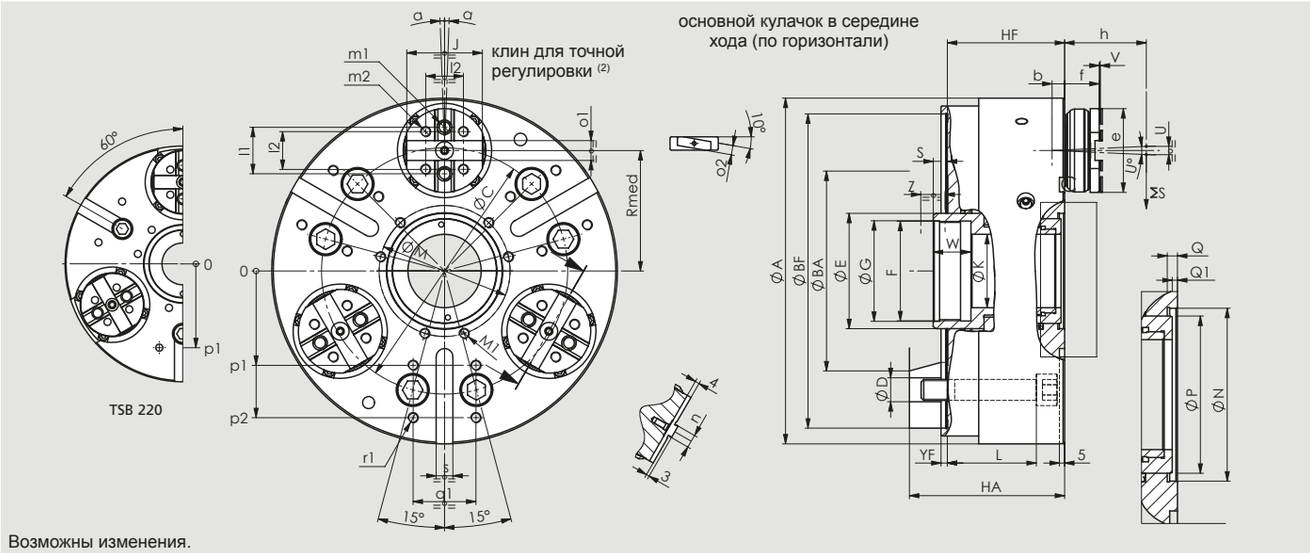
- активный прижим
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
- пазовое соединение, 3 кулачка

TSBF-CP

компенсирующий плавающие кулачки

TSBR-CP

компенсирующий неподвижные кулачки



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TSBF-CP 220 TSBR-CP 220		TSBF-CP 260 TSBR-CP 260		TSBF-CP 330 TSBR-CP 330	
тип крепления			Z170	A6	Z220	A8	Z300	A11
	A	мм	225		265		330	
	BF/BA H6	мм	170	106.375	220	139.719	300	196.869
	C	мм	133.4		171.4		235	
	D	мм	13.5		17		21	
	E	мм	75		85		110	
	F	мм	M65 x 2		M75 x 2		M95 x 2	
	G H8	мм	66		76		96	
	HF/HA	мм	86	103	100	119	112	133
проходное отверстие	**K**	мм	40		50		70	
	L	мм	66		80		85	
	M	мм	88		100		125	
резьба/глубина	**M1**	мм	M8/20		M8/20		M10/20	
	N H8	мм	74		85		110	
	P	мм	65		75		100	
	Q	мм	6.5		6.5		6.5	
в середине хода	**Q1**	мм	2		1		3	
в середине хода	**Rmed**	мм	78		90		115	
в середине хода	**S**	мм	15		13		14	
угловой ход кулочка	**U°**	град.	5.2°		5.2°		5°	
угловой ход кулачка(1)	**U**	мм	5.3		6.3		7	
прижим (опция)	**V**	мм	0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)	
	W	мм	30		34		36	
осевой ход поршня	**Z**	мм	21		25		25	
только TSBF-CP макс.	**α**	град.	±2°		±2°		±1.5°	
	b	мм	9		10		12	
	e	мм	60		75		80	
	f	мм	27		33		33	
базовая высота	**h**	мм	50		60		70	
	j	мм	55		65		72	
	l1	мм	32		38		44.4	
	l2	мм	24		32		36	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/16		M12/18		M12/18	
резьба/глубина	**m2**	мм	M8/14		M10/14		M10/14	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7	
	o1 H7	мм	12.68		12.68		19.03	
	o2 h7	мм	9		9		12	
	p1	мм	80		102		90	
	p2	мм	-		-		140	
	q1	мм	45		60		60	
резьба/глубина	**r1**	мм	M8/15		M10/20		M10/20	
	s	мм	16		16		16	
	YF	мм	5		5		5	

(1) расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)

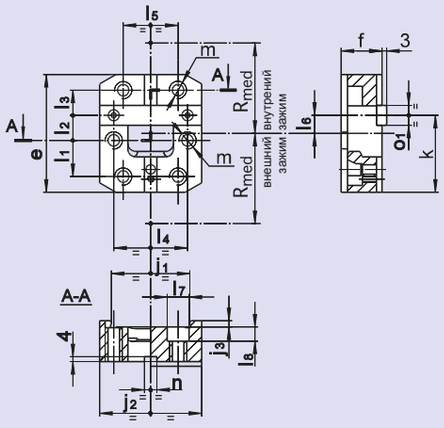
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 155 21.04.2016 10:19:30

Принадлежности для TS патронов

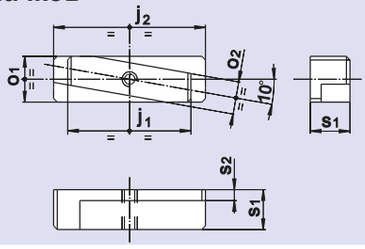
- быстрая смена кулачков через палеты
- поперечный клин для точной регулировки накладных кулачков

быстросменные палеты для TSF-RM и TSR-RM патронов



тип патрона		TSF-RM 170 TSR-RM 170	TSF-RM 210 TSR-RM 210	TSF-RM 250 TSR-RM 250	TSF-RM 315 TSR-RM 315	TSF-RM 400/530 TSR-RM 400/530
ид. No.		19701716	19702116	19702516	19702516	19704016
e	мм	60	75	80	80	105
f	мм	21.5	26	28	28	34
j_1	мм	44	50	55	55	80
j_2	мм	55	65	72	72	100
j_3	мм	3.5	4	4	4	4
k	мм	39.5	49	51	51	66.5
l_1	мм	19	23	22	22	28
l_2	мм	12.5	16	19	19	25
l_3	мм	12.5	16	19	19	25
l_4	мм	42	47	52	52	74
l_5	мм	32	35	40	40	62
l_6	мм	9.5	11.5	11	11	14
l_7	мм	11	14	14	14	17
l_8	мм	7	9	9	9	11
m	мм	M8	M10	M10	M10	M12
n (H7)	мм	7.94	7.94	12.7	12.7	12.7
o_1 (h7)	мм	12.68	12.68	19.03	19.03	19.03
R_{med}	мм	55	64	82	107	130

поперечный клин для точной радиальной регулировки кулачков

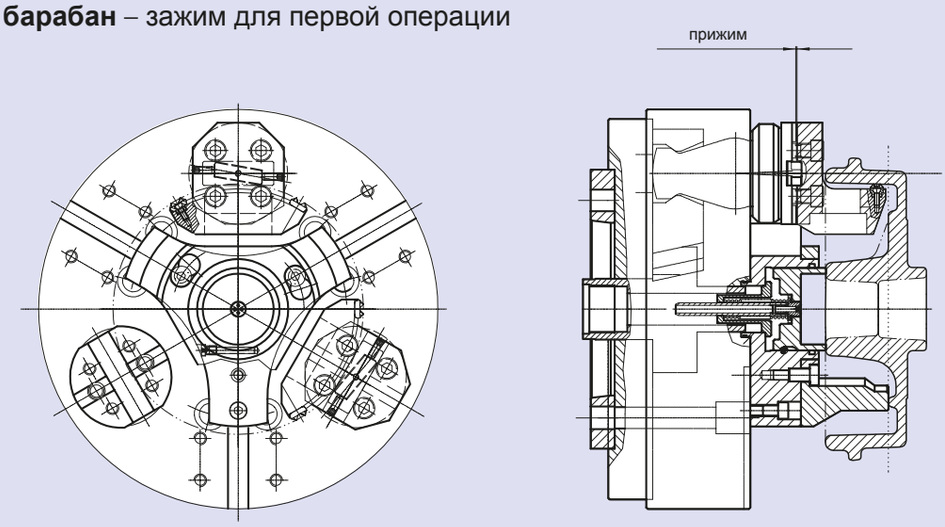


- поперечный клин для точной радиальной регулировки накладных кулачков при необходимости высокой концентричности для второй операции
- для второй операции и иногда для первой или единственной операции

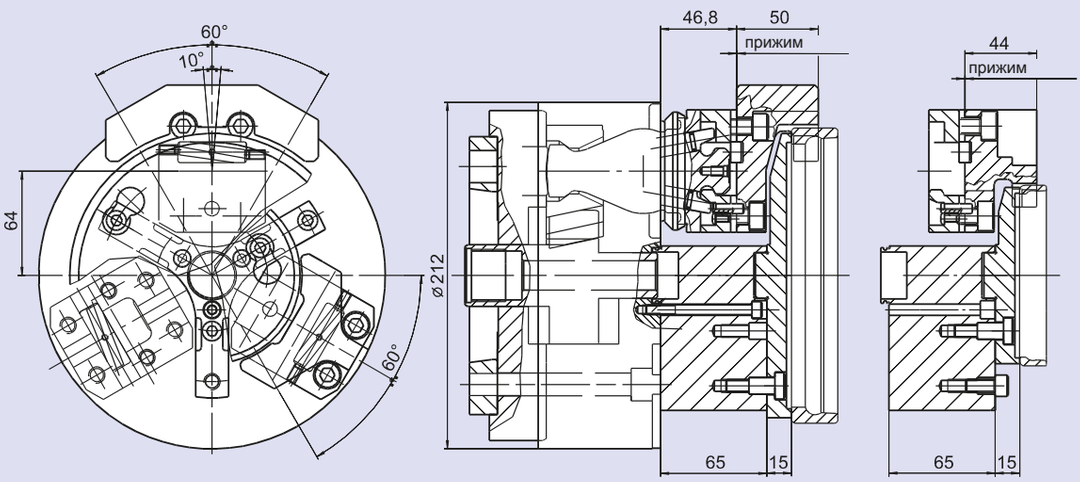
Ø патрона		170	210	250	315	400/530/650
ид. No.		15711633	15712133	15712533	15712533	15714033
j_1	мм	24	32	38	38	46
j_2	мм	38	46	56	56	70
o_1 (h7)	мм	12.68	12.68	19.03	19.03	19.03
o_2 (h7)	мм	9	9	12	12	12
s_1	мм	11	11	11	11	14.5
s_2	мм	3	3	3	3	4.5

Katalog_kpl.indb 156 21.04.2016 10:19:32

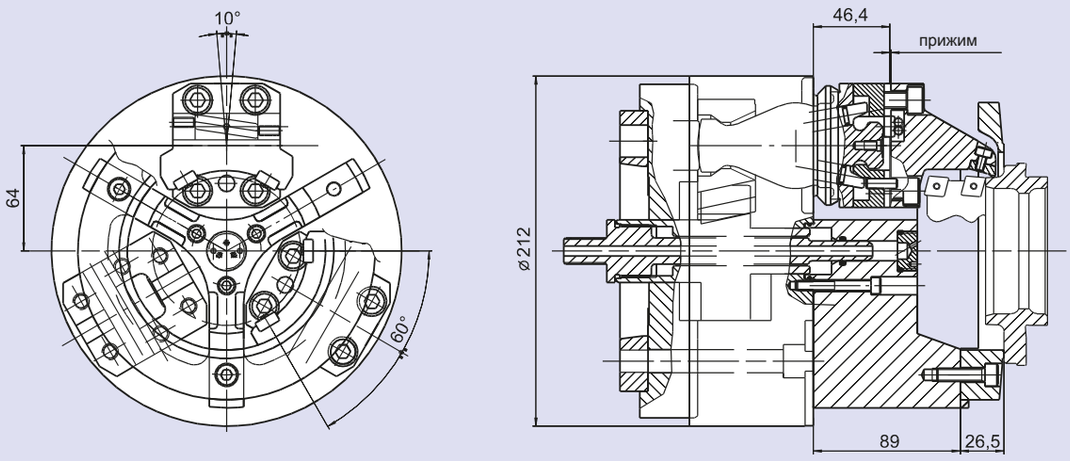
тормозной барабан – зажим для первой операции



кольцо подшипникс– зажим для второй операции



фланец подшипника – обработка за одину установку



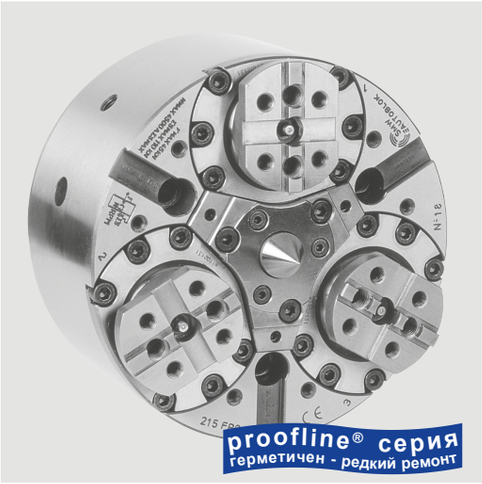
Katalog_kpl.indb 157 21.04.2016 10:19:33

FRC-N

патрон с компенсирующими кулачками

Рычажные патроны Ø 215 - 365 мм

- **неподвижные компенсирующие кулачки**
- **подпружиненный или неподвижный центр**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя

- компенсирующий зажим валов в центрах, в случае неконцентричности внешнего диаметра к оси вала
- зажимное усилие патрона создает крутящий момент для обработки заготовки и прижимает ее к центру/осевому упору
- благодаря высокой стойкости к перекосу патрон идеален как для токарных так и для фрезерных операций

Технические характеристики

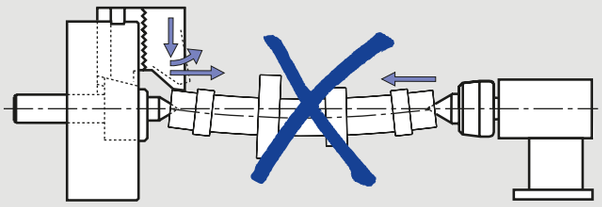
- для внешнего зажима
- компенсирующий зажим с большим ходом
- основные кулачки с пазовым соединением
- прижим
- компенсация центробежной силы
- непрерывная смазка
- высокая стойкость к перекосу
- регулируемый центр
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор

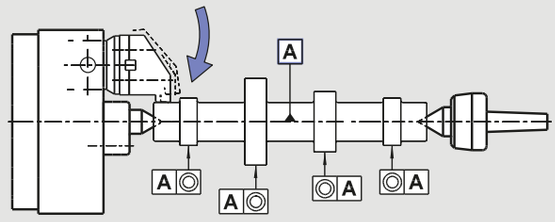
3-х кулачковый патрон без центрирующей вставки, крепежные болты

Пример заказа

патрон FRC-N 215 A6



■ **патрон без активного прижима**
Поднимающиеся верхние кулачки отталкивают вал в сторону от центра; приложенное высокое давление со стороны задней бабки для преодоления этого смещения вызывает прогиб заготовки.

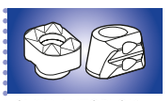


■ **FRC-N с компенсирующим зажимом и прижимом**
Усилие задней бабки направлено только на поддержание детали. Результат – идеальная цилиндрическая поверхность концентричной детали. Патрон активно центрирует заготовку без ее прогиба.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		FRC-N 215	FRC-N 285	FRC-N 365
угловой ход кулачка	град.	6°	6°	6°
радиальный ход кулачка на растоянии **h**	мм	6.3	7.3	8.4
ход клина	мм	22	26	31
компенсация (по диаметру) на растоянии **h**	мм	±1.5	±2	±2.5
макс. тяговое усилие	kH	45	70	110
макс. усилие зажима на растоянии **h**	kH	100	150	240
допустимая частота вращения	об/мин	4500	3500	2500
масса (без накладных кулачков)	кг	30	62	120
момент инерции*	кг·м²	0.17	0.65	2
стандартный неподвижный центр	ид. No.	81732141	81732841	81733641
стандартный подпружиненный центр	ид. No.	81722141	81722841	81723641
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100 - 125**	**125 SIN-S 125 -150**	**SIN-S 150 - 200**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

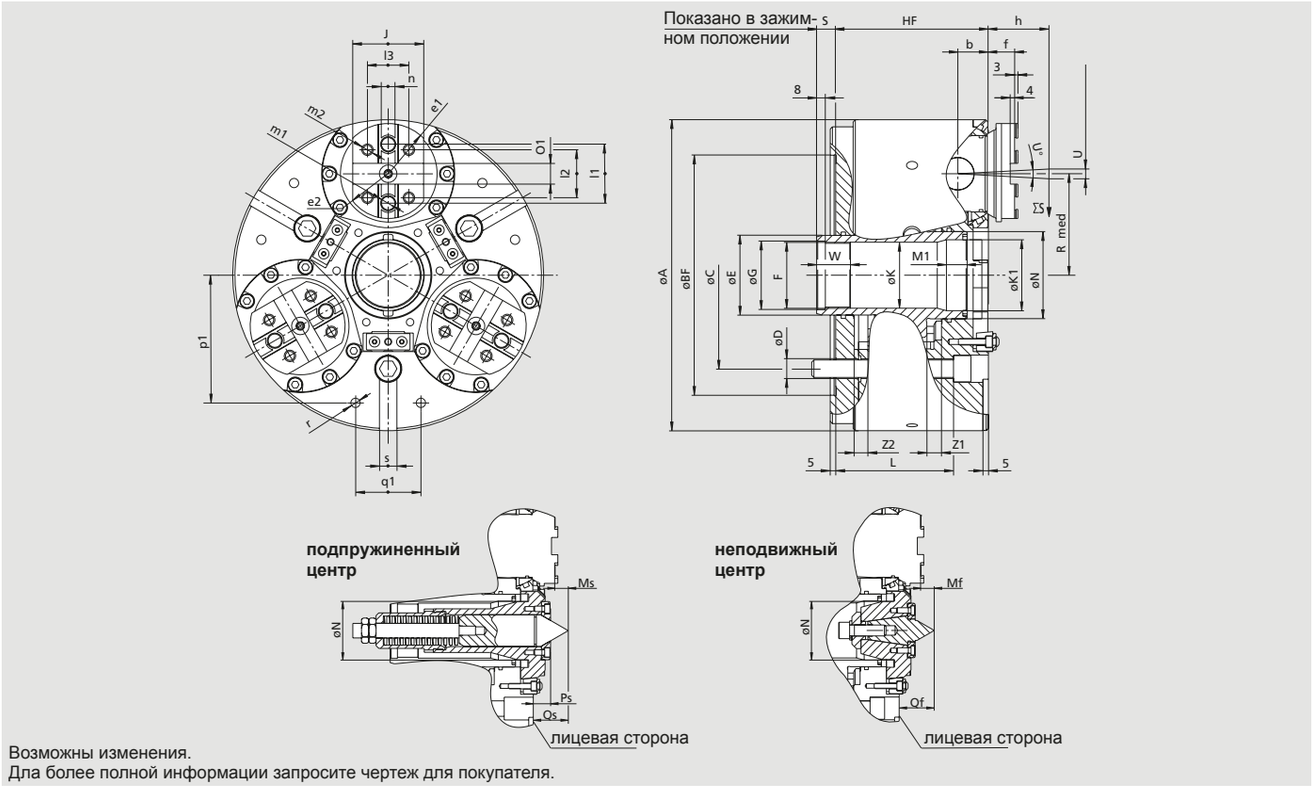
Katalog_kpl.indb 158 21.04.2016 10:19:35

Рычажные патроны Ø 215 - 365 мм

- неподвижные компенсирующие кулачки
- подпружиненный или неподвижный центр
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

FRC-N

патрон с компенсирующими кулачками



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			FRC-N 215	FRC-N 285	FRC-N 365
	A	мм	215	285	365
	BF H6	мм	170	220	300
	C	мм	133.4	171.4	235
	D	мм	13.5	17	21
	E	мм	50	73	79
	F	мм	M42 x 1.5	M60 x 1.5	M68 x 2
	G H8	мм	43	61	69
	HF	мм	120	140	168
проходное отверстие	**K**	мм	40	57	60.5
	Ø **K1**/ глуб. **M1**	мм	40	62/45	75/23.8
	L	мм	95	108	123
	N H8	мм	52	80	90
	Mf	мм	14.5	14.6	21.7
	Qf	мм	32.5	38.6	42.7
	Ms	мм	13.8	14.4	19.9
	Ps	мм	21	19	21.5
	Qs	мм	31.8	38.4	40.9
	Rmed	мм	67	93	120
в середине хода -зажимное положение	**S**	мм	15.4	17.5	24.8
мин./макс.	**S**	мм	4/26	4/30	9/40
угловой ход кулачка	**U°**	град.	6°	6°	6°
радиальный ход (1)	**U**	мм	6.3	7.3	8.4
	W	мм	30	31	30
	Z1	мм	11.4	13.5	15.8
	Z2	мм	10.6	12.5	15.2
	b	мм	22	28	34
	e1	мм	37.5	46	50
	e2	мм	33	41	50
	f	мм	18	24	21
базовая высота	**h**	мм	38	42	46
	j	мм	55	65	70
	l1	мм	38	54	63.5
	l2	мм	32	44	48
	l3	мм	32	38	48
резьба/глубина	**m1**	мм	M12/16	M16/20	M16/20
резьба/глубина	**m2**	мм	M10/14	M12/19	M12/19
	n h8	мм	7.94	12.7	12.7
	o1 H7	мм	12.68	19.03	19.03
	p1	мм	80	117	150
	q1	мм	45	60	80
резьба/глубина	**r**	мм	M8/17	M10/19	M12/22
	s H8	мм	16	16	20

[1] Расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)

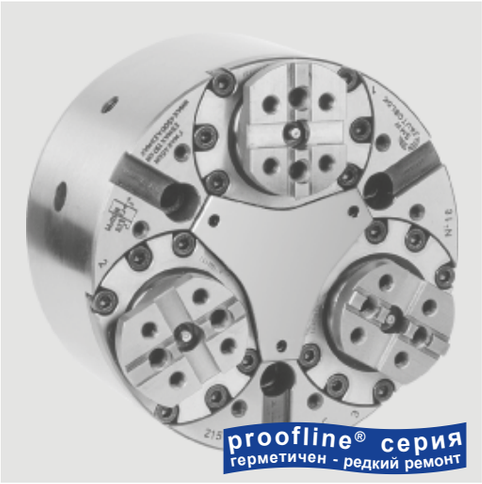
Katalog_kpl.indb 159 21.04.2016 10:19:36

FRS

самоцентрирующий зажим

Рычажные патроны Ø 215 - 365 мм

- **самоцентрирующие неподвижные кулачки**
- **БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕТСТИЕ**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество покупателя

- самоцентрирующий зажим заготовки типа “фланец” или “вал” где база - не центр, а торцевая поверхность обрабатываемого изделия
- проходное отверстие патрона позволяет при необходимости помещать туда изделие
- благодаря высокой стойкости к перекосу патрон идеален как для токарных, так и для фрезерных операций

Технические характеристики

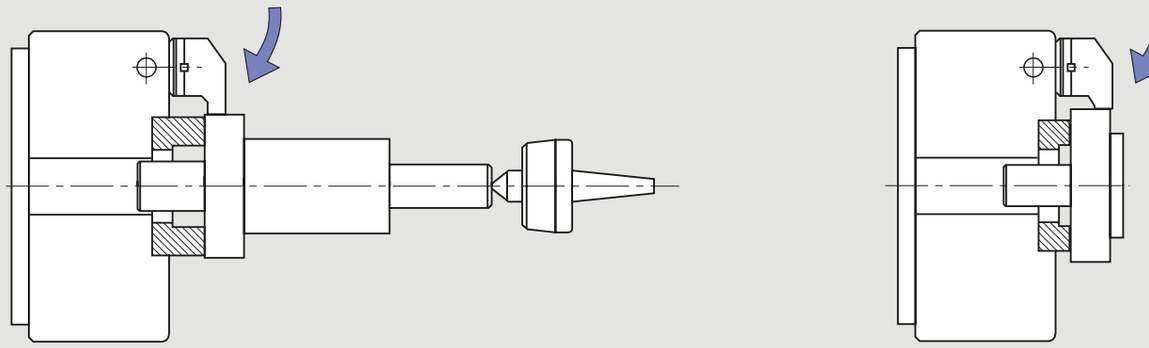
- только для внешнего зажима
- большое проходное отверстие
- основные кулачки с пазовым соединением
- прижим
- непрерывная смазка
- жесткая конструкция против перекоса
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
крепежные болты

Пример заказа

3-х кулачковый патрон FRS 285 Z 220

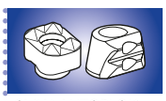


■ **FRS самоцентрирующий патрон с прижимом**
За счет прижима патрон удерживает заготовку на упоре. Большое отверстие позволяет помещать туда заготовку.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		FRS 215	FRS 285	FRS 365
угловой ход кулачка	град.	6°	6°	6°
радиальный ход кулачка на расстоянии **h**	мм	6.3	7.3	8.4
ход клина	мм	22	26	31
макс. тяговое усилие	kH	45	70	110
макс. усилие зажима на расстоянии **h**	kH	100	150	240
допустимая частота вращения*	об/мин	4500	3500	2500
масса (без накладных кулачков)	кг	30	62	120
момент инерции	кг·м²	0.17	0.65	2
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100 - 125**	**SIN-S 125 - 150**	**SIN-S 150 - 200**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

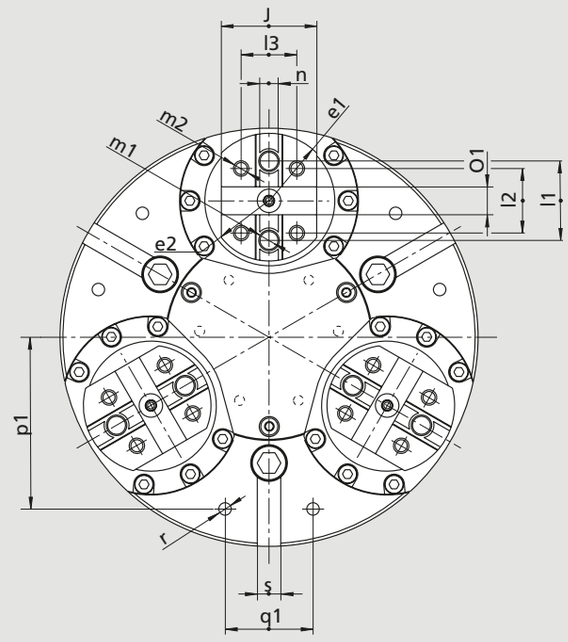
Katalog_kpl.indb 160 21.04.2016 10:19:38

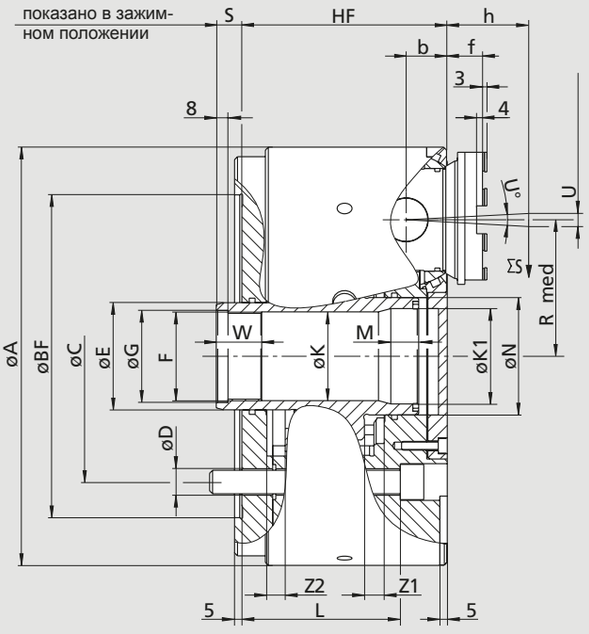
Рычажные патроны Ø 215 - 365 мм

- самоцентрирующие неподвижные кулачки
- БОЛЬШОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕТСТИЕ
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

FRS

самоцентрирующий зажим





Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			FRS 215	FRS 285	FRS 365
	A	мм	215	285	365
	BF H6	мм	170	220	300
	C	мм	133.4	171.4	235
	D	мм	M12	M16	M20
	E	мм	50	73	79
	F	мм	M42 x 1.5	M60 x 1.5	M68 x 2
	G H8	мм	43	61	69
	HF	мм	120	140	168
проходное отверстие	**K**	мм	40	60.5	60.5
	K1	мм	-	65	75
	L	мм	95	108	123
	M	мм	-	19	23.8
	N	мм	52	80	90
	Rmed	мм	67	93	120
в середине хода - зажимное положение	**S**	мм	15.4	17.5	24.8
мин./макс.	**S**	мм	4/26	4/30	9/40
угловой ход кулачка	**U°**	град.	6°	6°	6°
радиальный ход на расстоянии **h** (1)	**U**	мм	6.3	7.3	8.4
	W	мм	30	31	30
	Z1	мм	11.4	13.5	15.8
	Z2	мм	10.6	12.5	15.2
	b	мм	22	28	34
	e1	мм	37.5	46	50
	e2	мм	33	41	50
	f	мм	18	24	21
базовая высота	**h**	мм	38	42	46
	j	мм	55	65	70
	l1	мм	38	54	63.5
	l2	мм	32	44	48
	l3	мм	32	38	48
резьба/глубина	**m1**	мм	M12/16	M16/20	M16/20
резьба/глубина	**m2**	мм	M10/14	M12/19	M12/19
	n h8	мм	7.94	12.7	12.7
	o1 H7	мм	12.68	19.03	19.03
	p1	мм	80	117	150
	q1	мм	45	60	80
резьба/глубина	**r**	мм	M8/17	M10/19	M12/22
	s H8	мм	16	16	20

[1] Расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)

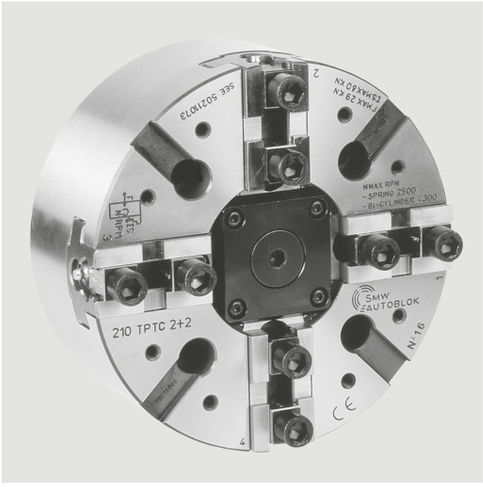
Katalog_kpl.indb 161 21.04.2016 10:19:39

TPT-C

2+2 независимых кулачка
пазовое соединение

Прецизионный самоцентрирующий патрон с 2+2 независимыми кулачками Ø 210 - 400 мм

- **закрытый центр**
- **пазовое соединение**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим прямоугольных и квадратных заготовок, самоцентрирование по двум осям

Технические характеристики

- патрон с 2+2 независимыми кулачками (два клиновых привода)
- кулачки No. 1 + 3 (зажимные): механизированный привод
- кулачки No. 2 + 4 (центрирующие): пружина или механизированный привод (опция)
- корпус патрона и внутренние детали цементированы

Стандартный набор*

патрон с 2+2 кулачками
крепежные болты

Пример заказа

механизированный патрон
TPT-C 250 A8 или TPT-C 400-Z

A Одноклиновой привод

- привод - стандартный закрытый цилиндр
- кулачки 2 и 4 приводятся в действие пружиной для центрирования заготовки по одной оси
- кулачки 1 и 3 приводятся в действие цилиндром для центрирования по другой оси и зажима заготовки.
- тяговое усилие, усилие зажима и максимально допустимая частота вращения показаны в таблице ниже.

B Двух-клиновой независимый привод*

- работает от двухпоршневого цилиндра.
- кулачки 2 и 4 приводятся в действие малым цилиндром для центрирования заготовки по одной оси.
- кулачки 1 и 3 приводятся в действие большим цилиндром для центрирования по другой оси и зажима заготовки.
- после срабатывания обеих пар кулачков патрон может вращаться с максимальной частотой.
- тяговое усилие, усилие зажима и максимально допустимая частота вращения показаны в таблице ниже.

***Внимание: Патроны всегда поставляются в “одноклиновой” версии; для использования по версии „двух-клиновой независимый привод“переставьте внутренний „пружинный блок“ в соответсвии с инструкцией по эксплуатации.**

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-C 210 2+2	TPT-C 250 2+2	TPT-C 315 2+2	TPT-C 400 2+2
радиальный ход кулачка	мм	4	5	5	7
ход клина	мм	19	24	24	33
масса (без накладных кулачков)	кг	21	32	48	102
момент инерции	кг·м²	0.12	0.27	0.64	1.95

A Одноклиновой привод

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-C 210 2+2	TPT-C 250 2+2	TPT-C 315 2+2	TPT-C 400 2+2
макс.тяговое усилие (зажимной клин, кулачки 1 + 3)	kH	29	39	45	60
макс. зажимное усилие кулачки 1 + 3* (механизир.)	kH	72	98	115	150
макс. центрир. усилие кулачки 2 + 4 (пружина)	kH	11	15	15	24
допустимая частота вращения	об/мин	2500	2400	2000	1500
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**

B Двух-клиновой независимый привод

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-C 210 2+2	TPT-C 250 2+2	TPT-C 315 2+2	TPT-C 400 2+2
макс.тяговое усилие (зажимной клин, кулачки 1 + 3)	kH	25	34	40	50
макс. тяговое усилие (центрир. клин, кулачки 2 + 4)	kH	19	25	30	35
макс. усилие зажима кулачки 1 + 3* (механизир.)	kH	72	98	115	150
макс. центрир. усилие кулачки 2 + 4 (механизир)	kH	55	72	85	100
допустимая частота вращения	об/мин	4300	3400	2700	2000
приводные цилиндры**	**тип**	**DCE 64/64**	**DCE 64/64**	**DCE 64/64**	**DCE 64/64**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.
** SMW-AUTOBLOK 262: тех. характеристики цилиндров DCE см. в общем каталоге.


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

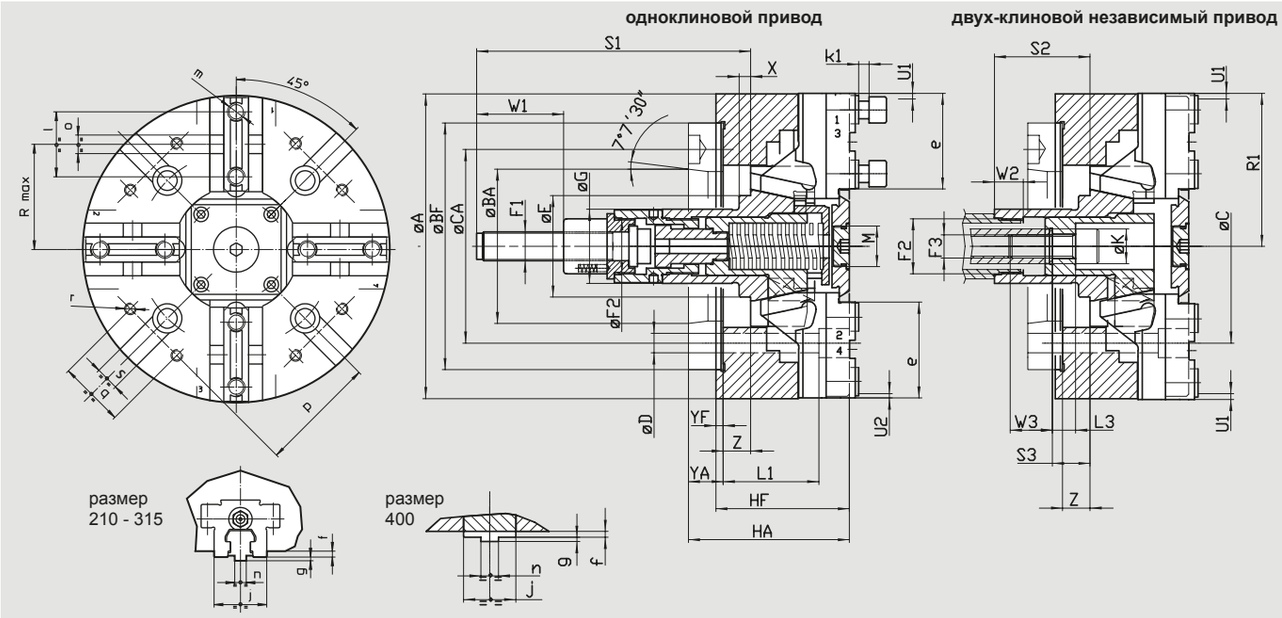
Katalog_kpl.indb 162 21.04.2016 10:19:41

Прецизионный самоцентрирующий патрон с 2+2 независимыми кулачками Ø 210 - 400 мм

■ закрытый центр
■ пазовое соединение

TPT-C

2+2 независимых кулачка
пазовое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TPT-C 210		TPT-C 250			TPT-C 315			TPT-C 400	
тип крепления			Z170	A6	Z220	A6*	A8	Z300	A8*	A11	Z300	A11
	A	мм	210			254			315		390	
	BF/BA H6	мм	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	196.869
	C	мм	133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235	
	CA	мм	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	-
	D	мм	13.5		17	13.5	17	21	17	21	21	
	E	мм	70			88			110		98	
	F1	мм	M20			M24			M24		M24	
	F2	мм	M38 x 1.5			M56 x 2			M56 x 2		M56 x 2	
	F3	мм	M16			M20			M20		M20	
	G	мм	51			61			61		70	
высота патрона	**HF/HA**	мм	92	111	105	124	127	111	127	136	116	140
	K H8	мм	24			30			30		35	
	L1	мм	66			59			33		54	
	L3	мм	11			9			11		11	
	M	мм	M28 x 1.5			M28 x 1.5			M28 x 1.5		M24 x 1	
	R1	мм	105.5			127.5			158		196	
	Rmax	мм	72			88			105		133.5	
	S1	мм	189			203			201		218	
	S2	мм	61			71			69		86	
	S3	мм	21			33			31		45.5	
ход кулачка (механиз. 1+3)	**U1**	мм	4			5			5		7	
ход кулачка (пружина 2 + 4)	**U2**	мм	3			4			4		5.4	
	W1	мм	60			60			60		60	
	W2	мм	20			20			20		20	
	W3	мм	29			31			29		29	
	X	мм	8			8			10		10	
	YF/YA	мм	5	24	5	24	27	5	30	30	6	30
ход клина	**Z**	мм	19			24			24		33	
	e	мм	66			77.5			93		116	
	f	мм	4			4			4		7	
	g	мм	2.5			3			3		3	
	j	мм	36			45			45		62	
	k1	мм	11			12			12		14	
	l	мм	44.4			54			54		76.2	
	m	мм	M12			M16			M16		M20	
	n h8	мм	7.94			12.7			12.7		12.7	
	o H7	мм	12.68			19.03			19.03		19.03	
	p	мм	80			102			100		150	
	q	мм	45			60			60		80	
	r	мм	M8			M10			M10		M12	
	s H8	мм	16			16			20		20	
	t	мм	5			5			5		5	

* Не прямое крепление

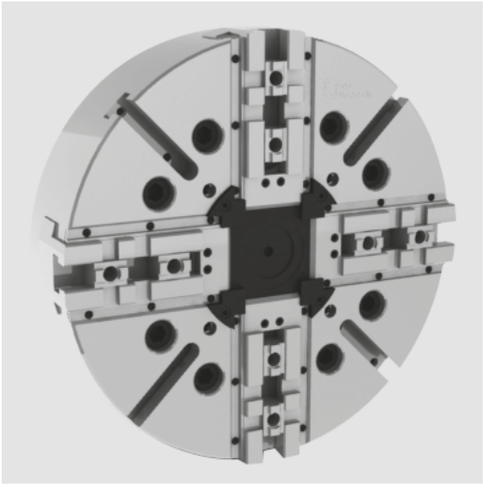
Katalog_kpl.indb 163 21.04.2016 10:19:42

TPT-C

2+2 независимых кулачка
пазовое соединение

Прецизионные самоцентрирующие патроны с 2+2 независимыми кулачками Ø 500 - 800 мм

- **закрытый центр**
- **пазовое соединение**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим прямоугольных и квадратных заготовок, самоцентрирование по двум осям

Технические характеристики

- патрон с 2+2 независимыми кулачками (два клиновых привода)
- кулачки No. 1 + 3 (зажимные): механизированный привод
- кулачки No. 2 + 4 (центрирующие): пружина или механизированный привод (опция)
- корпус из высококачественного чугуна = малый вес и долговечность
- защита от загрязнений с помощью уплотнений вокруг направляющих основных кулачков

Стандартный набор

патрон с 2+2 кулачками
1 компл.сухарей и болтов
1 компл.мягких накладных кулачков
крепежные болты

Пример заказа

механизированный патрон
TPT-C 500 2+2 Z380 или
TPT-C 800 2+2 A15

A Одноклиновой привод

- привод - стандартный закрытый цилиндр
- кулачки 2 и 4 приводятся в действие пружиной для центрирования заготовки по одной оси
- кулачки 1 и 3 приводятся в действие цилиндром для центрирования по другой оси и зажима заготовки.
- только для внешнего зажима.
- тяговое усилие, усилие зажима и максимально допустимая частота вращения показаны в таблице ниже.

B Двух-клиновой независимый привод*

- работает от двухпоршневого цилиндра.
- кулачки 2 и 4 приводятся в действие малым цилиндром для центрирования заготовки по одной оси.
- кулачки 1 и 3 приводятся в действие большим цилиндром для центрирования по другой оси и зажима заготовки.
- после срабатывания обеих пар кулачков патрон может вращаться с максимальной частотой.
- тяговое усилие, усилие зажима и максимально допустимая частота вращения показаны в таблице ниже.

***Внимание: Патроны всегда поставляются в “одноклиновой” версии; для использования по версии „двух-клиновой независимый привод“переставьте внутренний „пружинный блок“ в соответсвии с инструкцией по эксплуатации.**

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-C 500 2+2	TPT-C 630 2+2	TPT-C 800 2+2
радиальный ход кулачка	мм	8.5	10	10
ход клина	мм	32	38	38
масса (без накладных кулачков)	кг	180	325	550
момент инерции	кг·м²	6	16	44

A Одноклиновой привод

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-C 500 2+2	TPT-C 630 2+2	TPT-C 800 2+2
макс.тяговое усилие (зажимной клин, кулачки 1 + 3)	kH	80	80	80
макс. зажимное усилие кулачки 1 + 3* (механизир.)	kH	160	160	160
макс. центрир. усилие кулачки 2 + 4 (пружина)	kH	30	30	30
допустимая частота вращения	об/мин	800	630	500
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 175-200**	**SIN-S 175-200**	**SIN-S 175-200**

B Двух-клиновой независимый привод

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-C 500 2+2	TPT-C 630 2+2	TPT-C 800 2+2
макс.тяговое усилие (зажимной клин, кулачки 1 + 3)	kH	67	67	67
макс. тяговое усилие (центрир. клин, кулачки 2 + 4)	kH	50	50	50
макс. усилие зажима кулачки 1 + 3* (механизир.)	kH	160	160	160
макс. центрир. усилие кулачки 2 + 4 (механизир)	kH	120	120	120
допустимая частота вращения	об/мин	1200	850	700
приводные цилиндры**	**тип**	**DCE 140/140**	**DCE 140/140**	**DCE 140/140**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.
** SMW-AUTOBLOK 262: тех. характеристики цилиндров DCE см. в общем каталоге


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

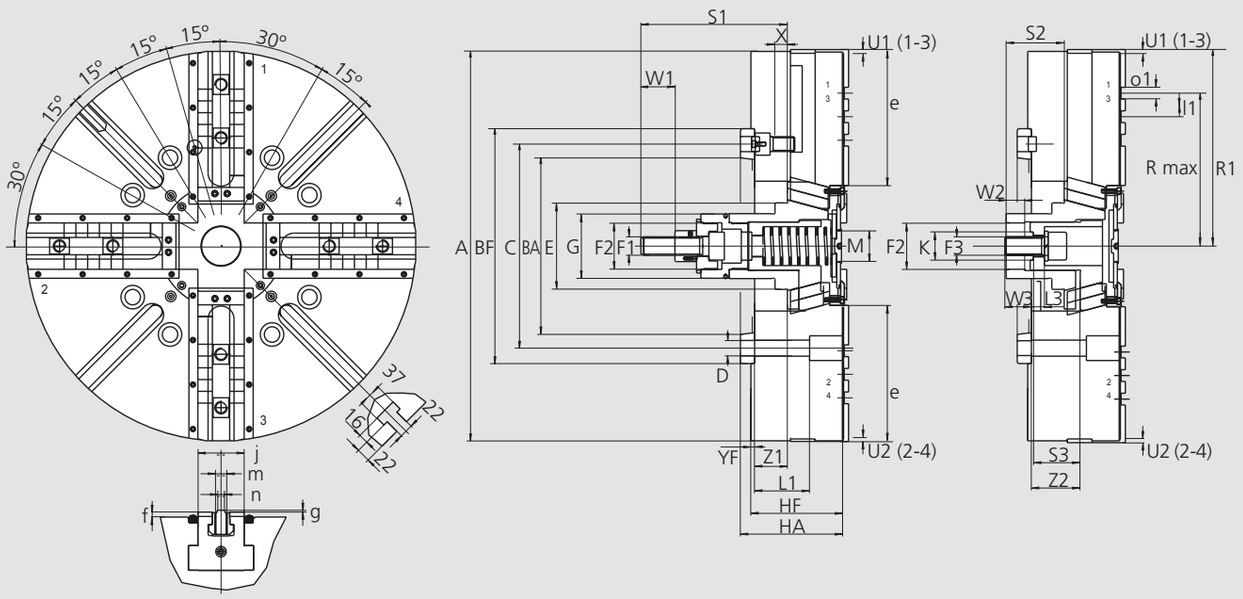
Katalog_kpl.indb 164 21.04.2016 10:19:43

Прецизионные самоцентрирующие патроны с 2+2 независимыми кулачками Ø 500 - 800 мм

■ закрытый центр
■ пазовое соединение

TPT-C

2+2 независимых кулачка
пазовое соединение



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			TPT-C 500		TPT-C 630		TPT-C 800	
тип крепления			Z380	A15	Z380	A15	Z380	A15
	A	мм	510		630		800	
	BF/BA H6	мм	380	285.775	380	285.775	380	285.775
	C	мм	330.2		330.2		330.2	
	D	мм	25		25		25	
	E	мм	140		140		140	
	F1	мм	M30		M30		M30	
	F2	мм	M75 x 2		M75 x 2		M75 x 2	
	F3	мм	M30		M30		M30	
	G	мм	104		104		104	
высота патрона	**HF/HA**	мм	130	147	150	167	150	167
	K	мм	45		45		45	
	L1	мм	89		89		89	
	L3	мм	18		18		18	
	M	мм	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	
	R1	мм	263		318		405	
	Rmax	мм	209.5		247.5		349	
	S1	мм	237		237		237	
	S2	мм	94		94		94	
	S3	мм	76		76		76	
ход кулачка (механиз. 1+3)	**U1**	мм	8.5		10		10	
ход кулачка (пружина 2 + 4)	**U2**	мм	6.5		8		8	
	W1	мм	55		55		55	
	W2	мм	30		30		30	
	W3	мм	46		46		46	
	X	мм	20		20		20	
	YF/YA	мм	6/23		6/23		6/23	
клин 1 макс./мин.	**Z1**	мм	33/1		53/15		53/15	
клин 2 макс./мин.	**Z2**	мм	59/27		79/41		79/41	
	e	мм	165		220		307	
	f	мм	8		8		8	
	g	мм	3		3		3	
	j	мм	75		75		75	
	l1	мм	38.1		38.1		38.1	
	m	мм	20		20		20	
	n	мм	12.7		12.7		12.7	
	o1	мм	19.03		19.03		19.03	

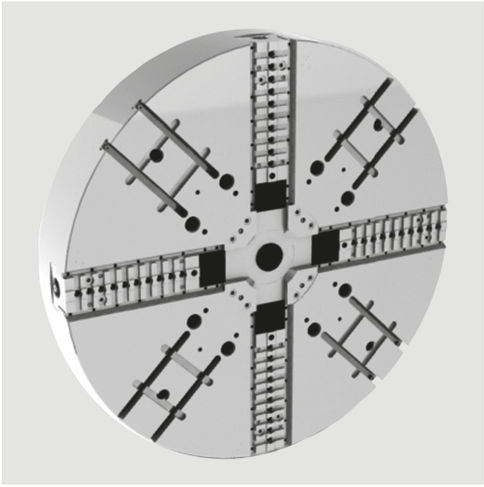
Katalog_kpl.indb 165 21.04.2016 10:19:45

TPT-RC

2+2 независимые кулачки
пазовое соединение
радиальная регулировка кулачков

Прецизионные самоцентрирующие патроны с 2+2 независимыми кулачками Ø 1000 - 2000 мм

- **закрытый центр**
- **пазовое соединение**



Применение/преимущество для покупателя

- пригоден для станков с вертикальной обработкой для зажима деталей круглой, квадратной, овальной, прямоугольной и неправильной формы, самоцентрирование по двумя осям
- наружный или внутренний зажим

Технические характеристики

- патрон с 2+2 независимыми самоцентрирующимися кулачками (два клиновых привода)
- кулачки No. 1 + 3 (зажимные): механизированный привод
- кулачки No. 2 + 4 (зажимные): механизированный привод
- внутренние детали цементированы для точности и долговечной службы
- с ручной радиальной регулировкой кулачков для центрирования деталей
- защита от загрязнений с помощью уплотнений вокруг направляющих основных кулачков
- возможность ручного зажима, используя Т-образные пазы между основными кулачками

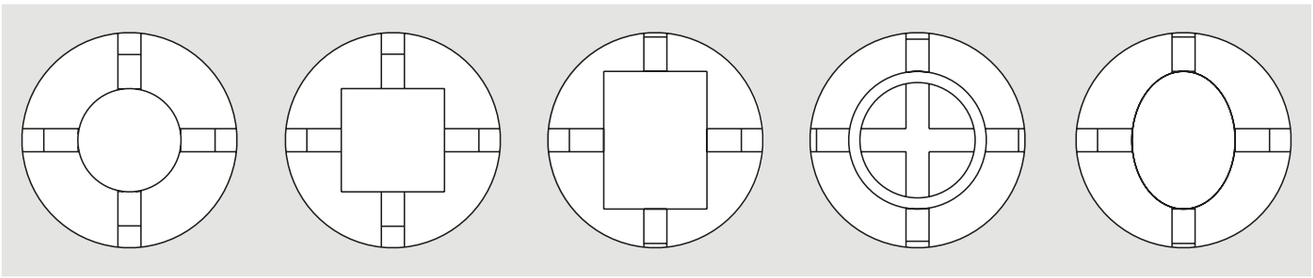
Стандартный набор

патрон с 2+2 кулачками
1 компл.мягких накладных кулачков
крепежные болты

Пример заказа

патрон TPT-RC 2+2 1000 Z520

используя двойное центрирование можно легко зажимать широкий спектр деталей различной формы: круглые, квадратные, кольцевидные, прямоугольные, овальные и неправильной формы



Двух-клиновой независимый привод

- работает от двухпоршневого цилиндра.
- кулачки 2 и 4 приводятся в действие малым цилиндром для центрирования заготовки по одной оси
- кулачки 1 и 3 приводятся в действие большим цилиндром для центрирования по другой оси и зажима заготовки.
- после срабатывания обеих пар кулачков патрон может вращаться с максимальной частотой

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-RC 1000 2+2	TPT-RC 1250 2+2	TPT-RC 1400 2+2	TPT-RC 1600 2+2	TPT-RC 2000 2+2
радиальный ход кулачка	мм	17 + 30	17 + 30	20 + 40	20 + 40	20 + 40
ход клина	мм	30	30	40	40	40
масса (без накладных кулачков)	кг	750	940	1460	1800	2760
момент инерции	кг·м²	86	180	355	565	1370

Двух-клиновой независимый привод

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		TPT-RC 1000 2+2	TPT-RC 1250 2+2	TPT-RC 1400 2+2	TPT-RC 1600 2+2	TPT-RC 2000 2+2
макс. тяговое усилие (зажимной клин кулачки 1 + 3)	кН	100	100	130	130	130
макс. тяговое усилие (центрир. клин, кулачки 2 + 4)	кН	100	100	130	130	130
макс. усилие зажима кулачки 1 + 3* (механизир.)	кН	140	140	190	190	190
макс. центрир. усилие кулачки 2 + 4 (механизир)	кН	140	140	190	190	190
допустимая частота вращения	об/мин	550	450	450	400	280
приводные цилиндры**	тип	**DCE 240/240**	**DCE 240/240**	**DCE 240/240**	**DCE 240/240**	**DCE 240/240**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.
** SMW-AUTOBLOK 262: тех. характеристики цилиндров DCE см. в общем каталоге


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

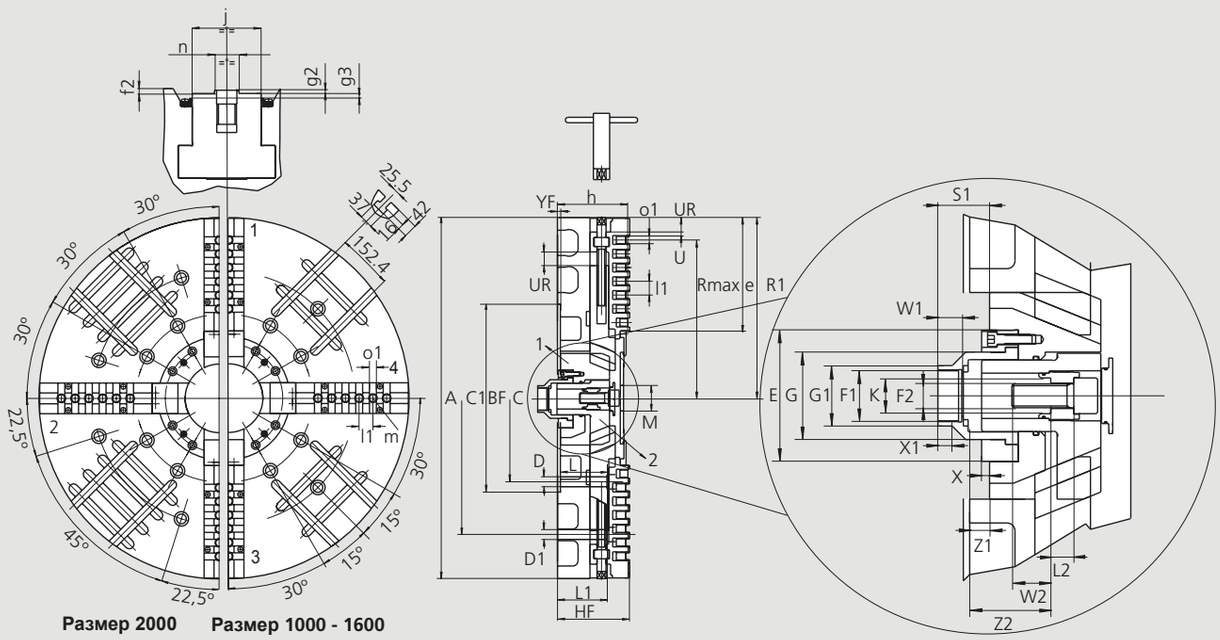
Katalog_kpl.indb 166 21.04.2016 10:19:47

Прецизионные самоцентрирующие патроны с 2+2 независимыми кулачками Ø 1000 - 2000 мм

■ закрытый центр
■ пазовое соединение

TPT-RC

2+2 независимые кулачки
пазовое соединение
радиальная регулировка кулачков



Размер 2000 **Размер 1000 - 1600**

Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

SMW-AUTOBLOK тип			TPT-RC 1000		TPT-RC 1250		TPT-RC 1400	TPT-RC 1600	TPT-RC 2000
тип крепления			Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720	Z720
	A	мм	1005		1250		1400	1600	2000
	BF H6	мм	520		520		720	720	720
	C	мм	463.6		463.6		647.6	647.6	647.6
	C1	мм	700		700		1110	1110	1110
	D	мм	27		27		33	33	33
	D1	мм	27		27		27	27	27
	E	мм	180		180		164	164	164
	F1	мм	M75 x 2		M75 x 2		M75 x 2	M75 x 2	M75 x 2
	F2	мм	M24		M24		M24	M24	M24
	G	мм	100		100		100	100	100
	G1	мм	86		86		86	86	86
	HF	мм	200		200		240	240	260
	K	мм	37		37		37	37	37
	L	мм	145		145		183	183	205
	L1	мм	145		145		181	181	205
	L2	мм	31		31		31	31	31
	M	мм	70		70		70	70	70
патрон открыт	**R1**	мм	502		623		696	796	996
	Rmax	мм	457		563		651	738	914
	S1	мм	100.5		100.5		95	95	95
радиальный ход кулачка	**U**	мм	17		17		20	20	20
радиальная регулировка	**UR**	мм	30		30		40	40	40
	W1	мм	30		30		30	30	30
	W2	мм	47		47		47	47	47
	X	мм	5		5		0	0	0
	X1	мм	27		27		27	27	27
	YF	мм	8		8		8	8	8
Ход клина 1 макс./мин.	**Z1**	мм	30	0	30	0	40 0	40 0	60 20
ход клина 2 макс./мин	**Z2**	мм	116	85	116	85	143 113	143 113	162 122
	e	мм	295		416		446	539	739
	f2	мм	8		8		8	8	8
	g2	мм	4		4		4	4	4
	g3	мм	7		7		7	7	7
	h	мм	192		192		232	232	252
	j	мм	85		85		110	110	110
	l1	мм	38.1		38.1		38.1	38.1	38.1
кол-во + размер	**m**	мм	7 x M24		10 x M24		11 x M24	13 x M24	17 x M24
	n	мм	30		30		30	30	30
кол-во + размер	**o1**	мм	6 x 19.03		9 x 19.03		10 x 19.03	12 x 19.03	16 x 19.03

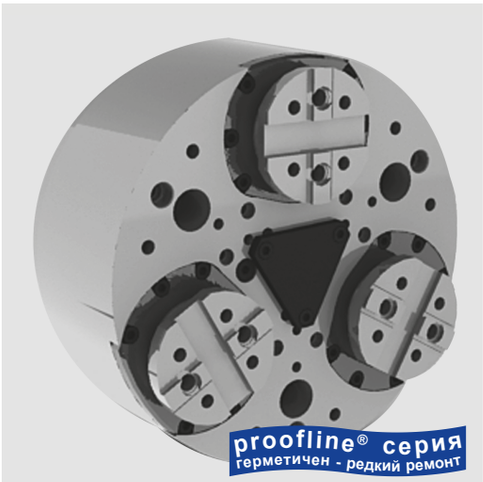
Katalog_kpl.indb 167 21.04.2016 10:19:48

TX-C

самоцентрирующий неподвижные кулачки

Прецизионные прижимные патроны Ø 170 - 530 мм

- **активный прижим**
- **пазовое соединение**
- **3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим заготовки с жестким требованием на параллельность
- высокая повторяемость
- высокая призводительность с большими интервалами для техобслуживания
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивает постоянно высокое качество обработки деталей

Технические характеристики

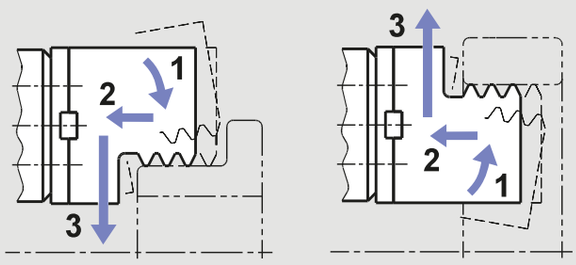
- 3-х кулачковая конструкция
- активный прижим
- компенсация центробежной силы
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- высокая повторяемость (как у мембранных патронов)
- основные кулачки с пазовым соединением ремонт
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон** герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
крепежные болты

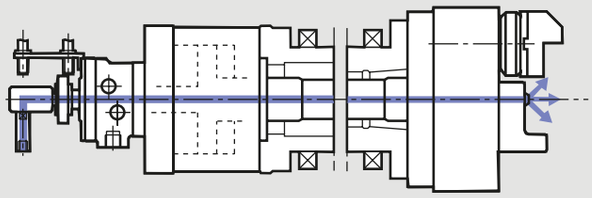
Пример заказа

3-х кулачковый патрон TX-C 210/A6



принцип действия:

- **1** предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим
- для внешнего и внутреннего зажима



- TX-C патрон с приводом от SIN-S цилиндра с центральным отверстием для смыва/сдува.



TX-C: устойчив к радиальному крутящему моменту, пригоден для токарной и фрезерной обработки, гарантирует высокую точность, надежность и постоянство результатов

Технические данные

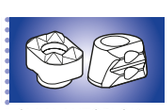
SMW-AUTOBLOK тип		TX-C 170	TX-C 210	TX-C 250	TX-C 315	TX-C 400	TX-C 530
угловой ход кулачка	град.	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
радиальный ход кулачка а расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
осевой ход клина	мм	21	25	26	26	30	30
макс. тяговое усилие**	кН	18	25	40	40	50	60
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	кН	44	60	96	96	120	150
допустимая частота вращения*	об/мин	5000	4500	3800	3000	2200	1800
масса (без накладных кулачков)	кг	16	28	42	67	125	248
момент инерции	кг·м²	0.06	0.17	0.35	0.84	2.3	8.8
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



по запросу: каталог стандартной оснастки



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

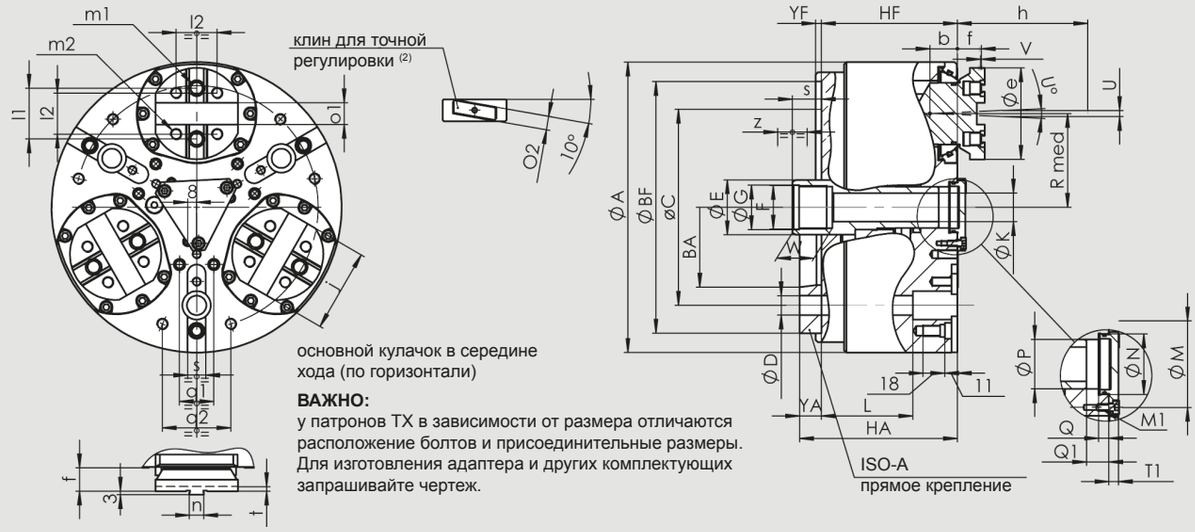
Katalog_kpl.indb 168 21.04.2016 10:19:51

Прецизионные прижимные патроны Ø 170 - 530 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 3 кулачка

TX-C

самоцентрирующий неподвижные кулачки



ВАЖНО:
у патронов TX в зависимости от размера отличаются расположение болтов и присоединительные размеры. Для изготовления адаптера и других комплектующих запрашивайте чертеж.

Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

SMW-AUTOBLOK тип			TX-C 170		TX-C 210		TX-C 250		TX-C 315		TX-C 400		TX-C 530	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A11
	A	мм	175		212		254		315		390		535	
	BF/BA H6	мм	140	82.5	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	D	мм	11.5		13.5		17		17		21		25	
	E	мм	36		38		48		48		75		75	
	F	мм	M28x1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60x1.5		M60x1.5	
	G H8	мм	29		33		39		39		61		61	
	HF/HA	мм	94	109	112	129	119	138	119	138	144	165	149	172
проходное отверстие	**K**	мм	14		18		25		25		52		52	
	L	мм	68		82		80		80		94		97	
	M	мм	36		42		63		63		90		90	
резьба/глубина	**M1**	мм	M5/12		M6/11		M6/14		M6/14		M8/17		M8/17	
	N H8	мм	28		34		44		44		75		75	
	P	мм	23		28		36		36		65		65	
	Q	мм	6		5.5		7.5		7.5		9		9	
в середине хода	**Q1**	мм	13		14		16		16		21		21	
в середине хода	**Rmed**	мм	55		64		82		107		130		190	
в середине хода	**S**	мм	17		20		25		25		25		21	
	T1	мм	10		7		7		7		15		15	
радиальный ход	**U°**	град.	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
радиальный ход (1)	**U**	мм	5.3		6.3		7		7		7.5		7.5	
прижим s/d	**V**	мм	0.1		0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	W	мм	25		25		30		30		25		25	
осевой ход клина	**Z**	мм	21		25		26		26		30		30	
	e	мм	60		75		80		80		105		105	
	f	мм	17		21		21		21		28		28	
высота	**h**	мм	40		48		58		58		63		63	
	j	мм	48		65.2		72.2		72.2		100.2		100.2	
	l1	мм	32		38		44.4		44.4		63.5		63.5	
	l2	мм	24		32		36		36		48		48	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/13		M12/15		M12/15		M12/15		M16/18		M16/18	
резьба/глубина	**m2**	мм	M8/12		M10/14		M10/14		M10/14		M12/14		M12/14	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	o1 H7	мм	12.68		12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	o2 h7	мм	9		9		12		12		12		12	
	s H9	мм	16		16		16		16		-		-	
	t	мм	4		4		4		4		7		7	
	YF	мм	5		5		5		5		6		6	
	q1	мм	-		-		-		-		-		-	
	q2	мм	-		-		-		-		-		-	

(1) Расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)
(2) SMW-AUTOBLOK 156: общий каталог

Katalog_kpl.indb 169 21.04.2016 10:19:52

TX-RV

самоцентрирующий неподвижные кулачки

Прецизионные прижимные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 530 мм

- **активный прижим**
- **быстрая смена кулачков**
- **3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим заготовки с жестким требованием на параллельность
- высокая повторяемость
- высокая производительность с большими интервалами для техобслуживания
- для серийного производства благодаря быстрой смене кулачков
- все патроны одинаковы, одни и те же кулачки можно использовать на всех патронах одного размера
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивает постоянно высокое качество обработки деталей

Технические характеристики

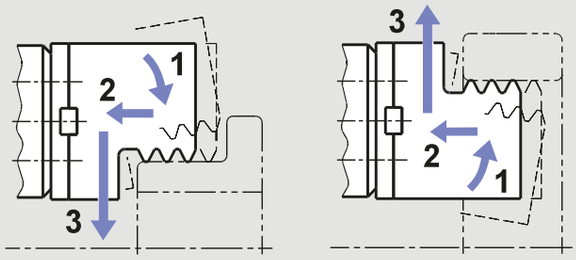
- 3-х кулачковая конструкция
- активный прижим
- компенсация центробежной силы
- быстрая смена кулачков высокая повторяемость (как у мембранных патронов)
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
крепежные болты

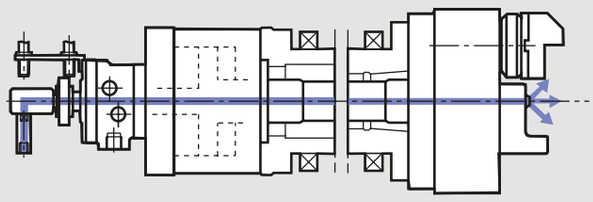
Пример заказа

3-х кулачковый патрон
TX-RV 530/A11



принцип действия:

- **1** предварительный зажим - **2** активный прижим - **3** зажим
- для внешнего и внутреннего зажима



- TX-RV патрон с приводом от SIN-S цилиндра с центральным отверстием для смыва/сдува.



TX-RV: устойчив к радиальному крутящему моменту, пригоден для токарной и фрезерной обработки, гарантирует высокую точность, надежность и постоянство результатов

Технические данные

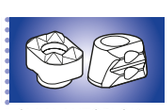
SMW-AUTOBLOK тип		TX-RV 170	TX-RV 210	TX-RV 250	TX-RV 315	TX-RV 400	TX-RV 530
угловой ход кулачка	град.	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
радиальный ход кулачка а расстоянии **h**	мм	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
осевой ход клина	мм	21	25	26	26	30	30
макс. тяговое усилие**	кН	18	25	40	40	50	60
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	кН	44	60	96	96	120	150
допустимая частота вращения*	об/мин	5000	4500	3800	3000	2200	1800
масса (без накладных кулачков)	кг	16	28	42	67	125	248
момент инерции	кг·м²	0.06	0.17	0.35	0.84	2.3	8.8
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



по запросу: каталог стандартной оснастки



SMW-AUTOBLOK 374



SMW-AUTOBLOK 368



SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 170 21.04.2016 10:19:54

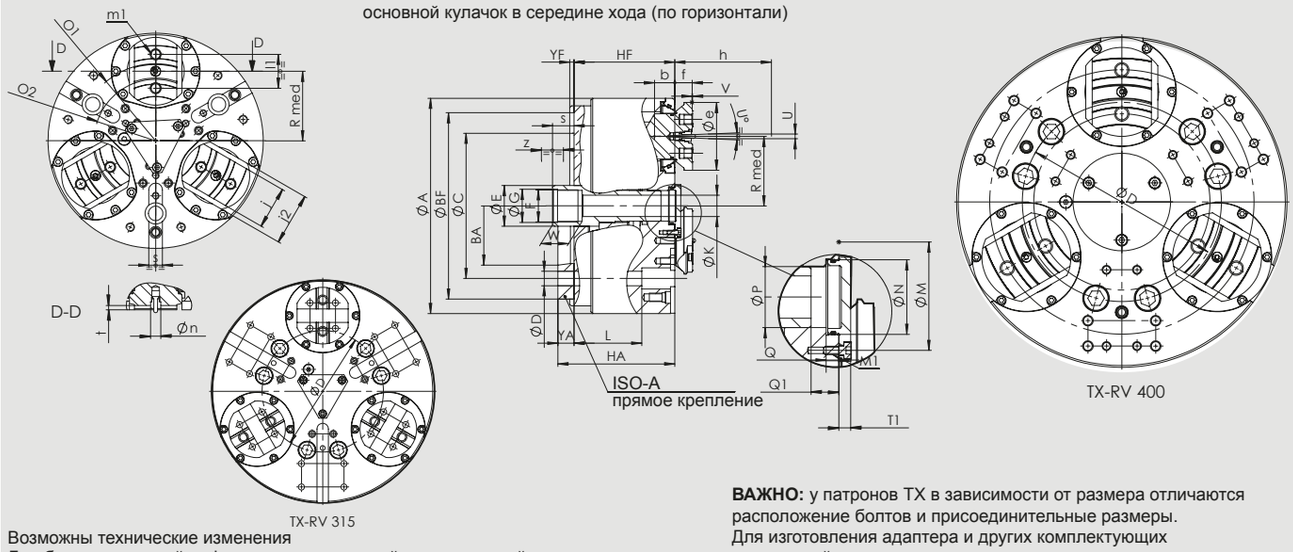
Прецизионные прижимные патроны с быстрой сменой кулачков Ø 170 - 530 мм

- активный прижим
- быстрая смена кулачков
- 3 кулачка

TX-RV

самоцентрирующий
неподвижные кулачки

основной кулачок в середине хода (по горизонтали)



Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

ВАЖНО: у патронов TX в зависимости от размера отличаются расположение болтов и присоединительные размеры.
Для изготовления адаптера и других комплектующих запрашивайте чертеж.

SMW-AUTOBLOK тип			TX-RV 170		TX-RV 210		TX-RV 250		TX-RV 315		TX-RV 400		TX-RV 530	
тип крепления			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A11
	A	мм	175		212		254		315		390		535	
	BF/BA H6	мм	140	82.5	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	C	мм	104.8		133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	D	мм	11.5		13.5		17		17		21		25	
	E	мм	36		38		48		48		75		75	
	F	мм	M28x1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	мм	29		33		39		39		61		61	
	HF/HA	мм	94	109	112	129	119	138	119	138	144	165	149	172
проходное отверстие	**K**	мм	14		18		25		25		52		52	
	L	мм	68		82		80		80		94		97	
	M	мм	36		42		63		63		90		90	
резьба/глубина	**M1**	мм	M5/12		M6/11		M6/14		M6/14		M8/17		M8/17	
	N H8	мм	28		34		44		44		75		75	
	P	мм	23		28		36		36		65		65	
	Q	мм	6		5.5		7.5		7.5		9		9	
в середине хода	**Q1**	мм	13		14		16		16		21		21	
в середине хода	**Rmed**	мм	55		64		82		107		130		190	
в середине хода	**S**	мм	17		20		25		25		25		20	
	T1	мм	10		7		7		7		15		15	
радиальный ход	**U°**	град.	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
радиальный ход (1)	**U**	мм	5.3		6.3		7		7		7.5		7.5	
прижим s/d	**V**	мм	0.1		0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	W	мм	25		25		30		30		25		25	
осевой ход клина	**Z**	мм	21		25		26		26		30		30	
	e	мм	60		75		80		80		105		105	
	f	мм	17		21		21		21		28		28	
высота	**h**	мм	40		48		58		58		63		63	
	j	мм	35		45		50		50		70		70	
	l1	мм	30		36		40		40		52		52	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/12		M12/15		M12/15		M12/15		M16/18		M16/18	
	n h8	мм	12		12		12		12		12		12	
	o1 js6	мм	122		142		180		230		276		396	
	O2 js6	мм	98		114		148		198		244		364	
	s H9	мм	16		16		16		16		-		-	
	t	мм	5		5		5		5		7		7	
	YF	мм	5		5		5		5		6		6	
	j2	мм	-		56		62		62		85		85	

(1) Расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)

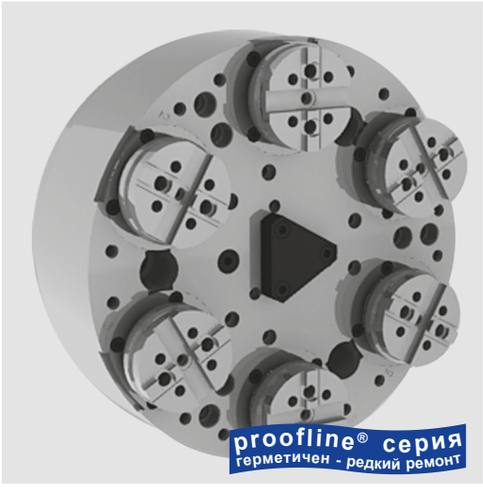
Katalog_kpl.indb 171 21.04.2016 10:19:56

TEF-C

самоцентрирующий плавающие кулачки

Прецизионные прижимные выравнивающие патроны 2+2+2 Ø 260 - 850 мм

- **активный прижим**
- **пазовое соединение**
- **6 кулачков 2+2+2**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим тонкостенных деталей
- подходит для OP 10 или для уникальных зажимных решений
- низкий уровень радиальной деформации благодаря системе зажима 2+2+2
- устойчивое усилие зажима и длительный срок службы обеспечивает постоянно высокое качество обработки деталей
- малая ширина корпуса, идеален для станков с ограниченным ходом по оси Z

Технические характеристики

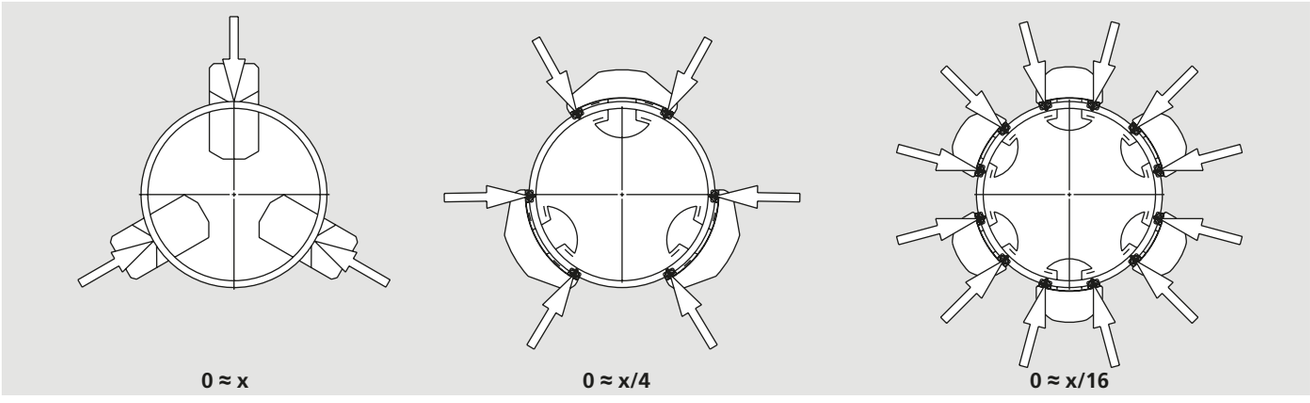
- 6-ти кулачковая конструкция
- активный прижим
- плавающие кулачки для 12 точек контакта
- основные кулачки с пазовым соединением
- компенсация центробежной силы
- центральное отверстие для СОЖ и/или воздуха
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт

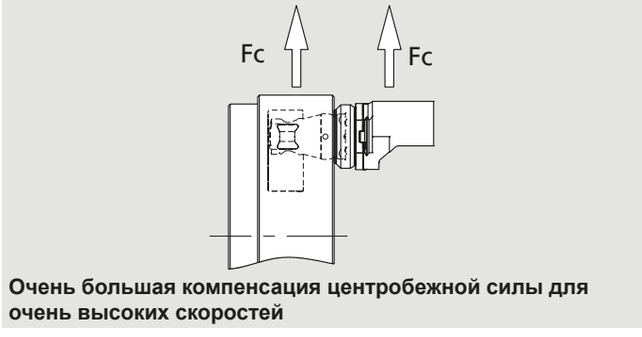
Стандартный набор

6-ти кулачковый патрон
крепежные болты и шприц для смазки

Пример заказа

6-ти кулачковый патрон
TEF-C 260/A8





Очень большая компенсация центробежной силы для очень высоких скоростей



Очень малая ширина корпуса и ограничение по оси Z идеально подходит для высокопродуктивных станков с верхним шпинделем

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		TEF-C 260	TEF-C 320	TEF-C 400	TEF-C 530	TEF-C 650	TEF-C 850
угловой ход кулачка	град.	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
радиальный ход кулачка а расстоянии **h**	мм	5.4	6	7	7.6	7.5	9.8
угловая компенсация хода кулачка max.	deg.	±2.4°	±2.2°	±2.2°	±2.1°	±1.5°	±2.25°
радиальная компенсация на расстоянии **h** max.	mm	±2.5	±2.7	±3.2	±3.5	±2	±4.5
прижимной ход (стандарт)	мм	0.1	0.1	0.1	0.2	0.8	0.4
осевой ход клина	мм	24	29	29	35	35	37
макс. тяговое усилие**	кН	18	25	40	50	60	100
макс. усилие зажима на расстоянии **h****	кН	44	60	96	120	120	180
допустимая частота вращения*	об/мин	4200	3500	2500	1800	1200	1200
масса (без накладных кулачков)	кг	39	68	118	234	370	770
момент инерции	кг·м²	0.33	0.85	2.5	8.4	20	71
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 200**

* Допустимая частота вращения разрешается только с использованием стандартных по массе/высоте накладных кулачков при максимальном тяговом усилии. За дополнительной информацией обращайтесь к SMW-AUTOBLOK.

** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.

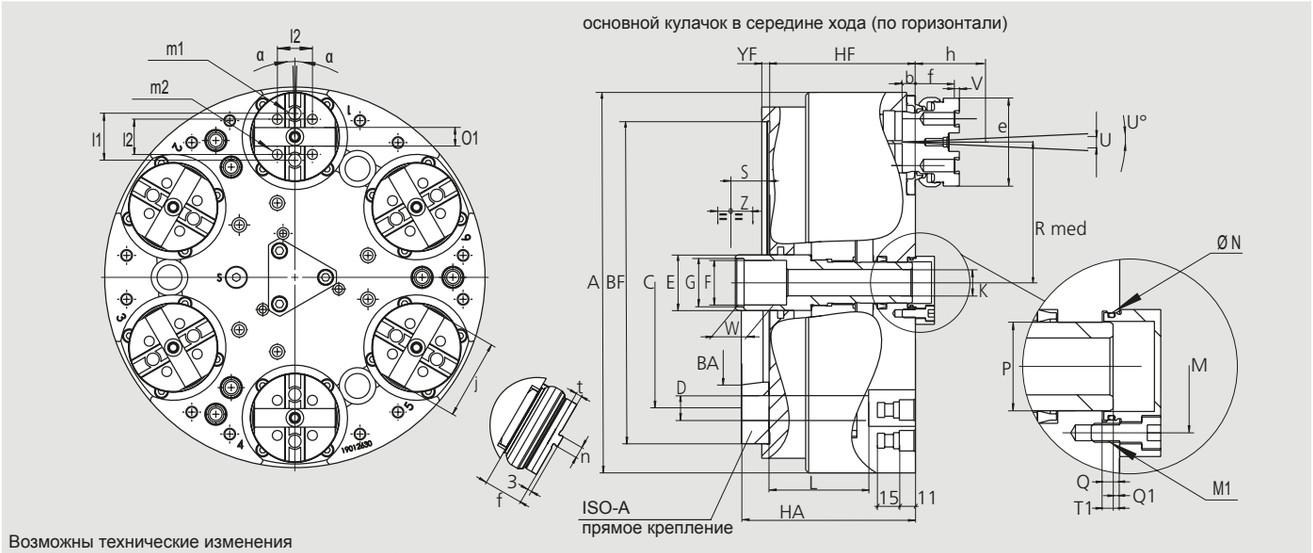
Katalog_kpl.indb 172 21.04.2016 10:19:58

Прецизионные прижимные выравнивающие патроны 2+2+2 Ø 260 - 850 мм

- активный прижим
- пазовое соединение
- 6 кулачков 2+2+2

TEF-C

самоцентрирующий плавающие кулачки



Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж.

SMW-AUTOBLOK тип			TEF-C 260		TEF-C 320		TEF-C 400		TEF-C 530		TEF-C 650		TEF-C 850	
тип крепления			Z220	A8	Z280	A11	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15	Z520	A20
	A	мм	260		320		404		530		650		850	
	BF/BA H6	мм	220	139.719	280	196.869	300	196.869	380	285.775	380	285.775	520	412.775
	C	мм	171.4		235		235		330.2		330.2		463.6	
	D	мм	17		21		21		26		26		27	
	E	мм	38		48		48		75		75		100	
	F	мм	M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5		M80 x 2	
	G H8	мм	33		39		39		61		61		81	
	HF/HA	мм	100	119	115	136	122	143	142	165	157	180	180	205
проходное отверстие	**K**	мм	18		25		25		52		52		75	
	L	мм	68		84		94		107		107		145	
	M	мм	42		63		63		75		75		*	
резьба/глубина	**M1**	мм	M6/11		M6/11		M6/11		M8/16		M8/16		M8/16	
	N H8	мм	34		44		44		75		75		150	
	P	мм	28		36		36		65		65		100	
	Q	мм	5.5		7.5		7.5		9		9		18.5	
в середине хода	**Q1**	мм	5		5.5		5.5		6.5		10.5		5	
в середине хода	**Rmed**	мм	96		113		152		200		260		345	
в середине хода	**S**	мм	23.1		23.5		18.3		36.3		25.5		22.6	
	T1	мм	13		13		13		15		12		*	
радиальный ход	**U°**	град.	5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°		5°	
радиальный ход (1)	**U**	мм	5.4		6		7		7.6		7.5		9.8	
прижим s/d	**V**	мм	0.1		0.1		0.1		0.2		0.8		0.4	
	W	мм	25		30		30		26		26		30	
осевой ход клина	**Z**	мм	24		29		29		35		35		37	
	α	град.	±2°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1°		±1.3°	
	b	мм	9		10		12		12		12		12.4	
	e	мм	60		75		80		105		105		127	
	f	мм	27		33		33		32		32		46	
высота	**h**	мм	50		60		70		80		80		100	
	j	мм	55.2		65.2		72.2		100.2		100.2		116.2	
	l1	мм	32		38		44.4		63.5		63.5		63.5	
	l2	мм	24		32		36		48		48		54	
резьба/глубина	**m1**	мм	M10/16		M12/18		M12/18		M16/20		M16/20		M20/25	
резьба/глубина	**m2**	мм	M8/14		M10/14		M10/14		M12/17		M12/17		M16/24	
	n h8	мм	7.94		7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	o1 H7	мм	12.68		12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	t	мм	4		4		4		7		4		7	
	YF	мм	5		5		6		6		6		6	

* запрашивайте чертеж патрона

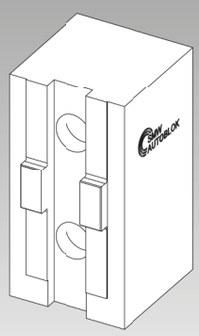
(1) Расчитано на расстоянии h от лицевой поверхности патрона (обычное место зажима)

Katalog_kpl.indb 173 21.04.2016 10:19:59

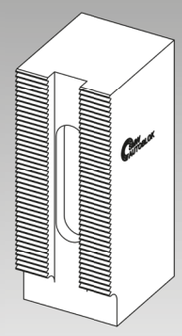
Зажим легкодеформируемых/ тонкостенных деталей

Прецизионный 6 кулачковый выравнивающий патрон(2+2+2)

пазовое соединение



МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

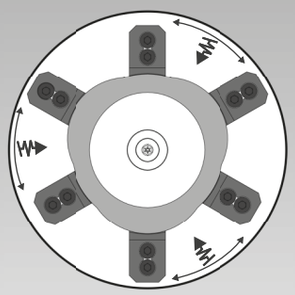


SJL-C/-M 225
SJL-C/-M 290
SJL-C/-M 400

proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

Выравнивание 2+2+2

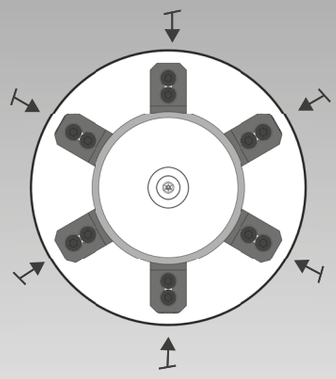
Это зажим 6 кулачками, где всегда 2 парных выравнивающих кулачка. Это позволяет компенсировать неточности в округлости заготовки. Сила зажима всегда распределена равномерно на 6 кулачков. Равномерное распределение силы зажима сводит деформацию к минимуму.



Решение для:
зажима по необработанной поверхности (1 операция)

6 самоцентрирующих кулачка

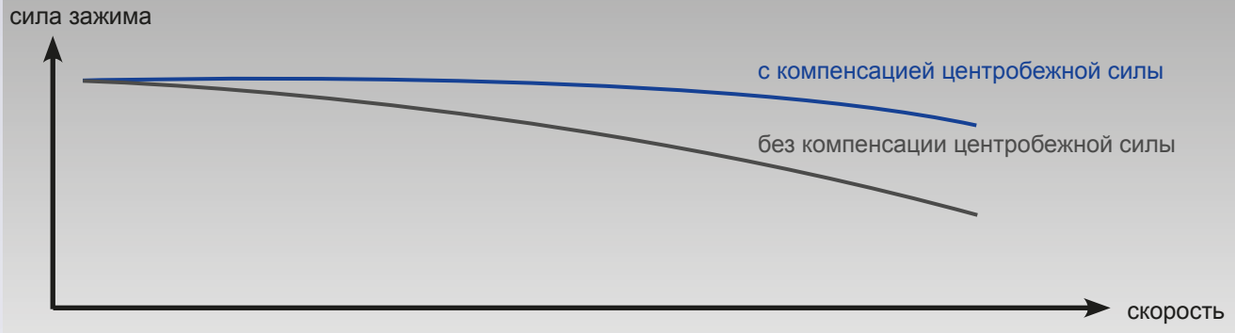
Это концентрический зажим всеми 6 кулачками, где не производится выравнивание во время зажима.
Все 6 кулачков делают одно радиальное движение к центру патрона.



Решение для:
зажима круглой обработанной заготовки (2 операция)

Компенсация центробежной силы

центробежная сила основных и накладных кулачков компенсируется противовесами.



Katalog_kpl.indb 174 21.04.2016 10:20:04

Словарь терминов

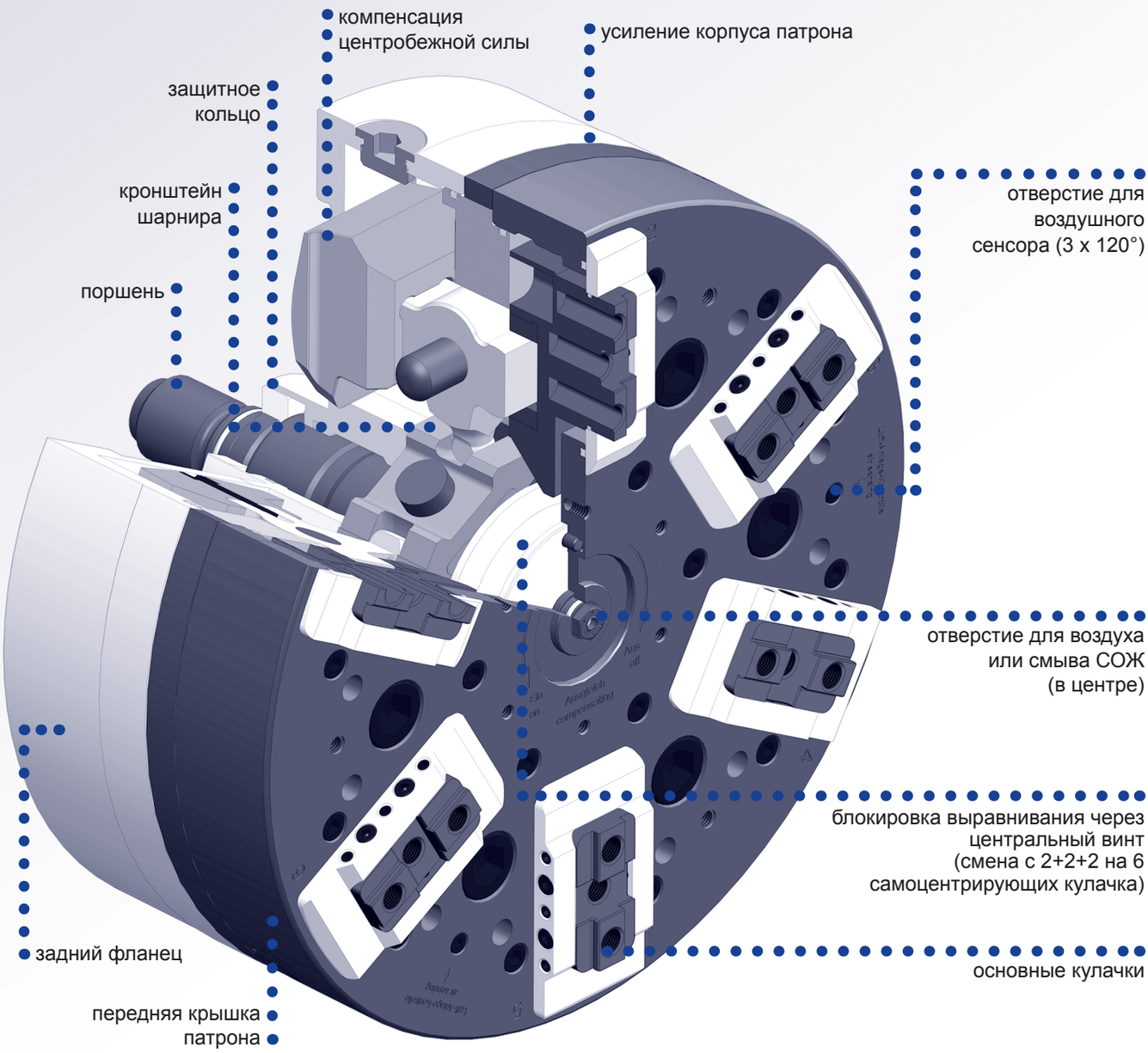
выравнивание 2+2+2: система, которая позволяет двум кулачкам в паре производить различный ход кулачка. При зажиме по необработанной поверхности, такая система гарантирует, что все 6 кулачков будут в контакте с заготовкой. Сила зажима распределяется на все 6 кулачков, таким образом, уменьшается деформация детали.

блокировка для 6 самоцентрирующих кулачков: SJL патроны имеют систему блокировки, которая блокирует систему выравнивания 2+2+2.В такой настройке патрон SJL сможет использоваться как стандартный 6 кулачковый патрон с 6 концентричными кулачками. Такая настройка может использоваться для зажима тонкостенных деталей, где требуется равномерная толщина стенки.

воздушный сенсор: воздух подается через посадочные контактные точки упоров. Когда деталь в контакте с упором поток воздуха прерывается, преобразуясь в сигнал. Если деталь не установлена правильно или снята, станок не включается или шпиндель останавливается. Это важное свойство типично для всех SJL патронов.

компенсация центробежной силы: когда кулачки патрона вращающаются, то вес основных/накладных кулачков находится под действием центробежной силы. Такая центробежная сила уменьшает динамическую силу зажима и таким образом ограничивает режимы и скорости для обработки. Все SJL патроны имеют встроенную систему компенсации центробежной силы, которая уменьшает это действие и позволяет работать на высоких скоростях в более агрессивных режимах.

усиленный корпус патрона: при вращении корпус патрона должен противодействовать статичной силе зажима и против центробежной силы, вызванной частотой вращения. На 6 кулачковых патронах центробежная сила на кулачках в два раза больше, по сравнению с 3 кулачковыми патронами. Для увеличения жесткости, SJL патроны имеют усиление в корпусе патрона.



Katalog_kpl.indb 175 21.04.2016 10:20:04

SJL-C

самоцентрирующий
пазовое соединение

SJL-M

самоцентрирующий
МЕТРИЧЕСКОЕ
зубчатое соединение

Прецизионный 6 кулачковый выравнивающий патрон (2+2+2) Ø 225 - 400 мм

- **парные выравнивающие кулачки**
- **уравнительный механизм с блокировкой**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим легкодеформируемых деталей
- низкая деформация благодаря зажиму кулачков 2+2+2
- высокая точность радиального и осевого зажима
- полностью герметичный, смазка в масляной ванне
- идеален для высоких скоростей

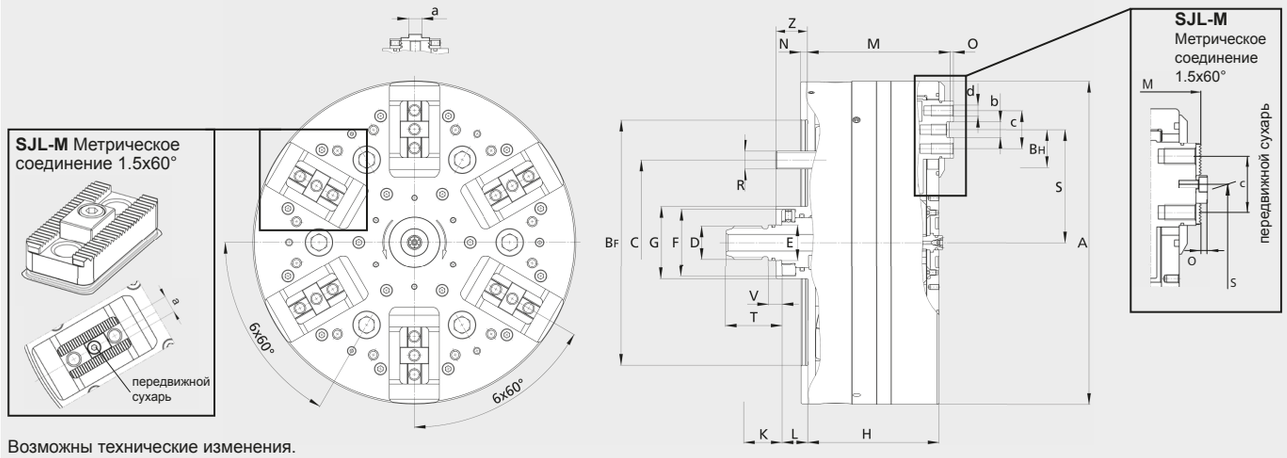
Технические характеристики

- смена режима зажима 6 кулачков 2+2+2 или просто 6 кулачков
- отверстия для воздуха и/или СОЖ
- компенсация центробежной силы
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон с крепежными болтами и ключом
масло

патрон открыт = правильная конечная позиция



Возможны технические изменения.
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж.

SMW-AUTOBLOK тип			SJL-C-225	SJL-M-225	SJL-C-290	SJL-M-290	SJL-C-400	SJL-M-400
тип крепления			Z170	Z170	Z220	Z220	Z300	Z300
	A	мм	225	225	290	290	400	400
	BF H6	мм	170	170	220	220	300	300
	C	мм	133.4	133.4	171.4	171.4	235	235
	D	мм	M24	M24	M30	M30	M42x3	M42x3
	E f7	мм	25	25	32	32	44	44
	F	мм	47	47	60	60	82	82
	G	мм	51	51	65	65	90	90
	H	мм	93	93	118	118	163	163
ход клина	**K**	мм	11.5	11.5	15	15	20,8	20,8
позиция клина мин.	**L**	мм	18	18	23	23	30,9	30,9
позиция клина макс.	**L**	мм	29.5	29.5	38	38	51,7	51,7
	M	мм	101	103,5	128	131	177	181
	N	мм	5	5	6	6	8	8
	O	мм	2.5	3	3	3,5	4	3,5
	R	мм	M12 (6x60°)	M12 (6x60°)	M16 (6x60°)	M16 (6x60°)	M20 (6x60°)	M20 (6x60°)
макс.	**S**	мм	79	79	101.5	101.5	139	139
мин.	**S**	мм	73	73	93.5	93.5	128	128
	T	мм	40	40	51	51	70	70
	V	мм	10	10	12.2	12.2	17	17
длина защитной гильзы	**Z**	мм	22.1	22.1	28.1	28.1	38,1	38,1
ширина паза сухаря	**a**	мм	10	10	12	12	14	14
	b	мм	11	-	14	-	19	-
	c	мм	27 (2x13.5)	27 (2x13.5)	34 (2x17.0)	33 (2x16.5)	45 (2x22.5)	45 (2x22.5)
	d	мм	M8 (3x)	M8 (3x)	M10 (3x)	M10 (3x)	M12 (3x)	M12 (3x)

Katalog_kpl.indb 176 21.04.2016 10:20:09

Прецизионный 6 кулачковый выравнивающий патрон (2+2+2) Ø 225 - 400 мм

■ парные выравнивающие кулачки
■ уравнительный механизм с блокировкой

SJL-C самоцентрирующий пазовое соединение

SJL-M самоцентрирующий МЕТРИЧЕСКОЕ зубчатое соединение

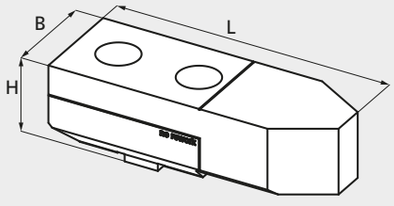
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		SJL-C-225	SJL-M-225	SJL-C-290	SJL-M-290	SJL-C-400	SJL-M-400
ход кулачка **Bн**	мм	6	6	8	8	11	11
выравн. ход в середине хода кулачков	мм	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 2.5	+/- 2.5
макс.приводное усилие	кН	30	30	42	42	58	58
макс.усилие зажима	кН	45	45	65	65	90	90
допустимая частота вращения	об/мин	4200	4200	3600	3600	2600	2600
масса (без накладных кулачков)	кг	26	26	51	51	136	136
момент инерции	кг·м²	0.16	0.16	0.5	0.5	2.75	2.75

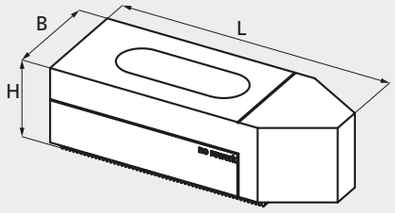
Принадлежности

SMW-AUTOBLOK тип	SJL-C-225	SJL-M-225	SJL-C-290	SJL-M-290	SJL-C-400	SJL-M-400
тип крепления	**Z170**	**Z170**	**Z220**	**Z220**	**Z300**	**Z300**
код	160870	160922	160670	160940	160970	161001
Шестигранный гаечный ключ	202881		201064		203795	
масло (RENOLIN CLPF 320 SUPER) 1 л.	202532					

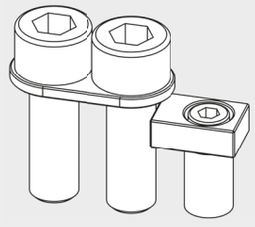
накладные кулачки для SJL



кулачки WAC-SJL (пазовое соединение)



кулачки WAM-SJL (метрическое соединение)


монтажный набор WAM-SJL

SMW-AUTOBLOK тип	SJL-C 225	SJL-M 225	SJL-C 290	SJL-M 290	SJL-C-400	SJL-M-400
тип кулачка	WAC-SJL 225	WAM-SJL 225	WAC-SJL 290	WAM-SJL 290	WAC-SJL 400	WAM-SJL 400
код/комплект	5300950	539053	5300955	539055	5301053	5301052
монтажный набор (только WAM)		203572		203573		204115
длина L	94	84	115	108	150	153
ширина B	20	20	40	40	52	52
высота H	32	32	36	35	46	46
kг / комплект	2.4	2.4	5.4	4.8	12.6	12.6

Katalog_kpl.indb 177 21.04.2016 10:20:11

IEP-D

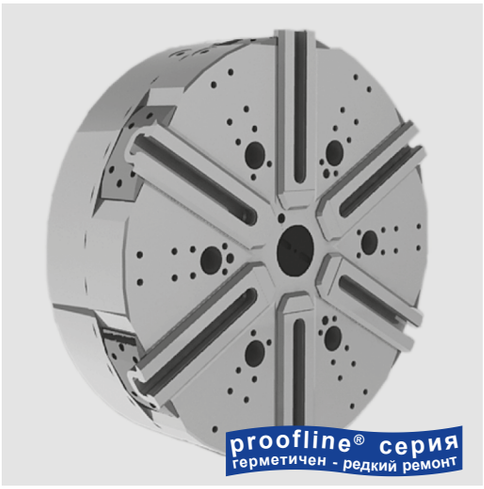
движение 2+2+2
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение

IEP-C

движение 2+2+2
пазовое соединение

Прецизионные 6 кулачковые выравнивающие патроны (2+2+2) Ø 400 - 800 мм

- **закрытый центр**
- **уравнительный механизм с блокировкой**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим тонкостенных деталей
- низкий уровень радиальной деформации благодаря системе зажима 2+2+2
- пригоден для станков с вертикальной и горизонтальной обработкой

IEP-D: основные кулачки с ДЮЙМОВЫМ зубчатым соединением (3/32”x90° размер 500-630-800, 1/16”x90° размер 400)
IEP-C: основные кулачки с пазовым соединением

Технические характеристики

- смена режима зажима 6 кулачков 2+2+2 или просто 6 кулачков
- возможность регулировки выравнивающего хода от полного для OP10 до очень малого для OP20
- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- компенсация центробежной силы на высоких скоростях шпинделя
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

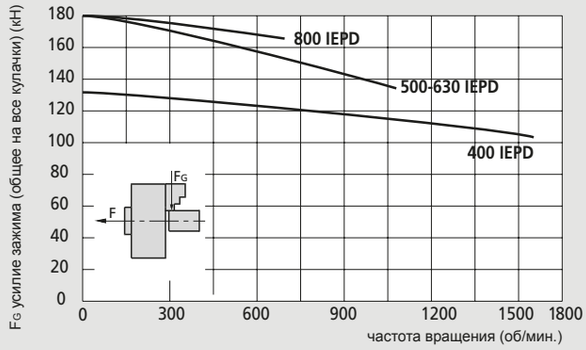
Стандартный набор

патрон с крепежными болтами
1 компл.мягких накладных кулачков
1 ключ для регулировки хода выравнивания

Пример заказа

IEP-D 500/Z380

Диаграмма действующего усилия зажима



Даные на диаграмме относятся к новому 6-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с использованием оригинального масла. Статическое динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		IEP-D 400 2+2+2	IEP-C 400 2+2+2	IEP-D 500 2+2+2	IEP-C 500 2+2+2	IEP-D 630 2+2+2	IEP-C 630 2+2+2	IEP-D 800 2+2+2	IEP-C 800 2+2+2
радиальный ход кулачка	мм	10		15		15		15	
компенсация кулачка	мм	±2.5		±4		±4		±4	
осевой ход клина	мм	20		30		30		30	
макс. тяговое усилие**	кН	90		120		120		120	
макс.усилие зажима**	кН	130		180		180		180	
допустимая частота вращения	об/мин	1600		1100		800		650	
масса (без накладных кулачков)	кг	145		260		410		670	
момент инерции	кг·м²	2.9		8.5		20		55	
калные кулачки (комп.из 3 шт*) для IEP-D	ид. No.	12083036		12084546		12084546		12084546	
мягкие кулачки (шт) для IEP-D	ид. No.	12073000		12074040		12075050		12075050	
мягкие кулачки (шт) для IEP-C	ид. No.	12043060		12044050		12045050		12045050	
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 100/125/150**		**SIN-S 150/175/200**		**SIN-S 150/175/200**		**SIN-S 150/175/200**	

* на патрон требуется 2 комплекта (=6 штук).
** для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.



SMW-AUTOBLOK
249

Katalog_kpl.indb 178 21.04.2016 10:20:12

Прецизионные 6 кулачковые выравнивающие патроны (2+2+2) Ø 400 - 800 мм

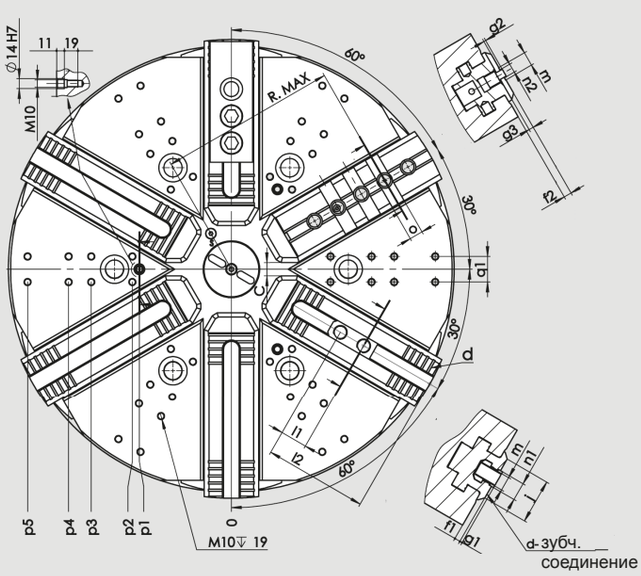
■ закрытый центр
■ уравнительный механизм с блокировкой

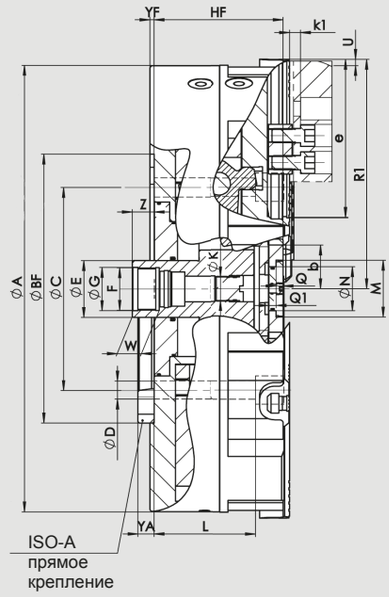
IEP-D

движение 2+2+2
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение

IEP-C

движение 2+2+2
пазовое соединение





Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

SMW-AUTOBLOK тип			IEP-D 400	IEP-C 400	IEP-D 500	IEP-C 500	IEP-D 630	IEP-C 630	IEP-D 800	IEP-C 800
	A	мм	419	419	510	510	630	630	800	800
	BF H6	мм	300	300	380	380	380	380	520	520
	C	мм	235	235	330.2	330.2	330.2	330.2	463.6	463.6
	D	мм	21	21	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
	E	мм	75	75	80	80	80	80	80	80
	F	мм	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5
	G H8	мм	61	61	61	61	61	61	61	61
	HF	мм	154	154	184	184	184	184	184	184
проходное отверстие	**K**	мм	25.5	25.5	33	33	33	33	33	33
	L	мм	130	130	144	144	144	144	144	144
	M	мм	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2
	N H8	мм	62	62	62	62	62	62	62	62
	Q	мм	10	10	10	10	10	10	10	10
	Q1	мм	10	10	10	10	10	10	10	10
патрон открыт	**R1**	мм	212	212	263.5	263.5	323.5	323.5	408.5	408.5
ход кулачка	**U**	мм	10	10	15	15	15	15	15	15
	W	мм	38	38	38	38	38	38	38	38
макс./мин	**Z**	мм	16/-4	16/-4	61/31	61/31	61/31	61/31	61/31	61/31
мин.	**b**	мм	45	45	46.5	46.5	46.5	46.5	46.5	46.5
мин.	**c**	мм	2.9	2.9	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	d	дюйм	1/16"x 90°	-	3/32"x 90°	-	3/32"x 90°	-	3/32"x 90°	-
	e	мм	150	150	174	174	234	234	319	319
	f1	мм	8	-	8	-	8	-	8	-
	f2	мм	-	8	-	11	-	11	-	11
	g1	мм	3.5	-	3.5	-	3.5	-	3.5	-
	g2	мм	-	3	-	3	-	3	-	3
	g3	мм	-	3.5	-	6.5	-	6.5	-	6.5
	j	мм	58	58	63	63	63	63	63	63
	k1	мм	9	9	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
	l1	мм	30	38.1	38	38.1	38	38.1	38	38.1
макс./мин	**l2**	мм	108/43	-	138/54	-	198/54	-	283/54	-
	m	мм	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	n1 h8	мм	21	-	25.5		25.5	-	25.5	-
	n2	мм	-	12.7	-	12.7	-	12.7	-	12.7
	o	мм	-	19.03	-	19.03	-	19.03	-	19.03
радиальное положение	**p1**	мм	150	150	130	130	130	130	130	130
радиальное положение	**p2**	мм	140	140	140	140	140	140	165	165
радиальное положение	**p3**	мм	195	195	-	-	198	198	200	200
радиальное положение	**p4**	мм	-	-	230	230	230	230	255	255
радиальное положение	**p5**	мм	-	-	-	-	288	288	290	290
	q1	мм	36	36	36	36	36	36	36	36
	Rmax	мм	-	139	-	198	-	250	-	351
	YF/YA	мм	6 | 23	6 | 23	6 | 23	6 | 23	6 | 23	6 | 23	6 | 23	6 | 23
количество пазов (IEP-C)			-	1	-	2	-	3	-	6

Katalog_kpl.indb 179 21.04.2016 10:20:14

IEP-D

движение 2+2+2
МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение

Прецизионные 6 кулачковые выравнивающие патроны (2+2+2) Ø 1000 - 1600 мм

- **закрытый центр**
- **уравнительный механизм с блокировкой**



Применение/преимущество для покупателя

- зажим тонкостенных деталей
- низкий уровень радиальной деформации благодаря системе зажима 2+2+2
- пригоден для станков с вертикальной и горизонтальной обработкой

Технические характеристики

- смена режима зажима 6 кулачков 2+2+2 или просто 6 кулачков
- возможность регулировки выравнивающего хода от полного для OP10 до очень малого для OP20
- устойчивое зажимное усилие и непрерывная смазка
- основные кулачки с зубчатым соединением МОДУЛЬ 2 (шаг 6,28 мм)
- компенсация центробежной силы на высоких скоростях шпинделя
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

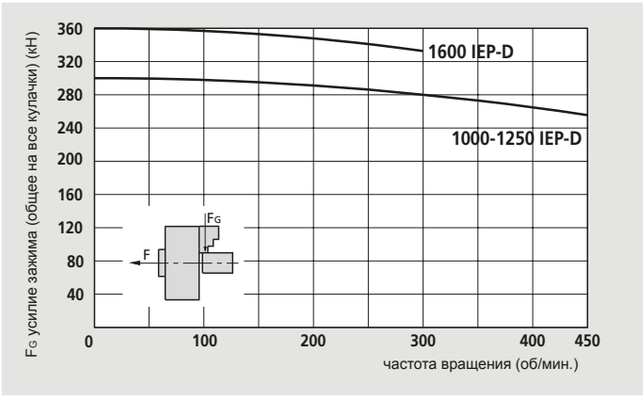
Стандартный набор

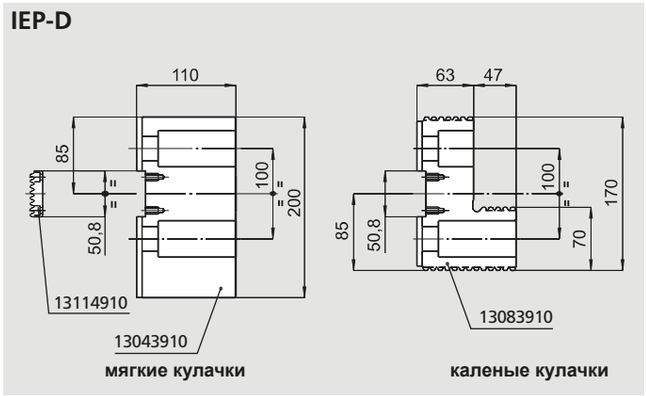
патрон с крепежными болтами
1 компл.мягких накладных кулачков
1 ключ для регулировки хода выравнивания

Пример заказа

IEP-D 1250/Z520

Диаграмма действующего усилия зажима





Даные на диаграмме относятся к новому 6-ти кулачковому патрону,установленному по сервисной инструкции с использованием SMW-AUTOBLOK смазки K67. Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип количество кулачков		IEP-D 1000 2+2+2	IEP-D 1250 2+2+2	IEP-D 1600 2+2+2
радиальный ход кулачка	мм	20	20	25
компенсация кулачка	мм	±5	±5	±5
осевой ход клина	мм	40	40	50
макс. тяговое усилие**	кН	200	200	240
макс.усилие зажима**	кН	300	300	360
допустимая частота вращения	об/мин	450	400	280
масса (без накладных кулачков)	кг	1100	1550	2400
момент инерции	кг·м²	127	273	640
каленые кулачки (шт)	ид. No.	13083910	13083910	13083910
мягкие кулачки (шт)	ид. No.	13043910	13043910	13043910
приводные цилиндры	**тип**	**SIN-S 200-250**	**SIN-S 200-250**	**SIN-S 200-250**

* для внутреннего зажима уменьшить тягу на 30%.


SMW-AUTOBLOK
249

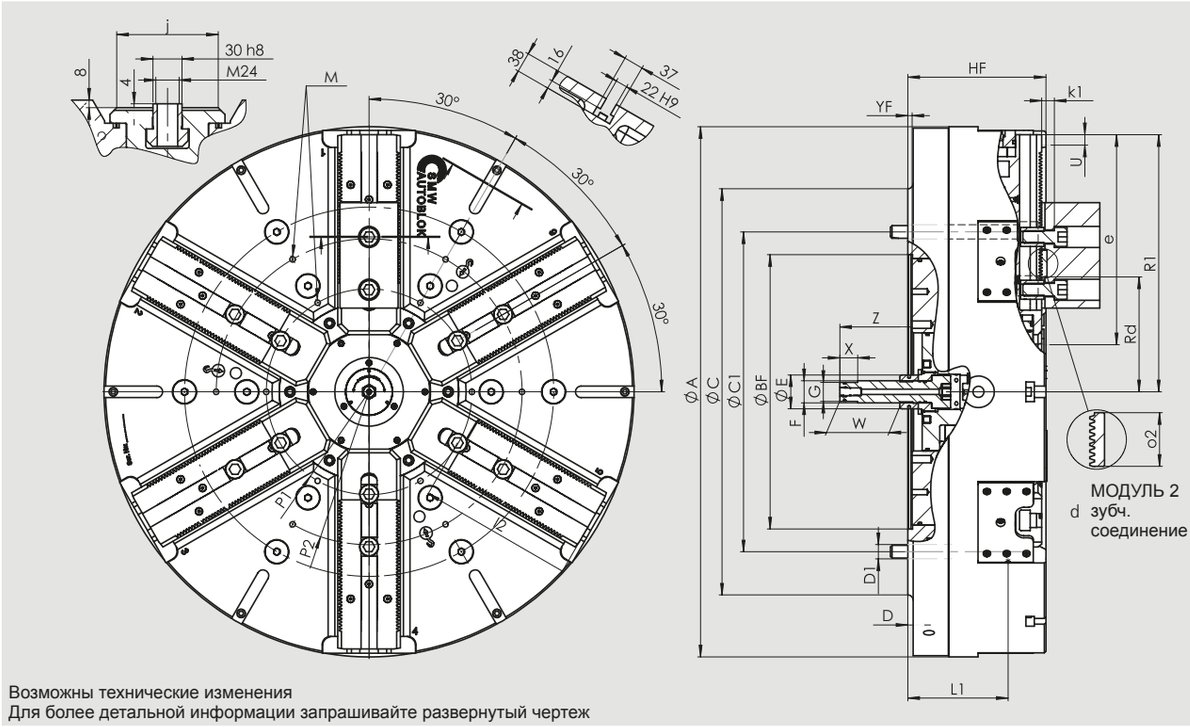
Katalog_kpl.indb 180 21.04.2016 10:20:16

Прецизионные 6 кулачковые выравнивающие патроны (2+2+2) Ø 1000 - 1600 мм

■ закрытый центр
■ уравнительный механизм с блокировкой

IEP-D

движение 2+2+2
МОДУЛЬ 2 зубчатое соединение



Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

SMW-AUTOBLOK тип			IEP-D 1000	IEP-D 1250	IEP-D 1600
	A	мм	1005	1250	1600
	BF H6	мм	520	520	720
	C	мм	700	900	1225
	C1	мм	700	700	1110
	D	мм	10	10	58
	D1	мм	27	27	27
	E	мм	64	64	64
	F	мм	M42 x 3	M42 x 3	M42 x 3
	G H8	мм	36	36	36
	HF	мм	254	254	272
	M	мм	M12x22	M12x22	M16x28
	L1	мм	207	207	225
патрон открыт	**R1**	мм	498	620.5	811
патрон открыт	**Rd**	мм	228	228	288.5
ход кулачка	**U**	мм	20	20	25
	W	мм	114	114	114
	X	мм	34	34	34
	YF	мм	8	8	8
макс./мин	**Z**	мм	156 | 116	156 | 116	156 | 106
зубчатое соединение	**d**	M	модуль 2	модуль 2	модуль 2
	e	мм	345	465	595
	j	мм	105	105	131
	k1	мм	24	24	24
макс./мин	**l2**	мм	295 | 118	417 | 118	531 | 118
	o2	мм	50.8	50.8	50.8
	P1	мм	390	390	760
	P2	мм	580	580	1000

Katalog_kpl.indb 181 21.04.2016 10:20:17

AXN®

автоматический индексный патрон

Автоматические индексные патроны Ø 210 - 1250 мм

- **гидравлический зажим и индексирование**
- **2 кулачка**
- **деления поворотов: 4 x 90°/8 x 45°/3 x 120°/6 x 60° или специальное**



Применение/преимущество для покупателя

- полностью автоматизированная и высокопроизводительная обработка деталей с ортогональными осями или с осями под 45°, 60° or 120°
- высокопродуктивен для обработки на высоком уровне изделий типа корпус вентиля, крестовина или фиттинг (см. рисунок ниже).

AXN: автоматический индексный патрон с гидравлическим зажимом и индексированием

Технические характеристики

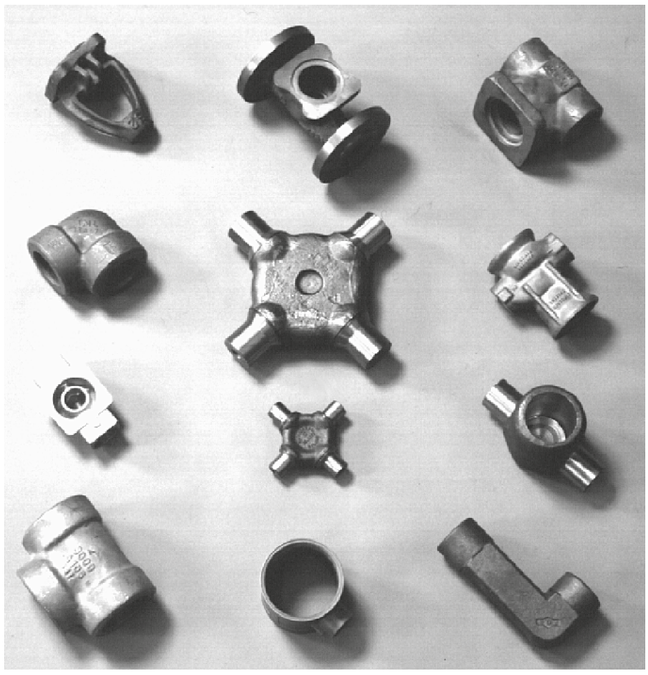
- жесткое удержание обрабатываемого изделия на высоких оборотах обеспечивающих высокий уровень стружкоудаления
- точная установка и повторяемость
- надежная система индексирования с непрерывной смазкой внутренних механизмов
- постоянный и автоматический контроль внутренних процессов для обеспечения высокого уровня безопасности обработки
- **proofline® патрон** = герметичный - редкий ремонт

Поставляется по требованию покупателя

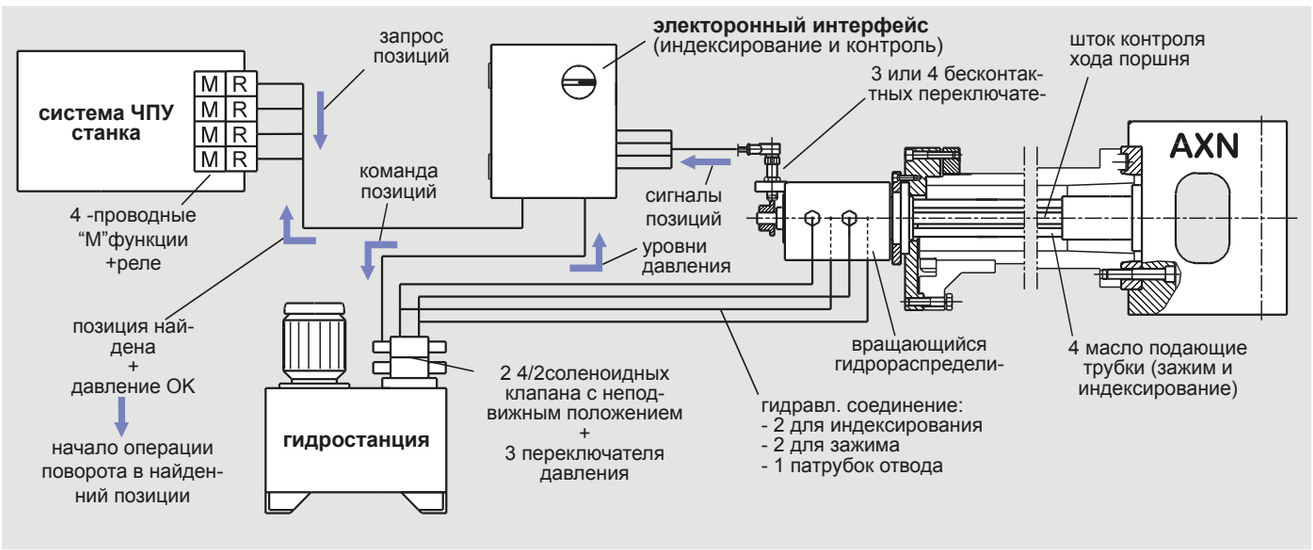
детали сопряжения и зажимные кулачки

Особые свойства

- цементированный и шлифованый корпус, позволяющий избежать деформации, гарантирует жесткость и точность
- легкая установка на станок
- индексирование в процессе вращения шпинделя, позволяющее быструю смену осей обработки
- индексный и зажимной механизмы постоянно смазываются и имеют прочную систему роликовых подшипников
- высокая допустимая частота вращения вместе с системой компенсации центробежной силы дает высокие рабочие характеристики
- простейшая гидросистема с 4 линиями - 2 для индексного механизма и 2 для зажимного поршня
- внутренний механизм полностью защищен от попадания СОЖ, стружки и грязи
- постоянный автоматический контроль положения обрабатываемого изделия и других рабочих характеристик системой ЧПУ станка или отдельным электронным интерфейсом



Общая схема работы



Katalog_kpl.indb 182 21.04.2016 10:20:19

Автоматические индексные патроны Ø 210 - 1250 мм

- гидравлический зажим и индексирование
- 2 кулачка
- деления поворотов: 4 x 90°/8 x 45°/3 x 120°/6 x 60° или специальное

AXN®

автоматический индексный патрон

Уникальная система индексирования

- черезвычайно простая и жесткая система индексирования.
- на индексном валу крепится треугольный, квадратный или многогранный копир. Индексный вал „A“ вращается поршнем „C“ и блокируется в нужном положении поршнем „B“.
- для зажима и индексирования требуется 4 гидравлических линии.

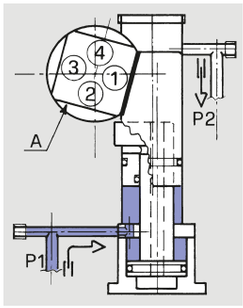


Рис. 1
Давление в трубке P1
Индексный вал A удерживается в позиции 1 локатором B: токарная обработка первой стороны изделия.

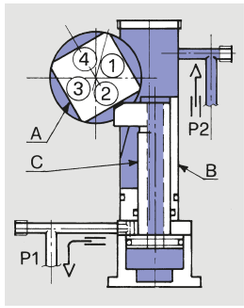


Рис. 2
Давление в трубке P2
(индексирование) Локатор B отводится и освобождает индексный вал A. Палец C подается вперед и поворачивает вал на 45°.

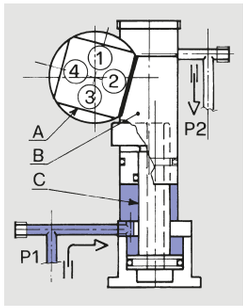
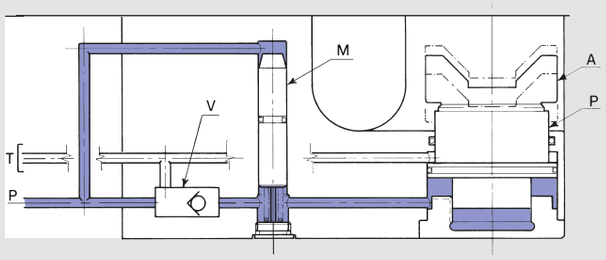


Рис. 3
Давление в трубке P1
Палец C отводится, одновременно локатор B подается вперед доворачивая вал A до 90° и замыкая его в позиции 2 для обработки изделия.

4

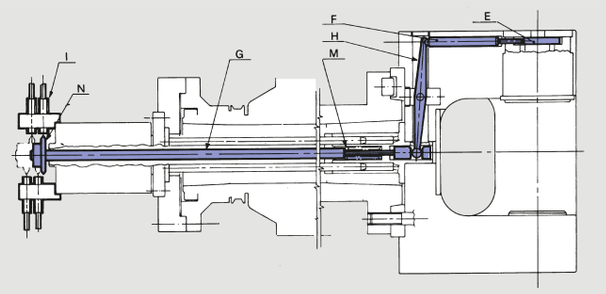
Система компенсации центробежной силы

- уникальная гидравлическая система разработанная для снижения потерь усилия зажима, вызванных воздействием центробежной силы на зажимной поршень P и кулачок A.
- противовес M в радиально расположенном отверстии в теле корпуса патрона соединен с гидравлическим контуром через обратный клапан V.
- в процессе вращения давление создаваемое противовесом M увеличивает давление на зажимной поршень P и компенсирует потерю усилия зажима от воздействия центробежной силы.



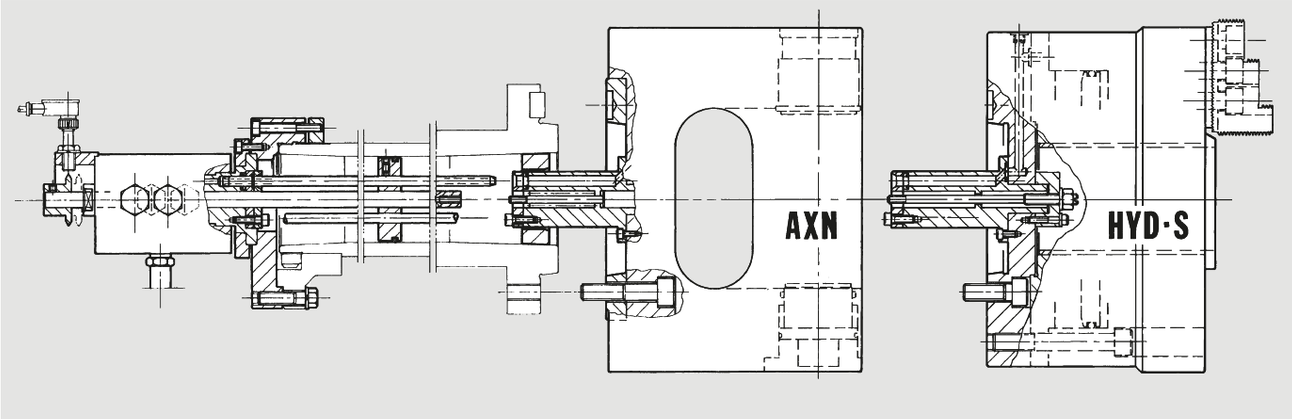
Система контроля индексного поршня

- Контроль индексирования установлен на маслопроводе. Он приводится в действие штоком и управляется 4-мя бесконтактными переключателями.
- Валик „E“ на индексном кулачке передвигает заднее кольцо переключателя „N“ через стержень „F“, рычаг „H“, шток „G“ и пружину „M“.
- Соответствующий бесконтактный переключатель для каждой индексной позиции приводится в действие через кольцо переключателя „N“ и подтверждает, что индексная позиция достигнута.



Взаимозаменяемость AXN индексного патрона и механизированного патрона для обработки труб HYD-S

AXN патрон может быть легко и быстро заменен механизированным трубообрабатывающим патроном типа HYD-S с 3 или 4 кулачками. Маслопроводы и связки труб для приведения патрона в действие остаются на станке.



Katalog_kpl.indb 183 21.04.2016 10:20:20

AXN®

автоматический индексный патрон стандартный корпус

AXN®-R

автоматический индексный патрон усиленный корпус

AXN автоматические индексные патроны Ø 210 - 1250 мм
■ деления поворотов: 4 x 90°/8 x 45°/3 x 120°/6 x 60° или специальное

AXN-R автоматические индексные патроны, усиленные Ø 210 - 315 мм
■ деления поворотов: 4 x 90°/8 x 45°/3 x 120°/6 x 60° или специальное

Как правильно подобрать индексный патрон для Вашего изделия?

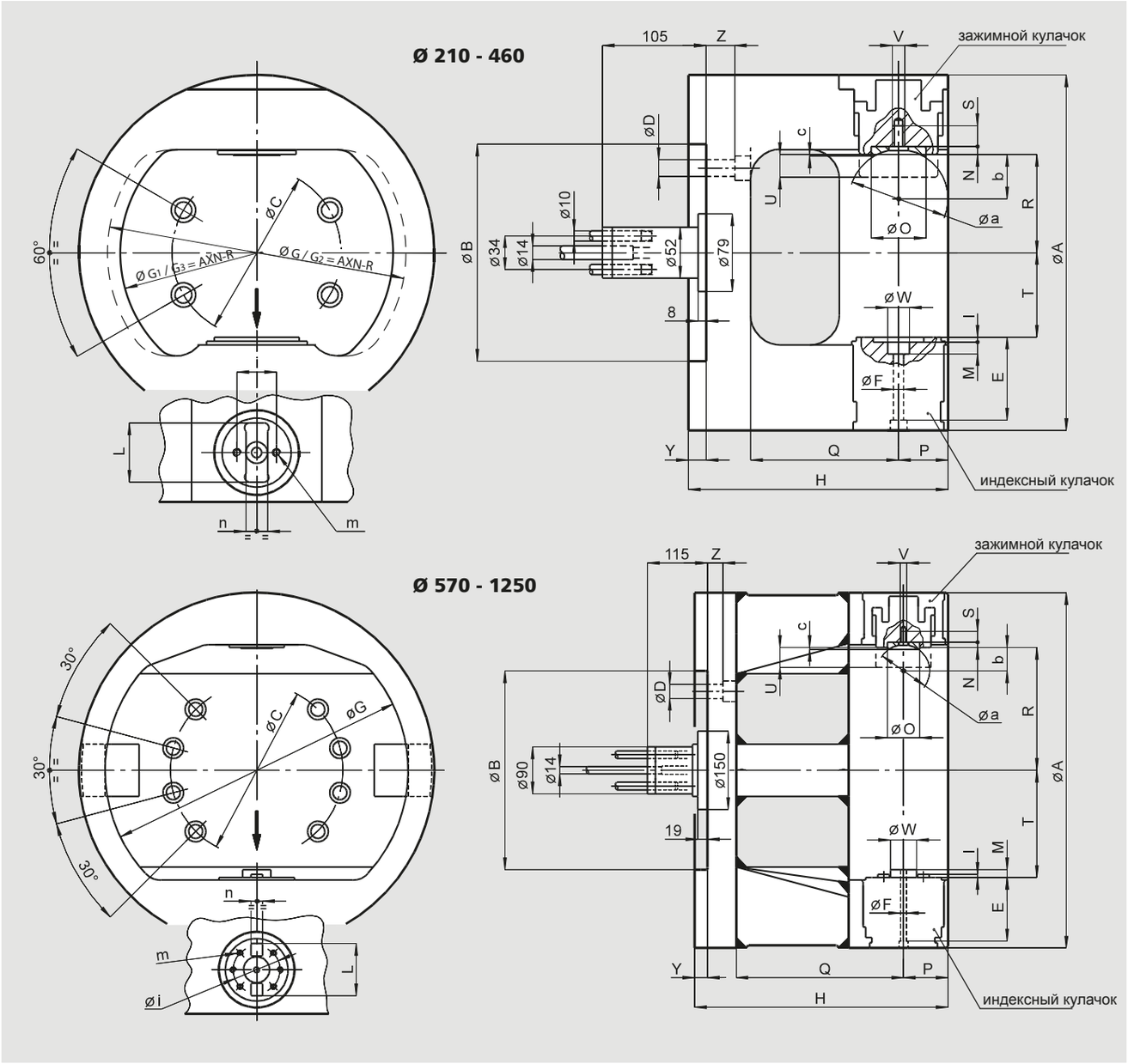
- Вся линейка AXN индексных патронов разработана для зажима и индексирования практически всех видов многоосевых деталей существующих на рынке.
- Важные размеры для уточнения указанные на рисунке и в таблице это:
  - **G** диаметр > наибольшей диагонали изделия.
  - Размер **T** + высота индексного кулачка (кулачок установленный на индексный вал) > 1/2 высоты изделия.
- Другой путь проверить возможность индексирования изделия в патроне, это сделать простейший чертеж показывающий изделие, зафиксированное в центре кулачками и его траекторию вращения на 360° вокруг индексной оси внутри загрузочного кармана патрона.
- кроме размеров изделия важны соответственно такие параметры, как усилие зажима, ход зажимного поршня, вылет изделия за пределы лицевой части патроны, достаточный зазор для инструмента и рабочий цикл

Внимание: Требуемые размеры AXN патрона определяются не только размерами и весом изделия, но и технологией обработки.

Поэтому выбор размеров AXN-патрона должен производиться в согласовании с SMW-AUTOBLOK. Опытные специалисты SMW-AUTOBLOK помогут Вам на всех этапах процесса разработки: без колебаний обращайтесь к ним.

Наивысшая точность достигается, когда финишная операция выполняется с постоянной частотой

Размеры



Katalog_kpl.indb 184 21.04.2016 10:20:21

AXN автоматические индексные патроны Ø 210 - 1250 мм
■ деления поворотов: 4 x 90°/8 x 45°/3 x 120°/6 x 60° или специальное

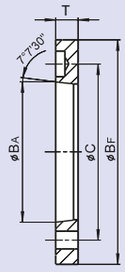
AXN-R автоматические индексные патроны, усиленные Ø 210 - 315 мм
■ деления поворотов: 4 x 90°/8 x 45°/3 x 120°/6 x 60° или специальное

AXN®
автоматический индексный патрон стандартный корпус

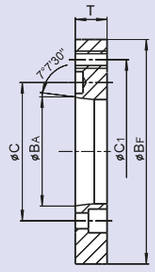
AXN®-R
автоматический индексный патрон усиленный корпус

Переходные фланцы по ISO-A для AXN патронов

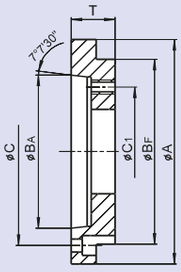
FF 1
прямое
ISO-A крепление



FF 2
уменьшающее
ISO-A крепление



FF 3
увеличивающее
ISO-A крепление



размер AXN	шпиндель	тип	Ид. No.	A	BF	BA	C	C1	T
210-235	A5	2	24552030	-	170	82.563	104.8	133.4	24
210-235	A6	1	24162500	-	170	106.375	133.4	-	24
254-280-315-360	A6	2	24562530	-	220	106.375	133.4	171.4	24
205-235	A8	3	24182030	210	170	139.719	171.4	133.4	40
254-280-315-360	A8	1	24182500	-	220	139.719	171.4	-	19
400-460	A8	2	24183100	-	300	139.719	171.4	235	30
254-280-315-360	A11	3	24112530	280	220	196.869	235	171.2	50
400-460	A11	1	24113100	-	300	196.869	235	-	21
570-680	A11	2	24115000	-	380	196.869	235	330.2	40
570-680	A15	1	24127100	-	380	285.775	330.2	-	33
850-1250	A15	2	24126100	-	520	285.775	330.2	463.6	40
850-1250	A20	1	24178000	-	520	412.775	463.6	-	25

Основные размеры и технические данные

SMW-AUTOBLOK размеры AXN			210	235	254	280	315	360	400	460	570	680	850	1050	1250
	A	мм	210	235	254	280	315	360	400	460	570	680	850	1050	1250
	B	мм	170	170	220	220	220	220	300	300	380	380	520	520	520
	C	мм	133.4	133.4	171.4	171.4	171.4	171.4	235	235	330.2	330.2	463.6	463.6	463.6
	D	мм	13	13	17	17	17	17	21	21	27	27	27	27	27
	E	мм	70	70	73	73	84	84	99	99	122	122	142	160	212
	F	мм	5.5	5.5	8.5	8.5	10.5	10.5	10.5	10.5	11	11	11	17	21
макс диам.вращения изделия.	**G**	мм	184	206	228	250	275	315	350	410	490	600	750	900	1080
макс осевое загрузочное окно	**G1**	мм	175	197	216	240	261	301	333	394	466	576	730	880	1070
макс диам.вращения изделия	**G2**	мм	160	180	195	210	245	-	-	-	-	-	-	-	-
макс осевое загрузочное окно	**G3**	мм	150	170	183	198	230	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	мм	187	194	214	227	252	266	293	323	442	492	570	680	795
	I	мм	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	10	10
	L	мм	42	42	45	45	60	60	70	70	100	100	100	154	168
	M	мм	9	9	11	11	12	12	12	12	15	15	15	18	18
	N	мм	3	3	6	6	7	7	10	10	10	10	10	10	10
	O	мм	22	22	36	36	48	48	62	62	62	62	62	70	70
	P	мм	36	36	42	42	53	53	60	60	92	92	95	130	145
	Q	мм	95	102	112	125	136	150	170	200	270	320	385	460	560
макс.	**R**	мм	41.9	54.5	57	70	77	99.5	110	140	180	235	305	360	405
	S	мм	12	12	14	14	18	18	18	18	19	19	19	22	22
	T	мм	30	42.5	45	58	63	85.5	91	121	150	205	270	310	340
ход зажимного кулачка	**U**	мм	15	15	17	17	23	23	30	30	40	40	55	65	86
	V	мм	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12
	W H6	мм	12	12	18	18	22	22	22	22	50	50	50	55	65
	Y	мм	16	16	16	16	18	18	18	18	25	25	25	25	25
	Z	мм	28	28	32	32	29	29	24	24	50	50	60	70	60
	a	мм	40	40	60	60	100	100	100	100	100	100	100	110	110
	b	мм	17.5	17.5	26	26	45	45	42	42	42	42	42	47	47
	c	мм	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	3	3
	i	мм	28	28	35	35	40	40	40	40	90	90	90	130	148
	m	мм	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	10xM12	10xM12
	n H6	мм	12	12	18	18	22	22	22	22	22	22	22	22	22
поверхн. зажимного поршня		см²	30	30	43	43	63.6	63.6	86.6	86.6	113	113	132	227	530
макс. давление		бар	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
допустимая частота вращения (1)		об/мин	4400	3800	3600	3400	2800	2400	2200	1800	1200	1000	700	500	400
момент инерции		кг·м²	0.17	0.27	0.45	0.69	1.27	2.15	3.4	6.4	20	39	106	290	530
масса зажимного кулачка (1)		кг	0.6	0.6	1.3	1.3	2	2	4	5	6	7	9	15	50
масса		кг	28	32	47	57	82	104	137	182	370	520	890	1600	2200

[1] **ВАЖНО:**

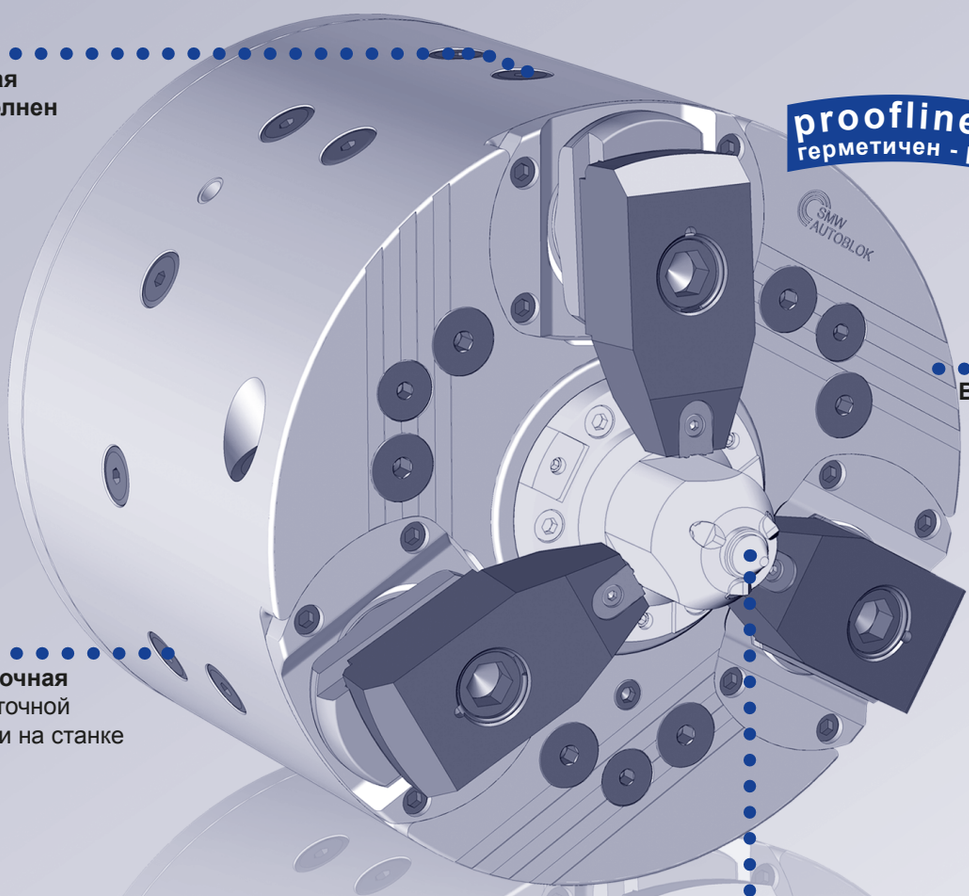
- Максимально допустимые обороты могут достигаться только при максимальном рабочем давлении и с зажимным кулачком, масса которого не превышает величины, указанной в таблице.
- Обрабатываемое изделие и зажимные кулачки должны быть всегда тщательно отбалансированы относительно оси вращения, а в случае, когда это невозможно или зажимной кулачок тяжелее, скорость вращения должна быть соответственно уменьшена.
- Изделие может индексироваться в ходе вращения; работая на высоких оборотах, рекомендуется снизить их на 30 – 50% во время индексирования во избежание вибрации, вызванной дисбалансом масс при промежуточном положении изделия.

Katalog_kpl.indb 185 21.04.2016 10:20:23

Патроны для валов

ПОЛНАЯ ОБРАБОТКА

непрерывная смазка/наполнен маслом



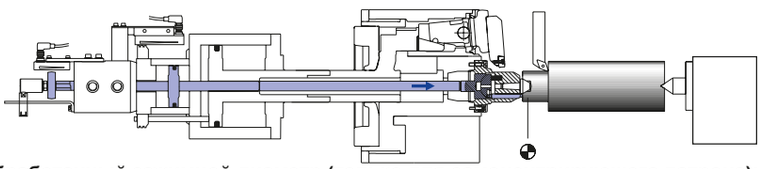
proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

Втягивающийся держатель кулачков. Деталь вращается торцевым поводком

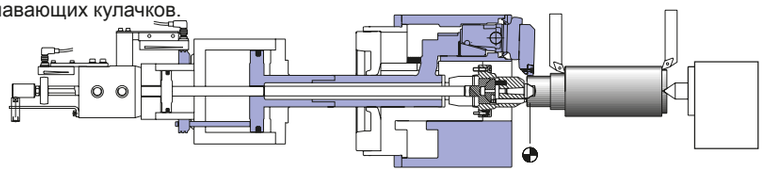
балансировочная камера для точной балансировки на станке

Торцевой поводок поджимается двухпоршневым цилиндром или подпружиненным центром

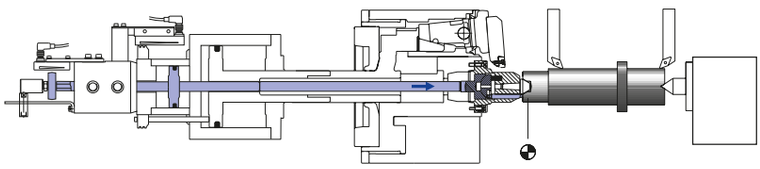
Применение: полная обработка валов за одну установку



1. Обработанный зажимной диаметр (только для самоцентрирующего патрона):
Кулачки втянуты. Деталь зажата в центрах и вращается при помощи торцевого поводка. Эту операцию можно исключить, если зажимной диаметр уже обработан при изготовлении центрального отверстия. Эта операция не требуется при использовании плавающих кулачков.



2. Черновая обработка:
Вращение заготовке передается усилием зажима кулачков. Хорошая возможность удаления стружки.



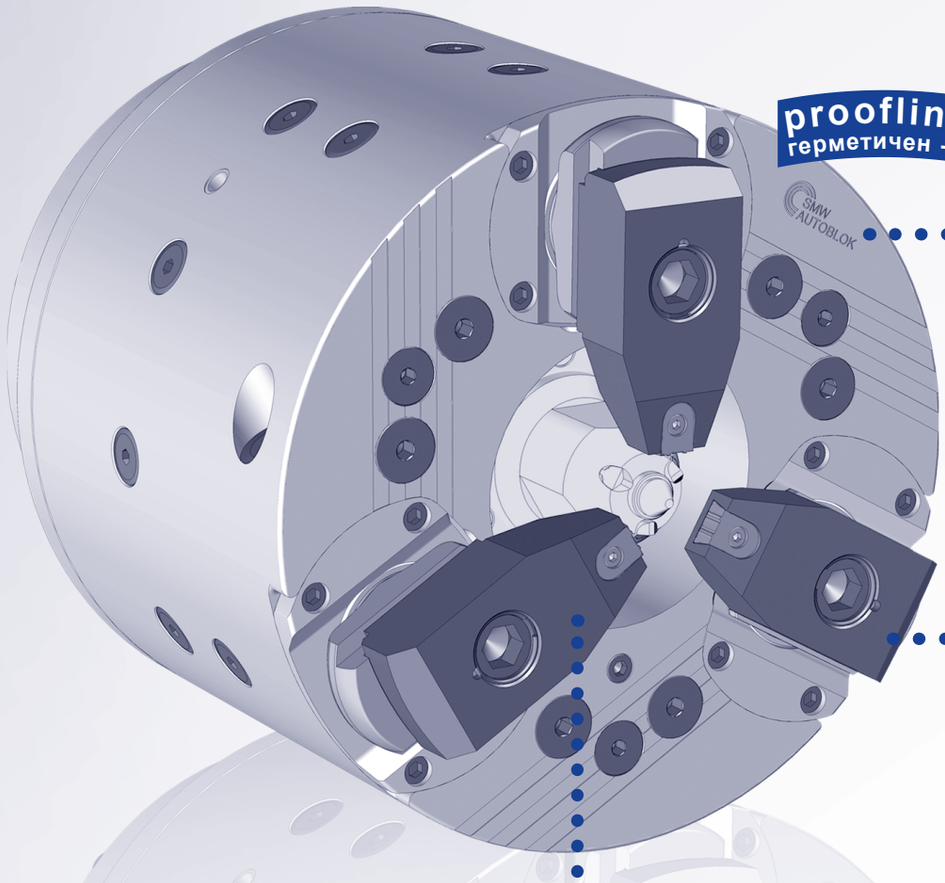
3. Чистовая обработка:
Корпус патрона втянут. Заготовка зажимается центрами и вращается торцевым поводком. Вся поверхность может быть обработана с высокой концентричностью.

Katalog_kpl.indb 186 21.04.2016 10:20:24

с торцевым поводком

ВАЛОВ ЗА ОДНУ УСТАНОВКУ

W 215 • W 260 • W 325 • W 460



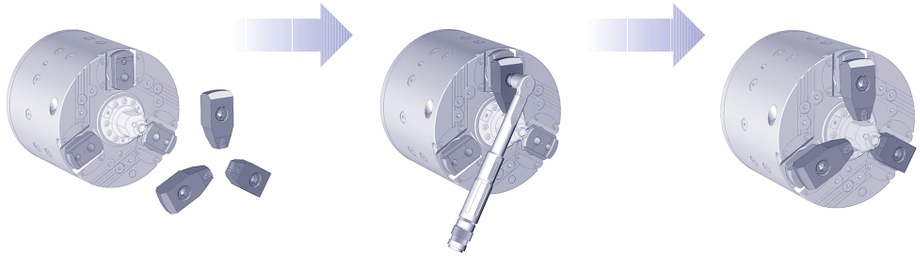
proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

Держатель кулачков подается вперед. Надежная передача крутящего момента кулачками

Зажим компенсирующий или самоцентрирующий

Прижим детали к центру наклонным движением кулачков

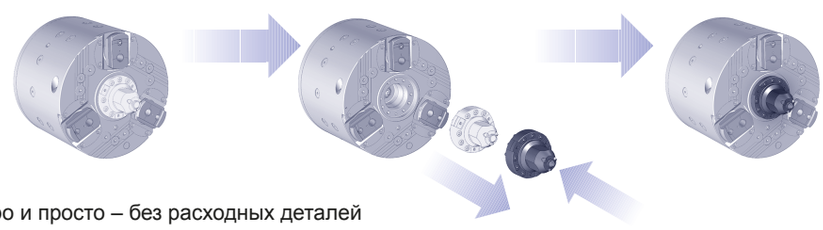
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ МЕНЕЕ ЧЕМ ЗА 1 МИНУТУ



• быстро и просто – без расходных деталей

БЫСТРАЯ СМЕНА ТОРЦЕВОГО ПОВОДКА ЗА 2 МИНУТЫ

- Высокая точность (биение центра поводка > 0.02 мм)
- Не требует регулировки. Стандатные торцевые поводки являются самоцентрирующими. (радиальная регулировка = опция)*



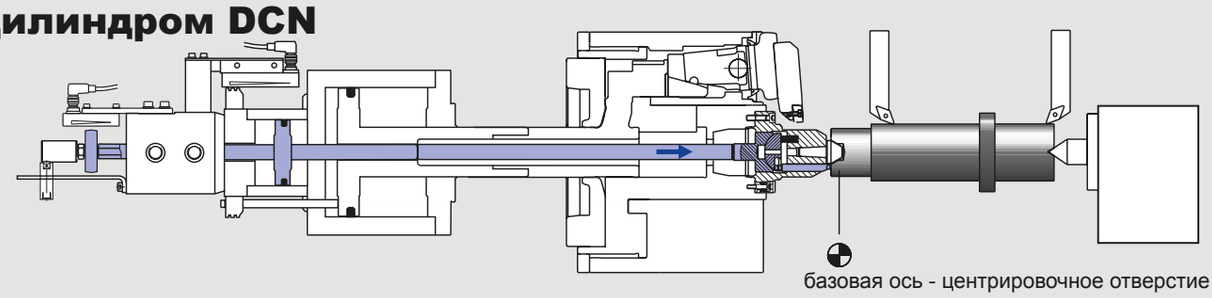
• быстро и просто – без расходных деталей

* по запросу доступна высокоточная версия прецизионной радиальной регулировки поводка

Katalog_kpl.indb 187 21.04.2016 10:20:26

тип 1

Патрон для обработки валов с торцевым поводком с неподвижным центром и ZHVD-SZ двухпоршневым цилиндром DCN

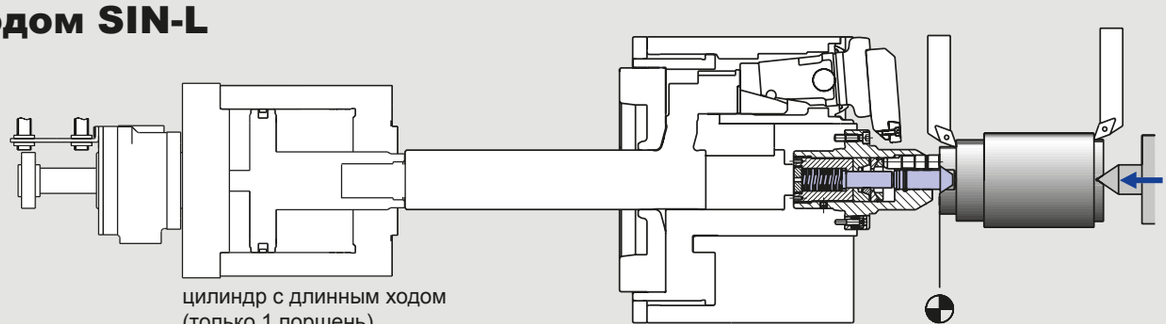


механизированный торцевой поводок с неподвижным центром SNF
(конструкция торцевого поводка соответствует форме детали)

- Осевая база - центрировочное отверстие детали.
- Неподвижный центр обеспечивает высокую концентричность.
- Приводные шипы выдвигаются штоком поршня No. 2 двушпоршневого цилиндра ZHVD-SZ.
  Приводные шипы проникают в тело детали (поршень No. 1 нужен для зажимной операции).
- Зажимное/разжимное положение поводка управляются бесконтактными переключателями/линейным датчиком положения.
- Высокая точность, не требует регулировки!

тип 2

Патрон для обработки валов с торцевым поводком с подпружиненным центром и цилиндром с длинным ходом SIN-L



торцевой поводок с подпружиненным центром типа FSB
(конструкция торцевого поводка соответствует форме детали)

- Осевая база - торцевая поверхность детали
- Обрабатываемая деталь прижимается к приводным шипам и подпружиненному ценру задней бабкой.
  Приводные шипы проникают в тело детали
- Специальный встроенный блокировочный механизм удерживаеи подпружиненный центр и саму деталь в ее осевой позиции
- Высокая точность, не требуется регулировки!

Katalog_kpl.indb 188 21.04.2016 10:20:27

Патрон для обработки валов Ø 215 - 460 мм

смазка

W

патрон для обработки валов со втягивающимися кулачками торцевой поводок

Неприхотлив в обслуживании - минимальный износ благодаря смазке в масляной ванне

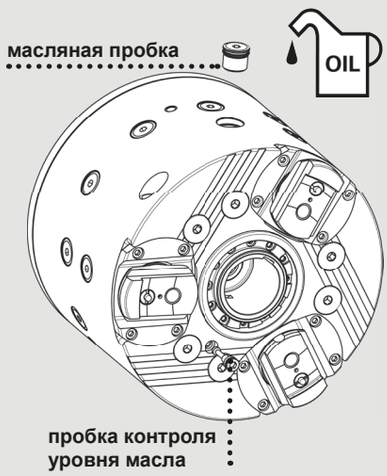
масло менять ежегодно!
регулярно проверять уровень!

масло: CGLP ISO VG 68

proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

размер патрона	W-215	W-260	W-325	W-460
	л.	л.	л.	л.
количество масла горизонт. крепление	0.25	0.50	1.00	1.50
количество масла верт. крепление	0.50	1.00	1.70	3.00

пополнение смазки



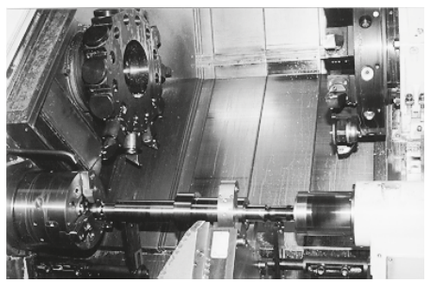
Применение

вал

токарная обработка:
- концентрического Ø
- торцов
- контуров

фрезерование:
- каналов смазки
- бороздок
- зубцов
- контуров



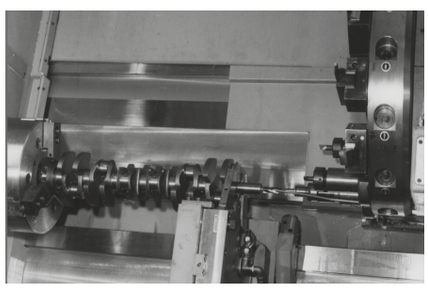


коленовал

токарная обработка:
- посадок подшипников
- торцов колен
- шеек

фрезерование:
- колен
- бороздок
- зубцов
- каналов смазки



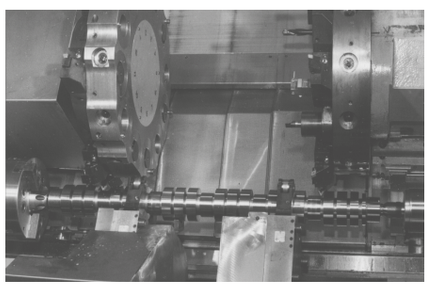


распредвал

токарная обработка:
- посадок подшипников
- торцов распредели-тельных кулачков

фрезерование:
- профилей распреде-лительных кулачков
- бороздок
- зубцов
- каналов смазки





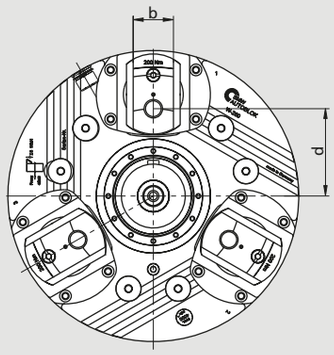
Katalog_kpl.indb 189 21.04.2016 10:20:30

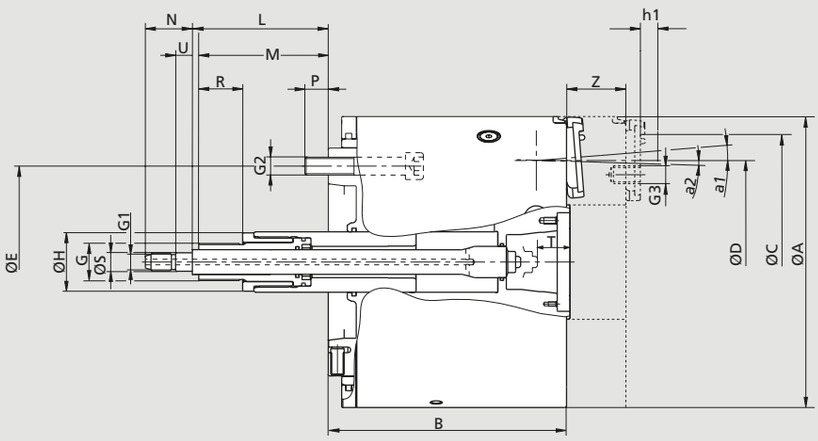
W

Патрон для валов с выдвигающимся держателем кулачков
Торцевой поводок

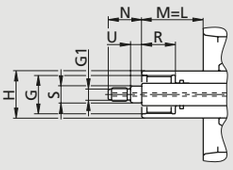
Патрон для валов Ø 215 - 460 мм

Основные размеры и технические данные





Поршень W-215



Возможны изменения.
Для дополнительной информации спрашивайте чертеж.

SMW-AUTOBLOK тип		W-215	W-260		W-325		W-460	
крепление		A6	A6	A8	A8	A11	A11	A15
внешний диаметр патрона	A	215	260		325		460	
высота патрона	B	176	238	213	285	251	344	309
в зажимном положении	C	R92	R115		R143		R205	
макс. диаметр зажима	D	145	175		220		335	
	E	133.4	133.4	171.4	171.4	235	235	330.2
	G	M34 x 1.5	M33 x 1.5		M45 x 1.5		M85 x 2	
	G1	M12	M16		M16		M55 x 2	
	G2	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M24
	G3	M12 x 20	M16 x 24		M20 x 30		M24 x 45	
	H	42	54		70		110	
толкающая тяга торцевого поводка мин./макс.	L	55/40	96.5/51.5	121.5/106.5	106/91	140/125	119/104	154/139
мин./макс.	M	55/-4	96.5/26.5	121.5/51.5	106/26.8	140/60.8	119/24.4	154/56.5
	N	30	42		42		42	
	P	15.5	18	21	24	26	26	34
	R	30	45		50		50	
	S_{f6}	15	16.5		16.5		56.5	
измеритель перемещения толкающей тяги	T	22	29		46		60	
	U	10	15		15		15	
осевой сдвиг / держатель кулачков	Z	44	53		58		65	
ход поршня для зажима кулачков	Z1	15	17		22		32.5	
разжим/угол остаточного хода	a1/a2	4.5°/1.5°	4.5°/1.3°		4.5°/1.3°		5°/2°	
разжим/остаточный ход на расстоянии h*	мм	4.0/1.3	4.5/1.3		5.7/1.9		7.7/3.1	
макс. ход кулачков на расстоянии h*	мм	5.3	5.8		7.6		10.8	
макс.компенсация/тип кулачка C	мм	± 0.6	± 1.0		± 1.5		± 3.3	
	b	30	36		44		52	
	d	65	78		96.5		150.5	
высота остаточного хода кулачков	h1	18	17		22		28	
объем масла при горизонтальном варианте	литр	0.25	0.50		0.75		1.50	
объем масла при вертикальном варианте	литр	0.50	1.00		1.50		3.00	
макс. частота вращения	об/мин	5000	4000		3200		1800	
макс. тяговое усилие	кН	30	55		75		100	
макс. усилие зажима на базовом расстоянии h*	кН	60	110		150		200	
момент инерции	кг·м²	0.236	0.639	0.606	1.872	1.734	9.35	8.91
масса	кг	40	75	70	140	127	364	336

* при повышении расстояния h усилие зажима / частота вращения должны быть соответсвенно понижены.



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 190 21.04.2016 10:20:31

Патрон для валов Ø 215 - 460 мм

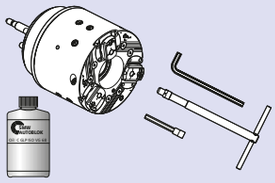
Пример заказа

W

Патрон для валов с выдвигающимся держателем кулачков
Торцевой поводок

Комплект поставки:

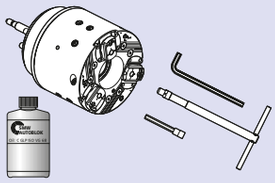
тип C: Компенсирующий зажимной патрон с крепежными болтами, монтажными ключами и маслом*



тип C / тип крепления	W-215	W-260	W-325	W-460
A6	069930	069527		
A8	069932	069444	069525	
A11		069815	068981	069602
A15				069600

Комплект поставки:

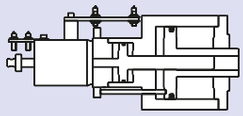
тип S: Самоцентрирующий зажимной патрон с крепежными болтами, монтажными ключами и маслом*



тип S / тип крепления	W-215	W-260	W-325	W-460
A6	069934	069542		
A8	069936	069546	069552	
A11		069817	069554	069606
A15				069604

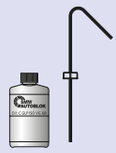
* **Внимание:**
Патрон W в данной комплектации включает приводной торцевой поводок (тип 1).
Тип 2 - патрон с подпружиненным торцевым поводком.
Указывайте соответствующие ид. номера патрона и приводного цилиндра.
Использование приводного и, как альтернатива, подпружиненного торцевого поводка / центра на одном патроне не предусмотрено.
Внимание:
патрон для валов для вертикальных станков поставляется по запросу

Приводной цилиндр



тип двух поршневой цилиндр	W-215	W-260	W-325	W-460
ZHVD-SZ	**68-17**	**110-25**	**110-25/240-40**	**240-40**
ид. No.	044429	045297	045297/045298	045298
DCN			170-40/95-50	
ид. No.			33705215	

Масло



непрерывная смазка в масляной ванне	
тип масла	**CGLP ISO VG 68**
объем	**1 литр / 1.05 кварты (U.S.)**
ид. No.	**197859**

4



SMW-AUTOBLOK
249

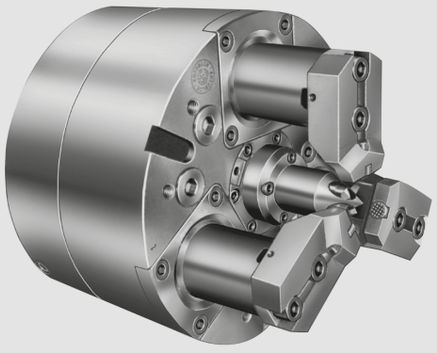
Katalog_kpl.indb 191 21.04.2016 10:20:34

GSA

патрон для обработки валов с втягивающимися кулачками торцевой поводок

Патрон для обработки валов Ø 200 - 480 мм

- **компенсирующий зажим**
- **торцевой поводок с неподвижным или подпружиненным центрами**
- **proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт**



Применение/преимущество для покупателя

- полная обработка вала за одну операцию
- черновая обработка с помощью компенсирующего зажима
- чистовая обработка всего контура с торцевым поводком и втягивающимися кулачками

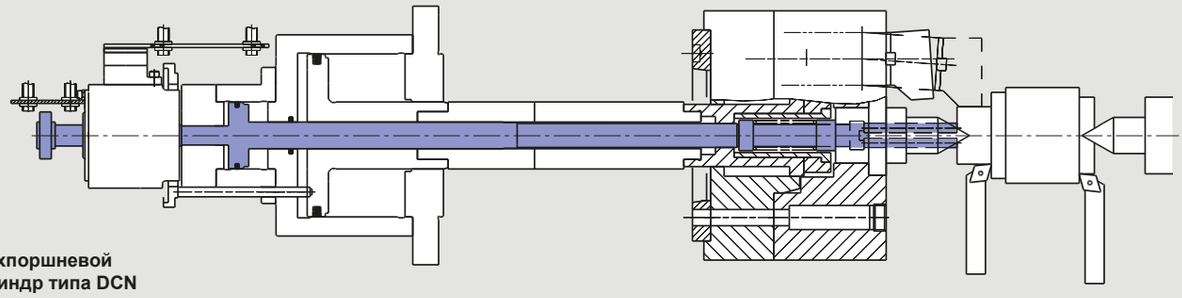
Технические характеристики

- втягивающиеся кулачки
- компенсирующий зажим
- торцевой поводок регулируется юстировочными клиньями
- неподвижный или подпружиненный центры
- прижим детали к оси базирования гарантирует высокую точность установки
- цементированные внутренние детали
- непрерывная смазка
- **proofline® патрон =** герметичный - редкий ремонт

Стандартный набор

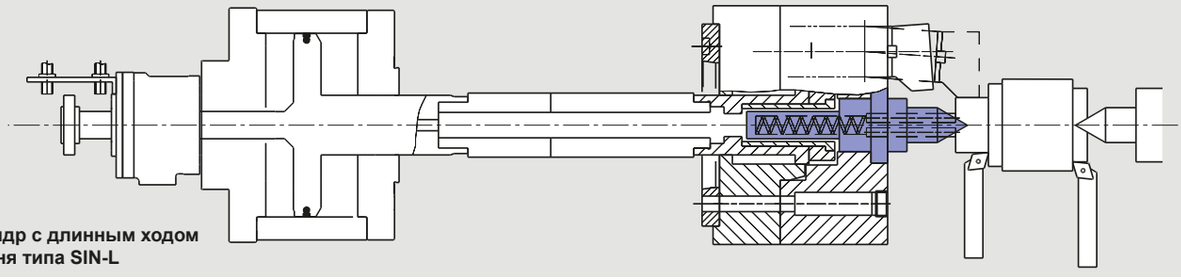
патрон для обработки валов без торцевого поводка
с крепежными болтами

осевое базирование по центру – механизированный привод торцевого поводка; привод – двухпоршневой цилиндр типа DCN или ZHVD-SZ



двухпоршневой цилиндр типа DCN

осевое базирование по торцевой поверхности – механизированный привод торцевого поводка; привод – цилиндр с длинным ходом поршня типа SIN-L



цилиндр с длинным ходом поршня типа SIN-L

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		GSA 200	GSA 260	GSA 320	GSA 480
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**3**
угловой ход кулачка	град.	5°	5°	5°	5°
рад. ход кулачка на расстояни **h**	мм	9	10	11.5	15
компенсация на расстояни **h**	мм	±0.8	±1	±1	±4.5
ход клина (общий)	мм	57.5	66.5	77.6	103,9
макс. усилие толкания	кН	40	60	80	200
макс. усилие зажим на расстояни **h**	кН	40	65	100	240
допустимая частота вращения	об/мин	4500	4000	3200	1600
масса (без накладных кулачков)	кг	30	55	100	420
момент инерции	кг·м^2	0.15	0.46	1.28	11
приводные цилиндры: **- осевое базирование по центру**		**DCN 125/30 70/25**	**DCN 125/30 70/25**	**DCN 125/30 87/40** **DCN 170/40 95/50**	**ZHVD-SZ 240-40**
- осевое базирование по торцевой поверхности		**SIN-L 125**	**SIN-L 150**	**SIN-L 150**	**SIN-L 250**

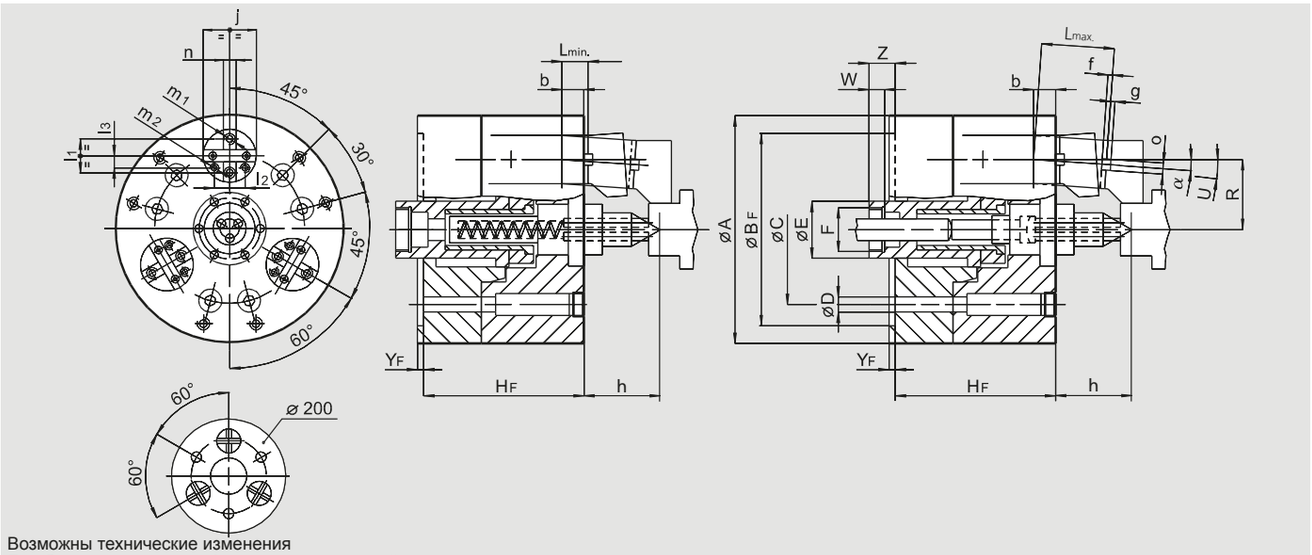
Katalog_kpl.indb 192 21.04.2016 10:20:35

Патрон для обработки валов Ø 200 - 480 мм

- компенсирующий зажим
- торцевой поводок с неподвижным или подпружиненным центрами
- proofline® патрон = герметичен - редкий ремонт

GSA

патрон для обработки валов с втягивающимися кулачками торцевой поводок

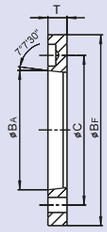


Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

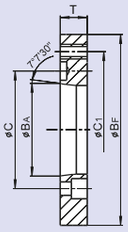
SMW-AUTOBLOK тип			GSA 200	GSA 260	GSA 320	GSA 480
	A	мм	200	260	320	480
	BF H6	мм	170	220	280	380
	C	мм	146	171.4	235	330.2
	D	мм	17	17	21	25
	E	мм	50	61	75	105
	F	мм	M38 x 1.5	M50 x 1.5	M56 x 2	M75x2
	HF	мм	160	183	215	356
	Lmin.	мм	24	25	33	55
	max.	мм	74	83	98	135
	R	мм	60	75	102.5	153
наклон кулачка	**U**	град.	5°	5°	5°	5°
	W	мм	18	18	18	30
	YF	мм	6	6	6	18
мин.	**Z**	мм	25	27	15.4	27
макс.	**Z**	мм	82.5	93.5	93	131
	b	мм	24	25	32	58
	f	мм	4	5	5	7
	g	мм	3	3.5	3	6
базовая высота	**h**	мм	80	90	105	115
	j	мм	48	55	65	95
	l1	мм	32	35	42	66
	l2	мм	27	32	35	53
	l3	мм	12	12.5	16	25
	m1	мм	M10	M12	M16	M16
	m2	мм	M8	M10	M12	M16
	n H7	мм	12.68	12.68	12.68	19.03
	o h7	мм	12.68	12.68	12.68	19.03
	α	град.	3°	3°	3°	3°

переходные фланцы по ISO-A для GSA патронов

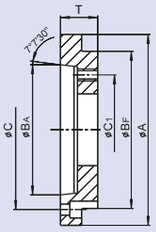
FF 1 прямое ISO-A крепление



FF 2 понижающее ISO-A крепление



FF 3 повышающее ISO-A крепление



GSA патрона	шпиндель	тип	ид. No.	A	BF	BA	C	C1	T
200	A5	2	24152050	-	170	82.563	104.8	146	24
200	A6	2	24162050	-	170	106.375	133.4	146	24
200	A8	3	24182050	210	170	139.719	171.4	146	40
260	A6	2	24162530	-	220	106.375	133.4	171.4	24
260	A8	1	24182500	-	220	139.719	171.4	-	19
260	A11	3	24112510	280	220	196.869	235	171.4	45
320	A8	2	24183500	-	280	139.719	171.4	235	30
320	A11	1	24113500	-	280	196.869	235	-	21
480	A11	2	24115000	-	380	196.869	235	330.2	40
480	A15	1	24125000	-	380	285.775	330.2	-	23



SMW-AUTOBLOK
249

Katalog_kpl.indb 193 21.04.2016 10:20:36

ACS-E 3

самоцентрирующий патрон с наклонными пальцами

Прижимные самоцентрирующие патроны с наклонными пальцами Ø 110 - 350 мм

- прижим
- механизированный привод стандартными цилиндрами
- внешний зажим



Применение/преимущество для покупателя

- для высокой точности в серийном и массовом производстве
- прижим детали к осевому упору при зажиме
- минимальная потеря усилия зажима на больших частотах вращения
- стандартные каленые необработанные кулачки

Технические характеристики

- полностью цементированный корпус патрона
- окна в патроне для удаления стружки
- центральное отверстие для СОЖ/воздуха

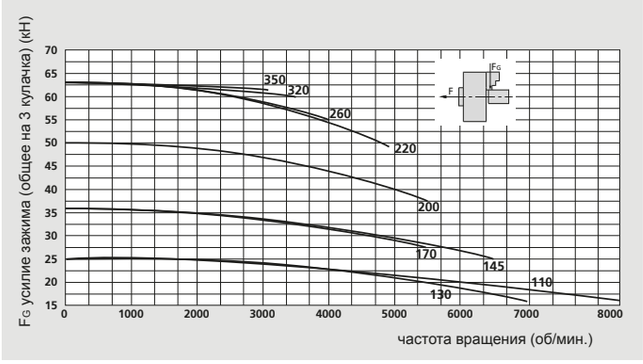
Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
с крепежными
болтами

Пример заказа

3-х кулачковый патрон с наклонными пальцами и центральным креплением Z170
тип ACS-E 220-3-Z170

диаграмма действующего усилия зажима



для стандартных кулачков обработанных до 50 % от первоначальной массы.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		ACS-E 3 110	ACS-E 3 130	ACS-E 3 145	ACS-E 3 170	ACS-E 3 200	ACS-E 3 220	ACS-E 3 260	ACS-E 3 320	ACS-E 3 350
ход кулачка	мм	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.2	4	6	6
ход поршня	мм	10	10	10	10	10	12	15	15	15
приводное усилие макс.	кН	10	10	15	15	20	25	25	35	35
усилие зажима макс.	кН	25	25	36	36	50	63	63	63	63
частота вращения макс.	об/мин	8000	7000	6500	6300	5500	4900	4300	3400	3100
масса	кг	5	12	14	17	30	35	50	75	90
момент инерции	кг·м²	0.07	0.02	0.03	0.06	0.16	0.21	0.35	0.84	1
диапазон зажима	мин.	4	10	20	30	30	50	90	90	120
диапазон зажима	макс.	45	50	70	95	100	125	165	215	245
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 70**	**SIN-S 70**	**SIN-S 70**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 85**	**SIN-S 85**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**
патрона	ид. No.	77690111	77690113	77690114	77690117	77690120	77690122	77690125	77690132	77690135
необработанных кулачков	ид. No.	69731110	69761310	69761410	69761710	69762010	69762210	69762210	69763210	69763210


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 194 21.04.2016 10:20:38

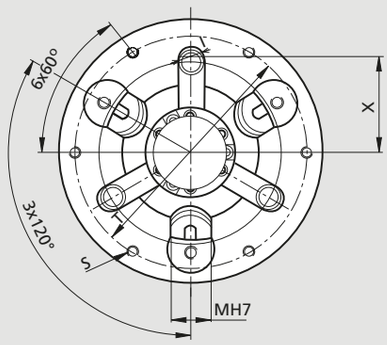
Прижимные самоцентрирующие патроны с наклонными пальцами Ø 110 - 350 мм

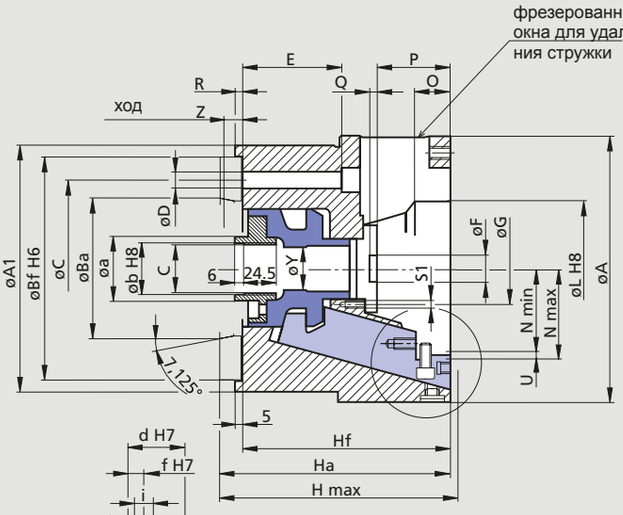
- прижим
- механизированный привод стандартными цилиндрами
- внешний зажим

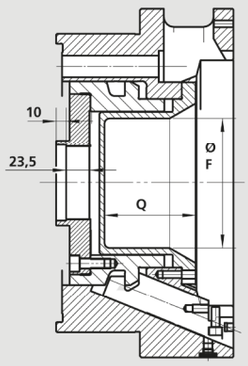
ACS-E 3

самоцентрирующий патрон с наклонными пальцами

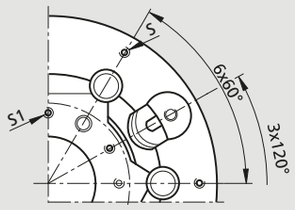
ACS-E 110-130-145-170

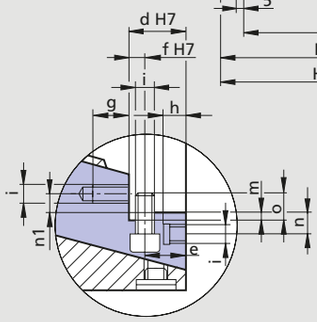






ACS-E 200-220
ACS-E 260-320-350





Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

отверстие в патроне для 2-х компонентов.
Специальные - по требованию.

SMW-AUTOBLOK тип			ACS-E 3 110	ACS-E 3 130	ACS-E 3 145	ACS-E 3 170	ACS-E 3 200	ACS-E 3 220	ACS-E 3 260	ACS-E 3 320	ACS-E 3 350
тип крепления			ISO-* Z90	ISO-A4 Z115	ISO-A4 Z115	ISO-A5 Z140	ISO-A6 Z170	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280	ISO-A11 Z280
	A/A1	мм	112/100	130/130	145/130	170/155	200/185	220/185	260/235	324/300	354/300
	Ba	мм	-	63.513	63.513	82.563	106.375	106.375	139.719	196.869	196.869
	Bf	мм	90	115	115	140	170	170	220	280	280
	C	мм	70	82.6	82.6	104.8	133.4	133.4	171.4	235	235
	D	мм	3x8.5	3x11	3x11	3x11	6x13	6x13	6x17	6x21	6x21
	E	мм	48	64	64	65	75	75	91	97	97
	F	мм	-	-	16	20	20	30	70	105	131
	G	мм	38	-	40	65	54	68	107	154	184
	H макс.	мм	-	130	130	140	179	183	198.5	200.5	200.5
	Ha	мм	-	125	125	135	174	177	191	193	193
	Hf	мм	95	112	112	120	157	160	172	172	172
	I	мм	-	20	20	20	-	-	-	-	-
	L	мм	52	55	75	98	102	126	167	217	247
	M	мм	18	20	20	20	30	30	30	30	30
	N мин./макс.	мм	30.2/32.8	33.7/36.3	43.7/46.3	56.2/58.8	63.7/66.3	73.4/76.6	93/97	117/123	132/138
	O	мм	22.5	26.5	26.5	26.5	32	33	34	33	33
	P	мм	25	30	29	29	55	50.5	40	38	38
	Q	мм	-	-	5	5	7	7	65.5	91.5	91.5
	R	мм	15	18	18	4.5	4.5	3.5	2	6	6
	S	мм	6xM5	6xM6	6xM6	6xM6	6xM8	6xM8	6xM8	12xM8	12xM8
	S1	мм	-	-	3xM5	6xM5	6xM6	6xM6	6xM6	6xM8	6xM8
	T	мм	90	115	115	145	175	190	226	290	320
ход	U	мм	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.2	4	6	6
ход	Z	мм	10	10	10	10	10	12	15	15	15
	X	мм	-	41.3	41.3	52.4	-	-	-	-	-
	W	мм	4	5	5	5	5	5	5	6	6
	a	мм	28	36	36	48	48	48	48	86	86
	b	мм	22	29	29	39	39	39	39	76	76
	c	мм	M20x1.5	M28x1.5	M28x1.5	M38x1.5	M38x1.5	M38x1.5	M38x1.5	M75x2	M75x2
	d	мм	18	20	20	20	25	25	25	25	25
	e	мм	13	14	14	14	18	18	18	18	18
	f	мм	5	6	6	6	7	7	7	7	7
	g	мм	12	12	12	12	16	16	16	16	16
	h	мм	8	-	-	-	9	9	9	9	9
	i	мм	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8
	m	мм	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	n	мм	9	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10
	n1	мм	5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	o	мм	8.5	8.5	8.5	8.5	9	9	9	9	9
	y	мм	10.5	12.5	14	32	32	32	32	115	115

* фланец ISO-A по запросу

Katalog_kpl.indb 195 21.04.2016 10:20:40

ACS-E 6

самоцентрирующий патрон с наклонными пальцами

Прижимные самоцентрирующие патроны с наклонными пальцами Ø 200 - 450 мм

- прижим
- механизированный привод стандартными цилиндрами
- внешний зажим



Применение/преимущество для покупателя

- для высокой точности в серийном и массовом производстве
- прижим детали к осевому упору при зажиме
- минимальная потеря усилия зажима на больших частотах вращения
- стандартные каленые необработанные кулачки

Технические характеристики

- полностью цементированный корпус патрона
- окна в патроне для удаления стружки
- центральное отверстие для СОЖ/воздуха

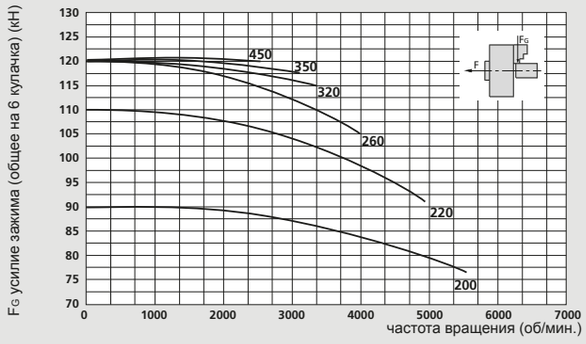
Стандартный набор

6-ти кулачковый патрон
с крепежными
болтами

Пример заказа

6-ти кулачковый патрон с наклонными пальцами и центральным креплением Z170
тип ACS-E 220-6-Z170

диаграмма действующего усилия зажима



для стандартных кулачков обработанных до 50 % от первоначальной массы.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		ACS-E 6 200	ACS-E 6 220	ACS-E 6 260	ACS-E 6 320	ACS-E 6 350	ACS-E 6 450
ход кулачка	мм	2.6	3.2	4	6	6	6
ход поршня	мм	10	12	15	15	15	15
приводное усилие макс.	кН	40	50	50	65	65	65
усилие зажима макс.	кН	90	110	120	120	120	120
частота вращения макс.	об/мин	5500	4900	4300	3400	3100	2200
масса	кг	30	35	50	75	90	130
момент инерции	кг·м²	0.16	0.21	0.35	0.84	1	3
диапазон зажима	мин.	30	50	90	90	120	210
диапазон зажима	макс.	100	125	165	215	245	335
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**
патрона	ид. No.	77690420	77690422	77690425	77690432	77690435	77690445
необработанных кулачков	ид. No.	69762040	69762240		69763210		


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 196 21.04.2016 10:20:42

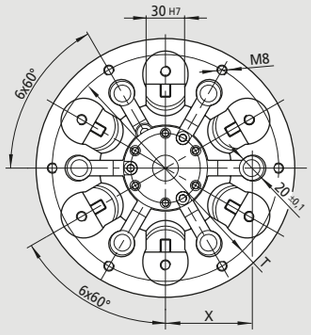
Прижимные самоцентрирующие патроны с наклонными пальцами Ø 200 - 450 мм

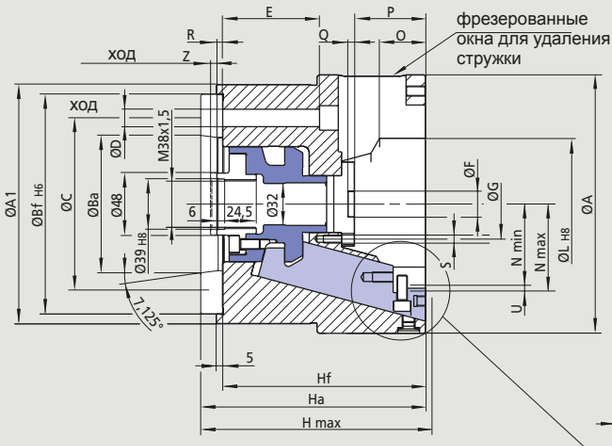
- прижим
- механизированный привод стандартными цилиндрами
- внешний зажим

ACS-E 6

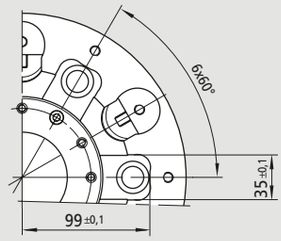
самоцентрирующий патрон с наклонными пальцами

ACS-E 450

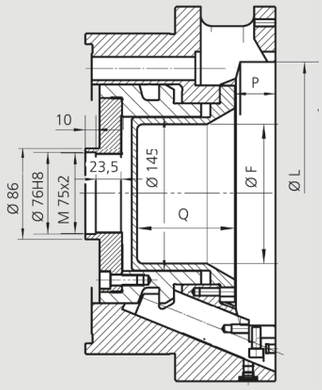




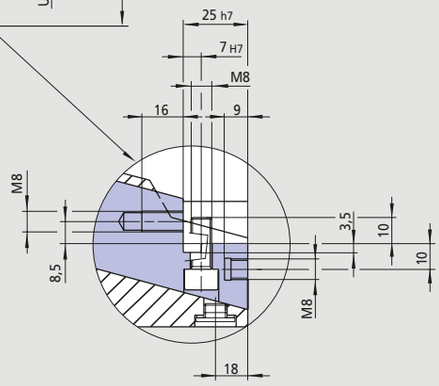
ACS-E 260



ACS-E 320-350-450



отверстие в патроне для 2-х компонентов.
Специальные - по требованию.



Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

SMW-AUTOBLOK тип			ACS-E 6 200	ACS-E 6 220	ACS-E 6 260	ACS-E 6 320	ACS-E 6 350	ACS-E 6 450
тип крепления			ISO-A6 Z170	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z220	ISO-A11 Z220	ISO-A15 Z220
	A	мм	200	220	260	324	354	450
	A1	мм	185	185	235	300	300	410
	Ba	мм	106.375	106.375	139.719	196.869	196.869	285.775
	Bf	мм	170	170	220	280	280	380
	C	мм	133.4	133.4	171.4	235	235	330.2
	D	мм	13	13	17	21	21	25
	E	мм	75	75	91	97	97	97
	F	мм	20	30	70	105	131	180
	G	мм	54	68	107	154	184	270
	H макс.	мм	179	183	198.5	200.5	200.5	200.5
	Ha	мм	174	177	191	193	193	195
	Hf	мм	157	160	172	172	172	172
	L	мм	102	126	167	217	247	336
	N мин.	мм	66.3	76.6	97	123	138	182
	N макс.	мм	63.7	73.4	93	117	132	176
	O	мм	32	33	34	33	33	33
	P	мм	55	50.5	40	38	38	38
	Q	мм	7	7	65.5	91.5	91.5	90
	R	мм	4.5	3.5	2	6	6	6
	S	мм	6xM6	6xM6	6xM6	6xM6	6xM6	6xM6
	T	мм	175	190	226	290	320	405
ход	**U**	мм	2.6	3.2	4	6	6	6
ход	**Z**	мм	10	12	15	15	15	15
	X	мм	66.7	72	-	-	-	-
	W	мм	5	5	5	6	6	6

Katalog_kpl.indb 197 21.04.2016 10:20:44

ACS-I 3/6

самоцентрирующий патрон с наклонными пальцами

Прижимные самоцентрирующие патроны с наклонными пальцами Ø 130 - 300 мм

- прижим
- механизированный привод стандартными цилиндрами
- внутренный зажим



Применение/преимущество для покупателя

- для высокой точности в серийном и массовом производстве
- прижим детали к осевому упору при зажиме
- минимальная потеря усилия зажима на больших частотах вращения
- стандартные каленые необработанные кулачки

Технические характеристики

- полностью цементированный корпус патрона
- окна в патроне для удаления стружки
- центральное отверстие для СОЖ/воздуха

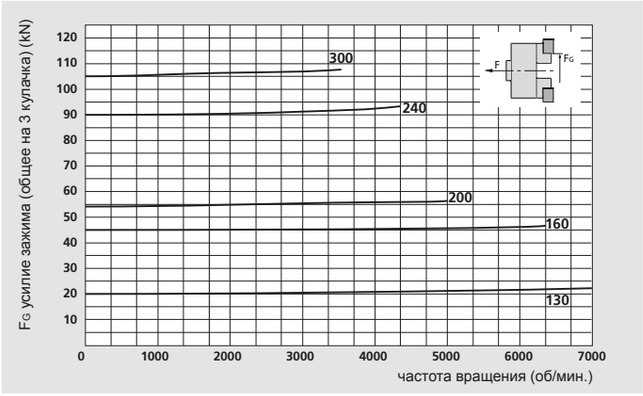
Стандартный набор

3-х или 6-ти кулачковый патрон с крепежными болтами

Пример заказа

3-х кулачковый патрон с наклонными пальцами и центральным креплением Z115 тип ACS-I 130-3-Z115

диаграмма действующего усилия зажима



для стандартных кулачков обработанных до 50 % от первоначальной массы.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		ACS-I 130	ACS-I 160	ACS-I 200	ACS-I 240	ACS-I 300
количество кулачков		**3**	**3**	**3**	**6**	**6**
ход кулачка	мм	2.6	4.4	4.4	4.4	4.4
ход поршня	мм	10	11	11	11	11
приводное усилие макс.	кН	10	25	30	50	60
усилие зажима макс.	кН	20	45	54	90	105
частота вращения макс.	об/мин	7000	6300	5000	4300	3500
масса	кг	10	12	20	30	55
момент инерции	кг·м^2	0.02	0.03	0.1	0.2	-
диапазон зажима	мин.	65	92	110	144	210
диапазон зажима	макс.	100	140	200	232	280
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 70**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 125**
приводной цилиндр	**тип**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 125**	**SIN-S 150**	**SIN-S 150**
патрона	ид. No.	77690613	77690616	77690620	77690624	77690930
необработанных кулачков	ид. No.	69761360	69761660	69762060	69762490	69763090


SMW-AUTOBLOK 374


SMW-AUTOBLOK 368


SMW-AUTOBLOK 249

Katalog_kpl.indb 198 21.04.2016 10:20:45

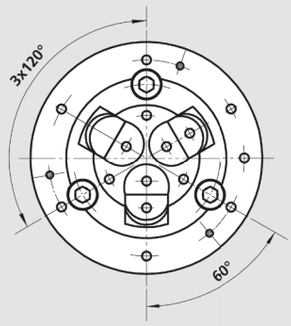
Прижимные самоцентрирующие патроны с наклонными пальцами Ø 130 - 300 мм

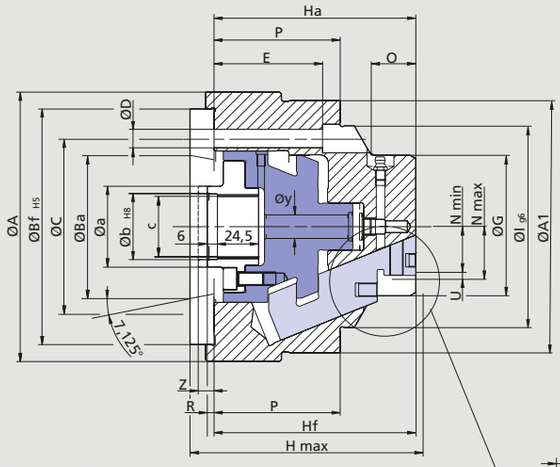
- прижим
- механизированный привод стандартными цилиндрами
- внутренный зажим

ACS-I 3/6

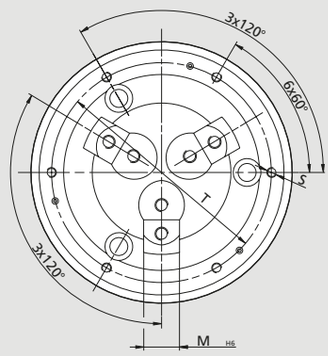
самоцентрирующий патрон с наклонными пальцами

ACS-I 130

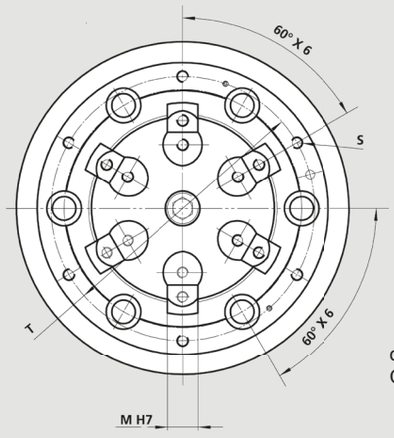


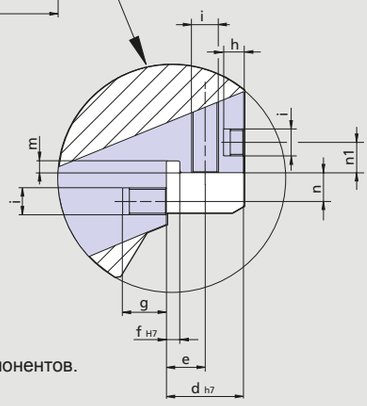


ACS-I 160-200



ACS-I 240 - 300





отверстие в патроне для 2-х компонентов.
Специальные - по требованию.

Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

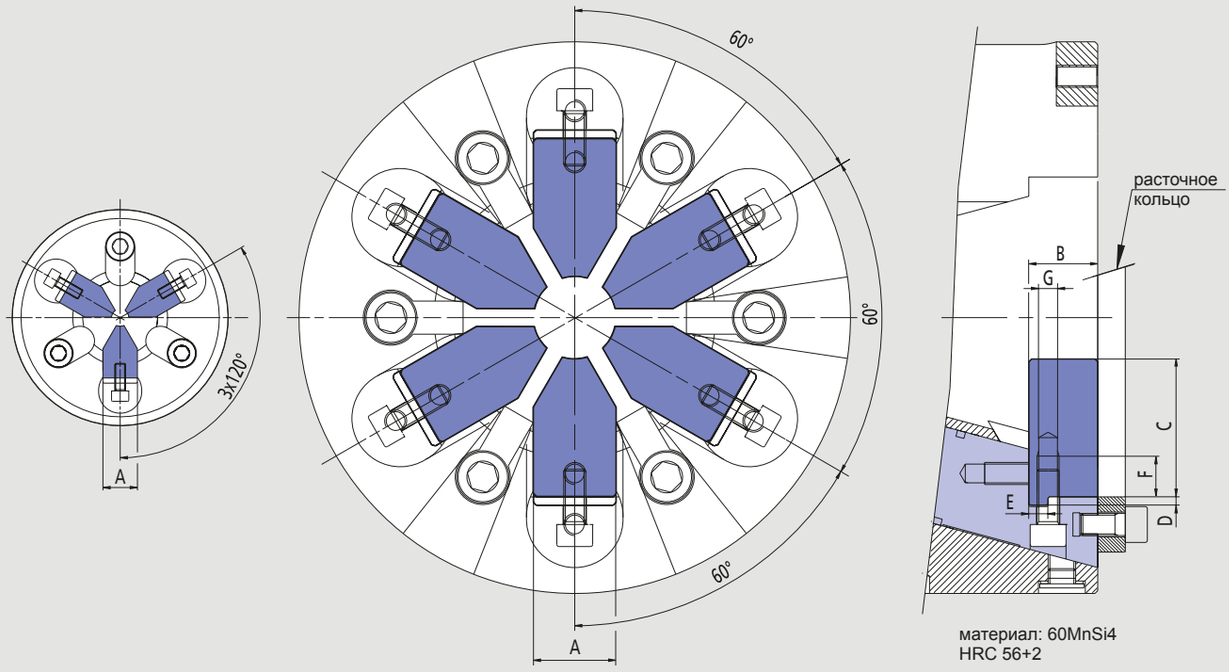
SMW-AUTOBLOK тип			ACS-I 3 130	ACS-I 3 160	ACS-I 3 200	ACS-I 6 240	ACS-I 6 300
количество кулачков			3	3	3	6	6
тип крепления			ISO-A4 Z115	ISO-A5 Z140	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280
	A/A1	мм	130/130	160/150	200/170	240/210	300/275
	Ba	мм	63.513	82.563	106.375	139.719	196.869
	Bf	мм	115	140	170	220	280
	C	мм	82.6	104.8	133.4	171.4	235
	D	мм	11	11	13	17	21
	E	мм	55	64.5	62	68.5	64.5
	G	мм	59.5	85	103	136	200
	H макс.	мм	130	140.5	147.5	154.5	156.5
	Ha	мм	125	135	142	149	151
	Hf	мм	112	120	125	130	130
	I	мм	90	120	140	170	232
	M	мм	24	22	22	22	22
	N мин./макс.	мм	19.2/21.8	26.8/31.2	36.3/40.7	52.8/57.2	84.8/89.2
	O	мм	27.5	26.5	27	27	27
	P	мм	67	75	80	85	85
	R	мм	18	4	4	4	8
	S	мм	M6	M6	M6	M8	M8
	T	мм	110	135	155	190	255
ход	**U**	мм	2.6	4.4	4.4	4.4	4.4
ход	**Z**	мм	10	11	11	11	11
	a	мм	36	48	48	48	86
	b	мм	29	39	39	39	76
	c	мм	M28x1.5	M38x1.5	M38x1.5	M38x1.5	M75x2
	d	мм	20	23	23	23	23
	e	мм	9.5	11.5	11.5	11.5	11.5
	f	мм	4	4	4	4	4
	g	мм	12	13	13	13	13
	h	мм	-	6	6	6	6
	i	мм	M6	M8	M8	M8	M8
	m	мм	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	n	мм	7.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	n1	мм	7.5	9	9	9	9
	y	мм	14	14	32	32	115

Katalog_kpl.indb 199 21.04.2016 10:20:47

ACS-E
Кулачки

твердые необработанные кулачки для внутреннего зажима

■ для 3-х и 6-ти кулачковых патронов



Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип ACS-E		110	130	145	170	200	220	260	320	350	450
количество кулачков		3	3	3	3	3 / 6	3 / 6	3 / 6	3 / 6	3 / 6	3 / 6
	A h6	18	20	20	20	30	30	30	30	30	30
	B	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	C	29.5	30	35	40	50	50	50	75	75	75
	D	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	E g6	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7
	F	13	13	13	13	15	15	15	15	15	15
	G	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8
рек. диапазон зажима	**мин.**	4	10	20	30	30	50	90	90	120	208
рек. диапазон зажима	**макс.**	45	50	70	95	100	125	165	215	245	335
необр.кул. (1 компл. = 3шт.)	ид. No.	69761110	69761310	69761410	69761710	69762010*	69762210*	69762210*	69763210*	69763210*	-
расточное кольцо	ид. No.	69111110	69111310	69111410	69111710	69112040	69112240	69112540	69113240	69113540	69114540

* для 6-ти кулачковых патронов используйте 2 комплекта из 3-х кулачков.


SMW-AUTOBLOK
374


SMW-AUTOBLOK
368


SMW-AUTOBLOK
249

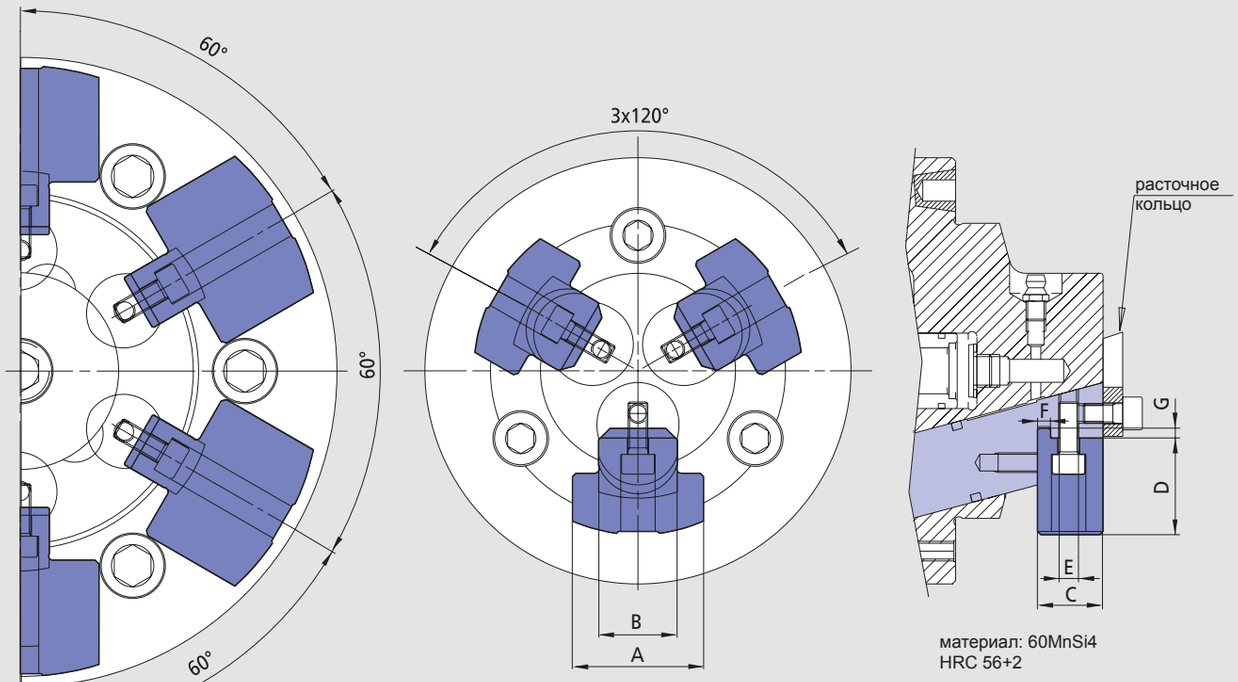
Katalog_kpl.indb 200 21.04.2016 10:20:48

твердые необработанные кулачки для внутреннего зажима

■ для 3-х и 6-ти кулачковых патронов

ACS-I

Кулачки



материал: 60MnSi4
HRC 56+2

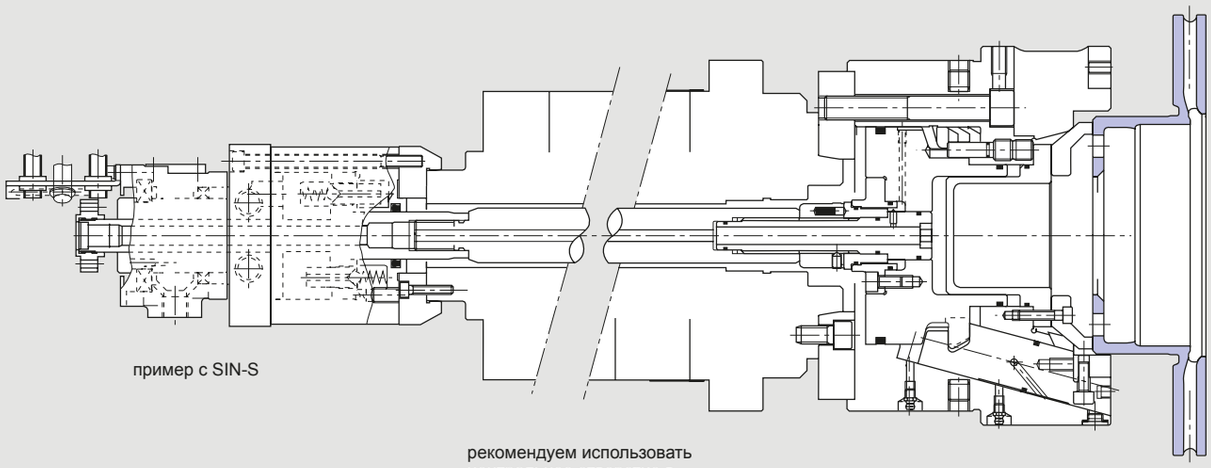
Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

SMW-AUTOBLOK тип		ACS-I 130	ACS-I 160	ACS-I 200	ACS-I 240	ACS-I 300
количество кулачков		3	3	3	6	6
	A	40	40	60	60	60
	B h6	24	22	22	22	22
	C	20	23	23	23	23
	D	29.5	41	61.5	61.5	53
	E	3xM6	3xM8	3xM8	3xM8	6xM8
	F g6	4	4	4	4	4
	G	3	3	3	3	3
рек. диапазон зажима	**мин.**	65**	92	110	144	210
рек. диапазон зажима	**макс.**	100	140	200	232	280
необр.кул. (комплект из 3 или 6)	ид. No.	69761360	69761660*	69762060*	69762490*	69763090*
расточное кольцо	ид. No.	69111360	69111660	69112060	69112490	69113090

* идентичный для размеров 160-200-240-300
** мин. 60 со специальными кулачками

Katalog_kpl.indb 201 21.04.2016 10:20:49

ACS-E

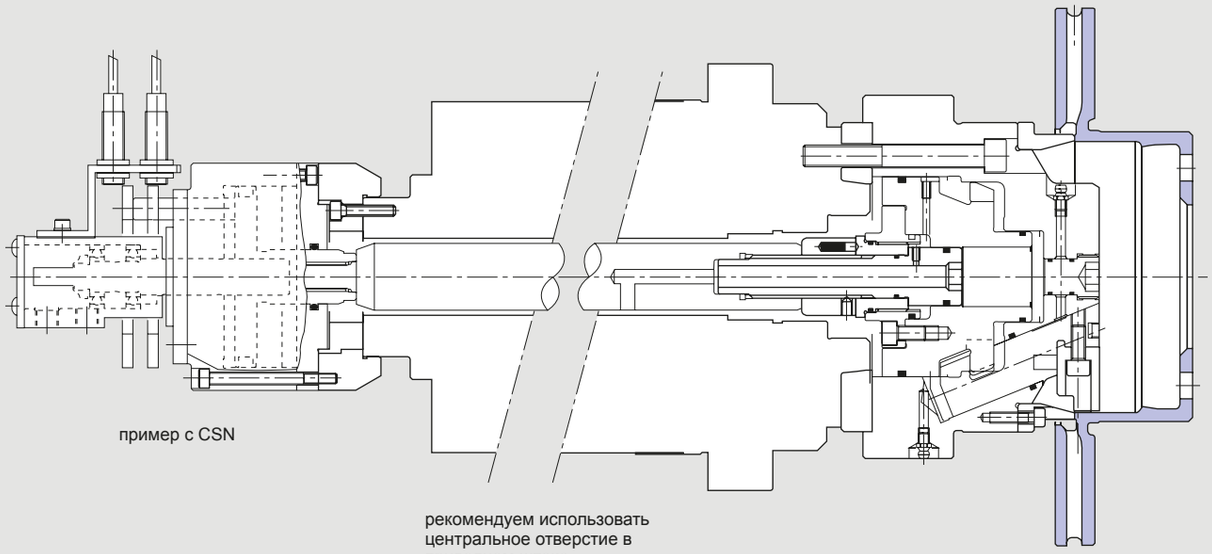


пример с SIN-S

рекомендуем использовать
центральное отверстие в
приводном штоке

Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

ACS-I



пример с CSN

рекомендуем использовать
центральное отверстие в
приводном штоке

фронтальный упор с воздуш-
ным сенсором или обдувом

Возможны технические изменения
Для более детальной информации запрашивайте развернутый чертеж

Katalog_kpl.indb 202 21.04.2016 10:20:50

Мембранные патроны



стр. 204

D

мембранный патрон – быстрая смена кулачков

- Ø 210 - 315 мм
- зажим наружного диаметра или венеца
- компенсация центробежной силы
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 207

SIN-DFR

закрытый вращающийся гидроцилиндр

- специальный приводной цилиндр
- до 70 бар
- большая рабочая поверхность поршня для разжима, малая рабочая поверхность поршня для зажима
- центральное отверстие для воздуха/СОЖ 1 или 2 компонента
- контроль хода поршня через линейный дачик



стр. 208

D-KOMBI®

мембранный патрон с прижимными пальцами быстрая смена кулачков/ прижимных пальцев

- Ø 210 - 400 мм
- радиальный и осевой зажим
- плоская кривая усилия зажима
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 211

ZHVD-DFR

два поршня вращающийся гидроцилиндр

- специальный цилиндр для мембраны KOMBI патрона, до 60 бар
- 1 поршень - для привода мембраны
- 1 поршень - для осевого зажима
- центральное отверстие для воздуха/СОЖ, 1 или 2 компонента
- контроль хода поршня через 2х линейный датчик



стр. 212

D-PLUS

мембранный патрон - открытый центр

- Ø 260 - 315 мм
- радиальный зажим по внешнему диаметру или делительной окружности
- с проходным отверстием
- компенсация центробежной силы
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт



стр. 214

D-Vario

мембранный патрон

- Ø 215 мм
- регулировка по линии центров
- блокировочная система для быстрого позиционирования по зубцам различных шестерен
- регулируемая модульная система для зажима различных деталей одними кулачками
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

D-Vario конфигуратор

возможность получить установочные данные

www.smw-autoblok.de



стр. 221

RU-2-20

2-компонентная вращающаяся муфта для цилиндра ZHVD-DF с двумя поршнями

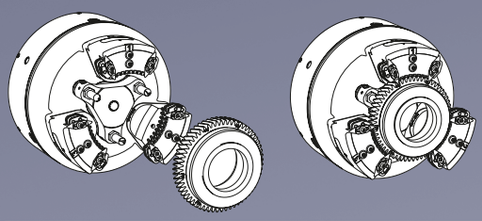
- универсальная: для воздуха, СОЖ или масла

5

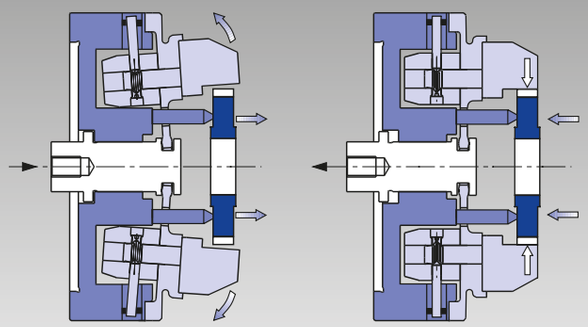
Katalog_kpl.indb 203 21.04.2016 10:20:54

Мембранная технология зажима с быстрой сменой кулачков- лучшая для шлифовки и точной токарной обработки, в том числе закаленных деталей

D-210® • D-260 • D-315



принцип действия



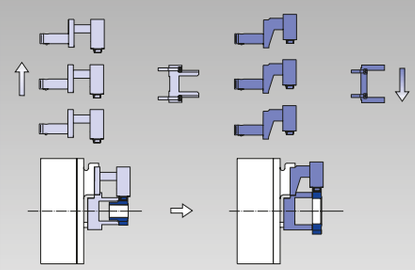
Предельно простой принцип:

работа основана на свойствах эластичной деформации мембраны, что означает:
- отсутствие скользящих деталей
- отсутствие трения
- компенсацию центробежной силы
- **proofline® патрон =** герметичен - редкий ремонт

Кулачки подготовлены производителем к работе и сопоставимы с любым патроном без потери концентричности. Не требуется расточки и шлифовки!
биение < 0,020 мм

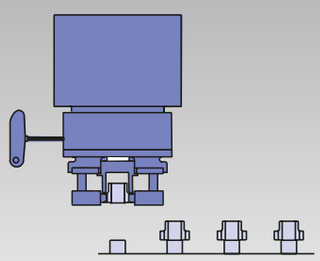
время установка < 4 минут

для кулачков и упора
биение < 0,020 без расточки/ шлифовки



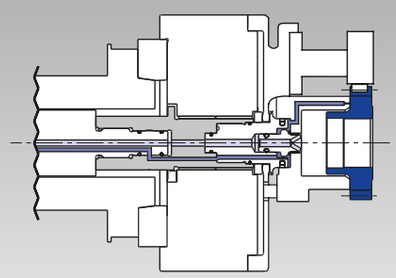
идеален для роботизированных вертикальных станков:

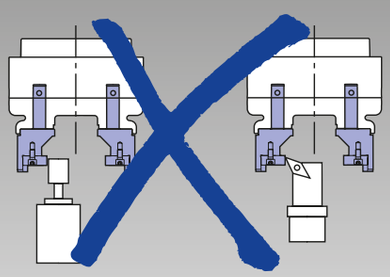
радиальный быстросменный механизм



дополнительное обеспечение:

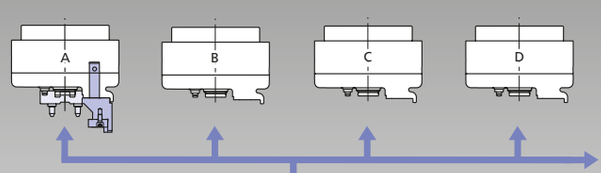
воздушный сенсор + сдув/смыв

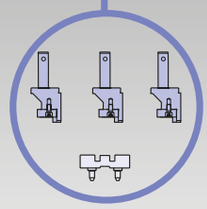




ПРИВЫЧНАЯ РАСТОЧКА ИЛИ ШЛИФОВКА КУЛАЧКОВ НА ПАТРОНЕ – ТЕПЕРЬ НИКОГДА!

полная взаимозаменяемость кулачков





ЛЮБОЙ КОМПЛЕКТ КУЛАЧКОВ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ЛЮБОЙ ПАТРОН БЕЗ ПОТЕРИ КОНЦЕНТРИЧНОСТИ

- БЕЗ РАСТОЧКИ
- БЕЗ ШЛИФОВКИ
- МЕНЬШЕ КОМПЛЕКТОВ КУЛАЧКОВ
- БИЕНИЕ < 0.020 мм

Katalog_kpl.indb 204 21.04.2016 10:20:56

Словарь

ABS® соединение Соединительная система фирмы Komet для высокой жесткости и точности. Вариант этого проверенного устройства используется для патрона типа D с быстрой сменой кулачков.

Компенсация центробежной силы Расположенные под мембраной противовесы из тяжелого металла соединены с кулачками. Полная компенсация вызванной весом кулачков центробежной силы.

Зажим шариковой обоймой Плавающие стальные шарики (или ролики) помещаются свободно в своих обоймах в канавки между зубьями. Стальные шарики/ролики размещаются по внешнему зубчатому венцу. В принципе заготовка зажимается внешним зажимом, но через стальные шарики, расположенные по делительной окружности. Специальные кулачки с шариковыми обоймами – были разработаны для **типD**. Так как усилие зажима распределяется равномерно по множеству межзубцовых канавок, легко деформируемые заготовки зажимаются без повреждений.

Воздушный сенсор Воздух подается через посадочные контактные точки упоров. Когда деталь в контакте с упором поток воздуха прерывается, преобразуясь в сигнал. Если деталь не установлена правильно или снята, станок не включается или шпиндель останавливается. Это важное свойство типично для всех мембранных патронов.

Дополнительное обеспечение СОЖ или воздух для очистки/охлаждения в процессе обработки подается через шпиндель/патрон.Это важное свойство типично для всех мембранных патронов.

Мембранная технология зажима Основывается на эластичных свойствах мембраны (наподобие большой тарельчатой пружины). Здесь отсутствуют сопрягаемые детали и механизм не требует переналадки. Специальная запатентованная мембрана типа D обеспечивает постоянное хорошее регулируемое усилие зажима и высокую точность.

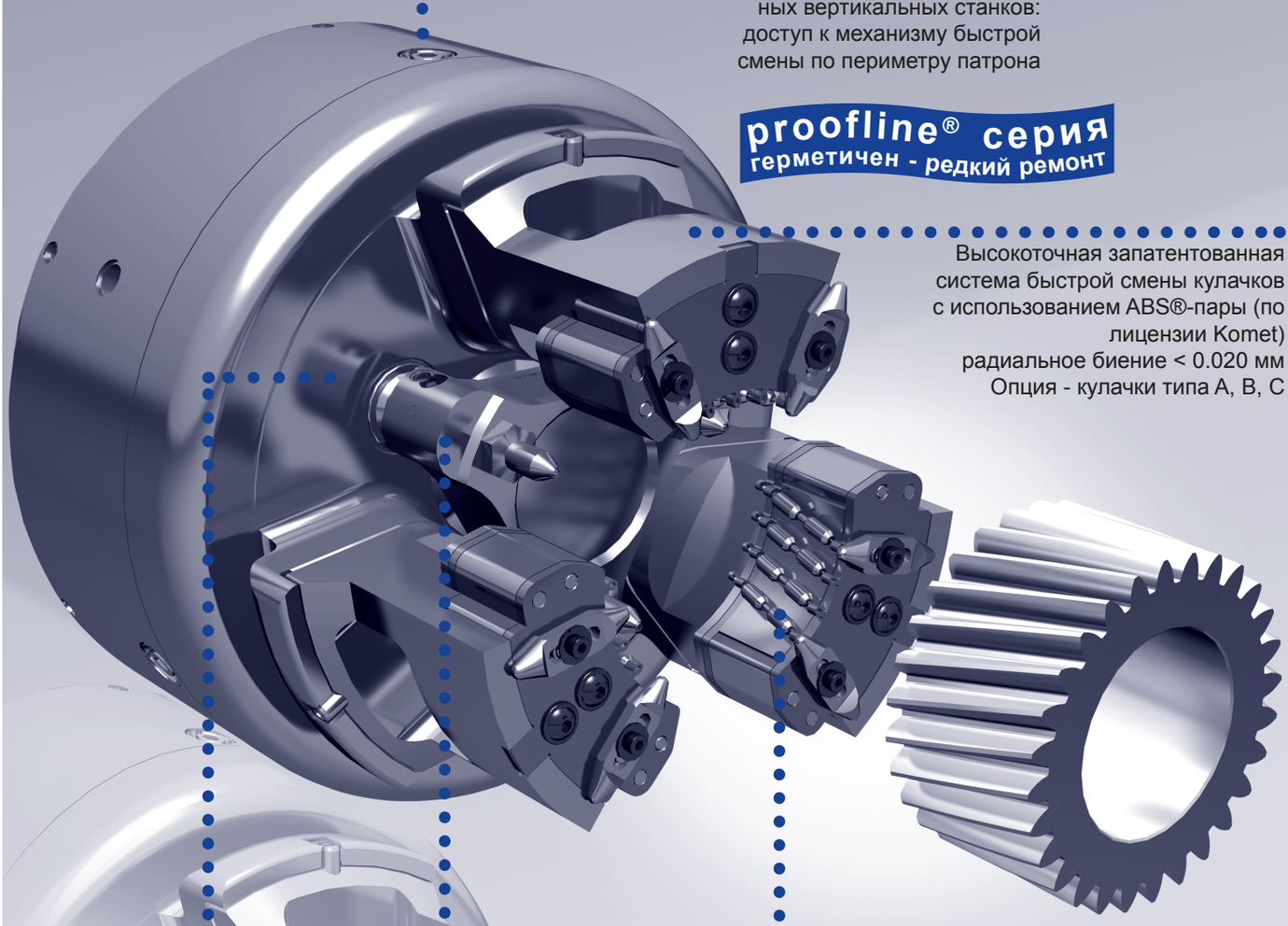
Предустановка Сохраняет от поломки зажимные штифты при их заходе в межзубцовую полость особеннои при автоматической загрузке.

Зажим по зубчатому венцу Зажим зубчатых колес по делительному диаметру штифтами для обработки внутреннего отверстия с заданными размерами. В зависимости от целей и требований заказчика предлагаются подобные кулачки с зажимом штифтами по делительной окружности.

Идеален для роботизированных вертикальных станков: доступ к механизму быстрой смены по периметру патрона

proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

Высокоточная запатентованная система быстрой смены кулачков с использованием ABS®-пары (по лицензии Komet) радиальное биение < 0.020 мм
Опция - кулачки типа A, B, C



Мембрана оригинальной формы из специальной стали с долгим сроком службы

Упор
- быстрая смена
- воздушный сенсор
- форсунки для воздуха/СОЖ

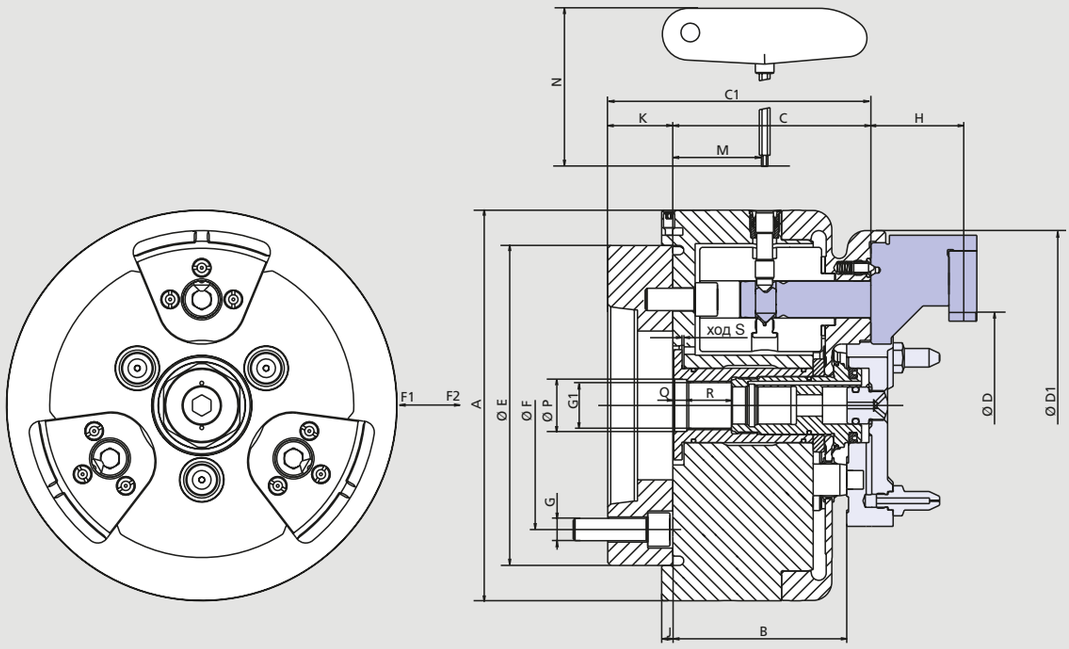
Кулачки типа B
Зажим зубчатого венца с помощью роликов

Katalog_kpl.indb 205 21.04.2016 10:20:56

D

мембранный патрон
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

Основные размеры и технические данные



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			D-210		D-260		D-315
тип крепления		размер	A5	A6	A6	A8	A8
	A	мм	210		260		315
	B	мм	93.5		108		111
	C	мм	106.5		120		125
	C1	мм	146.5		156		173
диапазон зажима мин/макс	**D**	мм	20-175		40-220		60-275
	D1	мм	188		227		275
	E	мм	172		225		275
	F	мм	104.8	133.4	133.4	171.4	171.4
	G		M10	M12	M12	M16	M16
	G1		M26 x 1.5		M26 x 1.5		M30 x 1.5
высота кулачков	**H**	мм	52		62		64
	J	мм	6		6		6
	K	мм	40		48		48
	M	мм	49.4		53		57
	N	мм	185		185		185
	P H6	мм	28		28		32
	Q	мм	7		7		7
	R	мм	24		24		29.5
ход поршня мин/макс	**S**	мм	1.0		1.5		1.7
ход кулачков на расстоянии H			1.0		1.1		1.2
тяговое усилие мин/макс*	**F1**	кН	0-25		0-25		0-25
толкательное усилие для разжима	**F2**	кН	30		30		30
момент инерции		кг·м²	0.16		0.45		0.75
масса без кулачков		кг	30		44		60
приводной цилиндр		**тип**	**SIN-DFR**		**SIN-DFR**		**SIN-DFR**

* Добавочное к мембране усилие сообщается приводным цилиндром.

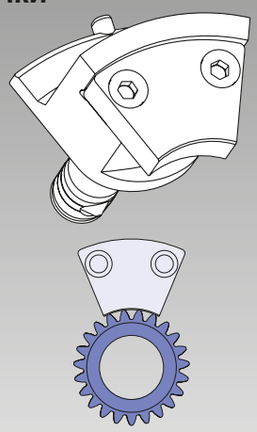
Совет: максимально допустимая частота вращения постоянно указывается на соответствующих накладных кулачках и не должна превышаться.

Совет: Учтите, что тяговое и толкательное усилие может быть установлено независимо в различных значениях.

Важно: никогда не вращайте патрон без закрепленных кулачков для предотвращения повреждения механизма компенсации центробежной силы.

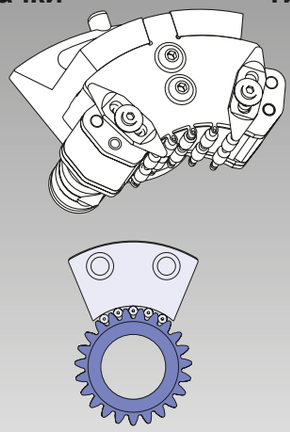
Katalog_kpl.indb 206 21.04.2016 10:20:57

кулачки тип A



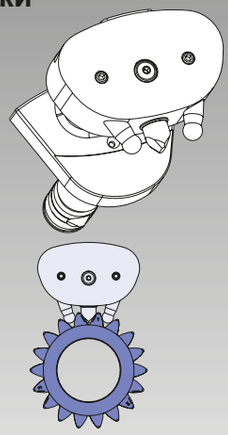
внешний зажим

кулачки тип B



зажим по делительной окружности роликами

кулачки тип C



зажим по делительной окружности штифтами

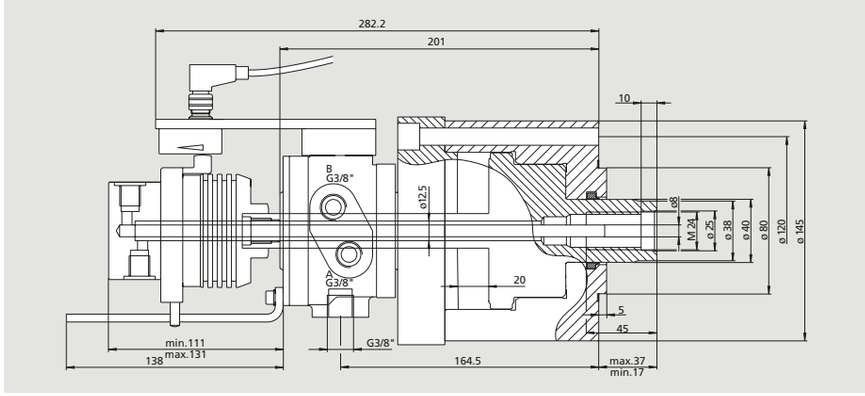
Приводной цилиндр SIN-DFR для мембранного патрона типа D

Технические характеристики

- специальный приводной цилиндр для мембранного патрона
- большая/малая рабочая поверхность поршня для разжима/зажима
- вращающаяся муфта для 1 или 2 компонентов
- линейная система позиционирования (линейный датчик положения - LPS) для кантроля движения поршня

Стандартный набор

- цилиндр с набором для LPS-XS, вращаю-щаяся муфта, без датчика положения LPS-XS



LPS-XS см.страницу 265 в каталоге

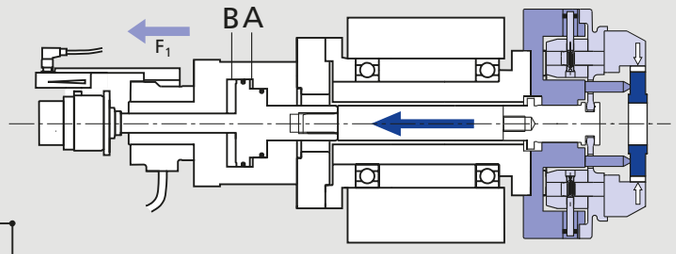
SIN-DFR-LPS-XS с однокомпанентной вращающейся муфтой ид. No. 044860 (без муфты*)
SIN-DFR-LPS-XS с двухкомпонентной вращающейся муфтой ид. No. 044861 (муфта входит в комплект)

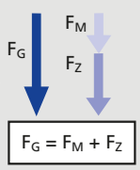
поверхн.поршня A тянуть см²	поверхн.поршня B толкать см²	давление A мин/макс бар	давление B мин/макс бар	тянуть мин/макс кН	толкать мин/макс (36 бар макс.) кН	частота вращения макс об/мин	расход масла при 30 бар/50 °C дм3/мин	масса цилиндра кг	момент инерции кгМ²	масса вращ. муфты 1 компанент кг	масса вращ. муфты 2 компанента кг
21	74	3-70	3-36	0.6/14	2.2-27	7000	1.5	9	0.016	0.4	1.5

* заказывайте отдельно

Установка







F_G = общее усилие зажима
F_M = усилие мембраны (упругая сила)
F_Z = дополнительное усилие

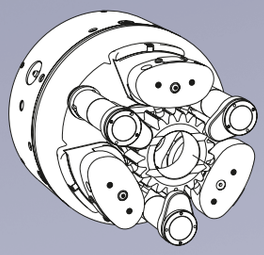
Общее усилие зажима (F_G) складывается из усилия зажима мембраны (F_M) и усилия зажима (F_Z), образованного тяговым усилием (F_1) приводного цилиндра.

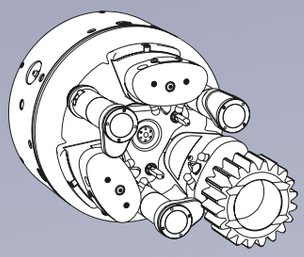
Таким образом усилие зажима F_G может регулироваться изменением давления приводного цилиндра.

Совет: Важно помнить, что тяговое и толкательное усилия приводного цилиндра могут иметь разные величины!

Katalog_kpl.indb 207 21.04.2016 10:21:00

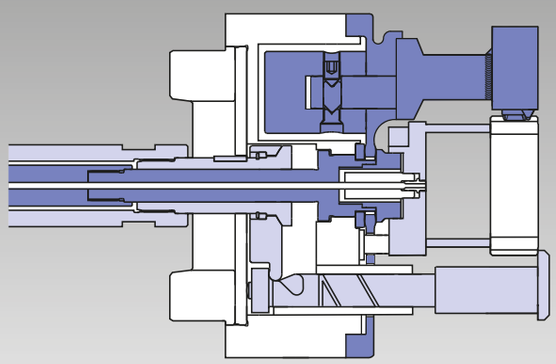
Зажим легко деформируемых тонкостенных деталей при токарной обработке закаленных деталей и шлифовке





D-KOMBI®

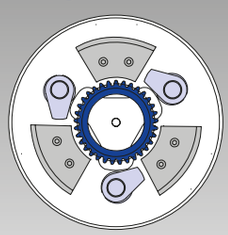
принцип действия D-KOMBI®



- радиальное центрирование/зажим детали кулачками на мембране, с системой быстрой смены кулачков (подобный принцип/характеристики как у D-патрона стр. 204, но с дополнительным осевым зажимом).
- осевой зажим поворотными пальцами с осевой компенсацией.
- привод – двухпоршневой цилиндр. отдельные приводы на кулачки и зажимные поворотные пальцы.

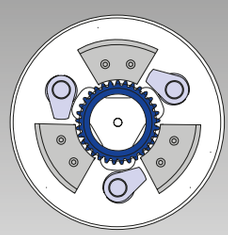
кулачки подготовлены производителем к работе и сопоставимы с любым патроном без потери концентричности.
Не требуется расточки и шлифовки!
биение < 0,020 мм

1. загрузка



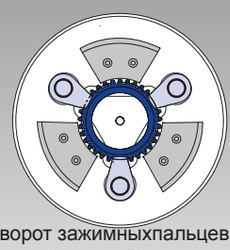
Центрирующие кулачки разжаты. Поворотные пальцы разжаты/повернуты в сторону

2. центрирование



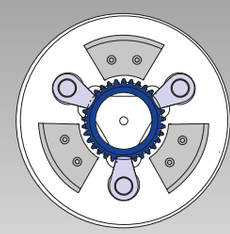
Зажим центрирующих кулачков

3. зажим



Поворот зажимныхпальцев + осевой зажим Разжим центрирующих кулачков (если необходимо)

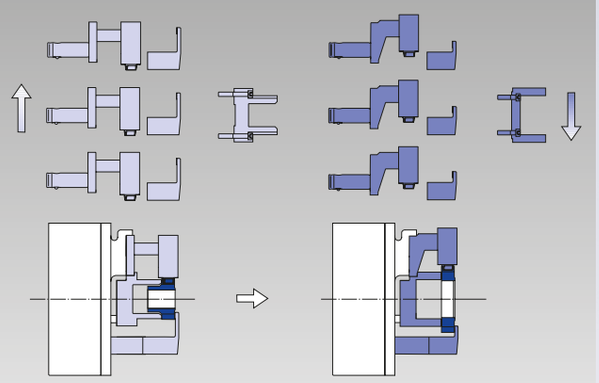
4. обработка



Центрирующие кулачки зажаты или разжаты

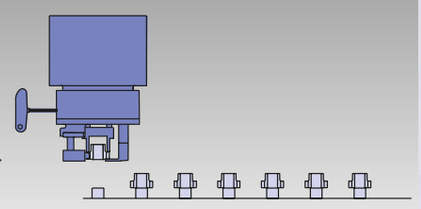
всего 5 минут

для смены кулачков, поворотных пальцев и упора
биение < 0,020 мм без расточки/шлифовки



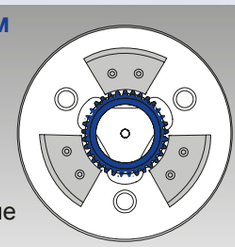
идеален для роботизированных вертикальных станков

легкий в управлении, не требует частого обслуживания, герметичен



только радиальный зажим тоже возможен = функции как у D-патрона

поворотные зажимные пальцы не установлены.



Katalog_kpl.indb 208 21.04.2016 10:21:02

Словарь

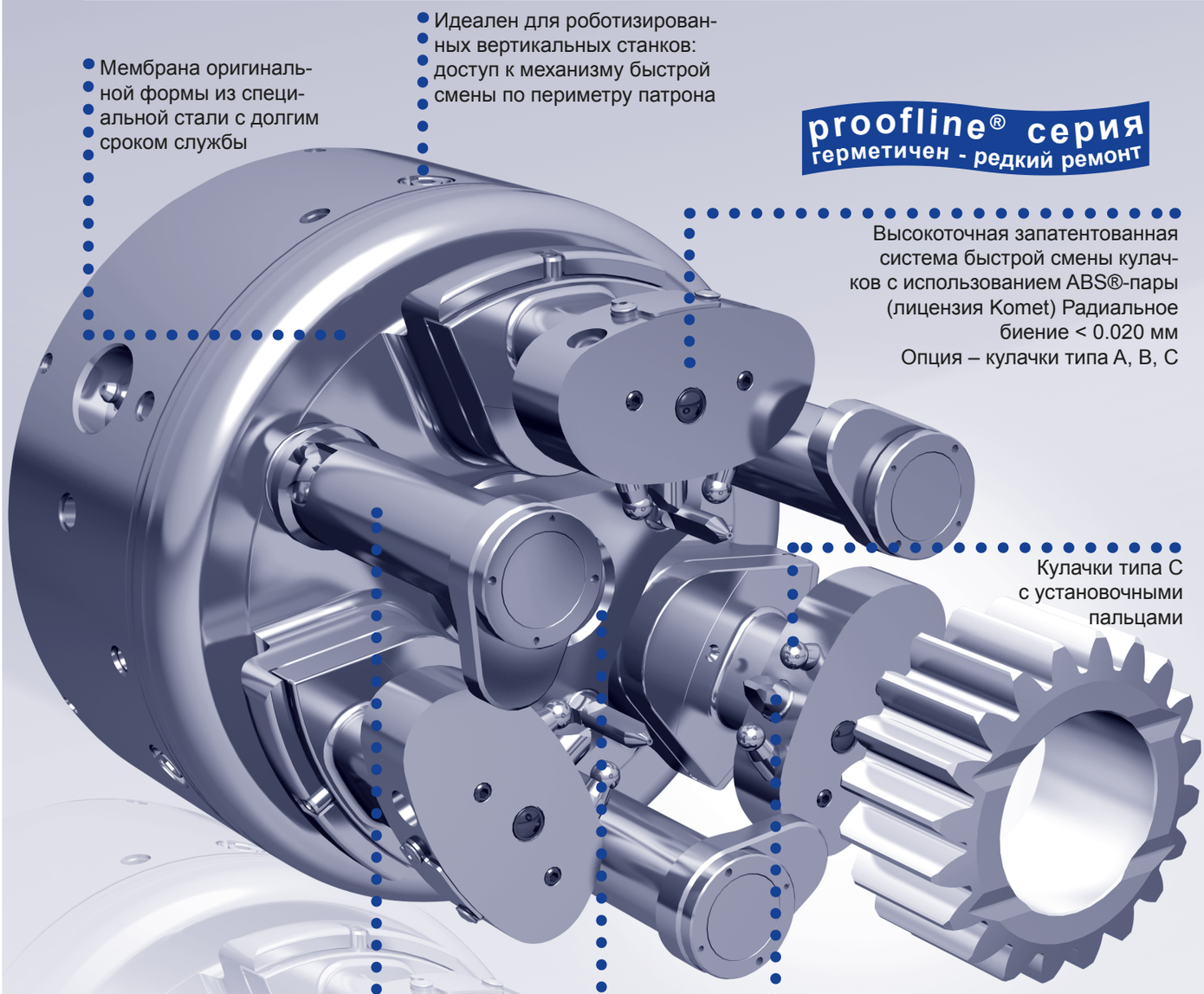
Радиальный зажим Внешний самоцентрирующий зажим заготовки. В зависимости от приложенного усилия зажима в процессе обработки тонкостенные заготовки могут быть легко деформированы.

Осевой зажим Зажим за лицевую часть заготовки. Применяется для тонкостенных заготовок. Радиальная деформация обрабатываемого диаметра может быть уменьшена. Это несамоцентрирующий зажим, что требует концентрической установки детали.

Комбинированный зажим Патрон с кулачками на мембране для центрирования детали и пальцевыми зажимами. После фиксации детали с помощью пальцевых зажимов, центрирующие кулачки могут открыться (требуется двухпоршневой приводной цилиндр). Патрон **D-KOMBI** с быстрой сменой кулачков идеально отвечает предъявляемым требованиям. Проверенная конструкция D-патрона полностью отлажена. Дополнительно встроен привод осевого зажима.

При необходимости патрон **D-KOMBI** может использоваться и для радиального зажима. В этом случае не требуются зажимные пальцы, а усилие зажима регулируется изменением давления приводного цилиндра.

Двухпоршневой цилиндр Цилиндры с двумя независимыми поршнями. Поршень A приводит в действие пальцевые зажимы, поршень B отпускает мембрану или регулирует ее зажимное. В зависимости от задач, может возникнуть необходимость подачи отдельного, регулируемого клапанами давления в магистрали поршней A/B/C/D индивидуально. SMW-AUTOBLOK двухпоршневой цилиндр типа ZHVD-DFR специально разработан для этого. Различные вращающиеся муфты для 1 или 2 компонентов (например, для воздушного сенсора и СОЖ) могут устанавливаться на цилиндр.

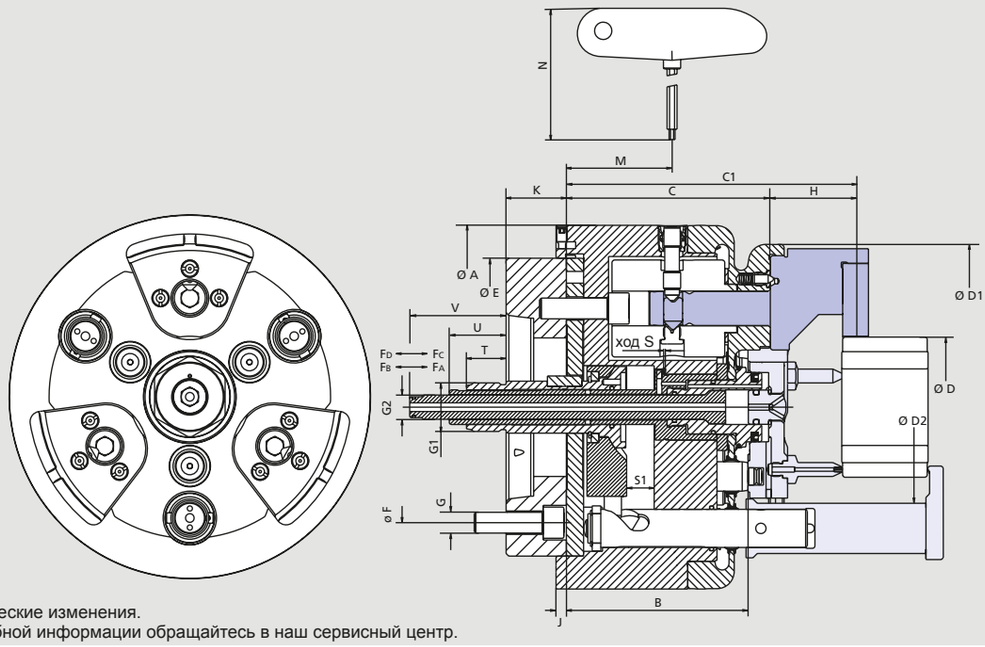


Katalog_kpl.indb 209 21.04.2016 10:21:02

D-KOMBI®

радиально-осевой зажим
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

основные размеры и технические детали



Возможны технические изменения.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			D-210 KOMBI		D-260 KOMBI		D-315 KOMBI	D-400 KOMBI	
крепление		размер	A5	A6	A6	A8	A8	A8	A11
	A	мм	210		260		315	400	
	B	мм	105.5		111		116	123	
	C	мм	118.5		130		130	136	
	C_1	мм	170.5		187		192	-	
диапазон зажима без пальцев	D	мм	20-175		40-220		60-275	126-350	
	D_1	мм	188		227		275	354	
диапазон зажима с пальцами	D_2	мм	111		153		203	268	
	E	мм	172		225		275	350	
	F	мм	104.8	133.4	133.4	171.4	171.4	171.4	235
	G		M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20
	G_1		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M28 x 1.5	M28 x 1.5	
	G_2		M14 x 1.0		M14 x 1.0		M14 x 1.0	M14 x 1.0	
высота кулачка	H	мм	52		62		64	-	
	J	мм	6		6		6	6	
	K	мм	40		48		48	50	
	M	мм	61.4		61.9		61.9	66.5	
	N	мм	185		185		185	185	
ход поршня	S	мм	1.0		1.5		1.5	1.5	
ход прижимных пальцев	S_1	мм	16		16		16	16	
	T	мм	18		10		10	8	
	U	мм	28		20		20	18	
	V	мм	51		43		43	41	
ход кулачка на высоте H		мм	1.0		1.1		1.2	0.87	
тяговое усилие мин/макс*	F_D	кН	0-25		0-25		0-25	0-25	
тяговое усилие для разжима	F_C	кН	20		20		20	20	
тяговое усилие прижимных пальцев макс	F_B	кН	6		9		9	18	
толкательное усилие для разжима пальцев	F_A	кН	2		2		2	2	
момент инерции		кг·м²	0.16		0.45		0.75	2.26	
вес без оснастки		кг	30		44		60	109	
рекомендуемый цилиндр		тип	ZHVD-DFR		ZHVD-DFR		ZHVD-DFR	ZHVD-DFR	

* добавочное к усилию мембраны сообщается приводным цилиндром

Совет: максимально допустимая частота вращения всегда указывается на соответствующих накладных кулачках и не должна превышаться.

Важный: для предотвращения повреждения механизма компенсации центробежной силы никогда не вращайте патрон без кулачков.

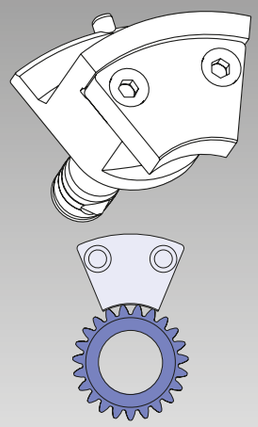
Katalog_kpl.indb 210 21.04.2016 10:21:03

■ зажимные кулачки
■ вращающийся двухпоршневой цилиндр
■ установка

D-KOMBI®

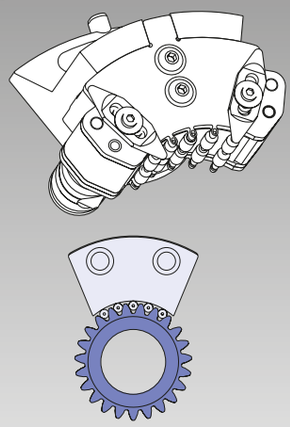
радиально-осевой зажим
БЫСТРАЯ СМЕНА КУЛАЧКОВ

кулачки тип A



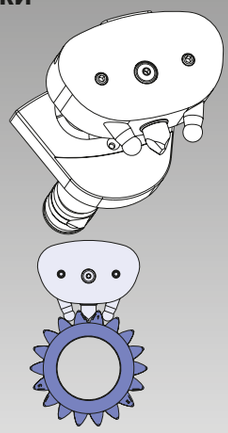
внешний зажим

кулачки тип B



зажим по делительной окружности роликами

кулачки тип C



зажим по делительной окружности штифтами

Приводные цилиндры ZHVD-DFR для патрона типа D-KOMBI®

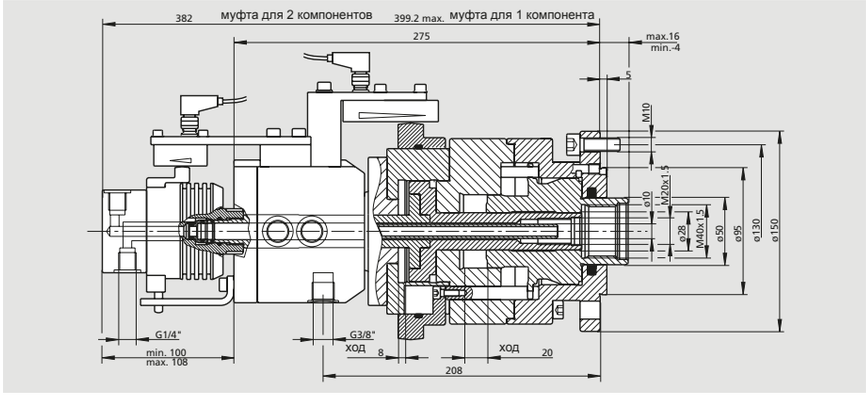
Технические характеристики

- специальный двухпоршневой приводной цилиндр для патрона типа D-KOMBI
- 2 независимых поршня для мембранных кулачков и осевого привода поворотных зажимов
- вращающиеся муфта для 1 или 2 компонентов
- 2 линейных системы позиционирования (линейный датчик положение – LPS) для контроля движениемя поршня

Стандартный комплект

- цилиндр с набором для LPS, без LPS датчика положения поршня

LPS каталог см. стр. 265

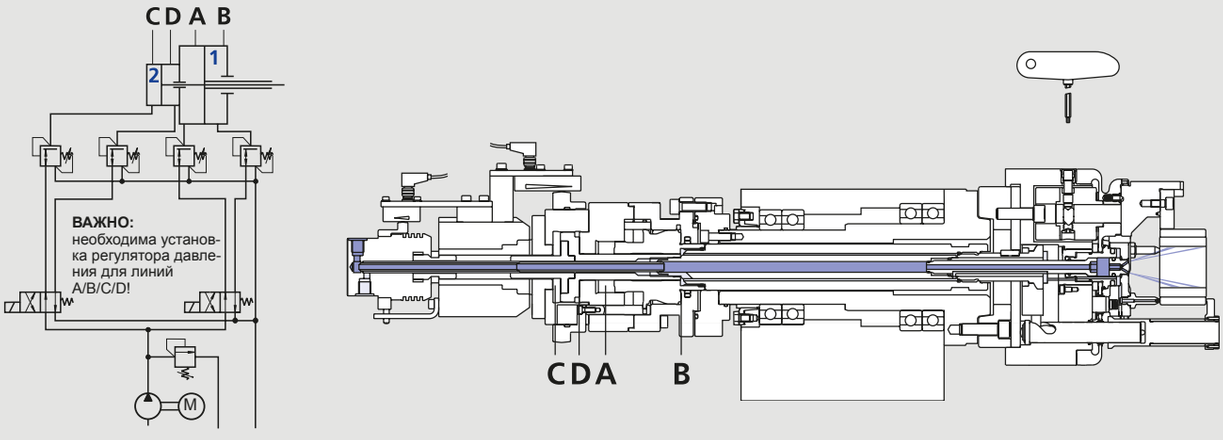


ZHVD-DFR с вращающейся муфтой на 1 компонент ид. No. 044865 (без муфты)*
ZHVD-DFR с вращающейся муфтой на 2 компонента ид. No. 044866 (с муфтой на 2 компонента)

рабочая поверхность поршня				давление	макс.частота	расход масла	масса	момент	масса	масса
осевые пальцы (K1)		мембрана (K2)		мин./макс.	вращения	при 30-50 °C	цилиндра	инерции	вращ. муфты	вращ. муфты
A толкать см²	B тянуть см²	C толкать см²	D тянуть см²	бар	об/мин	дм³/мин	кг	кгм²	1 компонент кг	2 компонента кг
17.6	30.6	40.6	39.2	3-60	4000	3.0	25	0.065	0.4	1.5

* заказывайте отдельно

Установка



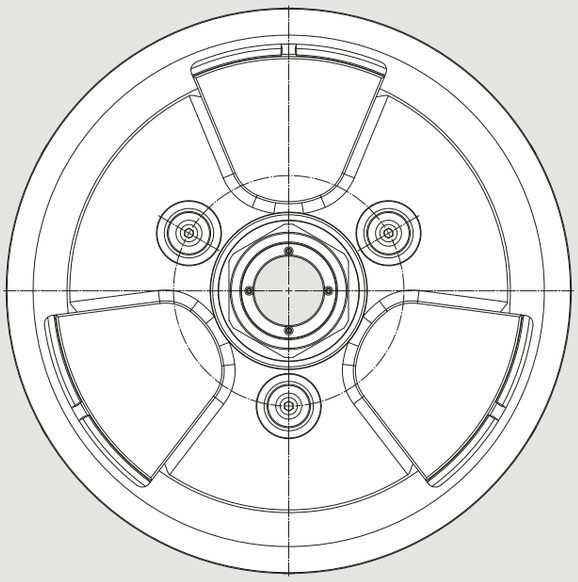
Katalog_kpl.indb 211 21.04.2016 10:21:06

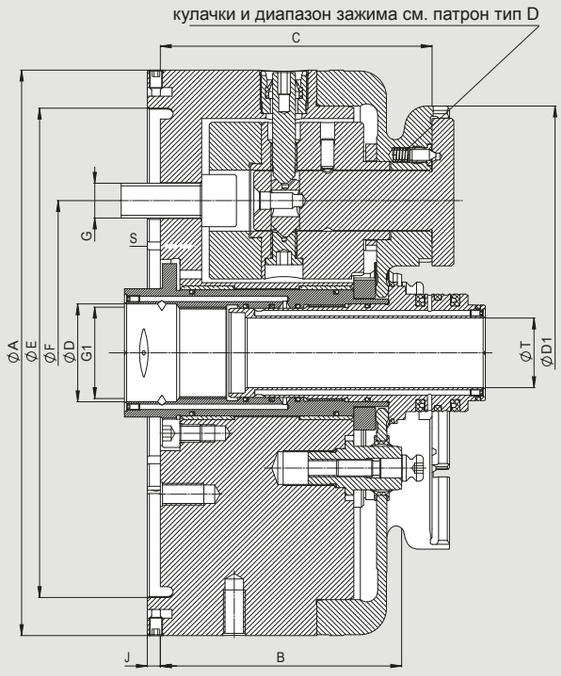
D-PLUS

мембранный патрон
СИСТЕМА БЫСТРОЙ СМЕНЫ КУЛАЧКОВ

Открытый мембранный патрон

Основные размеры и технические характеристики





Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			D-PLUS-260	D-PLUS-315
крепление		**размер**	**225**	**275**
	A	мм	260	315
	B	мм	111	111
	C	мм	125	125
	D_1	мм	227	275
	E	мм	225	275
	F	мм	140	171.4
	G		M16	M16
	G_1		M42x1.5	M60x1.5
	J	мм	6	6
	P H6	мм	45	63
ход поршня	**S**	мм	1.5	1.5
проходное отверстие	**T**	мм	32	50
тяговое усилие тяги мин./макс.*	**F_1**	кН	0-25	0-30
толкательное усилие тяги для разжима	**F_2**	кН	25	30
момент инерции		$кг·м^2$	0.45	0.75
вес без оснастки		кг	44	65
рекомендуемый приводной цилиндр		**тип**	**SIN-DFR**	**SIN-DFR**

* дополнительное (к мембране) тяговое усилие цилиндра.

Совет: Допустимая частота вращения указана на соответствующих накладных кулачках и не должна превышаться.

Совет: Учтите, что тяговое и толкательное усилие может быть установлено независимо в различных значениях!

Важно: Во избежание поломки механизма компенсации центробежной силы не вращайте цилиндр без кулачков.

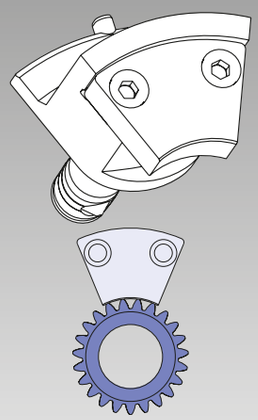
Katalog_kpl.indb 212 21.04.2016 10:21:07

- радиальный зажим по внешнему диаметру или делительной окружности
- с проходным отверстием
- компенсация центробежной силы

D-PLUS

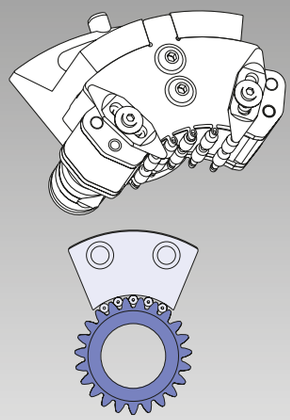
мембранный патрон
СИСТЕМА БЫСТРОЙ СМЕНЫ КУЛАЧКОВ

кулачки тип A



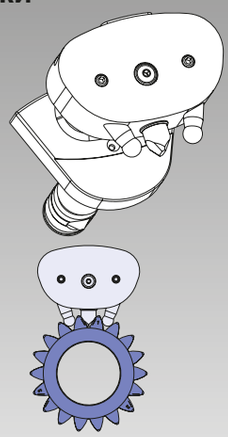
внешний зажим

кулачки тип B



зажим по делительной окружности роликами

кулачки тип C



зажим по делительной окружности штифтами

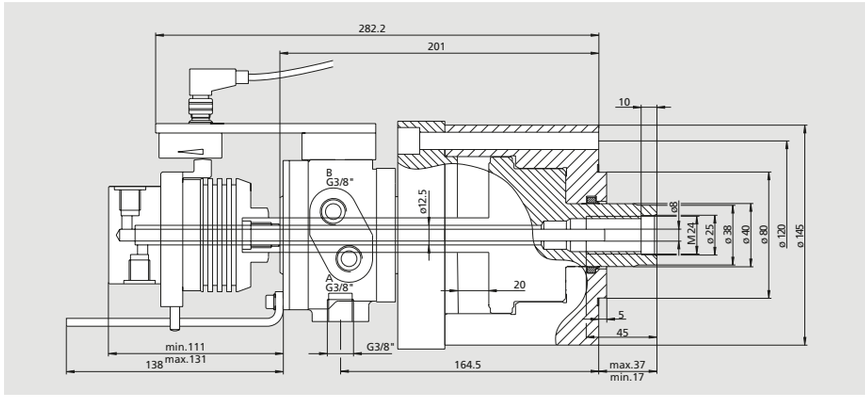
Приводной цилиндр SIN-DFR для мембранного патрона типа D-PLUS

Технические характеристики

- спациальный приводной цилиндр для мембранного патрона
- большая/малая рабочая поверхность поршня для разжима/зажима
- вращающаяся муфта для 1 или 2 компонентов
- линейная система позиционирования (линейный датчик положения - LPS) для кантроля движения поршня

Стандартный набор

- цилиндр с набором для LPS-XS, вращающаяся муфта, без датчика положения LPS-XS



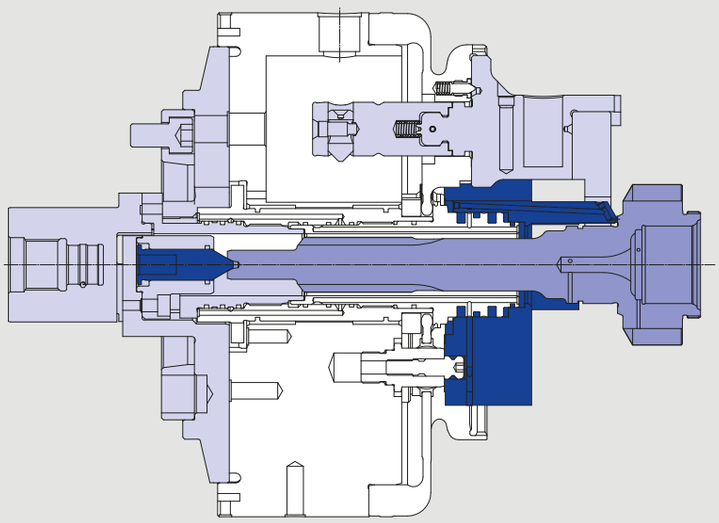
LPS-XS см.страницу 265 в каталоге

SIN-DFR-LPS-XS с однокомпанентной вращающейся муфтой ид. No. 044860 (без муфты*)
SIN-DFR-LPS-XS с двухкомпонентной вращающейся муфтой ид. No. 044861 (муфта входит в комплект)

поверхн.поршня A тянуть $см^2$	поверхн.поршня B толкать $см^2$	давление A мин/макс бар	давление B мин/макс бар	тянуть мин/макс кН	толкать мин/макс (36 бар макс.) кН	частота макс об/мин	расход масла при 30 бар/50 °C дм3/мин	масса цилиндра кг	момент инерции $кгм^2$	масса вращ. муфты 1 компанент кг	масса вращ. муфты 2 компанента кг
21	74	3-70	3-36	0.6/14	2.2-27	7000	1.5	9	0.016	0.4	1.5

* заказывайте отдельно

пример исполнения

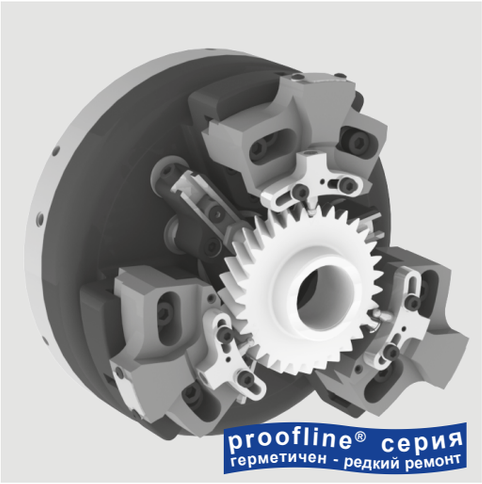


Katalog_kpl.indb 213 21.04.2016 10:21:10

D-VARIO

мембранный патрон
ГИБКАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

Основные размеры и технические характеристики



Применение / выгода для покупателя

- гибкое решение для шлифовки с быстрой переналадкой

Технические характеристики

- регулируемая модульная система для зажима различных деталей одними кулачками
- блокировочная система для быстрого позиционирования по зубцам различных шестерен
- регулировка по линии центров микрометром
- для мелкого, среднего и крупно-серийного производства
- упор с воздушным сенсором и встроенными форсунками для СОЖ - опция
- кулачки для зажима по внешнему диаметру (тип A) - опция
- конфигуратор D-Vario: свободное применение для установки детали (www.smw-autoblok.de/vario)

Стандартная комплектация

мембранный патрон D-Vario с крепежными болтами

Аксессуары для модульной системы (опция):

зажим по делительной окружности

- 6 наборов кулачков для различных внешних диаметров
- блокировочная система для различных чисел зубьев шестерен (см. рис. A, B и C)
- зажимные штифты для различных модулей зубьев (диаметры шариков от 3 до 6 мм)
- упоры

зажим по внешнему диаметру (тип A)

- 4 разных бланковых кулачка для разных внешних диаметров деталей
- кулачки заводской финишной обработки
- упоры

Программное обеспечение конфигуратора D-Vario:



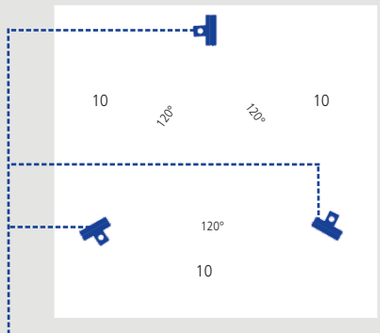
- безопасная и быстрая конфигурация установки различных зубчатых колес
- WEB доступ: с различных точек с подходящим устройством (необходим интернет)
- возможность передачи результатов

С помощью этого бесплатного конфигуратора D-Vario вы сможете создать индивидуальные конфигурации зубчатых колес и способы их установки на патрон. Для ввода данных требуется только три шага.
Дополнительно вы сможете интерпретировать упоры и несущие болты. Встроенная передающая функция позволит сохранить результаты и передать их в любое время на принтер.

Старт WEB доступа: **www.smw-autoblok.de/dvario**

A: число зубьев делится на 3

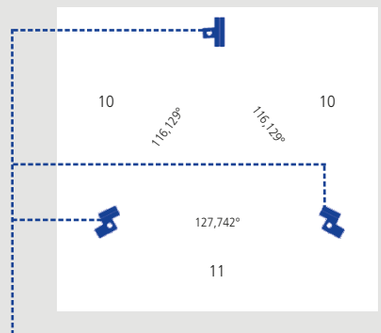
Например:
число зубьев [z] = 30



▶ Специальная блокировочная система:
3 прямых ключа

B: число зубьев не делится на 3

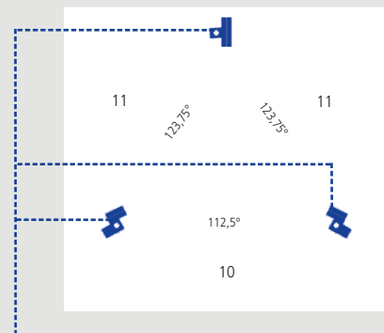
Например:
число зубьев [z] = 31



▶ Специальная блокировочная система:
1 прямой ключ,
2 ключа для 31 зуба

C: число зубьев не делится на 3

Например:
число зубьев [z] = 32



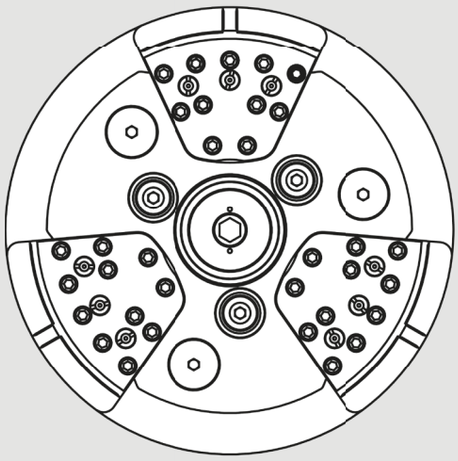
▶ Специальная блокировочная система:
1 прямой ключ,
2 ключа для 32 зубьев

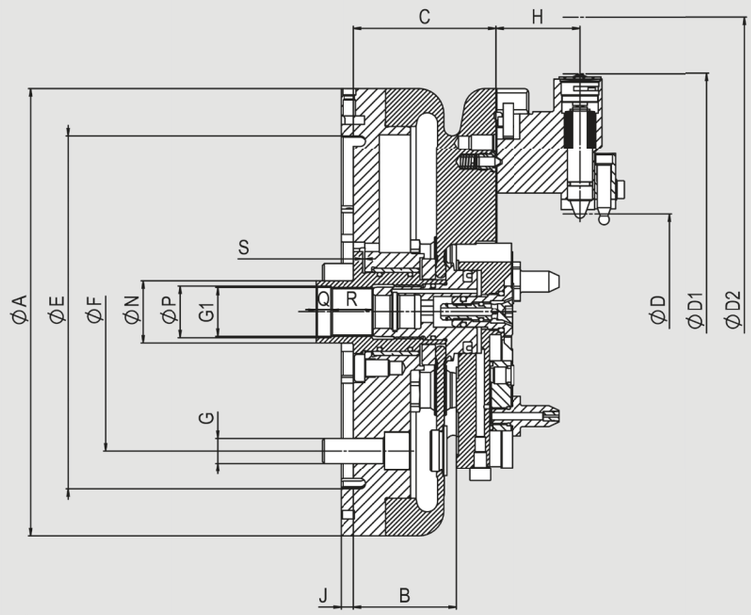
Katalog_kpl.indb 214 21.04.2016 10:21:12

D-VARIO

мембранный патрон
ГИБКАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

накладные кулачки и держатель локаторов - опция





Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			D-VARIO 215
крепление			**Z170**
ид. No.			069100
	A	мм	215
расположение держателя упоров	**B**	мм	49.5
	C	мм	68.5
диапазон зажима мин./макс.	**D**	мм	24 - 144
вылет мин.	**D_1**	мм	215
вылет макс.	**D_2**	мм	264
	E	мм	170
	F	мм	133.4
	G		M12
	G_1		M24x1.5
высота кулачков	**H**	мм	40.5
	J	мм	6
	P H8	мм	25
	Q	мм	7
	R	мм	20
ход поршня	**S**	мм	1.0
ход кулачков на высоте H		мм	0.95
тяговое усилие тяги мин./макс.*		кН	0-15
толкательное усилие тяги для разжима		кН	15
момент инерции		кг·м²	0.082
вес без оснастки		кг	12.2
рекомендуемый приводной цилиндр		**тип**	**SIN-DFR**

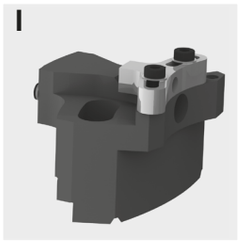
* дополнительное (к мембране) тяговое усилие цилиндра

Совет: Учтите, что тяговое и толкательное усилие может быть установлено независимо в различных значениях.

Katalog_kpl.indb 215 21.04.2016 10:21:15

Конфигурация установки при зажиме по делительной окружности (5 шагов):

I



Сначала вы должны выбрать подходящие накладные кулачки (размеры 1-6) для зажима по внешнему диаметру (da) обрабатываемого зубчатого колеса. Каждый размер покрывает 20 мм внешнего диаметра при использовании двух разных типа зажимных штифтов (тип A и B). Каждый комплект накладных кулачков состоит из 3 штук, включая прямой ключ-вставку.

II



Выбор сферических зажимных штифтов сделан в соответствии с размерами межзубцового пространства зубчатого колеса. Имеется 2 типа штифтов:
Тип A для первых 10 мм диапазона зажима накладных кулачков.
Тип B для других 10 мм диапазона зажима накладных кулачков
.

III



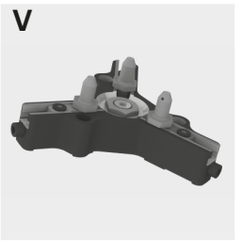
Предварительные локаторы также возможны – опция. Штифты предварительного локатора используются при автоматической загрузке.
Выбор делается в соответствии с применяемыми зажимными штифтами.

IV



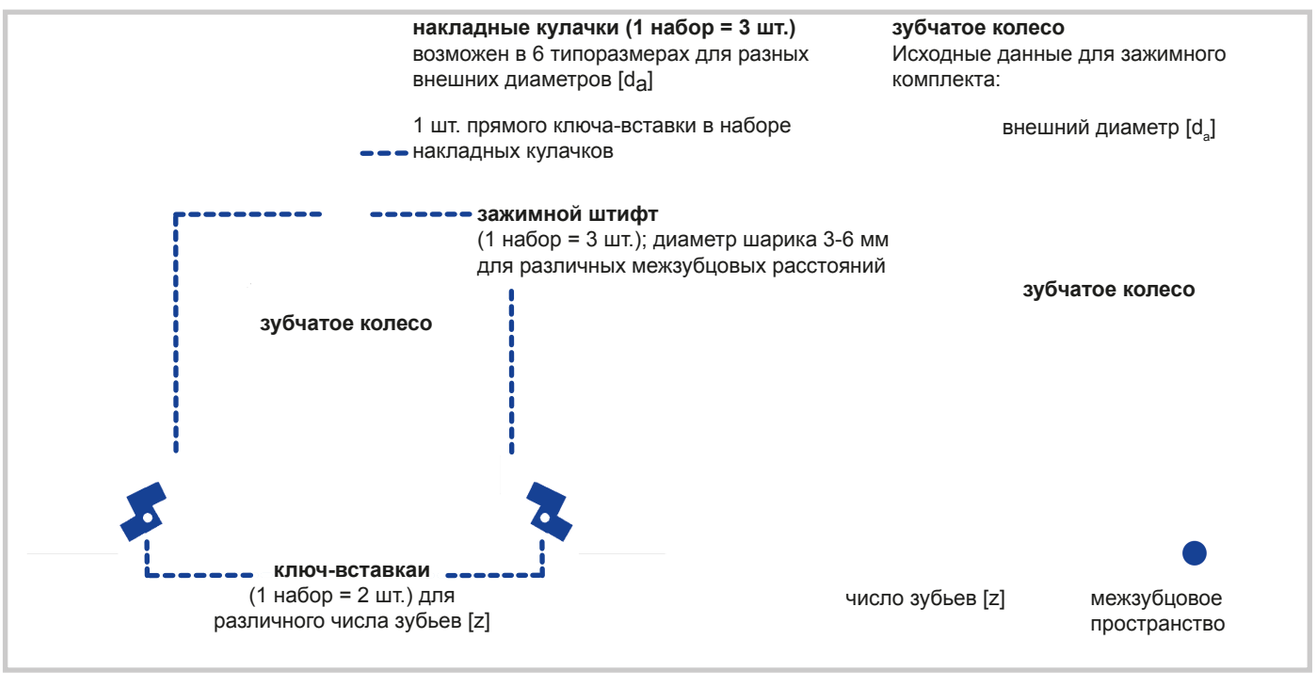
В одном наборе содержится 2 ключа-вставки.
Зубчатые колеса с кратным 3 числом зубьев могут обрабатываться с помощью трех прямых ключей.
Для всех остальных – предусмотрены различные наборы ключей-вставок по числу зубьев.
Ключи-вставки одни для всех 6 типоразмеров накладных кулачков.

V



Предусмотрены следующие типы держателей упоров:
тип A: без воздушного сенсора / без форсунки для СОЖ
тип B: без воздушного сенсора / с форсункой для СОЖ
тип C: с воздушным сенсором / с форсункой для СОЖ
Высота расположения упоров зависит от зубчатого колеса.

Обзор зажимного комплекта:



Конфигуратор патрона D-Vario
возможность получить установочные данные
www.smw-autoblok.de

Katalog_kpl.indb 216 21.04.2016 10:21:18

I. побор накладных кулачков

накладные кулачки	размер	1	2	3	4	5	6
внешний размер зубчатого колеса d_a	мм	24-44	44-64	64-84	84-104	104-124	124-144
число зубьев z	номер	16-37	14-44	13-86	13-86	13-86	13-86
диаметр внутреннего зазора кулачков	мм	48	68	88	108	128	148
вылет Ø	мм	164	184	204	224	244	264
вес / размеры	кг	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1
номер заказа / набор из 3 шт.	ид. No.	630741	630742	630743	630744	630745	630746

тип зажима		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
диапазон зажима	мм	24-34	34-44	44-54	54-64	64-74	74-84	84-94	94-104	104-114	114-124	124-134	134-144

II. / III. Подбор зажимных штифтов и дополнительных прелокаторов

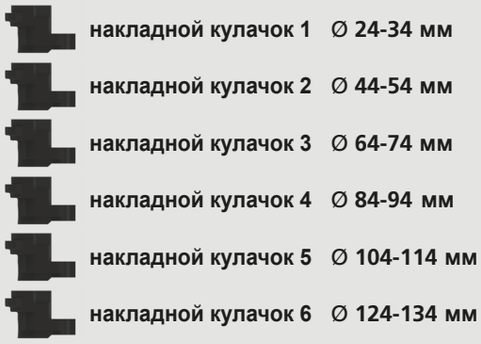
тип зажимного штифта	компл.	тип A	возможные прелокаторы	тип B	возможные прелокаторы
межзубцовое пространство Ø 3,0	ид. No.	630851B	339835	630844B	339843
межзубцовое пространство Ø 3,5	ид. No.	630852B	339836	630845B	339844
межзубцовое пространство Ø 4,0	ид. No.	630853B	339837	630846B	339845
межзубцовое пространство Ø 4,5	ид. No.	630854B	339838	630847B	339846
межзубцовое пространство Ø 5,0	ид. No.	630855B	339839	630848B	339847
межзубцовое пространство Ø 5,5	ид. No.	630856B	339840	630849B	339848
межзубцовое пространство Ø 6,0	ид. No.	630857B	339841	630850B	339849

зажимные штифты

тип зажимного штифта A



межзубцовое пространство
Ø 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6

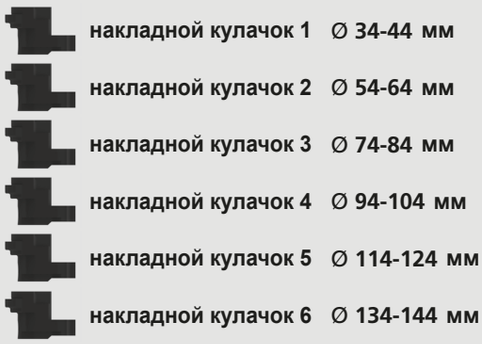


- **накладной кулачок 1 Ø 24-34 мм**
- **накладной кулачок 2 Ø 44-54 мм**
- **накладной кулачок 3 Ø 64-74 мм**
- **накладной кулачок 4 Ø 84-94 мм**
- **накладной кулачок 5 Ø 104-114 мм**
- **накладной кулачок 6 Ø 124-134 мм**

тип зажимного штифта B



межзубцовое пространство
Ø 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6



- **накладной кулачок 1 Ø 34-44 мм**
- **накладной кулачок 2 Ø 54-64 мм**
- **накладной кулачок 3 Ø 74-84 мм**
- **накладной кулачок 4 Ø 94-104 мм**
- **накладной кулачок 5 Ø 114-124 мм**
- **накладной кулачок 6 Ø 134-144 мм**

▶ **тип зажимного штифта A**
для первых 10 мм диапазона зажима накладных кулачков.

▶ **тип зажимного штифта B**
для других 10 мм диапазона зажима накладных кулачков.

▶ **совместимость**
Все типоразмеры зажимных болтов совместимы со всеми накладными кулачками.

Katalog_kpl.indb 217 21.04.2016 10:21:21

IV. ключи-вставки для различного числа зубьев

ид. No. ключа-вставки для зубчатых колес с числом зубьев не кратным 3 (1 набор = 2 шт.)									
z = 10	**z = 11**	**z = 13**	**z = 14**	**z = 16**	**z = 17**	**z = 19**	**z = 20**	**z = 22**	**z = 23**
339911	339912	339913	339914	339915	339916	339917	339918	339919	339920
z = 25	**z = 26**	**z = 28**	**z = 29**	**z = 31**	**z = 32**	**z = 34**	**z = 35**	**z = 37**	**z = 38**
339921	339922	339923	339924	338725	339925	339926	339927	339928	339929
z = 40	**z = 41**	**z = 43**	**z = 44**	**z = 46**	**z = 47**	**z = 49**	**z = 50**	**z = 52**	**z = 53**
339930	339931	339932	339933	339934	339935	339936	339937	339938	339939
z = 55	**z = 56**	**z = 58**	**z = 59**	**z = 61**	**z = 62**	**z = 64**	**z = 65**	**z = 67**	**z = 68**
339940	339941	339942	339943	339944	339945	339946	339947	339948	339949
z = 70	**z = 71**	**z = 73**	**z = 74**	**z = 76**	**z = 77**	**z = 79**	**z = 80**	**z = 82**	**z = 83**
339950	339951	339952	339953	339954	339955	339956	339957	339958	339959
z = 85	**z = 86**								
339960	339961								

ид. No. ключа-вставки для зубчатых колес к числом зубьев кратным 3 (1 набор = 2 шт.)									
прямой									
338724									

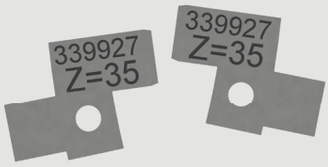
Пример заказа:

Зубчатое колесо с числом зубьев 32 ► не делится на 3 ► ид. No. 339925 (1 набор = 2 шт.)

Зубчатое колесо с числом зубьев 33 ► делится на 3 ► ид. No. 338724 (1 набор = 2 шт.)

1 прямой ключ-вставка, поставляемый с патроном, всегда используется.

ключ-вставка (1 набор = 2 шт.)





накладной кулачок 1

накладной кулачок 2

накладной кулачок 3

накладной кулачок 4

накладной кулачок 5

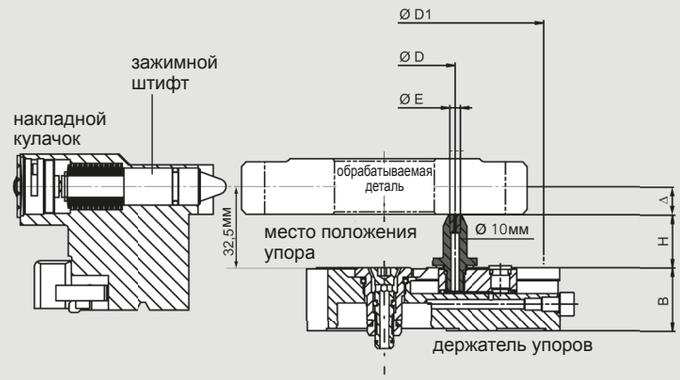
накладной кулачок 6

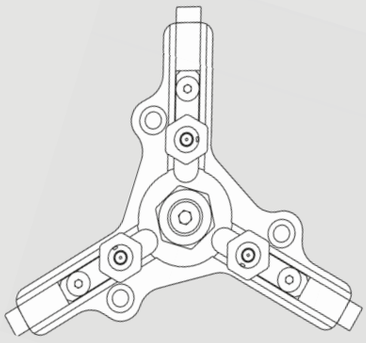
► **совместимость**
все ключ-вставки совместимы со всеми типами накладных кулачков.

Katalog_kpl.indb 218 21.04.2016 10:21:23

V. держатель упоров

держатель упоров





Определение места положения упоров:
Δ = расстояние между зажимным положением и торцом упора Высота положения упора H=32,5мм - Δ

Зажимное положение = ½ ширины зуба / при большой ширине это задаваемое положение.
Если нижний торец не попадает на упоры, обратитесь в наш сервисный центр.

держатель упоров		тип A	тип B	тип C
подача сжатого воздуха на сенсор		-	-	X
форсунка для СОЖ		-	X	X
мин диаметр окружности упоров D	мин.	22	47	47
макс диаметр упора D1	макс.	136	136	136
ширина B	мм	27	27	27
номер заказа	ид. No.	339860	339859	339858

упоры с контактным диаметром [E] 2.5 мм	
высота [H] = 12.5 мм	339861
высота [H] = 15.0 мм	339862
высота [H] = 17.5 мм	339863
высота [H] = 20.0 мм	339864
высота [H] = 22.5 мм	339865
высота [H] = 25.0 мм	339866
высота [H] = 27.5 мм	339867
высота [H] = 30.0 мм	339868
высота [H] = 32.5 мм	339869
высота [H] = 35.0 мм	339870
высота [H] = 37.5 мм	339871
высота [H] = 40.0 мм	339872
высота [H] = 42.5 мм	339873
высота [H] = 45.0 мм	339874
высота [H] = 47.5 мм	339875
высота [H] = 50.0 мм	339876

ид. No. для 1 набора (=3 шт.)

упоры с контактным диаметром [E] 4.5 мм	
высота [H] = 12.5 мм	339877
высота [H] = 15.0 мм	339878
высота [H] = 17.5 мм	339879
высота [H] = 20.0 мм	339880
высота [H] = 22.5 мм	339881
высота [H] = 25.0 мм	339882
высота [H] = 27.5 мм	339883
высота [H] = 30.0 мм	339884
высота [H] = 32.5 мм	339885
высота [H] = 35.0 мм	339886
высота [H] = 37.5 мм	339887
высота [H] = 40.0 мм	339888
высота [H] = 42.5 мм	339889
высота [H] = 45.0 мм	339890
высота [H] = 47.5 мм	339891
высота [H] = 50.0 мм	339892

ид. No. для 1 набора (=3 шт.)

Katalog_kpl.indb 219 21.04.2016 10:21:26

D-VARIO

мембранный патрон
ГИБКАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

■ кулачки тип A для зажима по внешнему диаметру

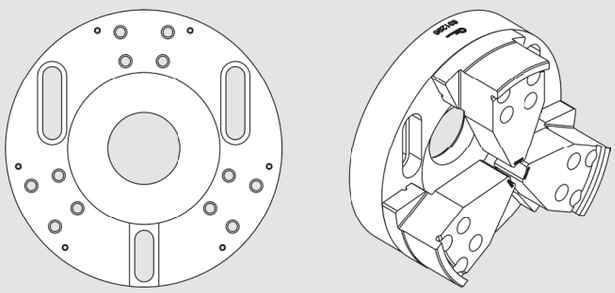
кулачки тип A



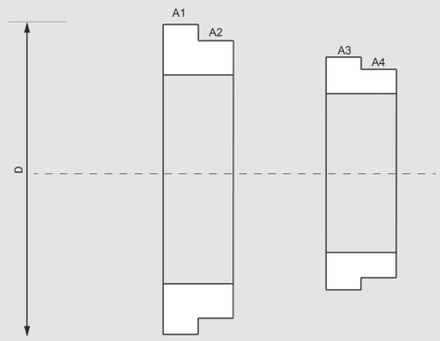
кулачки тип A		1	2	3	4	5	6
диапазон зажима Ø D мин. - D макс.	мм	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140
вес / компл	кг	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8
бланковые кулачки (компл. 3 шт)	ид. No.	631484		631485		631486	631487
обработанные кулачки* (компл. 3 шт)	ид. No.	631488	631489	631490	631491	631492	631493

* Кулачки с заводской финишной обработкой под определенный диаметр зажима.
Примечание: Диаметр зажима должен указываться в запросе.

устройство



расточное кольцо (компл.=2 шт)



устройство для обработки бланковых кулачков тип A	
кулачки тип A размеры 1-6	631296

Устройство предназначено для предварительной обработки бланковых кулачков тип A. Затем кулачки дошлифовываются до требуемого диаметра на патроне D-Vario. При этом кулачки зажимают расточное кольцо.

рекомендуемые расточные кольца (компл. = 2 шт)	
кулачки тип A размеры 1-6	631309

данные для дошлифовки:

1. шлифовка	A1	D = 177.0 мм	остаточный ход 0.25 мм
2. шлифовка	A2	D = 176.9 мм	остаточный ход 0.20 мм
3. шлифовка	A3	D = 176.8 мм	остаточный ход 0.15 мм
4. шлифовка	A4	D = 176.7 мм	остаточный ход 0.10 мм

Диаметр зажима A1 предназначен для первой финишной шлифовки. Меньшие зажимные диаметры используются для перешлифовки изношенных или поврежденных кулачков.

Katalog_kpl.indb 220 21.04.2016 10:21:30

Вращающаяся муфта на 2 компонента

■ для двухпоршневого цилиндра ZHVD-DFR и патрона типа D

RU-2-20



Применение/преимущество для покупателя

- вращающаяся муфта для подачи дополнительных компонентов для цилиндров
- универсальные для воздуха + масло/воздух + СОЖ
- также вращение “в сухую” (без компонентов).

Технические характеристики

- вращающаяся муфта для 2 компонентов
- вход A для воздуха, масла и СОЖ
- вход B – для воздуха.

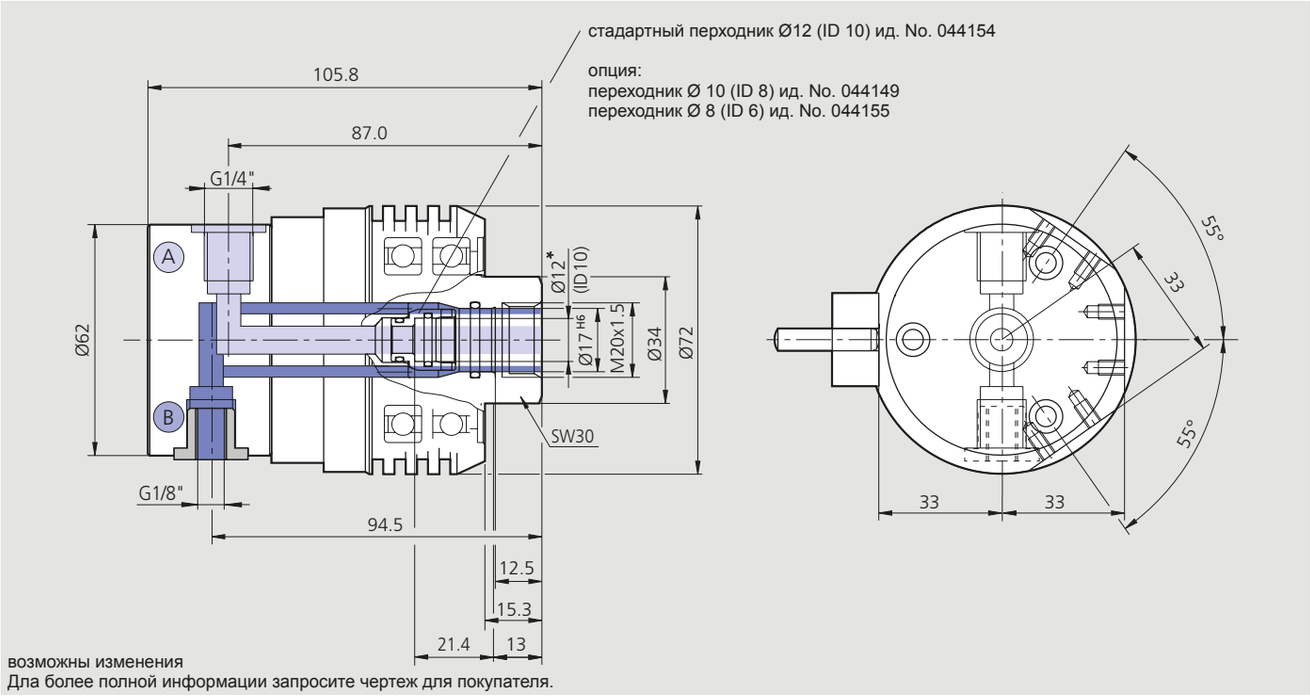
примечание: только для незагрязненных компонентов
требуемый фильтр 25 мкм

Стандартный набор

RU-2-20
стопорный палец (предотвращает вращение)
переходник на трубку Ø 12 мм (ID = 10 мм) ид. No. 044154

Опция:

переходник на трубку Ø 10 мм (ID = 8 мм) ид. No. 044149
переходник на трубку Ø 8 мм (ID = 6 мм) ид. No. 044155



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	частота вращ. макс.	макс. давление (вход A) компоненты: воздух, масло, СОЖ		макс давление (вход B) компонент: только воздух		масса	требуемый фильтр
		об./мин.	бар	psi	bar	psi	кг	мкм
RU-2-20	044972	4000	40	580	10	145	0.94	25

Katalog_kpl.indb 221 21.04.2016 10:21:32

Katalog_kpl.indb 222 21.04.2016 10:21:32

Цанговые патроны ■ Прутковые зажимы



стр. 224

KSZ-MB

цанговый патрон

- для обработки прутков
- приводится в действие толканием



стр. 228

KSZ-DZN

цанговые патроны с тяговым приводом

KSZ-AZN

цанговые патроны с тяговым приводом и упором

- для обработки прутков
- приводится в действие тягой
- KSZ-DZN: для прутков
- KSZ-AZN: для обработки прутков и валов со съемным упором



стр. 231

KSZ-NZN

цанговый патрон для нейтрального осевого положения

- для обработки прутков и валов
- приводится в действие толканием
- нейтральное осевое положение изделия при зажиме
- съемный упор



стр. 234

KSZ-AZL

цанговый патрон с тяговым приводом и обработкой под воздушный сенсор

- для обработки прутков и валов
- приводится в действие тягой
- с возможностью использования воздушного сенсора
- съемный упор



стр. 236

GF 80

дюймовое зубчатое соединение прутковый зажим

прутковый зажим с пружинной тягой

- приводится в действие пружиной
- для внешнего стационарного зажима

Katalog_kpl.indb 223 21.04.2016 10:21:33

KSZ-MB

Цанговый патрон

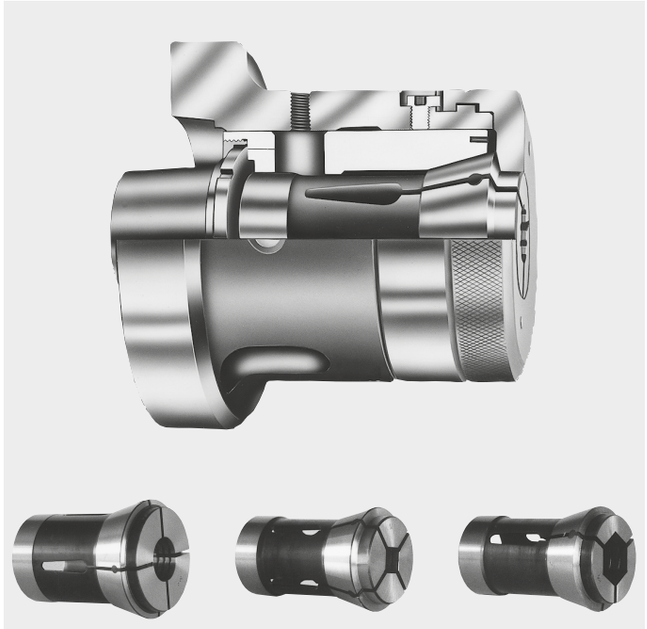
Цанговый патрон для прутков

- пруток Ø 3 - 80 мм
- Цанги DIN 6343



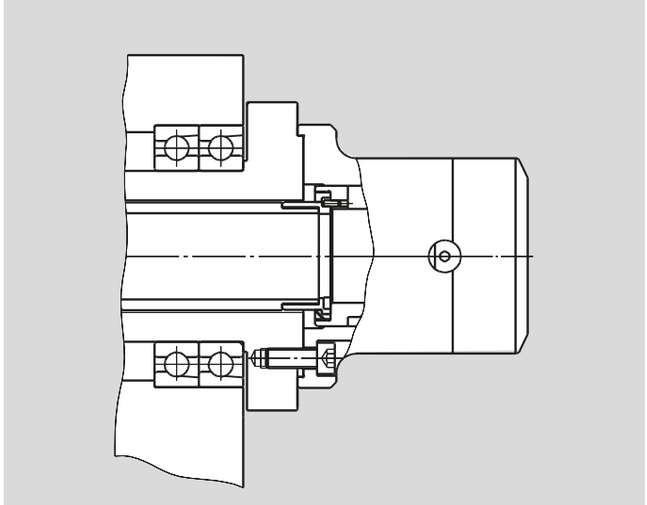
Применение / выгода для покупателя

- Эффективная обработка на прутковых автоматах с автоматической подачей.
- Меньше деформациии тонкостенных деталей при зажиме.
- Быстрая смена цанг благодаря крышке с байонетным креплением.
- Для высоких скоростей обработки.
- Возможность зажима / разжима без остановки шпинделя.



Продуктивность

- Быстрая и несложная установка на все виды токарных станков. (альтернатива 3-х кулачковому патрону)
- Круглые, квадратные и шестигранные прутки зажимаются простой сменой цанг.
- Эффективная цена благодаря использованию стандартных цанг DIN 6343, а также цанг Rubberflex и Multirange.
- Возможны по запросу цанги повышенной концентричности для специальных профилей, вулканизированные, с покрытием или шлифованные в размер.



- Цементированные и шлифованные части патрона гарантируют его долговечность.
- Финишная обработка деталей за одну установку обеспечивает высокую концентричность.
- Прямая посадка на шпиндель обеспечивает высокую концентричность.
- Высокая повторяемость благодаря минимальному количеству деталей.
- Высокая точность осевого позиционирования благодаря толкательной системе зажима цанги.

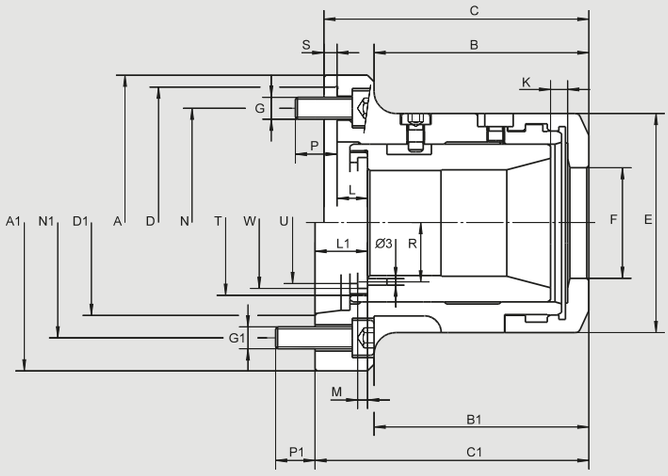
Katalog_kpl.indb 224 21.04.2016 10:21:36

KSZ-MB

Основные размеры и технические характеристики

Цанговый патрон

Внимание: Положение патрона „разжим“ (крайнее левое) с упором на приводном цилиндре.
Не включайте патрон без передней байонетной крышки!
Извлеките штифт 3 мм. вращающейся гайки для прямого соединения на резьбу T.



Возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип		KSZ-MB 40			KSZ-MB 60				KSZ-MB 80
тип крепления		**Z140**	**A5**	**A6**	**Z170**	**Z220**	**A6**	**A8**	**Z220/A8**
ид. No.		088174	088180	088179	088175	088176	088178	088177	091209
	A h6	155	-	-	185	235	-	-	-
	A1 h6	-	135	170	-	-	170	220	220
	B	90.9	-	-	108.9	108.9	-	-	-
	B1	-	96.9	91.9	-	-	117.9	108.4	147
	C	113.9	-	-	138.9	140.9	-	-	-
	C1	-	123.9	123.9	-	-	144.9	145.9	176.5
прямая посадка	**D**	140	-	-	170	220	-	-	-
на короткий конус DIN 55026	**D1**	-	A5	A6	-	-	A6	A8	A8
	E	102	102	102	130	130	130	130	156
	F	51	51	51	74	74	74	74	95
	G	3 x M10	-	-	6 x M12	6 x M16	-	-	-
	G1	-	4 x M10	4 x M12	-	-	4 x M12	4 x M16	6 x M16
	Kмакс.	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	L	8.5	-	-	14.0	16.0	-	-	-
	L1	-	24.5	24.5	-	-	26.0	27.0	41
	M	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	6.0
	N	104.8	-	-	133.4	171.4	-	-	-
	N1	-	104.8	133.4	-	-	133.4	171.4	171.4
	P	18	-	-	14	20	-	-	-
	P1	-	14	14.5	-	-	16	16	27.5
	R	28	28	28	39.5	39.5	39.5	39.5	51
	S	6	-	-	6	6	-	-	-
резьба / глубина приводной втулки	**T**	M66 x 1.5/**8**			M90 x 1.5/**8**				M114 x 2/**11**
	U	54			77				99
	W	62.5			83				107
макс. частота вращения	об/мин	6000	6000	6000	5000	5000	5000	4000	4000
макс. приводное усилие	даН	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3500	3500
макс. усилие зажима	даН	5400	5400	5400	6500	6500	6500	7300	7300
вес без цанги	кг	6.1	7.7	7.8	13.6	14.2	14.1	18.1	20.8
рек. цилиндр	**тип**	**VNK-T2 102-46**			**VNK-T2 150-67**				**VNK-T2 200-86**
частота вращения	об/мин	7000			5500				4000



SMW-AUTOBLOK
249

Katalog_kpl.indb 225 21.04.2016 10:21:36

KSZ-MB

Цанговый патрон

Обзор заказа

Комплект поставки: патрон с крепежными болтами

тип крепления \ размер	KSZ-MB 40	KSZ-MB 60	KSZ-MB 80 - 193 E
центр.поясок стандартный	Z140 088174	Z170 088175	Z220* 091209*
центр.поясок увеличенный		Z220 088176	
A 05	088180		
A 06	088179	088178	
A 08		088177	091209*

* **Внимание:** KSZ-MB 80-193E (ид. No. 091209) со стандартным центрирующим пояском имеет посадочный диаметр 220 мм и внутренний конус A8

Принадлежности для KSZ-MB



принадлежности \ размер	KSZ-MB 40	KSZ-MB 60	KSZ-MB 80
адаптор	0360790	0360810	
переходник на меньшие цанги (включает приводную втулку и байонетную крышку)	KSZ-MB размер от 40 до 26 0360720/0361792	KSZ-MB размер от 60 до 40 0360121/0361360	KSZ-MB размер от 80 до 40 0362082/0360135
			KSZ-MB размер от 80 до 60 0362081/0360134

Цанги для KSZ-MB 40

стальные цанги DIN 6343 серия 173E
КРУГЛЫЕ*

Ø ид. No.	**3** 012961	**3.5** 012962	**4** 012963	**4.5** 012964	**5** 012965	**5.5** 012966	**6** 012967	**6.5** 012968	**7** 012969	**7.5** 012970	**8** 012971	**8.5** 012972	**9** 012973
Ø ид. No.	**9.5** 012974	**10** 012975	**10.5** 012976	**11** 012977	**11.5** 012978	**12** 012979	**12.5** 012980	**13** 012981	**13.5** 012982	**14** 012983	**14.5** 012984	**15** 012985	**15.5** 012986
Ø ид. No.	**16** 012987	**16.5** 012988	**17** 012989	**17.5** 012990	**18** 012991	**18.5** 012992	**19** 012993	**19.5** 012994	**20** 012995	**20.5** 012996	**21** 012997	**21.5** 012998	**22** 012999
Ø ид. No.	**22.5** 013000	**23** 013001	**23.5** 013002	**24** 013003	**24.5** 013004	**25** 013005	**25.5** 013006	**26** 013007	**26.5** 013008	**27** 013009	**27.5** 013010	**28** 013011	**28.5** 013012
Ø ид. No.	**29** 013013	**29.5** 013014	**30** 013015	**30.5** 013016	**31** 013017	**31.5** 013018	**32** 013019	**32.5** 013020	**33** 013021	**33.5** 013022	**34** 013023	**34.5** 013024	**35** 013025
Ø ид. No.	**35.5** 013026	**36** 013027	**36.5** 013028	**37** 013029	**37.5** 013030	**38** 013031	**38.5** 013032	**39** 013033	**39.5** 013034	**40** 013035	**40.5** 013036	**41** 013037	**41.5** 013038
Ø ид. No.	**42** 013039												

ШЕСТИГРАННЫЕ**

⬡ ид. No.	**6** 013040	**7** 013041	**8** 013042	**9** 013043	**10** 013044	**11** 013045	**12** 013046	**13** 013047	**14** 013048	**15** 013049	**16** 013050	**17** 013051	**19** 013052
⬡ ид. No.	**20** 016428	**21** 016429	**22** 013053	**24** 013054	**26** 016430	**27** 013055	**28** 016431	**30** 013056	**31** 016432	**32** 013057	**36** 013058		

КВАДРАТНЫЕ**

□ ид. No.	**6** 013059	**7** 013060	**8** 013061	**9** 013062	**10** 013063	**11** 013064	**12** 013065	**13** 013066	**14** 013067	**15** 013068	**16** 013069	**18** 013070	**20** 013071
□ ид. No.	**22** 013072	**25** 013073	**28** 013074										

Цанги Rubberflex серии 36 (для необработанной поверхности)
КРУГЛЫЕ

Ø ид. No.	**7-9** 013076	**9-11** 013077	**11-13** 013078	**13-15** 013079	**15-17** 013080	**17-19** 013081	**19-21** 013082	**21-23** 013093	**23-25** 013083	**25-27** 013084	**27-29** 013085	**29-31** 013086	**31-33** 013087
Ø ид. No.	**33-35** 013088	**35-37** 013089	**37-39** 013090	**39-41** 013091	**41-43** 013092								

* концентричность по DIN 6343
** концентричность согласована

Katalog_kpl.indb 226 21.04.2016 10:21:38

Цанги для KSZ-MB 60

стальные цанги DIN 6343 серия 185 E
КРУГЛЫЕ*

Ø	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
ид. No.	013112	013113	013114	013115	013116	013117	013118	013119	013120	013121	013122	013123	013124
Ø	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**
ид. No.	013125	013126	013127	013128	013129	013130	013131	013132	013133	016434	013134	013135	013136
Ø	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**
ид. No.	013137	013138	013139	013140	013141	013142	013143	013144	016435	013145	013146	013147	013148
Ø	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**
ид. No.	013149	013150	013151	013152	013153	013154	013155	013156	013157	013158	013159	013160	013161
Ø	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**								
ид. No.	013162	013163	013164	013165	013166								

ШЕСТИГРАННЫЕ**

⬡	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**19**	**22**	**24**
ид. No.	013167	013168	013169	013170	013171	013172	013173	013174	013175	013176	013177	013178	013179
⬡	**27**	**30**	**32**	**36**	**41**	**50**							
ид. No.	013180	013181	013182	013183	019312	019592							

КВАДРАТНЫЕ**

□	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**20**
ид. No.	013184	013185	013186	013187	013188	013189	013190	013191	013192	013193	019110	013194	013195
□	**22**	**25**	**28**	**30**	**32**	**35**	**36**	**40**					
ид. No.	013196	013197	013198	013199	013200	019111	013201	017800					

Цанги Rubberflex серии 52 (для необработанной поверхности)
КРУГЛЫЕ

Ø	**35-37**	**37-39**	**39-41**	**41-43**	**43-45**	**45-47**	**47-49**	**49-51**	**51-53**	**53-55**	**55-57**	**57-59**	**59-61**
ид. No.	013203	013204	013205	013206	013207	013208	013209	013210	013211	013212	013213	013214	013215

Цанги для KSZ-MB 80

стальные цанги DIN 6343 серия 193 E
КРУГЛЫЕ*

Ø	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**
ид. No.	013237	013238	013239	013240	013241	013242	013243	013244	013245	013246	013247	013248	013249
Ø	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**
ид. No.	013250	013251	013252	013253	013254	013255	013256	013257	013258	013259	013260	013261	013262
Ø	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**
ид. No.	013263	013264	013265	013266	013267	013268	013269	013270	013271	013272	013273	013274	013275
Ø	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**	**71**
ид. No.	013276	013277	013278	013279	013280	013281	013282	013283	013284	013285	013286	013287	013288
Ø	**72**	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**	**79**	**80**				
ид. No.	013289	013290	013291	013292	013293	013294	013295	013296	013297				

Цанги по запросу.

* концентричность по DIN 6343

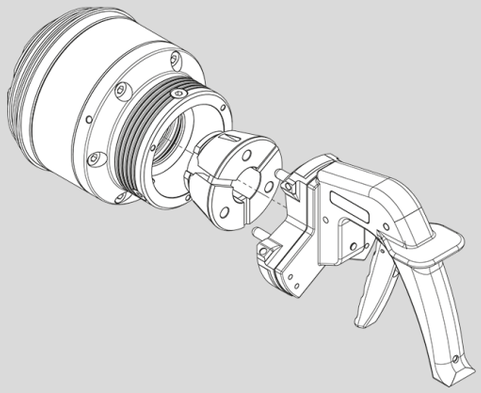
** концентричность согласована

Katalog_kpl.indb 227 21.04.2016 10:21:40

KSZ-DZN
KSZ-AZN

цанговый патрон с тяговым приводом

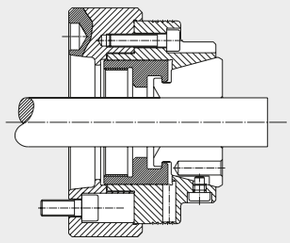
Цанговый патрон с тяговым приводом для обработки прутков и валов



Применение/преимущество для покупателя

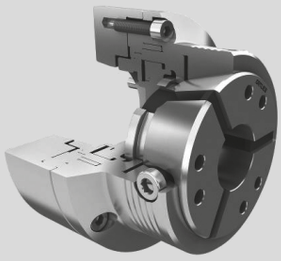
- надежный зажим для прутков и валов
- быстрая смена цанг при помощи приспособления
- приспособление ручное или пневматическое
- высокая концентричность благодаря прямойустановки цанг в патрон
- цанги – крулые, шестигранные, квадратные или необработанные для дальнейшей расточки
- пригоден для стационарного использования

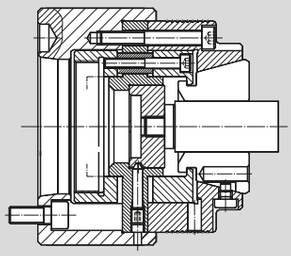




KSZ-DZN

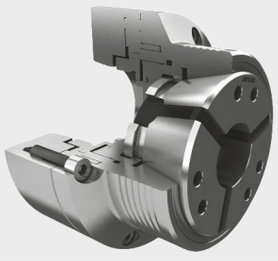
- надежный зажим прутков
- отсутствие толкающей силы на шпиндель станка при зажиме.
- высокая осевая и радиальная жесткость системой тягового привода
- параллельный зажим цанг
- гибкое использование благодаря большому набора цанг

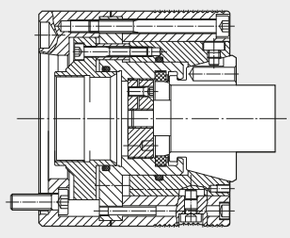




KSZ-AZN

- жесткий осевой упор для валов
- высокая точность осевой установки валов благодаря прижиму к упору
- образование проходного отверстия при быстром удалении осевого упора
- специальный упор – по требованию





KSZ-NZN

- идеально подходит для станков с двумя шпинделями.
- цанга в неподвижном осевом положении = нет осевых перемещений и осевых нагрузок при зажиме.
- жесткий осевой упор для валов
- образование проходного отверстия при быстром удалении осевого упора
- специальный упор – по требованию

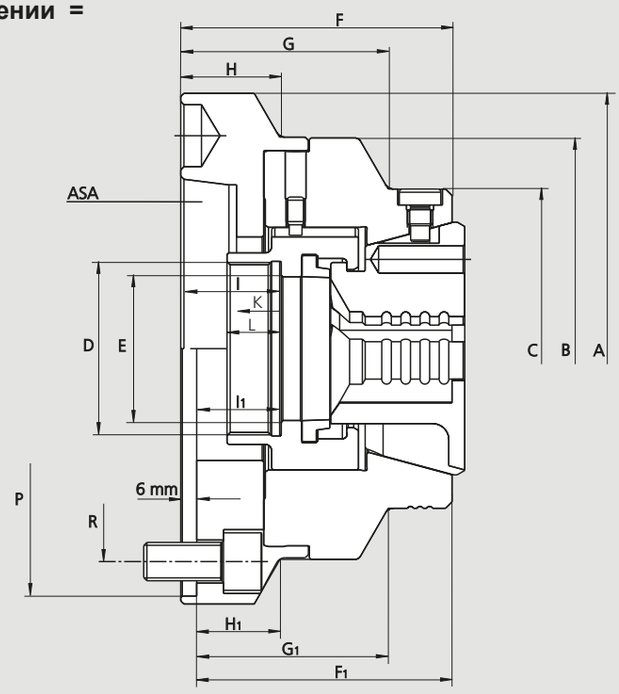
Katalog_kpl.indb 228 21.04.2016 10:21:42

Цанговый патрон с тяговым приводом для обработки прутков и валов

KSZ-DZN

цанговый патрон с тяговым приводом

патрон в открытом положении = положение справа



возможны изменения
для дополнительной информации запрашивайте чертеж

SMW-AUTOBLOK тип		KSZ-DZN 42			KSZ-DZN 65				
тип крепления		**Z140**	**A5**	**A6**	**Z140**	**Z170**	**A5**	**A6**	**A8**
ид. No.		205073	201338	201339	205072	205074	201341	201342	201343
	A	150	132	160	157	180	157	157	202
	B	132	-	132	-	157	-	-	157
	C	100	100	100	122	122	122	122	122
	D	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5
	E	45	45	45	68	68	68	68	68
	F	-	90	90	-	-	100	98	102
	F1	75	-	-	100	98	-	-	-
	G	-	70	70	-	-	70	68	72
	G1	55	-	-	70	68	-	-	-
	H	-	-	36	-	-	-	-	-
	H1	15	-	-	-	13	-	-	-
	I	-	39	39	-	-	41.5	39.5	43.5
	I1	24	-	-	41.5	39.5	-	-	-
осевой ход	**K**	5	5	5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	L	17	17	17	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	P H6	140	-	-	140	170	-	-	-
	R	104.8 / M10		133.4 / M12	104.8 / M10	133.4 / M12	104.8 / M10	133.4 / M12	171.4 / M16
		3x120°	4x90°	4x90°	3x120°	6x60°	4x90°	4x90°	4x90°
доп. частота вращения	об/мин	7000	7000	7000	6000	6000	6000	6000	6000
макс. приводное усилие	дН	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500
макс. усилие зажима	дН	8000	8000	8000	10500	10500	10500	10500	10500
вес без цанг	кг	5.2	5.8	6.7	8.6	8.8	8.4	7.6	9.8
приводной цилиндр	**Тип**	**VNK-T2 102-46**			**VNK-T2 150-67**				
частота вращения	об/мин	8000			5500				

Приспособление для смены цанг

размер / приспособление	KSZ-DZN 42	KSZ-DZN 65
ручное	196842	196844
пневматическое	192151	192153



SMW-AUTOBLOK
249

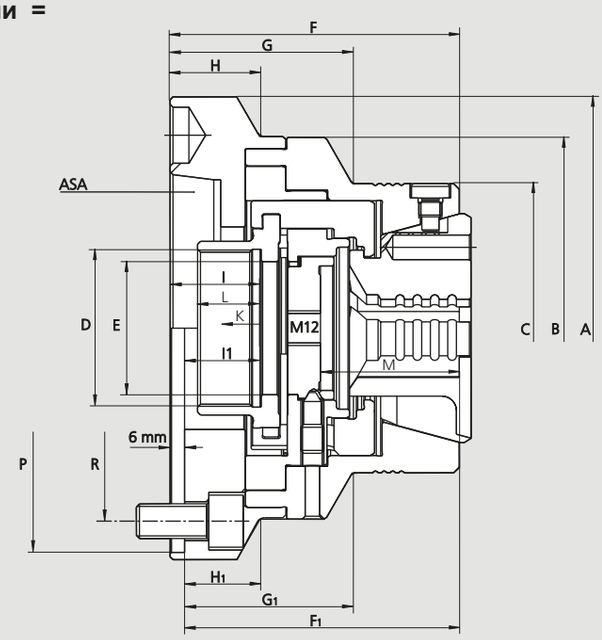
Katalog_kpl.indb 229 21.04.2016 10:21:44

KSZ-AZN

цанговые патроны с тяговым приводом

цанговый патрон с тяговым приводом для обработки прутков и валов

патрон в открытом положении = положение справа



возможны изменения
для дополнительной информации запрашивайте чертеж

SMW-AUTOBLOK тип		KSZ-AZN 42			KSZ-AZN 65				
тип крепления		**Z140**	**A5**	**A6**	**Z140**	**Z170**	**A5**	**A6**	**A8**
ид. No.		205066	201346	201347	205075	205076	201349	201350	201351
	A	150	132	160	157	180	157	157	202
	B	132	-	132	-	157	-	-	157
	C	100	100	100	122	122	122	122	122
	D	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5
	E	46	46	46	68	68	68	68	68
	F	-	105	105	-	-	112	110	114
	F1	90	-	-	112	110	-	-	-
	G	-	68	68	-	-	69	67	71
	G1	53	-	-	69	67	-	-	-
	H	-	-	36	-	-	-	-	47
	H1	15	-	-	-	13	-	-	-
	I	-	39	39	-	-	41.5	39.5	43.5
	I1	24	-	-	41.5	39.5	-	-	-
осевой ход	**K**	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	L	17	17	17	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	M	48	48	48	54	54	54	54	54
	P H6	140	-	-	140	170	-	-	-
	R	104.8 / M10		133.4 / M12	104.8 / M10	133.4 / M12	104.8 / M10	133.4 / M12	171.4 / M16
		3x120°	4x90°	4x90°	3x120°	6x60°	4x90°	4x90°	4x90°
допустимая частота вращ.	об/мин	7000	7000	7000	6000	6000	6000	6000	6000
макс. приводное усилие	дН	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500
макс. усилие зажима	дН	8000	8000	8000	10500	10500	10500	10500	10500
масса без цанг	кг	5.8	6.2	7.3	9.5	9.5	9.3	8.5	10.7
приводные цилиндры	**Тип**	**VNK-T2 102-46**			**VNK-T2 150-67**				
частота вращения	об/мин	8000			5500				

Приспособление для смены цанг

размер / приспособление	KSZ-AZN 42	KSZ-AZN 65
ручное	196842	196844
пневматическое	192151	192153

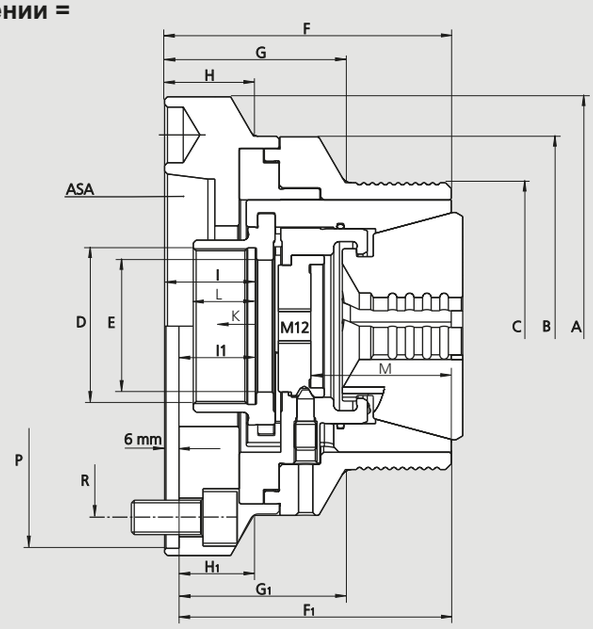
Katalog_kpl.indb 230 21.04.2016 10:21:45

Цанговый патрон с толкающим приводом для обработки прутков и валов

KSZ-NZN

цанговые патроны с толкающим приводом

патрон в открытом положении = положение справа



возможны изменения
для дополнительной информации запрашивайте чертеж

SMW-AUTOBLOK тип		KSZ-NZN 42			KSZ-NZN 65				
тип крепления		**Z140**	**A5**	**A6**	**Z140**	**Z170**	**A5**	**A6**	**A8**
ид. No.		205077	201354	201355	205078	205080	201357	201358	201359
	A	150	132	160	157	180	157	157	202
	B	132	-	132	-	157	-	-	157
	C	100	100	100	122	122	122	122	122
	D	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5
	E	46	46	46	68	68	68	68	68
	F	-	105	105	-	-	112	110	114
	F1	90	-	-	112	110	-	-	-
	G	-	68	68	-	-	69	67	71
	G1	53	-	-	69	67	-	-	-
	H	-	-	36	-	-	-	-	17
	H1	15	-	-	-	13	-	-	-
	I	-	34.5	34.5	-	-	37	35	39
	I1	19.5	-	-	37	35	-	-	-
осевой ход	**K**	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	L	17	17	17	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	M	48	48	48	54	54	54	54	54
	P H6	140	-	-	140	170	-	-	-
	R	104.8 / M10		133.4 / M12	104.8 / M10	133.4 / M12	104.8 / M10	133.4 / M12	171.4 / M16
		3x120°	4x90°	4x90°	3x120°	6x60°	4x90°	4x90°	4x90°
доп.частота вращения	об/мин	7000	7000	7000	6000	6000	6000	6000	6000
макс.приводное усилие	дН	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500
макс.усилие зажима	дН	8000	8000	8000	10500	10500	10500	10500	10500
масса без цанг	кг	5.9	6.3	7.4	9.6	9.6	9.4	8.6	10.8
приводной цилиндр	**Тип**	**VNK-T2 102-46**			**VNK-T2 150-67**				
скорость вращения	об/мин	8000			5500				

Приспособление для смены цанг

размер / приспособление	KSZ-NZN 42	KSZ-NZN 65
ручное	196842	196844
пневматическое	192151	192153



SMW-AUTOBLOK
249

Katalog_kpl.indb 231 21.04.2016 10:21:47

Цанги для KSZ-DZN 42 / KSZ-AZN 42 / KSZ-NZN 42

стальные цанги с продольными и поперечными канавками (△гладкие,поперечные △△ канавки)
КРУГЛЫЕ*

Ø	**4**△	**5**△	**6**△	**7**△	**8**△△	**9**△△	**10**△△	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
ид. No.	192173	192174	192175	192176	192177	192178	192179	192180	192181	192182	192183	192184	192185
Ø	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**
ид. No.	192186	192187	192188	192189	192190	192191	192192	192193	192194	192195	192196	192197	192198
Ø	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**
ид. No.	192199	192200	192201	192202	192203	192204	192205	192206	192207	192208	192209	192210	192211

цанги с увеличением размера на 0.5 мм - по требованию

стальные цанги с гладкой зажимной поверхностью
КРУГЛЫЕ*

Ø	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
ид. No.	192173	192174	192175	192176	193135	193136	193137	193138	193139	193140	193141	193142	193143
Ø	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**
ид. No.	193144	192807	193145	192808	193146	193147	193148	193149	193150	193151	193152	193153	193154
Ø	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**
ид. No.	193155	193156	193083	193157	193158	193159	193160	193161	193162	193163	193164	193165	193219

цанги с увеличением размера на 0.5 мм - по требованию

КВАДРАТНЫЕ**

□	**7**△	**8**△△	**9**△△	**10**△△	**11**△△	**12**△△	**13**△△	**14**△△	**15**△△	**16**△△	**17**△△	**18**△△	**19**△△
ид. No.	192212	192213	192214	192215	192216	192217	192218	192219	192220	192221	192222	192223	192224
□	**20**△△	**21**△△	**22**△△	**23**△△	**24**△△	**25**△△	**26**△△	**27**△△	**28**△△	**29**△△	**30**△△		
ид. No.	192225	192226	192227	192228	192229	192230	192231	192232	192233	192234	192235		

ШЕСТИГРАННЫЕ**

⬡	**7**△	**8**△△	**9**△△	**10**△△	**11**△△	**12**△△	**13**△△	**14**△△	**15**△△	**16**△△	**17**△△	**18**△△	**19**△△
ид. No.	192236	192237	192238	192239	192240	192241	192242	192243	192244	192245	192246	192247	192248
⬡	**20**△△	**21**△△	**22**△△	**23**△△	**24**△△	**25**△△	**26**△△	**27**△△	**28**△△	**29**△△	**30**△△	**31**△△	**32**△△
ид. No.	192249	192250	192251	192252	192253	192254	192255	192256	192257	192258	192259	192260	192261

мягкие стальные цанги (предварительная расточка)
Круглые

Ø	**5**	**15**	**30**										
ид. No.	192262	192263	192264										

расточное кольцо 42 для мягких стальных цанг

ид. No.	193399												

* концентричность подобна DIN 6343
** согласовать концентричность

Katalog_kpl.indb 232 21.04.2016 10:21:48

Цанги для KSZ-DZN 65 / KSZ-AZN 65 / KSZ-NZN 65

стальные цанги с осевыми и поперечными канавками (△ гладкие, △△ поперечные канавки)
КРУГЛЫЕ*

Ø	**5**△	**6**△	**7**△	**8**△△	**9**△△	**10**△△	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
ид. No.	192265	192266	192267	192268	192269	192270	192271	192272	192273	192274	192275	192276	192277
Ø	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
ид. No.	192278	192279	192280	192281	192282	192283	192284	192285	192286	192287	192288	192289	192290
Ø	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**
ид. No.	192291	192292	192293	192294	192295	192296	192297	192298	192299	192300	192301	192302	192303
Ø	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**
ид. No.	192304	192305	192306	192307	192308	192309	192310	192311	192312	192313	192314	192315	192316
Ø	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**				
ид. No.	192317	192318	192319	192320	192321	192322	192323	192324	192325				

Цанги с увеличением размера на 0,5 мм - по требованию

стальные цанги с гладкой зажимной поверхностью
КРУГЛЫЕ*

Ø	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
ид. No.	192265	192266	192267	193172	193173	192682	193174	192787	193175	193176	193177	193169	193178
Ø	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
ид. No.	193179	193180	193181	193182	192683	193183	193170	193065	193184	193066	193068	193069	193070
Ø	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**
ид. No.	193185	192684	193186	193187	193188	193189	193190	193191	193192	192685	193193	193194	193171
Ø	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**
ид. No.	193196	193197	193198	193199	193200	193201	193202	193203	193204	193205	193206	193207	193208
Ø	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**				
ид. No.	193195	193209	193210	193211	193212	193213	193214	193215	193216				

Цанги с увеличением размера на 0,5 мм - по требованию

КВАДРАТНЫЕ**

□	**8**△△	**9**△△	**10**△△	**11**△△	**12**△△	**13**△△	**14**△△	**15**△△	**16**△△	**17**△△	**18**△△	**19**△△	**20**△△
ид. No.	192326	192327	192328	192329	192330	192331	192332	192333	192334	192335	192336	192337	192338
□	**21**△△	**22**△△	**23**△△	**24**△△	**25**△△	**26**△△	**27**△△	**28**△△	**29**△△	**30**△△	**31**△△	**32**△△	**33**△△
ид. No.	192339	192340	192341	192342	192343	192344	192345	192346	192347	192348	192349	192350	192351
□	**34**△△	**35**△△	**36**△△	**37**△△	**38**△△	**39**△△	**40**△△	**41**△△	**42**△△	**43**△△	**44**△△	**45**△△	**46**△△
ид. No.	192352	192353	192354	192355	192356	192357	192358	192359	192360	192361	192362	192363	192364

ШЕСТИГРАННЫЕ**

⬡	**10**△△	**11**△△	**12**△△	**13**△△	**14**△△	**15**△△	**16**△△	**17**△△	**18**△△	**19**△△	**20**△△	**21**△△	**22**△△
ид. No.	192365	192366	192367	192368	192369	192370	192371	192372	192373	192374	192375	192376	192377
⬡	**23**△△	**24**△△	**25**△△	**26**△△	**27**△△	**28**△△	**29**△△	**30**△△	**31**△△	**32**△△	**33**△△	**34**△△	**35**△△
ид. No.	192378	192379	192380	192381	192382	192383	192384	192385	192386	192387	192388	192389	192390
⬡	**36**△△	**37**△△	**38**△△	**39**△△	**40**△△	**41**△△	**42**△△	**43**△△	**44**△△	**45**△△	**46**△△	**47**△△	**48**△△
ид. No.	192391	192392	192393	192394	192395	192396	192397	192398	192399	192400	192401	192402	192403
⬡	**49**△△	**50**△△											
ид. No.	192404	192405											

мягкие стальные цанги (предварительная расточка)
КРУГЛЫЕ

Ø	**8**	**20**	**40**										
ид. No.	192406	192407	192408										

расточное кольцо 65 для мягких стальных цанг

ид. No.	193400												

* концентричность подобна DIN 6343
** согласовать концентричность

Katalog_kpl.indb 233 21.04.2016 10:21:50

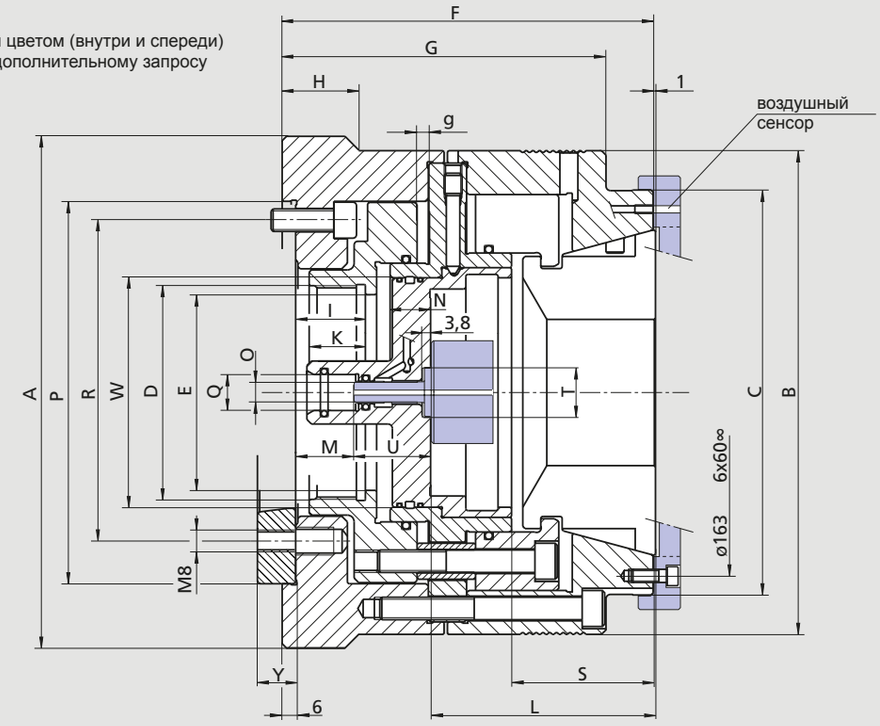
KSZ-AZL

цанговые патроны с тяговым приводом

Цанговые патроны для прутков и валов с тяговым приводом и обработкой под воздушный сенсор

патрон в открытом положении = положение справа

упоры, изображенные синим цветом (внутри и спереди) поставляются как опция по дополнительному запросу



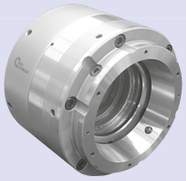
возможны изменения
для дополнительной информации запрашивайте чертеж

SMW-AUTOBLOK тип		KSZ-AZL 100			
тип крепления		**Z170**	**Z220**	**A6**	**A8**
ид. No.		194741	195244	194783	195245
	A	215	230	215	230
	B	-	215	-	215
	C	180	180	180	180
	D	M95 x 2	M115 x 2	M95 x 2	M115 x 2
	E	87	107	87	107
	F	165	165	176	178
	G	144	144	155	157
	H	-	37	-	37
	I	36	36	36	36
	K	25	25	25	25
	L	99	99	99	99
	M	25	25	25	25
	N	17	17	17	17
	O	M12	M12	M12	M12
	P H6	170	220		
	Q	16	16	16	16
	R	133.4 6 x 60° M12	171.4 6 x 60° M16	133.4 6 x 60° M12	171.4 6 x 60° M16
	S	63	63	63	63
	T	22	22	22	22
	U	34.3	34.3	34.3	34.3
	V	M12	M12	M12	M12
	W	102	102	102	102
	X	111	111	111	111
	Y	-	-	17	19
ход	**g**	9	9	9	9
допустимая частота вращ.	об/мин	5000	5000	5000	5000
макс. приводное усилие	дН	6500	6500	6500	6500
макс. усилие зажима	дН	8500	8500	8500	8500
масса без цанг	кг	33	35	34	36
приводной цилиндр	**тип**	**VNK-T2 200-86**	**VNK-T2 225-95**	**VNK-T2 200-86**	**VNK-T2 225-95**
			VNK-T2 250-110		**VNK-T2 250-110**
частота вращения	об/мин	4500	4000 /3600	4500	4000 /3600

Katalog_kpl.indb 234 21.04.2016 10:21:51

Обзор заказа

Комплект поставки: Патрон и крепежные болты



тип крепления \ размер	KSZ-AZL 100
Z 170	194741
A 06	194783
Z 220	195244
A 08	195245

Приспособление для смены цанг

приспособление \ размер	KSZ-AZL 100
пневматическое	194744

Цанги для KSZ-AZL

стальные цанги с осевыми и поперечными канавками КРУГЛЫЕ*

Ø	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**
ид. No.	195081	195082	195083	195084	195085	195086	195087	195088	195089	195090	195091	195092	195093
Ø	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**
ид. No.	195094	195095	195096	195097	195098	195099	195100	195101	195102	195103	195104	195105	195106
Ø	**68**	**69**	**70**	**71**	**72**	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**	**79**	**80**
ид. No.	195107	195108	195109	195110	195111	195112	195113	195114	195115	195116	195117	195118	195119
Ø	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**	**92**	**93**
ид. No.	195120	195121	195122	195123	195124	195125	195126	195127	195128	195129	195130	195131	195132
Ø	**94**	**95**	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**						
ид. No.	195133	195134	195135	195136	195137	195138	194742						

стальные цанги с гладкой зажимной поверхностью КРУГЛЫЕ*

Ø	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**
ид. No.	195141	195142	195143	195144	195145	195146	195147	195148	195149	195150	195151	195152	195153
Ø	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**
ид. No.	195154	195155	195156	195157	195158	195159	195160	195161	195162	195163	195164	195165	195166
Ø	**68**	**69**	**70**	**71**	**72**	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**	**79**	**80**
ид. No.	195167	195168	195169	195170	195171	195172	195173	195174	195175	195176	195177	195178	195179
Ø	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**	**92**	**93**
ид. No.	195180	195181	195182	195183	195184	195185	195186	195187	195188	194743	195189	195190	195191
Ø	**94**	**95**	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**						
ид. No.	195192	195193	195194	195195	195196	195197	195198						

* концентричность подобна DIN 6343



SMW-AUTOBLOK
249

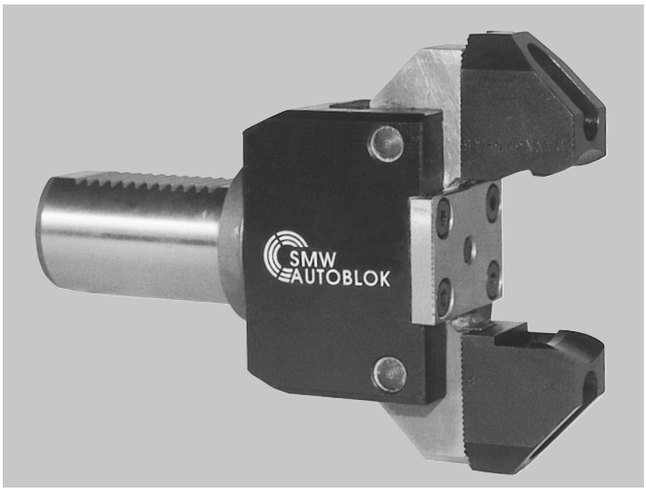
Katalog_kpl.indb 235 21.04.2016 10:21:53

GF 80

ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение
прутковый зажим

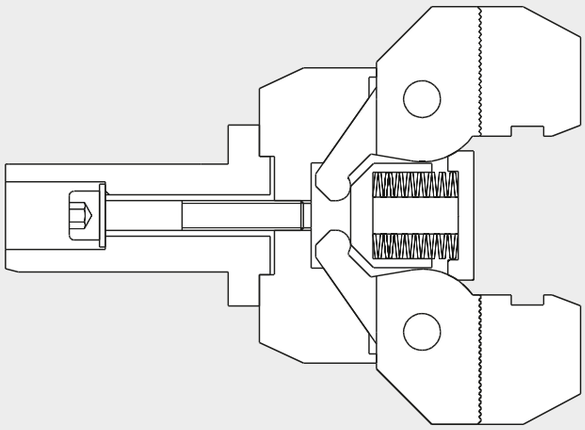
Прутковый зажим с пружинным приводом

■ **для внешнего стационарного зажима**



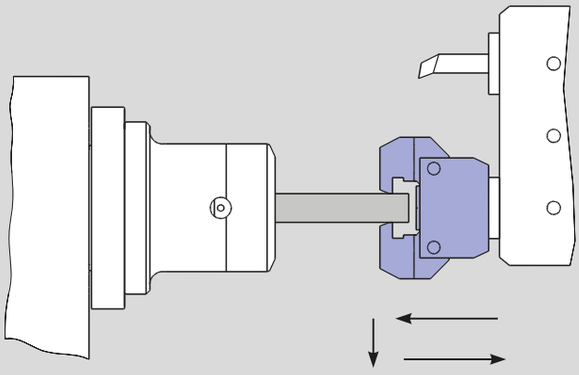
Применение/преимущество для покупателя

- зажим и позиционирование пруткового материала
- позиционирование изделий типа “вал” в автоматизированном производственном цикле



Достоинства

- непосредственное крепление на револьверную головку токарного станка- приводное устройство не требуется
- пригоден для всех систем установки инструмента
- требуется только одно инструментальное место на револьверной головке
- простота изготовления специальных кулачков для различных профилей прутков
- высокая гибкость при малых количествах
- простота установки
- простой и безопасный пружинный предварительный натяг кулачков
- каленые/улучшенные зажимные манипуляторы обеспечивают долгий срок эксплуатации



Работа

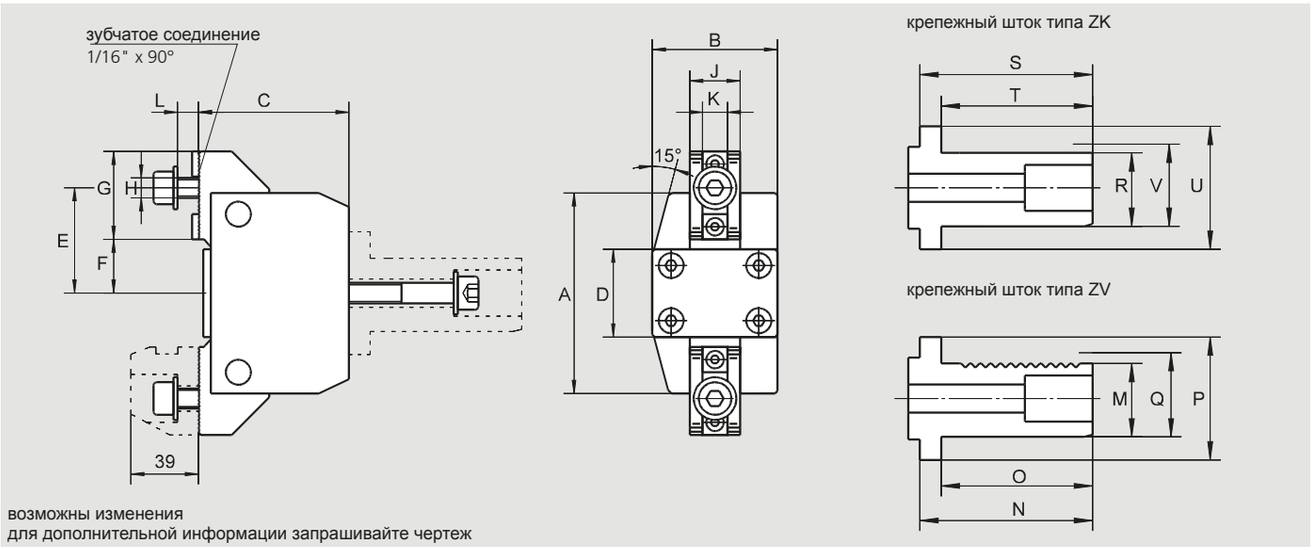
- прутковый зажим GF, двигаясь с револьверной головкой по оси Z “наезжает” на заготовку.
- осуществляется поджим кулачков под воздействием пружины
- цанговый патрон открывается
- револьверная головка передвигается, позиционируя заготовку в патроне
- цанговый патрон закрывается
- прутковый зажим GF возвращается в исходное положение по оси Z

Katalog_kpl.indb 236 21.04.2016 10:21:53

GF 80

ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение прутковый зажим

основные размеры и технические данные



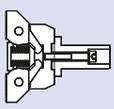
возможны изменения
для дополнительной информации запрашивайте чертеж

тип патрона	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	ход кулачка	усилие зажима (daN)
GF 80	80	50	60	35	42	21.5	35	M8	20	10	8	4	250

крепежный шток	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
ZV 20	18	47	35	32	20					
ZV 30	27	63	55	48	30					
ZV 40	36	71	63	48	40					
ZV 50	45	86	78	58	50					
ZK 30						26	63	55	48	30
ZK 40						35	71	63	48	40
ZK 50						44	86	78	58	50

Обзор заказа: прутковый зажим GF 80

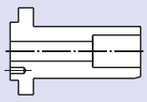
Стандартный комплект: зажим GF 80 с/без штока, крепежных болтов, без кулачков



тип	GF 80	GF 80-ZV 20	GF 80-ZV 30	GF 80-ZV 40	GF 80-ZV 50	GF 80-ZK 30	GF 80-ZK 40	GF 80-ZK 50
шток	без штока	ZV 20	ZV 30	ZV 40	ZV 50	ZK 30	ZK 40	ZK50
ид. No.	010903	089614	089615	089616	089617	089618	089619	089620

Раздельные крепежные штоки ZV/ZK

Крепежные штоки типа ZV DIN 69880 (зубчатые) **/крепежные штоки типа ZK** (с областью зажима)



тип штока	ZV 20	ZV 30	ZV 40	ZV 50	ZK 30	ZK 40	ZK 50
ид. No.	016339	012383	012384	012385	060088	060214	012389

Накладные кулачки типа GFB

Стандартный комплект: 1 копмл. (2 шт.) зажимных кулачков без крепежных болтов



тип	GFB 1	GFB 2	GFB 3	GFB 4	GFB 5
диапазон зажима (мм)	5 - 25	25 - 45	45 - 65	65 - 80	80 - 100
ид. No.	016348	016349	016350	016351	016352

Katalog_kpl.indb 237 21.04.2016 10:21:55

Katalog_kpl.indb 238 21.04.2016 10:21:55

Ручные или механизированные раздвижные оправки ■ Переходные фланцы



стр. 240

EM-A EM-AL

ручные или механизированные раздвижные оправки Ø 14.7 - 129.7 мм

- размер 1 - 11
- большая растяжимость 1 - 2 мм в зависимости от типоразмера
- крепление на фланец
- очень жесткая конструкция



стр. 242

EM-B

ручные или механизированные раздвижные оправки Ø 16.0 - 129.5 мм

- размер 0 - 4
- большая растяжимость 0.5 - 1.5 мм в зависимости от типоразмера
- крепление на фланец
- очень жесткая конструкция



стр. 244

EM-S

механизированная сегментная оправка Ø 18 - 105 мм

- для точения, фрезерования и шлифования
- размер 1 - 4
- цементированный корпус / прочные гильзы
- большой раздвижной диапазон 0.8 - 1.2 мм
- быстрая смена сегментных гильз
- очень жесткая конструкция



стр. 246

Переходные фланцы EM-A, EM-B

ISO-A
для раздвижных оправок

- оправки EM-A и EM-B с цилиндрическим креплением
- переходные фланцы на передние концы шпинделя по ISO-A 702/1-DIN 55026



стр. 247

Специальные раздвижные оправки

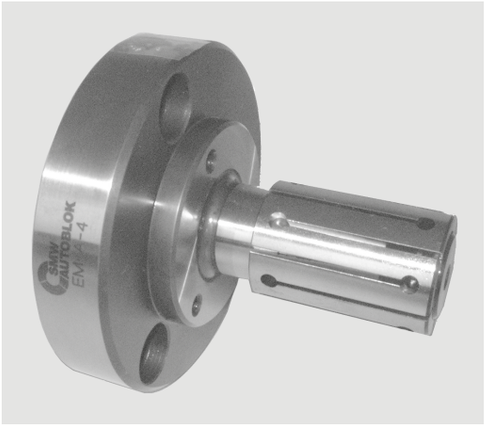
Katalog_kpl.indb 239 21.04.2016 10:21:58

EM-A/ EM-AL

раздвижные оправки
ручные и механизированные

Раздвижные оправки Ø 14.7 - 129.7 мм

- **размер 1 - 11**
- **большая рястяжимость**
- **EM-AL: удлиненный корпус**



Применение/преимущество для покупателя

- для токарной, фрезерной обработки, шлифования и нарезания зубьев
- высокая точность, передача крутящего момента зажатым валом
- осевой прижим в ходе осевого передвижения зажимной гильзы (рабочий ход)
- быстрая установка

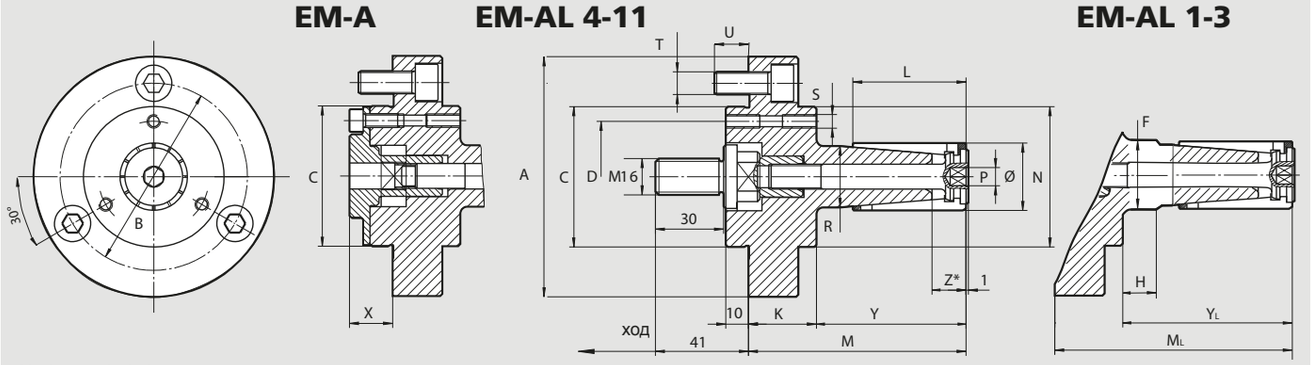
Технические характеристики

- диапазон растяжения 1-2 мм в зависимости от типоразмера
- ручные или механизированные
- крепление на фланец
- очень жесткая конструкция
- резьбовые отверстия на лицевой поверхности для стопоров
- зажимные гильзы возможны в обрезиненном исполнении
- EM-AL: оправка с удлиненным корпусом

Стандартный комплект

базовая оправка с затяжным болтом для привода в действие
крепежные болты

EM-A **EM-AL 4-11** **EM-AL 1-3**



возможны изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

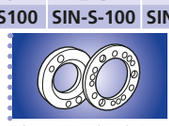
SMW-AUTOBLOK тип	EM-A-1 EM-AL-1	EM-A-2 EM-AL-2	EM-A-3 EM-AL-3	EM-A-4 EM-AL-4	EM-A-5 EM-AL-5	EM-A-6 EM-AL-6	EM-A-7 EM-AL-7	EM-A-8 EM-AL-8	EM-A-9 EM-AL-9	EM-A-10 EM-AL-10	EM-A-11 EM-AL-11
EM-A ид. No. (механизир.)	68100110	68100210	68100310	68100410	68100510	68100610	68100710	68100810	68100910	68101010	68101110
EM-AL ид. No. (ручных)	68100111	68100211	68100311	68100411	68100511	68100611	68100711	68100811	68100911	68101011	68101111
A	106	106	106	106	106	106	130	130	130	130	130
B	82.6	82.6	82.6	82.6	82.6	82.6	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
C g5	62	62	62	62	62	62	86	86	86	86	86
D	49	49	49	49	49	49	73	73	73	100	100
F	22	23	26	-	-	-	-	-	-	-	-
H	25	30	35	-	-	-	-	-	-	-	-
K	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
L	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140
M	81	86	92	96	106	106	132	142	152	174	195
M_L	106	116	127	136	146	146	182	188	222	248	275
N	62	62	62	62	62	62	86	86	86	-	-
Ø мм	14.7-19.7	19.7-24.7	24.7-29.7	29.7-34.7	34.7-39.7	39.7-44.7	44.7-54.7	54.7-64.7	64.7-81.7	81.7-101.7	101.7-131.7
P SW	4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10
R h6	14	19	23	27	31.5	36	42	50	60	73	86
S (3x120°)	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
T (3x120°)	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10
U	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17	17
X	19	19	19	19	19	19	13	13	13	21	21
Y	51	56	62	66	76	76	102	112	122	144	165
Y_L	76	86	97	106	116	116	152	158	192	218	245
Z*	12.5	14.5	14.5	15	15.5	16	24	26	26.5	27.5	32
компл.ручного зажима EM-A	68110110	68110210	68110310	68110410	68110510	68110610	68110710	68110810	68110810	68111010	68111110
компл.ручного зажима EM-AL	68110111	68110211	68110311	68110411	68110511	68110611	68110711	68110811	68110811	68111011	68111111
затяжной болт EM-A	68050110	68050210	68050310	68050410	68050510	68050610	68050710	68050710	68050710	68051010	68051110
затяжной болт EM-AL	68050111	68050211	68050311	68050411	68050511	68050611	68050711	68050811	68050911	68051011	68051111

*Зажим только в области Z не допускается

Технические данные

ход	мм	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12
макс. приводная сила	kH	5	7	12	12	15	20	20	20	25	25	30
макс. крутящий моментн	Nm	15	35	75	100	120	150	200	250	275	320	500
приводной цилиндр		**SIN-S 70**	**SIN-S 70**	**SIN-S 85**	**SIN-S 85**	**SIN-S 85**	**SIN-S 100**	**SIN-S 100**	**SIN-S100**	**SIN-S-100**	**SIN-S-100**	**SIN-S 125**

все размеры в незажатом положении



SMW-AUTOBLOK 246



SMW-AUTOBLOK 249

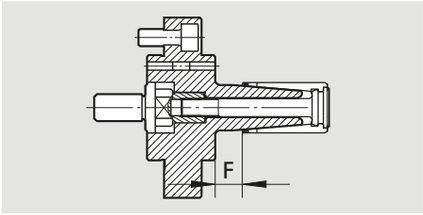
Katalog_kpl.indb 240 21.04.2016 10:22:00

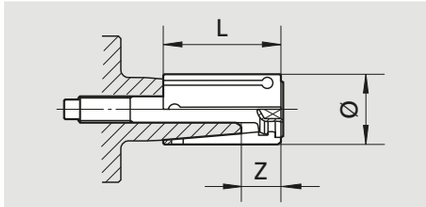
Раздвижные оправки Ø 14.7 - 129.7 мм

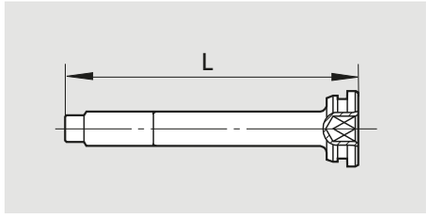
- размер 1 - 11
- большая растяжимость
- EM-AL: удлиненный корпус

EM-A/ EM-AL

раздвижные оправки
ручные или механизированные







базовая оправка			зажимная гильза с приводным винтом					приводной винт	
тип	ид. No.	F	ид. No.	Ø	L	растяжение	Z	ид. No.	L
EM-A-1	68100110	16	68300147	14.7	35	1	12.5	68030110	76.5
			68300157	15.7	35	1	12.5		
EM-AL-1	68100111	41	68300167	16.7	35	1	12.5		
			68300177	17.7	35	1	12.5		
			68300187	18.7	35	1	12.5		
EM-A-2	68100210	16	68300197	19.7	40	1	14.5	68030210	81
			68300207	20.7	40	1	14.5		
EM-AL-2	68100211	46	68300217	21.7	40	1	14.5		
			68300227	22.7	40	1	14.5		
			68300237	23.7	40	1	14.5		
EM-A-3	68100310	16	68300247	24.7	46	1	14.5	68030310	87.5
			68300257	25.7	46	1	14.5		
EM-AL-3	68100311	51	68300267	26.7	46	1	14.5		
			68300277	27.7	46	1	14.5		
			68300287	28.7	46	1	14.5		
EM-A-4	68100410	16	68300297	29.7	50	1	15	68030410	93
			68300307	30.7	50	1	15		
EM-AL-4	68100411	56	68300317	31.7	50	1	15		
			68300327	32.7	50	1	15		
			68300337	33.7	50	1	15		
EM-A-5	68100510	16	68300347	34.7	60	1	15.5	68030510	103
			68300357	35.7	60	1	15.5		
EM-AL-5	68100511	56	68300367	36.7	60	1	15.5		
			68300377	37.7	60	1	15.5		
			68300387	38.7	60	1	15.5		
EM-A-6	68100610	16	68300397	39.7	60	1	16	68030610	103
			68300407	40.7	60	1	16		
EM-AL-6	68100611	56	68300417	41.7	60	1	16		
			68300427	42.7	60	1	16		
			68300437	43.7	60	1	16		
EM-A-7	68100710	22	68300447	44.7	80	2	24	68030710	117
			68300467	46.7	80	2	24		
EM-AL-7	68100711	72	68300487	48.7	80	2	24		
			68300497	49.7	80	2	24		
			68300507	50.7	80	2	24		
			68300527	52.7	80	2	24		
EM-A-8	68100810	22	68300547	54.7	90	2	26	68030810	127
			68300567	56.7	90	2	26		
EM-AL-8	68100811	68	68300587	58.7	90	2	26		
			68300597	59.7	90	2	26		
			68300607	60.7	90	2	26		
			68300627	62.7	90	2	26		
EM-A-9	68100910	22	68300647	64.7	100	2	26.5	68030910	137
			68300667	66.7	100	2	26.5		
EM-AL-9	68100911	92	68300687	68.7	100	2	26.5		
			68300697	69.7	100	2	26.5		
			68300707	70.7	100	2	26.5		
			68300727	72.7	100	2	26.5		
			68300747	74.7	100	2	26.5		
			68300767	76.7	100	2	26.5		
			68300787	78.7	100	2	26.5		
			68300807	80.7	100	2	26.5		
EM-A-10	68101010	22	68300817	81.7	122	2	27.5	68031010	165
			68300837	83.7	122	2	27.5		
EM-AL-10	68101011	96	68300857	85.7	122	2	27.5		
			68300877	87.7	122	2	27.5		
			68300897	89.7	122	2	27.5		
			68300917	91.7	122	2	27.5		
			68300937	93.7	122	2	27.5		
			68300957	95.7	122	2	27.5		
			68300977	97.7	122	2	27.5		
			68300997	99.7	122	2	27.5		
EM-A-11	68101110	25	68301017	101.7	140	2	32	68031110	183
			68301037	103.7	140	2	32		
EM-AL-11	68101111	105	68301057	105.7	140	2	32		
			68301077	107.7	140	2	32		
			68301097	109.7	140	2	32		
			68301117	111.7	140	2	32		
			68301137	113.7	140	2	32		
			68301157	115.7	140	2	32		
			68301177	117.7	140	2	32		
			68301197	119.7	140	2	32		
			68301217	121.7	140	2	32		
			68301237	123.7	140	2	32		
			68301257	125.7	140	2	32		
			68301277	127.7	140	2	32		
			68301297	129.7	140	2	32		

Katalog_kpl.indb 241 21.04.2016 10:22:02

EM-B

раздвижные оправки
ручные или механизированные

Раздвижные оправки Ø 16 - 129.5 мм

- **размер 0 - 4**
- **большая растяжимость**



Применение/преимущество для покупателя

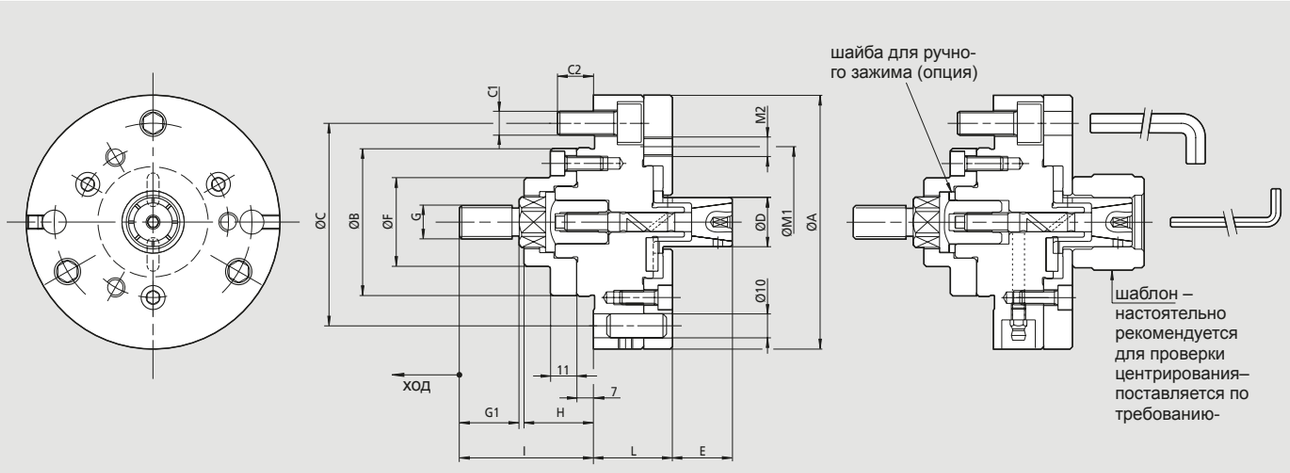
- для токарных, фрезерных операций, шлифования и нарезания зубьев
- универсальность - модульная конструкция
- высокий крутящий момент и концентричность
- нет осевых сдвигов зажимной гильзы в ходе работы
- возможность зажима очень коротких деталей на передней части гильзы

Технические характеристики

- диапазон растяжения 1.5 мм в диаметре
- ручные и механизированные
- крепление на фланец
- очень жесткая конструкция
- резьбовые отверстия на лицевой поверхности для стопоров
- зажимные гильзы возможны в обрезиненом исполнении

Стандартный комплект

базовая оправка с затяжным болтом для привода в действие
крепежные болты



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип		EM-B 0	EM-B 1	EM-B 2	EM-B 3	EM-B 4
A	мм	106	106	106	125	180
B g5	мм	62	62	62	62	86
C	мм	82.6	82.6	82.6	82.6	133.4
C1	мм	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M12
C2	мм	16	16	16	16	15
D	мм	см. таблицы	см. таблицы	см. таблицы	см. таблицы	см. таблицы
E	мм	23	28	43	58	85
F	мм	37	37	37	37	55
G	мм	M16	M16	M16	M16	M16
G1	мм	25	25	25	25	25
H	мм	29	29	29	29	36
I	мм	56	56	56	56	62
L	мм	35	37	37	37	50
M1	мм	63	68	85	104	162
M2	мм	3 x M8	3 x M8	3 x M8	6 x M8	6 x M8
N	мм	M8	M10	M14	M14	M18
осевой ход	мм	2.5	2.5	2.5	5	6.5
растяж. гильзы от Ø	мм	0.5	0.5	0.5	1	1.5
диапазон зажима Ø	мм	16-25.5	20-40.5	35-60.5	55-81	80-131
макс. осевое усилие	kN	7	12	20	20	25
приводные цилиндры	**CSN SIN-S**	**150 70**	**200 70**	**200 85**	**200 85**	**250 100**


SMW-AUTOBLOK 246


SMW-AUTOBLOK 249

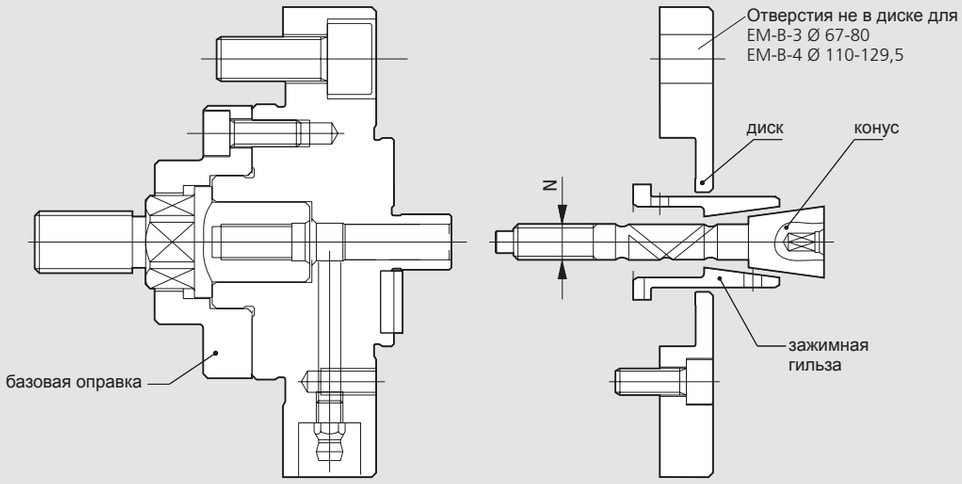
Katalog_kpl.indb 242 21.04.2016 10:22:04

Раздвижные оправки Ø 16 - 129.5 мм

■ размер 0 - 4
■ большая растяжимость

EM-B

раздвижные оправки
ручные или механизированные



EM-B	N	M(N.m)
0	M8	23
1	M10	45
2	M14	125
3	M14	125
4	M18	250

возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

EM-B-0

базовая оправка 68100021
зажимная гильза Ø D16–Ø D25

конус	68020120		
диск	68040121	68040221	68040321
D16	68200160		
D16.5	68200165		
D17	68200170		
D17.5		68200175	
D18		68200180	
D18.5		68200185	
D19			68200190
D19.5			68200195
D20			68200200

конус	68020220		
диск	68040421	68040521	68040621
D20.5	68200205		
D21	68200210		
D21.5	68200215		
D22		68200220	
D22.5		68200225	
D23		68200230	
D23.5			68200235
D24			68200240
D24.5			68200245
D25			68200250

EM-B-1

базовая оправка 68101021
зажимная гильза Ø D20–Ø D40

конус	68021120		
диск	68041121	68041221	68041321
D20	68210200		
D20.5	68210205		
D21	68210210		
D21.5		68210215	
D22		68210220	
D22.5		68210225	
D23		68210230	
D23.5		68210235	
D24			68210240
D24.5			68210245
D25			68210250

конус	68021220		
диск	68041421	68041521	68041621
D25.5	68210255		
D26	68210260		
D26.5	68210265		
D27	68210270		
D27.5	68210275		
D28	68210280		
D28.5		68210285	
D29		68210290	
D29.5		68210295	
D30		68210300	
D30.5		68210305	
D31		68210310	
D31.5			68210315
D32			68210320
D32.5			68210325
D33			68210330
D33.5			68210335
D34			68210340
D34.5			68210345
D35			68210350

конус	68021320		
диск	68041721	68041821	
D35.5	68210355		
D36	68210360		
D36.5	68210365		
D37	68210370		
D37.5	68210375		
D38	68210380		
D38.5		68210385	
D39		68210390	
D39.5		68210395	
D40		68210400	

EM-B-2

базовая оправка 68102021
зажимная гильза Ø D35–Ø D60

конус	68022120		
диск	68042121	68042221	
D35	68220350		
D35.5	68220355		
D36	68220360		
D36.5	68220365		
D37	68220370		
D37.5		68220375	
D38		68220380	
D38.5		68220385	
D39		68220390	
D39.5		68220395	
D40		68220400	

конус	68022220		
диск	68042321	68042421	68042521
D40.5	68220405		
D41	68220410		
D41.5	68220415		
D42	68220420		
D42.5	68220425		
D43	68220430		
D43.5		68220435	
D44		68220440	
D44.5		68220445	
D45		68220450	
D45.5		68220455	
D46		68220460	
D46.5			68220465
D47			68220470
D47.5			68220475
D48			68220480
D48.5			68220485
D49			68220490
D49.5			68220495
D50			68220500

конус	68022320		
диск	68042621	68042721	68042821
D50.5	68220505		
D51	68220510		
D51.5	68220515		
D52	68220520		
D52.5	68220525		
D53	68220530		
D53.5		68220535	
D54		68220540	
D54.5		68220545	
D55		68220550	
D55.5		68220555	
D56		68220560	
D56.5			68220565
D57			68220570
D57.5			68220575
D58			68220580
D58.5			68220585
D59			68220590
D59.5			68220595
D60			68220600

EM-B-3

базовая оправка 68103021
зажимная гильза Ø D55–Ø D80

конус	68023120		
диск	68043121	68043221	
D55	68230550		
D56	68230560		
D57	68230570		
D58		68230580	
D59		68230590	
D60		68230600	

конус	68023220		
диск	68043321	68043421	68043521
D61	68230610		
D62	68230620		
D63	68230630		
D64		68230640	
D65		68230650	
D66		68230660	
D67			68230670
D68			68230680
D69			68230690
D70			68230700

конус	68023320		
диск	68043621	68043721	68043821
D71	68230710		
D72	68230720		
D73	68230730		
D74		68230740	
D75		68230750	
D76		68230760	
D77			68230770
D78			68230780
D79			68230790
D80			68230800

EM-B-4

базовая оправка 68104021
зажимная гильза Ø D80–Ø D129.5

конус	68024120	
диск	68044121	68044221
D80	68240800	
D81.5	68240815	
D83	68240830	
D84.5	68240845	
D86		68240860
D87.5		68240875
D89		68240890
D90.5		68240905

конус	68024220	
диск	68044321	68044421
D92	68240920	
D93.5	68240935	
D95	68240950	
D96.5	68240965	
D98		68240980
D99.5		68240995
D101		68241010
D102.5		68241025

конус	68024320	
диск	68044521	68044621
D104	68241040	
D105.5	68241055	
D107	68241070	
D108.5	68241085	
D110		68241100
D111.5		68241115
D113		68241130
D114.5		68241145

конус	68024420	
диск	68044721	68044821
D116	68241160	
D117.5	68241175	
D119	68241190	
D120.5	68241205	
D122		68241220
D123.5		68241235
D125		68241250
D126.5		68241265
D128		68241280
D129.5		68241295

Пример заказа:

внутр. диа. заготовки= Ø 30
базовая оправка EM-B-1 ид. No.68101021
зажимная гильза = Ø 30 ид. No. 68210300
конус ид. No. 68021220
диск ид. No. 68041521

Katalog_kpl.indb 243 21.04.2016 10:22:06

EM-S

сегментная раздвижная оправка механизированная

сегментная раздвижная оправка 18 - 105 мм

- **размеры 1 - 4**
- **большой диапазон расширения**



Применение / выгода для покупателя

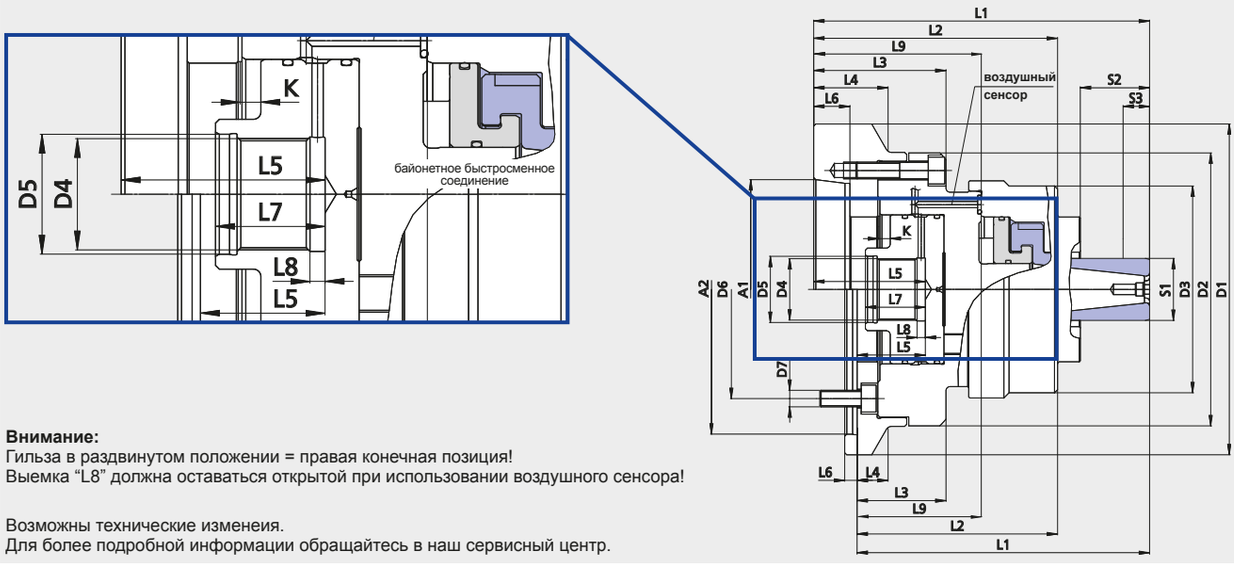
- идеальна для массового производства и твердого точения / шлифовки благодаря низкому износу каленой вулканизированной гильзы
- высокая точность и крутящий момент благодаря неподвижному корпусу оправки
- прижимной осевой эффект гильзы обеспечивает низкое торцевое биение
- быстрая смена гильз
- подготовка для воздушного сенсора

Технические особенности

- Большой раздвижной диапазон 0,8 – 1,2 мм в зависимости от размера. (Гильза раздвигается в диапазоне ± 0,4 мм или ± 0,6 мм от номинального диаметра)
- механизированная
- жесткая конструкция с посадкой через фланец
- резьбовые отверстия для упоров

Стандартный набор

базовая комплектация оправки с крепежными болтами



Внимание:
Гильза в раздвинутом положении = правая конечная позиция!
Выемка “L8” должна оставаться открытой при использовании воздушного сенсора!

Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип		EM-S-1			EM-S-2			EM-S-3					EM-S-4				
тип крепления		A5	A6	Z140	A5	A6	Z140	A5	A6	A08	Z140	Z170	A5	A6	A8	Z140	Z170
ид. No.		202734	202735	205082	202737	202738	205085	202740	202741	203132	205086	205134	203384	203385	203427	205088	205089
посадка на короткий конус DIN 55026	**A1**	A5	A6	-	A5	A6	-	A5	A6	A8	-	-	A5	A6	A8	-	-
посадка на центрирующий поясок	**A2** H5	-	-	140	-	-	140	-	-	-	140	170	-	-	-	140	170
	D1	132	160	150	132	160	150	132	160	202	150	180	157	157	202	157	180
	D2	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	157	157	157	157	157
	D3	82	82	82	100	100	100	114	114	114	114	114	143	143	143	143	143
	D4	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5
	D5 H7	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	D6	104.8	133.4	104.8	104.8	133.4	104.8	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4
	D7	4 x M10	4 x M12	3 x M10	4 x M10	4 x M12	3 x M10	4 x M10	4 x M12	4 x M16	3 x M10	6 x M12	4 x M10	4 x M12	4 x M16	3 x M10	6 x M12
	L1	138.5	138.5	123.5	162.5	162.5	147.5	177.5	177.5	179.5	162.5	162.5	193	191	195	193	191
	L2	113.5	113.5	98.5	118	118	103	123	123	126	108	108	132.5	130.5	134.5	132.5	130.5
	L3	61	61	46	64	64	49	75	75	77	60	60	80	78	82	80	78
	L4	-	36	15	-	36	15	-	36	47	15	30	-	-	47	-	13
	L5	53	53	38	54	54	39	50	50	52	35	35	54	52	56	54	52
	L6	16.5	17.5	6	16.5	17.5	6	16.5	17.5	20	6	6	19	17.5	20	5	5
	L7	30	30	30	29	29	29	25	25	25	25	25	29	29	29	29	29
выемка	**L8**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
	L9	79	79	64	81	81	66	75	75	77	60	60	80	78	82	80	78

Технические данные

тип		EM-S-1						EM-S-2			EM-S-3					EM-S-4				
диапазон зажима	**S1**	18-23	23-35	18-23	23-35	18-23	23-35	30-55	30-55	30-55	45-80	45-80	45-80	45-80	45-80	70-105	70-105	70-105	70-105	70-105
макс длина зажима	**S2**	17.5	23	17.5	23	17.5	23	41.5	41.5	41.5	51.5	51.5	51.5	51.5	51.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5
мин длина зажима	**S3**	7		7		7		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
осевой ход	**K**	4		4		4		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
раздвигается в пределах при Ø		0.8		0.8		0.8		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
макс приводное усилие	кН	15		15		15		20	20	20	25	25	25	25	25	35	35	35	35	35
макс частота вращения	об/мин	5000		5000		5000		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
макс крутящий момент	Нм	50-90						105-190			195-350					395-595				
рекомендуемый приводной цилиндр		**SIN-S 70**						**SIN-S 85**			**SIN-S 85**					**SIN-S 85**				

Katalog_kpl.indb 244 21.04.2016 10:22:09

сегментная раздвижная оправка 18 - 105 мм

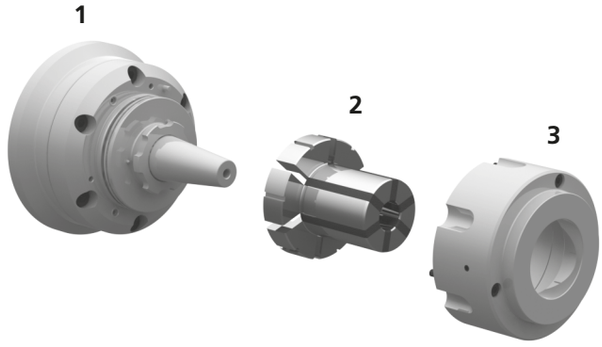
■ размеры 1 - 4
■ большой диапазон расширения

EM-S

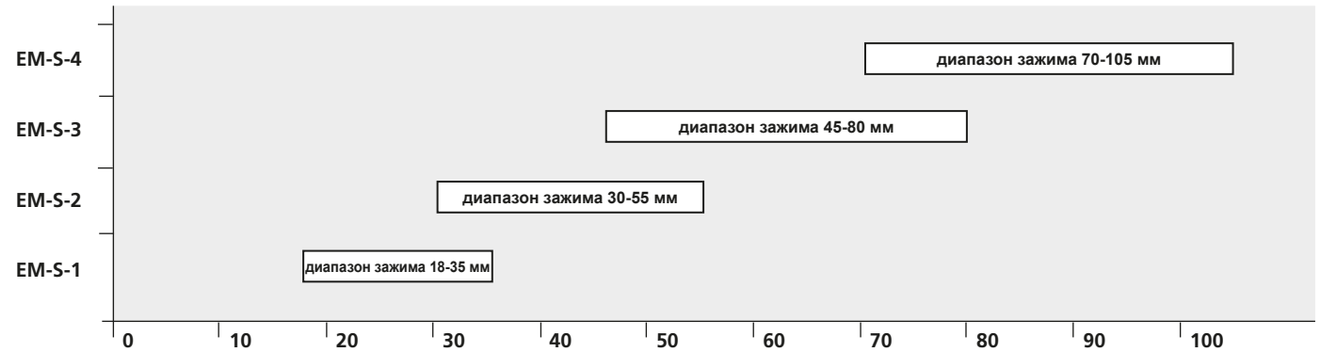
сегментная раздвижная оправка механизированная

конструкция

1. корпус оправки EM-S с переходным фланцем
2. Сегментная раздвижная оправка (вулканизированная + каленая) с байонетным быстросменным соединением. Разжимные гильзы EM-S-1 с тремя сегментами, раздвижные гильзы EM-S-2 с шестью сегментами для лучшего распределения усилия зажима.
3. упор



обзор диапазонов зажима



разжимные гильзы

EM-S-1*

Ø	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
ид. No.	204716	203026	203027	203028	203029	203030	203031	203032	203033	203034	203035	203036	203037
Ø	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**								
ид. No.	203038	203039	203040	203041	203042								

EM-S-2**

Ø	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**
ид. No.	203043	203044	203045	203046	203047	203048	203049	203050	203051	203052	203053	203054	203055
Ø	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**
ид. No.	203056	203057	203058	203059	203060	203061	203062	203063	203064	203065	203066	203067	203068

EM-S-3**

Ø	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**
ид. No.	203069	203070	203071	203072	203073	203074	203075	203076	203077	203078	203079	203080	203081
Ø	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
ид. No.	203082	203083	203084	203085	203086	203087	203088	203089	203090	203091	203092	203093	203094
Ø	**71**	**72**	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**	**79**	**80**			
ид. No.	203095	203096	203097	203098	203099	203100	203101	203102	203103	203104			

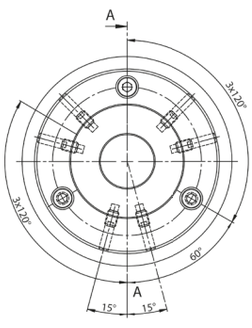
EM-S-4**

Ø	**70**	**71**	**72**	**73**	**74**	**75**	**76**	**77**	**78**	**79**	**80**	**81**	**82**
ид. No.	203434	203435	203436	203437	203438	203439	203440	203441	203442	203443	203444	203445	203446
Ø	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**	**92**	**93**	**94**	**95**
ид. No.	203447	203448	203449	203450	203451	203452	203453	203454	203455	203456	203457	203458	203459
Ø	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**	**101**	**102**	**103**	**104**	**105**			
ид. No.	203460	203461	203462	203463	203464	203465	203466	203467	203468	203469			

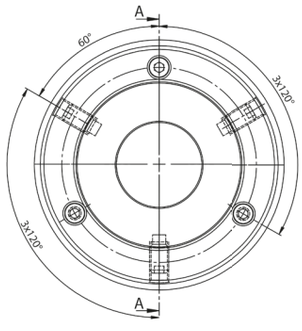
* Разжимные гильзы имеют максимальное радиальное увеличение ± 0,4 мм от номинального диаметра.
** Разжимные гильзы имеют максимальное радиальное увеличение ± 0,6 мм от номинального диаметра.

мягкая заготовка упора

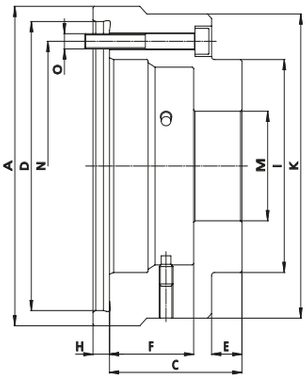
тип	EM-S-1	EM-S-2	EM-S-3	EM-S-4
ид. No.	203106	203107	203108	203433
A	93	105	113	142
C	47	59	75	82.5
D	80	95	88	115
E	12.5	22	27	30
F	27.5	30.5	40.5	45
H	6	6	-	-
I	50	70	88	116
K	82	100	114	143
M	19	31	46	71
N	66	82	100	128
O	M5	M5	M5	M5



EM-S-1



EM-S-2 / EM-S-3 / EM-S-4



7

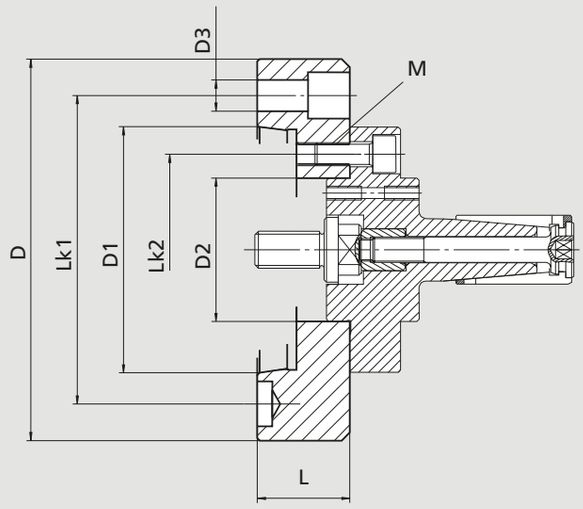
Katalog_kpl.indb 245 21.04.2016 10:22:12

Фланцы

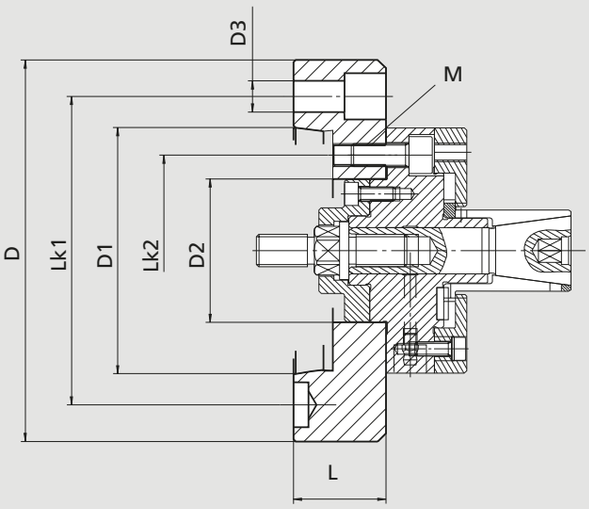
по ISO-A для раздвижных оправок

- **оправки EM-A и EM-B с цилиндрическим креплением**
- **переходные фланцы на передние концы шпинделя по ISO-A 702/1-DIN 55026**

EM-A



EM-B



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Технические данные

переходной фланец ид. No.		конец шпинделя ISO	D	D1	D2	D3	LK1	LK2	L	M
24150100	мм	A5	127	82.563	62^{H6}	12	104.8	82.6	40	3 x M10
24150400	мм	A5	135	82.563	86^{H6}	12	104.8	104.8	40	3 x M10
24160100	мм	A6	165	106.375	62^{H6}	13.5	133.4	82.6	40	3 x M10
24160400	мм	A6	165	106.375	86^{H6}	13.5	133.4	104.8	40	3 x M10
24180100	мм	A8	210	139.719	62^{H6}	17	171.4	82.6	40	3 x M10
24180400	мм	A8	210	139.719	86^{H6}	17	171.4	104.8	40	3 x M10

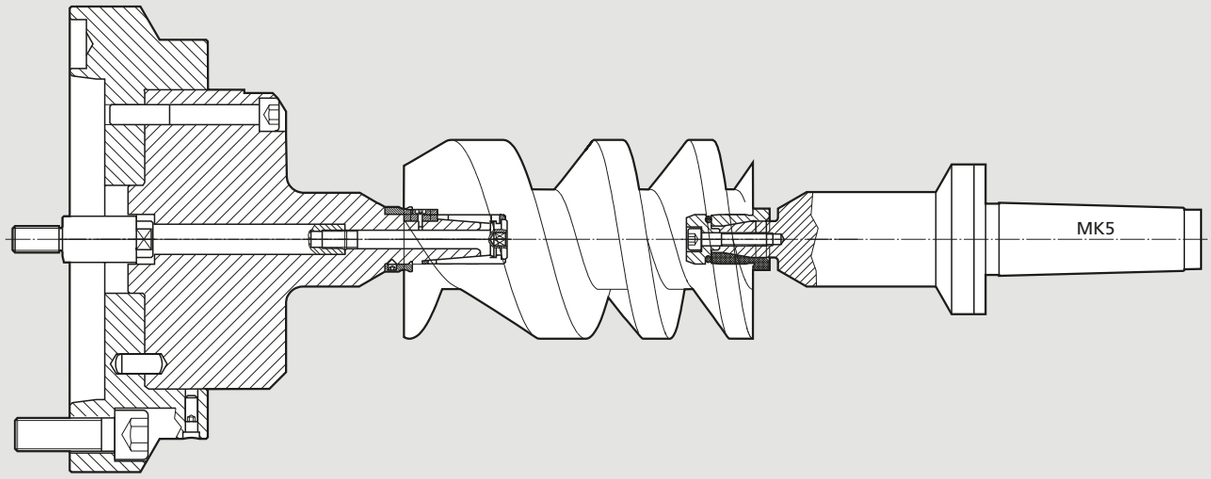
соответствующий переходной фланец	EM-A	EM-B
24150100 ISO-A5		
24160100 ISO-A6	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	0 - 1 - 2 - 3
24180100 ISO-A8		
24150400 ISO-A5		
24160400 ISO-A6	7 - 8 - 9 - 10 - 11	4
24180400 ISO-A8		

Katalog_kpl.indb 246 21.04.2016 10:22:13

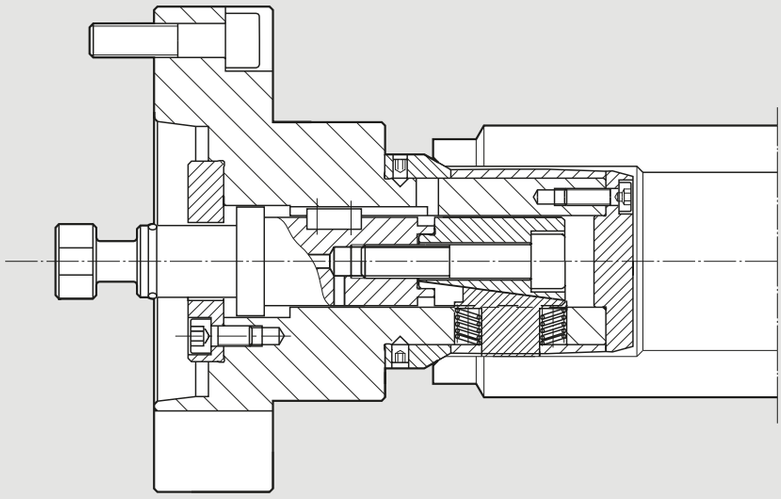
Помимо нашего стандартного ассортимента предлагаем специальное решения для ваших нужд

Специальные оправки

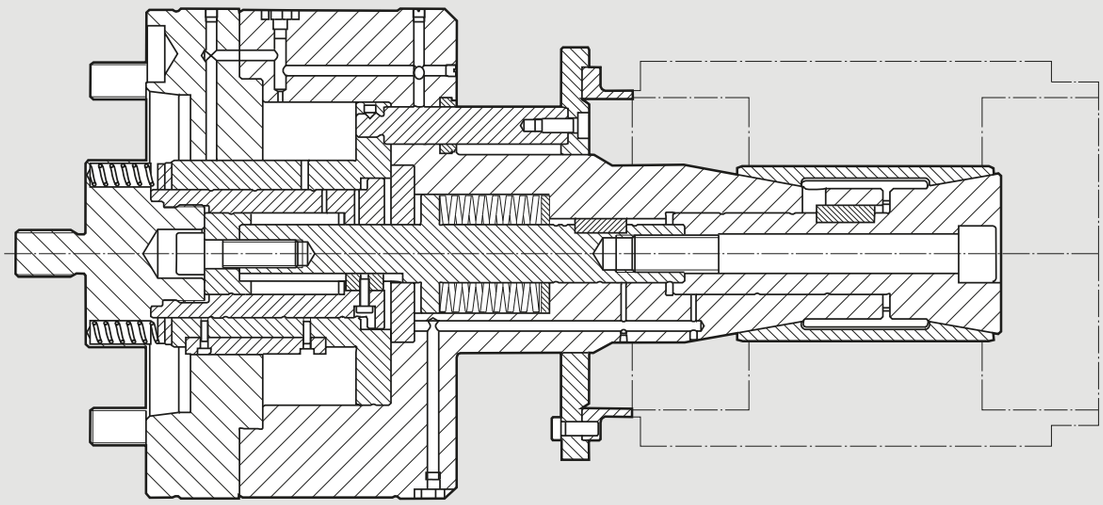
пример: специальная раздвижная оправка для винтового ротора; гильзы конструктивно расположены на шпинделе и задней бабке



пример: специальная оправка для труб



пример: специальная раздвижная оправка для зажима статоров; конструкция с двумя конусами и втягивающимся стопором



Katalog_kpl.indb 247 21.04.2016 10:22:14

Katalog_kpl.indb 248 21.04.2016 10:22:14



стр. 250

SIN-S

вращающиеся закрытые гидроцилиндры

- до 70 бар
- центральное отверстие для воздуха и СОЖ
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



стр. 252

VNK-T2

вращающиеся полые гидроцилиндры

- до 45 бар
- проходное отверстие Ø 37.5 - 127 мм
- сверх малые габиритные размеры
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



стр. 255

VSG

вращающиеся полые гидроцилиндры

- до 30 бар
- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 165 - 204 ММ
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



стр. 256

SIN-HL

вращающиеся закрытые гидроцилиндры

- до 70 бар
- пограничные значения усилия зажима
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ и масла
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



стр. 257

SIN-L

вращающиеся закрытые гидроцилиндры

- до 70 бар
- ДЛИННЫЙ ХОД
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ и масла
- контроль хода поршня через бесконтактные перключатели или линейный датчик положения



стр. 258

DCN DCU DCR

двухпоршневые вращающиеся гидроцилиндры

- до 70 бар, модульная система для различных ходов поршня
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ и масла
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейные датчики положения



стр. 260

ZHVD-SZ

двухпоршневые вращающиеся гидроцилиндры

- до 80 бар
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ и масла
- ход поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



стр. 262

DCE

двухпоршневые вращающиеся гидроцилиндры

- до 70 бар
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ и масла
- ход поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



стр. 264

CSN

вращающиеся закрытые пневмоцилиндры

- до 7 бар
- контроль хода поршня
- дополнительно: предохранительный клапан



стр. 265

LPS-XS, LPS-X, LPS-NT®

линейная система регулирования хода поршня

- аналоговый или цифровой выходной сигнал
- полный контроль внутреннего хода поршня
- LPS-XS, LPS-XS io Link диапазон измерения = 16 мм
- LPS-X, LPS-X io Link диапазон измерения = 50 мм
- LPS-NT диапазон измерения = 100 мм



стр. 266

RU-1-10, RU-1-16, RU-2-22

вращающаяся муфта для подачи компонентов через цилиндры

- УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЛЯ ВОЗДУХА, СОЖ ИЛИ МАСЛА
- RU-1-10/RU-1-16 = 1 компонент
- RU-2-22 = 2 компонента

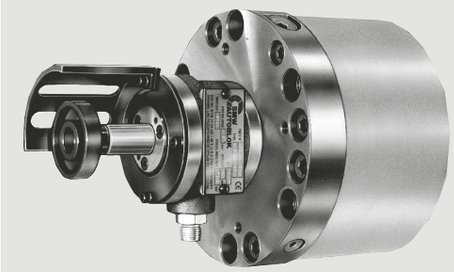
Katalog_kpl.indb 249 21.04.2016 10:22:17

SIN-S

вращающийся закрытый гидроцилиндр

Вращающийся закрытый гидроцилиндр

- до 70 бар
- центральное отверстие для подачи компонентов
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения



Применение/преимущество для покупателя

- привод для механизированных патронов/закрытых или частично открытых

Технические характеристики

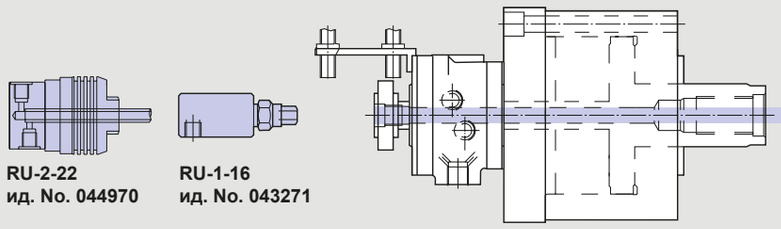
- диапазон давления 7–70 бар
- горизонтальный или вертикальный вариант установки
- центральное отверстие для СОЖ, масла или воздуха с резьбовой посадкой для вращающейся муфты
- предохранительный и клапан сброса избыточного давления
- крепление с передней и задней стороны
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения
- требуется фильтр 10 мкм в магистрали высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448

SIN-S стандартная версия

- центральное отверстие + резьбовая посадка для вращающейся муфты

Пример заказа SIN-S стандартная версия

- цилиндр SIN-S 125 ид. No. 33093112
- вращающаяся муфта ид. No. 043271 (бесконтактный датчик не прилагается)



RU-2-22
ид. No. 044970

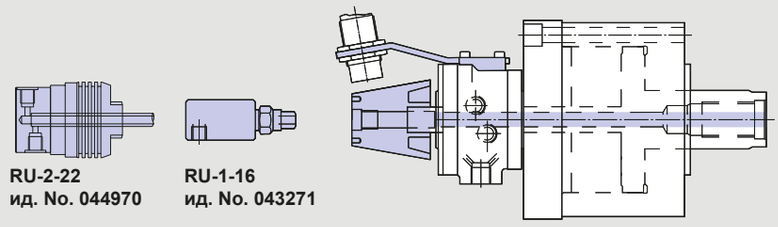
RU-1-16
ид. No. 043271

SIN-PXP с линейным датчиком положения

- центральное отверстие + резьбовая посадка для вращающейся муфты

Пример заказа SIN-S стандартная версия

- (1)* цилиндр SIN-S 125 подготовленный для PXP/LPS ид. No. 77093112
- (2)* принадлежности PXP (кронштейн и конус) ид. No. 60557915 (датчик не прилагается)
- вращающаяся муфта ид. No. 044970



RU-2-22
ид. No. 044970

RU-1-16
ид. No. 043271

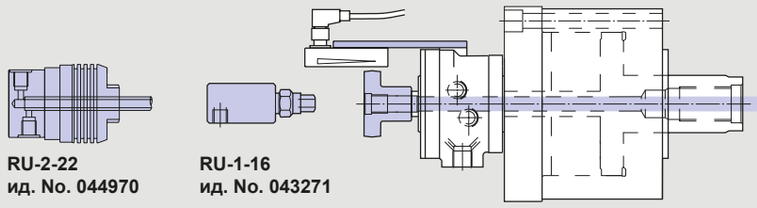
*** Внимание:** ЧАСТЬ (1) и ЧАСТЬ (2) может поставляться в сборе как один код 33092912 (см.ниже таблицу “SIN-S оснащен комплектом PXP“)

SIN-LPS-X с линейным датчиком полжения

- центральное отверстие + резьбовая посадка для вращающейся муфты

Пример заказа SIN-S стандартная версия

- цилиндр SIN-S 125 подготовленный для PXP/LPS ид. No. 77093112
- принадлежности LPS-X (кронштейн и кулачок) ид. No. 044503 (LPS-X не входит в комплект, см. стр. 265)
- вращающаяся муфта ид. No. 044970



RU-2-22
ид. No. 044970

RU-1-16
ид. No. 043271

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		SIN-S 50	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 175	SIN-S 200	SIN-S 250
SIN-S стандартная версия		33093105	33093107	33093109	33093110	33093112	33093115	33093117	33093120	33093125
SIN приготовленный для PXP/LPS		77093105	77093107	77093109	77093110	77093112	77093115	77093117	77093120	77093125
пакет PXP		60557910	60557915	60557910	60557910	60557915	60557915	60557915	60557920	60557920
пакет LPS-X		044503	044503	044503	044503	044503	044503	044503	044496	60557625
SIN-S оснащен комплектом PXP		33092905	33092907	33092909	33092910	33092912	33092915	33092917	33092920	33092925
рабочая поверхность поршня	$см^2$	14	28	48	66	103	157	212	280	457
макс. давление	бар	70	70	70	70	70	70	70	70	50
тяговое усилие при 40 бар.	кН	5.5	11	19	26	41	62	84	112	180
расход масла [1]	дм3/мин	1	1	1	1	1	1	1	2	2
допустимая частота вращения	об/мин	7000	7000	7000	7000	6000	6000	5000	4000	2000
масса	кг	8.5	8.5	8	11	16	20	24	45	88
момент инерции	$кг·м^2$	0.012	0.012	0.012	0.016	0.04	0.08	0.12	0.32	0.92

[1] общий при 30 бар и 50 °C

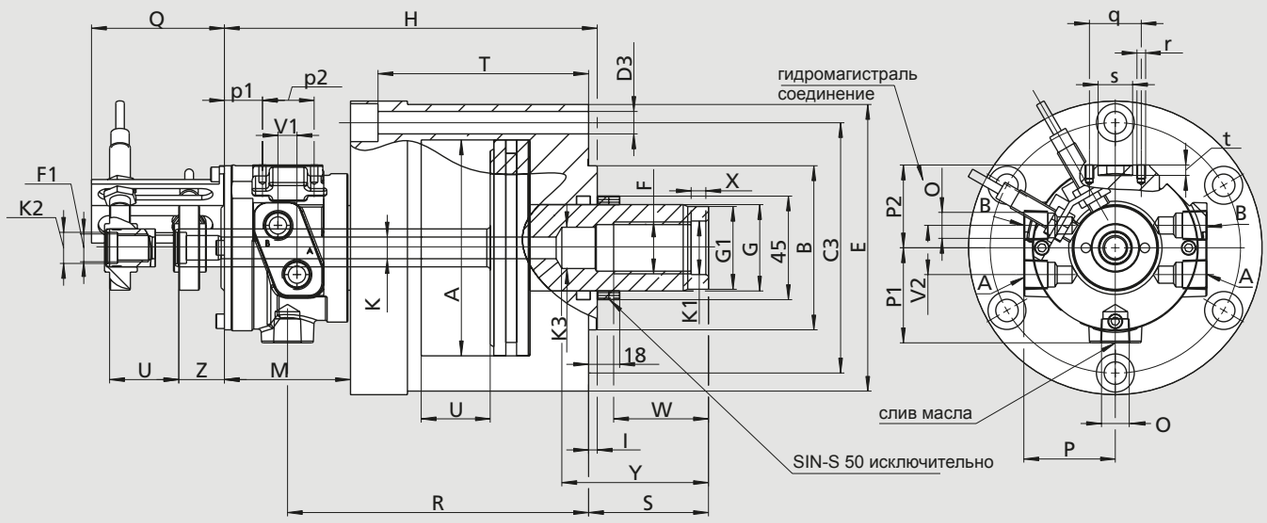
Katalog_kpl.indb 250 21.04.2016 10:22:19

Вращающийся закрытый гидроцилиндр

- до 70 бар
- центральное отверстие для подачи компонентов
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения

SIN-S

вращающийся закрытый гидроцилиндр



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			SIN-S 50	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 175	SIN-S 200	SIN-S 250
	A	мм	53	68	85	100	125	150	175	200	250
	B h6	мм	50	50	50	80	95	95	125	125	160
	C3	мм	100	100	100	120	145	170	195	225	275
	D3	мм	6 x 9	6 x 9	6 x 9	6 x 11	6 x 13	6 x 13	6 x 13	6 x 17	6 x 17
	E	мм	120	120	120	140	166	192	217	250	300
	F	мм	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M24	M30	M30	M36	M42 x 3	M42 x 3
левая для вращ. муфты	**F1**	мм	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5
	G	мм	32	32	32	40	50	50	60	65	65
	G1 h7	мм	30	30	30	38	48	48	58	62	62
	H	мм	200	200	192	196	216	216	226	288	313
	I	мм	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	K	мм	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	K1	мм	20.5	20.5	20.5	25	31	31	37	44	44
	K2 J6	мм	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	K3 H8	мм	17	17	17	18	24	24	28	–	–
	M	мм	73	73	73	73	73	73	73	123	123
	O	дюйм	G 3/8″	G 3/8″	G 3/8″	G 3/8″	G 3/8″	G 3/8″	G 3/8″	G 1/2″	G 1/2″
	P	мм	55	55	55	55	55	55	55	65	65
	P1	мм	55	55	55	55	55	55	55	65	65
	P2	мм	48	48	48	48	48	48	48	59	59
	Q	мм	77	77	77	77	77	77	77	97	97
	R	мм	158.5	158.5	150.5	154.5	174.5	174.5	184.6	238	268
макс./мин.	**S**	мм	55/30	55/15	47/15	47/15	70/30	70/30	70/25	80/30	85/25
	T	мм	112	112	104	104	122	122	132	140	160
ход поршня	**U**	мм	25	40	32	32	40	40	45	50	60
	V1	мм	10	10	10	10	10	10	10	12	12
	V2	мм	30	30	30	30	30	30	30	36	36
	W	мм	40	40	40	45	55	55	55	60	60
	X	мм	10	10	10	10	10	10	10	12	12
	Y	мм	67	67	67	72	85	85	92	–	–
	Z	мм	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	p1	мм	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	36	36
	p2	мм	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	q	мм	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	r	мм	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
	s H8	мм	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	t	мм	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Katalog_kpl.indb 251 21.04.2016 10:22:21

VNK-T2

вращающийся полый гидроцилиндр

- **до 45 бар**
- **ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 37.5 - 127.5 мм**
- **короткая конструкция**
- **контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения**



Применение/преимущество для покупателя

- привод для кулачковых и цанговых патронов с открытым центром
- обработка валов и труб

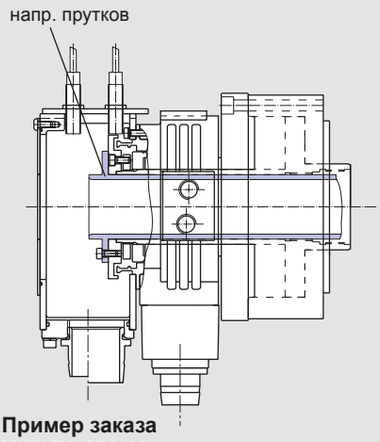
Технические характеристики

- диапазон давления 8 – 45 бар.
- короткая конструкция/небольшая масса/низкий расход энергии
- только горизонтальное применение
- предохранительный и клапан сброса избыточного давления
- крепление болтами с задней стороны
- требуется фильтр 10 мкм в магистрали высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448

VNK-T2

стандартная версия

- стандартное крепление для направляющих прутков
- направляющие прутков не прилагаются



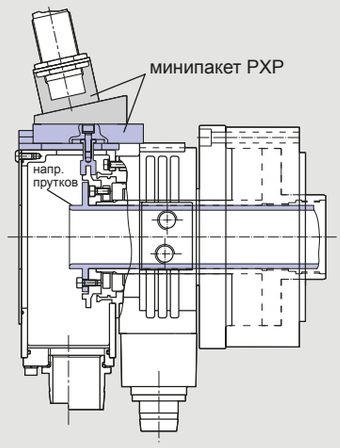
Пример заказа
VNK-T2 150-67

- цилиндр ид. No. 33092216

VNK-T2-PXP

с линейным датчиком положения

- стандартное крепление направляющих прутков
- направляющие прутков не прилагаются
- минипакет PXP заказывается отдельно
- сенсор PXP Ø 30 мм не прилагается



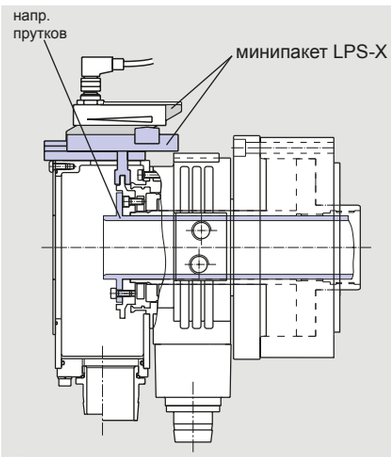
Пример заказа
VNK-T2 150-67-PXP

- цилиндр ид. No. 77091916
- минипакет PXP ид. No. 60367941***

VNK-T2-LPS-X

с линейным датчиком положения LPS-X

- направляющие прутков не прилагаются
- минипакет LPS-X заказывается отдельно
- сенсор LPS-X не прилагается, см. стр. 265



Пример заказа
VNK-T2 150-67-LPS-X

- цилиндр ид. No. 77091916
- минипакет LPS-X ид. No. 60367741***

Техническте данные

SMW-AUTOBLOK тип VNK-T2		70-37	102-46	130-52	150-67	170-77	200-86	225-95	250-110	320-127
VNK-T2 стандартная версия		33092211	33092213	33092215	33092216	33092218	33092219	33092220	33092222	33092225
VNK-T2 для PXP/LPS		77091911	77091913	77091915	77091916	77091918	77091919	77091920	77091922	77091925
минипакет PXP		60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941
минипакет LPS-X		60367741	60367741	60367741	60367741	60367741	60367741	60367741	60367741	60367741
раб. поверхность поршня	$см^2$	70	103	131	152	170	197	226	247	325
проходные отверстие	мм	37.5	46.5	52.5	67.5	77	86	95	110	127.5
макс. давление	бар	45	45	45	45	45	45	45	45	45
тяговое усилие 45 бар	кН	32	47	59	68	76	89	102	110	144
расход масла*	дм3/мин	2.5	3	3.5	4	4.5	5	7	9	12
макс.частота вращения	об/мин	8000	7000	6300	5500	5000	4500	4000	3600	3200
масса	кг	8	12	15	20	23	27	30	49	61
момент инерции	$кг·м^2$	0.013	0.028	0.04	0.07	0.09	0.13	0.17	0.28	0.54
потребление мощности**	kW	0.85	1	1.2	1.5	1.8	1.9	1.9	2.2	2.5

* общее при 30 бар/50 °C/
** макс.оборотах/масло HM32 ISO 3448
*** датчик не включен в миникомплект

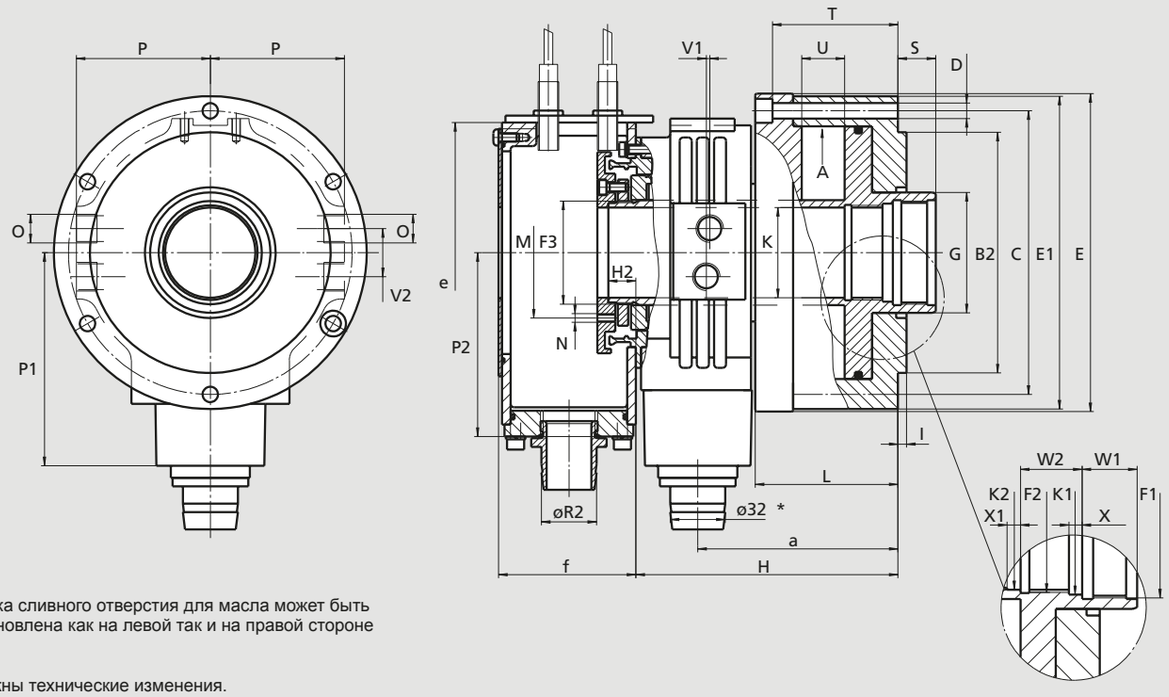
Важно: при повышении давления расход масла увеличивается пропорционально. При повышении температуры масла его расход увеличивается прогрессивно (рекомендуется использовать охлаждение). При разработке/подборе гидравлического устройства спарашивайте наши технические данные.

Katalog_kpl.indb 252 21.04.2016 10:22:23

■ до 45 бар
■ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 37.5 - 127.5 мм
■ короткая конструкция
■ контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения

VNK-T2

вращающийся полый гидроцилиндр



* пробка сливного отверстия для масла может быть установлена как на левой так и на правой стороне

Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип VNK-T2			70-37	102-46	130-52	150-67	170-77	200-86	225-95	250-110	320-127
	A	мм	107	130	147	163	175	190	205	220	250
	B2 h6	мм	110	130	140	160	160	180	210	210	250
	C	мм	125	147	165	180	195	210	227	240	270
	D	мм	6 x Ø 9	6 x Ø 9	6 x Ø 9	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x ø 13
	E	мм	145	165	185	202	217	234	249	266	295
	E1	мм	140	162	182	197	214	228	245	266	290
	F1	мм	M44 x 1.5	M55 x 2.0	M60 x 1.5	M75 x 2.0	M85 x 2.0	M95 x 2.0	M105 x 2.0	M120 x 2.0	M135 x 2.0
	F2	мм	M42 x 1.5	M50 x 1.5	M55 x 2.0	M72 x 1.5	M80 x 2.0	M90 x 2.0	M100 x 2.0	M115 x 2.0	-
	F3	мм	M42 x 1.5	M52 x 1.5	M60 x 1.5	M74 x 1.5	M84 x 1.5	M94 x 2.0	M104 x 2.0	M120 x 2.0	M138 x 2.0
	G	мм	50	61	70	85	95	105	115	130	145
	H	мм	151	152	152	178	178	203	208	245	265
	H2	мм	16	16	16	21	21	21	21	26	36.5
	I	мм	5	5	5	8	8	8	8	8	5
проходное отверстие	**K**	мм	37.5	46.5	52.5	67.5	77	86.5	95.5	110.5	127.5
	K1 H8	мм	42.5	52.5	57	72.5	82	92	102.5	117.5	132
	K2 H8	мм	40	47	52.5	69	77	87	97	112	-
	L	мм	83	83	83	95	95	107	107	116	134
	M	мм	Ø 53	Ø 68	Ø 70	Ø 91	Ø 91	Ø 116	Ø 120	Ø 130	-
	N	мм	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (4x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	-
соединение	**O**	дюйм	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
	P	мм	67	76	78	89	94	104	112	115	128
	P1	мм	111	122	128	138	143	153	165	185	198
	P2	мм	100	100	107	127	127	127	127	162	162
стандартный	**R2***	мм	32	32	32	32	32	32	32	32	32
макс.	**S**	мм	24	22	22	25	25	31	31	31	44
	T	мм	67	73	73	83	83	95	95	103	119
ход поршня	**U**	мм	26	25	25	29	29	34	34	35	40
	V1	мм	9	9	9	10	10	11	11	13	15
	V2	мм	28	28	28	36	36	36	36	36	36
	W1	мм	20	25	25	25	25	32	32	32	32
	W2	мм	22	25	28	28	28	30	30	30	-
	X	мм	5	6	6	6	6	6	6	6	6
	X1	мм	5	20	10.5	6	10	10	6	6	-
	a	мм	114.5	117	117	134	134	146	151	180	198
	e	мм	128	128	144	184	184	184	184	230	230
стандартный	**f**	мм	65	65	80	90	90	90	90	100	100

* R_2 также Ø 40 или Ø 60 (опция)

Katalog_kpl.indb 253 21.04.2016 10:22:25

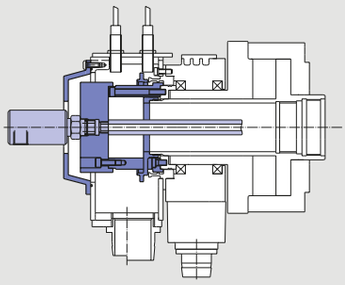
VNK-T2

вращающийся полый гидроцилиндр

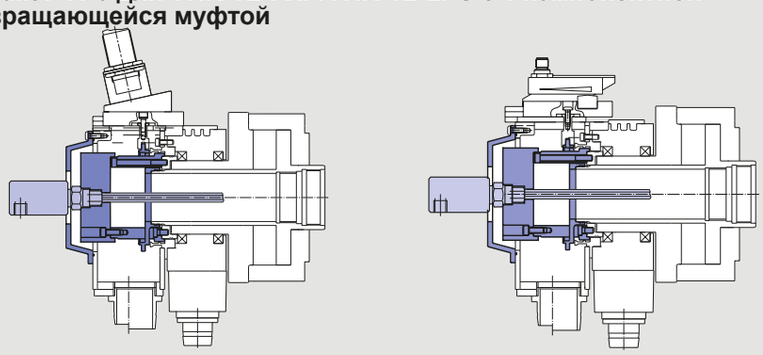
Пакеты для VNK цилиндров (опция)

- пакет CP3 для вращающейся муфты
- пакет для регулировки упора

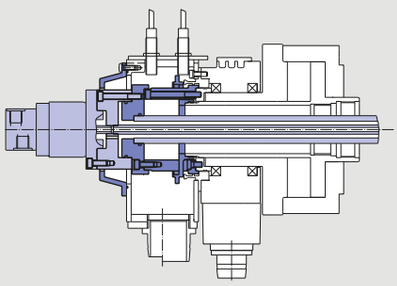
пакет CP3 для VNK-T2 стандарт с 1 компонентной вращающейся муфтой



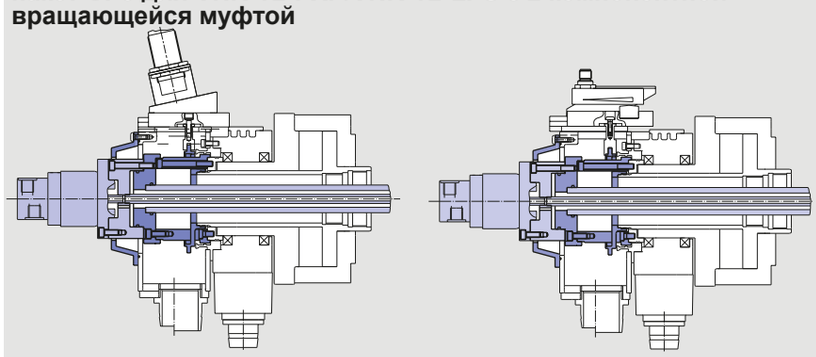
пакет CP3 для VNK-T2-PXP/VNK-T2-LPS с 1 компонентной вращающейся муфтой



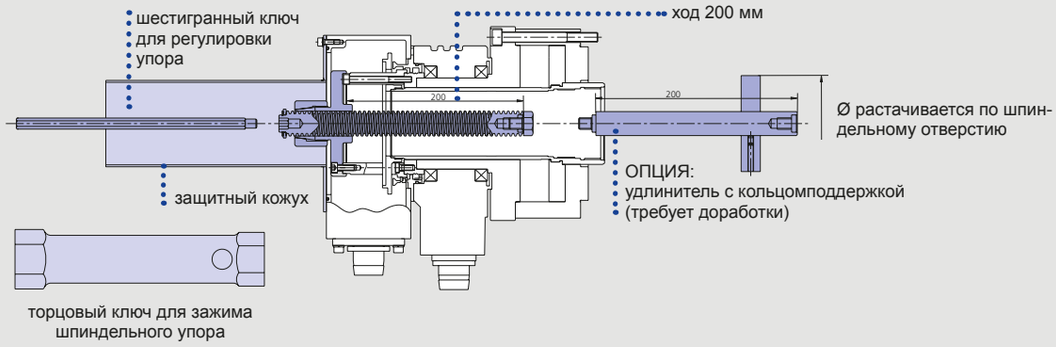
пакет CP3 для VNK стандарт с 2 компонентной вращающейся муфтой



пакет CP3 для VNK-T2-PXP/VNK-T2-LPS с 2 компонентной вращающейся муфтой



пакет для регулировки упора (только для цилиндров с пакетом креплений CP3)



SMW-AUTOBLOK тип VNK-T2	70-37	102-46	130-52	150-67	170-77	200-86	225-95	250-110	320-127
регулируемый упор ид. No.	044540	044542	044544	044546	044548	044550	044552	044554	044556

Важно:
осевой упор крепится на VNK-T2 цилиндр с установленным стандартным устройством CP-3
шпиндельный упор может иметь проходное отверстие как опция.

Katalog_kpl.indb 254 21.04.2016 10:22:26

■ до 30 бар
■ увеличенное проходное отверстие Ø 165 - 204 мм
■ контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положеиия

VSG

вращающийся полый гидроцилиндр



Применение/преимущество для покупателя

- привод патронов с увеличенным проходным отверстием
- зажим больших и длинных деталей

Технические характеристики

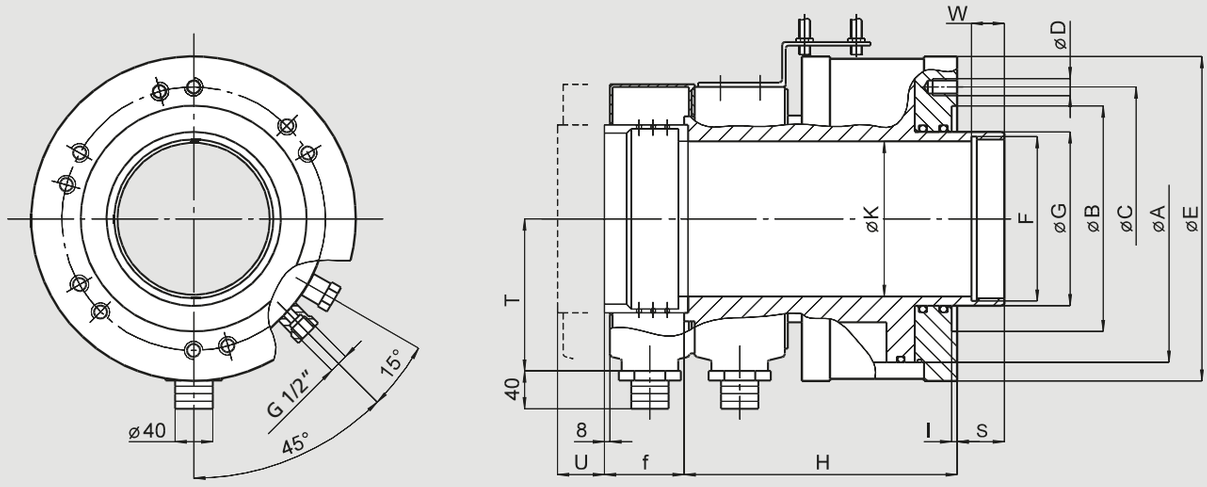
- короткая конструкция/небольшая масса/низкий расход энергии
- диапазон давления 8–30 бар
- увеличенное проходное отверстие
- только горизонтальное крепление
- посадка с лицевой строны
- требуется фильтр 10 мкм в магистрали высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448

Стандартный комплект

полый гидроцилиндр со
сборником СОЖ CP1
с кронштейном бесконтактного
переключателя для контроля хода
без бесконтактного переключателя
и крепежных болтов

Пример заказа

полый гидроцилиндр
VSG 450-165
или
полый гидроцилиндр
VSG 550-205



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Размеры

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	I мм	K мм	S мм	T мм	U ход мм	W мм	f мм
VSG 450-165	**33094130**	305	240	280	6 x M16	345	M175 x 3	185	290	6	165	50	162	51	35	85
VSG 550-205	**33094135**	350	280	320	6 x M20	390	M215 x 3	228	314	6	204	50	200	51	35	85

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	раб. поверхн. поршня тянуть см²	раб. поверхн. поршня толкать см²	макс. давление бар	тяговое усилие (при 25 бар) кН	расход масла* дм³/мин.	макс. частота вращения об/мин.	масса кг	момент инерции кгм²
VSG 450-165	460	350	30	115	9	2000	100	1.4
VSG 550-205	550	405	30	137	10	1600	135	2.4

* общее при 30 бар/50 °C/макс.оборотах/масло HM32 ISO 3448

Важно: при повышении давления расход масла увеличивается пропорционально. При повышении температуры масла его расход увеличивается прогрессивно (рекомендуется использовать охлаждение).
При разработке/подборе гидравлического устройства спарашивайте наши технические данные.

Katalog_kpl.indb 255 21.04.2016 10:22:28

SIN-HL

вращающийся закрытый гидроцилиндр

- **“ПОГРАНИЧНЫЙ“ зажим**
- **до 70 бар**
- **центральное отверстие для подачи компонентов**
- **контроль хода поршня бесконтактным переключателем или линейным датчиком положения**



Применение/преимущество для покупателя

- привод для механизированных патронов с “пограничным” зажимом тонкостенных деталей в комплекте с SMW-AUTOBLOK патроном типа KNCS-N, KNCS-NB, KNCS-NBX, HFK-N, IEP или TS
- для патронов с закрытым или частично зарытым центром

Технические характеристики

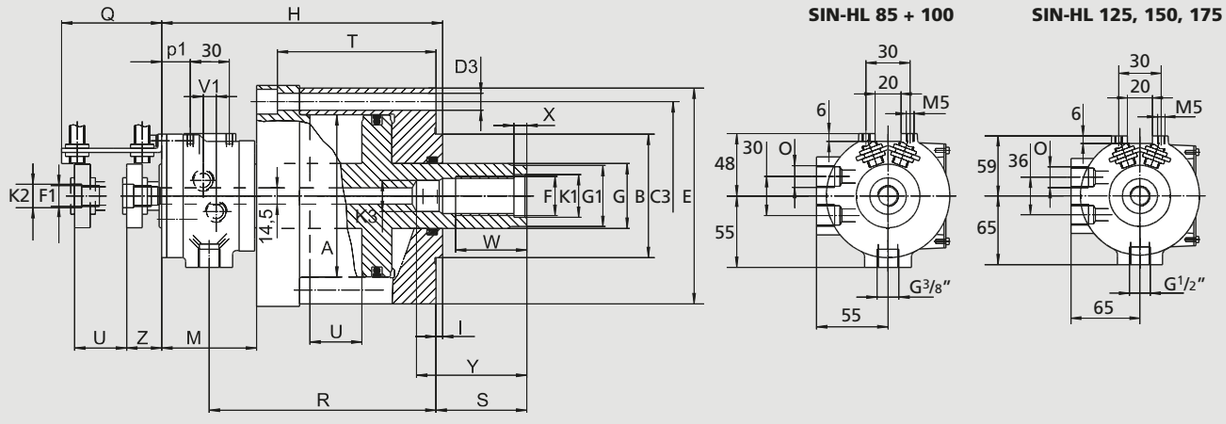
- симметричные камеры поршня для “пограничного” зажима
- диапазон давления 8–70 бар
- горизонтальный и вертикальный вариант установки
- предохранительный и клапан сброса избыточного давления
- центральное отверстие для СОЖ, масла или воздуха с резьбовым соединением для вращающейся муфты, задняя посадка на болты
- контроль хода поршня через бесконт. переключатели или линейный датчик положения, требуется фильтр 10 мкм в магистрали высокого давления.
- использовать масло HM32 ISO 3448

Стандартный комплект

гидроцилиндр с закрытым центром с контролем хода поршня и крепежными болтами (без бесконтактных переключателей)

Пример заказа

закрытый цилиндр
SIN-HL 125 ид. No. 33093812
с вращающейся муфтой (опция)



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

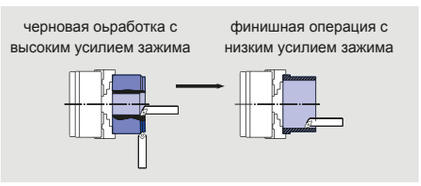
Размеры и технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	A	B h6	C3	D3 (6x60°)	E	F	F1	G	G1 g6	H	I	K1 H7	K2 J6	K3 H8	M	O	Q
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	дюйм	мм
SIN-HL 85	**33093809**	85	80	120	11	140	M24	M16x1.5 LH	32	30 x 10	192	5	25	18	18	75	G3/8″	77
SIN-HL 100	**33093810**	100	80	120	11	140	M24	M16x1.5 LH	32	30 x 10	192	5	25	18	18	75	G3/8″	77
SIN-HL 125	**33093812**	125	95	145	13	166	M30	M16x1.5 LH	40	38 x 12	231	5	31	18	24	93	G1/2″	97
SIN-HL 150	**33093815**	150	95	170	13	192	M36	M16x1.5 LH	50	48 x 12	237	5	37	18	28	97	G1/2″	97
SIN-HL 175	**33093817**	175	125	195	13	217	M36	M16x1.5 LH	50	48 x 12	259	5	37	18	28	97	G1/2″	97

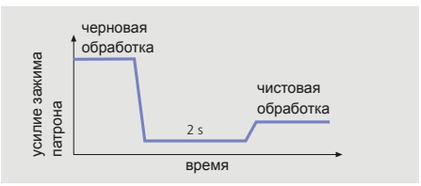
SMW-AUTOBLOK тип	R	S	T	U	V1	W	X	Y	Z мин.	p1	площадь поршня	макс. давление	толкать (при 40 атм)	расход масла*	макс. част. вращ.	масса	момент инерции
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	$см^2$	бар	кН	$дм^3$/мин.	об/мин	кг	кг·$м^2$
SIN-HL 85	149.5	47	95	32	10	40	10	62	27	23	49	70	19	1.5	7000	11	0.016
SIN-HL 100	149.5	47	95	32	10	45	10	62	27	23	70	70	28	1.5	7000	11	0.016
SIN-HL 125	181	70	121	40	12	55	10	75	27	37	110	70	44	1.5	6000	18	0.045
SIN-HL 150	183	70	121	40	12	55	10	75	27	41	157	70	62	1.5	6000	23	0.092
SIN-HL 175	205	72	143	52	12	55	10	75	27	41	220	70	88	1.5	5000	30	0.15

* общее при 30 бар и 50 °C

„Пограничный“ зажим для тонкостенных деталей



Для легко деформируемых деталей SMW-AUTOBLOK предлагает “пограничный” зажим. Усилие зажима патрона может быть уменьшено с большой величины (при черновой обработке) до малой (при чистовой обработке) без перезажима.



При этом требуются SMW-AUTOBLOK цилиндры с закрытым центром типа SIN-HL и доработка гидросистемы станка. В указанной выше комбинации клинореечная система KNCS-NB/KNCS-NBX позволяет осуществлять управляемое снижение усилия зажима. Деталь остается надежно зажатой в патроне, при этом избыточная нагрузка на деталь может быть устранена.



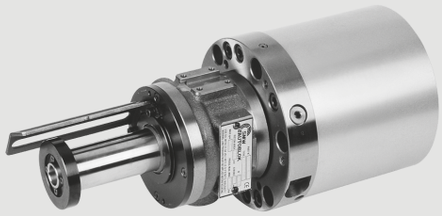
Результат – круглые детали с минимальной деформацией. “Пограничный” цикл программируется и полностью завершается в течение 2-4 секунд.
За дополнительной информацией обращайтесь к нашим инженерам .

Katalog_kpl.indb 256 21.04.2016 10:22:31

- удлиненный ход
- до 70 бар
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ и масла
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения

SIN-L

вращающийся закрытый гидроцилиндр



Применение/преимущество для покупателя

- привод для механизированных патронов или зажимных устройств требующих длинный ход поршня, например SMW-AUTOBLOK патрон с втягивающимися кулачками типа W или GSA

Технические характеристики

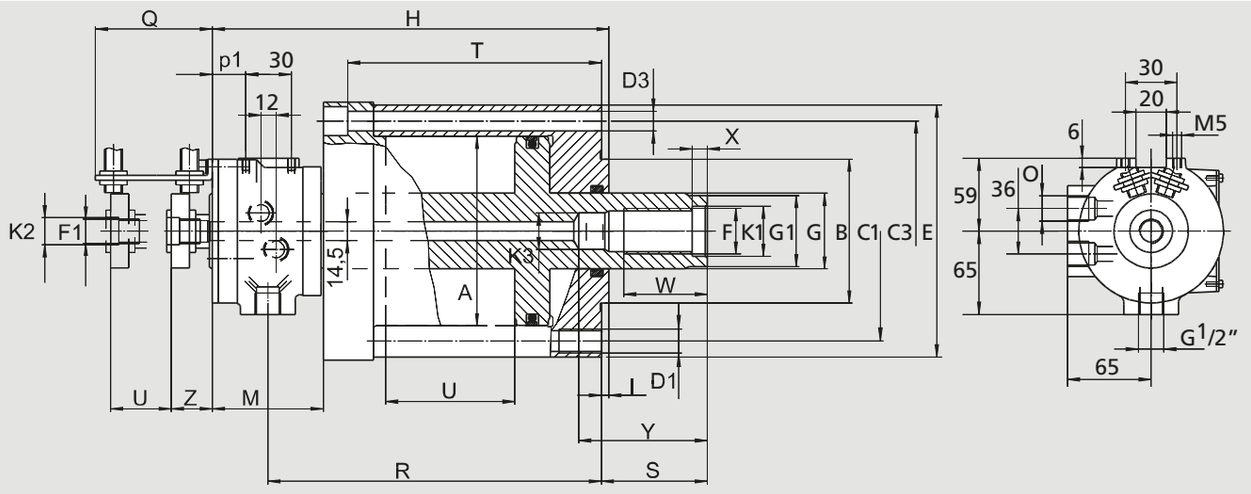
- удлиненный ход поршня, диапазон давления 8–70 бар
- горизонтальная или вертикальная установка
- предохранительный и клапан сброса избыточного давления
- центральное отверстие для СОЖ, масла или воздуха с резьбовым соединением для вращающейся муфты
- заднее крепление на болты
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения, требуется фильтр10 мкм в магистрали высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448

Стандартный комплект

цилиндр с закрытым центром с контролем хода поршня и крепежными болтами
кронштейн переключателя
(без бесконтактного переключателя)

Пример заказа

закрытый цилиндр SIN-L 125
или закрытый цилиндр SIN-L 150
с вращающейся муфтой (опция)



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

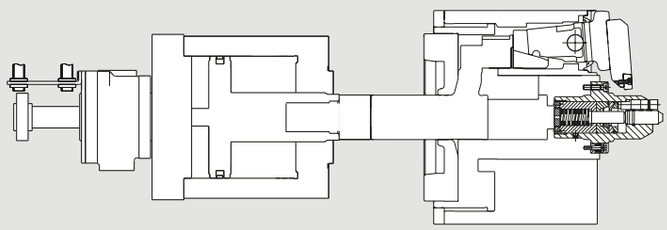
Размеры и технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	A	B h6	C3	D3 (6x60°)	E	F	F1	G	G1	H	I	K1 H7	K2 j6	K3 H8	M	O	Q	R	S макс.
		мм	мм	мм	мм	мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	дюйм	мм	мм	мм
SIN-L 100	**33093910**	100	80	120	11	140	M24	M16 x1.5 LH	40	38	231	5	25	18	18	73	G3/8″	107	190	85
SIN-L 125	**33093912**	125	95	145	13	170	M30	M16 x1.5 LH	40	38	266	5	31	18	24	93	G1/2″	133	221	100
SIN-L 150	**33093915**	150	95	170	13	196	M36	M16 x1.5 LH	50	48	287	5	37	18	28	97	G1/2″	133	238	120
SIN-L 175	**33093917**	175	125	195	13	221	M36	M16 x1.5 LH	50	48	292	5	37	18	28	97	G1/2″	133	243	115

SMW-AUTOBLOK тип	T	U	W	X	Y	Z мин.	p1	площадьпоршня тянуть	площадьпоршня толкать	макс. давление	тянутьтокать (при 70 бар)	расход масла*	макс. частота вращ.	масса	момент инерции
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	см²	см²	бар	кН	дм³/мин.	об/мин.	кг	кг·м²
SIN-L 100	139	67	45	10	72	32	22	66	74	70	46/52	2	7000	13.5	0.031
SIN-L 125	161	80	55	10	75	27	37	107	107	70	75/75	2	4500	21	0.132
SIN-L 150	176	95	55	10	75	27	41	153	153	70	107/107	2	4500	28	0.143
SIN-L 175	181	95	55	10	75	27	41	216	216	70	151/151	2	4000	37	0.173

* общее при 30 бар. и 50 °C

SIN-L цилиндр с W или GSA патроном с втягивающимися кулачками и подпружиненным торцевым поводком



Katalog_kpl.indb 257 21.04.2016 10:22:33

DCN/DCU/DCR

вращающийся гидроцилинд с 2 независимыми поршнями

- **модульная система для различных ходов поршня**
- **до 70 бар**
- **центральное отверстие для воздуха, СОЖ или масла**
- **контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения**



Применение/преимущество для покупателя

- привод для патрона с втягивающимися кулачками и механизированным торцевым поводком
- привод для механизированных патронов с выталкивателем
- привод для патронов с втягивающимся осевым упором/патроном с прижимными пальцами и механизированным центрирующим фиксатором/ патронов типа TPT-C с 2 поршнями

Технические характеристики

- двухпоршневой цилиндр с 4 гидроконтурами для независимого привода цилиндров, давление 8–70 бар
- модульная система с различными ходами поршня: DCN, DCU и DCR
- горизонтальный и вертикальный вариант установки
- котроль хода каждого цилиндра, предохранительный клапан на большом цилиндре
- центральное отверстие для СОЖ, масла или воздуха с резьбовым соединением для вращающейся муфты
- заднее крепление на болты
- требуется фильтр 10 мкм в магистраль высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448

Стандартный комплект

двухпоршневой цилиндр
крепежные болты
контроль хода каждого цилиндра
(без бесконтактного переключателя)

Пример заказа

двухпоршневой цилиндр DCN 125-30
или
двухпоршневой цилиндр DCN 125-30
с вращающейся муфтой (опция)

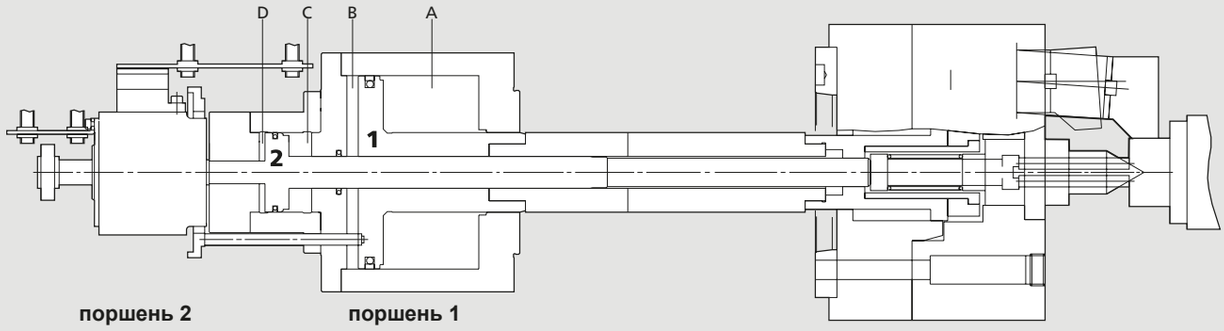
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		125/30				170/40	170/60	170/40
		DCN 70-25	DCN 87-40	DCU 40-40	DCR 40-80	DCN 95-50	DCU 50-48	DCR 50-95
ид. No.		33705213	33705214	33705313	33705413	33705215	33705315	33705415
ход поршня	мм	70-25	87-40	40-40	40-80	95-50	50-48	50-95
поверхн. поршня A	$см^2$	111	111	111	111	146	146	146
поверхн. поршня B	$см^2$	125	125	125	125	168	168	168
поверхн. поршня C	$см^2$	27	27	27	27	36	56	36
поверхн. поршня D	$см^2$	30	30	30	30	40	60	40
A усилие поршня макс.	кН	77	77	77	77	102	102	102
B усилие поршня макс.	кН	87	87	87	87	118	118	118
C русилие поршня макс.	кН	19	19	19	19	25	39	25
D усилие поршня макс.	кН	21	21	21	21	28	42	28
допустимая. частота вращения	об/мин	5000	5000	5000	5000	4000	4000	4000
масса	кг	23.2	24	22.5	23	32	30	31
момент инерции	$кг·м^2$	0.088	0.091	0.085	0.087	0.15	0.14	0.14
рабочее давление макс.	бар	70	70	70	70	70	70	70
рабочее давление мин.	бар	8	8	8	8	8	8	8
расход масла (*)	$дм^3$/мин.	3	3	3	3	3	3	3

* общее при 30 бар/50 °C, ** макс.оборотах/масло HM32 ISO 3448

Важно: при повышении давления расход масла увеличивается пропорционально. При повышении температуры масла его расход увеличивается прогрессивно (рекомендуется использовать охлаждение).
При разработке/подборе гидравлического устройства спарашивайте наши технические данные.
опция: LPS-NT линейный датчик положения поршня. вращающаяся муфта для масла/СОЖ/воздуха

цилиндр DCN для патронов с втягивающимися кулачками типа W или GSA с торцевым поводком с неподвижным центром



поршень 2
для приводных шипов на торцевом поводке

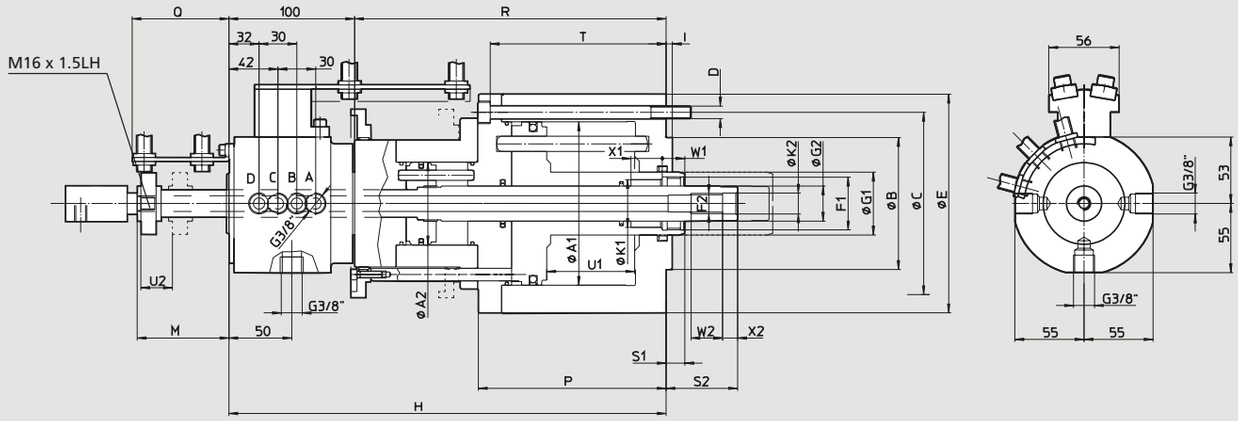
поршень 1
для привода патрона

Katalog_kpl.indb 258 21.04.2016 10:22:34

- модульная система для различных ходов поршня
- до 70 бар
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ или масла
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения

DCN/DCU/DCR

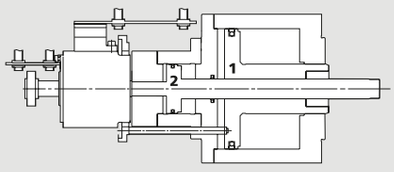
вращающийся гидроцилинд с 2 независимыми поршнями



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

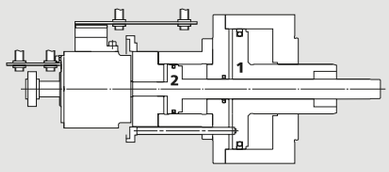
SMW-AUTOBLOK тип			125/30				170/40	170/60	170/40
			DCN 70-25	DCN 87-40	DCU 40-40	DCR 40-80	DCN 95-50	DCU 50-48	DCR 50-95
диаметр поршня 1	A_1	мм	130	130	130	130	150	150	150
диаметр поршня 2	A_2	мм	66	66	66	66	75	90	75
центрирующий поясок	B h6	мм	105	105	105	105	120	120	120
окружность крепежных болтов	C	мм	145	145	145	145	175	175	175
крепежные болты	D	мм	6 x M10	6 x M10	6 x M10	6 x M10	6 x M12	6 x M12	6 x M12
	E	мм	174	174	174	174	204	204	204
резьба тяги 1	F_1	мм	M42 x 1.5	M42 x 1.5	M42 x 1.5	M42 x 1.5	M45 x 1.5	M45 x 1.5	M45 x 1.5
резьба тяги 2	F2	мм	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
	G_1	мм	50	50	50	50	60	60	60
	G_2	мм	28	28	28	28	30	30	30
	H	мм	348	380	333	373	411	366	411
	I	мм	5	5	5	5	5	5	5
	K_1	мм	38	38	38	38	42	42	42
	K_2	мм	16.5	16.5	16.5	16.5	22	22	22
макс	M	мм	73	73	73	103	73	73	118
	P	мм	150	167	120	120	184	139	139
	Q	мм	77	77	77	107	77	77	122
	R	мм	248	280	233	273	306	266	311
мин.	S_1	мм	15	15	45	45	15	60	60
мин.	S_2	мм	57	75	72	82	73	118	73
	T	мм	140	157	110	110	172	127	127
ход поршня цил.1	U_1	мм	70	87	40	40	95	50	50
ход поршня цил.2	U_2	мм	25	40	40	80	50	48	95
	W_1	мм	18	18	18	18	42	42	42
	W_2	мм	25	25	25	25	25	25	25
	X_1	мм	25	25	25	25	10	10	10
	X_2	мм	12	12	12	12	12	12	12

DCN



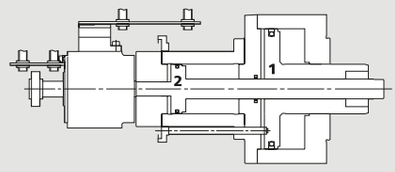
поршень 1: длинный ход
поршень 2: короткий ход

DCU



поршень 1: средний ход
поршень 2: средний ход

DCR



поршень 1: короткий ход
поршень 2: длинный ход

Katalog_kpl.indb 259 21.04.2016 10:22:36

ZHVD-SZ

вращающийся гидроцилиндр с 2 независимыми поршнями

- **до 80 бар**
- **центральное отверстие для воздуха, СОЖ или масла**
- **контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения**



Применение/преимущество для покупателя

- привод для патрона с втягивающимися кулачками и механизированным торцевым поводком
- привод для механизированных патронов с выталкивателем
- привод для патронов с втягивающимся осевым упором/патроном с прижимными пальцами и механизированным центрирующим фиксатором

Технические характеристики

- двухпоршневой цилиндр с 4 гидроконтурами для независимого привода цилиндров
- горизонтальный и вертикальный выриант установки
- контроль хода каждого цилиндра, предохранительный клапан на большом цилиндре
- центральное отверстие для СОЖ, воздуха или масла с резьбовым соединением для вращающейся муфты
- заднее крепление на болты
- требуется фильтр 10 мкм в магистрали высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448, диапазон давления 8–80 бар.

Стандартный комплект

двухпоршневой цилиндр, крепежные болты контроль хода каждого поршня кронштейн переключателя (без бесконтактного переключателя)

Пример заказа

двухпоршневой цилиндр ZHVD-SZ 068-17 или
двухпоршневой цилиндр ZHVD-SZ 068-17 с вращающейся муфтой (опция)

Технические данные

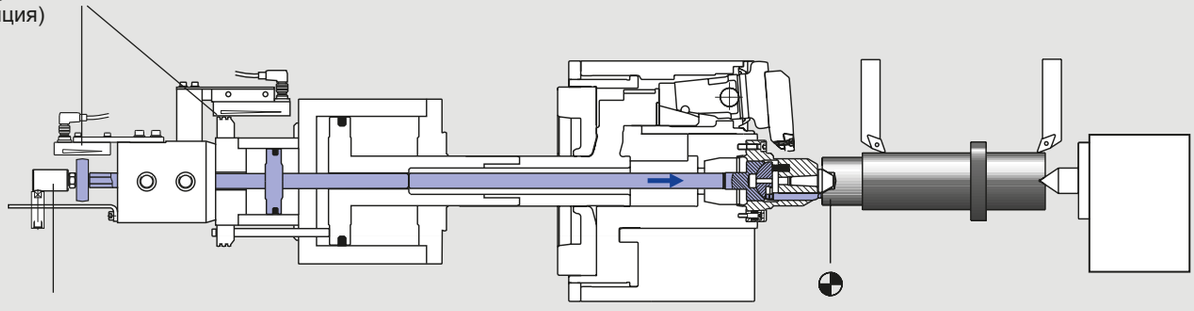
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.		ZHVD-SZ 068-17 044429	ZHVD-SZ 110-25 044577	ZHVD-SZ 240-40 045220
ход поршня	мм	70/15	90/15	105/20
поверхн. поршня A/усилие поршня акс.	$см^2$/ кН	68/54	110/88	241/144
поверхн. поршня B/усилие поршня акс.	$см^2$/ кН	60/48	92/73	222/133
поверхн. поршня C/усилие поршня акс.	$см^2$/ кН	16/12	25/20	40/24
поверхн. поршня D/усилие поршня акс.	$см^2$/ кН	14/11	21/16	36/21.6
частота вращения	об/мин	5000	4000	4000
масса	кг	26	37	68
момент инерции	кг·$м^2$	0.065	0.125	0.42
рабочее давление макс.	бар	80	80	60
рабочее давление мин.	бар	8-10	8-10	8-10
расход масла (*)	$дм^3$/мин.	3	3	3

* общее при 30 бар/50 °C/
** макс.оборотах/масло HM32 ISO 3448

Важно: при повышении давления расход масла увеличивается пропорционально. При повышении температуры масла его расход увеличивается прогрессивно (рекомендуется использовать охлаждение).
При разработке/подборе гидравлического устройства спарашивайте наши технические данные.

ZHVD-SZ цилиндр для патрона с втягивающимися кулачками и механизированным торцевым поводком

линейный датчик положения поршня LPS-XS/LPS-NT (опция)



вращающаяся муфта (опция)

поршень 2 для приводных шипов на торцевом поводке

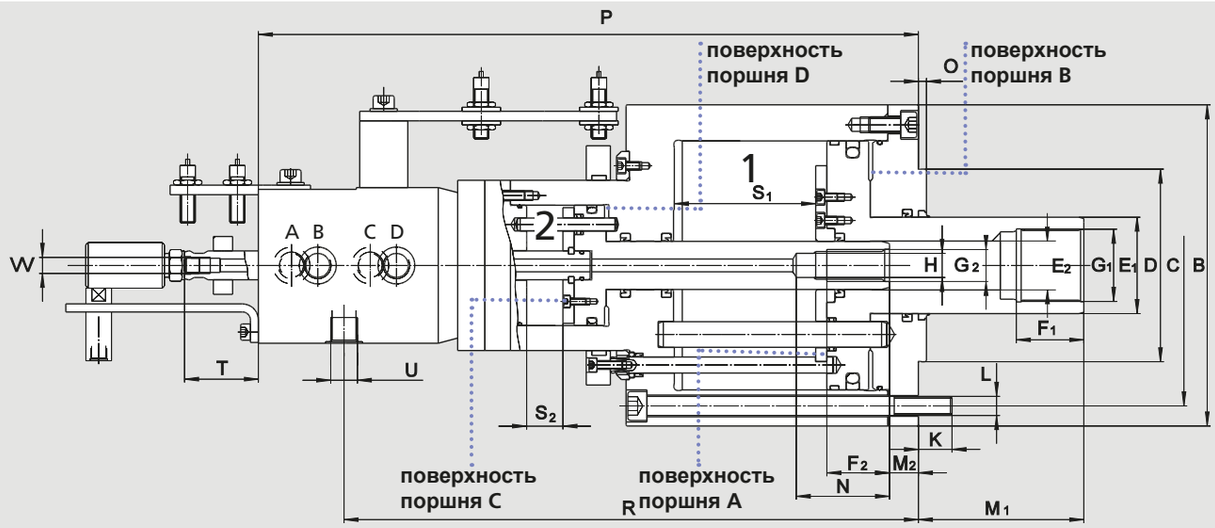
поршень 1 для привода патрона и кулачков

Katalog_kpl.indb 260 21.04.2016 10:22:37

- до 80 бар
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ или масла
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения

ZHVD-SZ

вращающийся гидроцилиндр с 2 независимыми поршнями



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			ZHVD-SZ 068-17 044429	ZHVD-SZ 110-25 044577	ZHVD-SZ 240-40 045220
	B	мм	165	198	230
окружность крепежных болтов	**C**	мм	145	175	205
крепежные болты	**D** h6	мм	105	120	160
	E_1	мм	45	60	60
	E_2	мм	25	30	30
	F_1	мм	33	42	42
	F_2	мм	28	41	39
резьба тяги поршня 1	**G_1**	мм	M36 x 1.5	M45 x 1.5	M50 x 1.5
резьба тяги поршня 2	**G_2**	мм	M16	M20	M20
	H	мм	13.5	15	15
	K	мм	15	15	21
крепежные болты/количество	**L**	мм	M10 / 6x	M12 / 6x	M12 / 6x
макс./мин.	**M_1**	мм	82/12	105/15	106/1
макс./мин.	**M_2**	мм	33/18	33/18	67/47
	N	мм	50	58	58
	O	мм	5	5	5
	P	мм	370.5	400	442
	R	мм	305	348	389
ход поршня 1	**S_1**	мм	70	90	105
ход поршня 2	**S_2**	мм	15	15	20
макс./мин.	**T**	мм	48/33	52/37	77/57
	U	мм	G3/8″	G3/8″	G3/8″
	W	мм	M10 x 1	M10 x 1	M10 x 1

опция: LPS-NT линейный датчик положения поршня
вращающаяся муфта для масла/СОЖ/воздуха

Katalog_kpl.indb 261 21.04.2016 10:22:39

DCE

одинаковая поверхность поршня и ход
2 независимых поршня

- **двухпоршневой гидроцилиндр**
- **до 70 бар**
- **центральное отверстие для воздуха, СОЖ или масла**
- **контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения**



Применение/преимущество для покупателя

- привод для механизированных патронов типа TPT 2+2 с двумя поршнями
- привод для механизированных патронов с выталкивателем
- привод для патронов с втягивающимся осевым упором/ патроном с прижимными пальцами и механизированным центрирующим фиксатором

Технические характеристики

- двухпоршневой цилиндр с 4 гидроконтурами для независимого привода цилиндров
- горизонтальный и вертикальный выриант установки
- контроль хода каждого цилиндра, предохранительный клапан на большом цилиндре
- центральное отверстие для СОЖ, воздуха или масла с резьбовым соединением для вращающейся муфты
- заднее крепление на болты
- требуется фильтр 10 мкм в магистрали высокого давления
- использовать масло HM32 ISO 3448, диапазон давления 8–70 бар.

Стандартный комплект

двухпоршневой цилиндр, крепежные болты контроль хода каждого поршня кронштейн переключателя (без бесконтактного переключателя)

Пример заказа

двухпоршневой цилиндр DCE 64-64 или
двухпоршневой цилиндр DCE 64-64 с вращающейся муфтой (опция)

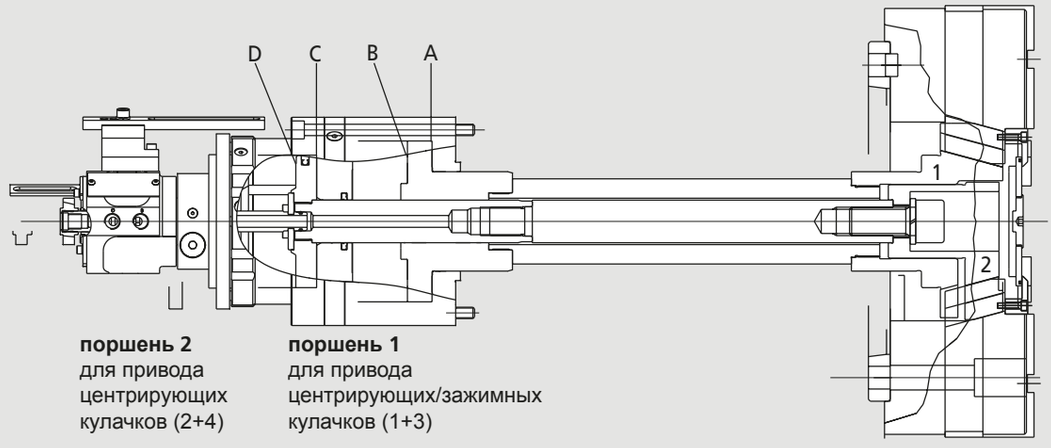
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		DCE 64-64/30-40	DCE 140-140/50-50	DCE 240-240/60-60
ид. No.		**33705212**	**33705217**	**33705221**
ход поршня	мм	30-40	50-50	60-60
поверхн. поршня A	$см^2$	66	140	238
поверхн. поршня B	$см^2$	63	211	340
поверхн. поршня C	$см^2$	63	138	238
поверхн. поршня D	$см^2$	66	150	254
A усилие поршня макс.	кН	46	98	118
B усилие поршня макс.	кН	44	147	118
C русилие поршня макс.	кН	44	97	118
D усилие поршня макс.	кН	46	105	127
допустимая. частота вращения	об/мин	5000	4000	3200
масса	кг	28.6	42.5	116
момент инерции	$кг·м^2$	0.074	0.18	1
рабочее давление макс.	бар	70	70	60
рабочее давление мин.	бар	8	8	8
расход масла (*)	$дм^3$/мин.	3	3	3

* общее при 30 бар/50 °C,
** макс.оборотах/масло HM32 ISO 3448

Важно: при повышении давления расход масла увеличивается пропорционально. При повышении температуры масла его расход увеличивается прогрессивно (рекомендуется использовать охлаждение).
При разработке/подборе гидравлического устройства спарашивайте наши технические данные.

Цилиндр DCE для патрона TPT 2+2



поршень 2 для привода центрирующих кулачков (2+4)

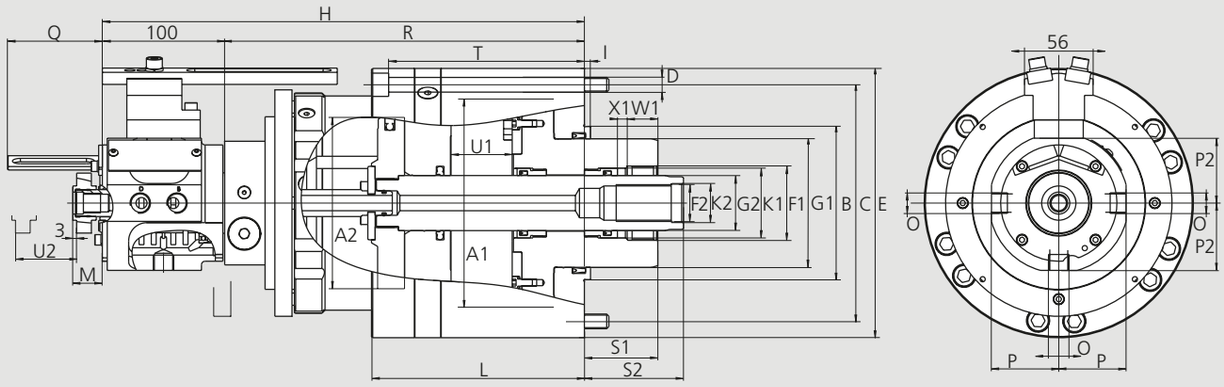
поршень 1 для привода центрирующих/зажимных кулачков (1+3)

Katalog_kpl.indb 262 21.04.2016 10:22:41

- двухпоршневой гидроцилиндр
- до 70 бар
- центральное отверстие для воздуха, СОЖ или масла
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели или линейный датчик положения

DCE

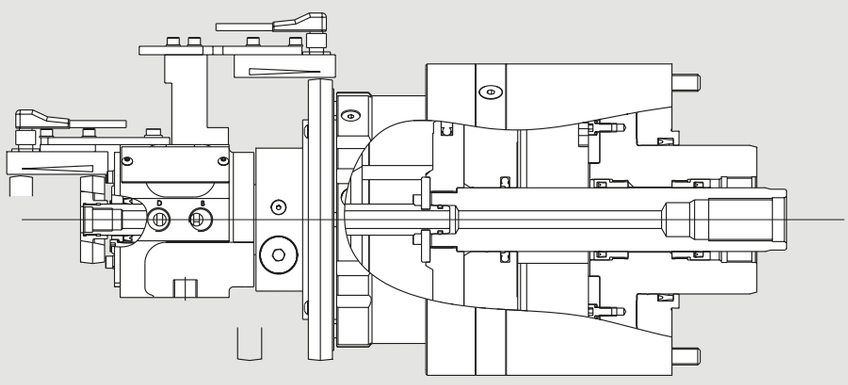
одинаковая поверхность поршня и ход
2 независимых поршня



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			DCE 64-64/30-40	DCE 140-140/50-50	DCE 240-240/60-60
диаметр поршня 1	**A_1**	мм	125	170	215
диаметр поршня 2	**A_2**	мм	95	140	183
центрирующий поясок	**B** h6	мм	105	125	160
окружность крепежных болтов	**C**	мм	145	195	250
крепежные болты	**D**	мм	6 x M10	6 x M12	6 x M16
	E	мм	174	220	280
резьба тяги 1	**F_1**	мм	M45 x 1.5	M60 x 1.5	M75 x 2
резьба тяги 2	**F_2**	мм	M20 x 1.5	M30	M36
	G_1	мм	85	105	125
	G_2	мм	30	45	55
	H	мм	362	394	451
	I	мм	5	5	5
	K_1	мм	42	57	70
	K_2	мм	20.5	31	37
	L	мм	164	174	213
макс.	**M**	мм	31	24	28
	O	дюйм	G 3/8″	G 3/8″	G 1/2″
	P	мм	55	55	62
	P_1	мм	55	55	63
	P_2	мм	53	53	63
	Q	мм	77	77	97
	R	мм	262	294	326
мин.	**S_1**	мм	40	60	70
мин.	**S_2**	мм	76	81	110
	T	мм	151	160	197
ход поршня цил.1	**U_1**	мм	30	50	60
ход поршня цил.2	**U_2**	мм	40	50	60
	W_1	мм	25	25	35
	W_2	мм	30	45	50
	X_1	мм	10	8	9
	X_2	мм	10	10	10

Цилиндр DCE с опцией линейного контроля хода LPS-X



Katalog_kpl.indb 263 21.04.2016 10:22:42

CSN

закрытые пневмоцилиндры

- до 7 бар
- контроль хода поршня
- предохранительный клапан (опция)



Применение/преимущество для покупателя

- привод для механизированных патронов и специального зажимного оборудования
- для станков без гидростанций универсальных токарных станков или спецстанков с ЧПУ

Технические характеристики

- рабочее давление 1–7 бар
- горизонтальный и вертикальный вариант установки
- воздушный коллектор на прецизионных подшипниках
- контроль хода поршня через бесконтактные переключатели
- двойной аварийный клапан (опция)
- CSN 100 и CSN 150 - заднее крепление
- CSN 200 и CSN 250 - переднее крепление
- требуется линия подготовки воздуха: фильтрация, сушка, насыщение маслом

Стандартный комплект

закрытый пневмоцилиндр с контролем хода поршня и кронштейном
(без бесконтактного переключателя)
(опция)

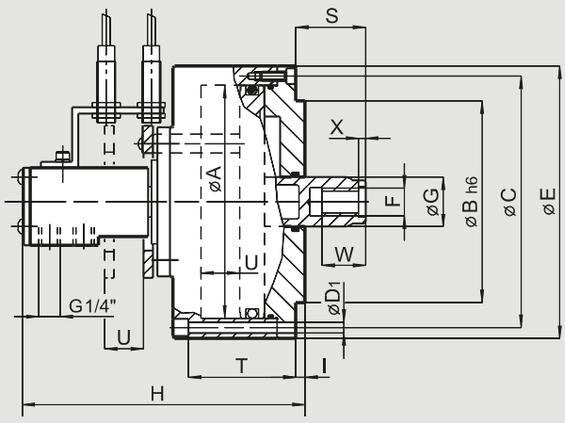
Пример заказа

цилиндр типа CSN 100 ид. No. 33072110
или
цилиндр типа CSN 150 ид. No. 33072115
с предохранительным клапаном

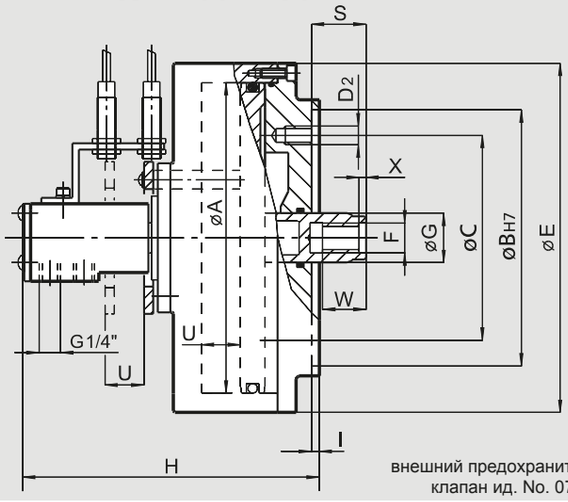
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		CSN 100	CSN 150	CSN 200	CSN 250
ид. No.		**33072110**	**33072115**	**33072120**	**33072124**
рабочая поверхность поршня	$см^2$	71	176	306	482
макс. давление	бар	7	7	7	7
сила тяги при 6 бар.	кН	4.3	10	18	29
доп. частота вращения	об/мин	4500	4500	4500	4500
масса	кг	5	8	11	16
момент инерции	$кг·м^2$	0.01	0.03	0.06	0.18

CSN 100 - 150



CSN 200 - 250



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

внешний предохранительный клапан ид. No. 07941010

SMW-AUTOBLOK тип			CSN 100	CSN 150	CSN 200	CSN 250
диаметр поршня	**A**	мм	100	150	200	250
	B	мм	80	130	165	165
окружность крепежных болтов	**C**	мм	112	162	132	132
крепежные болты	**D1**	мм	6 x Ø7	6 x Ø7	-	-
резьбовые крепежные отверстия	**D2**	мм	-	-	3 x M12	6 x M12
	E	мм	125	175	225	275
	F	мм	M16	M16	M18	M18
	G	мм	30	30	32	32
	H	мм	171	171	190	190
	I	мм	5	5	5	5
макс.	**S**	мм	35	35	35	35
	T	мм	60	60	-	-
ход поршня	**U**	мм	20	20	25	25
	W	мм	20	20	30	30
	X	мм	4	4	5	5

Katalog_kpl.indb 264 21.04.2016 10:22:44

Линейный датчик положения	LPS-XS	LPS-X	LPS-X	LPS-NT®
для SMW-AUTOBLOK зажимных гидроцилиндров	io Link линейный датчик положения с диапазоном измерений 16 мм	линейный датчик положения с диапазоном измерений 50 мм	io Link линейный датчик положения с диапазоном измерений 50 мм	линейный датчик положения с диапазоном измерений 100 мм



Применение/преимущество для покупателя

- контроль хода поршня безопасный контроль любого зажимного положения-патрона
- не требуется переустановка бесконтактных переключателей при смене патрона

Технические характеристики

- принцип индуктивного измерения (без магнита!)
- отсутствие интерференции магнитных полей
- диапазон измерений LPS-XS = 16 мм/LPS-X = 50 мм/LPS-NT = 100 мм
- компактная конструкция/простая установка
- аналоговый или двоичный выход

Дополнительные функции LPS-X io Link

- двухсторонняя передача данных
- контроль состояния системы
- контроль обработки данных

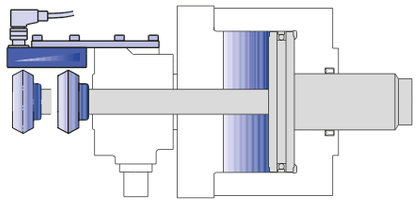
Стандартный комплект

LPS без кабеля

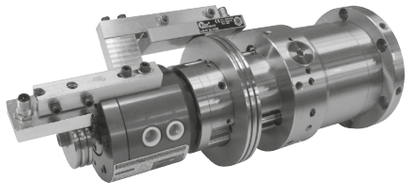
Пример заказа

LPS-XA 50-V с аналоговым выходом 0-10 V
ид. No. 197376
кабель с угловым штекером 5 м
ид. No. 195897

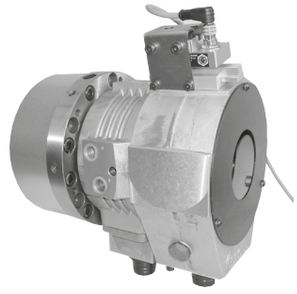
LPS-X
крепление на цилиндр SIN



LPS-NT® 100 + LPS-XS
крепление на цилиндр ZHVD-SZ с 2 независимыми поршнями



LPS-X
крепление на цилиндр VNK



Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	LPS-XSA 16-V	LPS-XA 50-V	LPS-NTA100-V	LPS-XA 50-A	LPS-NTA100-A	LPS-X 50 io*	LPS-XS 16 io*
ид. No.	198825	197376	195921	199563	196381	198888	198899
диапазон измерений	16 mm	50 mm	100 mm	50 mm	100 mm	50 mm	16 mm
сигнал	0-10 V / 4-20mA	0-10 V	0-10 V	4-20 mA	4-20 mA	io Link V1.0/V1.1	io Link V1.0/V1.1
напряжение	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
воспроизводимость	0.05 mm	0.1 mm	0.2 mm	0.1 mm	0.2 mm	0.1 mm	0.05 mm
линейность	0.10 mm	0.2 mm	0.4 mm	0.2 mm	0.4 mm	0.1 mm	0.1 mm
тепловое расширение	0.15 mm	0.25 mm	0.25 mm	0.25 mm	0.25 mm	0.25	0.15
температурный диапазон	0 - 70°	0 - 70°	0 - 70°	0 - 70°	0 - 70°	0 - 70°	0 - 70°
класс защиты	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
габариты ДхШхВ	40 x 20 x 16	71.5 x 40 x 16	125 x 40 x 16	71.5 x 40 x 16	125 x 40 x 16	71.5 x 40 x 16	40 x 20 x 16

кабель для LPS-XSA 16-V	длина	ид. No.
соединительный кабель датчика с прямым штекером M 9 x 0,5 8-контактов	5 м 10 м 15 м	198982 198983 199643
соединительный кабель датчика с угловым штекером M 9 x 0,5 5-контактов	5 м 10 м 15 м	198984 198985 198940

кабели для LPS-XA 50-V, LPS-NTA 100-V, LPS-NTA 100-A, LPS-X io Link*	длина	ид. No.
соединительный кабель датчика с прямым штекером M 12 x 1 5-контактов	5 м 10 м 15 м	195896 195898 198907
соединительный кабель датчика с угловым штекером M 12 x 1 5-контактов	5 м 10 м 15 м	195897 195899 202320

* для более детальной информации про io Link запрашивайте отдельную техническую спецификацию

двоичный интерфейс для LPS-X/LPS-NT	
ид. No.	198067
питание	24 V DC ±10%/120 mA
сигнал	двоичный 10 бит, pnp open collector
разреш. способность	0.05 мм = 1 разряд для 50 мм 0.1 мм = 1 разряд для 100 мм
габаритные азмеры ДхШхВ	125 x 80 x 58 мм
Класс защиты	IP 64
рабочая температура	0 – 70 °C
соединения	16-конт. Zylin R, типа A, код N
вес	650 гр

Katalog_kpl.indb 265 21.04.2016 10:22:46

RU-1-10
RU-1-16

Вращающаяся муфта для 1 компонента

- для закрытых и полых цилиндров
- компоненты: воздух, масло или СОЖ



Применение/преимущество для покупателя

- вращающаяся муфта для подачи компонентов через вращающийся цилиндр

Технические характеристики

RU-1-10: компонент: масло/СОЖ (без жидкости не используется)
проходное отверстие Ø 3 мм

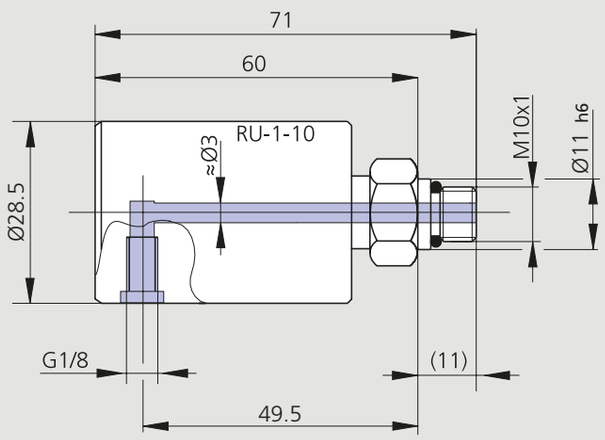
RU-1-16: компонент: воздух/масло/СОЖ (может использоваться без жидкости)
проходное отверстие. Ø 4.5 мм
максимальный поток 30 л/мин

примечание: компонент не должен быть загрязнен! требуется фильтр 25 мкм

Стандартный комплект

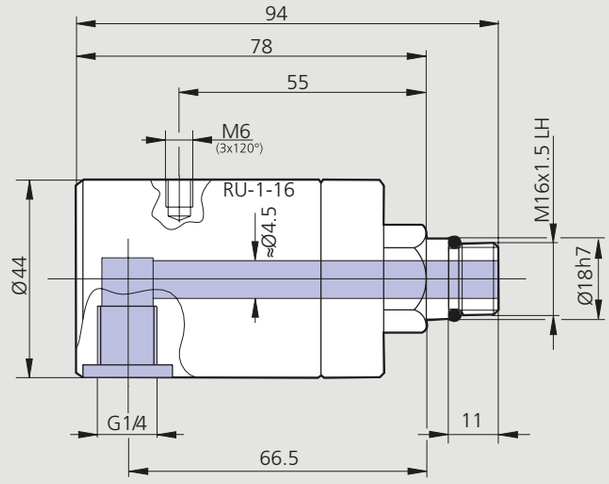
RU-1-10 ид. No. 014604
RU-1-16 ид. No. 043271

RU-1-10



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

RU-1-16



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	макс частота вращения б/мин	макс. давление бар	масса кг	фильтр мкм
RU-1-10	014604	7500	15	0.15	25
RU-1-16	043271	7000	30	0.40	25

Katalog_kpl.indb 266 21.04.2016 10:22:48

Вращающаяся муфта для 2 компонентов

RU-2-22

■ для закрытых и полых цилиндров (не для ZHVD-DFR)
■ компоненты: воздух + масло/воздух + СОЖ



Применение/преимущество для покупателя

- вращающаяся муфта для подачи компонентов через вращающиеся цилиндры, универсален: воздух + масло/воздух + СОЖ
- также вращение “на сухую” (без компонента)

Технические характеристики

- вращающаяся муфта для 2 компонентов
- вход A для воздуха, масла и СОЖ, вход B – для воздуха.

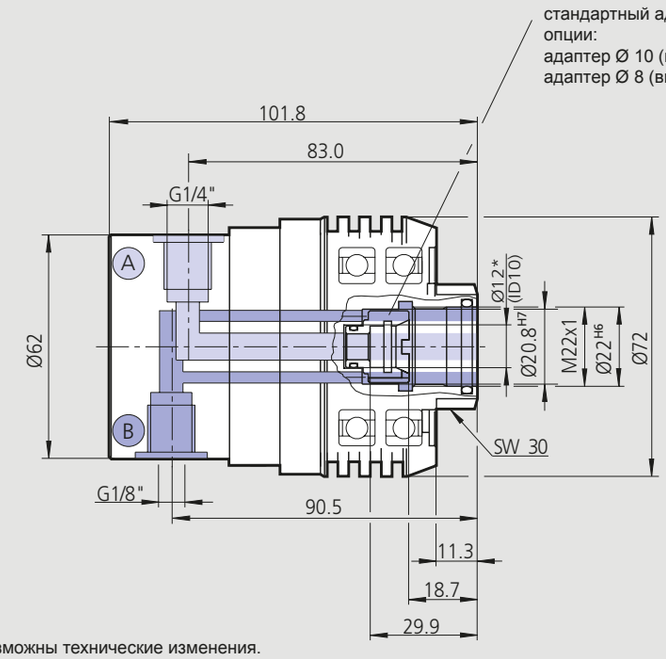
примечание: компонент не должен быть загрязнен
требуется фильтр 25 мкм

Стандартный комплект

вращающаяся муфта R-2-22
стопорный палец от проворота
переходник для трубки Ø 12 мм (внутренний диам. = 10 мм)

Опции

адаптер для трубки Ø 10 мм (внутренний диам. = 8 мм) ид. No. 043703
адаптер для трубки Ø 8 мм (внутренний диам. = 6 мм) ид. No. 043861



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

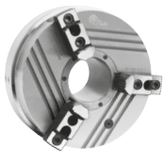
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	макс. частота	макс. давление вход A компонент: воздух, масло, СОЖ		макс. давление вход B компонент: только воздух		масса	фильтр
		об/мин	бар	psi	бар	psi	кг	мкм
RU-2-22	044970	4000	40	580	10	145	0.94	25
		4500	35	507.5	10	145		
		5000	30	435	10	145		
		5500	25	362.5	10	145		
		6500	20	290	10	145		

Katalog_kpl.indb 267 21.04.2016 10:22:49

Katalog_kpl.indb 268 21.04.2016 10:22:49

Пневматические и гидравлические патроны для обработки труб ■ Устройства контроля



стр. 270

SP® + SP-ES + SP-L

дюймовое
зубчатое соединение
механизированные пневматические патроны для труб Ø 26 - 115 мм
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

- 3 кулачка, размер патрона 125-350
- **SP-ES:** патрон с быстрым подводом и ажимом кулачков
- **SP-L:** патрон с длинным ходом кулачков

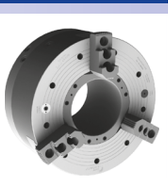


стр. 274

BIG BORE® BB-N

дюймовое
зубчатое соединение
механизированные пневматические патроны для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
Ø 140 - 410 мм

- стандартный ход кулачков
- 3 кулачка, размер патрона 400 - 800



стр. 278

BIG BORE® BB-N ES

дюймовое
зубчатое соединение
механизированные пневматические патроны для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
Ø 140 - 560 мм

- с быстрым подводом и зажимным ходом
- 3 кулачка, размер патрона 400 - 1000



стр. 282

BIG BORE® BB-SC

дюймовое
зубчатое соединение
механизированный патрон для труб с пружинным зажимом и пневматическим разжимом Ø 275 - 565 мм
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

- с быстрым подводом и зажимным ходом
- 3 кулачка, размер патрона 600 - 1020
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт

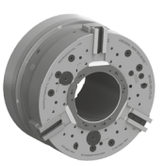


стр. 286

BIG BORE® BB-N-EXL2G

дюймовое
зубчатое соединение
механизированные пневматические патроны для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
Ø 191 - 390 мм

- удлиненный подвод и зажимной ход кулачков
- 3 кулачка, размер патрона 510 - 900
- герметичные основные кулачки



стр. 290

BIG BORE® BB-AZ2G

дюймовое
зубчатое соединение
механизированные пневматические патроны для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
Ø 275 - 560 мм

- удлиненный быстрый подвод и зажимной ход
- самоцентрирующий или выравнивающий зажим
- 3 кулачка, размер патрона 685 - 1000



стр. 292

BIG BORE® BB-FZA2G

дюймовое
зубчатое соединение
передний пневматический патрон
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
Ø 275 - 390 мм

- удлиненный ход кулачков
- 3 встроенных центрирующих кулачка и 3 компенсирующих кулачка
- размер патрона 740 - 920



стр. 294

BIG BORE® BB-EXL-SC2G

дюймовое
зубчатое соединение
передний патрон с пружинным зажимом
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ
Ø 191 - 390 мм

- удлиненный быстрый подвод и зажимной ход
- зажим через пружины
- 3 кулачка, размер патрона 510 - 900
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт

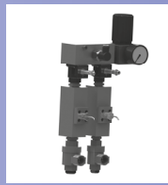


стр. 296

CC

дюймовое
зубчатое соединение
неподвижный центрирующий и амортизирующий патрон Ø 240 - 470 мм

- встроенный амортизатор
- 3 кулачка



стр. 298

AC-BB

1/2“ конструкция
3/4“ конструкция
электронное защитное устройство управления и контроля для пневматических патронов

- базовая версия

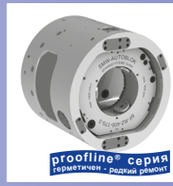


стр. 300

AC-XN

1/2“ конструкция
3/4“ конструкция
электронное защитное устройство управления и контроля для пневматических патронов

- включены все функции по безопасности
- для всех видов напряжения



стр. 302

SF-RZ

Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом
Ø 400 мм

- 3 самоцентрирующих кулачка
- большие окна для удаления стружки
- автоматизированный индексный контроль
- **proofline® патрон** = герметичен – редкий ремонт

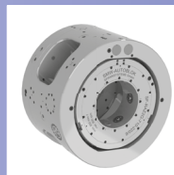


стр. 304

SF-RAZ

пазовое соединение
Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом
Ø 750 - 1050 мм

- 6 кулачка (3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих кулачка)
- большие окна для удаления стружки
- автоматизированный индексный контроль



стр. 306

SF-RAZ2G

пазовое соединение
Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом Ø 710 - 1100 мм

- 6 кулачка (3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих кулачка)
- очень компактная конструкция
- автоматизированный индексный контроль
- гидравлический привод



стр. 308

HYND-S

дюймовое
зубчатое соединение
механизированный патрон со встроенным гидроцилиндром Ø 180 - 400 мм

- гидростанция на станок
- 3 или 4 кулачка



стр. 309

HYDL-S

СТАНДАРТНЫЙ ХОД
дюймовое зубчатое соединение
механизированный патрон со встроенным гидроцилиндром Ø 500 - 800 мм

- подача масла через стенку шпинделя
- 3 кулачка

Katalog_kpl.indb 269 21.04.2016 10:23:01

SP®+ SP-ES + SP-L

дюймовое зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны

- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ **Ø 26 - 115 мм**
- **3 кулачка, размер патрона 125 - 350**
- **SP-ES:патрон с быстрым подводом и зажимом кулачков**
- **SP-L: патрон с длинным ходом кулачков**



Применение и преимущество для покупателя

- широко используется на токарный станках, поворотных столах, манипуляторах, при сворочных работах и др.
- для станков без гидроцилиндров
- бастрая замена на ручные патроны

Технические характеристики

- клиновой механизированный патрон со встроенным пневмоцилиндром
- крепление распределительного кольца на переднюю бабку или с центрирующим кольцом и скобой от проворота на патроне
- зажим/разжим только на остановленом шпинделе; подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильную манжету (контроль на SMW-пульте)
- простое крепление не требующее переходников

Стандартный комплект

3-кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
2 угловые соединения G1/4" (G1/8" на SP 125)
проставка и центрирующее кольца, без скобы на распределительное кольцо/скобы от проворота

Пример заказа

3-кулачковый патрон SP 160/Z155

Принадлежности

устройство контроля
(см. на страницах общего каталога 298-301)

Принцип изобретенный SMW:
подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильные манжеты

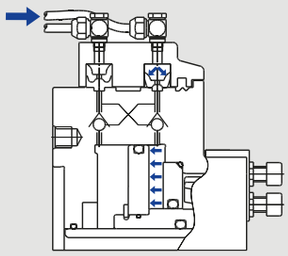


рис. 1
Движение разжим/зажим (только на остановленном шпинделе). Под давлением воздуха профильные манжеты деформируются в радиальном направлении, прижимаясь к корпусу патрона и пропуская воздух в камеру цилиндра. При достижении зажимного давления подача воздуха прекращается, перекрывая двойной обратный клапан.

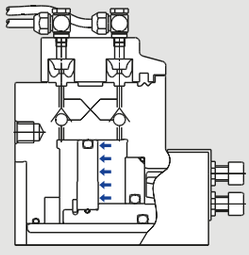


рис. 2
Эластичные SMW-профильные манжеты принимают исходное положение, отходя от корпуса патрона. Зажимное давление поддерживается за счет двойного обратного клапана.

Патрон может начинать вращение.

Два способа крепления распределительного кольца:
- **проставка и скоба на распределительном кольце**
- **центрирующее кольцо и скоба от проворота**



рис. 3
Распределительное кольцо, установленное через проставку неподвижно закреплено скобами на передней бабке.

Контакт между неподвижным распределительным кольцом и вращающимся патроном отсутствует.

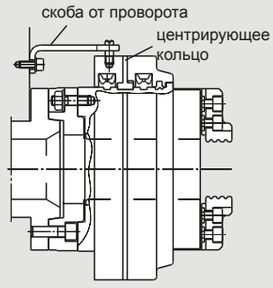


рис. 4
Распределительное кольцо жестко установлено на внешний диаметр корпуса патрона через центрирующую шайбу (с тефлоновым покрытием трущихся поверхностей).

При этом для предотвращения вращения распределительного кольца необходимо его крепление скобой к передней бабке.

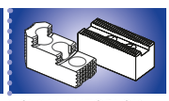
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115	SP 350-115 ES	SP-L 350-90
ид. No.		**012044**	**012045**	**053170**	**052778**	**012588**	**052850**	**053193**
ход кулачка	мм (дюйм)	3 (0.12")	4.2 (0.17")	4.2 (0.17")	5 (0.20")	5 (0.20")	10+5* (0.39"+0.20")	24 (0.94")
рабочее давление мин./макс.	бар (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
макс. поверхность поршня	см²	129	206	290	535	486	486	486
усилие зажима при 6 бар. (87 psi)	кН (lbf)	20 (4496)	35 (7868)	60 (13489)	95 (21357)	88 (19783)	88 (19783)	31 (6969)
макс. обороты (распред. кольцо на центр. кольце)	об/мин	4000	3500	2800	2200	2200	2200	1000
макс. обороты (распред. кольцо на перед. бабке)	об/мин	4200	4200	3500	3200	3000	3000	1000
расход воздуха/ход кулачка при 6 бар	литр	1.4	3.4	5.2	10.0	9.4	13.5	13.5
масса (без накладных кулачков)	кг (фунт)	11 (24)	23 (51)	40 (88)	62 ()	78 (137)	91 (201)	97 (214)
момент инерции	кг·м²	0.028	0.125	0.412	0.823	1.125	1.62	1.62

* 10 мм (0.39") подвод кулачков (не для зажима) + 5 мм (0.20") ход зажима.



SMW-AUTOBLOK 273



SMW-AUTOBLOK 272

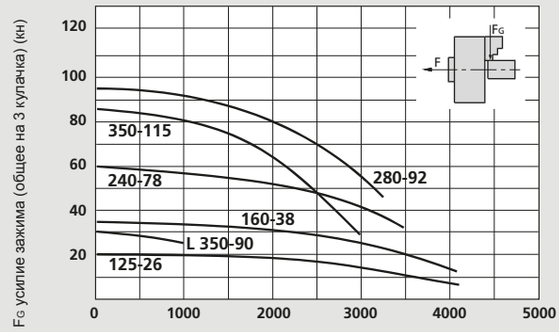
Katalog_kpl.indb 270 21.04.2016 10:23:04

Механизированные пневматические патроны

- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 26 - 115 мм
- 3 кулачка, размер патрона 125 - 350
- SP-ES:патрон с быстрым подводом и зажимом кулачков
- SP-L: патрон с длинным ходом кулачков

SP®+ SP-ES + SP-L

дюймовое зубчатое соединение



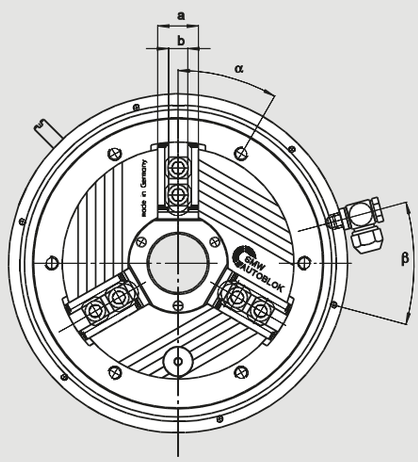
диаграммы действующего усилия зажима

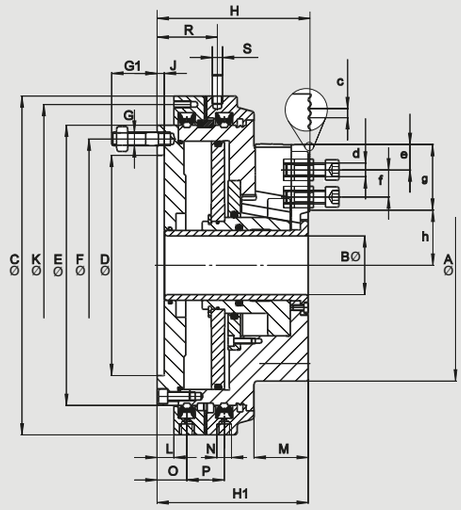
Данные на диаграммах относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с применением SMW-AUTOBLOK смазки K05, работающем при 6 атм (87 psi) Статическое и динамическое усилие зажима измерялось на стандартных мягких накладных кулачках, не выступающих за диаметр патрона.

⚠ **Безопасность/риск повреждения:**
При использовании более высоких/тяжелых кулачков и/или зажиме на больших диаметрах - уменьшить тяговое усилие/скорость вращения соответственно.

* все отверстия должны иметь внутр. мин. Ø 9 мм

положение кулачков:открыты для внешнего зажима





Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115	SP 350-115 ES	SP-L 350-90
тип крепления			Z120	Z155	Z195	Z235	Z235	Z235	Z235
	A	мм	136	171	240	284	350	360	360
	B	мм	26	38	78	92	115	115	90
	C	мм	204	255	300	372	372	372/380	372/380
	D H6	мм	120	155	195	235	235	235	235
	E	мм	160	205	248	315	315	315	315
окр. крепежных болтов (6 x 60°)	F	мм	137	180	223.8	290.5	290.5	290.5	290.5
установочный болт с гайкой	G	мм	M8	M12	M12	M12	M12	M12	M12
	G1	мм	30	40	40	39	39	39	39
	H	мм	103	131	135.5	157.5	157.5	191.5	191.5
	H1	мм	101.5	129.5	134	156	156	190	190
	J	мм	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
окр. крепежн. болтов 6 x 60°/M6	K	мм	190	242	285	358	358	358	358
	L	мм	10	14.5	15	21	21	21	21
	M	мм	35	46	48	58	62	92	92
пневматическое соединение	N	дюйм	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
	O	мм	19	26	26.5	33	33	33	33
	P	мм	29	33	33	33	33	33	33
	R	мм	43	52	52	60	60	60	60
стопорный штифт	S	мм	8	12	12	12	12	12	12
	a	мм	24	30	36	44	44	44	44
	b	мм	12	14	17	21	21	21	21
зубчатое соединение	c	дюйм	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
болт ISO 4762 12.9	d	мм	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35
мин.	e	мм	6	8	9.5	12	12	12	12
положение сухарей мин/макс	f	мм	17/25	21/31	22/41.5	25/51	25/72	25/72	25/72
длина зубчатого соединения	g	мм	40	50	59	75	93	92	95
мин/макс	h	мм	25/28	34.9/39	57.7/61.9	70/65	79/84	85/100	85/109
	α	град.	0°	0°	30°	0°	0°	0°	0°
	β	град.	30°	30°	30°	45°	45°	45°	45°

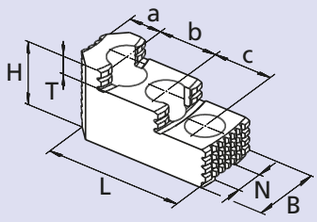
Katalog_kpl.indb 271 21.04.2016 10:23:06

SP®+ SP-ES + SP-L

дюймовое зубчатое соединение

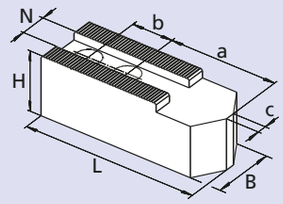
- **накладные кулачки**
- **сухари**

MHB-D
каленые оборотные накладные кулачки



тип патрона	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
тип кулачков	MHB-D 130	MHB-D 160	MHB-D 200	MHB-D 251	MHB-D 315
ид. No. (компл)	12081306	12081636	12082036	12083036	12083186
B	30	34	40	45	50
H	34	39	45	56	56
L	58	65	82	105	122
T	8.5	10	10.5	13.5	13.5
N	12	14	17	21	21
зубч. соединение	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
a	13	18	19	26	43
b	16	16	23	30	30
c	16	16	23	30	30
кг/компл	0.6	0.9	1.7	2.85	4.05

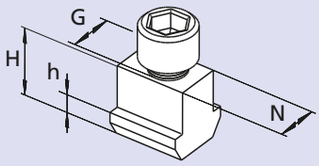
AWB-D
мягкие накладные кулачки



тип патрона	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
тип кулачков	WBSA-D 125	AWB-D 165	AWB-D 200	AWB-D 250	AWB-D 315
ид. No. (компл)	12071300*	035954	081616	081618	081619
B	30	40	40	50	50
H	30	40	40	50	50
L	60	80	90	120	140
N	12	14	17	21	21
зубч. соединение	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
a	29	43	53	70	90
b	16	22	22	28	28
кг/компл	0.9	2.0	2.7	5.1	6.3

* код кулачка за штуку, для комплекта нужно 3 шт.

NST
сухари



тип патрона	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
тип сухаря	NST 12	NST 14	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
Ид. No сухаря/шт	089810	013863	013864	033429	033429
N	12	14	17	21	21
H	21.5	26.5	26.5	30	30
h	7.5	9.5	9.5	11	11
G	M8	M10	M12	M16	M16
болт ISO 4762 - 12.9	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 35	M16 x 35
момент затяжки Md макс. (Nm)	30	50	70	150	150

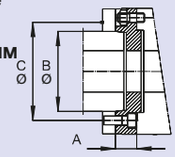


О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 272 21.04.2016 10:23:08

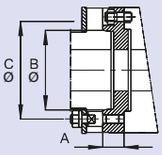
Переходные фланцы для SP патронов

ISO-A DIN 55026
переходные фланца с центральным креплением



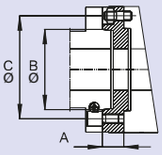
патрон		SP 125-26	SP 160-38		SP 240-78			SP 280-92			SP 350-115 (+ES+L)		
разм. фл.		A5	A5	A6	A5	A6	A8	A6	A8	A11	A6	A8	A11
ид. No.		017083	017085	017086	017088	080174	017090	017092	017093	017094	017092	017093	017094
A	мм	26.0	25.5	25.5	25.5	32.2	34.0	32.2	38.2	36.0	32.2	38.2	36.0
B	мм	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88
C	мм	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0

DIN 55027
переходные фланцы с байонетным креплением тип C



патрон		SP 125-26	SP 160-38		SP 240-78			SP 280-92			SP 350-115 (+ES+L)		
разм. фл.		C5	C5	C6	C5	C6	C8	C6	C8	C11	C6	C8	C11
ид. No.		017056	017058	017059	017061	017062	017063	017065	017066	017067	017065	017066	017067
A	мм	19.0	25.5	25	25.5	29.0	32.2	29.0	32.2	36.5	29.0	32.2	36.5
B	мм	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.3	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88
C	мм	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0

DIN 55029
переходные фланцы с креплением на эксцен-триковый затвор тип S



патрон		SP 125-26	SP 160-38		SP 240-78			SP 280-92			SP 350-115 (+ES+L)		
разм. фл.		S5	S5	S6	S5	S6	S8	S6	S8	S11	S6	S8	S11
ид. No.		017117	017119	017120	017122	017123	017124	017126	017127	017128	017126	017127	017128
A	мм	22.5	26.0	29.0	26.0	29.0	36.0	32.0	36.0	42.0	32.0	36.0	42.0
B	мм	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.3	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88
C	мм	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0

Необходимы для работы и обслуживания, заказывайте при покупке патрона

Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284) повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

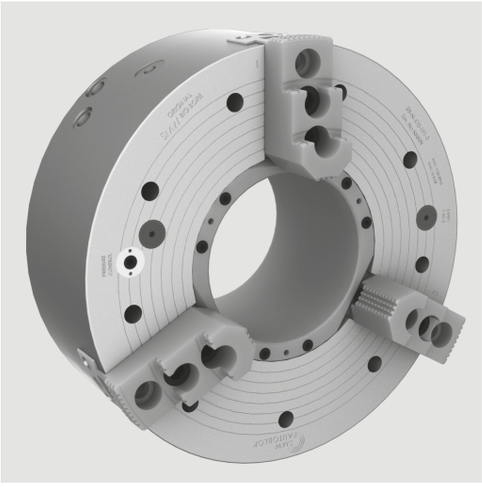
Katalog_kpl.indb 273 21.04.2016 10:23:10

BIG BORE® BB-N

дюймовое зубчатое соединение

Пневматический патрон для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140-410мм

- размеры патрона 400-800
- стандартный ход кулачков
- 3 кулачка



Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных труб
- полное использование проходного отверстия шпиндлня

Технические характеристики

- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- встроенный обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- контроль хода кулачков при внешнем и внутреннем зажиме (кроме BB-N 400-140)

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
2 угловых соединения G1/2“
12 крепежных болтов (9 для BB-N 400)
1 рым болт
1 комплект сухарей с болтами
1 комплект накладных кулачков
без скобы распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N 470-191/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN
(см. на страницах общего каталога 298-300)

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)

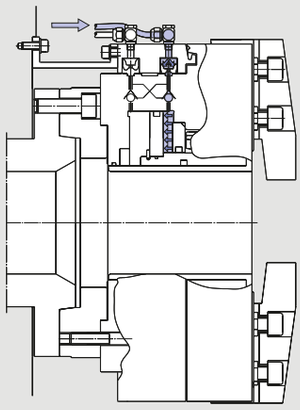


рис. 1
Движения „разжим/зажим“ только при остановленном шпинделе. Под давлением сжатого воздуха профильная манжета деформируется в радиальном направлении, прилегая в корпусу патрона и пропуская воздух в камеру пневмоцилиндра. При достижении зажимного давления, сжатый воздух прекращает поступать, закрывая двойной обратный клапан.

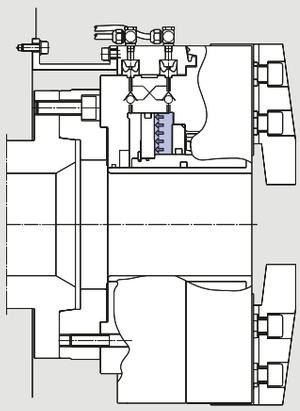


рис. 2
Профильные манжеты возвращаются в исходное положение, более не касаясь корпуса патрона. Зажимное давление удерживается двойным обратным клапаном. Патрон может начинать вращение.

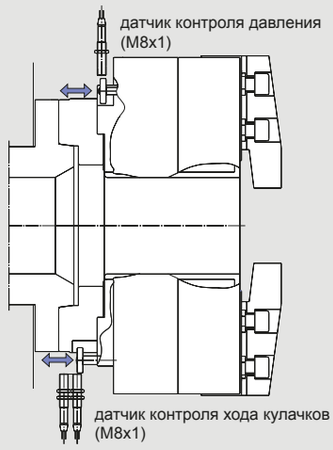
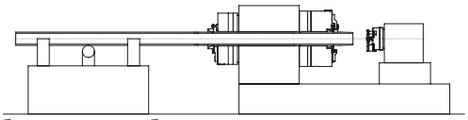


рис. 3
Контроль давления: Если уровень давления воздуха ниже предварительно установленного контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.
Контроль хода кулачков: Если деталь зажата в неправильном положении хода кулачков контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.*

* патрон BB-N 400-140 не имеет контроля хода кулачков



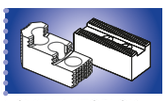
обработка конца трубы с помощью переднего и заднего патрона

Технические характеристики

SMW-AUTOBLOK Тип BB-N		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. No.		052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
проходное отверстие	мм/дюйм	140 (5.51“)	191 (7.52“)	205 (8.07“)	230 (9.06“)	275 (10.83“)	310 (12.20“)	410 (16.14“)
ход на кулачок	мм/дюйм	7 (0.28“)	7 (0.28“)	8.5 (0.33“)	8.5 (0.33“)	8.5 (0.33“)	10 (0.39“)	12 (0.47“)
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	$см^2$	710	565	1024	940	990	1270	2064
усилие зажима при 6 атм	кН (lbf)	160 (35969)	115 (25853)	210 (47210)	190 (42714)	200 (44962)	220 (49458)	330 (74186)
макс частота вращения	об/мин	1700	1700	1300	1300	1300	1000	750
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм	литр	21	16	36	32	34	52	108
вес (без кулачков)	кг (lbs)	150 (331)	150 (331)	230 (507)	200 (441)	270 (595)	420 (926)	650 (1433)
момент инерции	$кг·м^2$	3.22	5.66	8.53	8	15	28	71.25



SMW-AUTOBLOK
277



SMW-AUTOBLOK
276

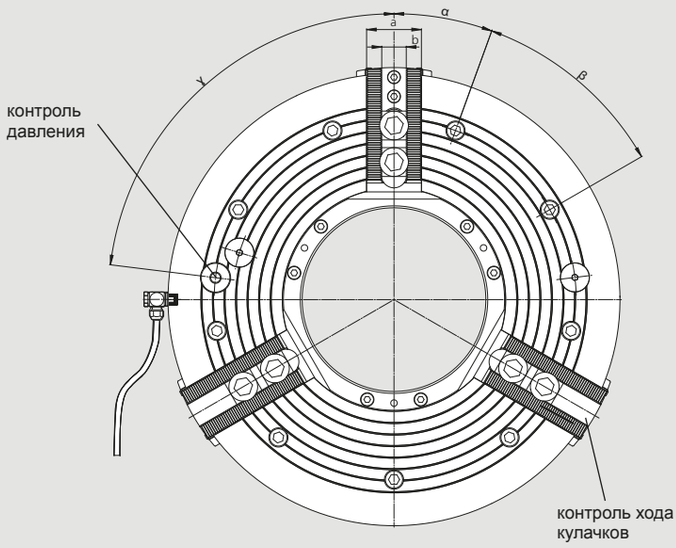
Katalog_kpl.indb 274 21.04.2016 10:23:13

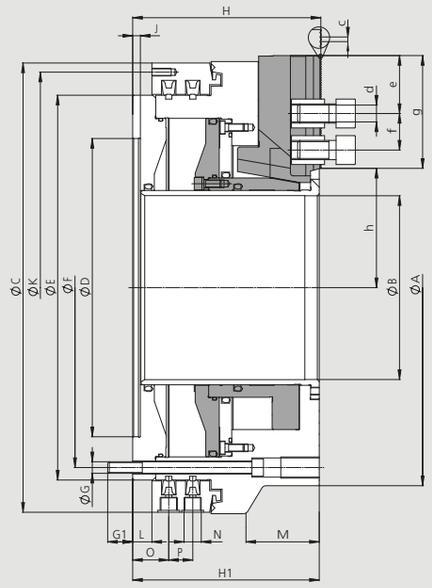
BIG BORE® BB-N

основные размеры и технические характеристики

дюймовое зубчатое соединение

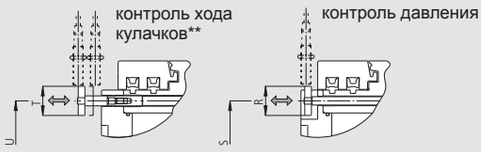
положение кулачка: открыт для внешнего зажима





* все шланги не менее 1/2“ (3/4“ для размера 630) внутр. диаметр
** BBN-400-140 без контроля хода кулачков

для определения нужного положения датчиков контроля давления и хода кулачков см. чертеж для покупателя



увеличенный чертеж

Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK Тип BB-N			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. No.			052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
посадка на шпиндель			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700
	A	мм	422	470	540	570	605	662	800
	B	мм	140	191	205	230	275	310	410
	C	мм	467	467	570	570	605	685	850
	D H6	мм	310	310	415	415	450	510	700
	E	мм	400	400	500	500	535	610	775
диаметр для крепежных болтов	**F**	мм	374	374	474	474	508	580	745
	G	мм	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16
	G1	мм	26	26	27	27	27	30	30
	H	мм	196	196	225	225	225	263	305
	H1	мм	194	194	223	223	223	261	303
	J	мм	8	8	8	8	8	8	8
диаметр для отверстий 6xM8	**K**	мм	448	448	550	550	585	666	830
	L	мм	20	20	20	20	20	20	25
	M	мм	70	-	98	98	-	115	154
пневмосоединения	**N**	дюйм	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	мм	37	37	37	37	37	39.5	44.5
	P	мм	26	26	26	26	26	33	33
	R	мм	35	35	35	35	35	42	35
	S	мм	374	374	474	474	508	575	745
	T	мм	35	35	35	35	35	35	35
	U	мм	374	374	474	474	508	580	745
	a	мм	57	57	57	57	57	75	75
	b	мм	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	**c**	дюйм	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
болт ISO 4762 12.9	**d**	мм	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24
мин	**e**	мм	13	13	14	14	14	16	16
расстояние между сухарями мин/макс	**f**	мм	38/85	38/85	38/102	38/102	38/94	47/103	47/130
длина зубчатого соединения	**g**	мм	117.5	117	138	138	130	142	171.5
мин/макс	**h**	мм	94.5/101.5	124/131	133.5/142	143.5/152	165/173.5	190.5/200.5	243/255
	α	градус	20	20	15	15	15	15	15
	β	градус	9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(контроль давления)	**γ**	градус	83	83	60	60	60	60	60

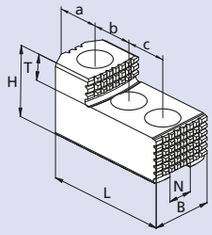
Katalog_kpl.indb 275 21.04.2016 10:23:15

BIG BORE® BB-N

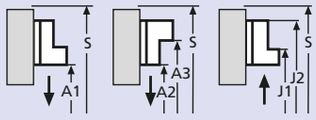
дюймовое зубчатое соединение

■ накладные кулачки
■ сухари

GUB
каленые оборотные накладные кулачки

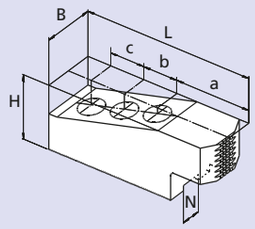


диапазоны зажима

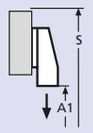


патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 630	GUB 800
ид. No./компл	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046
B	60	60	60	60	75	75
H	75	75	75	75	85	85
L	140	140	140	140	160	220
T	2x19	2x19	2x19	2x19	30	30
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	46	46	30	51
b	38	38	38	38	50	62
c	38	38	38	38	50	62
кг/компл.	6.6	6.6	6.6	6.6	13.5	19.5
A_1	65-238	100-273	150-358	175-378	275-485	320-590
A_2	110-284	145-320	200-405	225-425	275-485	330-600
A_3	294-470	330-505	385-590	410-610	475-685	590-865
J_1	175-350	210-385	265-470	285-490	395-610	500-770
J_2	355-530	390-565	445-650	465-670	595-810	760-1030
S	585	620	705	725	820	1050

GAB
каленые накладные кулачки

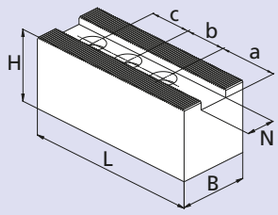


диапазоны зажима

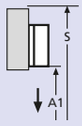


патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800
ид. No./компл	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046
B	55	55	55	55	75	75
H	73	73	73	73	82	82
L	195	195	195	195	245	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	96	96	96	113	165
b	38	38	38	38	50	60
c	38	38	38	38	50	60
кг/компл.	16.5	16.5	16.5	16.5	31.5	40.5
A_1	25-140	60-175	50-260	70-280	105-320	95-272
S	585	620	705	725	820	1010

WBSA-D / WBC-D
мягкие накладные кулачки



диапазоны зажима



патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC-D 800
ид. No./шт	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040
B	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	80	80
L	170	170	170	170	240	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	69	69	110	165
b	38	38	38	38	50	60
c	38	38	38	38	50	60
кг/шт	3.6	3.6	3.6	3.6	11	15
A_1	25-195	60-230	105-315	125-325	110-325	95-272
S	545	580	660	680	815	1010



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

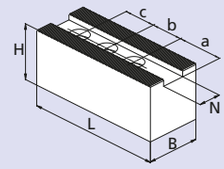
Katalog_kpl.indb 276 21.04.2016 10:23:18

BIG BORE® BB-N

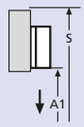
■ накладные кулачки
■ сухари
■ переходные фланцы

дюймовое зубчатое соединение

WBCL
мягкие накладные кулачки (удл. версия)

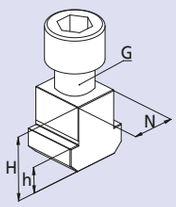


диапазоны зажима



патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800
ид. No./шт	12075140	12075140	12075140	12075140	12078040	12079040
B	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	80	80
L	205	205	205	205	320	390
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	104	104	165	230
b	38	38	38	38	60	60
c	38	38	38	38	60	60
кг/шт	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18
A_1	-	0-155	35-245	55-265	25-195	25-235
S	-	575	660	680	845	1020

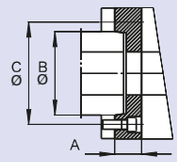
NST
сухари



патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип сухаря	NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид. No./шт	12065020	12065020	12065020	12065020	13063900	13063900
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
H	34	34	34	34	44	44
h	15	15	15	15	18	18
G	M20	M20	M20	M20	M24	M24
болт ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60	M24 x 60

Переходные фланцы для патронов Big Bore

переходные фланцы ISO-A DIN 55026



BB-N	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-310			800-410	
конец шпинделя	A8	A11	A15	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20
ид. No.	24184020	24114020	24124020	24115030	24125020	24175020	24116020	24126020	24176020	24116320	24126320	24176320	24128020	24178020
A мм	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50
B мм	139.719	196.869	285.775	196.869	285.775	412.775	196.869	285.775	412.775	196.869	285.775	412.775	285.775	412.775
C мм	171.4	235	330.2	235	330.2	463.6	235	330.2	463.6	235	330.2	463.6	330.2	463.6

переходные фланцы с байонетным и эксцентриковым соединением по запросу



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

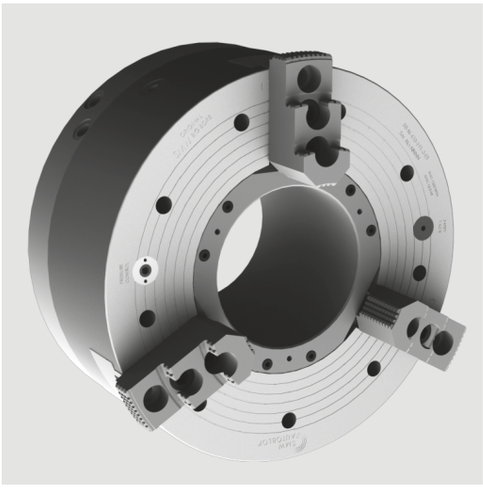
Katalog_kpl.indb 277 21.04.2016 10:23:20

BIG BORE® BB-N-ES

дюймовое зубчатое соединение

пневматический патрон для труб УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140-560мм

- размеры патрона 400 - 1000
- увеличенный ход кулачков
- 3 кулачка



Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных обсадных труб
- быстрый и зажимной ход кулачков в коротком цикле
- полное использование проходного отверстия шпиндля

Технические характеристики

- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- быстрый и зажимной ход
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- встроенный обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- активный контроль зажимного хода (быстрый подвод - не для зажима)

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
2 угловых соединения G1/2“ (4 для BB-N 1000)
12 крепежных болтов (9 для BB-N-ES 400)
1 рым болт
1 комплект сухарей с болтами
1 комплект накладных кулачков
без скобы распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N ES 400/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN (см.страницы общего каталога 298-300)

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)

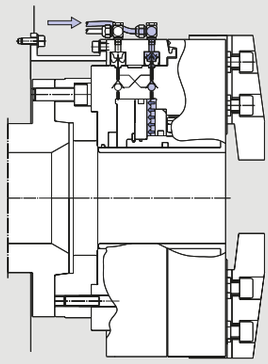


рис. 1
Движения „разжим/зажим“ только при остановленном шпинделе. Под давлением сжатого воздуха профильная манжета деформируется в радиальном направлении, прилегая в корпусу патрона и пропуская воздух в камеру пневмоцилиндра. При достижении зажимного давления, сжатый воздух прекращает поступать, закрывая двойной обратный клапан.

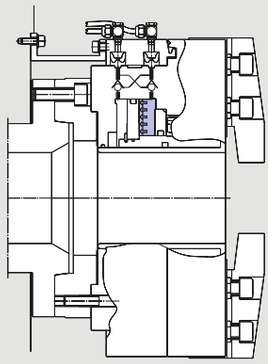


рис. 2
Профильные манжеты возвращаются в исходное положение, более не касаясь корпуса патрона. Зажимное давление удерживается двойным обратным клапаном. Патрон может начинать вращение.

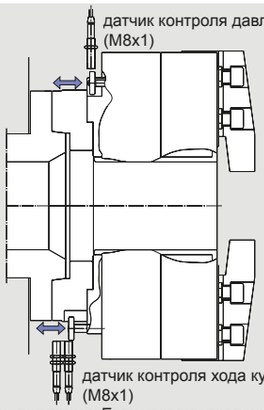
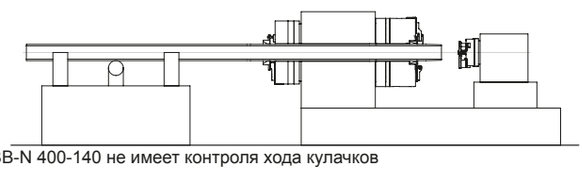
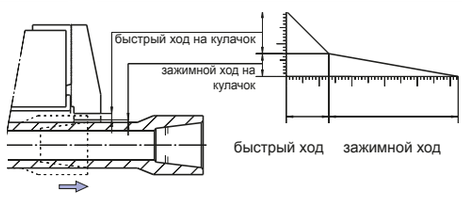


рис. 3
Контроль давления: Если уровень давления воздуха ниже предварительно установленного контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.
Контроль хода кулачков: Если деталь зажата в неправильном положении хода кулачков контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.*



* патрон BB-N 400-140 не имеет контроля хода кулачков



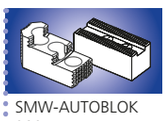
Технические характеристики

SMW-AUTOBLOK Тип BB-N-ES		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид. No.		052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
проходное отверстие	мм/дюйм	140 (5.51“)	191 (7.52“)	205 (8.07“)	230 (9.06“)	275 (10.83“)	325 (12.80“)	375 (14.76“)	560 (22.05“)
полный ход на кулачок	мм/дюйм	20 (0.79“)	20 (0.79“)	25.4 (1“)	25.4 (1“)	25.4 (1“)	25.4 (1“)	25.4 (1“)	25.4 (1“)
быстрый ход на кулачок*	мм/дюйм	13 (0.51“)	13 (0.51“)	16.9 (0.67“)	16.9 (0.67“)	16.9 (0.67“)	17.2 (0.67“)	13.4 (0.53“)	15 (0.59“)
зажимной ход на кулачок	мм/дюйм	7 (0.28“)	7 (0.28“)	8.5 (0.33“)	8.5 (0.33“)	8.5 (0.33“)	8.2 (0.32“)	12 (0.47“)	10.4 (0.41“)
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	$см^2$	705	565	1004	895	954	1192	1340	1090
усилие зажима при 6 атм.	кН (lbf)	130 (29225)	115 (25853)	190 (42714)	170 (38218)	185 (41590)	200 (44962)	200 (44962)	170 (38218)
макс частота вращения	об/мин	1300	1300	1100	1300	1100	900	750	450
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм	литр	29	22	41	37	39	48	79	57
вес (без кулачков)	кг (lbs)	200 (441)	190 (419)	340 (750)	325 (717)	360 (794)	630 (1389)	970 (2138)	960 (2116)
момент инерции	$кг·м^2$	6.5	9.83	16.4	16.1	19	36	105	160

* не применять для зажима



SMW-AUTOBLOK 281



SMW-AUTOBLOK 280

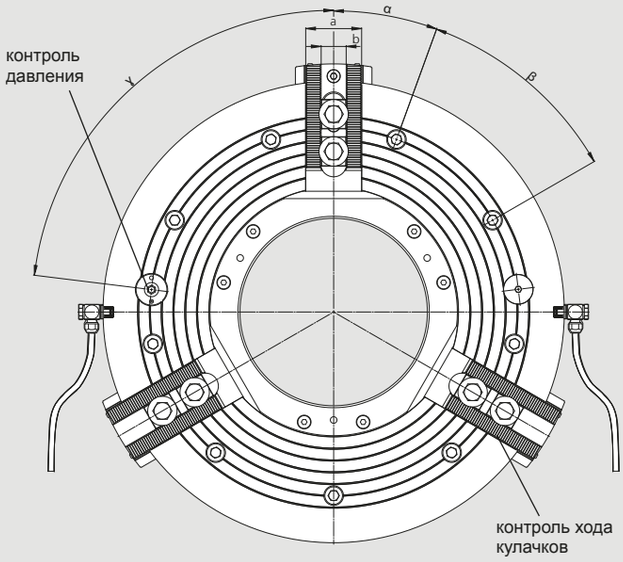
Katalog_kpl.indb 278 21.04.2016 10:23:23

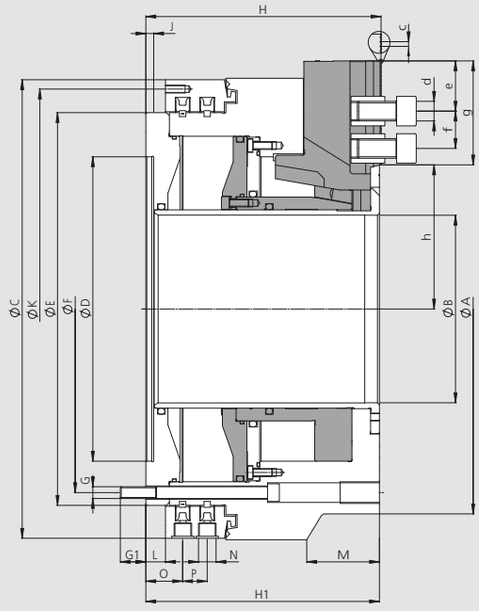
BIG BORE®
BB-N-ES

основные размеры и технические характеристики

дюймовое зубчатое соединение

положение кулачка: открыт для внешнего зажима

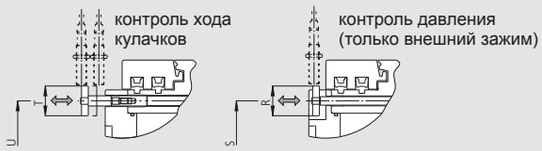




* все шланги не менее 1/2“ (3/4“ для размера 630) внутр. диаметр.

BB-N-ES 1000 требует 2 шланга для функции разжим/зажим (см. инмтрукцию по сборке).

для определения нужного положения датчиков контроля давления и хода кулачков см. чертеж для покупателя.



увеличенный чертеж

Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK Тип BB-N-ES			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид. No.			052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
посадка на шпиндель			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700	Z700
	A	мм	467	470	570	570	605	685	850	1000
	B	мм	140	191	205	230	275	325	375	560
	C	мм	467	467	570	570	605	685	850	925
	D H6	мм	310	310	415	415	450	510	700	700
	E	мм	400	400	500	500	535	610	775	850
диаметр для крепежных болтов	**F**	мм	374	374	474	474	508	580	745	815
	G	мм	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
	G1	мм	26	26	25	25	25	30	30	30
	H	мм	240	240	282	282	282	307.5	354	332
	H1	мм	238	238	280	280	280	305.5	352	330
	J	мм	8	8	8	8	8	8	8	10
диаметр для отверстий 6xM8	**K**	мм	448	448	550	550	585	666	830	910
	L	мм	20	20	20	20	20	20	25	33
	M	мм	-	-	-	-	-	-	-	224
пневмосоединения	**N**	дюйм	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	мм	37	37	37	37	37	39.5	44.5	52.5
	P	мм	26	26	26	26	26	33	33	33
	R	мм	35	35	35	35	35	42	35	42
	S	мм	374	374	474	474	508	580	745	815
	T	мм	35	35	35	35	35	35	35	35
	U	мм	374	374	474	474	508	580	745	815
	a	мм	57	57	57	57	57	75	75	75
	b	мм	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	**c**	дюйм	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
болт ISO 4762 12.9	**d**	мм	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24
мин	**e**	мм	14	14	14	14	14	16	16	16
расстояние между сухарями мин/макс	**f**	мм	38/90	38/85	38/104	38/92	38/79	47/100	47/140	47/125
длина зубчатого соединения	**g**	мм	121	106	140	127.5	116.5	138	182	166
мин/макс	**h**	мм	104/124	127/147	145.6/171	158/182.5	179.1/204.5	204.6/230	242.6/268	334.6/360
	α	градус	20	20	15	15	15	15	15	15
	β	градус	9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(контроль давления)	**γ**	градус	83	83	60	60	60	60	60	60

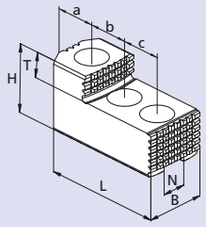
Katalog_kpl.indb 279 21.04.2016 10:23:24

BIG BORE®
BB-N-ES

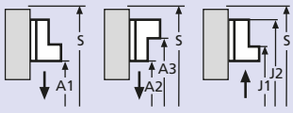
дюймовое зубчатое соединение

■ **накладные кулачки**
■ **сухари**

GUB
каленые оборотные накладные кулачки

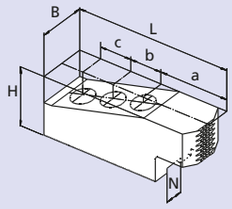


диапазоны зажима

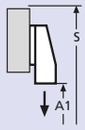


патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	MHB-D 500	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 630	GUB 800	GUB 800
ид. No.	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046	12088046
B	60	60	60	60	75	75	75
H	75	75	75	75	85	85	85
L	140	140	140	140	160	220	220
T	2 x 19	2 x 19	2 x 19	2 x 19	30	30	30
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	46	46	30	51	51
b	38	38	38	38	50	62	62
c	38	38	38	38	50	62	62
кг/компл.	6.6	6.6	6.6	6.6	13.5	19.5	19.5
A_1	78-264	113-270	175-388	200-388	295-500	320-610	470-760
A_2	125-310	160-315	225-435	250-435	295-500	330-620	480-770
A_3	310-495	345-500	410-620	435-620	495-700	590-865	745-1030
J_1	-	-	-	-	-	-	-
J_2	-	-	-	-	-	-	-
S	635	640	765	765	870	1070	1250

GAB
каленые накладные кулачки

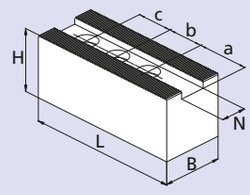


диапазоны зажима

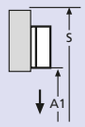


патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800	GAB 800
ид. No.	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046	12089046
B	55	55	55	55	75	75	75
H	73	73	73	73	82	82	82
L	195	195	195	195	245	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	96	96	96	113	165	165
b	38	38	38	38	50	60	60
c	38	38	38	38	50	60	60
кг/компл.	16.5	16.5	16.5	16.5	31.5	40.5	40.5
A_1	25-160	60-165	75-290	100-290	130-335	95-385	245-535
S	635	640	765	765	870	1060	1210

WBSA-D/WBC-D
мягкие накладные кулачки



диапазоны зажима



патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC 800	WBC-D 800
ид. No.	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040	12078040
B	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	80	80	80
L	170	170	170	170	240	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	69	69	110	165	165
b	38	38	38	38	50	60	60
c	38	38	38	38	50	60	60
кг/шт	3.6	3.6	3.6	3.6	11	15	15
A_1	35-220	70-225	130-335	155-335	135-340	95-385	245-535
S	590	595	720	720	865	1060	1210



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

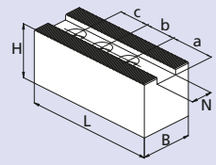
Katalog_kpl.indb 280 21.04.2016 10:23:27

■ накладные кулачки
■ сухари
■ переходные фланцы

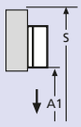
BIG BORE®
BB-N-ES

дюймовое зубчатое соединение

WBCL
мягкие накладные кулачки (удл. версия)

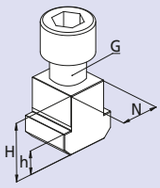


диапазоны зажима



патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800	WBCL-D 800
ид. No./шт	12075140	12075140	12075140	12075140	12078040	12079040	12079040
B	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	80	80	80
L	205	205	205	205	320	390	390
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	104	104	165	230	230
b	38	38	38	38	60	60	60
c	38	38	38	38	60	60	60
кг	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18	18
A1	-	0-150	60-275	85-275	25-210	25-255	115-405
S	-	595	720	720	895	1070	1220

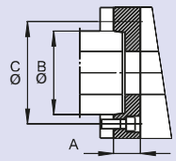
NST
сухари



патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип сухаря	NST	NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид. No./шт	12065020	12065020	12065020	12065020	13063900	13063900	13063900
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
H	34	34	34	34	44	44	44
h	15	15	15	15	18	18	18
G	M 20	M 20	M 20	M 20	M 24	M24	M 24
болт ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60	M24 x 60	M24 x 60

Переходные фланцы для патронов Big Bore

переходные фланцы ISO-A DIN 55026



BB-N-ES	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-325			850-375		1000-560	
конец шпинделя	A8	A11	A15	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20	A15	A20
ид. No.	24184020	24114020	24124020	24115030	24125020	24175020	24116020	24126020	24176020	24116320	24126320	24176320	24128020	24178020	по запросу	
A мм	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50		
B мм	139.719	196.869	285.775	196.869	285.775	412.775	196.869	285.775	412.775	196.869	285.775	412.775	285.775	412.775	265.775	412.775
C мм	171.4	235	330.2	235	330.2	463.6	235	330.2	463.6	235	330.2	463.6	330.2	463.6	330.2	463.6

переходные фланцы с байонетным и эксцентриковым соединением по запросу



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 281 21.04.2016 10:23:29

BIG BORE®
BB-SC

дюймовое зубчатое соединение

Патрон для обработки труб с пружинным зажимом
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 275-565мм

- **размер патрона 600 - 1020**
- **зажим пакетами пружин**
- **быстрый и зажимной ходы**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка концов длинных труб/самоцентрирующий зажим
- удлиненный ход кулачка для высаженных труб
- высокая производительность/время на разжим и зажим < 3 сек.
- не требователен к обслуживанию = удлинение срока службы станка
- ступенчатый режим разжима/зажима для возможности установки проставок
- полное использование проходного отверстия

Технические характеристики

- самоцентрирующий зажим 9/6/3 пружинами
- закрытые пружины
- разжим встроенным пневмоцилиндром
- непрерывная смазка = устойчивое усилие зажима
- ступенчатый режим разжима для возможности установки проставок
- удлиненый ход кулачка, включая быстрый и зажимной ход
- низкий расход воздуха
- контроль хода
- proofline патрон = герметичен - редкий ремонт

Стандарный комплект

патрон с крепежными болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
1 компл. сухарей с болтами

Пример заказа

Big Bore SC 850-395
ид. No. 053350

Принадлежности

устройство контроля AC-SC

Надежный принцип: зажим комплектом пружин/разжим пневмоцилиндром

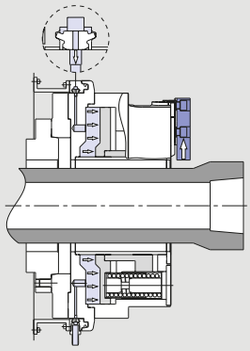


рис. 1
Разжим (только при остановленном шпинделе). Под давлением SMW-профильная манжета оседает на корпус патрона. Камера цилиндра наполняется. Поршень давит на пружины, разжимая кулачки.

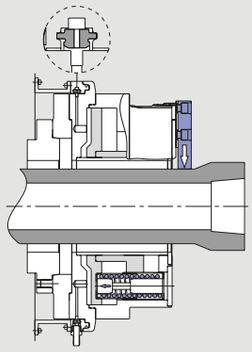


рис. 2
Зажим, давление отключается.
SMW-профильная манжета благодаря своей эластичности отходит от корпуса патрона. Пружины разжимаются и передают свое усилие на кулачки через клиновой привод. Шпиндель может вращаться

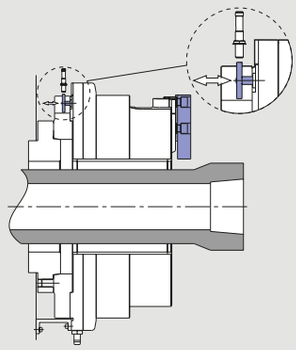
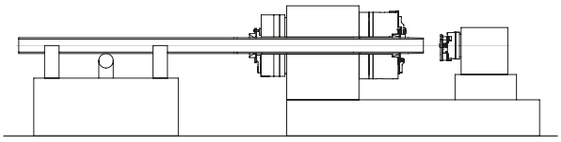
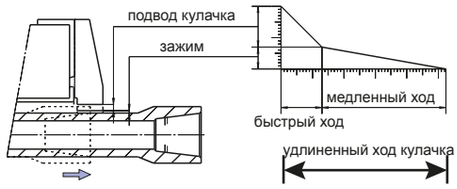


рис. 3
Контроль хода открыт.
Положение поршня “патрон открыт” может контролироваться бесконтактным перекючателем механически.



обработка концов труб с передним и задним патронами

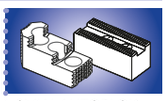


SMW-AUTOBLOK тип		BB-SC 600-275			BB-SC 850-395			BB-SC 1020-565		
ид. No.		**053540**			**053350**			**053570**		
проходное отверстие	мм (дюйм)	275 (10.83“)			395 (15.55“)			565 (22.24“)		
ход кулачка	мм (дюйм)	25.4 (1“)			27 (1.06“)			27 (1.06“)		
быстрый ход*	мм (дюйм)	16.9 (0.67“)			15 (0.59“)			15 (0.59“)		
зажимной (медленный) ход	мм (дюйм)	8.5 (0.33“)			12 (0.47“)			12 (0.47“)		
давление при разжиме (9 пружин)	бар (psi)	5 (73)			5 (73)			5 (73)		
макс. усилие зажима (3/6/9 пружин)	кН (lbf)	50 (11240)	100 (22480)	150 (33721)	57 (12814)	113 (25403)	170 (38218)	57 (12814)	113 (25403)	170 (38218)
допустимая частота вращения	об/мин	1000			700			420		
расход воздуха для разжима при 5 бар	литр	60			115			139		
масса (без накладных кулачков)	кг (lbs)	510 (1124)			930 (2050)			1260 (2779)		
момент инерции	кг·м²	34			101			223		

*не для зажима

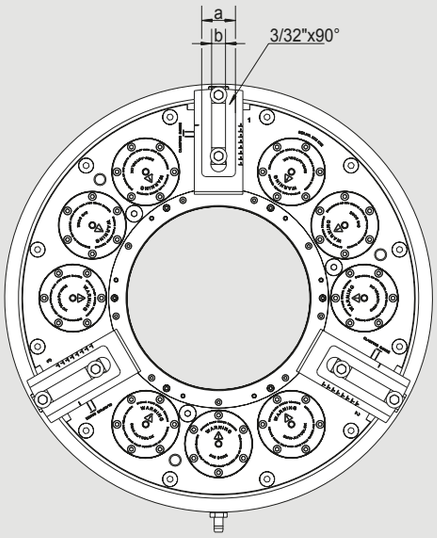


SMW-AUTOBLOK 283

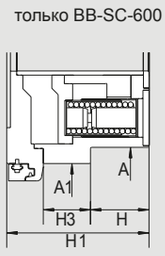


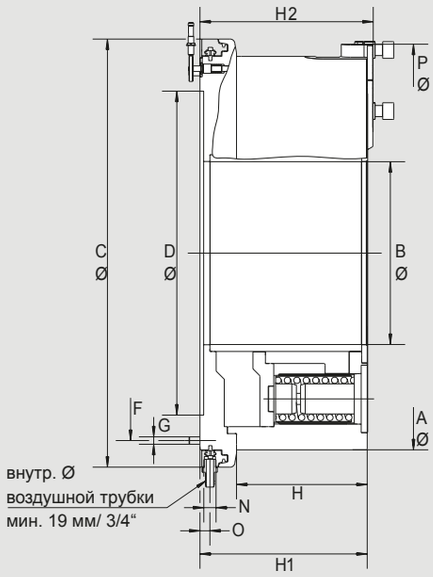
SMW-AUTOBLOK 280

Katalog_kpl.indb 282 21.04.2016 10:23:32



давление разжима со всеми установленными пружинами 5 бар (73 psi), макс. 8 бар (116 psi)



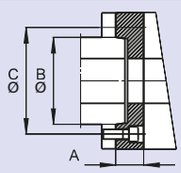


Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			BB-SC 600-275	BB-SC 850-395	BB-SC 1020-565
ид. No.			Z520	Z700	Z870
	A	мм	605	850	1020
(BB-SC-600-275)	**A1**	мм	675	-	-
проходное отверстие	**B**	мм	275	395	565
	C	мм	750	925	1095
	D H6	мм	520	700	870
	F	мм	640	810	980
	G		M12 (12x)	M16 (12x)	M16 (12x)
	H		126.7	282.5	282.5
	H1		307.5	361.5	361.5
	H2		320.5	374.5	374.5
(BB-SC-600-275)	**H3**		102	-	-
	N		G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	O		21.5	21.5	21.5
макс. диаметр обработки	**P**		655.8	902.8	1074
	a		58	73	73
	b		25.5	30	30
быстрый ход		мм	16.9	15	15
зажимной (медленный) ход		мм	8.5	12	12
полный ход кулачка		мм	25.4	27	27

Переходной фланец

крепление
по ISO-A DIN 55026



BB-SC	600-275			850-395		1020-565		
конец шпинделя	A11	A15	A20	A15	A20	A15	A20	A28
ид. No.	по требов.	053590	053591	053362	053358	по требов.	053595	053596

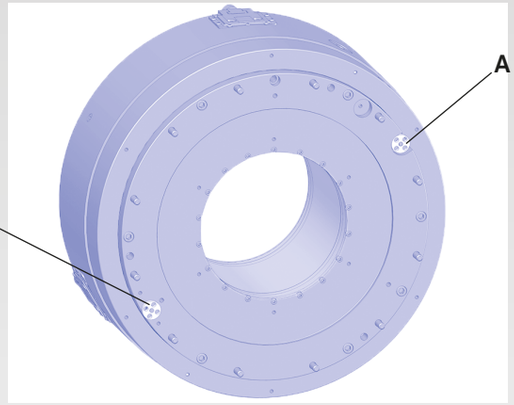
Katalog_kpl.indb 283 21.04.2016 10:23:33

Зажим трубы с помощью патрона BIG BORE 2G

BB-N-EXL2G
BB-AZ2G
BB-FZA2G
BB-EXL-SC2G

BIG BORE BB-N-EXL2G

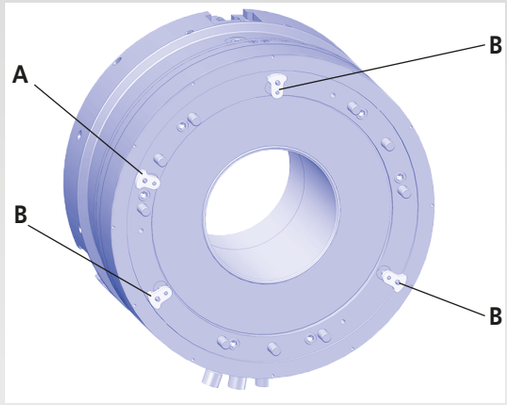
- самоцентрирующий
- удлиненный ход кулачка
- толчковый режим работы кулачков



Защитные функции:
A: контроль давления
B: контроль хода кулачков

BIG BORE BB-AZ2G

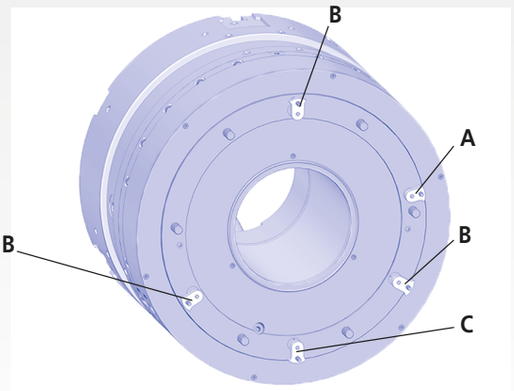
- самоцентрирующий или компенсирующий
- удлиненный ход кулачка



Защитные функции:
A: контроль давления
B: индивидуальный контроль хода каждого кулачка

BIG BORE BB-FZA2G

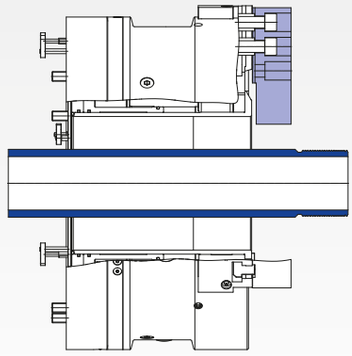
- 6-ти кулачковый последовательный патрон (3 центрирующих кулачка - 3 компенсирующих кулачка)
- удлиненный ход кулачка (радиальный и аксиальный)



Защитные функции:
A: контроль давления компенсирующих кулачков
B: индивидуальный контроль хода каждого кулачка
C: контроль хода выдвижных центрирующих кулачков

Все патроны 2G:

- удлиненный ход кулачка
- увеличенный зазор между трубой и кулачками



Удлиненный ход кулачка для:
- безопасной загрузки трубы без удара по кулачкам
- безопасной выгрузки трубы без повреждения резьбы

Katalog_kpl.indb 284 21.04.2016 10:23:35

Словарь терминов

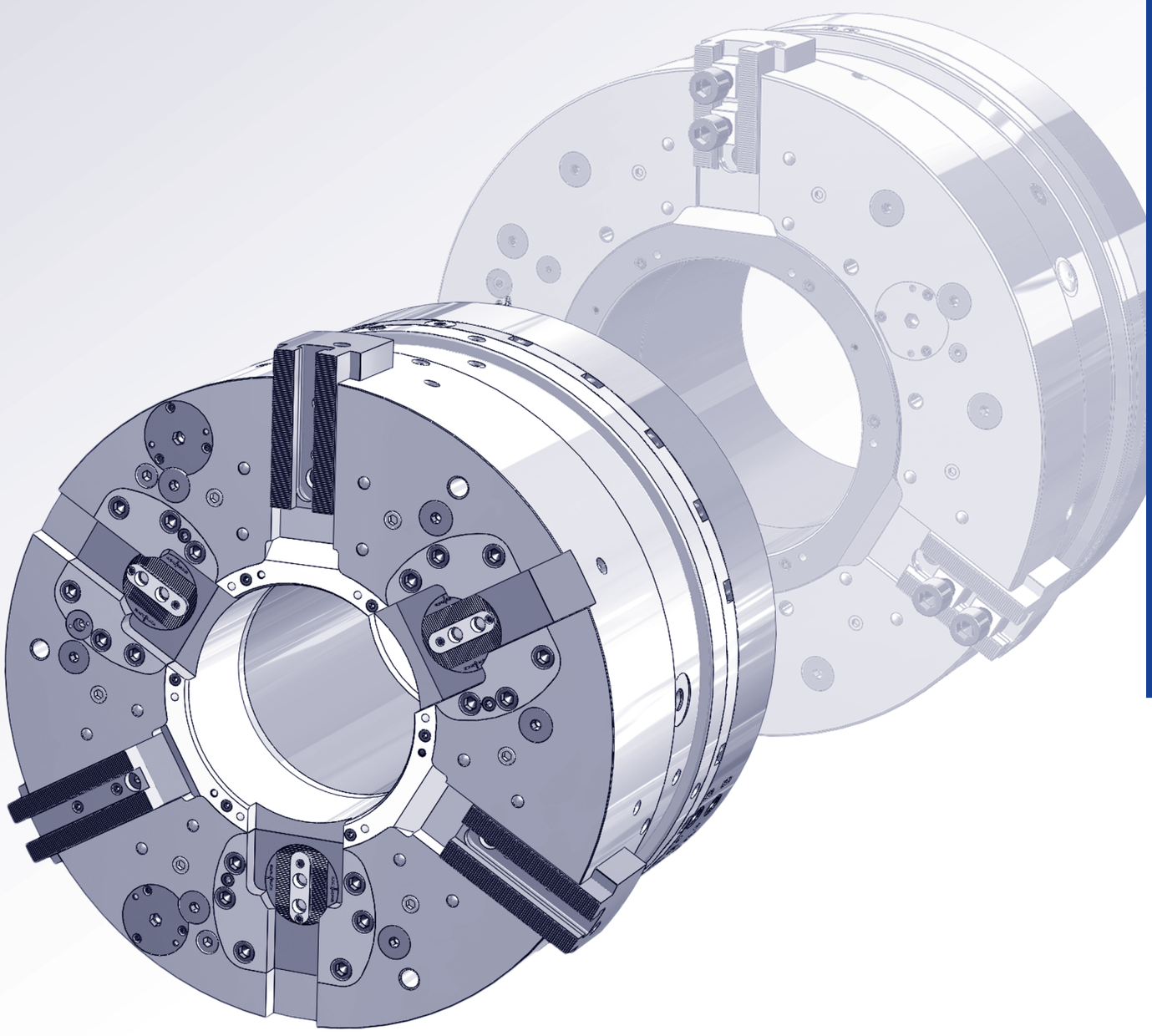
Удлиненный ход кулачков: удлиненный ход кулачка - это длинное радиальное движение основных кулачков патрона Big Bore 2G. Может использоваться как зажимной ход кулачка или в комбинации с быстрым и зажимных ходом. Удлиненный ход кулачка позволяет произвести безопасную загрузку и выгрузку трубы

Индивидуальный контроль хода каждого кулачка: в режиме компенсирующего зажима, все 3 кулачка патронов Big Bore 2G производят радиальное перемещение для компенсации неправильного размещения трубы. Только центральный контроль хода кулачков не может определить правильность хода кулачка по основному кулачку и не может удерживать трубу в заданной позиции.

Индивидуальный контроль каждого кулачка гарантирует, что все 3 кулачка находятся в правильном зажимном ходе и зажмут трубу точно и безопасно. Сигнал подается через бесконтактный переключатель и отслеживается устройством пневмоконтроля.

Контроль хода выдвижных кулачков: в последовательном патроне Big Bore FZA2G, центрирующие кулачки используются только в статичном режиме для выравнивания области обработки трубы по линии центров. Позиция трубы поддерживается когда зажимаются компенсирующие кулачки. Затем центрирующие кулачки задвигаются, позволяя нарезать резьбу. Чтобы убедиться, что центрирующие кулачки задвинуты и не мешают инструменту нарезать резьбу, позиция центрирующих кулачков отслеживается системой контроля хода через бесконтактный переключатель.

Контроль давления: при обработке труб, давление воздуха создаваемое для зажимной силы поддерживается встроенным предохранительным клапаном.
В случае падения давления, встроенная система контроля давления, обнаружит низкое давление и подаст сигнал с помощью бесконтактного переключателя. Все патроны Big Bore 2G имеют такую систему контроля давления как стандратную функцию.



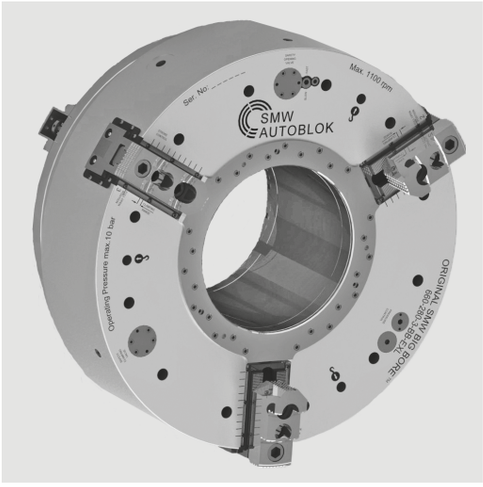
Katalog_kpl.indb 285 21.04.2016 10:23:36

BIG BORE®
BB-N-EXL2G

дюймовое зубчатое соединение

Пневматический патрон для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 191-390мм

- **размеры патрона 510 - 900**
- **3 кулачка**
- **удлиненный ход кулачков**



Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных труб с фланцами
- быстрый подвод и зажимной ход для коротких зажимных циклов
- полное использование проходного отверстия шпинднля

Технические характеристики

- подходит для толчкового режима работы кулачков
- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- встроенный обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- активный контроль зажимного хода (быстрый подвод - не для зажима)
- удлиненный ход кулачков (общий 1 1/2“)

Стандартный набор

3-х кулачковый патрон
2 угловых соединения G1/2“
12 крепежных болтов
3 рым болт, 1 комплект сухарей с болтами
1 комплект накладных кулачков
без скобы распределительного кольца

Пример заказа

Big Bore BB-N-EXL2G 660/Z450

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN
(см.страницы общего каталога 298-300)

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)

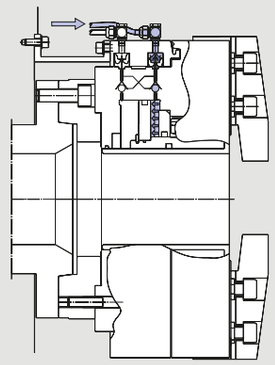


рис. 1
Движения „разжим/зажим“ только при остановленном шпинделе. Под давлением сжатого воздуха профильная манжета деформируется в радиальном направлении, прилегая в корпусу патрона и пропуская воздух в камеру пневмоцилиндра. При достижении зажимного давления, сжатый воздух прекращает поступать, закрывая двойной обратный клапан.

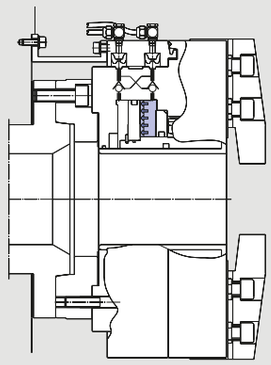


рис. 2
Профильные манжеты возвращаются в исходное положение, более не касаясь корпуса патрона. Зажимное давление удерживается двойным обратным клапаном. Патрон может начинать вращение.

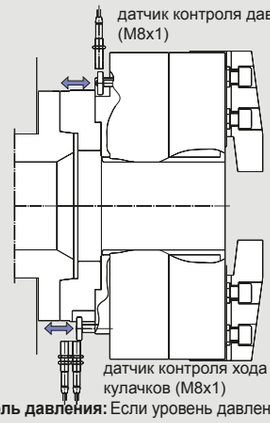
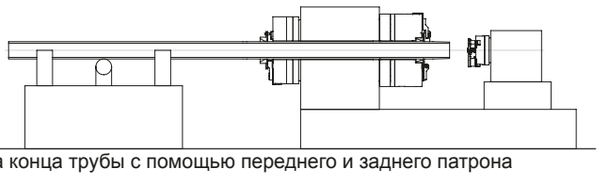
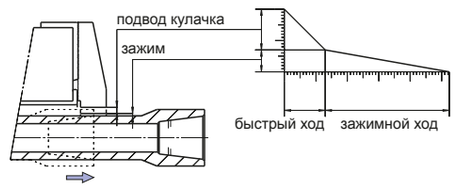


рис. 3
Контроль давления: Если уровень давления воздуха ниже предварительно установленного контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.
Контроль хода кулачков: Если деталь зажата в неправильном положении хода кулачков контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.



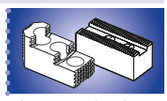
обработка конца трубы с помощью переднего и заднего патрона



Технические характеристики

SMW-AUTOBLOK Тип		BB-N-EXL2G 510-191	BB-N-EXL2G 660-280	BB-N-EXL2G 900-390
ид. No.		**77784553**	**77784566**	**77784588**
проходное отверстие	мм/дюйм	191 (7.52“)	280 (11.02“)	390 (15.35“)
общий ход кулачка	мм/дюйм	38.5 (1.52“)	38.5 (1.52“)	38.5 (1.52“)
быстрый ход кулачка*	мм/дюйм	30 (1.18“)	30 (1.18“)	30 (1.18“)
зажимной ход кулачка	мм/дюйм	8.5 (0.33“)	8.5 (0.33“)	8.5 (0.33“)
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	$см^2$	760	1300	1800
усилие зажима при 6 атм (87 psi)	кН (lbf)	115 (25853)	195 (43838)	270 (60698)
макс частота вращения	об/мин	1300	1100	750
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм(87psi)	литр	37	58	78
вес (без кулачков)	кг (lbs)	260 (573)	470 (1036)	950 (2094)
момент инерции	$кг·м^2$	10	30.4	112

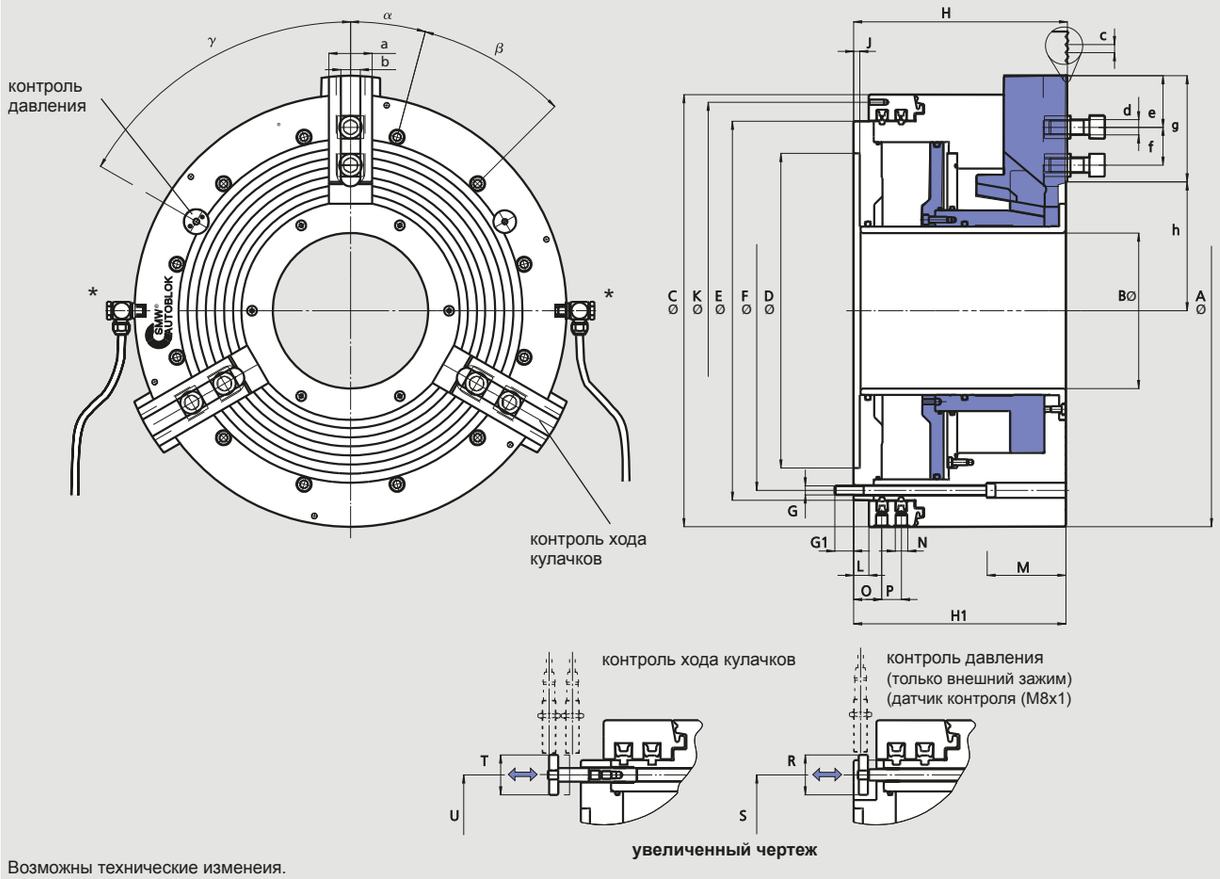
* не для зажима



SMW-AUTOBLOK
288

Katalog_kpl.indb 286 21.04.2016 10:23:38

положение кулачка: открыт для внешнего зажима



увеличенный чертеж

Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

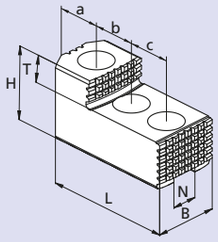
SMW-AUTOBLOK Тип			BB-N-EXL2G 510-191	BB-N-EXL2G 660-280	BB-N-EXL2G 900-390
посадка на шпиндель			Z310	Z450	Z700
	A	мм	520	673	900
	B	мм	191	280	390
	C	мм	520	665	852
	D H6	мм	310	450	700
	E	мм	446	585	775
диаметр для крепежных болтов	F	мм	414	558	745
	G	мм	M12	M12	M16
	G1	мм	25	25	29
	H	мм	277	292	323
	H1	мм	270	285	314
	J	мм	8	8	8
диаметр для отверстий 6xM8	K	мм	500	640	830
	L	мм	25	25	33
	M	мм	115	110	143
пневмосоединения	N	дюйм	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	мм	46.5	46	54.5
	P	мм	36	36	33
	R	мм	35	35	35
	S	мм	414	554	745
	T	мм	35	35	35
	U	мм	414	554	745
	a	мм	57	62	75
	b	мм	25.5	25.5	30
зубчатое соединение	c	дюйм	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
болт ISO 4762 12.9	d	мм	M20	M20	M24
мин	e	мм	15	15	18
расстояние между сухарями мин/макс	f	мм	30/84	30/107	36/150
длина зубчатого соединения	g	мм	110	142	194
мин/макс	h	мм	151.5/190	199.5/238	262/300.5
	α	градус	20	15	15
	β	градус	9x40	12x30	12x30
(контроль давления)	γ	градус	83	60	60

BIG BORE® BB-N-EXL2G

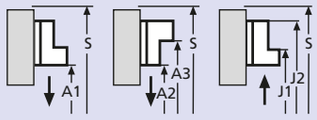
дюймовое зубчатое соединение

■ **накладные кулачки**
■ **сухари**

GUB
каленые оборотные накладные кулачки

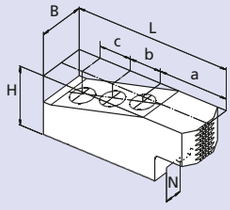


диапазоны зажима

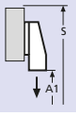


патрон BB-N-EXL2G	510-191	660-280	900-390
тип кулачка	GUB 500	GUB 500	GUB 800
ид. No.	12084546	12084546	12088046
B	60	60	75
H	75	75	85
L	140	140	220
T	2 x 19	2 x 19	30
N	25.5	25.5	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	51
b	38	38	62
c	38	38	62
кг/компл.	6.6	6.6	19.5
A_1			
A_2			
A_3			
J_1			
J_2			
S			

GAB
каленые накладные кулачки

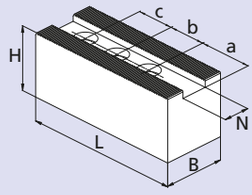


диапазоны зажима

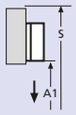


патрон BB-N-EXL2G	510-191	660-280	900-390
тип кулачка	GAB 500*	GAB 660	GAB 800
ид. No.	12085146	12086646	12089046
B	55	55	75
H	73	73	82
L	195	255	320
N	25.5	25.5	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	156	165
b	38	38	60
c	38	38	60
кг/компл.	16.5	26.7	40.5
A_1			
S			

WBSA-D / WBC-D
мягкие накладные кулачки



диапазоны зажима



патрон BB-N-EXL2G	510-191	660-280	900-390
тип кулачка	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC 800
ид. No.	12075050	12075050	12078040
B	60	60	80
H	60	60	80
L	170	170	320
N	25.5	25.5	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	165
b	38	38	60
c	38	38	60
кг/шт	3.6	3.6	15
A_1			
S			

* для небольшого зажимного диам. используйте GAB-660.



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

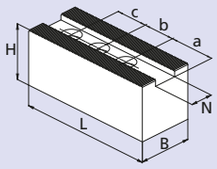
Katalog_kpl.indb 288 21.04.2016 10:23:42

BIG BORE® BB-N-EXL2G

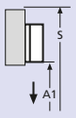
дюймовое зубчатое соединение

WBCL

мягкие накладные кулачки (удл. версия)



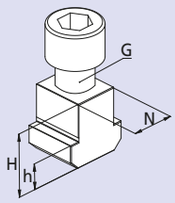
диапазоны зажима



патрон BB-N-EXL2G	510-191	660-280	900-390
тип кулачка	WBC-D 502	WBC-D 502	WBCL-D 800
ид. No.	12075140	12075140	12079040
B	60	60	80
H	60	60	80
L	205	205	390
N	25.5	25.5	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	230
b	38	38	60
c	38	38	60
kg	4.5	4.5	18
A_1			
S			

NST

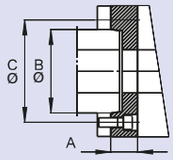
сухари



патрон BB-N-EXL2G	510-191	660-280	900-390
тип сухаря	NST	NST	NST
ид. No.	12065020	12065020	13063900
N	25.5	25.5	30
H	34	34	44
h	15	15	18
G	M 20	M 20	M24
болт ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60

Переходные фланцы для патронов BB-N-EXL2G

переходные фланцы ISO-A DIN 55026



BB-N-EXL2G	510-191			660-280			900-390	
конец шпинделя	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20
ид. No.	24115120	24125120	24175120	24116620	24126620	24176620	24128020	24178020

переходные фланцы с байонетным и эксцентриковым соединением по запросу



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

BIG BORE®
BB-AZ2G

дюймовое зубчатое соединение

пневматический патрон для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 275-560мм
- **размер патрона 685 - 1000**
- **самоцентрирующий или выравнивающий зажим**
- **патрон с быстрым и зажимным ходами**



Применение/преимущество для покупателя

- Обработка концов прямых и изогнутых труб
- Самоцентрирующий зажим труб или с радиальным выравниванием кулачками изогнутых труб,с использованием выдвигающегося центрирующего патрона
- Полное использование проходного отверстия
- Контроль хода каждого кулачка
- Быстрый подвод и зажимной ход (1 1/2" общий)
- Контроль давления

Технические характеристики

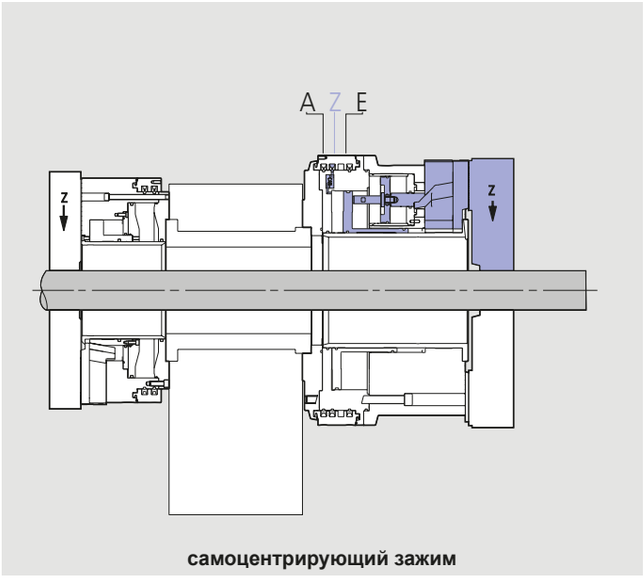
- Патрон со встроенным пневмоцилиндром с режимом самоцентрирования или выравнивания
- Подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK - профильные манжеты при остановленном шпинделе
- Встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- Быстрый и зажимной ход
- Только для внешнего зажима

Стандарный комплект

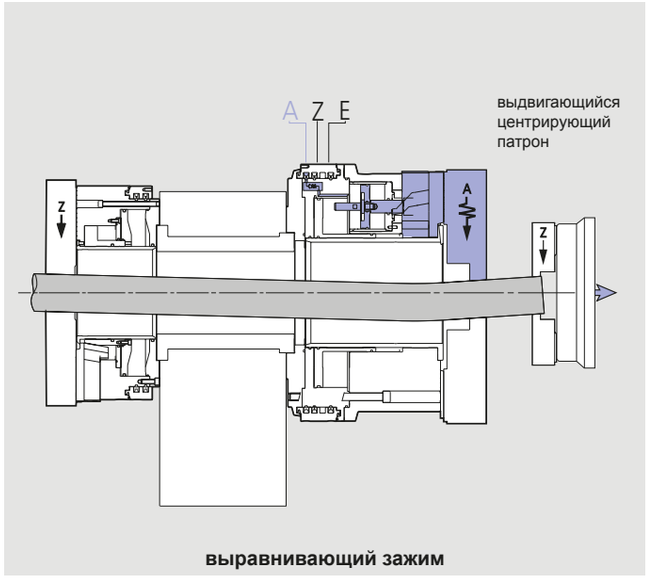
Патрон с соединительными болтами
1 комплект сухарей с болтами

Пример заказа

Big Bore BB-AZ2G 685-275- A15

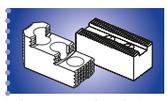


самоцентрирующий зажим



выравнивающий зажим

SMW-AUTOBLOK тип		BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
проходное отверстие	мм (дюйм)	275 (10.83")	330 (13")	390 (15.35")	560 (22.05")
полный ход кулачка	мм (дюйм)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
быстрый ход*	мм (дюйм)	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")
зажимной ход	мм (дюйм)	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")
рабочее давление мин./макс.	бар	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
поверхность поршня	см²	1333	1344	1505	1570
усилие зажима при 6 бар (самоцентрирование)	кН (lbf)	160 (35969)	160 (35969)	180 (40466)	180 (40466)
усилие зажима при 6 бар (выравнивание)	кН (lbf)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)
допустимая частота вращения	об/мин	1000	850	750	500
Расход воздуха/ход кулачка при 6 бар					
Центрирование	литр	57	57	63	66
Компенсирование	литр	72	71	76	76
Открыт	литр	27	27	27	27
вес (без накладных кулачков)	кг (lbs)	800 (1764)	875 (1929)	1000 (2204)	1420 (3131)
момент инерции	кг·м²	51.5	68.4	90.5	221.4
компенсирующий ход	мм (дюйм)	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")



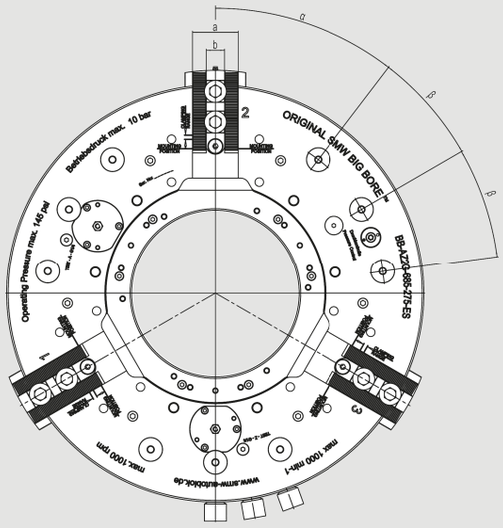
SMW-AUTOBLOK
280

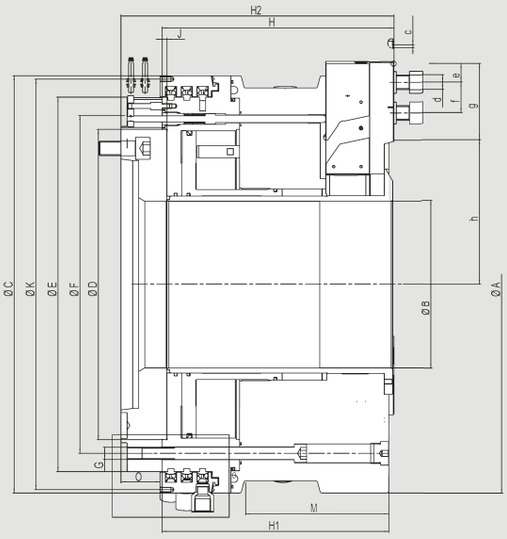
Katalog_kpl.indb 290 21.04.2016 10:23:46

BIG BORE®
BB-AZ2G

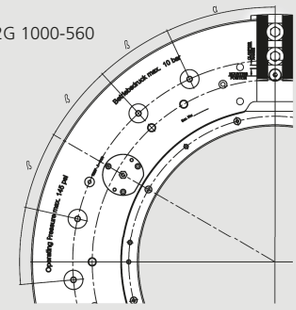
основные размеры и технические данные

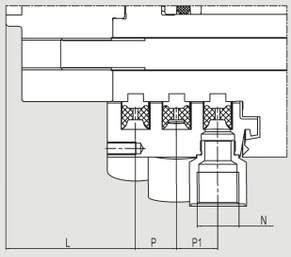
дюймовое зубчатое соединение





BB-AZ2G 1000-560





Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

все трубки -
мин. внутр. 3/4"

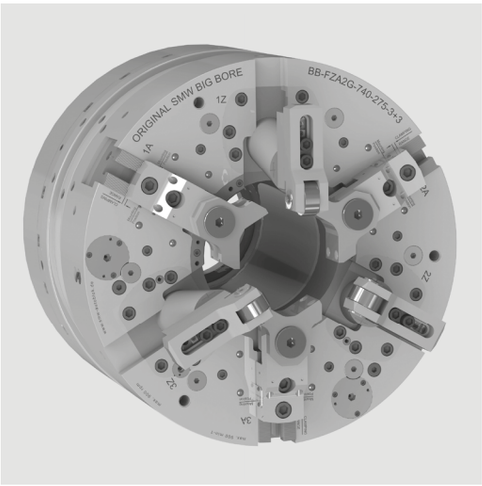
SMW-AUTOBLOK тип			BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
ид. No.			054198	054308	054199	054230
крепления			A20	A20	A20	A28
диаметр патрона	**A**	мм	685	740	800	1000
проходное отверстие	**B**	мм	275	330	390	560
	C	мм	685	740	775	970
	D H6	мм	510	510	590	590
	E	мм	615	669	705	705
окр. крепежных болтов	**F**	мм	555	610	640	640
	G	мм	M20	M20	M20	M20
	H	мм	380.5	380.5	380.5	380.5
	H1	мм	372	372	379	375.5
	H2	мм	448	448	448	448
	J	мм	8	8	8	8
окр. резьбовых отв.12 x M8	**K**	мм	674	729	755	950
	L	мм	82	82	82	82
	M	мм	235	n.a.	n.a.	n.a.
пневмосоединение	**N**	дюйм	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	O	мм	64	64	60.5	64
	P	мм	26	26	26	26
	P1	мм	26	26	26	26
	a	мм	75	75	75	75
	b	мм	30	30	30	30
зубчатое соединение	**c**	дюйм	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
болт ISO 4762 12.9	**d**	мм	M24	M24	M24	M24
	e	мм	25	25	25	25
положение сухарей	**f**	мм	36/88	36/88	36/88	36/88
длина зубчатого соединения	**g**	мм	125	125	125	125
	h	мм	199/237.1	227.8/265.9	258.3/295.4	340.2/378.3
	α	град.	37.5	37.5	37.5	25.0
	β	град.	22.5	22.5	22.5	17.5

9

Katalog_kpl.indb 291 21.04.2016 10:23:49

BIG BORE®
BB-FZA2G

6-кулачковый патрон с последовательностью срабатывания для труб
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 275-390мм
- **размер патрона 740 - 920**
- **3 встроенных центрирующих и 3 компенсирующих кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

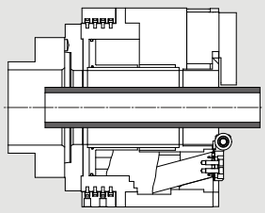
- Удлиненный осевой и радиальный ход для центрирующих кулачков
- Выдвижные кулачки в осевом направлении для зажима трубы в области нарезания резьбы
- Быстрый подвод и зажимной ход (1 1/2") для компенсирующих кулачков
- Контроль хода для центрирующих кулачков
- Контроль хода для каждого компенсирующего кулачка
- Контроль давления

Технические характеристики

- 3+3 пневматический патрон с 3 встроенными центрирующими и 3 компенсирующими кулачками
- Встроенные центрирующие кулачки выдвигаются в осевом направлении для зажима трубы в области нарезания резьбы
- Только для внешнего зажима
- Полностью автоматизированная программа последовательности срабатывания
- удлиненный ход кулачков
- возможность регулировки осевой центрирующей позиции через радиальную позицию центрирующих кулачков

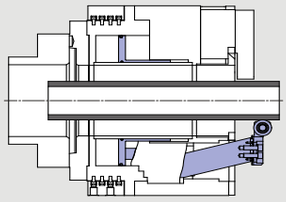
обработка изогнутых труб:

1



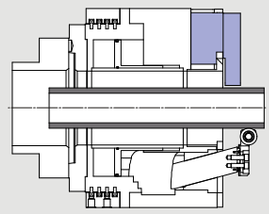
Патрон разжат, загрузка трубы

2



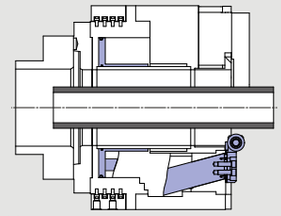
Центрирующие кулачки двигаются в осевом направлении, центрируя трубу в зоне нарезания резьбы.

3



Компенсирующие кулачки удерживают трубу в центрированном положении.

4

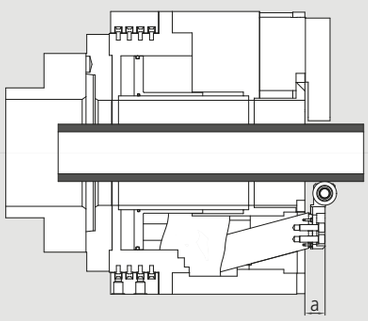


Центрирующие кулачки разжимаются и задвигаются назад в корпус патрона. Труба готова к обработке.

Выдвижение в осевом направлении:

При смене радиального положения накладных кулачков, осевое центрирующее положение меняется.
Осевое центрирующее положение зависит от радиального выдвижения накладных кулачков.

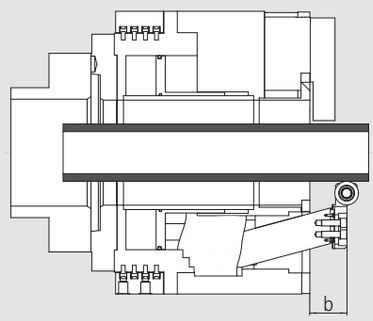
A **короткий ход(a)**



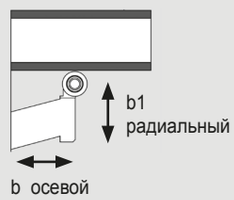
Осевое центрирующее положение и радиальное положение накладных кулачков



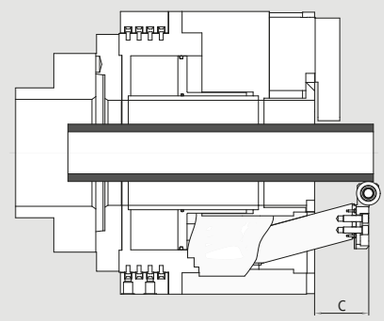
B **средний ход(b)**



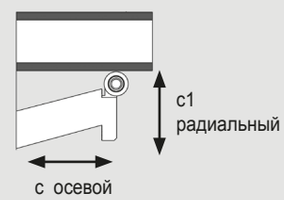
Осевое центрирующее положение и радиальное положение накладных кулачков



C **максимальный ход(c)**



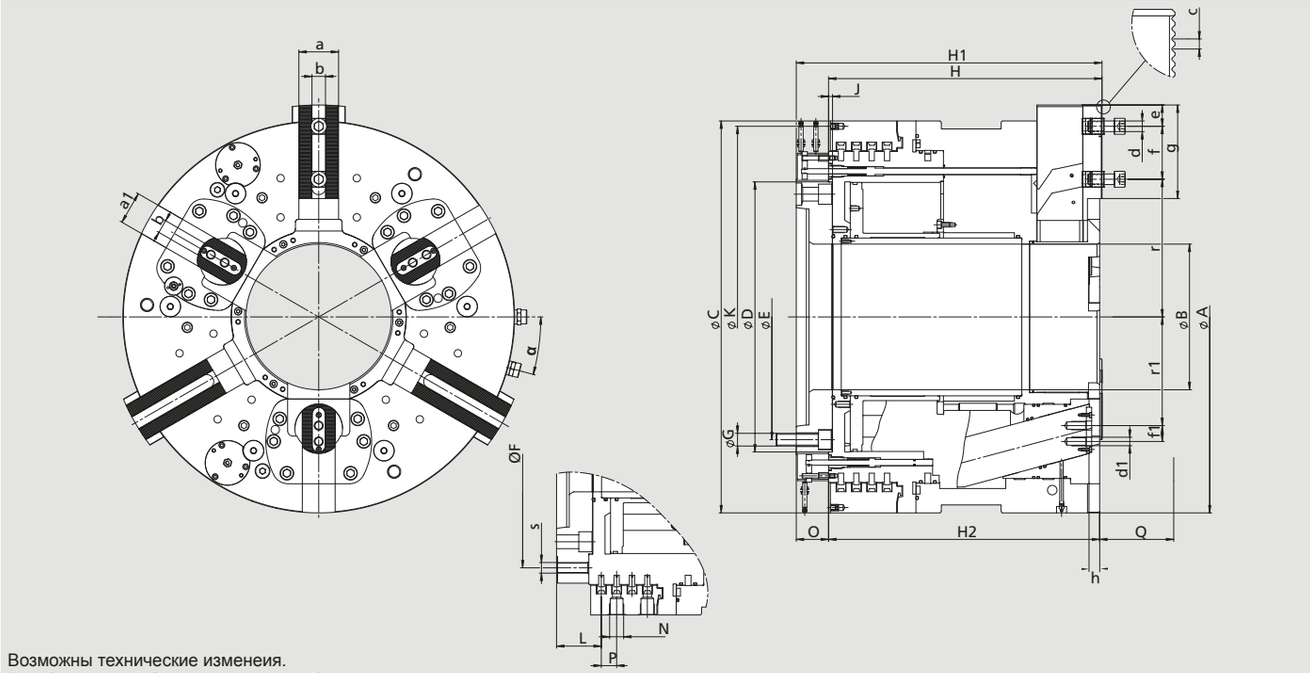
Осевое центрирующее положение и радиальное положение накладных кулачков



Katalog_kpl.indb 292 21.04.2016 10:23:53

BIG BORE®
BB-FZA2G

основные размеры и технические данные



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			BB-FZA2G 740-275-A20	BB-FZA2G 800-330-A20	BB-FZA2G 920-390-A20
ид. No.			054159	054300	054228
диаметр патрона	A	мм	740	800	920
проходное отверстие	B	мм	275	330	390
	C	мм	740	800	920
	D	мм	510	510	550
	E	мм	463.6	463.6	463,5
	F	мм	562	615	724
	G		M24	M24	M24
	H	мм	516.5	516.5	546.5
высота патрона	H1	мм	577.5	577.5	607.5
	H2	мм	512	512	542
	J	мм	7.5	7.5	7.5
	K	мм	720/6xM8	780/6xM8	890/6xM8
	L	мм	84.5	84.5	86.5
пневмосоединения	N		G 3/4"	G3/4"	G 3/4"
	O	мм	61	61	61
	P	мм	3x29	3x29	3x31
осевой ход центрирующих кулачков	Q	мм	140	140	160
	a	мм	75	75	75
	a1	мм	62	62	62
	b	мм	25.5 H7	25.5 H7	25.5 H7
	c		3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
крепежные болты кулачков	d	мм	M20	M20	M20
крепежные болты кулачков	d1	мм	M16	M16	M16
	e	мин.	30	30	30
	f	макс.	100	100	135
	f1	мм	30	30	30
	g	мм	176.6	176.6	190
	h	мин.	19	19	19
	r	мин.	260	287.5	321
	r1	мм	205.2	232.7	270.3
	s		M20	M20	M24
макс.частота вращения	α		15	15	15
макс.усилие зажима компенсирующих кулачков		кН (lbf)	900	750	600
макс.усилие зажима центрирующих кулачков		кН (lbf)	83 (18660)	83 (18660)	137 (30799)
общий ход компенсирующих кулачков		мм (дюйм)	100 (22481)	114 (25628)	102 (22930)
быстрый ход		мм (дюйм)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
зажимной ход			27.2 (1.07")	27.2 (1.07")	27.2 (1.07")
ход центрирующих кулачков		мм (дюйм)	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")
			37.5 (1.48")	37.5 (1.48")	42.7 (1.68")
		литр	92	92	142
		литр	30	30	54
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	1140 (2513)	1350 (2976)	1850 (4079)
рабочее давление мин/макс.		бар (psi)	2/8 (29/116)	2/8 (29/116)	2/8 (29/116)
момент инерции		кг·м²	88	121	230

Katalog_kpl.indb 293 21.04.2016 10:23:55

BIG BORE®
BB-EXL-SC2G

дюймовое зубчатое соединение

Патрон для обработки труб с пружинным зажимом
УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 191-390мм

- **размер патрона 510 - 900**
- **зажим пакетами пружин**
- **удлиненный быстрый подвод и зажимной ход**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка концов длинных труб/самоцентрирующий зажим
- высокая производительность/время на разжим и зажим < 3 сек.
- не требователен к обслуживанию = удлинение срока службы станка
- ступенчатый режим разжима/зажима для возможности установки проставок
- полное использование проходного отверстия

Технические характеристики

- самоцентрирующий зажим 9/6/3 пружинами
- разжим встроенным пневмоцилиндром
- непрерывная смазка = устойчивое усилие зажима
- удлиненый ход кулачка, включая быстрый и зажимной ход
- низкий расход воздуха
- контроль хода
- **proofline® патрон** = герметичен - редкий ремонт

Стандарный комплект

патрон с крепежными болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
1 компл. сухарей с болтами

Пример заказа

Big Bore BB-EXL-SC2G 900-390
ид. No. 77784388

Принадлежности

пневмоконтроль

Надежный принцип: зажим комплектом пружин/разжим пневмоцилиндром

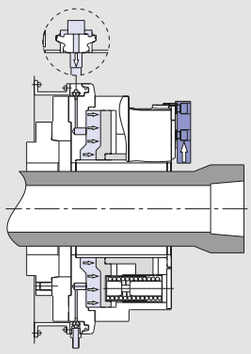


рис. 1
Разжим (только при остановленном шпинделе). Под давлением SMW-профильная манжета оседает на корпус патрона. Камера цилиндра наполняется. Поршень давит на пружины, разжимая кулачки.

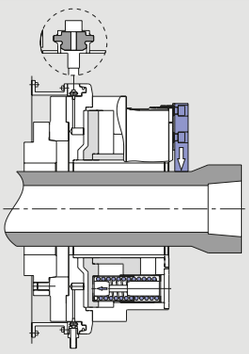


рис. 2
SMW-профильная манжета благодаря своей эластичности отходит от корпуса патрона. Пружины разжимаются и передают свое усилие на кулачки через клиновой привод. Шпиндель может вращаться

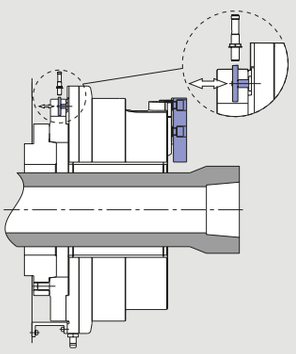
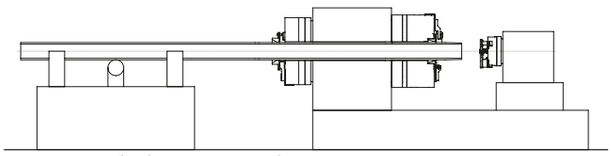
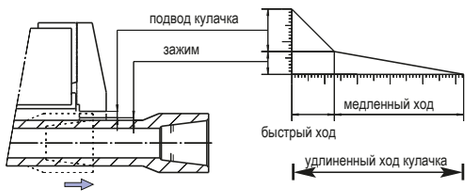


рис. 3
Контроль хода открыт.
Положение поршня “патрон открыт” может контролироваться бесконтактным перекючателем механически.



обработка концов труб с передним изадним патронами



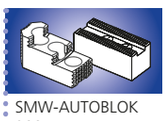
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		BB-EXL-SC2G 510-191			BB-EXL-SC2G 660-280			BB-EXL-SC2G 900-390		
ид. No.		**77784353**			**77784366**			**77784388**		
проходное отверстие	мм (дюйм)	191 (7.52”)			280 (11.02”)			390 (15.35”)		
ход кулачка	мм (дюйм)	38.5 (1.52”)			38.5 (1.52”)			38.5 (1.52”)		
быстрый ход*	мм (дюйм)	30 (1.18”)			30 (1.18”)			30 (1.18”)		
зажимной (медленный) ход	мм (дюйм)	8.5 (0.33”)			8.5 (0.33”)			8.5 (0.33”)		
давление при разжиме (все пружины)	бар (psi)	5 (73)			5 (73)			5 (73)		
макс. усилие зажима (3/6/9 пружин)	кН (lbf)	57 (12814)	114 (25628)	-	82 (18434)	164 (36869)	-	82 (18434)	164 (36869)	245 (55078)
допустимая частота вращения	об/мин	1100			1000			680		
расход воздуха для разжима при 5 бар	литр	37			92			125		
масса (без накладных кулачков)	кг (lbs)	318 (701)			500 (1102)			950 (2094)		
момент инерции	кг·м²	14			36			117		

* не для зажима



SMW-AUTOBLOK 295



SMW-AUTOBLOK 288

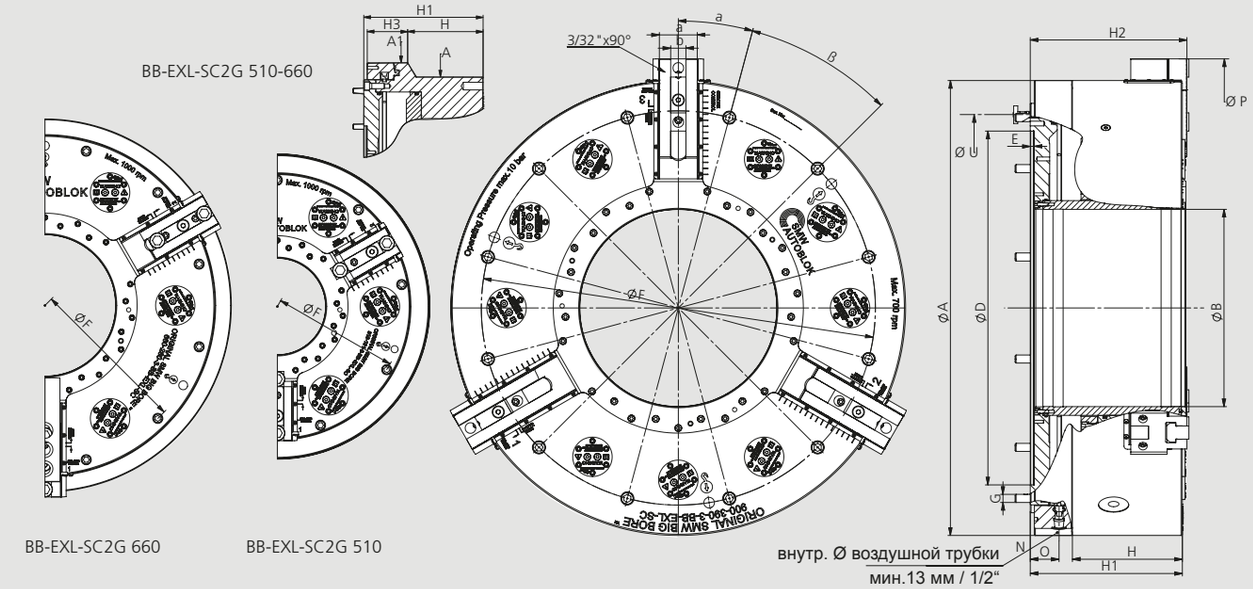
Katalog_kpl.indb 294 21.04.2016 10:23:58

BIG BORE®
BB-EXL-SC2G

основные размеры и технические данные

дюймовое зубчатое соединение

давление разжима со всеми установленными
пружинами 5 бар, макс. 8 бар

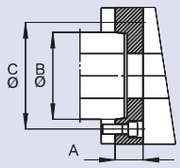


Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			BB-EXL-SC2G 510-191	BB-EXL-SC2G 660-280	BB-EXL-SC2G 900-390
ид. No.			Z310	Z450	Z700
	A	мм	532	673	900
проходное отверстие	**A1**	мм	610	738	-
	B	мм	191	280	390
	D H6	мм	310	450	700
	E	мм	8	8	8
	F	мм	502	632	780
	G	мм	M12 (9x)	M12 (12x)	M16 (12x)
	H	мм	170	152	215
	H1	мм	272	272	301
	H2	мм	279	279	310
	N	дюйм	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	мм	47	47	57
макс. диаметр обработки	**P**	мм	604	760	986
	a	мм	57	62	75
	b	мм	25.5	25.5	30
	α	мм	20	15	15
	β	град.	9x40°	12x30°	12x30°
	U	град.	414	554	765
быстрый ход		мм	30	30	30
зажимной (медленный) ход		мм	8.5	8.5	8.5
полный ход кулачка		мм	38.5	38.5	38.5

Переходной фланец

крепление
по ISO-A DIN 55026



SMW-AUTOBLOK тип	BB-EXL-SC2G 510-191			BB-EXL-SC2G 660-280			BB-EXL-SC2G 900-390	
конец шпинделя	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20
ид. No.	24115130	24125130	24175130	24116630	24126630	24176630	24128830	24178830

9

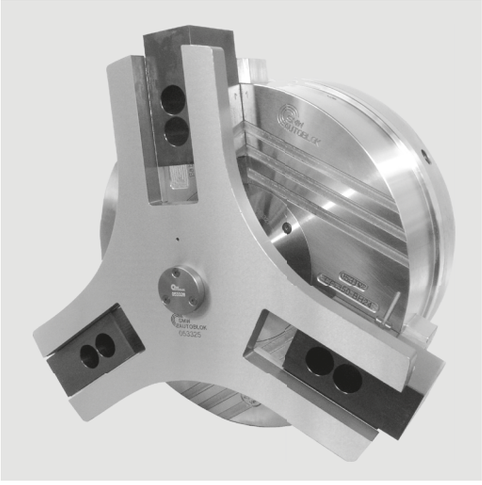
Katalog_kpl.indb 295 21.04.2016 10:24:01

CC

дюймовое зубчатое соединение

Стационарный пневматический центрирующий и амортизирующий патрон Ø 240-470мм

■ **со встроенным демпфером**



Применение/преимущество для покупателя

- Осевое позиционирование и центрирование труб когда установленный на главном шпинделе патрон тип. BB-AZ2G работает в компенсирующем зажимном режиме
- Встроенный гидравлический амортизатор для контроля замедления осевого перемещения и положения труб
- Пригоден для внешнего и внутреннего зажима

Технические характеристики

- Неподвижное пневматическое зажимное устройство со встроенным амортизатором/упором
- Рабочее давление 2-10 атм (29-145 psi)
- Контроль крайнего осевого положение с помощью бесконтактного выключателя (не входит в поставку патрона)

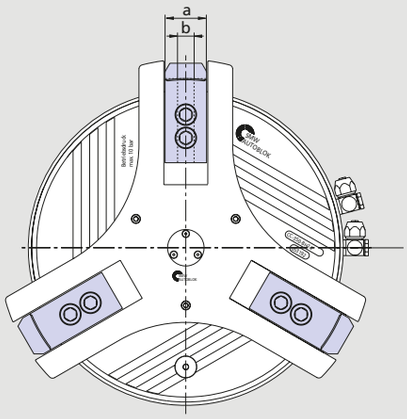
Стандартный набор

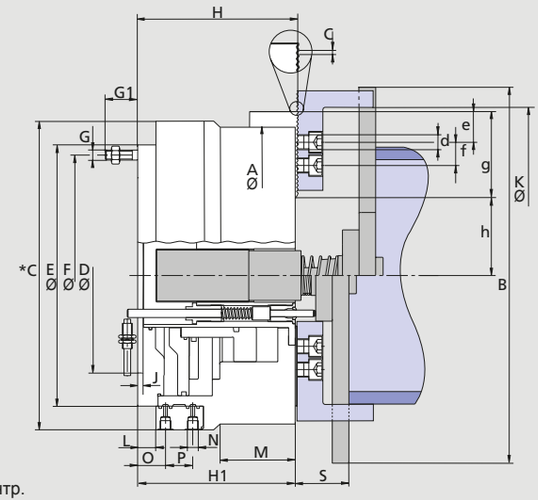
3-х кулачковый центрирующий патрон
Набор мягких накладных кулачков

Пример заказа

Неподвижный центрирующий патрон CC-350

* патрон CC-240 без кольца



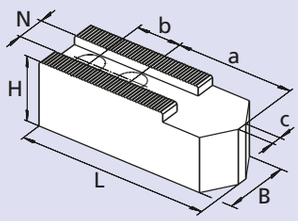


Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
ид. No.			053290	053192	054470
	A	мм	240	360	470
	B	мм	306	446	550
	C	мм	250	372	n.a.
	D H6	мм	195	235	310
	E	мм		315	400
	F	мм	223.8	290.5	374
	G/G1	мм	M12/39	M12/39	M12/26
	H	мм	135.5	191.5	239.5
	H1	мм	134	190	238
	J	мм	6.5	6.5	8
макс. диаметр зажима	**K**	мм	245	365	507
	L	мм	–	21	20
	M	мм	49	92	n.a.
пневмосоединение	**N**	дюймовое	G 1/4"	G 1/4"	G 1/2"
мин./макс.	**S**	мм	45/95	47/97	50.5/152.5
	a	мм	40	44	60
	o	мм	74	33	37
	p	мм	–	33	26
	b f7	мм	17	21	25.5
зубчатое соединение	**c**	дюймовое	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°
болт ISO 4762 12.9	**d**	мм	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 45
мин.	**e**	мм	9.5	12	15
длина сухаря мин./макс.	**f**	мм	22/41.5	25/72	35/68
длина зубчатого соединения	**g**	мм	59	95	99
мин./макс.	**h**	мм	53/66	85/109	128/153
ход кулачка (мм/дюймовое)		-	12.7 (0.5")	24 (0.94")	25 (0.98")
давление мин./макс.		атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня		см²	290	486	652
расход воздуха на ход кулака при 6 бар		литр	5.5	13.5	21
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	53 (11915)	115 (25853)	260 (58450)

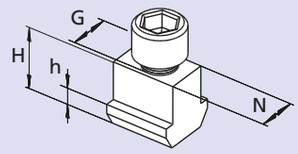
Katalog_kpl.indb 296 21.04.2016 10:24:02

AWB-D
Мягк. накл. кулачки



Тип патрона	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Тип кулачка	MWB-D 240	MWB-D 250	MWB-D 470
Ид. No. кулачка (комплект)	233462	013491	081603
B	40	50	60
H	80	80	120
L	90	120	155
N	17	21	25.5
зубчатое зацепление	1/16″ x 90°	1/16″ x 90°	3/32″ x 90°
a	20	62	94
b	22	28	35
кг/набор	4.2	10.5	21.5

NST
Сухарь



Тип патрона	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Тип сухаря	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
Ид. No. сухаря	013864	033429	014812
N	17	21	25.5
H	26.5	30	29
h	9.5	11	11
G	M12	M16	M20
Цил. винт ISO 4762 12.9	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 40



О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 297 21.04.2016 10:24:04

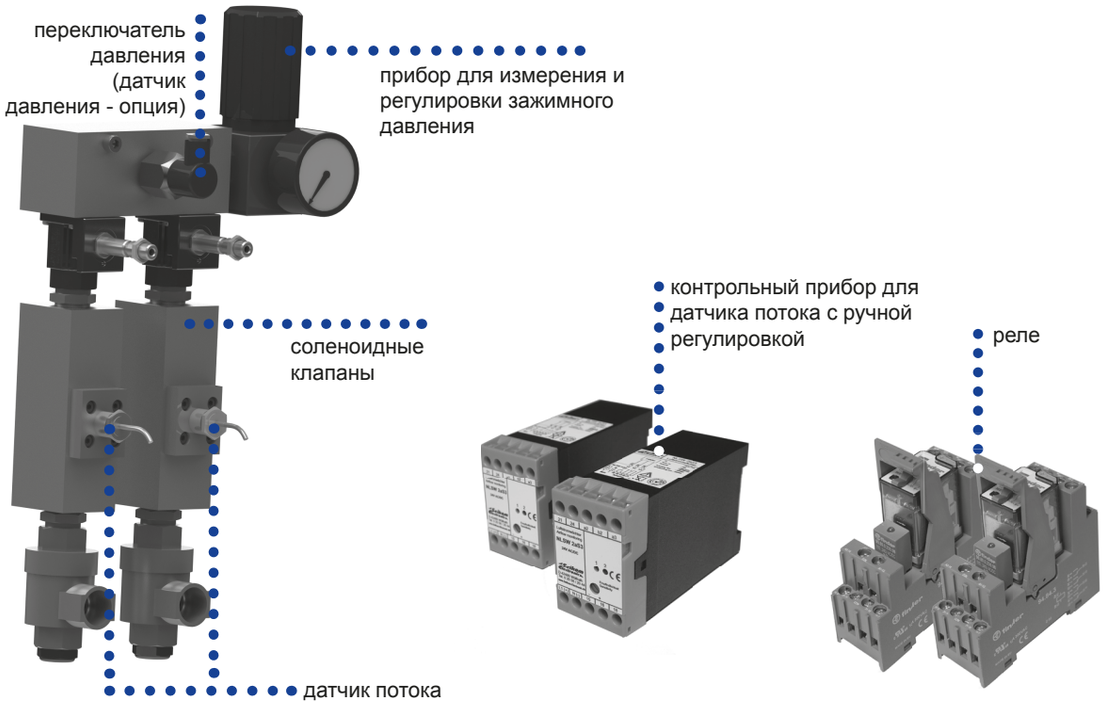
AC-BB

блок управления для SP и Big Bore патронов

- **электронная система безопасности**
- **для SP и Big Bore патронов**
- **без контроля давления**
- **без контроля хода**

Электропневматический блок управления для SP и Big Bore® патронов

- **1/2” и 3/4” конструкция SP и Big Bore патронов**
- **Работа от педали или пусковой кнопки (в комплект поставки не входит)**
- **Контроль зажима через реле потока**
- **Быстрый зажим патрона через мембранные клапаны с быстрым сбросом воздуха**
- **Контроль воздушного потока со светодиодами для “готов” и “воздушный поток”, чувствительность датчика для воздушного потока регулируется.**



SMW-AUTOBLOK Тип	Напряжение	Размер	ид. No.
AC-BB	24 V	1/2”	202342
AC-BB	110 V	1/2”	202343
AC-BB	220 V	1/2”	202344
AC-BB	24 V	3/4”	202837
AC-BB	110 V	3/4”	202838
AC-BB	220 V	3/4”	202839

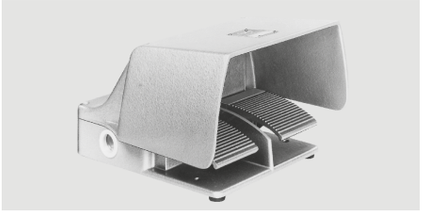
Стандартный комплект:

как на рисунке, без кабелей, трубок и фитингов

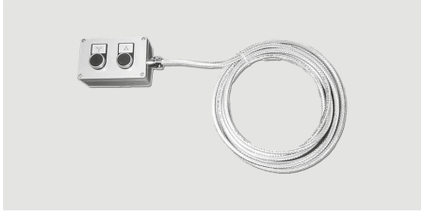
Прибл. размеры (Длина * высота * ширина)
222 * 465 * 128 мм

Принадлежности:

Педаль F2 с 4 м кабелем
ид. No. 013324



Пуск. кнопка и 5 м кабель
ид. No. 192942



Воздушный датчик
ид. No. 1/2“ 192074,
ид. No. 3/4“ 199790



Katalog_kpl.indb 298 21.04.2016 10:24:08

Пневматическая схема AC-BB

⚠ присоединительные размеры мин. 1/2“ или 3/4“

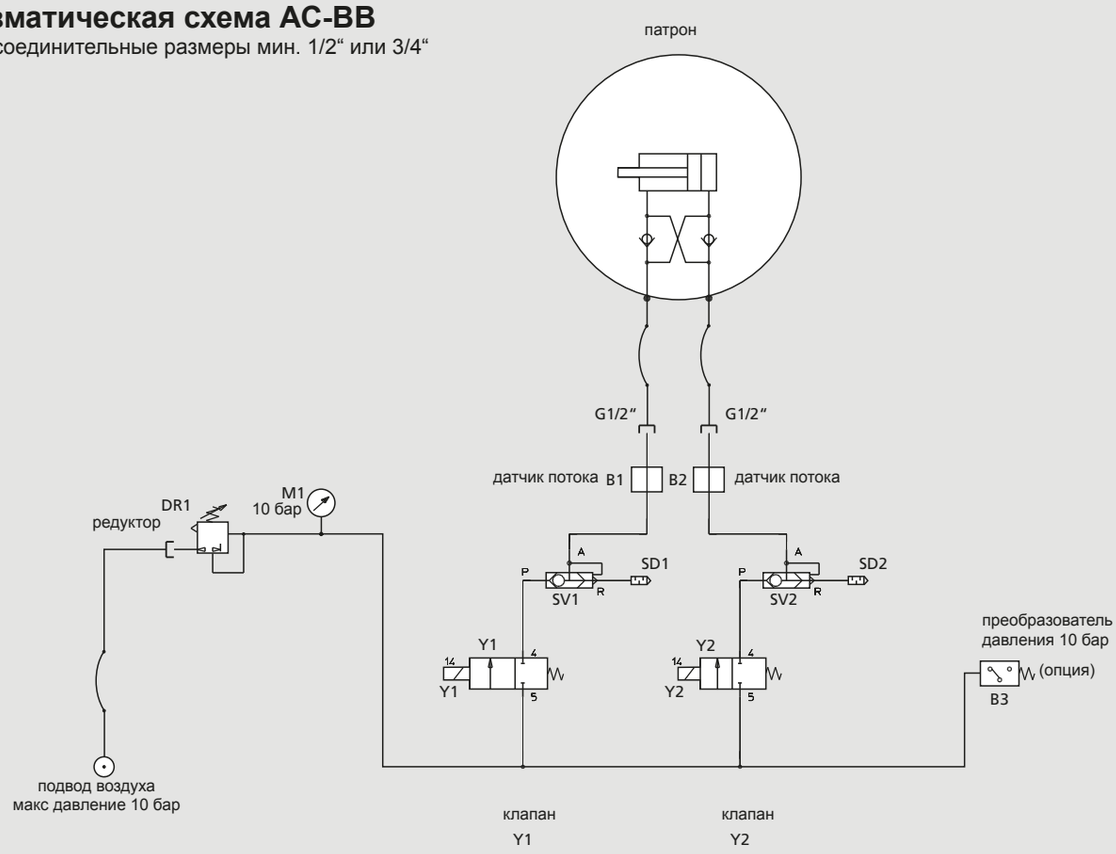
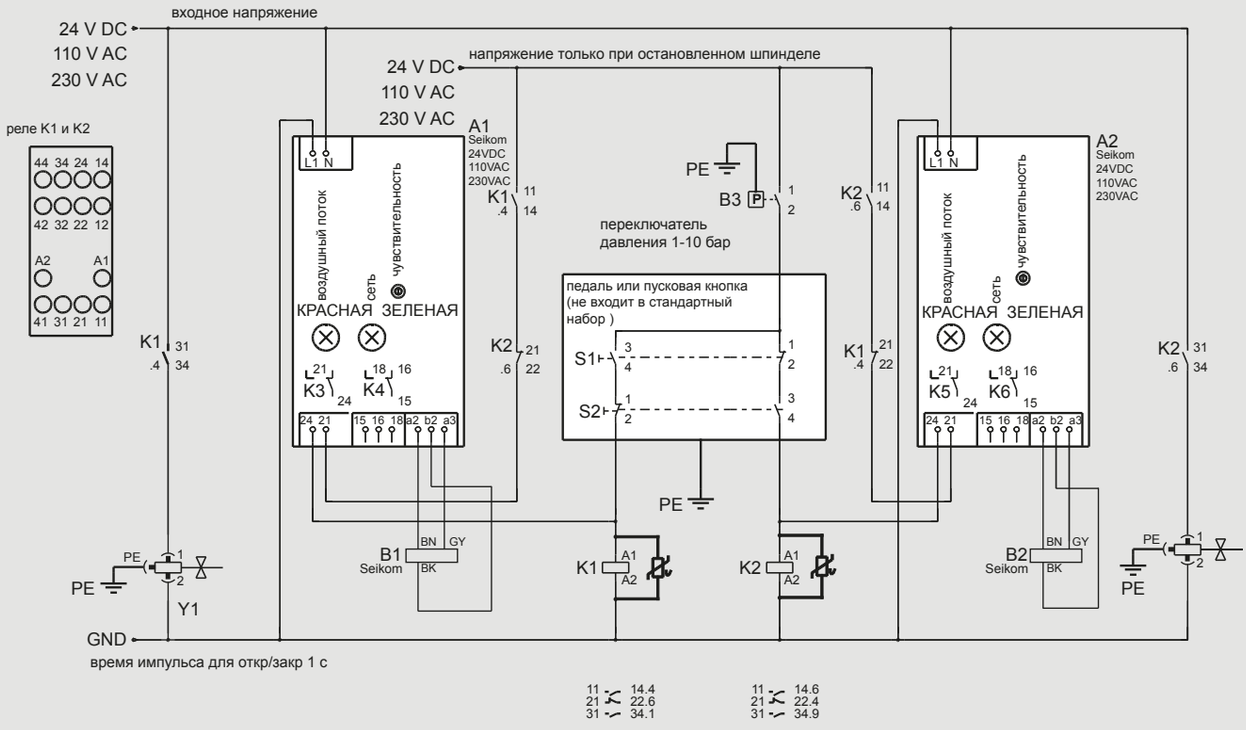


схема электрических соединений AC-BB



Katalog_kpl.indb 299 21.04.2016 10:24:09

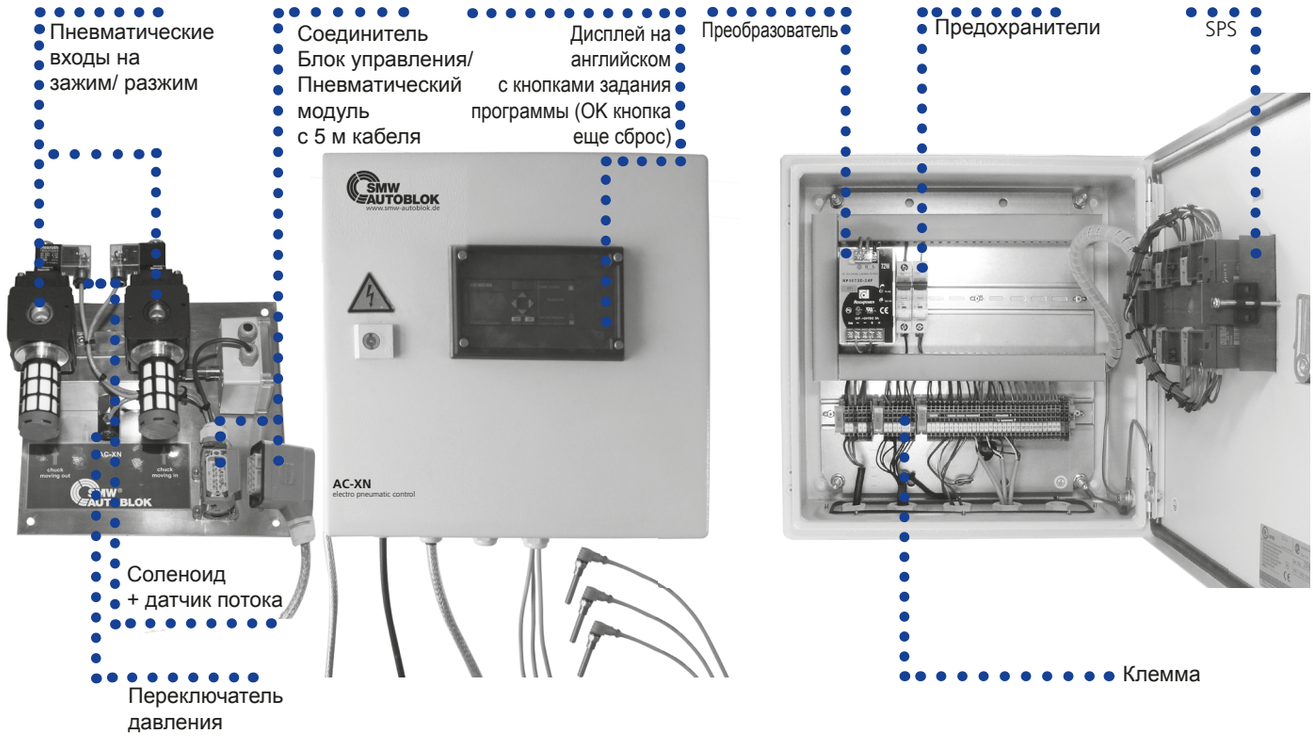
AC-XN

Блок управления для пневматических патронов

- **электронная система безопасности**
- **для патронов Big Bore**
- **бесконтактные переключатели для контроля давления и быстрого хода**

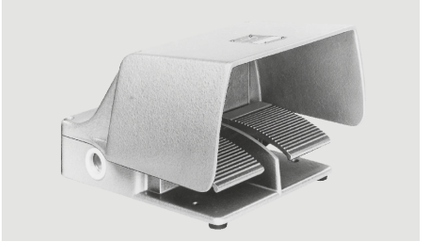
Универсальный, электронный микропроцессорный блок управления для Big Bore патронов в 1/2”/3/4” исполнении

- **Встроенные системы безопасности**
- **Простая установка – не требует других устройств**
- **Подключение к линиям с любым напряжением**
- **LCD дисплей на английском языке**
- **Быстрое подсоединение к патрону 1/2” / 3/4” деталей**
- **Работает от внешнего управления**

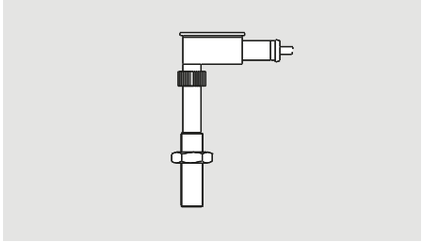


Принадлежности:

Педаль F2
с 4 м кабелем
ид. No. 013324



Бесконтактные переключатели для контроля давления и быстрого хода M8x1
ид. No. 203500



Воздушный датчик 1/2”
ид. No. 192074
Воздушный датчик 3/4”
ид. No. 199790



Пример заказа:

Блок управления AC-XN исполнение 1/2”	ид. No. 203491
Блок управления AC-XN исполнение 3/4”	ид. No. 203490

Стандартный комплект:

Блок управления
ДхШхВ = 380 x 380 x 220 мм
Пневматический модуль 1/2” или 3/4”
ДхШхВ = 300 x 300 x 130 мм
3 шт. бесконтактные переключатели M8x1
(ид. No. 203500)

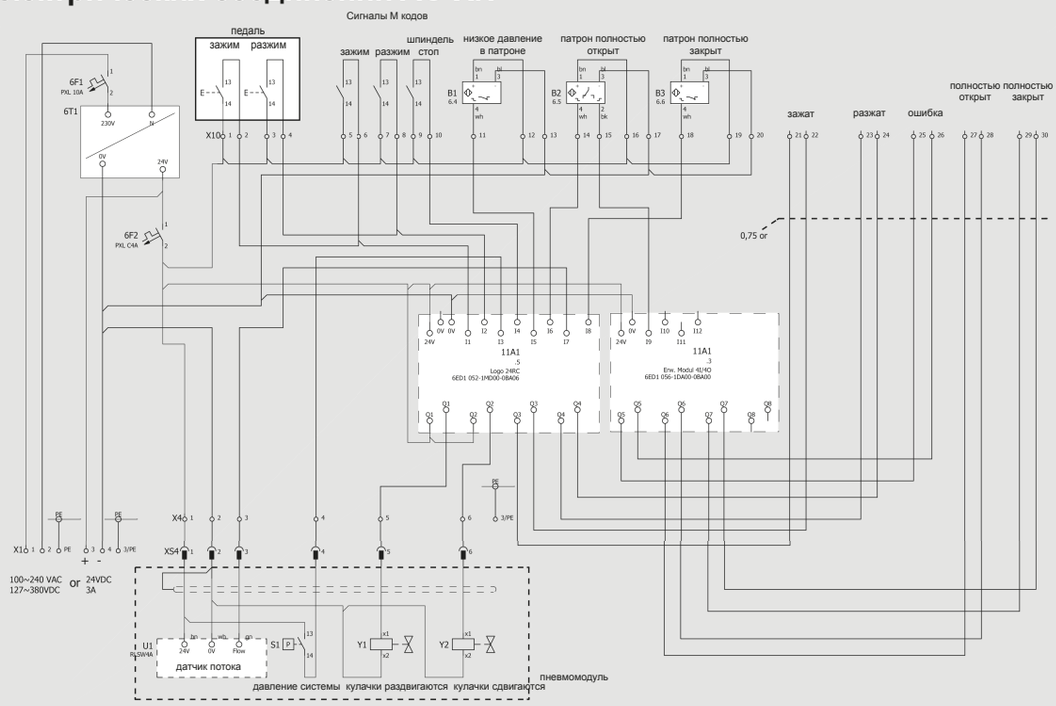
Katalog_kpl.indb 300 21.04.2016 10:24:12

AC-XN

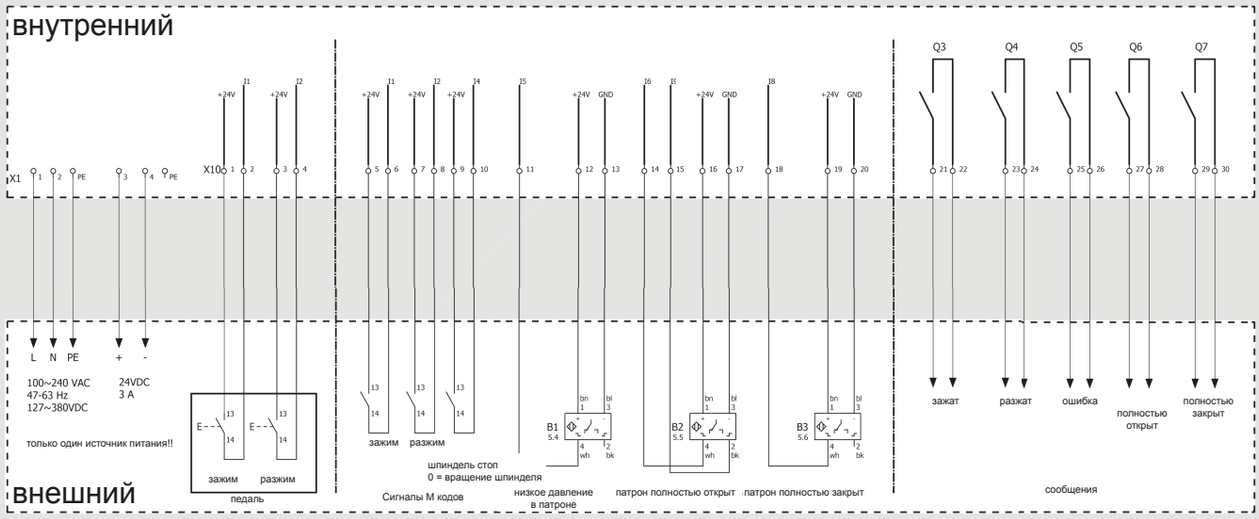
Блок управления для пневматических патронов

- пневматическая схема
- схема электрических соединений

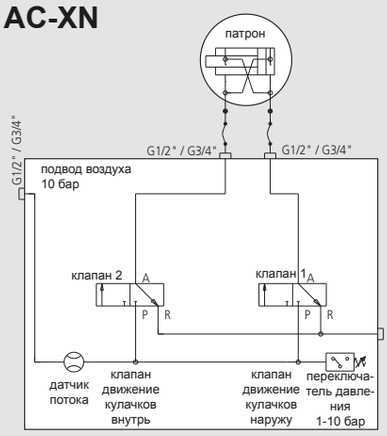
Схема электрических соединений AC-XN



Электросхема AC-XN



Пневматическая схема AC-XN

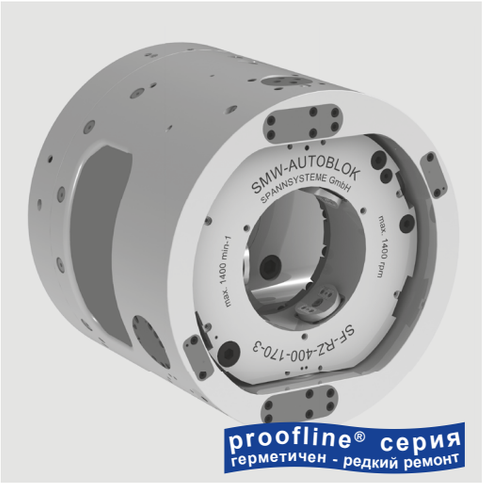


Katalog_kpl.indb 301 21.04.2016 10:24:15

SF-RZ

Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом

- 3 самоцентрирующих кулачка
- большие окна для удаления стружки
- автоматизированный индексный контроль



Применение/преимущество для покупателя

- обработка муфт диам. до 5 1/2“ за одну установку
- индексный поворот на 180°
- 3 самоцентрирующих кулачка для внешнего зажима
- компактная конструкция и малый вес
- стандартное крепление для легкой модернизации существующих станков

Технические характеристики

- гидравлический, автоматический патрон с индексным кольцом
- все функции контролируются через бесконтактные переключатели
- высокоточный и жесткий индексный механизм
- опция: зажимные маятниковые вставки, центральная подача СОЖ

Стандарный комплект

патрон с крепежными болтами

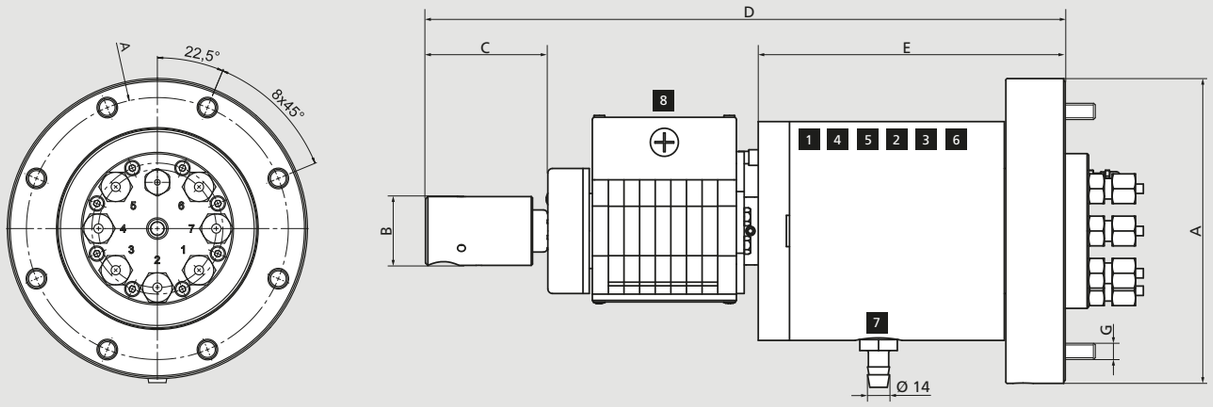
Пример заказа

SF-RZ 400

Принадлежности

распределитель масла на 7 выходов
комплект для подачи СОЖ

Распределитель масла на 7 выходов MDV 65



Соединения:

1. индексная позиция 180
2. индексная позиция 0
3. блокировка индексного кольца
4. разблокировка индексного кольца
5. кулачки зажаты
6. кулачки разжаты
7. утечка масла
8. контрольный

Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

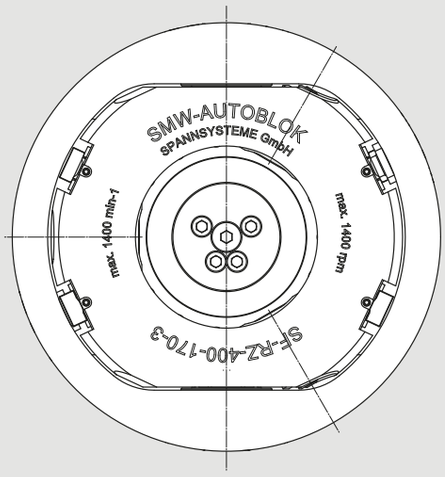
SMW-AUTOBLOK тип		MDV 65
ид. No.		045920
A	мм	195
B	мм	44
C	мм	78.3
D	мм	331.2
E	мм	196.5
F	мм	170
G	мм	8xM12
макс.частота вращения	об/мин.	1400
вес	кг	28

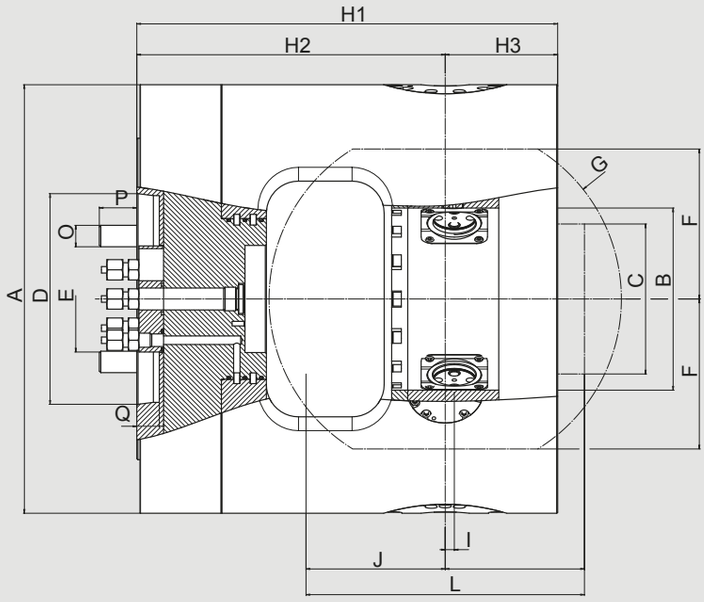
Для более точных позиций соединительных отверстий запрашивайте чертеж
Все отверстия (1-6) G 3/8“

Katalog_kpl.indb 302 21.04.2016 10:24:18

SF-RZ

основные размеры и технические данные





Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			SF-RZ 400
ид. No.			054394
внешний диаметр патрона	**A**	мм	400
внутренний диаметр кольца	**B**	мм	170
макс.внешний диа. детали	**C**	мм	140
крепление на шпиндель	**D**		A11
внешний диам. присоед. фланца	**E**	мм	99
высота индексного кольца	**F**	мм	140
траектория кольца	**G**	мм	329
	H_1	мм	393
	H_2	мм	288
индексная ось	**H_3**	мм	105
ось кулачка к индексной оси	**I**	мм	8.5
	K	мм	130
макс. длина детали	**L**	мм	260
зажимной ход	**M**	мм	5.7
крепежные болты	**O**	мм	M20
	P	мм	35
	Q	мм	21
макс. частота вращения		об/мин.	1400
макс. давление		бар	50
макс. сила зажима		кН	120
масса		кг	225
момент инерции		кг·м²	6

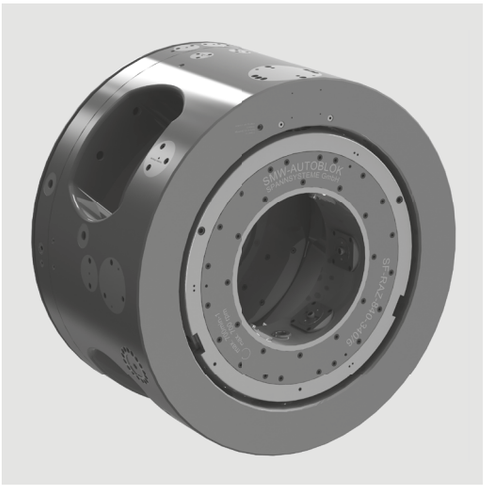
Katalog_kpl.indb 303 21.04.2016 10:24:19

SF-RAZ

пазовое соединение

Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом

- **3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих кулачка**
- **большие окна для удаления стружки**
- **автоматизированный индексный контроль, гидропривод**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка муфт за 1 установку
- индексный поворот на 180° за 2 секунды
- зажим шестью кулачками для лучшей круглости муфты = идеальное качество резьбы
- “пограничный” режим (грубая - тонкая обработка)

Технические характеристики

- гидравлический, автоматический патрон с индексным кольцом
- все функции контролируются через бесконтактные переключатели
- высокоточный и жесткий индексный механизм
- только для внешнего зажима
- автоматическая централизованная смазка

Стандарный комплект

патрон с крепежными болтами

Пример заказа

SF-RAZ 950-3+3 A 20

Принадлежности

гидрораспределитель, электр-оразводка комплект шлангов

Обработка муфты за 1 установку:

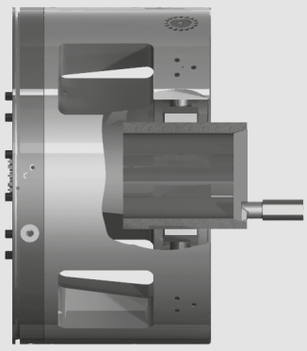


рис. 1
зажим внешнего диаметра муфты шестью кулачками (3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих) и нарезание резьбы с одной стороны

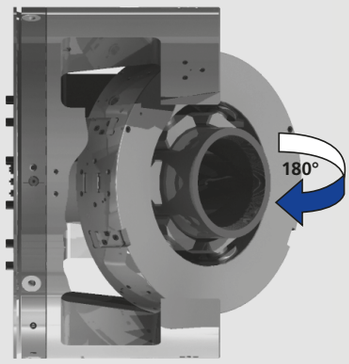


рис. 2
индексный поворот кольца с зажатой муфтой на 180°

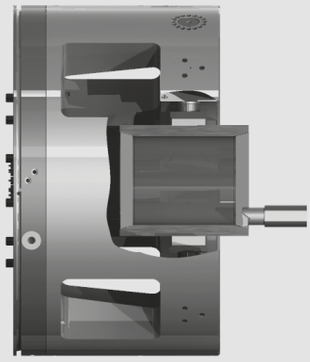


рис. 3
после поворота на 180° нарезание резьбы с другой стороны

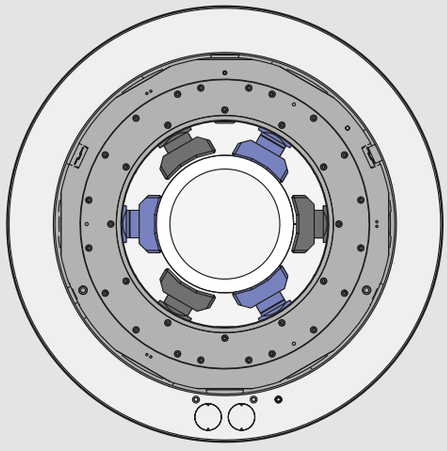


рис. 4
3 кулачка центрируют и зажимают муфту

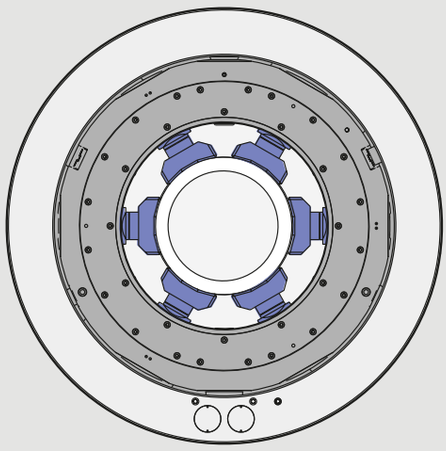


рис. 5
3 компенсирующих кулачка дополнительно зажимают центрированную муфту для распределения общего усилия на 6 кулачков = меньше деформации муфты/лучше круглость резьбы

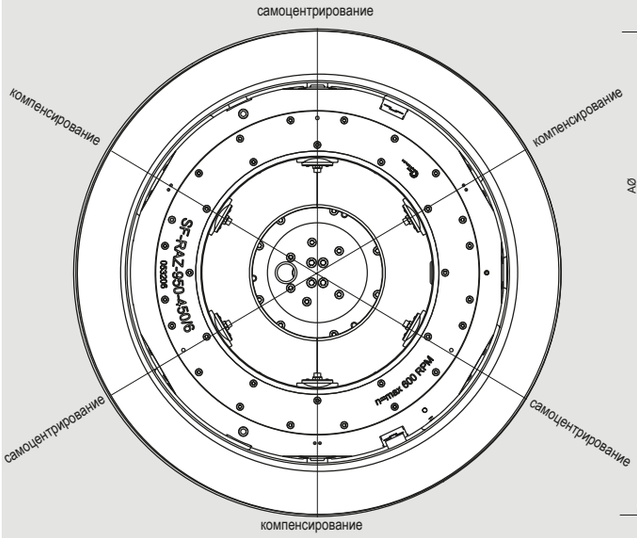
Katalog_kpl.indb 304 21.04.2016 10:24:22

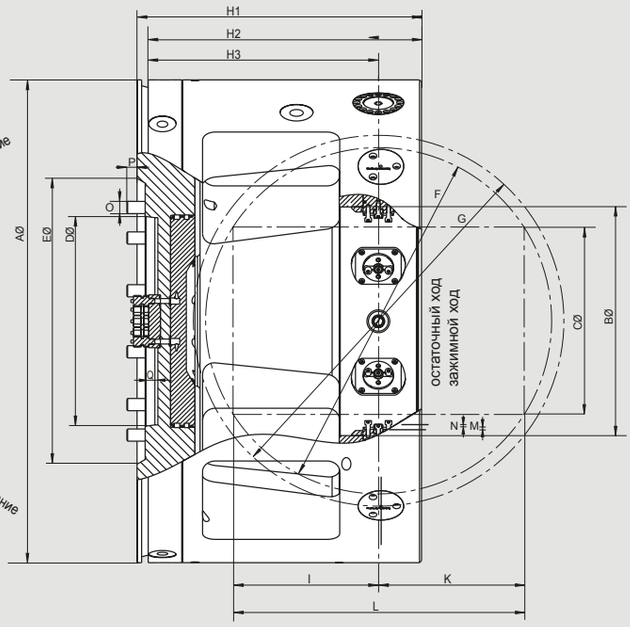
SF-RAZ

основные размеры и технические данные

пазовое соединение

Размеры кулачков и крышек переключателей и настроек не указаны
Указаны только основные размеры!



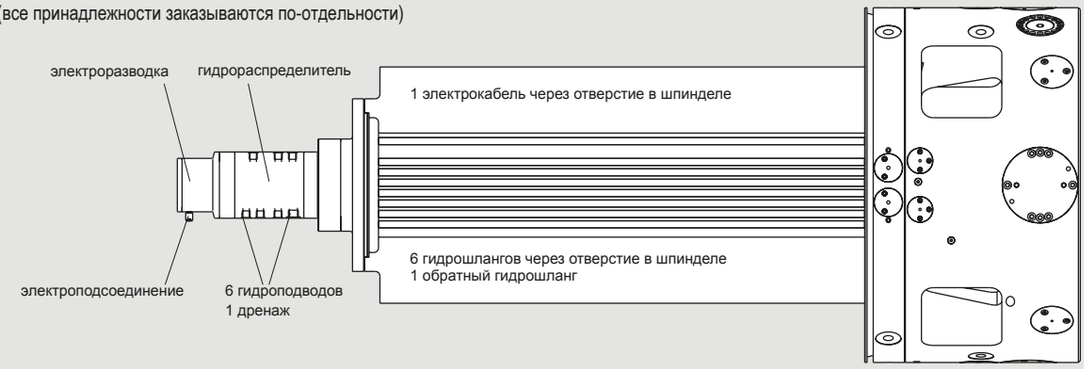


Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			SF-RAZ 750	SF-RAZ 840	SF-RAZ 950	SF-RAZ 1050
ид. No.			053090	053097	053206	053900
внешний диаметр патрона	A	мм	750	840	950	1050
внутренний диаметр кольца	B	мм	250	340	450	550
макс.внешний диа. детали	C	мм	185	275	368	468
крепление на шпиндель	D		A15	A15	A20	A20
ниша для конца шпинделя	E	мм	435	435	562	562
макс. траектория детали	F	мм	480	570	680	780
траектория кольца	G	мм	526	618	728	828
	H1	мм	456	501	560	610
	H2	мм	440	485	544	594
	H3	мм	355	400	459	509
	I	мм	221.5	250	286	312
	K	мм	221.5	250	286	312
макс. длина детали	L	мм	443	500	572	624
реком. зажимной ход кулачка	M	мм	5.5	5.5	5.5	5.5
реком. остаточный ход	N	мм	4.5	4.5	4.5	4.5
полный ход кулачка	S	мм	10	10	10	10
крепежные болты	O	мм	M24	M24	M24	M24
	P	мм	37	37	36	36
макс.частота вращения		об/мин.	800	700	600	530
макс.давление		бар (psi)	70 (1015)	70 (1015)	70 (1015)	70 (1015)
макс.усилие		кН (lbf)	250 (56202)	250 (56202)	250 (56202)	250 (56202)
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	1018 (2244)	1200 (2646)	1650 (3638)	2155 (4751)

Установка SF-RAZ патрона с гидрораспределителем, электроразводкой и комплектом шлангов:

(все принадлежности заказываются по-отдельности)



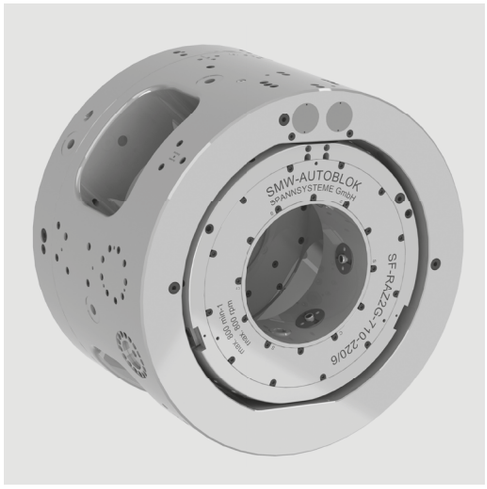
Katalog_kpl.indb 305 21.04.2016 10:24:23

SF-RAZ2G

пазовое соединение

Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом

- **3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих кулачка**
- **очень компактная конструкция**
- **автоматизированный индексный контроль, гидропривод**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка муфт за 1 установку
- индексный поворот на 180° за 2 секунды
- зажим шестью кулачками для лучшей круглости муфты = идеальное качество резьбы
- “пограничный” режим (грубая - тонкая обработка)

Технические характеристики

- лучшее соотношение патрона к диаметру заготовки
- меньший вес патрон на шпиндель
- очень точный и жесткий индексирующий механизм с защитной системой
- все функции контролируются через бесконтактные переключатели
- только для внешнего зажима
- автоматическая централизованная смазка

Стандарный комплект

патрон с крепежными болтами

Пример заказа

SF-RAZ2G 710

Принадлежности

гидрораспределитель, электроразводка, комплект шлангов

Обработка муфты за 1 установку:

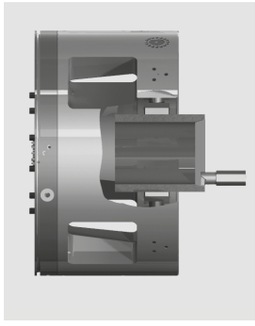


рис. 1
зажим внешнего диаметра муфты шестью кулачками (3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих) и нарезание резьбы с одной стороны

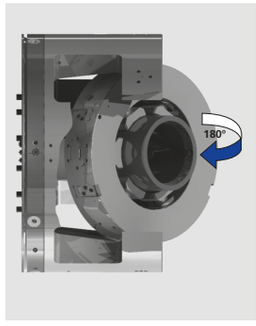


рис. 2
индексный поворот кольца с зажатой муфтой на 180°

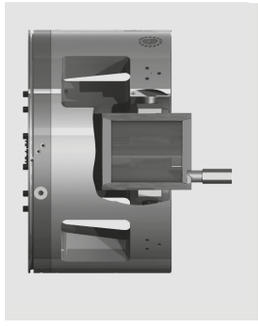


рис. 3
после поворота на 180° нарезание резьбы с другой стороны

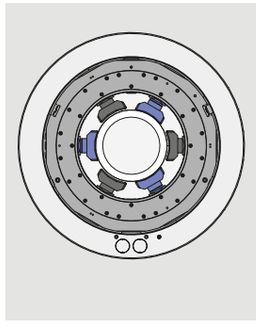


рис. 4
3 кулачка центрируют и зажимают муфту

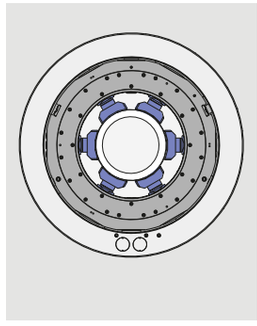


рис. 5
3 компенсирующих кулачка дополнительно зажимают центрированную муфту для распределения общего усилия на 6 кулачков = меньше деформации муфты/лучше круглость резьбы

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		SF-RAZ2G 710-220	SF-RAZ2G 780-290	SF-RAZ2G 880-390	SF-RAZ2G 1100-570
Ид. No.		054720	по запросу*	по запросу*	по запросу*
количество кулачков		3+3	3+3	3+3	3+3
внешний диаметр патрона	мм	710	780	880	1.100
ход кулачка	мм	10	10	10	10
давление макс.	бар	70	70	70	70
зажимное усилие пр 50 бар	кН	175	175	175	175
зажимной диаметр макс.	мм	220	290	390	570
допустимая частота вращения	об/мин	800	(*)	(*)	(*)
масса	кг	800	~ 1.015	~ 1.380	~ 2.155
размер муфты	град.	7 1/2"	9 5/8"	13 3/8"	20
толщина стенки	мм	14.75	20	25	31

* детальные размеры по запросу

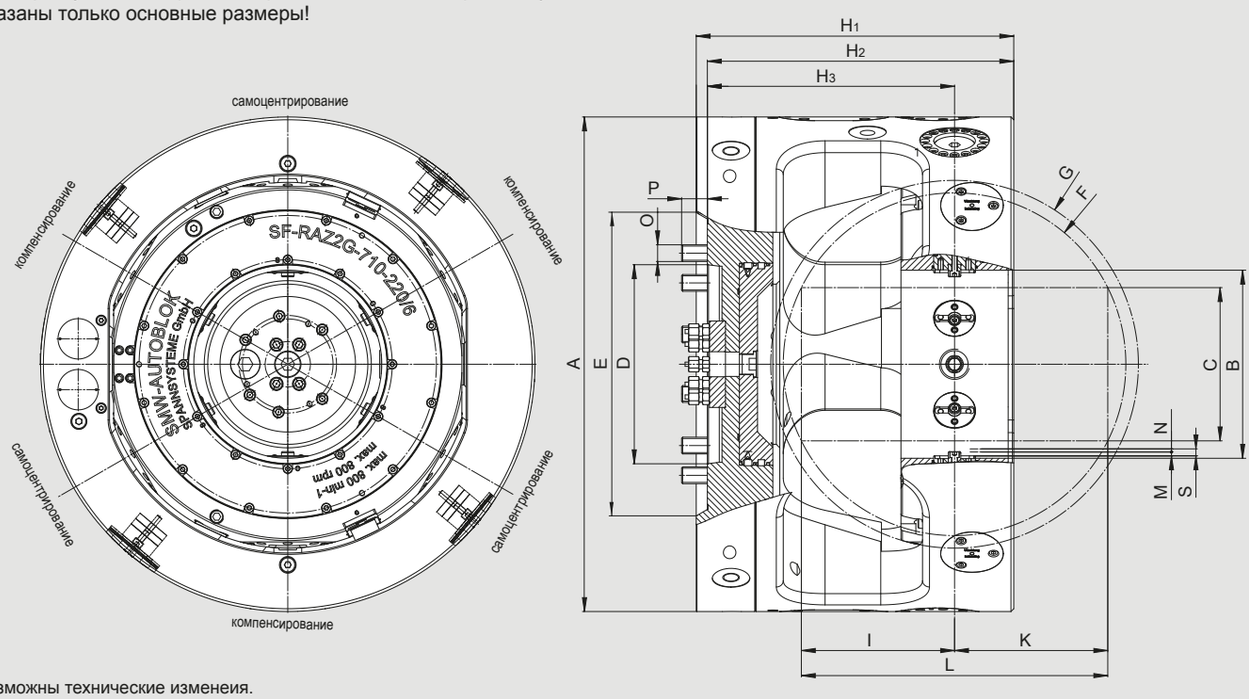
Katalog_kpl.indb 306 21.04.2016 10:24:26

SF-RAZ2G

основные размеры и технические данные

пазовое соединение

Размеры кулачков и крышек переключателей и настроек не указаны
Указаны только основные размеры!



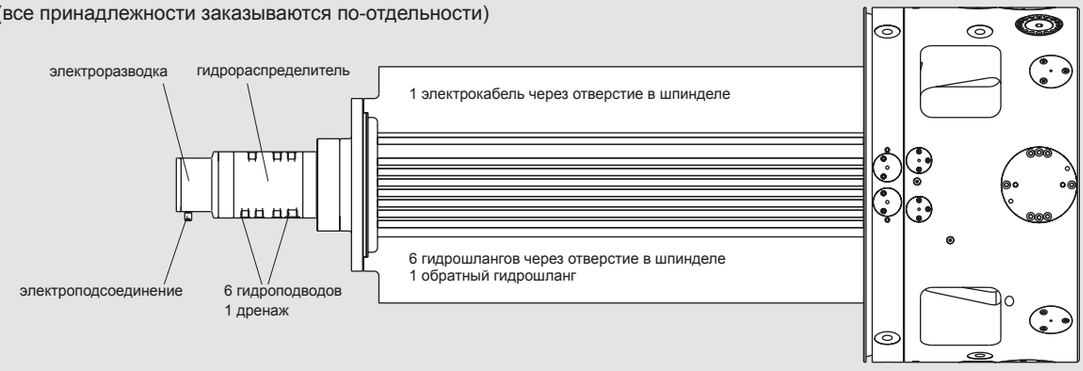
Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип			SF-RAZ2G 710-220	SF-RAZ2G 780-290	SF-RAZ2G 880-390	SF-RAZ2G 1100-570
ид. No.			054720	по запросу*	по запросу*	по запросу*
внешний диаметр патрона	A	мм	710	780	880	1100
внутренний диаметр кольца	B	мм	270			
макс.внешний диа. детали	C	мм	220	290	390	570
крепление на шпиндель	D		A15			
ниша для конца шпинделя	E	мм	435			
макс. траектория детали	F	мм	492			
траектория кольца	G	мм	528			
	H1	мм	456			
	H2	мм	440			
	H3	мм	355			
	I	мм	220			
	K	мм	220			
макс. длина детали	L	мм	440			
реком. зажимной ход кулачка	M	мм	5.5			
реком. остаточный ход	N	мм	4.5			
полный ход кулачка	S	мм	10			
крепежные болты	O	мм	M24			
	P	мм	37			

* детальные размеры по запросу

Установка SF-RAZ2G патрона с гидрораспределителем, электроразводкой и комплектом шлангов:

(все принадлежности заказываются по-отдельности)



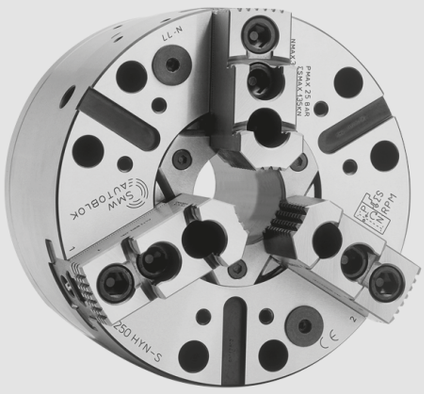
Katalog_kpl.indb 307 21.04.2016 10:24:31

HYND-S

дюймовое зубчатое соединение

Гидравлический патрон Ø 180 - 400 мм

- **подача масла через стенку шпинделя**
- **3 и 4 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка прутков/валов
- полное использование проходного отвер стия
- для станков с поворотным столом и специальных станков

HYND-S: основные кулачки с дюймовым соединением (1/16”x 90°)

Технические характеристики

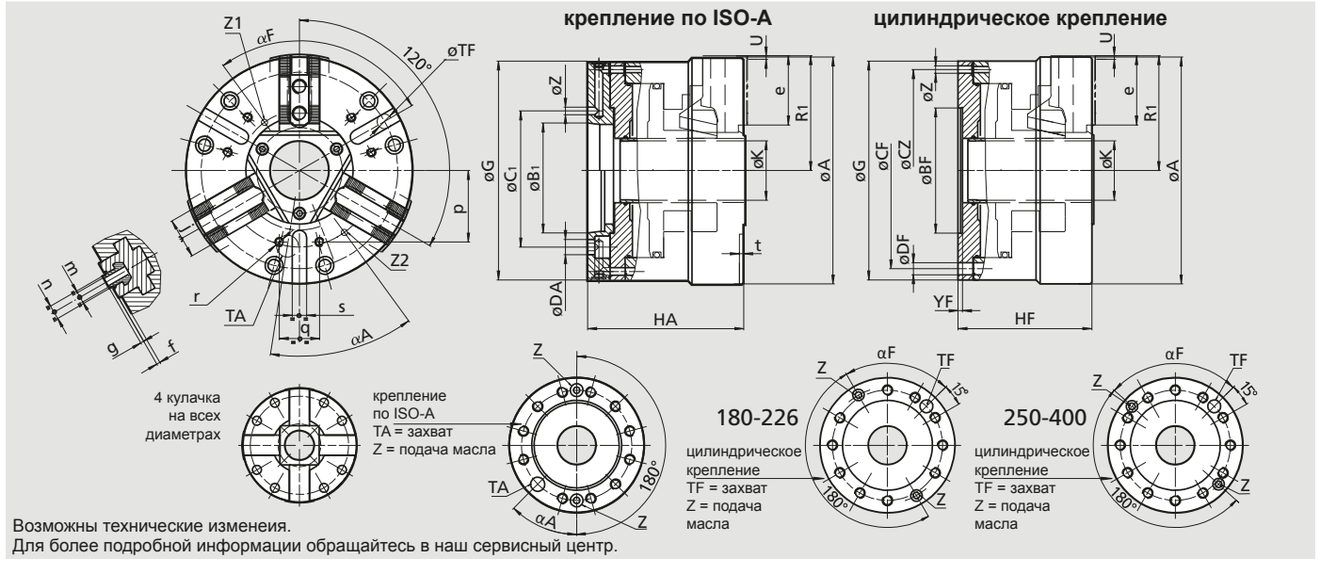
- клиновой механизированный патрон с большим проходным отверстием
- встроеный цилиндр с предохранительными клапанами
- цементированный корпус
- специальные присоединительные размеры - по требованию

Стндартный комплект

3-х или 4-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных кулачков
крепежные болты
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон
HYND-S 210-53-3 A06
или
4-х кулачковый патрон
HYND-S 250-66-4 Z140



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		HYND-S 180	HYND-S 210	HYND-S 226	HYND-S 250	HYND-S 315	HYND-S 400
макс давление	бар (psi)	20 (290)	25 (363)	22 (319)	25 (363)	22 (319)	25 (363)
макс усилие зажима	кН (lbf)	72 (16186)	115 (25853)	115 (25853)	135 (30349)	160 (35969)	210 (47210)
допустимая частота вращения	об/мин	5000	4200	4200	3600	3100	2500
момент инерции	кг·м²	0.09	0.18	0.22	0.40	0.85	1.9
масса (без накладных кулачков) (ISO-A)	кг (lbs)	20 (44)	31 (68)	34 (75)	48 (106)	70 (154)	145 (320)

Размеры

тип	A мм	G мм	K мм	R1 разжим мм	U ход мм (дюйм)	Z мм	e мм	f мм	g мм	j мм	m мм	n мм	p мм	q мм	r мм	s мм	t мм
HYND-S 180	180	180	53	90.5	3.5 (0.14”)	7	49.5	5	2.5	30	M10	14	-	-	-	-	-
HYND-S 210	212	212	53	108	3.5 (0.14”)	7	66	4	2.5	36	M12	17	80	28	M8	16	5
HYND-S 226	226	226	65	116	3.5 (0.14”)	7	66	4	2.5	36	M12	17	90	36	M8	16	5
HYND-S 250	254	245	66	128.5	4.0 (0.16”)	8.5	77.5	4	3.5	45	M16	21	80	45	M10	16	5
HYND-S 315	315	305	102	160.5	4.5 (0.18”)	8.5	93	4	3.5	45	M16	21	100	60	M10	20	5
HYND-S 400	400	335	130	202	5.5 (0.22”)	10	116	5	3.5	62	M16	21	135	80	M12	20	5

Размеры патронов с цилиндрическим креплением

тип	BF H6 мм	CF мм	CZ мм	DF мм	HF мм	YF мм	TF мм	αF град.	масса кг (lbs)
HYND-S 180	140	163	165	9	119	6	8	45°	17 (38)
HYND-S 210	110	190	190	11	126	5	12	75°	27 (60)
HYND-S 226	140	206	206	11	129	5	12	30°	30 (66)
HYND-S 250	140	220	226	13.5	150	5	16	96°	42 (93)
HYND-S 315	140	262	280	17	160	5	16	96°	60 (132)
HYND-S 400	200	280	235	17	190	5	20	65°	133 (293)

Размеры патронов с креплением по ISO-A

тип	BA J4 мм	CA мм	DA мм	HA мм	αA град.
HYND-S 180 A5	82.563	104.8	11.5	137	45°
HYND-S 180 A6	106.375	133.4	13.5	140	45°
HYND-S 210 A5	82.563	104.8	11.5	146	45°
HYND-S 210 A6	106.375	133.4	13.5	146	45°
HYND-S 226 A6	106.375	133.4	13.5	149	45°
HYND-S 250 A6	106.375	133.4	13.5	175	45°
HYND-S 250 A8	139.719	171.4	17	175	45°
HYND-S 315 A8	139.719	171.4	17	185	45°
HYND-S 315 A11	196.869	235	21	185	45°
HYND-S 400 A8	139.719	171.4	17	220	45°
HYND-S 400 A11	196.869	235	21	220	45°

Katalog_kpl.indb 308 21.04.2016 10:24:33

Гидравлический патрон Ø 500 - 800 мм

■ подача масла через стенку шпинделя
■ 3 кулачка

HYDL-S

**длинный ход
дюймовое зубчатое
соединение**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка прутков/валов
- для специальных применений / специальных станков / поворотных столов
- полное использование проходного отверстия

HYDL-S: длинный ход, дюймовое зубчатое соединение 3/32”x 90°

Технические характеристики

- клиновой механизированный патрон с большим проходным отверстием
- встроенный цилиндр с предохранительными клапанами
- цементированный корпус
- специальные присоединительные размеры - по требованию

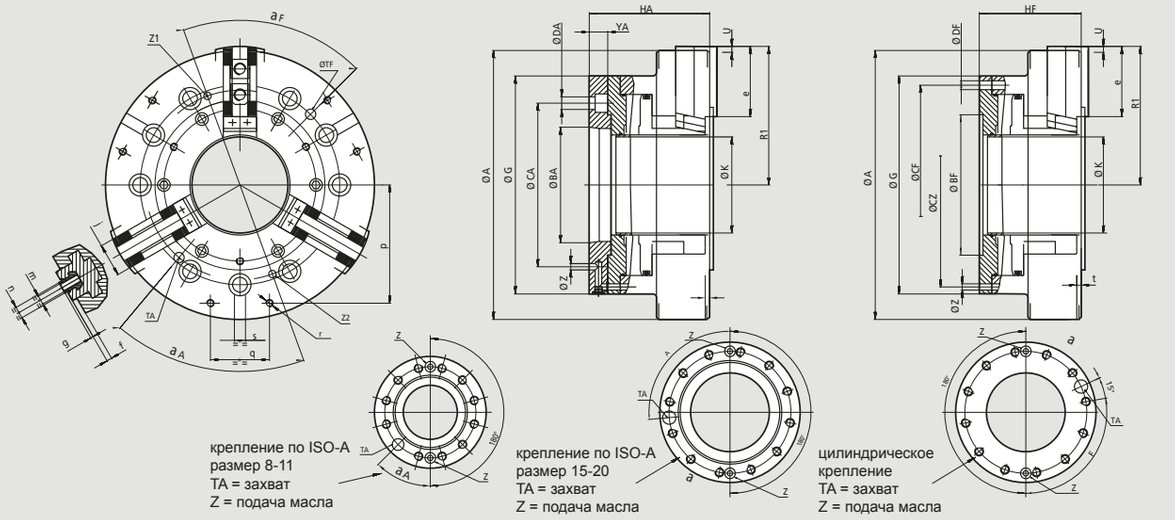
Стандартный комплект

3-кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. накладных клачков
крепежные болты шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон HYDL-S 500 A11

крепление по ISO-A **цилиндрическое крепление**



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		HYDL-S 500	HYDL-S 630	HYDL-S 800
радиальный ход кулачков	мм (дюйм)	11 (0.43”)	13.5 (0.53”)	13.5 (0.53”)
макс. давление	бар (psi)	30 (435)	25 (363)	25 (363)
макс. усилие зажима	кН (lbf)	150 (33721)	250 (56202)	250 (56202)
допустимая частота вращения	об/мин	1600	1300	1000
момент инерции	кг·м²	5.1	16	48
масса (без накладных кулачков)	кг (lbs)	160 (353)	310 (683)	580 (1279)

размеры типа HYDL-S

тип	A мм	G мм	K мм	R1 разжим мм	U ход мм (дюйм)	e мм	f мм	g мм	j мм	m мм	n мм	Z мм
HYDL-S 500	500	400	180	256	11.0(0.43”)	116	9	3.5	62	M20	25.5	10
HYDL-S 630	630	540	250	323	13.5(0.53”)	140	9	3.5	62	M20	25.5	10
HYDL-S 800	800	540	250	405	13.5(0.53”)	165	9	3.5	75	M20	25.5	12

Размеры патронов с цилиндрическим креплением

все типы размер	B_F H6 мм	C_F мм	C_Z мм	D_F мм	H_F мм	Y_F мм	T_F мм	α_F град.
Ø 500	300	350	330.2	17	185	6	20	65°
Ø 630	380	463.6	463.6	27	210	6	24	65°
Ø 800	380	463.6	463.6	27	220	6	24	65°

Размеры патронов с креплением по ISO-A

все типы размер	B_A J4 мм	C_A мм	D_A мм	H_A мм	α_A град.	Z_A мм
Ø 500 A11	196.869	235	21	220	45°	10
Ø 500 A15	285.775	330.2	25	225	85°	12
Ø 630 A15	285.775	330.2	25	250	85°	12
Ø 630 A20	412.775	463.6	27	230	85°	12
Ø 800 A20	412.775	463.6	27	240	85°	12

Katalog_kpl.indb 309 21.04.2016 10:24:34

Katalog_kpl.indb 310 21.04.2016 10:24:34

Самоцентрирующие люнеты для токарных и шлифовальных операций



стр. 316

SLU-X®

самоцентрирующий люнет
стандартный ряд

- герметичный корпус
- контроль открытия через бесконтактный переключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 318

SLUB

самоцентрирующий люнет
стандартный ряд

очень компактный с боковым креплением цилиндра

- контроль открытия/закрытия через бесконтактный переключатель
- специальные размеры по требованию



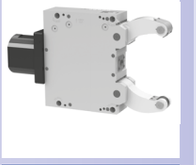
стр. 320

SLUB-A

самоцентрирующий люнет стандартный ряд

очень компактный с боковым креплением цилиндра и дополнительный поворот верхнего рычага для автоматической вертикальной загрузки

- контроль открытия/закрытия через бесконтактный перключатель
- специальные размеры по требованию

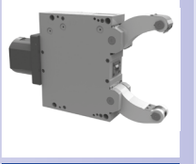


стр. 322

SLU

самоцентрирующий люнет
основной ряд

- БОЛЬШОЙ ЗАЖИМНОЙ ДИАПАЗОН
- контроль открытия/закрытия через бесконтактный переключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 324

SLU-A

самоцентрирующий люнет
основной ряд

дополнительный поворот верхнего рычага для автоматической вертикальной загрузки

- БОЛЬШОЙ ЗАЖИМНОЙ ДИАПАЗОН
- контроль открытия/закрытия через бесконтактный переключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 326

SR®

самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)

- герметичный корпус
- разводка для СОЖ/сдува
- измерение диаметра или контроль открытия через бесконтактный перключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 328

SRA

самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)
дополнительный поворот верхнего рычага для автоматической вертикальной загрузки

- герметичный корпус
- разводка для СОЖ/сдува
- измерение диаметра или контроль открытия через бесконтактный перключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 330

SR-CL

самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)
– с точной регулировкой

- встроенная точная регулировка центральной оси
- герметичный корпус
- разводка для СОЖ/сдува
- измерение диаметра или контроль открытия через бесконтактный перключатель



стр. 332

K

самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)

- компактная конструкция
- герметичный корпус
- разводка для СОЖ/сдува
- измерение диаметра или контроль открытия через бесконтактный перключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 334

KA

самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)

- компактная конструкция
- герметичный корпус
- разводка для СОЖ/сдува
- центральный рычаг с двойными направляющими для тяжелых деталей
- регулировка положения эксцентриками боковых рычагов

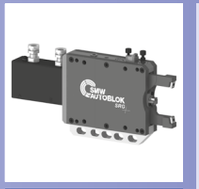


стр. 336

KLU / KLU-A

самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)

- узкие рычаги для поддержки коленовалов
- герметичный корпус
- разводка для СОЖ/сдува
- измерение диаметра или контроль открытия через бесконтактный перключатель
- специальные размеры по требованию



стр. 338

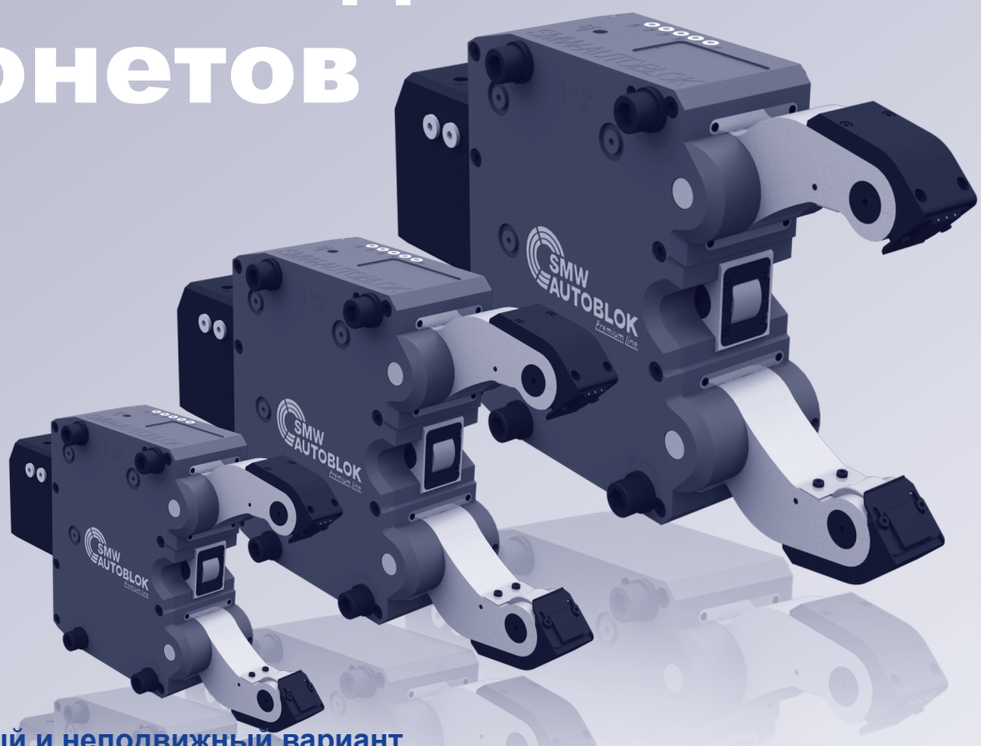
SRG/ SRG-B

базовый люнет
с точной регулировкой центра

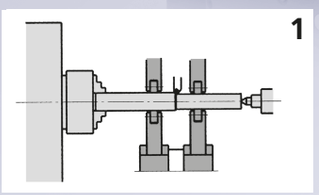
- горизонтальная и вертикальная точная регулировка центра
- выдвигающиеся рычаги люнета
- вход для сжатого воздуха против грязи и СОЖ
- контроль через бесконтактный переключатель
- подходит для следящего шлифования

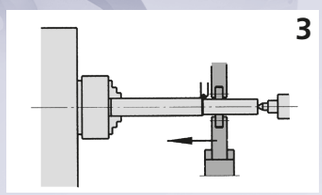
Katalog_kpl.indb 311 21.04.2016 10:24:41

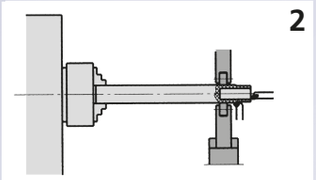
SMW-AUTOBLOK мировой лидер в производстве люнетов



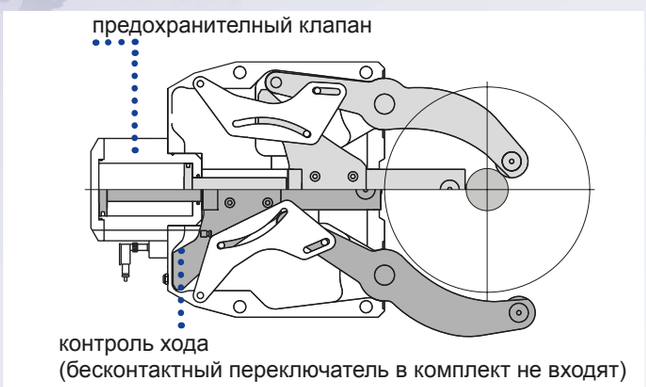
подвижный и неподвижный вариант







1. пара неподвижных люнетов
2. неподвижный люнет для обработки торцов
3. подвижный люнет



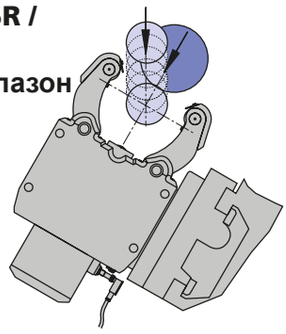
Доступные функции в стандартных моделях

Тип люнета	стандартный ряд		основной ряд	качественный ряд				
	SLU-X	SLUB, SLUB-A	SLU, SLU-A	SR	SRA	SR-CL	K, KA	KLU, KLU-A
Размер люнета	**1 - 5.1**	**3 - 6**	**1-6**	**2 - 6**	**2 - 6**	**4 - 6**	**3 - 7.1**	**215 - 540**
герметичный корпус	■			■	■	■	■	■
предохранительный клапан	■	■	■	■	■	■	■	■
контроль хода (бесконт.переключатель не включен)	■	■	■	■	■	■	■	■
1 комплект скребков (3 шт.)	■	■	■					
1 комплект скребков со встроенным смывом СОЖ				■	■	■	■	■
1 комплект цилиндрических роликов	■	■	■	■	■	■	■	■
вход для сжатого воздуха	■	■	■	■	■	■	■	■
вход для СОЖ через рычаги в т.ч.скребки				■	■	■	■	■
комплект инструментов	■	■		■	■	■	■	■

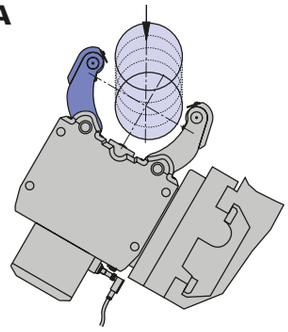
Katalog_kpl.indb 312 21.04.2016 10:24:43

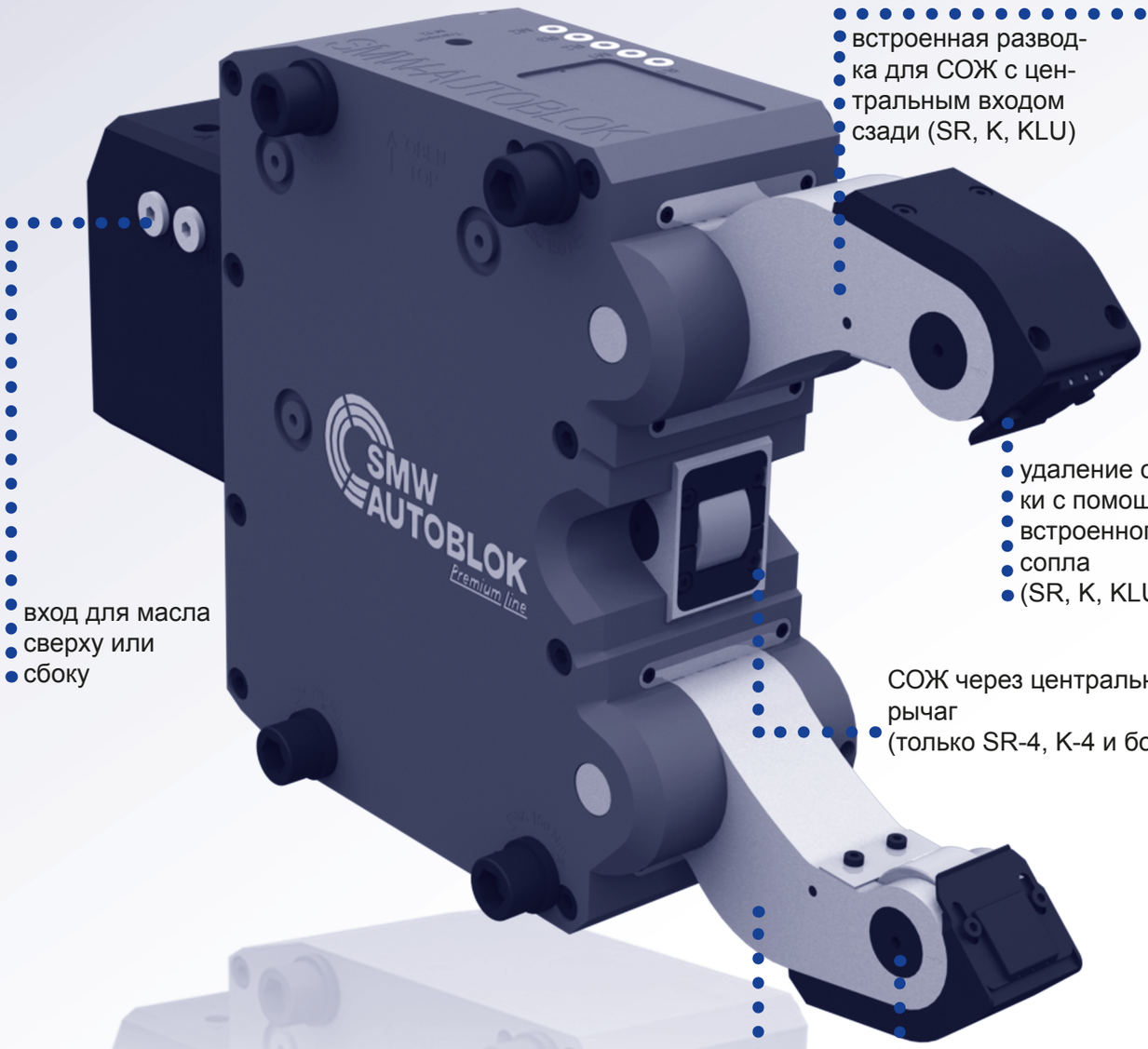
SLU-X® · SR® · K · KLU

SLU-X / SLU/ SR / K / KLU
большой диапазон зажима



SLU-A / SRA / KLU-A / KA
дополнительный поворот верхнего рычага
для автоматической вертикальной загрузки
(мировой патент)





встроенная разводка для СОЖ с центральным входом сзади (SR, K, KLU)

удаление стружки с помощью встроенного сопла (SR, K, KLU)

вход для масла сверху или сбоку

СОЖ через центральных рычаг (только SR-4, K-4 и более)

цементированные рычаги и центральный элемент (SLU-X, SR, K, KLU)

легкая смена роликов без расходных деталей

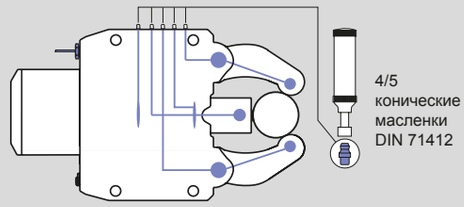
защищенный мировым патентом механизм поворота рычагов люнета без пружин (нет износа)

Katalog_kpl.indb 313 21.04.2016 10:24:44

Опция: ручная смазка (M) (все типы)

- дешевый вариант для средних производственных условий с небольшим накоплением мелкой стружки
- смазка роликов и других точек осуществляется шприцом через масленки
- периодичность смазки зависит от условий эксплуатации обычно через 4 – 8 часов работы
- смазка: KPE 2R-20 DIN 51502

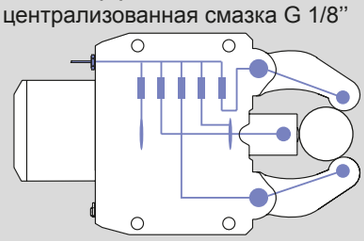
ручная смазка (M)



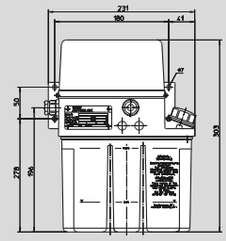
Опция: централизованная смазка (Z) (все типы)

- для тяжелых условий эксплуатации и большого накопления мелкой стружки
- при использовании подвижных люнетов
- рекомендуется применение нашего отдельно поставляемого устройства для смазки с таймером
- интервалы смазки 5 - 20 мин.
- диапазон рабочего давления – 10 - 45 бар.
- масло: вязкость 46 мм²/с (класс вязкости ISO)

централизованная смазка (Z)
централизованная смазка G 1/8''



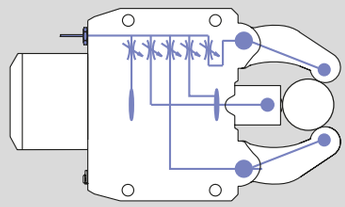
устройство для смазки ид. No. 088707



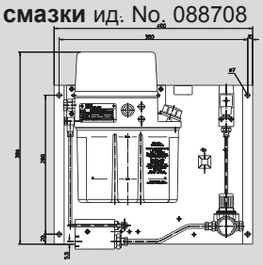
Опция: централизованная воздушномаслянная смазка (OLD) (все типы)

- для тяжелых условий резания с большим накоплением мелкой стружки, грязи или СОЖ
- устройство SMW-AUTOBLOK для воздушномаслянной смазки со встроенным таймером обязательно.
- устройство подает масло в воздушный шланг в регулируемые интервлы (2 -12 мин.)
- непрерывный воздушный поток (мин. 3 бар.) подает масло на ролики и сохраняет их чистоте.
- масло: вязкость 46 мм²/с (класс вязкости ISO)

воздушномаслянная смазка
централизованная смазка G 1/8''



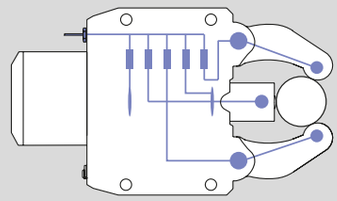
устройство для воздушномаслянной смазки ид. No. 088708



Опция централизованной консистентной смазки (F) (не для SLU/SLU-A/SLUB)

- для станков с централизованной консистентной смазкой
- применение и интервалы проверяйте в инструкциях от производителя станка
- мин./макс. рабочее давление 30 - 45 бар
- пластичная смазка: NLGI класс 0 или 1

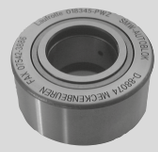
Централизованная консистентная смазка (F)
централизованная смазка G 1/8''



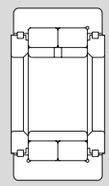
Опция: ролики (все типы)

- SMW-AUTOBLOK ролики (класс точности P05) специально изготовленные для наших люнетов
- специальная защита обеспечивает высокую точность и длительный срок службы
- стандартный комплект: 1 компл. цилиндрических роликов
- опция: сферические ролики (для подвижных люнетов), синтетические ролики, каленые ролики

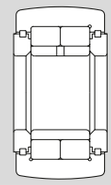
оригинальный SMW-AUTOBLOK ролик



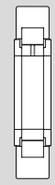
цилиндрический



специальный



узкий



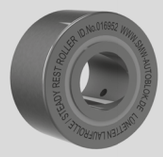
Ролики (все типы)

- стальные ролики (стандарт): поверхность детали не закалена

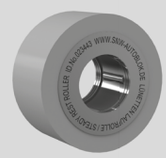
Доступные варианты материала роликов:

- синтетические ролики: поверхность детали полированная или хромированная
- каленые ролики: поверхность детали каленая

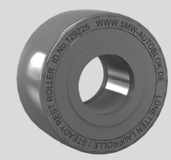
стальной ролик



синтетический ролик



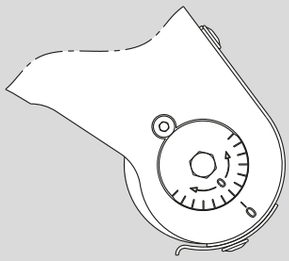
каленый ролик



Katalog_kpl.indb 314 21.04.2016 10:24:49

Оборудование	SLU-X® SLUB/-A	SLU SLU-A	SR®/-CL SRA	KLU /-A K / KA

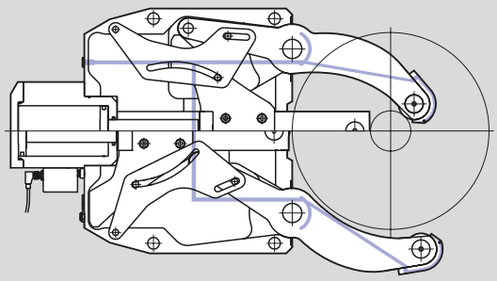
точная регулировка эксцентриком



опция точной регулировки центральной оси (все типы)

- эксцентриковые ролики на двух рычагах люнета позволяют быстро и точно найти центральную ось
- это позволяет избежать переустановку люнета при незначительном изменении оси
- регулировка только открытого люнета!

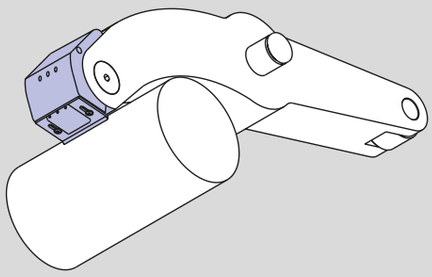
подача СОЖ/воздуха



подача СОЖ/воздуха (только для SR/K/KLU)

- встроенные каналы для подачи СОЖ или воздуха от центрального входа до рычагов люнета
- базовые функции для люнетов SR/K/KLU
- от размера SR-4/K4 и более с подачей СОЖ через центральный рычаг

СОЖ/воздух для удаления стружки



патентованная система удаления стружки СОЖ и воздухом со встроенными форсунками (только для SR/K/KLU)

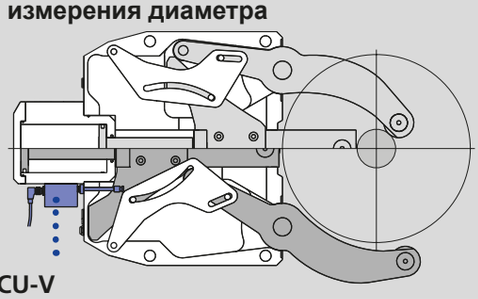
- очищает область контакта роликов с деталью
- патентованная двойная форсунка обеспечивает чистоту поверхности перед/за скребком

Только для люнетов с подачей СОЖ/воздуха

преимущество:

- постоянное поддержание точности центрирования
- никакого повреждения детали и роликов люнета мелкой/крупной стружкой
- реже менять ролики – меньше расходов

SCU-A/SCU-V
система измерения диаметра

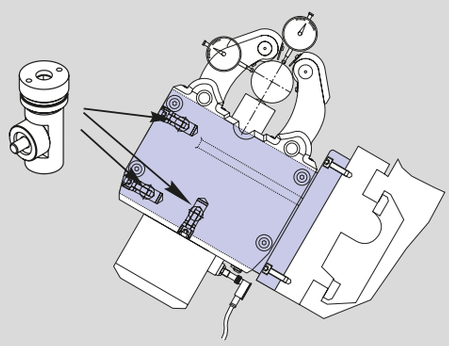


SCU-A/SCU-V

Опция: линейная система измерения диаметра SCU-A/SCU-V (только для SLU/SLU-A)

- положение зажимных рычагов проверяется линейной измерительной системой SCU-A/SCU-V.
- исключает столкновения с обрабатываемой деталью, резцовой головкой, транспортером и т.д.
- сокращенный временой цикл благодаря контролю развода рычагов только на заданную величину
- SCU-A: вход: 24 V выход: 4 – 20 mA
  SCU-V: вход: 24 V выход: 0 – 10 V

скоба с регулирующим устройством



Несущая скоба люнета

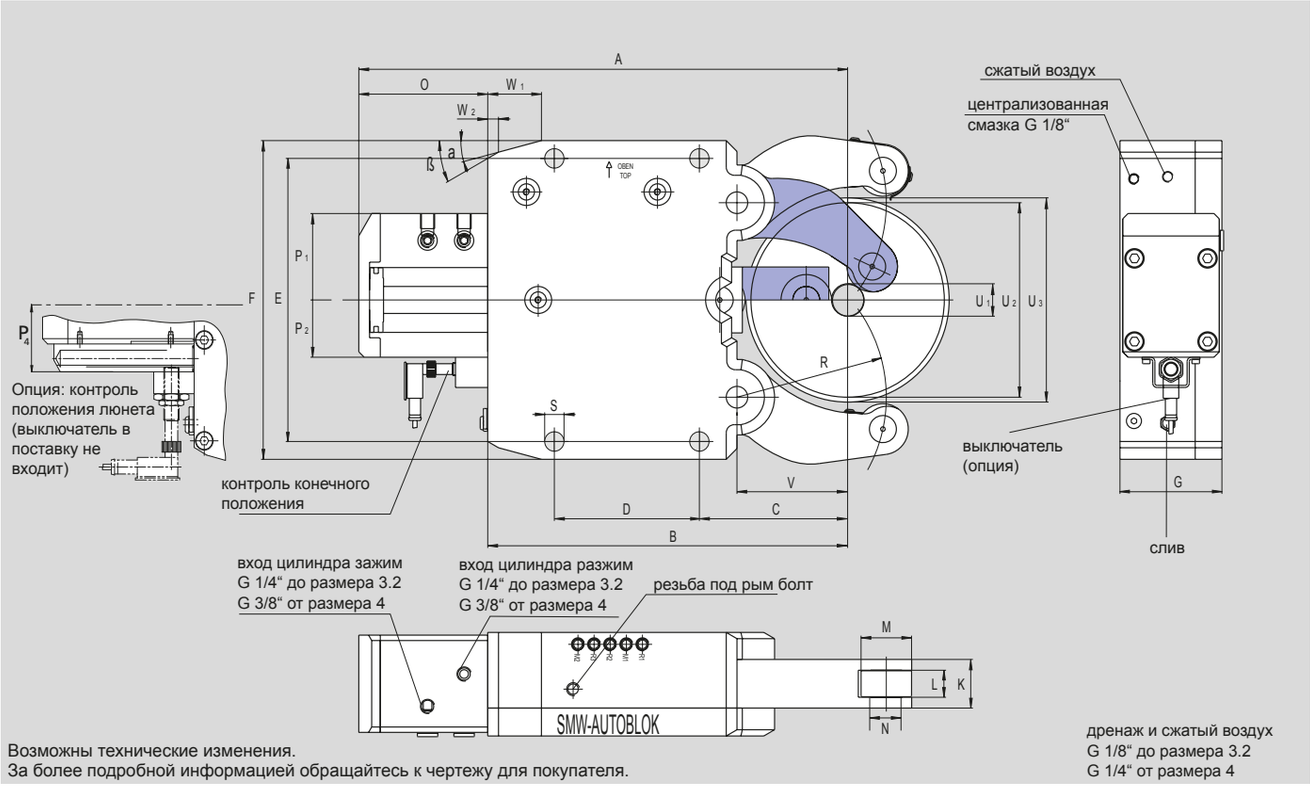
- Качественная скоба очень важна для функционирования/точности люнета
- Быстрое и легкое регулирование с помощью специального встроенного SMW-AUTOBLOK устройства
- SMW-AUTOBLOK поставляет нужные установочные скобы для различного применения в готовом виде

Katalog_kpl.indb 315 21.04.2016 10:24:51

SLU-X®

Самоцентрирующий люнет стандартный ряд

- **герметичный корпус**
- **контроль хода поршня „Люнет открыт“ (переключатель в поставку не входит)**



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип размер		SLU-X 1	SLU-X 2	SLU-X 3	SLU-X 3.1	SLU-X 3.2	SLU-X 4	SLU-X 5	SLU-X 5.1
диапазон зажима без скребков	**U1**	**6**	**8**	**12**	**20**	**50**	**30**	**45**	**85**
	U2	**70**	**101**	**152**	**165**	**200**	**245**	**310**	**350**
макс. установочный диаметр	**U3**	**75**	**106**	**164**	**172**	**202**	**253**	**320**	**352**
диапазон зажима со скребками	**U1**	**8**	**11**	**14**	**20**	**50**	**30**	**45**	**85**
	U2	**70**	**101**	**152**	**165**	**200**	**245**	**310**	**350**
	A	214.5	277	428	436	455	603	697	717
	B	149	195	312	320	335	448	510	530
	C	52	70	115	123	138	146	178	198
	D	66	85	135	135	135	240	270	270
	E	140	170	262	262	262	365	400	400
	F	160	195	295	295	295	405	440	440
	G	63	75	95	95	95	110	145	145
	K	28	35	45	45	45	60	75	75
ширина роликов	L	15	19	25	25	25	25	29	29
диаметр роликов	M	24	35	47	47	47	52	62	62
диаметр загрузки	N	8	15	20	20	20	25	30	30
	O	65.5	82	116	116	120	155	187	187
	P1	53	63	85	85	85	91	97	97
	P2	29	40	53	53	53	61	63	63
	P4	40	61	74	74	74	82	84	84
	R	55	74	119	124	139	172	209	229
	S	11	14	18	18	18	23	23	23
	V	37	51	85	93	103	128	160	180
	W1	20	30	50	50	50	58	62	62
	W2	5	11.2	10	10	10	18.3	19.1	19.1
	α	15°	15°	15°	15°	15°	15°	18°	18°
	β	45°	30°	30°	30°	30°	40°	40°	40°
рабочая поверхность поршня*	см²	7	19.6	38.5	38.5	38.5	63.6	78.5	78.5
диапазон рабочего давления	бар	6/70	8/70	8/80	8/80	8/80	8/70	8/80	8/80
макс. усилие зажима на ролик	дН	165	450	1000	1000	1000	1500	2000	2000
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	800	800	725	725	725	715	600	600
масса (прибл.)	кг	8	17	50	51	59	103	168	170

* нестандартные цилиндры - по требованию

Katalog_kpl.indb 316 21.04.2016 10:24:54

SLU-X®

Самоцентрирующий люнет стандартный ряд

SLU-X люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без переключ.)

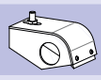
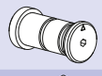
размер люнета		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
SLU-X-M ручная смазка	ид. No.	127563	129001	129018	129196	129234	129141	129278	129291
SLU-X-Z централизованная смазка	ид. No.	127562	129000	129020	129195	129235	129140	129280	129292
SLU-X-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	127564	129002	129019	129197	129236	129142	129279	129293
SLU-X-F централиз. консистентная	ид. No.	129761	129762	129763	129764	129765	129766	129767	129768

SLU-X люнет с контролем положения „открыт/закрыт“ через бесконтактный выключатель (в поставку не входит)

размер люнета		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
SLU-X-M ручная смазка	ид. No.	126155	222390	221912	223890	222400	по требованию	по требованию	по требованию
SLU-X-Z централизованная смазка	ид. No.	126154	221116	221151	221152	221153	221154	221155	221156
SLU-X-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	126156	по требованию	221913	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SLU-X-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	221914	225348	225349	по требованию	по требованию	по требованию

тип SLU-X

♦ отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера

размер люнета		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет)		-	127237	127240	127240	127240	128474	128584	128584
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок (3 шт)	 ♦	126171	026116	026117	026117	026117	026118	026119	026119
подпружиненный скребок***	 ♦	по требованию	025760	025759	025759	025759	025758	025757	025757
ось ролика с буртиком***	 ♦	по требованию	225317	221112	221112	221112	204052	125824	125824
грязесъемник для средних деталей	 ♦	200155	200154	198950	198950	198950	196199	196200	196200
ролики цилиндрические	 ♦	023122	016952	016951	016951	016951	016953	018345	018345
ролики для подвижного люнета	 ♦	028738	017658	018433	018433	018433	018443	019545	019545
ролики синтетического материала ****	♦	по требованию	029451	023443	023443	023443	023672	023650	023650
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	-	204211	204212	204212	204212	204213	204215	204215
ролик каленный	♦	по требованию	129223	129225	129225	129225	220918	222038	222038
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		-	-	200178	200178	200178	200179	200179	200179

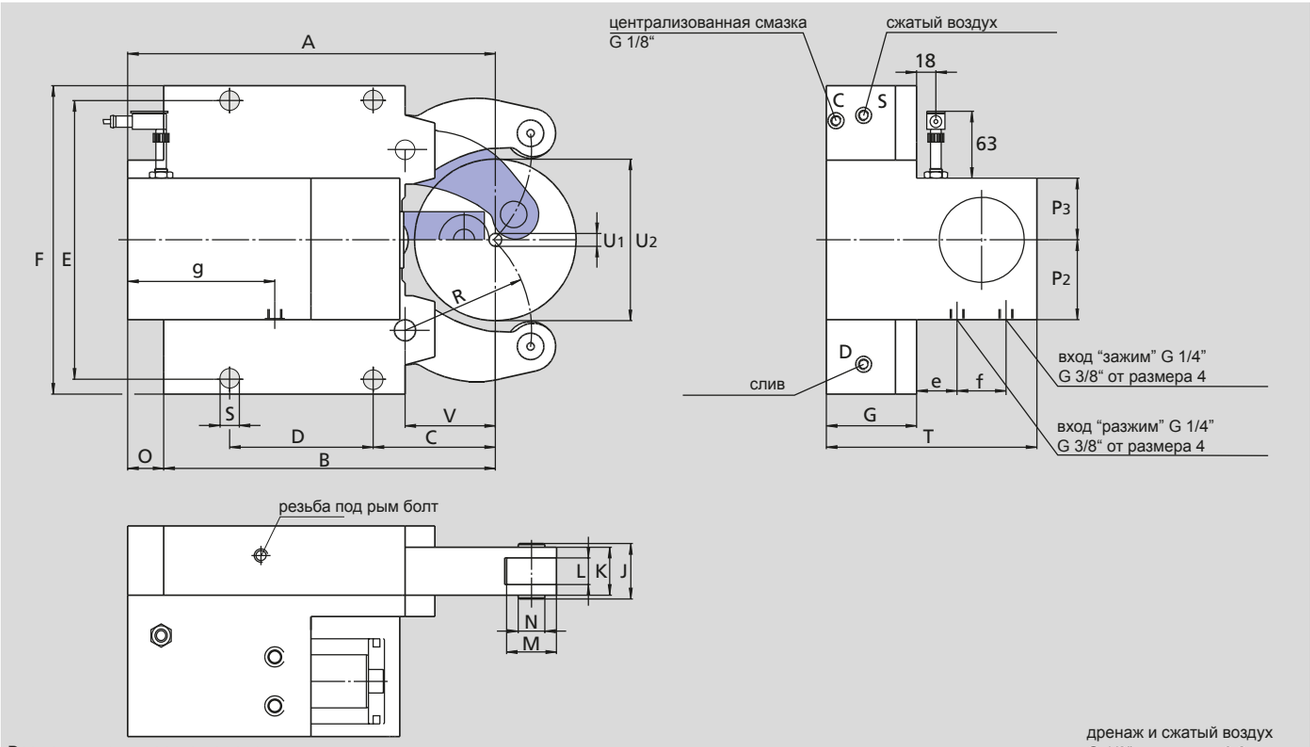
* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** использование подпружиненного скребка только при наличии оси ролика с буртиком.
**** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

SLUB

самоцентрирующие люнеты стандартный ряд

Очень компактный с боковым креплением цилиндра

- контроль открытия/закрытия через бесконтактный переключатель
- специальные размеры по требованию



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

дренаж и сжатый воздух
G 1/8“до размера 3.2
G 1/4“ от размера 4

SMW-AUTOBLOK тип размер		SLUB 3	SLUB 3.1	SLUB 3.2	SLUB 4	SLUB 5	SLUB 5.1	SLUB 6
рабочий диапазон без скребков	**U1**	**12**	**20**	**50**	**35**	**50**	**90**	**125**
	U2	**152**	**165**	**200**	**245**	**310**	**350**	**460**
рабочий диапазон со скребками (3 шт.)	U1	21	20	50	35	50	90	125
	U2	150	165	200	245	310	350	460
	A	346	354	372.5	480	612.5	632.5	800
	B	312	320	335	448	510	530	709
	C	115	123	138	146	178	198	215
	D	135	135	135	240	270	270	330
	E	262	262	262	365	400	400	610/640
	F	290	290	290	400	440	440	680
	G	85	85	85	110	145	145	145
	J	52	52	52	67	83	83	83
	K	45	45	45	60	75	75	75
ширина ролика	L	25	25	25	25	29	29	29
диаметр ролика	M	47	47	47	52	62	62	80
диаметр валика	N	25	25	25	32	36	36	42
	O	34	34	37.5	32	102.5	102.5	91
	P2	75	75	75	68	85	85	100
	P3	58	58	58	68	85	85	85
	R	119	124	139	172	209	229	290
	S	18	18	18	23	23	23	27
	T	198	198	198	243.5	325	325	350
	V	85	93	103	128	160	180	175
	e	38	38	38	38.5	79.5	79.5	74.5
	f	46	46	46	66	66	66	96
	g	138.5	138.5	138.5	190	261	215	334.5
рабочая поверхность поршня*	см²	50	50	50	78	78	78	132
диапазон рабочего давления	бар	8/60	8/60	8/60	8/60	8/80	8/80	8/70
макс. усилие зажима на ролик	дН	1000	1000	1000	1500	2000	2000	3000
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	725	725	725	715	600	600	560
масса (прибл.)	кг	45	46	48	106	175	178	483

* нестандартные цилиндры - по требованию
возможны изменения

Katalog_kpl.indb 318 21.04.2016 10:25:00

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

SLUB

Самоцентрирующий люнет стандартный ряд

SLUB люнет с контролем хода открытия/закрытия через бесконтактный переключатель (без переключателя)								
размер люнета		**3**	**3.1**	**3.2**	**4**	**5**	**5.1**	**6**
SLUB-M ручная смазка	ид. No.	029865	029866	-	029867	029868	029909	029869
SLUB-Z централизованная смазка	ид. No.	029855	029856	123929	029857	029858	029908	029859
SLUB-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	029875	029876	-	029877	029878	029910	029879

тип SLUB

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**3**	**3.1**	**3.2**	**4**	**5**	**5.1**	**6**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет)		018437	018437	018437	018444	018450	018450	026595
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок (3 шт)	 ♦	026117	026117	026117	026118	026119	026119	026597
грязесъемник для средних деталей	 ♦	029797	029797	029797	029798	029799	029799	029800
ролики цилиндрические	 ♦	016951	016951	016951	016953	018345	018345	026594
ролики для подвижного люнета	 ♦	018433	018433	018433	018443	019545	019545	121302
ролики синтетического материала ***	♦	023443	023443	023443	023672	023650	023650	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	029797	029797	029797	205400	029799	029799	-
ролик каленный	♦	129225	129225	129225	220918	222038	222038	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		200178	200178	200178	200179	200179	200179	200179

* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

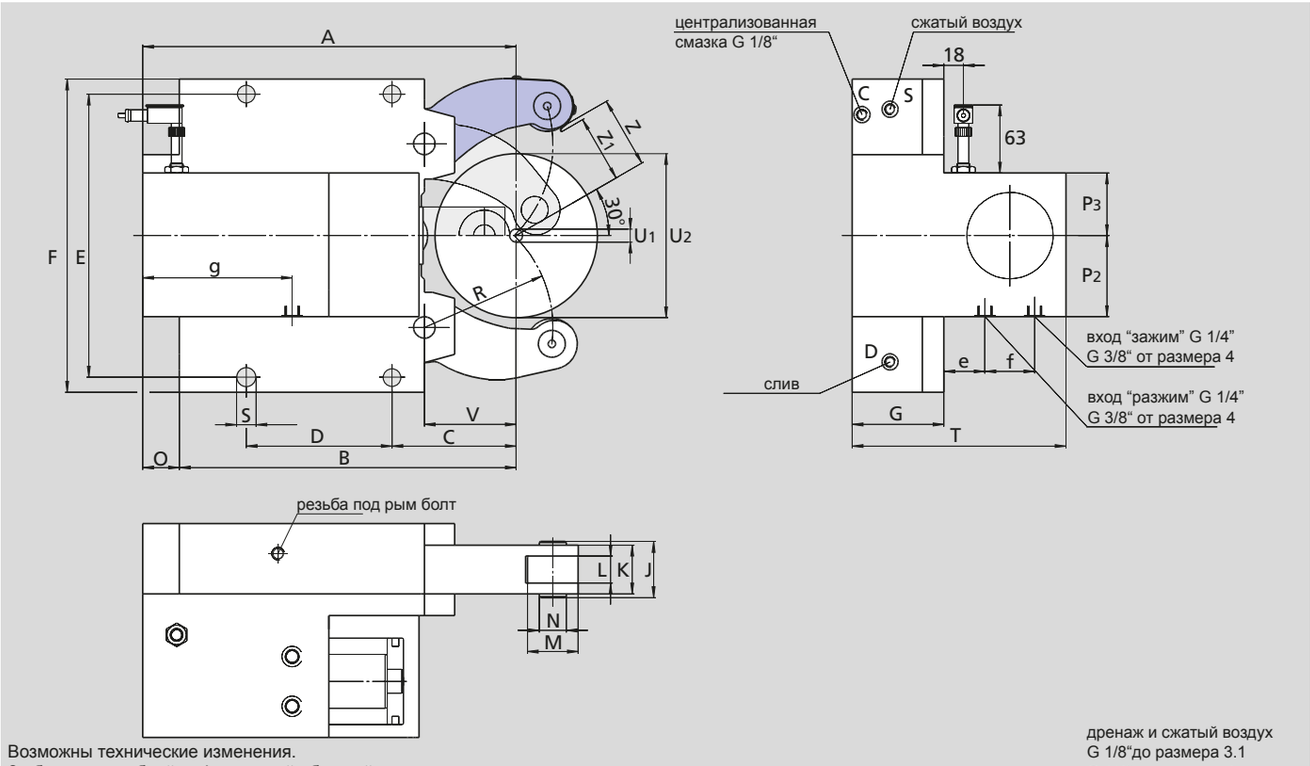
Katalog_kpl.indb 319 21.04.2016 10:25:04

SLUB-A

самоцентрирующие люнеты
стандартный ряд

Очень компактный с боковым креплением цилиндра и дополнительным поворотом верхнего рычага для вертикальной загрузки

- **контроль открытия/закрытия через бесконтактный переключатель**
- **специальные размеры по требованию**



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

дренаж и сжатый воздух
G 1/8“до размера 3.1
G 1/4“ от размера 4

SMW-AUTOBLOK тип размер		SLUB-A 3	SLUB-A 3.1	SLUB-A 4	SLUB-A 5	SLUB-A 6
рабочий диапазон без скребков	**U_1**	**12**	**22**	**35**	**50**	**160**
	U_2	**130**	**150**	**220**	**268**	**460****
рабочий диапазон со скребками	U_1	16	22	35	50	160
	U_2	130	150	220	268	460**
вертикальная загрузка без скребков	**Z**	**66**	**76**	**111**	**135**	**230****
вертикальная загрузка со скребками	**Z_1**	**62**	**72**	**106.5**	**130**	**225****
	A	346	354	480	600.5	800
	B	312	320	448	510	709
	C	115	123	146	178	215
	D	135	135	240	270	330
	E	262	262	365	400	610/640
	F	290	290	400	440	680
	G	85	85	110	145	145
	J	52	52	67	83	83
	K	45	45	60	75	75
ширина ролика	L	25	25	25	29	29
диаметр ролика	M	47	47	52	62	80
диаметр валика	N	25	25	32	36	42
	O	34	34	32	90.5	91
	P_2	75	75	68	85	87
	P_3	58	58	85	85	104
	R	119	124	172	209	290
	S	18	18	23	23	27
	T	198	198	243.5	325	350
	V	85	93	128	160	175
	e	38	38	38.5	79.5	74.5
	f	46	46	66	66	96
	g	138.5	138.5	188	210	230
рабочая поверхность поршня*	см²	19.6	19.6	47.7	47.7	136.8
диапазон рабочего давления	бар	8/60	8/60	8/60	8/80	8/70
макс. усилие зажима на ролик	дН	1000	1000	1500	2000	3000
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	725	725	715	600	560
масса (прибл.)	кг	45	46	106	175	483

* нестандартные цилиндры - по требованию
** SLUA-B-6: загрузочный диаметр U2 = 460 только при установке под 19°

Katalog_kpl.indb 320 21.04.2016 10:25:05

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

SLUB-A

Самоцентрирующий люнет стандартный ряд

SLUB-A люнет с контролем хода открытия/закрытия через бесконтактный переключатель (без переключателя)						
размер люнета		**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
SLUB-A-M ручная смазка	ид. No.	029870	029871	029872	029873	029874
SLUB-A-Z централизованная смазка	ид. No.	029860	029861	029862	029863	029864
SLUB-A-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	029880	029881	029882	029883	029884

тип SLUB-A

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет)		018437	018437	018444	018450	026595
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926
скребок (3 шт)	 ♦	026117	026117	026118	026119	026597
грязесъемник для средних деталей	 ♦	029797	029797	029798	029799	029800
ролики цилиндрические	 ♦	016951	016951	016953	018345	026594
ролики для подвижного люнета	 ♦	018433	018433	018443	019545	121302
ролики синтетического материала ***	♦	023443	023443	023672	023650	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	029797	029797	205400	029799	-
ролик каленный	♦	129225	129225	220918	222038	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		200178	200178	200179	200179	200179

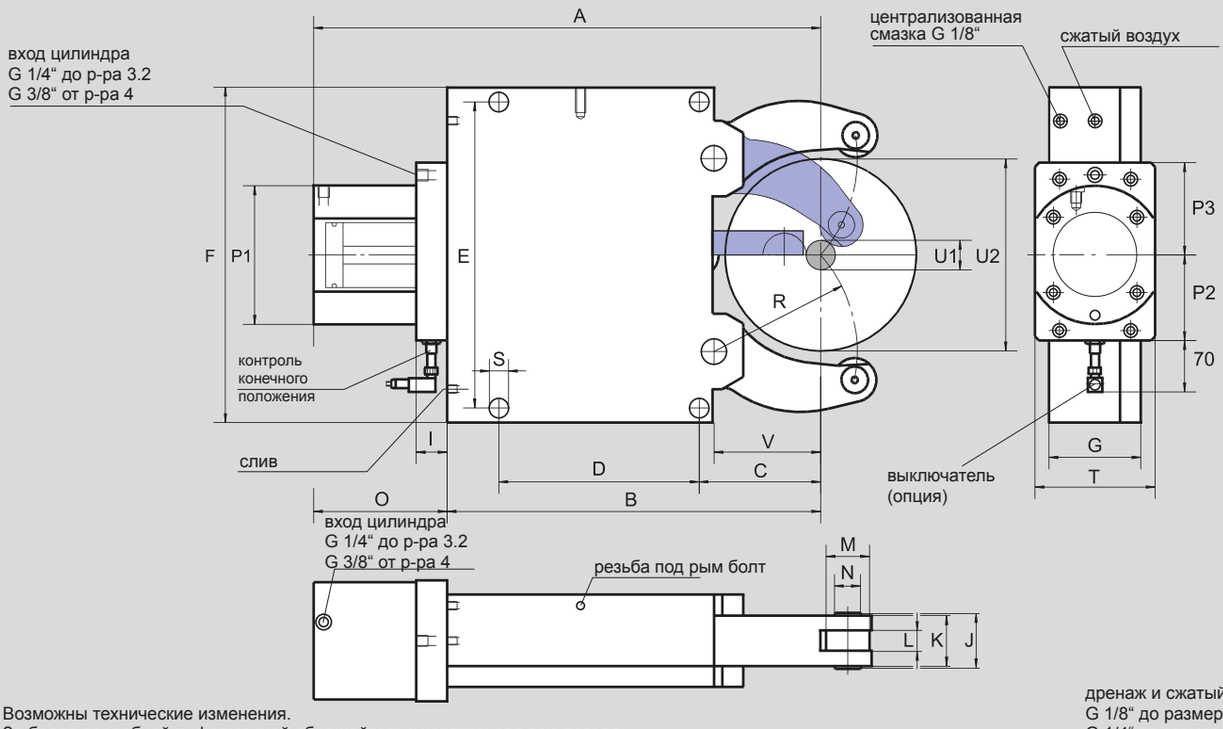
* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

Katalog_kpl.indb 321 21.04.2016 10:25:09

SLU

Самоцентрирующий люнет основной ряд

- **широкий диапазон зажима**
- **отслеживание положения люнета „разжим/зажим“**
- **каленые рычаги**



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

дренаж и сжатый воздух
G 1/8“ до размера 3.2
G 1/4“ от размера 4

SMW-AUTOBLOK тип размер		**SLU 1**	**SLU 2**	**SLU 3**	**SLU 3.1**	**SLU 3.2**	**SLU 4**	**SLU 5**	**SLU 5.1**	**SLU 6**
диапазон зажима без скребков	**U_1**	**4**	**8**	**12**	**20**	**50**	**30**	**45**	**85**	**125**
	U_2	**64**	**101**	**152**	**165**	**200**	**245**	**310**	**350**	**460**
диапазон зажима со скребками (3 шт.)	**U_1**	**11**	**16**	**16**	**20**	**50**	**30**	**45**	**85**	**125**
	U_2	**64**	**101**	**152**	**165**	**200**	**245**	**310**	**350**	**460**
	A	207	279.5	429	437	455	608	697.5	717.5	944.5
	B	137	195	312	320	335	448	510	530	709
	C	51	70	115	123	138	146	178	198	215
	D	64	85	135	135	135	240	270	270	330
	E	118	170	262	262	262	365	400	400	610/640
	F	132	190	290	290	290	400	440	440	680
	G	55	70	85	85	85	110	145	145	145
	I	33	33	37	37	37	37	37	37	37
	J	26	42	52	52	52	67	83	83	83
	K	20	35	45	45	45	60	75	75	75
ширина роликов	L	12	19	25	25	25	25	29	29	29
диаметр роликов	M	19	35	47	47	47	52	62	62	80
диаметр оси ролика	N	6	21	25	25	25	32	36	36	42
	O	70	84.5	117	117	120	160	187.5	187.5	235.5
	P_1	84	102	137	137	137	165	165	165	190
	P_2	66	72	90	90	90	102	102	102	115
	P_3	66	75	100	100	100	110	110	110	130
	R	50.5	74	119	124	139	172	209	229	290
	S	11	14	18	18	18	23	23	23	27
	T	70	70	100	100	100	144	144	144	158
	V	37	52	85	93	103	128	160	180	175
рабочая поверхность поршня	$см^2$	7	19.6	50	50	50	78	78	78	132
диапазон рабочего давления	бар	6/50	8/70	8/60	8/60	8/60	8/60	8/80	8/80	8/70
макс. усилие зажима на ролик дН	дН	100	450	1000	1000	1000	1500	2000	2000	3000
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	800	800	725	725	725	715	600	600	560
масса (прибл.)	кг	6	14	39	40	43	92	152	155	420

Katalog_kpl.indb 322 21.04.2016 10:25:11

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

SLU

Самоцентрирующий люнет основной ряд

SLU люнет (включая комплект цилиндрических роликов)										
размер люнета		**1**	**2**	**3**	**3.1**	**3.2**	**4**	**5**	**5.1**	**6**
SLU-M ручная смазка	ид. No.	025804	025805	025806	025807	120689	122186	122416	122469	026586
SLU-Z централизованная смазка	ид. No.	025457	025402	025401	025406	120690	122185	122415	122468	026492
SLU-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	027649	027650	027651	027652	120691	122187	122417	122470	027655

тип SLU

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**1**	**2**	**3**	**3.1**	**3.2**	**4**	**5**	**5.1**	**6**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет) ручная/централиз. смазка		-	026120	018437	018437	018437	018444	018450	018450	026595
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок (3 шт)	 ♦	026115	026116	026117	026117	026117	026118	026119	026119	026597
подпружиненный скребок	 ♦	026336	025760	025759	025759	025759	025758	025757	025757	026596
грязесъемник для средних деталей	 ♦	029795	029796	029797	029797	029797	029798	029799	029799	029800
цилиндрические ролики	 ♦	017869	016952	016951	016951	016951	016953	018345	018345	026594
ролики для подвижного люнета	 ♦	016900	017658	018433	018433	018433	018443	019545	019545	121302
ролики синтетического материала ***	♦	024409	029451	023443	023443	023443	023672	023650	023650	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	029795	197520	029797	029797	029797	205400	029799	029799	-
ролик каленный	♦	128794	129223	129225	129225	129225	220918	222038	222038	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		-	-	200178	200178	200178	200179	200179	200179	200179

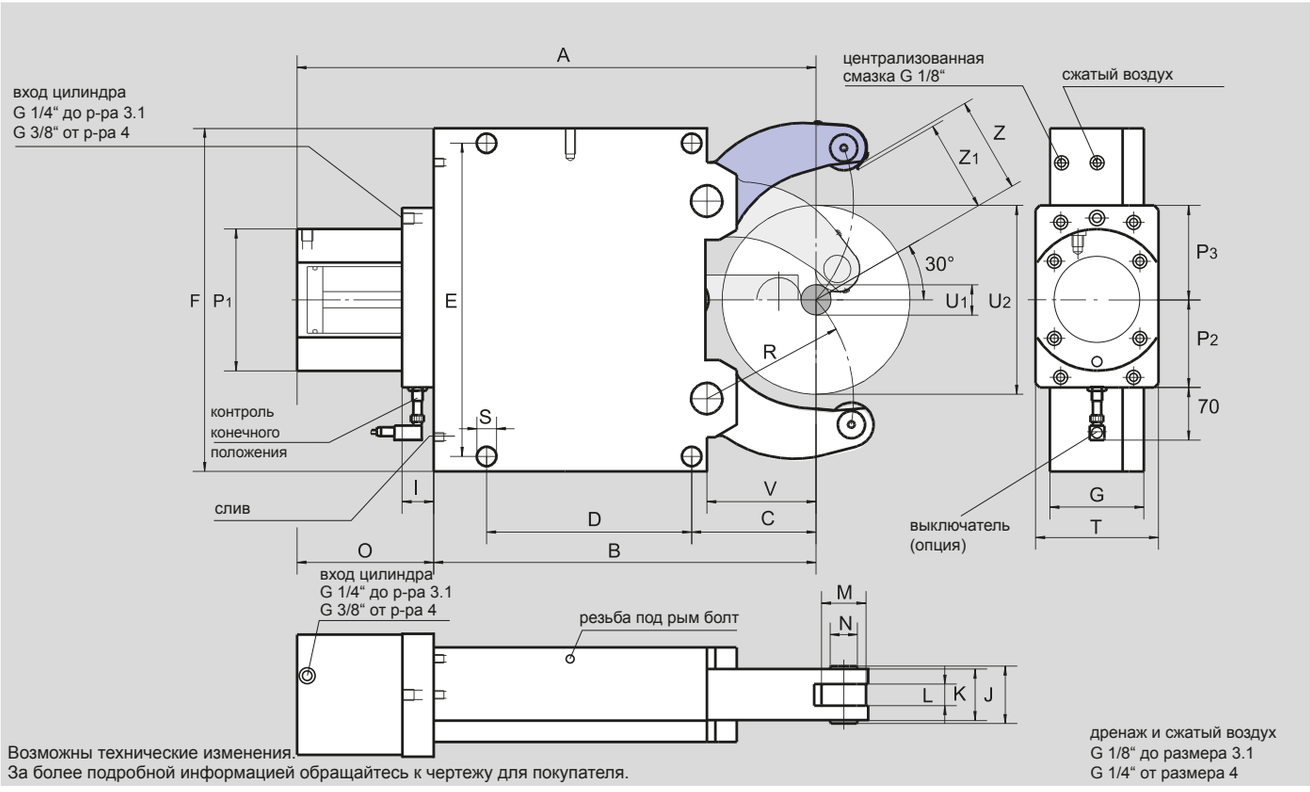
* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110В по требованию
*** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

Katalog_kpl.indb 323 21.04.2016 10:25:15

SLU-A

Самоцентрирующий люнет
основной ряд

- **откидывающийся рычаг**
- **отслеживание положения люнета „разжим/зажим“**
- **каленые рычаги**



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип размер		SLU-A 1	SLU-A 2	SLU-A 3	SLU-A 3.1	SLU-A 4	SLU-A 5	SLU-A 6
диапазон зажима без скребков	**U_1**	**4**	**8**	**12**	**20**	**30**	**45**	**125**
	U_2	**52**	**80**	**130**	**150**	**220**	**268**	**460 ***
диапазон зажима со скребками (3 шт.)	**U_1**	**11**	**16**	**22**	**22**	**30**	**50**	**160**
	U_2	**52**	**80**	**150**	**150**	**220**	**268**	**460**
	Z	**26.5**	**41**	**66**	**76**	**111**	**135**	**230 ***
	Z_1	**24**	**34**	**62**	**72**	**106.5**	**130**	**225 ***
	A	207	279.5	429	437	608	697.5	944.5
	B	137	195	312	320	448	510	709
	C	51	70	115	123	146	178	215
	D	64	85	135	135	240	270	330
	E	118	170	262	262	365	400	610/640
	F	132	190	290	290	400	440	680
	G	55	70	85	85	110	145	145
	I	33	33	37	37	37	37	37
	J	26	42	52	52	67	83	83
	K	20	35	45	45	60	75	75
ширина роликов	L	12	19	25	25	25	29	29
диаметр роликов	M	19	35	47	47	52	62	80
диаметр оси ролика	N	6	21	25	25	32	36	42
	O	70	84.5	117	117	160	187.5	235.5
	P_1	84	102	137	137	165	165	190
	P_2	66	72	90	90	102	102	115
	P_3	66	75	100	100	110	110	130
	R	50.5	74	119	124	172	209	290
	S	11	14	18	18	23	23	27
	T	70	70	100	100	144	144	158
	V	37	52	85	93	128	160	175
рабочая поверхность поршня	см²	7	19.6	50	50	78	78	132
диапазон рабочего давления	бар	6/50	8/70	8/60	8/60	8/60	8/80	8/70
макс. усилие зажима на ролик	дН	100	450	1000	1000	1500	2000	3000
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	800	800	725	725	715	600	560
масса (прибл.)	кг	6	14	39	40	92	152	420

* SLU-A 6: загрузочный диаметр U2=460 только под 19 градусов

Katalog_kpl.indb 324 21.04.2016 10:25:17

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

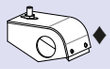
SLU-A

Самоцентрирующий люнет основной ряд

SLU-A люнет (включая комплект цилиндрических роликов)								
размер люнета		**1**	**2**	**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
SLU-A-M ручная смазка	ид. No.	024458	024459	024460	024461	122546	024463	026591
SLU-A-Z централизованная смазка	ид. No.	024482	024483	024673	024674	122545	024485	026593
SLU-A-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	027656	027657	027658	027659	122547	027661	027662

тип SLU-A

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**1**	**2**	**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет) ручная/централиз. смазка		-	026120	018437	018437	018444	018450	026595
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок (3 шт)	 ♦	026115	026116	026117	026117	026118	026119	026597
подпружиненный скребок	 ♦	026336	025760	025759	025759	025758	025757	026596
грязесъемник для средних деталей	 ♦	029795	029796	029797	029797	029798	029799	029800
цилиндрические ролики	 ♦	017869	016952	016951	016951	016953	018345	026594
ролики для подвижного люнета	 ♦	016900	017658	018433	018433	018443	019545	121302
ролики синтетического материала ***	♦	024409	029451	023443	023443	023672	023650	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	029795	197520	029797	029797	205400	029799	-
ролик каленный	♦	128794	129223	129225	129225	220918	222038	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		-	-	200178	200178	200179	200179	200179

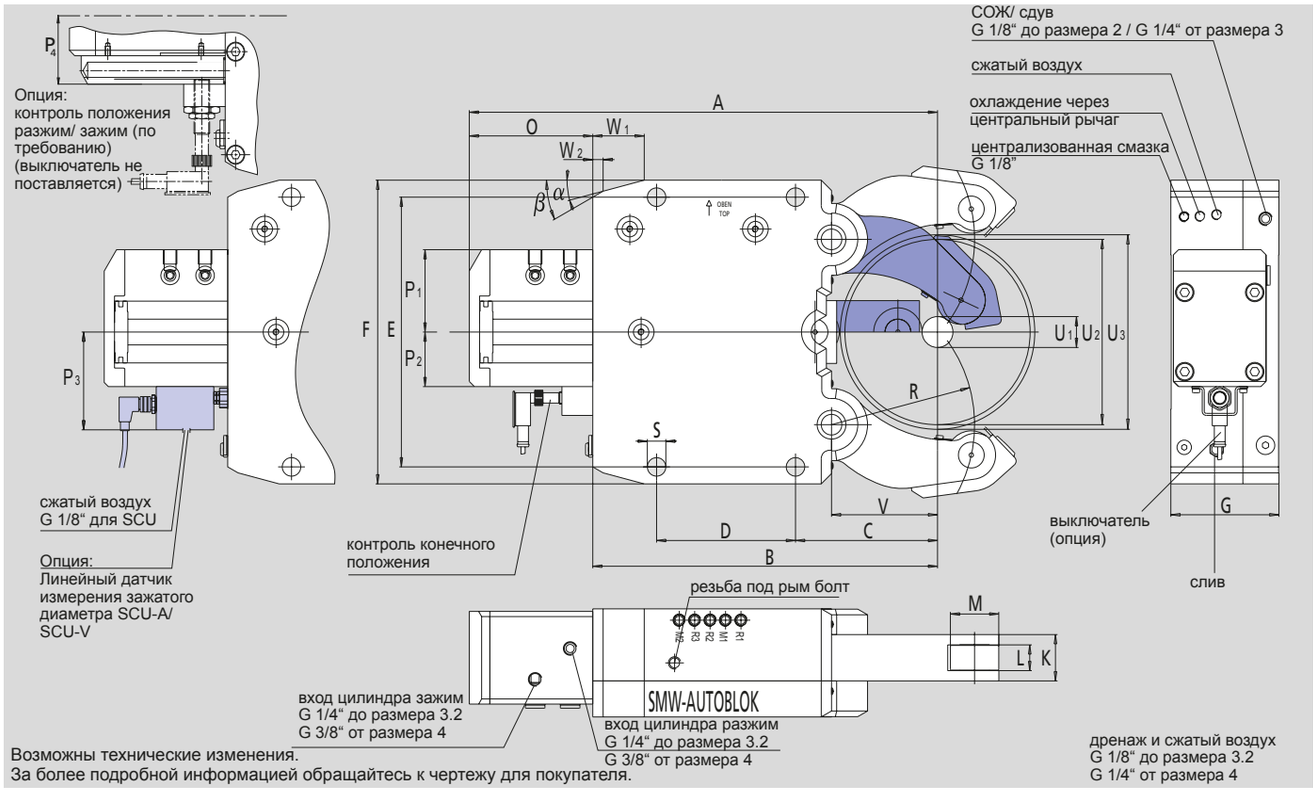
* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110В по требованию
*** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

Katalog_kpl.indb 325 21.04.2016 10:25:21

SR®

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line)

- **герметичный корпус**
- **встроенная разводка для СОЖ**
- **скребок с форсунками для СОЖ**
- **устройство контроля хода поршня или бесконтактный выключатель для положения „люнет открыт“**



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип размер		SR 2	SR 3	SR 3.1	SR 3.2	SR 4	SR 5	SR 5.1	SR 6
рабочий диапазон со скребками	**U1**	**20 (8*)**	**28 (12*)**	**25 (20*)**	**50**	**30**	**45**	**85**	**125**
	U2	**101**	**152**	**165**	**200**	**245**	**310**	**350**	**460**
макс. установочный диаметр	**U3**	**106**	**162**	**172**	**202**	**253**	**320**	**352**	**466**
	A	277	428	436	455	603	697	717	953.5
	B	195	312	320	335	448	510	530	715
	C	70	115	123	138	146	178	198	215
	D	85	135	135	135	240	270	270	330
	E	170	262	262	262	365	400	400	610/640
	F	195	295	295	295	405	440	440	680
	G	75	105	105	105	125	150	150	175
	K	35	45	45	45	60	75	75	85
ширина роликов	L	19	25	25	25	25	29	29	32
диаметр роликов	M	35	47	47	47	52	62	62	90
	O	82	116	116	120	155	187	187	238.5
	P1	63	85	85	85	91	97	97	122
	P2	40	53	53	53	61	63	63	88
	P3	89	102	102	102	110	112	112	137
	P4	61	74	74	74	82	84	84	109
	R	74	119	124	139	172	209	229	290
	S	14	18	18	18	23	23	23	27
	V	51	85	93	103	128	160	180	190
	W1	30	50	50	50	58	62	62	100
	W2	11.2	10	10	10	18.3	19.1	19.1	22
	α	15°	15°	15°	15°	15°	18°	18°	10°
	β	30°	30°	30°	30°	40°	40°	40°	50°
рабочая поверхность поршня**	см²	19.6	38.5	38.5	38.5	63.6	78.5	78.5	176.7
диапазон рабочего давления	бар	8/70	8/80	8/80	8/80	8/70	8/80	8/80	8/75
макс. усилие зажима на ролик	дН	450	1000	1000	1000	1500	2000	2000	4500
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	800	725	725	725	715	600	600	560
масса (прибл.)	кг	14	56	57	59	117	174	178	436

* Люнет может быть модифицирован под этот диапазон зажима, если СОЖ не применяется
** нестандартные цилиндры - по требованию

Katalog_kpl.indb 326 21.04.2016 10:25:23

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

SR®

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line)

SR люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без переключ.)***									
размер люнета		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
SR-M ручная смазка	ид. No.	128161	128167	128184	127511	127001	128001	128039	128426
SR-Z централизованная смазка	ид. No.	128160	128166	128185	127510	127000	128000	128038	128425
SR-OLD централизованная смазка воздушно-масляная	ид. No.	128162	128168	128186	127512	127002	128002	128040	128427
SR-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	222282	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

SR люнет с линейным контролем хода SCU-A, выход 4–20 мА									
размер люнета		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
SR-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	128169	128187	126559	127017	128017	128046	128451
SR-Z централизованная смазка	ид. No.	220432	128170	128188	126560	127016	128016	128045	128450
SR-OLD централизованная смазка воздушно-масляная	ид. No.	по требованию	128171	128189	126561	127018	128018	128047	128452
SR-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

SR люнет с линейным конролем хода SCU-V, выход 1–10 В									
размер люнета		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
SR-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	128172	128190	126563	127022	128021	128049	128453
SR-Z централизованная смазка	ид. No.	220434	128173	128191	126564	127021	128020	128048	128454
SR-OLD централизованная смазка воздушно-масляная	ид. No.	по требованию	128174	128192	126565	127023	128022	128050	128455
SR-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

тип SR

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет) ручная/ централиз. смазка		127237	127240	127240	127240	128474	128584	128584	128585
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок со встроенной форсункой включая грязесъемник		128106	124024	124024	124024	125797	125816	125816	128442
грязесъемник для скребка со встроенной форсункой	 ♦	128108	124026	124026	124026	126904	126888	126888	128444
скребок (3 шт)	 ♦	026116	026117	026117	-	-	-	-	-
грязесъемник для средних деталей	 ♦	200154	198950	198950	198950	200151	200152	200152	200153
ролики цилиндрические	 ♦	016952	016951	016951	016951	016953	018345	018345	028971
ролики для подвижного люнета	 ♦	017658	018433	018433	018433	018443	019545	019545	129825
ролики синтетического материала ****	♦	029451	023443	023443	023443	023672	023650	023650	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	204211	204212	204212	204212	204214	204216	204216	-
ролик каленный	 ♦	129223	129225	129225	129225	220918	222038	222038	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		-	200178	200178	200178	200179	200179	200179	200179

* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** Контроль положения разжим/ зажим (по требованию)
**** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

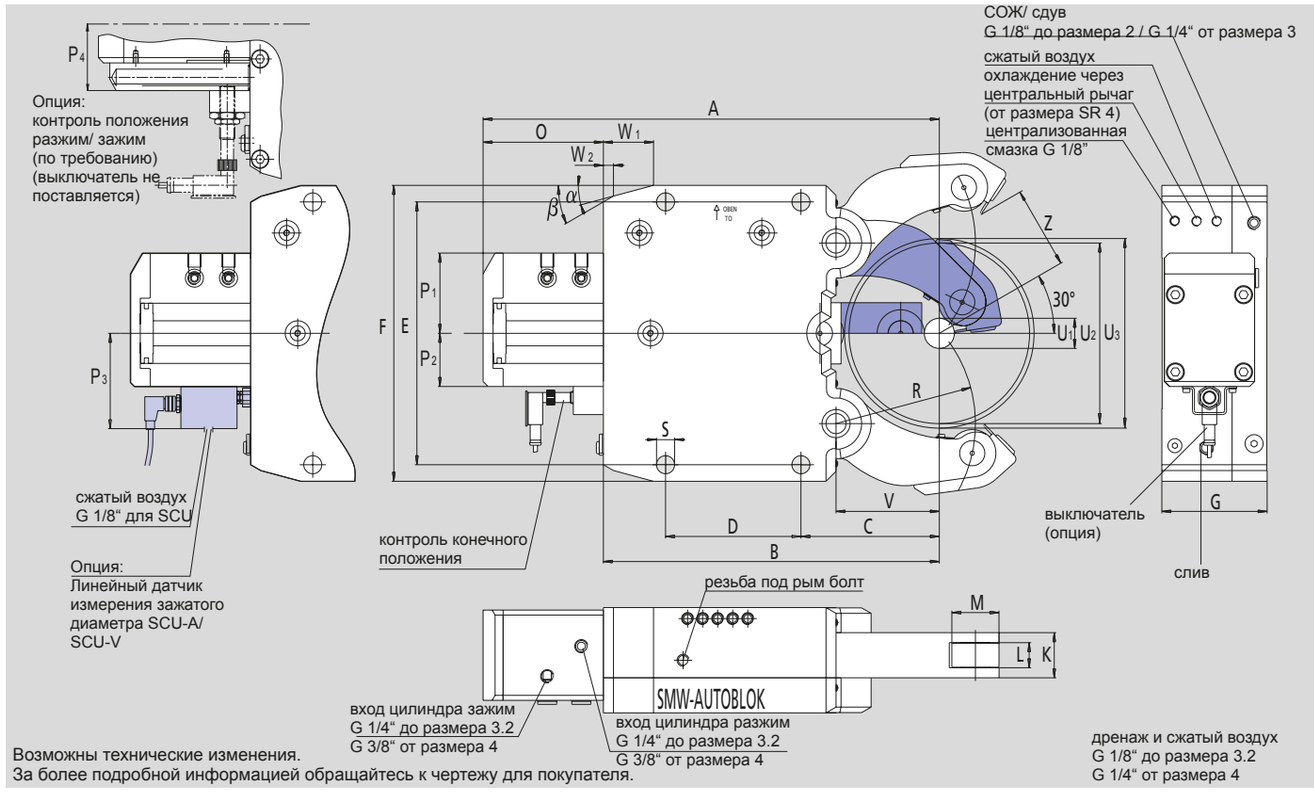
Katalog_kpl.indb 327 21.04.2016 10:25:27

SRA

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line)

откидывающийся рычаг для вертикальной загрузки

- герметичный корпус / встроенная разводка для СОЖ
- скребок с форсунками для СОЖ
- устройство контроля хода поршня или бесконтактный выключатель для положения „люнет открыт“



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип размер		SRA 2	SRA 3	SRA 3.1	SRA 4	SRA 5	SRA 6
рабочий диапазон со скребками	**U1**	**20 (8*)**	**28 (12*)**	**25 (22*)**	**30**	**45**	**175**
	U2	**80**	**130**	**150**	**220**	**268**	**460**
макс. установочный диаметр	**U3**	**99**	**162**	**168**	**253**	**295**	**466**
вертикальная загрузка (без скребков)	**Z**	**35**	**58**	**68**	**103**	**121**	**215****
	A	277	428	436	603	697	953.5
	B	195	312	320	448	510	715
	C	70	115	123	146	178	215
	D	85	135	135	240	270	330
	E	170	262	262	365	400	680
	F	195	295	295	405	440	610/640
	G	75	105	105	125	150	175
	K	35	45	45	60	75	85
ширина роликов	L	19	25	25	25	29	32
диаметр роликов	M	35	47	47	52	62	90
	O	82	116	116	155	187	238.5
	P1	63	85	85	91	97	122
	P2	40	53	53	61	63	88
	P3	89	102	102	110	112	137
	P4	61	74	74	82	84	109
	R	74	119	124	172	209	290
	S	14	18	18	23	23	27
	V	51	85	93	128	160	190
	W1	30	50	50	58	62	100
	W2	11.2	10	10	18.3	19.1	22
	α	15°	15°	15°	15°	18°	10°
	β	30°	30°	30°	40°	40°	50°
рабочая поверхность поршня***	см²	19.6	38.5	38.5	63.6	78.5	176.7
диапазон рабочего давления	бар	70	80	80	70	80	75
макс. усилие зажима на ролик	дН	450	1000	1000	1500	2000	4500
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.005	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	800	725	725	715	600	560
масса (прибл.)	кг	14	56	57	117	174	436

* Люнет может быть модифицирован под этот диапазон зажима, если СОЖ не применяется
** SRA-6: загрузочный диаметр только под 19 градусов
*** нестандартные цилиндры - по требованию

Katalog_kpl.indb 328 21.04.2016 10:25:29

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

SRA

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line)

SRA люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без переключ.)***							
размер люнета		**2**	**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
SRA-M ручная смазка	ид. No.	128163	128175	128193	127025	128025	128457
SRA-Z централизованная смазка	ид. No.	128164	128176	128194	127024	127024	128456
SRA-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	128165	128177	128195	127026	127026	128458
SRA-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

SRA люнет с линейным контролем хода SCU-A, выход 4–20 мА							
размер люнета		**2**	**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
SRA-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	128178	128196	127031	127031	128467
SRA-Z централизованная смазка	ид. No.	по требованию	128179	128197	127030	127030	128468
SRA-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	по требованию	128180	128198	127032	127032	128469
SRA-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

SRA люнет с линейным конролем хода SCU-V, выход 1–10 В							
размер люнета		**2**	**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
SRA-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	128181	128199	127034	128035	128471
SRA-Z централизованная смазка	ид. No.	по требованию	128182	128200	127033	128034	128470
SRA-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	по требованию	128183	128201	127035	128036	128472
SRA-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

тип SRA

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**2**	**3**	**3.1**	**4**	**5**	**6**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет) ручная/ централиз. смазка		127237	127240	127240	128474	128584	128585
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок со встроенной форсункой включая грязесъемник		128106	124024	124024	125797	125816	128442
грязесъемник для скребка со встроенной форсункой	 ♦	128108	124026	124026	126904	126888	128444
скребок (3 шт)	 ♦	026116	026117	026117	-	-	-
грязесъемник для средних деталей	 ♦	200154	198950	198950	200151	200152	200153
ролики цилиндрические	 ♦	016952	016951	016951	016953	018345	028971
ролики для подвижного люнета	 ♦	017658	018433	018433	018443	019545	129825
ролики синтетического материала ****	♦	029451	023443	023443	023672	023650	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	204211	204212	204212	204214	204216	-
ролик каленный	♦	129223	129225	129225	220918	222038	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		-	200178	200178	200179	200179	200179

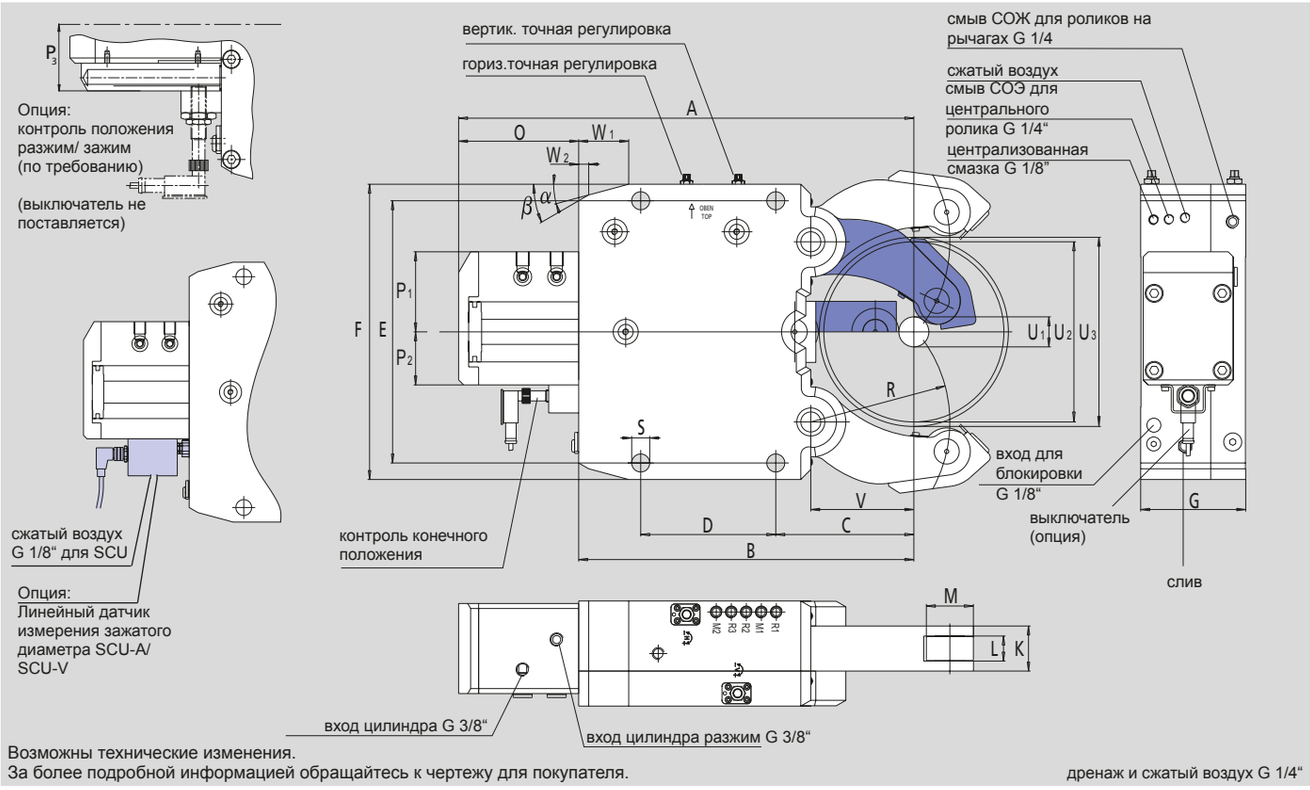
* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** Контроль положения разжим/ зажим (по требованию)
**** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

Katalog_kpl.indb 329 21.04.2016 10:25:33

SR-CL

Самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)
- с точной регулировкой

- **точная регулировка зажимаемой детали**
- **герметичный корпус**
- **встроенная разводка для СОЖ**
- **скребок с форсунками для СОЖ**



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

дренаж и сжатый воздух G 1/4“

SMW-AUTOBLOK тип размер		SR-CL 4	SR-CL 5	SR-CL 5.1	SR-CL 6
ид. No.		**222070**	**222071**	**222072**	**222073**
рабочий диапазон со скребками	**U1**	**30**	**45**	**85**	**125**
	U2	**245**	**310**	**350**	**460**
макс. установочный диаметр	**U3**	**253**	**320**	**352**	**466**
горизонтальный диапазон регулировки	**мм**	**± 0.3**	**± 0.4**	**± 0.4**	**± 0.5**
вертикальный диапазон регулировки	**мм**	**± 0.3**	**± 0.4**	**± 0.4**	**± 0.5**
	A	603	697	717	953.5
	B	448	510	530	715
	C	146	178	198	215
	D	240	270	270	330
	E	365	400	400	610
	F	405	440	440	680
	G	130	155	155	180
	K	60	75	75	85
ширина роликов	L	25	29	29	32
диаметр роликов	M	52	62	62	90
	O	155	187	187	238.5
	P1	91	97	97	122
	P2	61	63	63	88
	P3	82	84	84	109
	R	172	209	229	290
	S	23	23	23	27
	V	128	160	180	190
	W1	58	62	62	22
	W2	18.3	19.1	19.1	100
	α	15°	18°	18°	10°
	β	40°	40°	40°	50°
рабочая поверхность поршня	см²	63.6	78.5	78.5	176.7
диапазон рабочего давления	бар	8/70	8/80	8/80	8/75
макс. усилие зажима на ролик	дН	1500	2000	2000	4500
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.05	0.06	0.06	0.06
точность повторения	мм	0.007	0.01	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	715	600	600	560
масса (прибл.)	кг	121	178	182	441

Katalog_kpl.indb 330 21.04.2016 10:25:35

■ обзор заказа
■ принадлежности
■ расходные детали

SR-CL

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line) – с точной регулировкой

SR-CL люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без переключ.)***					
размер люнета		**4**	**5**	**5.1**	**6**
SR-CL-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-Z централизованная смазка	ид. No.	222070	222071	222072	220840
SR-CL-OLD централизованная смазка воздушно маслянная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

SR-CL люнет с линейным контролем хода SCU-A, выход 4–20 mA					
размер люнета		**4**	**5**	**5.1**	**6**
SR-CL-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-Z централизованная смазка	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-OLD централизованная смазка воздушно маслянная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

SR-CL люнет с линейным конролем хода SCU-V, выход 0–10 V					
размер люнета		**4**	**5**	**5.1**	**6**
SR-CL-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-Z централизованная смазка	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-OLD централизованная смазка воздушно маслянная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
SR-CL-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

тип SR-CL

♦ отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера

размер люнета	**4**	**5**	**5.1**	**6**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,** 	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,** 	088708	088708	088708	088708
индуктивный конечный выключатель 	087926	087926	087926	087926
скребок со встроенной форсункой включая грязесъемник 	125797	125816	125816	128442
♦ грязесъемник для скребка со встроенной форсункой 	126904	126888	126888	128444
♦ грязесъемник для средних деталей 	200151	200152	200152	200153
♦ ролики цилиндрические 	016953	018345	018345	028971
♦ ролики для подвижного люнета 	018443	019545	019545	129825
♦ ролики синтетического материала ****	023672	023650	023650	on request
♦ грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага 	204214	204216	204216	-
♦ ролик каленный	220918	222038	222038	on request
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт. 	200179	200179	200179	200179

* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** Контроль положения разжим/ зажим (по требованию)
**** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

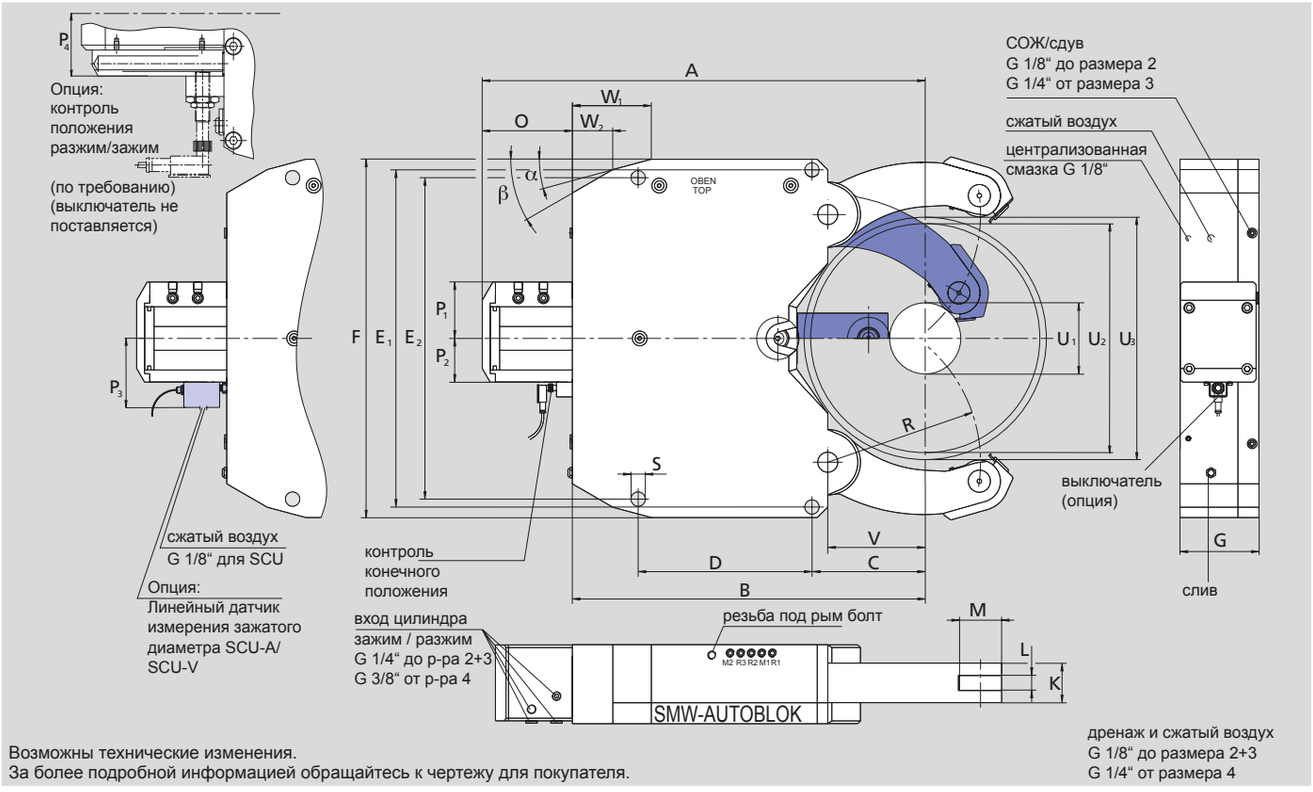
Katalog_kpl.indb 331 21.04.2016 10:25:38

K

Самоцентрирующий люнет
качественный ряд (Premium Line)

компактная конструкция

- герметичный корпус
- встроенная разводка для СОЖ
- система контроля диаметра или бесконтактные переключатели



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип размер		K 2	K 3	K 4	K 4.1	K 5	K 5.1	K 6	K 6.1
рабочий диапазон со скребками	**U1**	**25**	**65**	**52**	**90**	**80**	**100**	**135**	**215**
	U2	**180**	**235**	**280**	**330**	**390**	**410**	**460**	**510**
макс. установочный диаметр	**U3**	**188**	**242**	**285**	**331**	**404**	**424**	**464**	**512**
	A	400	443	582	612	753	763	816	815.5
	B	305	355	460	490	607	617	670	680
	C	120	150	168	198	230	240	215	245
	D	120	140	180	180	240	240	330	300
	E1	270	312	360	360	445	445	640	640
	E2	270	312	360	360	445	445	610	610
	F	295	345	400	400	485	485	680	680
	G	75	105	125	125	150	150	150	150
	K	35	45	60	60	75	75	75	75
ширина роликов	L	19	25	25	25	29	29	29	29
диаметр роликов	M	35	47	52	52	62	62	80	80
	O	95	88	122	122	146	146	146	135.5
	P1	63	92	91	91	97	97	107	107
	P2	40	62	67	67	73	73	83	83
	P3	89	111	116	116	122	122	132	132
	P4	-	-	91	91	97	97	107	107
	R	124	155	200	228	265	275	290	310
	S	14	18	23	23	23	23	27	27
	V	90	115	140	170	195	205	185	215
	W1	50	50	110	110	130	130	150	155
	α	10	15°	15°	15°	15°	15°	15°	20°
	W2	26.1	10	59.8	59.8	50.6	50.6	77	87.1
	β	35°	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°
рабочая поверхность поршня*	см²	19.6	38.5	63	63	78	78	113	113
диапазон рабочего давления	бар	8/70	8/80	8/70	8/70	8/80	8/80	8/80	8/80
макс. усилие зажима на ролик	дН	450	1000	1500	1500	2000	2000	3000	3000
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
точность повторения	мм	0.005	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	800	725	715	715	600	600	560	560
масса (прибл.)	кг	52	64	114	116	209	209	335	330

* нестандартные цилиндры - по требованию

Katalog_kpl.indb 332 21.04.2016 10:25:40

K люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без переключ.)***									
размер люнета		**2**	**3**	**4**	**4.1**	**5**	**5.1**	**6**	**6.1**
K-M ручная смазка	ид. No.	223566	127251	129901	129121	127485	127559	127491	127497
K-Z централизованная смазка	ид. No.	223565	127252	129900	129120	127484	127558	127490	127496
K-OLD централизованная смазка воздушно-масляная	ид. No.	223567	127253	129902	129122	127486	127560	127492	127498
K-F централиз. консистентная	ид. No.	223568	220200	129903	129400	221815	221100	223494	223495

K люнет с линейным контролем хода SCU-A, выход 4–20 мА									
размер люнета		**2**	**3**	**4**	**4.1**	**5**	**5.1**	**6**	**6.1**
K-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	127266	221401	221409	124981	124984	124987	124990
K-Z централизованная смазка	ид. No.	по требованию	127265	221400	221408	124980	124983	124986	124989
K-OLD централизованная смазка воздушно-масляная	ид. No.	по требованию	127267	221402	221410	124982	124985	124988	124991
K-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	221403	221411	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

K люнет с линейным конролем хода SCU-V, выход 1–10 В									
размер люнета		**2**	**3**	**4**	**4.1**	**5**	**5.1**	**6**	**6.1**
K-M ручная смазка	ид. No.	по требованию	127269	221405	221413	125120	125123	125126	125129
K-Z централизованная смазка	ид. No.	по требованию	127268	221404	221412	125119	125122	125125	125128
K-OLD централизованная смазка воздушно-масляная	ид. No.	по требованию	127270	221406	221414	125121	125124	125127	125130
K-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	221407	221415	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

тип K

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**2**	**3**	**4**	**4.1**	**5**	**5.1**	**6**	**6.1**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-масляной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
эксцентрики для точной регулировки на рычагах (2 шт. на люнет) ручная/централиз. смазка		127237	127240	128474	128474	125612	125612	124894	124894
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок со встроенной форсункой включая грязесъемник		128106	124024	125797	125797	125816	125816	125837	125837
грязесъемник для скребка со встроенной форсункой	 ♦	128108	124026	126904	126904	126888	126888	126694	126694
грязесъемник для средних деталей	 ♦	200154	198950	200151	200151	200152	200152	203268	203268
цилиндрические ролики	 ♦	016952	016951	016953	016953	018345	018345	026594	026594
ролики для подвижного люнета	 ♦	017658	018433	018443	018443	019545	019545	121302	121302
ролики синтетического материала ****	 ♦	029451	023443	023672	023672	023650	023650	по требованию	по требованию
грязесъемник (2 детали) синтетического ролика среднего рычага	 ♦	204211	204212	204214	204214	204216	204216	-	-
ролик каленный	 ♦	129223	129225	220918	220918	222038	222038	по требованию	по требованию
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		200178	200178	200179	200179	200179	200179	200179	200179

* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110В по требованию
*** Контроль положения разжим/зажим (по требованию)
**** Внимание: Снижено усилие зажима! Нужное значение указано на ролике.

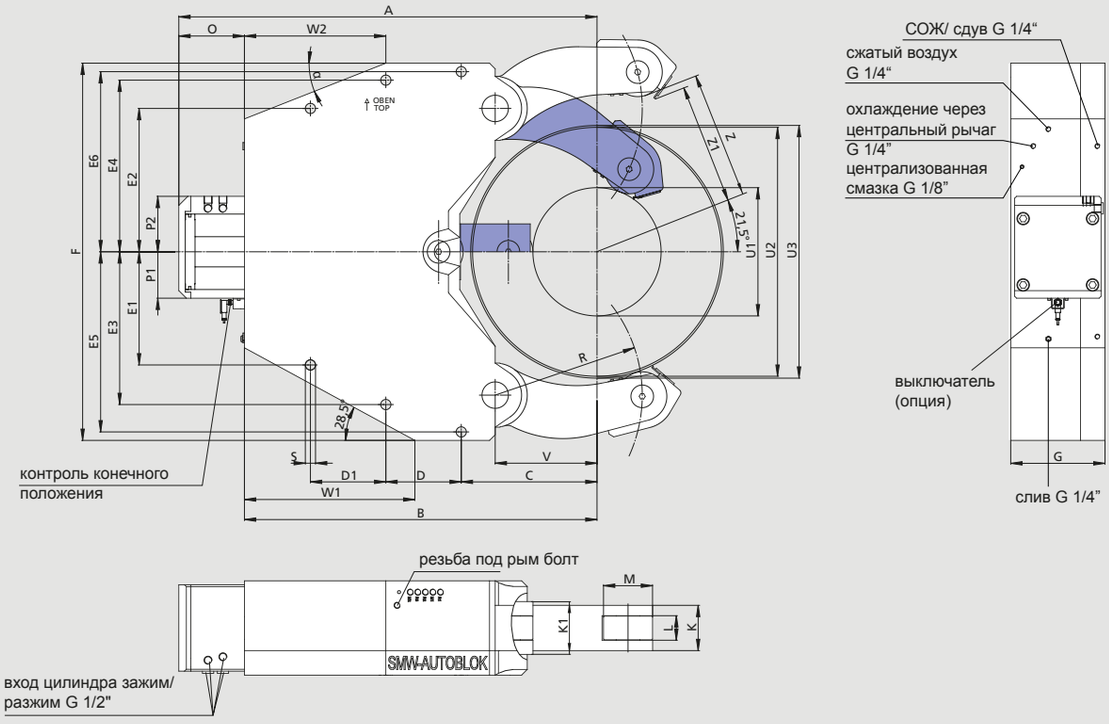
Katalog_kpl.indb 333 21.04.2016 10:25:44

KA

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line)

Откидывающийся рычаг для вертикальной загрузки

- компактная конструкция, герметичный корпус
- встроенная разводка для СОЖ
- центральный рычаг с двойными направляющими для тяжелых деталей
- регулировка положения эксцентриками боковых рычагов



Возможны технические изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип		KA 7	KA 7.1
рабочий диапазон со скребками	**U_1**	**340**	**650**
	U_2	**660**	**910**
макс. установочный диаметр	**U_3**	**670**	**916**
вертикальная загрузка (без скребков)	**Z**	**347.6**	**472**
вертикальная загрузка (со скребками)	**Z1**	**330.7**	**456**
	A	1109	1165
	B	935	1015
	C	360	450
	D	210	220
	D_1	210	220
	E_1	300	240
	E_2	380	320
	E_3	405	365
	E_4	455	415
	E_5	477.5	477.5
	E_6	477.5	477.5
	F	1000	1000
	G	250	250
ширина бокового рычага	K	120	120
ширина центрального рычага	K_1	140	140
	L	65	65
	M	130	130
	O	174	150
	P_1	123	123
	P_2	147	147
	R	390	530
	S	27	27
	V	270	390
	W_1	452	522
	W_2	375	485
	α	21.5°	22°
рабочая поверхность поршня	см²	314	314
диапазон рабочего давления	бар	80	80
макс. усилие зажима на ролик	дН	8500	8500
точность центрирования по всему диапазону	мм	0.08	0.08
точность повторения	мм	0.03	0.03
макс. линейная скорость ролика	м/мин.	560	560
масса (прибл.)	кг	975	896

Katalog_kpl.indb 334 21.04.2016 10:25:46

KA

Самоцентрирующий люнет качественный ряд (Premium Line)

KA люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без переключ.)***			
размер люнета		**KA 7**	**KA 7.1**
KA-M ручная смазка	ид. No.	222901	222951
KA-Z централизованная смазка	ид. No.	222900	222950
KA-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	222902	222952
KA-F централиз. консистентная	ид. No.	222903	222953

тип KA

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета	**KA 7**	**KA 7.1**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,** 	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,** 	088708	088708
индуктивный конечный выключатель 	087926	087926
скребок со встроенной форсункой включая грязесъемник 	222944	222944
грязесъемник для скребка со встроенной форсункой  ♦	222994	222994
грязесъемник для средних деталей  ♦	202358	202358
ролики цилиндрические  ♦	028525	028525
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт. 	205696	205696

* При заказе сообщите требуемое напряжение
** Возможно 110 В по требованию
*** Контроль положения разжим/ зажим (по требованию)

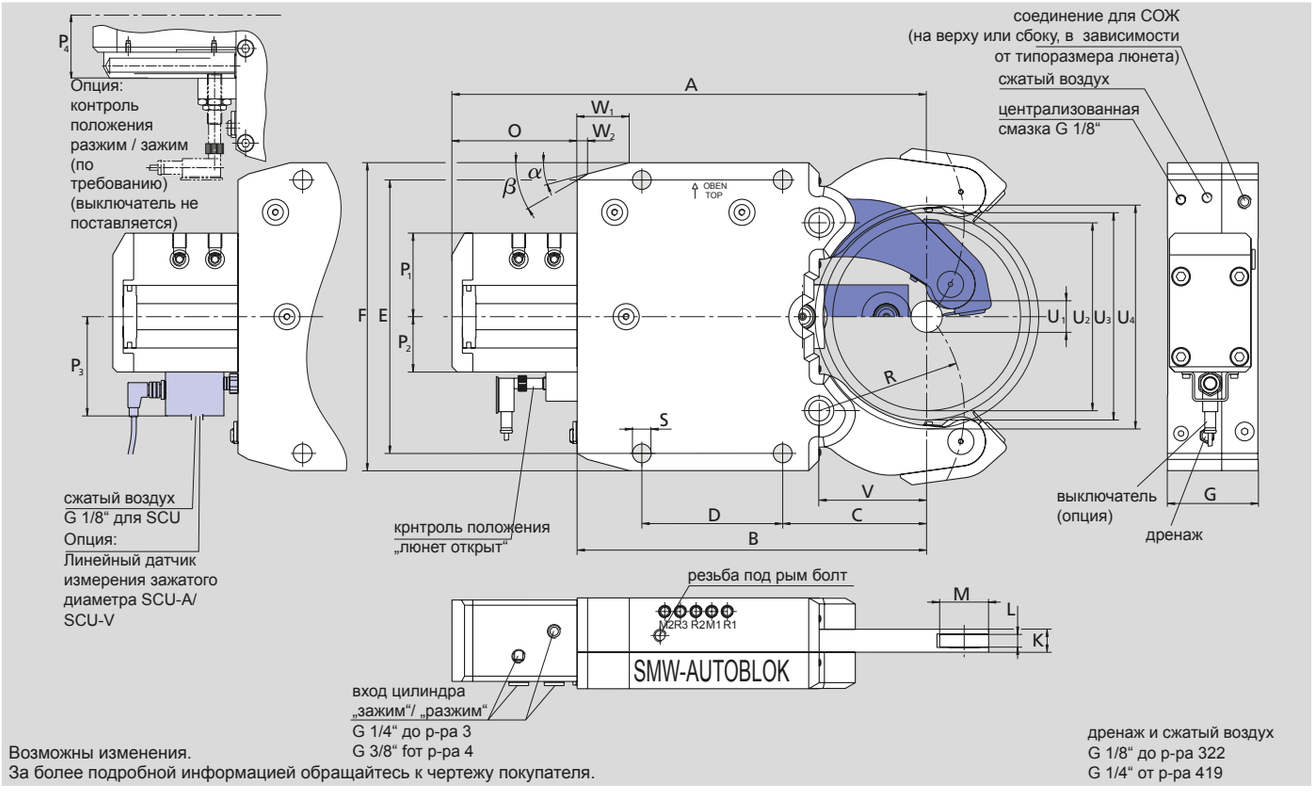
Katalog_kpl.indb 335 21.04.2016 10:25:49

KLU/ KLU-A

самоцентрирующие люнеты
качественный ряд

узкие рычаги для коленовалов

- герметиный корпус
- встроенная разводка для СОЖ
- ситема измерения диаметра или бесконтактный переключатель



Возможны изменения.
За более подробной информацией обращайтесь к чертежу покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип размер		KLU 215	KLU 218	KLU 222	KLU 318	KLU 322	KLU 419	KLU 422	KLU 429	KLU-A 530	KLU-A 540
рабочий диапазон со скребками	**U1**	**20 (12*)**	**20 (12*)**	**20 (12*)**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**70**	**70**
с форсункой и грязесъемником	**U2**	**101**	**101**	**101**	**180**	**180**	**245**	**245**	**245**	**293**	**293**
макс. установочный диаметр	**U3**	**106**	**106**	**106**	**189**	**189**	**253**	**253**	**253**	**330**	**330**
макс. диаметр осевого перемещения	**U4**	**116**	**116**	**116**	**215**	**215**	**282**	**282**	**282**	**370**	**370**
	A	275	275	275	455	455	602	602	602	703	703
	B	195	195	195	335	335	448	448	448	530	530
	C	70	70	70	138	138	146	146	146	198	198
	D	85	85	85	135	135	240	240	240	270	270
	E	170	170	170	262	262	365	365	365	400	400
	F	195	195	195	295	295	405	405	405	440	440
	G	59	62	66	83	87	89	92	99	105	115
	K	15	18	22	18	22	19	22	29	30	40
ширина ролика	L	8	10	13	10	13	10	13	16	16	20
диаметр ролика	M	35	35	35	47	47	52	52	52	62	62
	O	80	80	80	120	120	154	154	154	173	173
	P1	58	58	58	80	80	80	80	80	88	88
	P2	40	40	40	53	53	53	53	53	59	59
	P3	-	-	-	102	102	102	102	102	108	108
	P4	61	61	61	74	74	74	74	74	80	80
	R	74	74	74	139	139	172	172	172	229	229
	S	14	14	14	18	18	23	23	23	23	23
	V	51	51	51	103	103	124	124	124	176	176
	W1	30	30	30	50	50	58	58	58	62	62
	W2	11.2	11.2	11.2	10	10	18.3	18.3	18.3	19	19
	α	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°	18°	18°
	β	30°	30°	30°	30°	30°	40°	40°	40°	40°	40°
рабочая поверхность поршня	см²	12.5	12.5	12.5	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	50.2	50.2
диапазон рабочего давления.	бар	8/50	8/65	8/80	8/60	8/75	8/70	8/80	8/80	8/70	8/80
макс. усилие зажима на ролик	дН	210	270	335	565	700	660	750	750	1170	1340
центрирующая точность по всему диапазону	мм	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
точность повторения	мм	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
макс. линейная скорость ролика	м/мин	750	750	750	715	715	700	700	700	700	700
масса (прибл.)	кг	14	15	16	33	36	70	74	85	100	125

* Люнет может быть модифицирован под этот диапазон зажима, если СОЖ не применяется

Katalog_kpl.indb 336 21.04.2016 10:25:51

KLU люнет с контролем конечного положения хода через бесконтактный переключатель (без перекюч.)***											
размер люнета		**215**	**218**	**222**	**318**	**322**	**419**	**422**	**429**	**530**	**540**
KLU-Z централизованная смазка	ид. No.	128280	128282	128284	127528	127530	127534	127536	127538	127542	127544
KLU-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	128281	128283	128285	127529	127531	127535	127537	127539	127543	127545
KLU-F централиз. консистентная	ид. No.	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

KLU люнет с линейным контролем хода SCU-A, выход 4–20 мА											
размер люнета		**215**	**218**	**222**	**318**	**322**	**419**	**422**	**429**	**530**	**540**
KLU-Z централизованная смазка	ид. No.	-	-	-	125637	125655	125365	125398	125421	125988	126050
KLU-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	-	-	-	125638	125656	125366	125399	125422	125989	126051
KLU-F централиз. консистентная	ид. No.	-	-	-	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

KLU люнет с линейный контролем хода SCU-V, выход 0–10 В											
размер люнета		**215**	**218**	**222**	**318**	**322**	**419**	**422**	**429**	**530**	**540**
KLU-Z централизованная смазка	ид. No.	-	-	-	125640	125657	125369	125400	125423	125992	126052
KLU-OLD централизованная смазка воздушно-маслянная	ид. No.	-	-	-	125641	125658	125370	125401	125424	125993	126053
KLU-F централиз. консистентная	ид. No.	-	-	-	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

тип KLU

♦ **отмеченные расходные детали, рекомендуемые складские номера**

размер люнета		**215**	**218**	**222**	**318**	**322**	**419**	**422**	**429**	**530**	**540**
компактная система смазки под давлением объем 2.7 л, 220 В *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
компактная система воздушно-маслянной смазки объем 2.7 л, 220 В *,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
индуктивный конечный выключатель		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
скребок со встроенной форсункой включая грязесъемник		128270	128273	128276	125633	125652	125360	125394	125417	127036	126046
грязесъемник для скребка со встроенной форсункой	 ♦	128272	128275	128278	126905	126906	126907	126906	126908	126909	126910
скребок (3 шт)	 ♦	125906	126055	126058	-	-	-	-	-	-	-
грязесъемник для средних деталей	 ♦	197995	197996	197997	197998	197999	198000	198001	198002	198003	198004
цилиндрические ролики	 ♦	122794	020062	020759	017861	002411	017676	084766	019541	125964	019612
приспособление для регулировки 1 компл. = 3 шт.		-	-	-	200178	200178	200179	200179	200179	200179	200179

* при заказе укажите нужное напряжение
** Возможно 110В по требованию
*** Контроль положения разжим/зажим (по требованию)

Katalog_kpl.indb 337 21.04.2016 10:25:53

SRG/ SRG-B

шлифовальный люнет

шлифовальный люнет

- точная регулировка по линии центров
- выдвижные рычаги люнета



Применение / выгода для покупателя

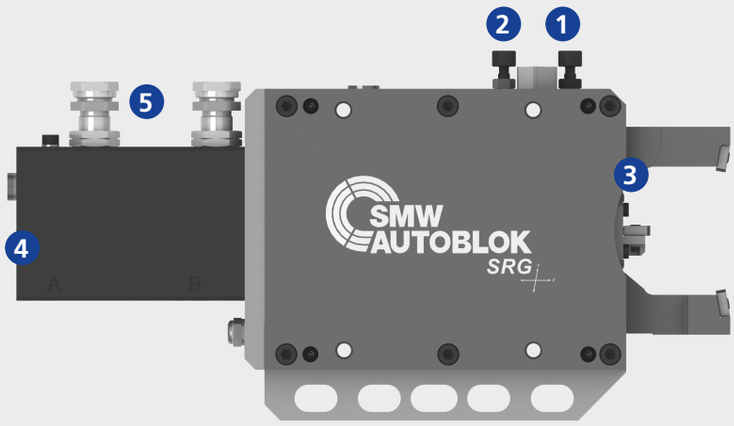
- поддержка деталей типа «вал» на кругло шлифовальных станках
- особенно пригоден при обработке коленчатых и распределительных валов
- быстрая установка люнета на шлифовальный обрабатывающий центр и его тонкая регулировка
- пригоден для следящего шлифования

Стандартный набор

базовай шлифовальный люнет SRG

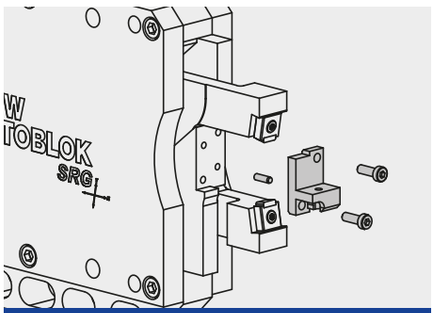
(держатель вставок для центрального рычага, зажимной набор и вставки в комплект поставки не входят; см. обзор ниже.)

Технические особенности



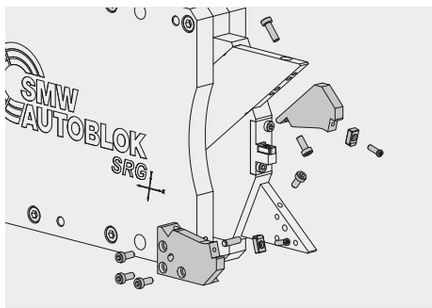
1. горизонтальная регулировка по линии центров станка
2. вертикальная регулировка по линии центров станка
3. выдвигающиеся рычаги люнета
4. вход для сжатого воздуха против грязи и СОЖ
5. контроль крайних положений с помощью бесконтактных выключателей

Обзор зажимного набора



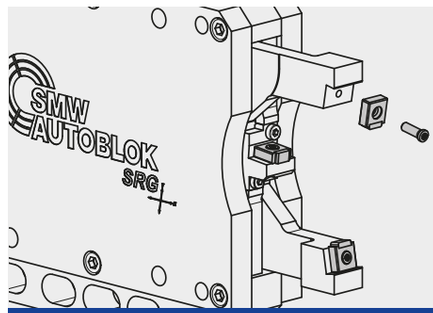
выбор держателя вставок для центрального рычага* (SRG 1 / 1 S / 2)

- состоит из держателя вставок центрального рычага, включая монтажный материал
  возможны 3 варианта:
  0 град., ± 5 град., ± 7 град.
- может вращаться на 180 град.



выбор зажимного набора (SRG 2 F / 4 F / 5.1 FS; SRG-B 4 F / 5 F)**

- состоит из 2 гнезд для боковых рычагов и 1 держателя вставок для центрального
- различные зажимные диапазоны могут обеспечиваться различными зажимными наборами



выбор вставок*

- состоит из 3 вставок с 3 монтажными винтами
- стандартные (зажимной диапазон указан на корпусе люнета)
- специальные для регулировки зажимного диаметра -5 мм

* состоит из держателя вставок для центрального рычага, включая монтажный материал
** состоит из держателя вставок для центрального рычага и гнезд для боковых рычагов, включая монтажный материал
*** состоит из 3 вставок с 3 монтажными винтами

Katalog_kpl.indb 338 21.04.2016 10:25:57

Обзор диапазона зажима

тип	диапазон зажима в мм	стр.
SRG 0.8	3 - 18	341
SRG 1	20 - 35	342
SRG 1 S	20 - 35	343
SRG 2	30 - 60	344
SRG 2 F		345
I Kit	12 - 28	
II Kit	28 - 44	
III Kit	44 - 60	
SRG 4 F		346
I Kit	22 - 35	
II Kit	35 - 48	
III Kit	48 - 61	
IV Kit	61 - 74	
V Kit	74 - 87	
VI Kit	87 - 100	
SRG 5.1 FS		347
I Kit	96 - 102	
II Kit	102 - 108	
III Kit	108 - 114	
IV Kit	114 - 120	
V Kit	120 - 126	
SRG-B 4 F		348
I Kit	22 - 35	
II Kit	35 - 48	
III Kit	48 - 61	
IV Kit	61 - 74	
V Kit	74 - 87	
VI Kit	87 - 100	
SRG-B 5 F		349
I Kit	48 - 70	
II Kit	70 - 92	
III Kit	92 - 114	
IV Kit	114 - 136	

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140

Katalog_kpl.indb 339 21.04.2016 10:25:58

SRG/ SRG-B

шлифовальный люнет

Обзор заказа

SMW-AUTOBLOK тип базовый люнет		SRG 0.8 223250	SRG 1 221175	SRG 1 S 223060	SRG 2 221871
диапазон зажима	мм	3-18	20-35	20-35	30-60
держатель вставок 0 град. *	ид. No.	-	203977	205191	203985
держатель вставок ± 5 град. *	ид. No.	-	203978	205196	203986
держатель вставок ± 7 град. *	ид. No.	-	203979	205197	203987
набор вставок стандартный	ид. No.	205439	203976	204161	203976
набор вставок специальный ***	ид. No.	-	203939	-	203939
рабочее давление	атм	20-50	15-30	20-50	15-30
следящее шлифование		да	да	да	да

SMW-AUTOBLOK тип базовый люнет		SRG 2 F 222260			SRG 4 F 221930						SRG 5.1 FS 222665				
диапазон зажима	мм	12-60			22-100						96-126				
зажимной набор		I	II	III	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V
диапазон зажима	мм	12-28	28-44	44-60	22-35	35-48	48-61	61-74	74-87	87-100	96-102	102-108	108-114	114-120	120-126
зажимной набор 0 град. **	ид. No.	204383	204382	204381	205000	205001	205002	205003	205004	205005	-	-	-	-	-
зажимной набор -2 град. **	ид. No.	-	-	-	205006	205007	205008	205009	205010	205011	-	-	-	-	-
зажимной набор -3 град. **	ид. No.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205200	205201	205202	205203	205204
набор вставок стандартный	ид. No.	203976			204161						204161				
набор вставок специальный ***	ид. No.	203939			-						-				
рабочее давление	атм	15-30			7-25						7-25				
следящее шлифование		да			да						да				

SMW-AUTOBLOK тип базовый люнет		SRG-B 4 F 223140						SRG-B 5 F 222530			
диапазон зажима	мм	22-100						48-136			
зажимной набор		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV
диапазон зажима	мм	22-35	35-48	48-61	61-74	74-87	87-100	48-70	70-92	92-114	114-136
зажимной набор 0 град. **	ид. No.	205000	205001	205002	205003	205004	205005	-	-	-	-
зажимной набор -2 град. **	ид. No.	205006	205007	205008	205009	205010	205011	205018	205019	205020	205021
зажимной набор -3 град. **	ид. No.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
набор вставок стандартный	ид. No.	204161						204161			
набор вставок специальный ***	ид. No.	-						-			
рабочее давление	атм	10-30						10-30			
следящее шлифование		да						да			

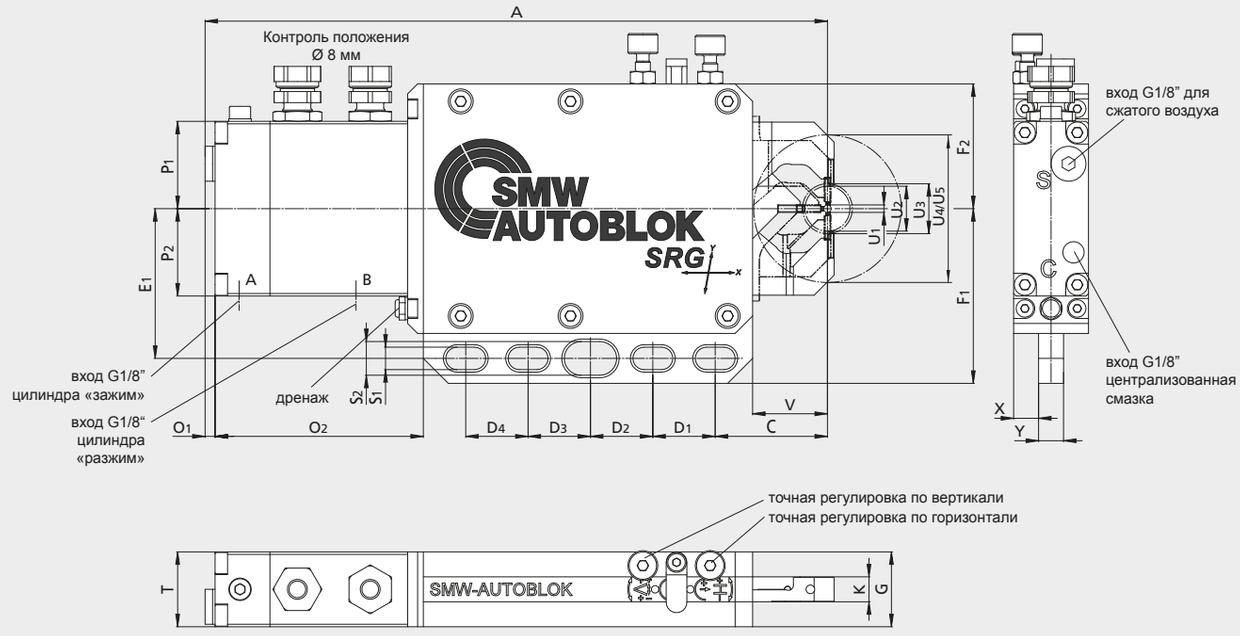
* состоит из держателя вставок для центрального рычага, включая монтажный материал
** состоит из держателя вставок для центрального рычага и гнезд для боковых рычагов, включая монтажный материал
*** диапазон зажима -5 мм
SRG-B Боковой цилиндр

Katalog_kpl.indb 340 21.04.2016 10:26:00

SRG 0.8

Размеры и технические данные

шлифовальный люнет



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

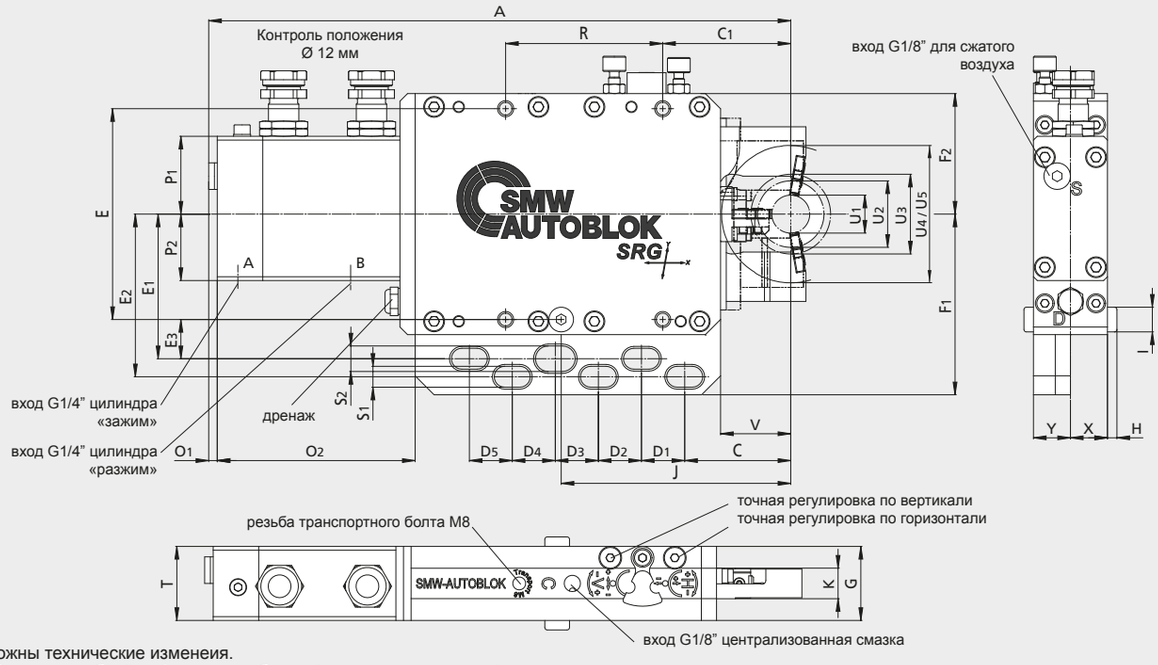
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 0.8 223250
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**3**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**18**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**58**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**58**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**58**
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.05**
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.05**
	A	мм	249.5
	C	мм	45
	D1	мм	25
	D2	мм	25
	D3	мм	25
	D4	мм	25
	E1	мм	60
	F1	мм	70
	F2	мм	50
	G	мм	30
	K	мм	10
	O1	мм	4
	O2	мм	83.5
	P1	мм	35
	P2	мм	35
	S1	мм	9 (4x)
	S2	мм	13.46 (1x)
	T	мм	30
	V	мм	30
	X	мм	10
	Y	мм	10
ход поршня цилиндра		мм	43
площадь поршня		см²	3.14
макс. давление		атм	50
рабочее давление		атм	20-50
повторяемость		мм	±0.001
масса		кг	4.3

Katalog_kpl.indb 341 21.04.2016 10:26:02

SRG 1

шлифовальный люнет

Размеры и технические данные



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

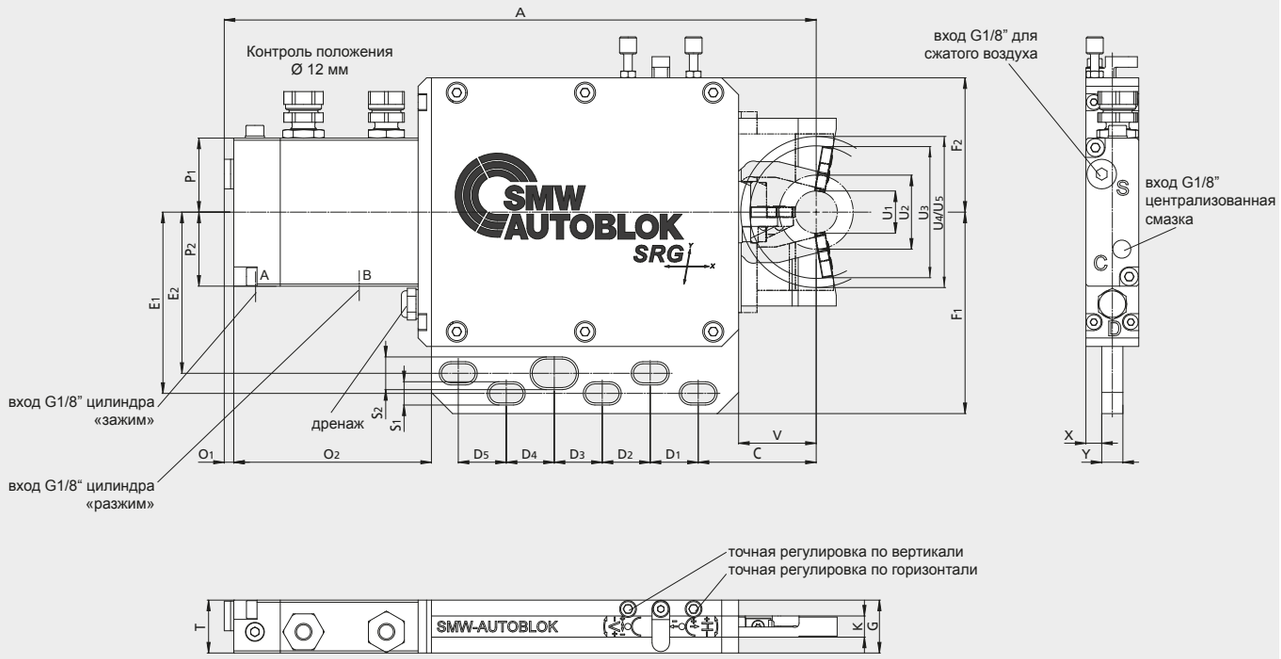
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 1 221175
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**20**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**35**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**72**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**72**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**72**
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.20**
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.10**
	A	мм	306.8
	C	мм	55.9
	C1	мм	67.5
	D1	мм	22.8
	D2	мм	22.7
	D3	мм	22.7
	D4	мм	22.7
	D5	мм	22.6
	E	мм	111.1
	E1	мм	76.2
	E2	мм	85.7
	E3	мм	20.65
	F1	мм	95.2
	F2	мм	63.5
	G	мм	39
	H	мм	5
	I	мм	13
	J	мм	121
	K	мм	16.1
	O1	мм	4.5
	O2	мм	104.3
	P1	мм	41
	P2	мм	35
	R	мм	82.8
	S1	мм	11 (5x)
	S2	мм	13.46 (1x)
	T	мм	39
	V	мм	37
	X	мм	19.5
	Y	мм	19.5
ход поршня цилиндра		мм	73.4
площадь поршня		см²	7.07
макс. давление		атм	45
рабочее давление		атм	15-30
повторяемость		мм	±0.001
масса		кг	8.5

Katalog_kpl.indb 342 21.04.2016 10:26:04

SRG 1 S

Размеры и технические данные

шлифовальный люнет



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

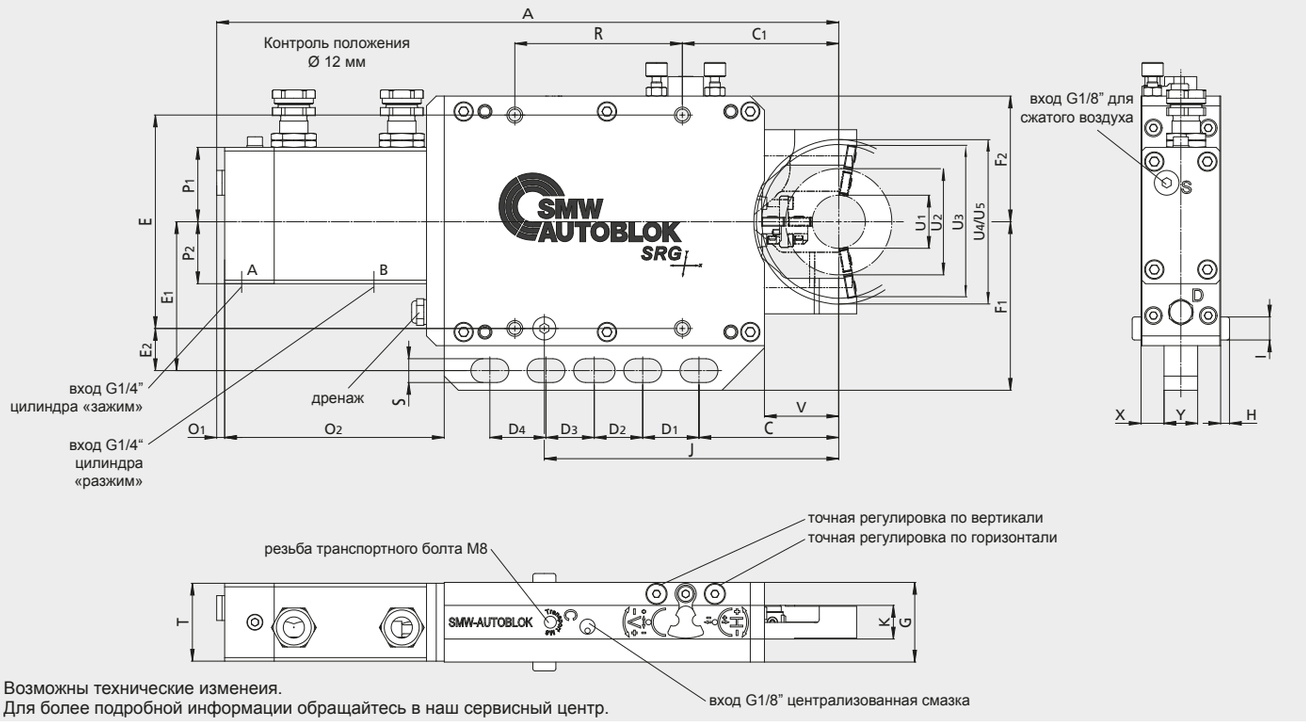
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 1 S 223060
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**20**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**35**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**62**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**72**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**72**
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.20**
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.10**
	A	мм	280
	C	мм	55.8
	D1	мм	22.7
	D2	мм	22.7
	D3	мм	22.7
	D4	мм	22.7
	D5	мм	22.7
	E1	мм	85.7
	E2	мм	76.2
	F1	мм	95.25
	F2	мм	63.5
	G	мм	25
	K	мм	10
	O1	мм	4.5
	O2	мм	93.5
	P1	мм	35
	P2	мм	35
	S1	мм	9 (5x)
	S2	мм	13.46 (1x)
	T	мм	25
	V	мм	36.7
	X	мм	7.5
	Y	мм	10
ход поршня цилиндра		мм	53
площадь поршня		см²	2.01
макс. давление		атм	50
рабочее давление		атм	20-50
повторяемость		мм	±0.001
масса		кг	4.8

Katalog_kpl.indb 343 21.04.2016 10:26:06

SRG 2

шлифовальный люнет

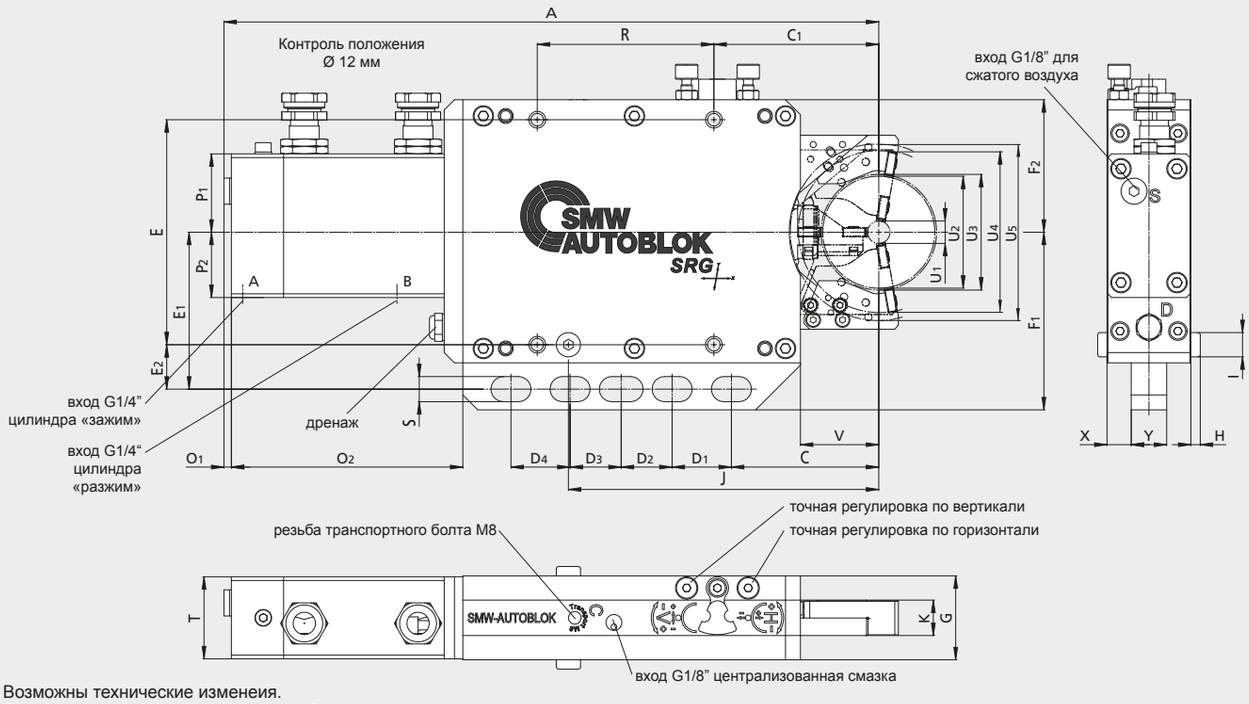
Размеры и технические данные



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 2 221871
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**30**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**60**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**82**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**95**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**95**
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.20**
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.14**
	A	мм	351.6
	C	мм	79
	C1	мм	88.4
	D1	мм	31.8
	D2	мм	27.4
	D3	мм	27.3
	D4	мм	31.7
	E	мм	120.6
	E1	мм	84.1
	E2	мм	23.8
	F1	мм	95.2
	F2	мм	71
	G	мм	45
	H	мм	5
	I	мм	13
	J	мм	166.4
	K	мм	19
	O1	мм	4.5
	O2	мм	124.1
	P1	мм	42
	P2	мм	35
	R	мм	94.7
	S	мм	13.46 (5x)
	T	мм	44
	V	мм	42
	X	мм	13
	Y	мм	19
ход поршня цилиндра		мм	73.4
площадь поршня		см²	7,07
макс. давление		атм	45
рабочее давление		атм	15-30
повторяемость		мм	±0.001
масса		кг	11.8

Katalog_kpl.indb 344 21.04.2016 10:26:08



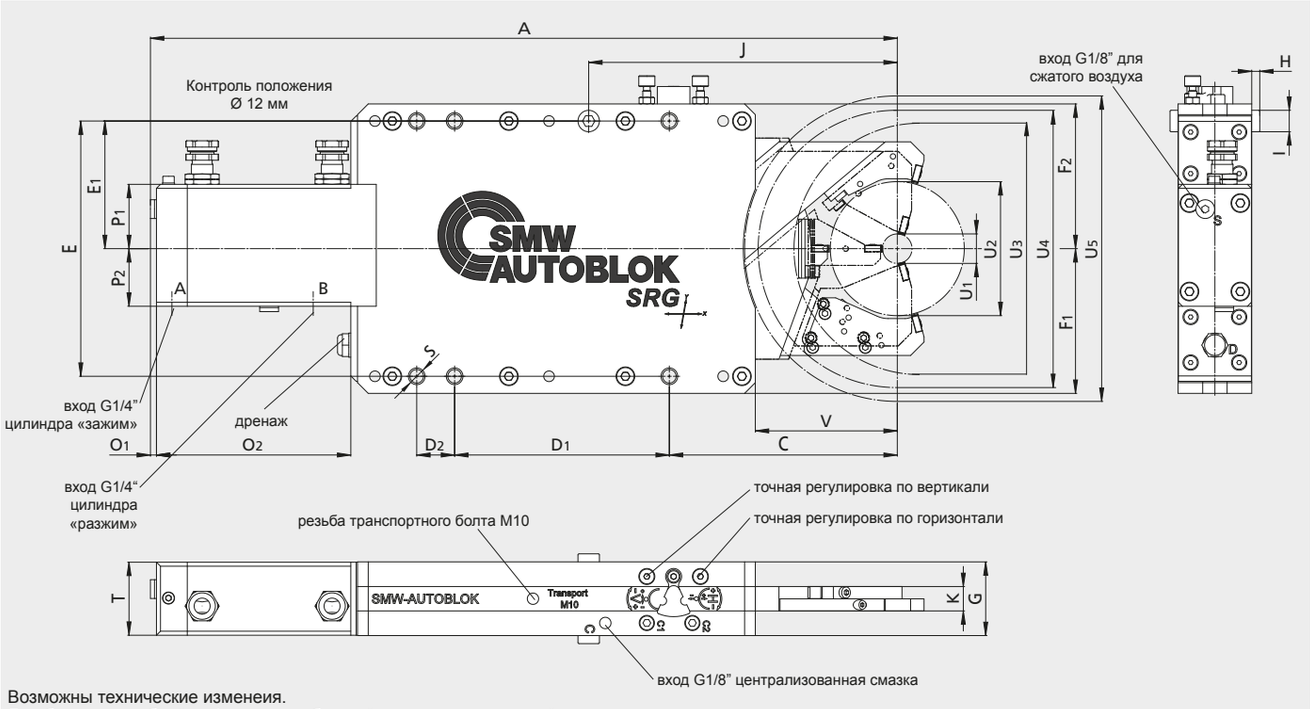
Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 2 F 222260		
зажимной набор			**I**	**II**	**III**
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**12**	**28**	**44**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**28**	**44**	**60**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**82**	**82**	**82**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**94**	**94**	**94**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм		**94**	
диапазон регулировки по горизонтали		мм		**± 0.20**	
диапазон регулировки по вертикали		мм		**± 0.14**	
	A	мм		351.1	
	C	мм		79	
	C1	мм		88.4	
	D1	мм		31.8	
	D2	мм		27.3	
	D3	мм		27.4	
	D4	мм		31.7	
	E	мм		120.6	
	E1	мм		84.1	
	E2	мм		23.8	
	F1	мм		95.2	
	F2	мм		71	
	G	мм		45	
	H	мм		5	
	I	мм		13	
	J	мм		166.4	
	K	мм		19	
	O1	мм		4.5	
	O2	мм		124.1	
	P1	мм		42	
	P2	мм		35	
	R	мм		94.7	
	S	мм		13.46 (5x)	
	T	мм		44	
	V	мм		42	
	X	мм		13	
	Y	мм		19	
ход поршня цилиндра		мм		66.4	
площадь поршня		см²		7.07	
макс. давление		атм		45	
рабочее давление		атм		15-30	
повторяемость		мм		±0.001	
масса		кг		11.2	

SRG 4 F

шлифовальный люнет

Размеры и технические данные



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

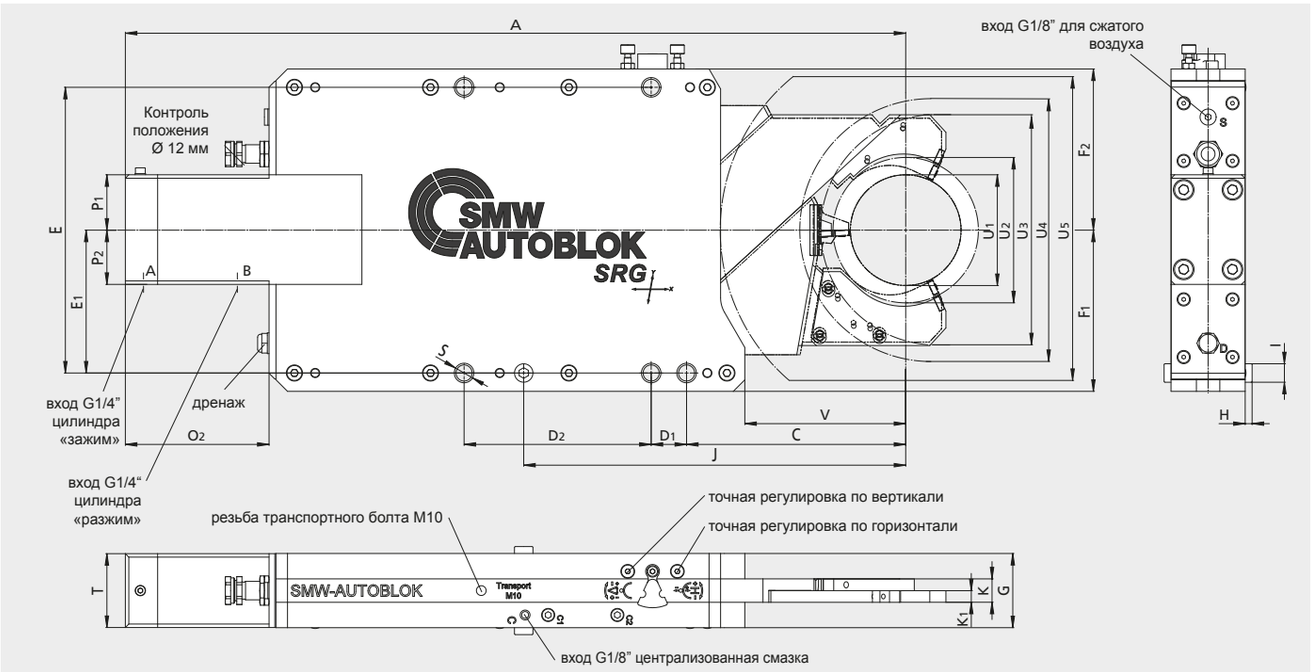
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 4 F 221930					
зажимной набор			**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**22**	**35**	**48**	**61**	**74**	**87**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**35**	**48**	**61**	**74**	**87**	**100**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**206**	**204**	**200**	**196**	**194**	**190**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**218**	**219**	**219**	**220**	**222**	**224**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**228**					
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.20**					
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.14**					
	A	мм	557.6					
	C	мм	170.2					
	D1	мм	160.3					
	D2	мм	28.3					
	E	мм	190.5					
	E1	мм	95.25					
	F1	мм	108					
	F2	мм	108					
	G	мм	55					
	H	мм	6					
	I	мм	16					
	J	мм	230.4					
	K	мм	18.2					
	O1	мм	4.5					
	O2	мм	145.1					
	P1	мм	48					
	P2	мм	43					
	S	мм	M12 (6x)					
	T	мм	54.5					
	V	мм	106					
ход поршня цилиндра		мм	127.2					
площадь поршня		см²	12.56					
макс. давление		атм	30					
рабочее давление		атм	7-25					
повторяемость		мм	±0.001					
масса		кг	30					

Katalog_kpl.indb 346 21.04.2016 10:26:11

SRG 5.1 FS

Размеры и технические данные

шлифовальный люнет



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

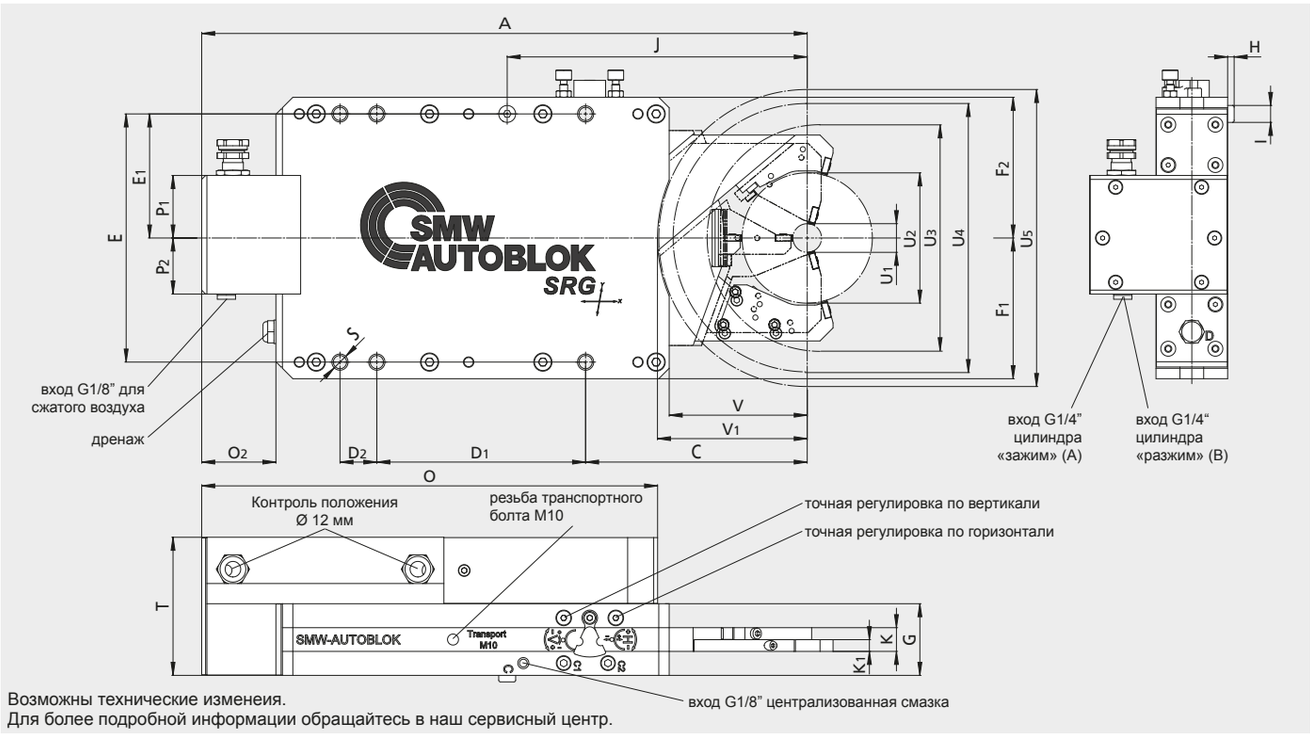
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG 5.1 FS 222665				
зажимной набор			**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**96**	**102**	**108**	**114**	**120**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**102**	**108**	**114**	**120**	**126**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**236**	**234**	**232**	**229**	**228**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**272**	**272**	**272**	**272**	**272**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**320**				
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.22**				
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.17**				
	A	мм	676.6				
	C	мм	190				
	D1	мм	30.7				
	D2	мм	162.2				
	E	мм	247.6				
	E1	мм	123.8				
	F1	мм	139.7				
	F2	мм	139.7				
	G	мм	64.3				
	H	мм	6				
	I	мм	16				
	J	мм	331.2				
	K	мм	20.25				
	K1	мм	10				
	O2	мм	124.6				
	P1	мм	48				
	P2	мм	47				
	S	мм	17 (5x)				
	T	мм	64				
	V	мм	139.5				
ход поршня цилиндра		мм	167.1				
площадь поршня		см²	19.63				
макс. давление		атм	23				
рабочее давление		атм	8-18.5				
повторяемость		мм	±0.002				
масса		кг	54.8				

Katalog_kpl.indb 347 21.04.2016 10:26:13

SRG-B 4 F

шлифовальный люнет

Размеры и технические данные



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

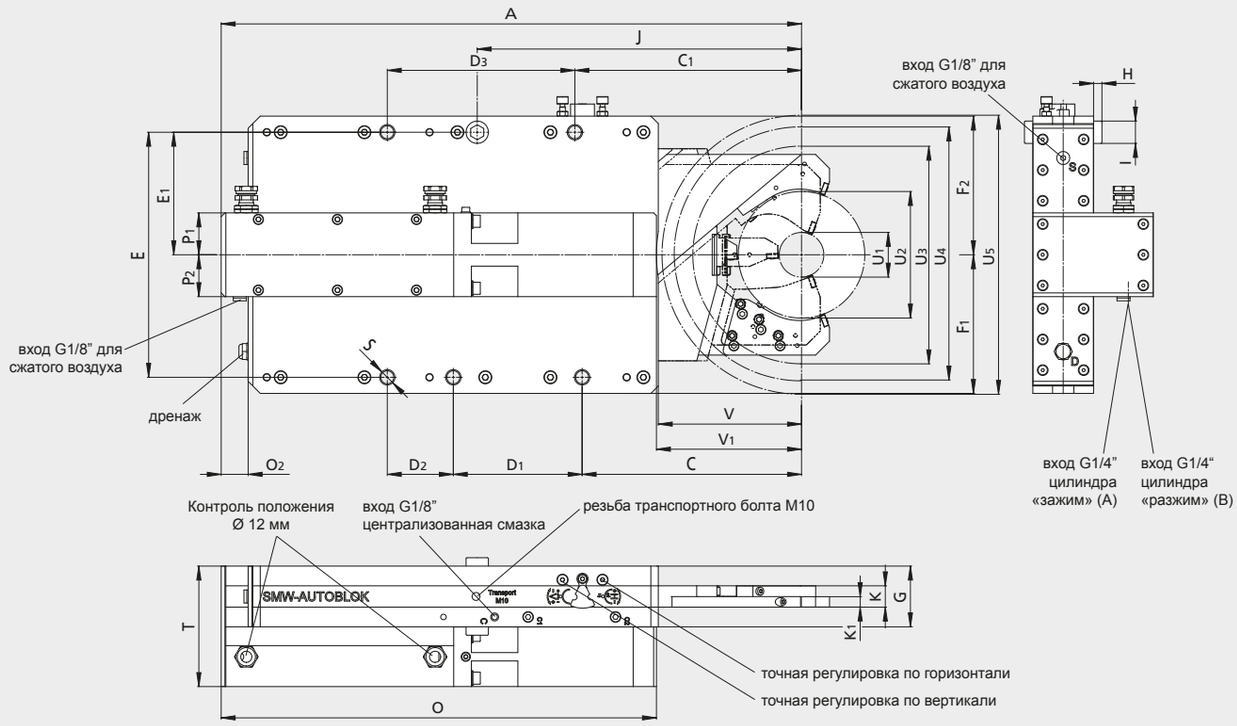
SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG-B 4 F 223140					
зажимной набор			**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**22**	**35**	**48**	**61**	**74**	**87**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**35**	**48**	**61**	**74**	**87**	**100**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**206**	**204**	**200**	**196**	**194**	**190**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**218**	**218**	**218**	**220**	**222**	**224**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**228**					
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.20**					
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.14**					
	A	мм	465					
	C	мм	170.2					
	D1	мм	160.3					
	D2	мм	28.3					
	E	мм	190.5					
	E1	мм	95.25					
	F1	мм	108					
	F2	мм	108					
	G	мм	55					
	H	мм	5					
	I	мм	13					
	J	мм	230.4					
	K	мм	18.2					
	K1	мм	9					
	O	мм	350.1					
	O2	мм	57					
	P1	мм	48					
	P2	мм	43					
	S	мм	M12 (6x)					
	T	мм	106					
	V	мм	106					
	V1	мм	115					
ход поршня цилиндра		мм	127.2					
площадь поршня		см²	10.02					
макс. давление		атм	35					
рабочее давление		атм	10-30					
повторяемость		мм	±0.001					
масса		кг	37.8					

Katalog_kpl.indb 348 21.04.2016 10:26:15

SRG-B 5 F

Размеры и технические данные

шлифовальный люнет



Возможны технические изменеия.
Для более подробной информации обращайтесь в наш сервисный центр.

SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			SRG-B 5 F 222530			
зажимной набор			**I**	**II**	**III**	**IV**
минимальный диаметр зажима	**U1**	мм	**48**	**70**	**92**	**114**
максимальный диаметр зажима	**U2**	мм	**70**	**92**	**114**	**136**
макс. диаметр загрузки (верт. люнет разжат)	**U3**	мм	**273**	**267**	**263**	**257**
макс. габаритный диаметр (люнет разжат)	**U4**	мм	**298**	**298**	**298**	**299**
максимальный размах рычагов	**U5**	мм	**310**			
диапазон регулировки по горизонтали		мм	**± 0.20**			
диапазон регулировки по вертикали		мм	**± 0.14**			
	A	мм	624			
	C	мм	235.9			
	C1	мм	243.7			
	D1	мм	138.5			
	D2	мм	71			
	D3	мм	201.7			
	E	мм	263.4			
	E1	мм	131.7			
	F1	мм	149			
	F2	мм	149			
	G	мм	65.3			
	H	мм	9			
	I	мм	24			
	J	мм	348.7			
	K	мм	22.9			
	K1	мм	11.1			
	O	мм	468			
	O2	мм	29			
	P1	мм	45			
	P2	мм	45			
	S	мм	M16 (5x)			
	T	мм	129.5			
	V	мм	154			
	V1	мм	156			
ход поршня цилиндра		мм	179			
площадь поршня		см²	16.49			
макс. давление		атм	35			
рабочее давление		атм	10-30			
повторяемость		мм	±0.002			
масса		кг	76.4			

Katalog_kpl.indb 349 21.04.2016 10:26:17

SLU-X® SLU-B	SLUA®-X SLUA®-B	SR®/-CL SRA	KLU/-A K	Дополнительная программа ■ специальные люнеты ■ люнеты на резцедержателей ■ люнеты для коленовалов ■ люнеты для шлифовки

люнеты для больших коленовалов



люнеты для больших коленовалов



люнет для валов турбин



люнет для специальных валов



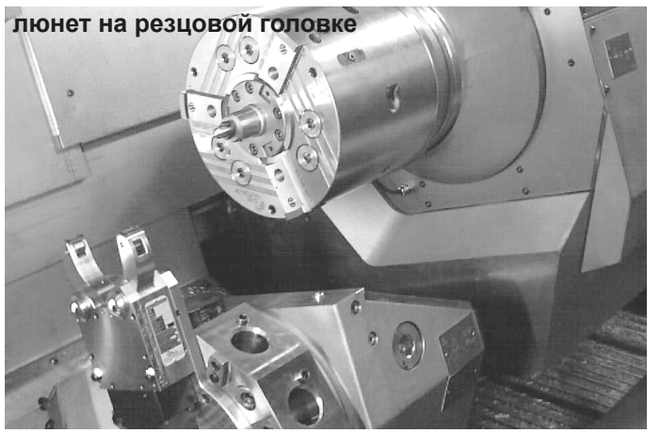
люнет для осей железнодорожных пар



люнет с алмазными опорными сегментами для поддежки первичных валов при тяжелой проточке/шлифовке



люнет на резцовой головке



люнет для обработки валов в авиастроении



Katalog_kpl.indb 350 21.04.2016 10:26:20

Неподвижные пневматические и гидравлические патроны



стр. 352

US-CL
2-х кулачковый патрон с длинным ходом кулачков

US-A
3-х кулачковый патрон с длинным/ нормальным ходом кулачков

неподвижный гидравлический патрон
Ø 80 - 315 мм

- патрон с цилиндром
- закрытый патрон типа CL/AN/AL



стр. 354

US-большие диаметры
пневматический неподвижный цилиндр
пневматический неподвижный цилиндр с патроном Ø 400 - 800 мм, 2,3,4 кулачка

- обычный или удлиненный ход кулачков в зависимости от модели патрона
- 2/3/4 кулачка в зависимости от диаметра модели патрона
- герметичные или негерметичные патроны в зависимости от диаметра и модели



стр. 356

HB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 2 или 3 кулачка

HB-C
пазовое соединение 3 кулачка

неподвижный гидравлический патрон
Ø 130 - 315 мм

- встроенный гдроцилиндр
- 2 и 3 кулачка



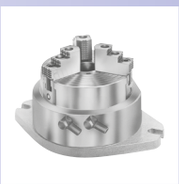
стр. 358

PB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 2 или 3 кулачка

PB-C
пазовое соединение 3 кулачка

неподвижный пневматический патрон
Ø 130 - 315 мм

- встроенный пневмоцилиндр
- 2 и 3 кулачка



стр. 360

STP
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 3 кулачка

неподвижный пневматический патрон
Ø 125 - 280 мм

- встроенный пневмоцилиндр
- с проходным отверстием



стр. 362

M2-PB
фиксатор с 2 патронами

M4-PB
фиксатор с 4 патронами

фиксирующий узел с несколькими пневматическими патронами
Ø 130 - 315 мм

- встроенные пневмоцилиндры
- 2 и 3 кулачка



стр. 364

PBI-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 2 или 3 кулачка

PBI-C
пазовое соединение 3 кулачка

пневматический патрон для поворотных столов
Ø 165 - 315 мм

- пневмопровод (только для низких об/мин)
- встроенный цилиндр
- 2 и 3 кулачка

Katalog_kpl.indb 351 21.04.2016 10:26:22

US-CL

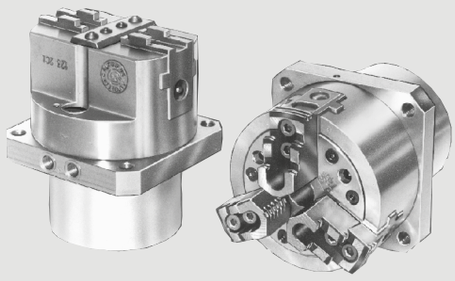
с 2-х кулачковым патроном с длинным ходом кулачков

US-A

с 3-х кулачковым патроном с длинным или нормальным ходом кулачков

неподвижный гидравлический патрон Ø 80 - 315 мм

- **неподвижный цилиндр и патрон**
- **закрытый патрон типа CL/AN/AL**



Применение/преимущество для покупателя

- зажимные устройства, сконструированные для специальных станков и поточных линий
- также используется как загрузочный патрон при манипулировании заготовкой

Технические характеристики

- неподвижный гидравлический патрон, состоящий из стандартного 2 х или 3 х кулачкового закрытого патрона со встроеным гидроцилиндром
- требуется непрерывное давление масла
- подробности - пожалуйста, смотрите технические данные выбранного патрона

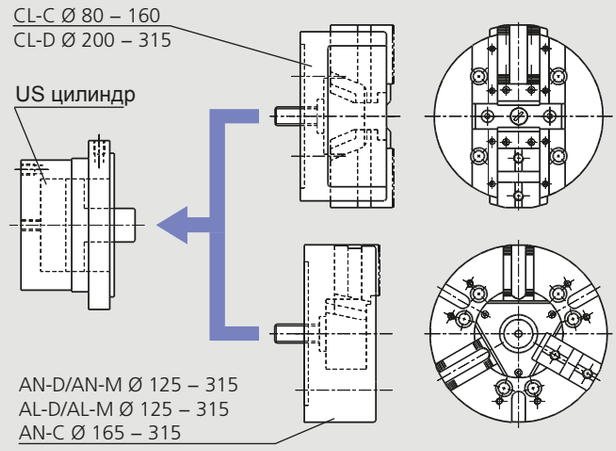
примечание: при заказе, пожалуйста, указывайте расположение масляных штуцеров (для бокового или заднего соединения)

Стандартный комплект

Стандартный патрон с цилиндром и соединительные детали

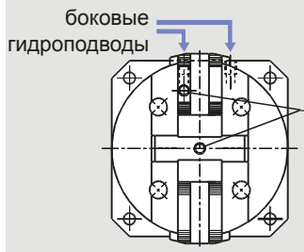
Пример заказа

US 125-CLC с задними гидроподводами
или
US 250-AND с боковыми гидроподводами и развернутым на 90° патроном

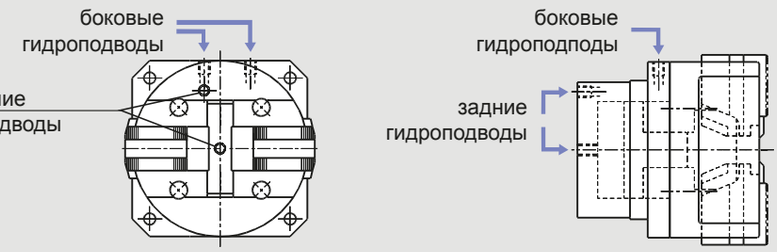


- **US-CL-C** = цилиндр с 2-х кулачковым патроном типа CL-C (длинный ход/пазовое соединение) Ø 80 - 160 мм
- **US-CL-D** = цилиндр с 2-х кулачковым патроном типа CL-D (длинный ход/дюймовое зубчатое соединение) Ø 200 - 315 мм
- **US-AN-D** = цилиндр с 2-х кулачковым патроном типа AN-D (нормальный ход/дюймовое зубчатое соединение) Ø 125 - 315 мм
- **US-AN-M** = цилиндр с 3-х кулачковым патроном типа AN-M (нормальный ход/метрическое зубчатое соединение) Ø125 -315 мм
- **US-AL-D** = цилиндр с 3-х кулачковым патроном типа AL-D (длинный ход/дюймовое зубчатое соединение) Ø 125 - 315 мм
- **US-AL-M** = цилиндр с 3-х кулачковым патроном типа AL-M (длинный ход/метрическое зубчатое соединение) Ø 125 - 315 мм
- **US-AN-C =** цилиндр с 3-х кулачковым патроном типа AN-C (нормальный ход/пазовое соединение) Ø 165 - 315 мм
- **Специальное устройство (по требованию)** = US цилиндр с другими патронами, например патрон с быстрой сменой кулачков типа AN-RM и стационарным цилиндром

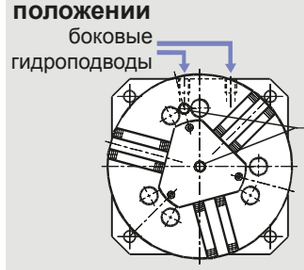
CL патрон в стандартном положении



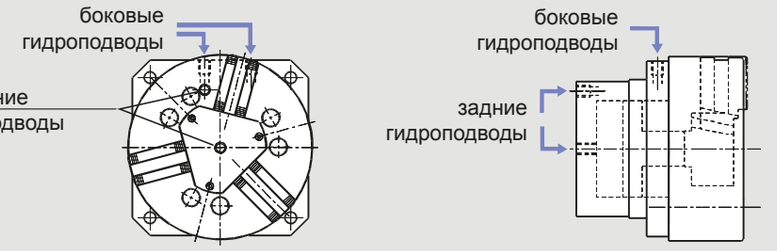
CL патрон развернутый на 90°



AN/AL патрон в стандартном положении



AN/AL патрон развернутый на 90°



- патрон устанавливается на цилиндр развернутым на 90° если стандартное положение создает помеху рабочему процессу, пожалуйста указывайте в заказе нужную версию
- для облегчения установки зажимного устройства гидроподводы цилиндра бывают боковыми и задними пожалуйста, указывайте в заказе нужную версию

Katalog_kpl.indb 352 21.04.2016 10:26:23

неподвижный гидравлический патрон Ø 80 - 315 мм

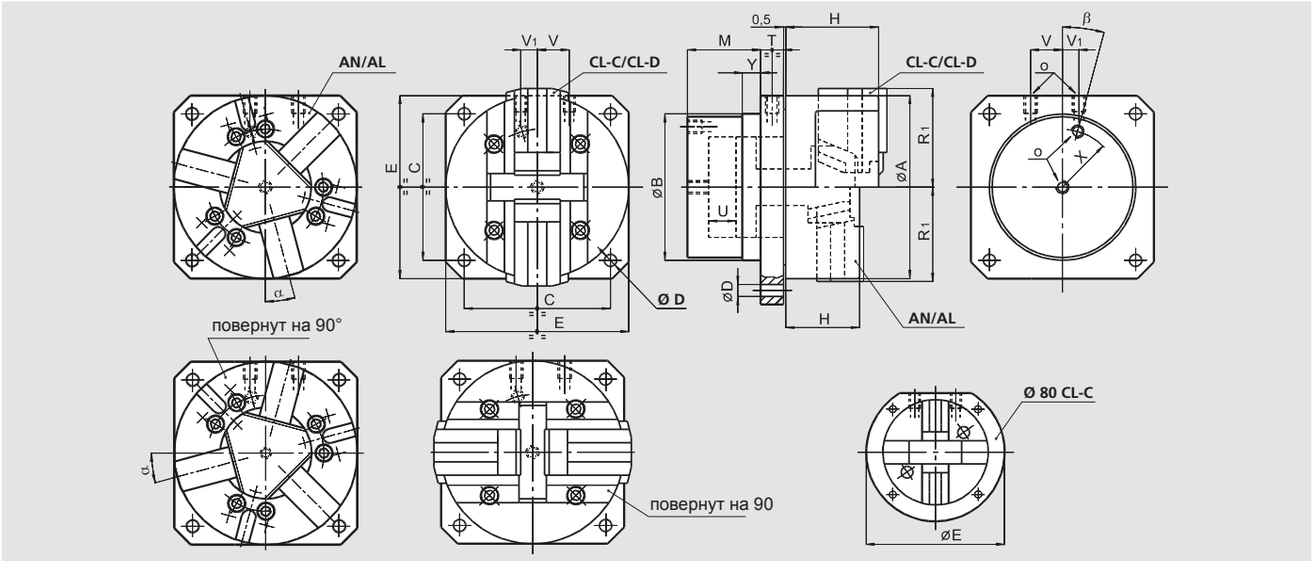
- неподвижный цилиндр и патрон
- закрытый патрон типа CL/AN/AL

US-CL

с 2-х кулачковым патроном длинным ходом кулачков

US-A

US-A с 3-х кулачковым патроном с длинным или нормальным ходом кулачков



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Размеры приводных цилиндров US типа

SMW-AUTOBLOK цилиндр			US 80	US 100	US 125	US 160 US 165	US 200	US 250	US 315
ид. No. CL			77755008	77755010	77755013	77755016	77755120	77755025	77755031
ид. No. AL/AN			77755008	77755010	77755113	77755016	77755120	77755025	77755031
	B h7	мм	70	84	106	128	158	185	185
	C	мм	66	84	104	130	160	200	250
	D	мм	7	9	11	11	13.5	17	17
	E	мм	105	100	130	160	200	250	315
	M	мм	45	52	60	70	80	90	90
гидроподводы дюйм	**O**	дюйм	1/8 BSP	1/8 BSP	1/4 BSP	1/4 BSP	3/8 BSP	3/8 BSP	3/8 BSP
	T	мм	16	16	20	20	25	25	25
	U	мм	11	14	20	25	30	35	35
	V	мм	15	18	12	28	35	41	41
	V1	мм	15	18	12	15	18	15	15
	X	мм	27	33	43	52	63	75	75
	Y	мм	10	10	10	20	20	20	20
	β	град.	30°	30°	15°	15°	0°	0°	0°
рабочая поверхн. поршня		см²	16	25	42	68	112	166	166

Устройства с CL-C и CL-D патронами (дополнительная информация на стр. 72)

SMW-AUTOBLOK тип			US 80-CL-C	US 100-CL-C	US 125-CL-C	US 160-CL-C	US 200-CL-D	US 250-CL-D	US 315-CL-D
	A	мм	80	100	125	160	200	250	315
	H	мм	45	54	76	92	103	109	114
патрон открыт	**R1**	мм	40	50	68	87	108	132	166
макс. давление		бар	38	36	36	37	32	30	36
макс. поверхн. зажима		кН	9	14	24	40	55	78	95

Устройства с AN-D/AN-M/AN-C патронами (дополнительная информация на стр. 32 и 36)

SMW-AUTOBLOK тип			US 125-AN-D US 125-AN-M	US 165-AN-D US 165-AN-M US 165-AN-C	US 210-AN-D US 210-AN-M US 210-AN-C	US 250-AN-D US 250-AN-M US 250-AN-C	US 315-AN-D US 315-AN-M US 315-AN-C
	A	мм	127	165	210	254	315
	H	мм	57	71	85	95	105
патрон открыт	**R1**	мм	64	83	105	128	158
	α	град.	0°	15°	15°	15°	15°
макс. давление		бар	47	36	31	28	36
макс. усилие зажима		кН	56	70	105	140	180

Устройства с AL-D/AL-M патронами (дополнительная информация на стр. 34)

SMW-AUTOBLOK тип			US 125-AL-D US 125-AL-M	US 165-AL-D US 165-AL-M	US 210-AL-D US 210-AL-M	US 250-AL-D US 250-AL-M	US 315-AL-D US 315-AL-M
	A	мм	127	165	210	254	315
	H	мм	57	71	85	95	105
патрон открыт	**R1**	мм	67	86	109	133	164
	α	град.	0°	15°	15°	15°	15°
макс. давление		бар	60	44	45	39	45
макс. усилие зажима		кН	45	54	90	120	135



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

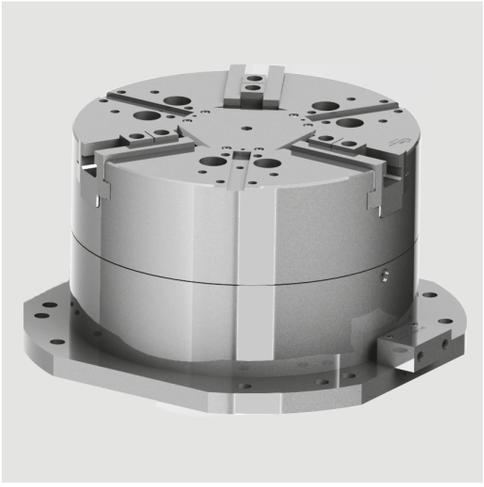
Katalog_kpl.indb 353 21.04.2016 10:26:25

US-большие диаметры

пневматический неподвижный цилиндр для 2,3,4 кулачковых патронов

неподвижный патрон с цилиндром Ø 400 - 800 мм

- зубчатое или пазовое соединение
- герметичные или негерметичные патроны
- обычный или удлиненный ход кулачков в зависимости от модели и размера патрона



Применение/преимущество для покупателя

- зажим больших деталей на горизонтальных и вертикальных обрабатывающих центрах

Технические характеристики

- стандартный пневматический цилиндр оснащается различными видами патронов:
  - 2/3/4 кулачковыми патронами в зависимости от диаметра и модели
  - герметичными или негерметичными патронами с зубчатым или пазовым соединением
  - с обычным или удлиненным ходом кулачков в зависимости от модели и диаметра
- требуется непрерывное давление воздуха
- опционально предохранительный клапан SAB для поддержки давления при перемещении паллет

примечание: зажимной комплект состоит из стандартного цилиндра + соединительный комплект (только для патронов AP и APL) выбранного патрона. Характеристики патрона смотрите в технических описаниях выбранного патрона.

Стандартный комплект

неподвижный цилиндр с соединительными деталями для патронов IN/IL
для патронов AP и APL требуется особый комплект

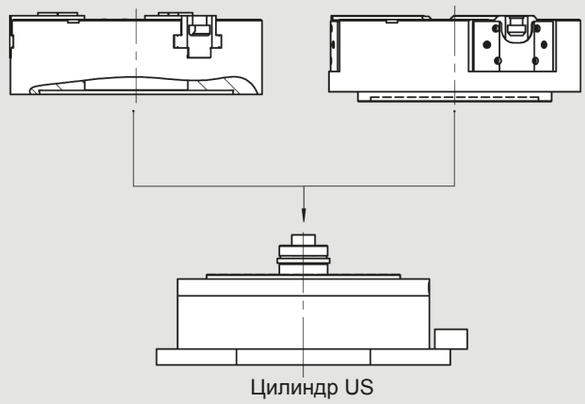
Пример заказа

ниже приведена таблица с каталожными номерами и их описанием

AN- AL- 400 (2/3/4 кулачка)
IN- IL- 500-630-800 (3/4 кулачка)

AP- 400
APL- 400-500-630-800 (только 3 кулачка)

proofline® серия герметичен - редкий ремонт



Цилиндр US

- **US-AN** = цилиндр оснащен 3-х кулачковым патроном AN- (обычных ход). Патрон 400 мм
- **US-AL** = цилиндр оснащен 3-х кулачковым патроном AL- (длинных ход). Патрон 400 мм
- **US-IN** = цилиндр оснащен 3-х кулачковым патроном IN- (обычных ход). Патрон 500 - 800 мм
- **US-IL** = цилиндр оснащен 3-х кулачковым патроном IL- (длинных ход). Патрон 500 - 800 мм
- **US-AP** = цилиндр оснащен 3-х кулачковым патроном AP- (обычных ход). Патрон 400 мм proofline® серия герметичен - редкий ремонт
- **US-APL** цилиндр оснащен 3-х кулачковым патроном APL- (длинных ход). Патрон 400 - 800 мм proofline® серия герметичен - редкий ремонт

технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		US-400 AN/AL	US-400 AP/APL	US-500 APL	US-630 APL	US-800 APL	US-500 IN/IL	US-630 IN/IL	US-800 IN/IL
раб.поверхн. поршня-патрон (открыт)	см²	800	800	1256	1256	1256	1256	1256	1256
раб.поверхн. поршня-патрон (закрыт)	см²	760	760	1211	1211	1211	1211	1211	1211
макс.приводное давление	бар	7	7	7	7	7	7	7	7
масса цилиндра с патроном	кг	118	118	175	175	175	175	175	175
усилие зажима при 6 бар „N“	кН	135	125	-	-	-	175	175	175
усилие зажима при 6 бар „L“	кН	80	80	130	130	130	130	130	130

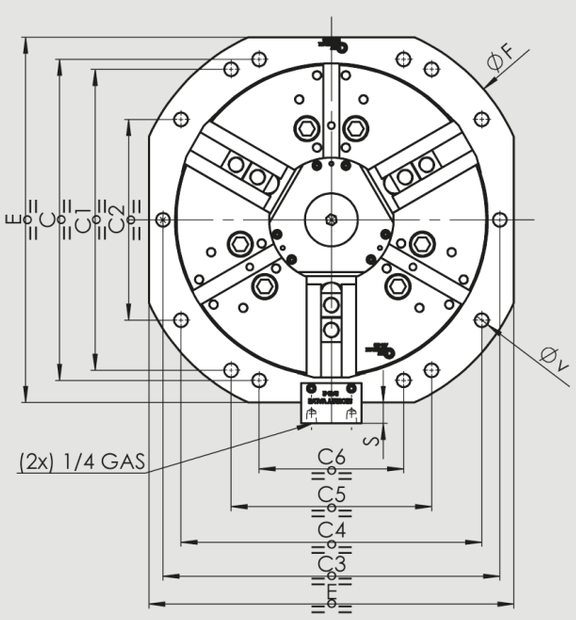
Katalog_kpl.indb 354 21.04.2016 10:26:28

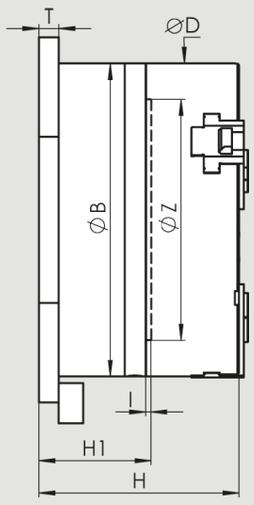
неподвижный патрон с цилиндром Ø 400 - 800 мм

- зубчатое или пазовое соединение
- герметичные или негерметичные патроны
- обычный или удлиненный ход кулачков в зависимости от модели и размера патрона

US-большие диаметры

пневматический неподвижный цилиндр для 2,3,4 кулачковых патронов





возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			US-400 AN/AL	US-400 AP/APL	US-500 APL	US-630 APL	US-800 APL	US-500 IN/IL	US-630 IN/IL	US-800 IN/IL
Ø цилиндра	**B**	мм	390	390	475	475	475	475	475	475
	C	мм	400	400	-	-	-	-	-	-
	C1	мм	375	375	300	300	300	300	300	300
	C2	мм	250	250	-	-	-	-	-	-
	C3	мм	-	-	500	500	500	500	500	500
	C4	мм	375	375	400	400	400	400	400	400
	C5	мм	250	250	-	-	-	-	-	-
	C6	мм	180	180	-	-	-	-	-	-
Ø патрона	**D**	мм	390	390	500	630	800	510	630	800
	E	мм	455	455	525	525	525	525	525	525
	E1	мм								
	ØF	мм	500	500	538	538	538	538	538	538
	H	мм	250	273	300	310	330	270	290	290
	H1	мм	140	140	146	146	146	146	146	146
	I	мм	7	7	7	7	7	7	7	7
	T	мм	25	25	25	25	25	25	25	25
	ØV	мм	17	17	17	17	17	17	17	17
	ØZ h7	мм	300	300	380	380	380	380	380	380

обзор заказа

SMW-AUTOBLOK размер	400	500	630	800
A: Ид No. цилиндра (для всех версий)	97504004	97506302	97506302	97506302
B: Ид No. комплекта (только для патронов „AP" и „APL")	97634004	97635002	97636302	97646302

- если цилиндр должен работать с патроном IN/IL или AN/AL (2/3/4 кулачка и различные виды кулачков), то приобретается только код из ряда A. Патрон заказывается отдельно.
- если цилиндр должен работать с патроном AP/APL (только 3 кулачка и различные виды кулачков), то приобретается оба кода из ряда A и B. Патрон заказывается отдельно.
- технические характеристики патронов можно найти на страницах нашего каталога.
- каталожные коды патронов можно узнать в наших прайс листах или обратившись в ближайший офис SMW-AUTOBLOK



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 355 21.04.2016 10:26:29

HB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 2 или 3 кулачка

HB-C
пазовое соединение 3 кулачка

Неподвижный гидравлический патрон Ø 130 - 315 мм

- **встроенный гидроцилиндр**
- **2 и 3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателей

- неподвижный самоцентрирующий гидропатрон для фрезерных станков/ обрабатывающих центров/спецстанков

HB-D: основные кулачки с дюймовым зубчатым соединением (1/16” x 90°)
HB-C: основные кулачки с пазовым соединением (американский стандарт)
HB-M: основные кулачки с метрическим зубчатым соединением (1.5 мм x 60°)
по требованию от Ø 165

Технические характеристики

- неподвижный патрон, состоящий из 2/3-х кулачкового самоцентрирующего патрона со встроенным гидроцилиндром
- компактный дизайн
- цементированный корпус - как гарантия высокой точности и срока службы

Стандартный комплект

неподвижный патрон
1 компл. сухарей с болтами (HB-C не имеет)
1 комплект мягких накладных кулачков (за исключением HB-C)
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый патрон HB-C 250
или
2-х кулачковый патрон HBL-D2 165

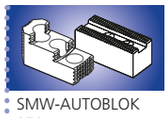
Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		HB-D 130	HB-D 165 HB-C 165	HB-D 210 HB-C 210	HB-D 250 HB-C 250	HB-D 315 HB-C 315
радиальный ход кулачка	мм	3	3.2	4	4.6	5.5
радиальный ход кулачка HBL-D2 (2 кулачка)*	мм	5.6	6	7.5	8.8	10.5
рабочая поверхность поршня	$см^2$	63	79	114	167	203
макс. приводное давление	бар	30	30	30	30	30
усилие зажима при 25 бар	кН	50	55	85	125	150
усилие зажима при 25 бар HBL-D2 (2 кулачка)*	кН	28	35	52	75	90
масса (без накладных кулачков)	кг	9.5	18	30	44	69

* 2-х кулачковые патроны только с основными кулачками с зубчатым дюймовым/метрическим соединением и длинным ходом



О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !


SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 374

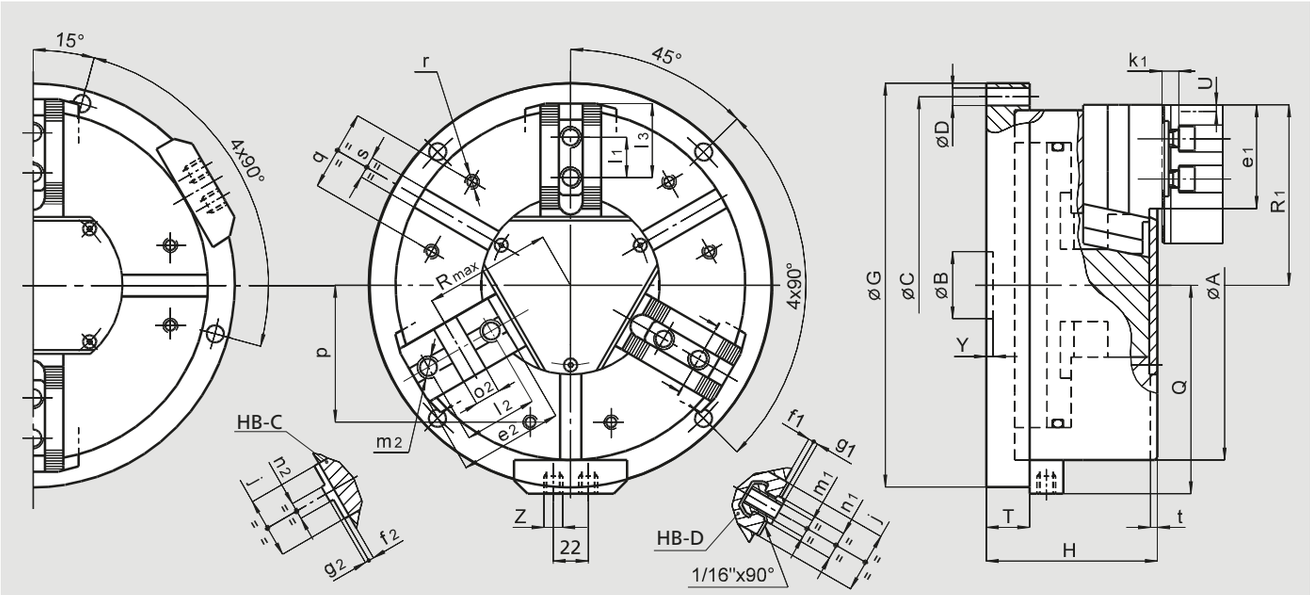
Katalog_kpl.indb 356 21.04.2016 10:26:31

Неподвижный гидравлический патрон Ø 130 - 315 мм

■ встроенный гидроцилиндр
■ 2 и 3 кулачка

HB-D
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение
2 или 3 кулачка

HB-C
пазовое соединение
3 кулачка



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

основные размеры

SMW-AUTOBLOK тип			HB-D 130	HB-D 165 HB-C 165	HB-D 210 HB-C 210	HB-D 250 HB-C 250	HB-D 315 HB-C 315
	A	мм	135	170	215	260	315
	B	мм	30	30	35	50	50
окружность крепежных отв.	**C**	мм	155	190	235	280	340
крепежные отверстия Ø	**D**	мм	9	11	11	13	13
	G	мм	175	210	255	300	360
	H	мм	89	100	117	127	141
	Q	мм	92.5	110	133	155	183
	T	мм	25	27	30	32	32
рад. ход кулачка (3 кул.)	**U**	мм	3	3.2	4	4.6	5.5
рад. ход кул. HBL-D2 (2 кул.)	**U**	мм	5.6	6	7.5	8.8	10.5
	Y	мм	5	5	5	5	5
гидроподводы	**Z**	дюйм	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"
	j	мм	26	30	36	45	45
	k1	мм	10	10	11	12	12
	p	мм	52	65	80	102	120
	q	мм	30	36	45	60	60
	r	мм	M6	M8	M8	M10	M10
	s H12	мм	12	16	16	16	16
	t	мм	3.5	5	5	5	5

специфические размеры HB-D и HBL-D2

SMW-AUTOBLOK тип			HB-D 130	HB-D 165	HB-D 210	HB-D 250	HB-D 315
	e1	мм	45	48	60	77	99
	f1	мм	3	4	3	4	4
	g1	мм	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5
	l1	мм	16	16.5	23	30	30
положение сухарей мин./макс.	**l3**	мм	23/30	24/40	33/50	43/62	43/84
	m1	мм	M8	M10	M12	M16	M16
	n1 h8	мм	12	14	17	21	21
патрон открыт (3 кулачка)	**R1**	мм	71	89	110	134	162
патрон откр. HBL-D2 (2 кул)	**R1**	мм	74	92	114	138.5	168

специфические размеры HB-C (только в 3-х кулачковой версии)

SMW-AUTOBLOK тип			HB-C 165	HB-C 210	HB-C 250	HB-C 315
	e2	мм	54	71	77	99
	f2	мм	4	4	4	4
	g2	мм	3	3	3	3
	l2	мм	38	44.4	54	63.5
	m2	мм	M10	M12	M16	M16
	n2 h8	мм	7.94	7.94	12.70	12.70
	o2H7	мм	12.68	12.68	19.03	19.03
патрон открыт	**R1**	мм	89	110	134	162
патрон открыт	**Rmax**	мм	62	77	94	109

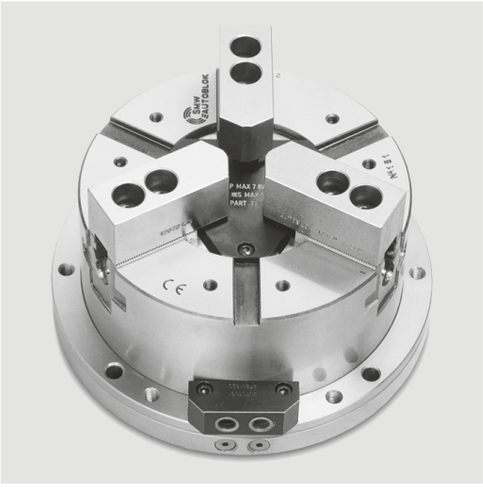
Katalog_kpl.indb 357 21.04.2016 10:26:32

PB-D
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 2 или 3 кулачка

PB-C
пазовое соединение 3 кулачка

Неподвижный пневматический патрон Ø 130 - 315 мм

- **встроенный цилиндр**
- **2 и 3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- самоцентрирующий патрон для фрезерных станков /обрабатывающих центров/специальных станков

PB-D: основные кулачки с дюймовым зубчатым соединением (1/16” x 90°)
PB-C: основные кулачки с пазовым соединением (американский стандарт)
PB-M: основные кулачки с метрическим зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) **по требованию**

Технические характеристики

- неподвижный патрон, состоящий из 2/3-х кулачкового патрона со встроенным пневмоцилиндром
- компактная конструкция
- цементированный корпус, как гарантия высокой точности и срока службы

Внимание! применять только очищенный и промасляный воздух

Стандартный комплект

неподвижный патрон
1 компл. мягких необработанных накладных кулачков (PB-C не имеет)
шприц для смазки

Пример заказа

3-х кулачковый неподвижный патрон PB-C 250
или
2-х кулачковый неподвижный патрон PBL-D2 165

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		PB-D 130	PB-D 165 PB-C 165	PB-D 210 PB-C 210	PB-D 250 PB-C 250	PB-D 315 PB-C 315
радиальный ход кулачка	мм	3.2	3.6	4.4	5	6.3
радиальный ход кулачка PBL-D2 (2 кулачка)*	мм	6	6.8	8.4	9.7	12
рабочая поверхность поршня	см²	82	143	236	358	548
макс. приводное давление	бар	7	7	7	7	7
усилие зажима при 6 бар	kH	14	24	42	64	98
усилие зажима при 6 бар PBL-D2 (2 кулачка)*	kH	9	16	26	39	60
масса (без накладных кулачков)	кг	9	17	28	42	63

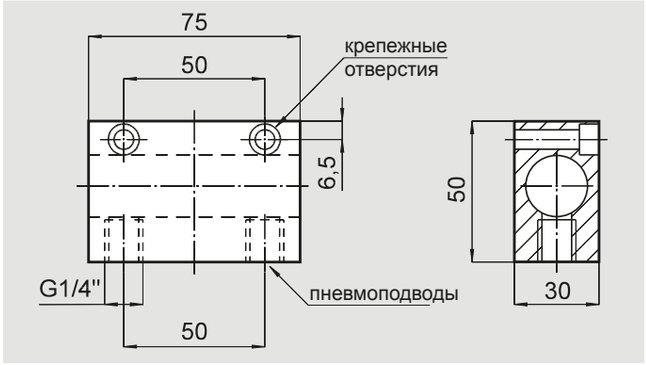
* 2-х кулачковые патроны только с основными кулачками с зубчатым дюймовым/метрическим соединением и длинным ходом

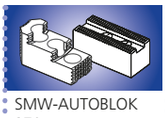
Опция для PB-D и PB-C патронов защитое устройство для поддержания постоянного давления внутри цилиндра и усилия зажима в случае падении входного давления или утечки воздуха в магистрали

SAB
защитное устройство с двойным обратным клапаном, ид. No. 27581620



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !




SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 374

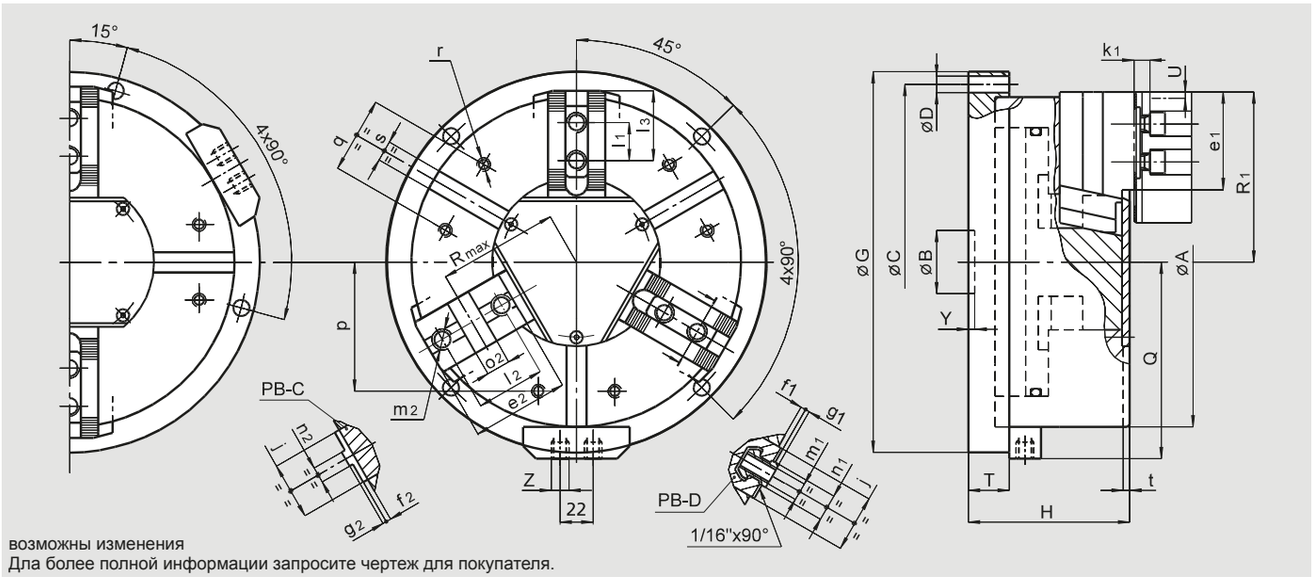
Katalog_kpl.indb 358 21.04.2016 10:26:34

Неподвижный пневматический патрон Ø 130 - 315 мм

- встроенный цилиндр
- 2 и 3 кулачка

PB-D
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение
2 или 3 кулачка

PB-C
пазовое соединение
3 кулачка



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

основные размеры

SMW-AUTOBLOK тип			PB-D 130	PB-D 165 PB-C 165	PB-D 210 PB-C 210	PB-D 250 PB-C 250	PB-D 315 PB-C 315
	A	мм	135	170	215	260	315
	B	мм	30	30	35	50	50
окр. крепежных отверстий	**C**	мм	155	190	235	280	340
крепежные отверстия Ø	**D**	мм	9	11	11	13	13
	G	мм	175	210	255	300	360
	H	мм	89	100	117	127	141
	Q	мм	93	110	133	155	183
	T	мм	25	27	30	32	32
рад. ход кулачка (3 кулачка)	**U**	мм	3.2	3.6	4.4	5	6.3
рад. ход кул. PBL-D2 (2 кулачка)	**U**	мм	6	6.8	8.4	9.7	12
	Y	мм	5	5	5	5	5
пневмоподводы	**Z**	дюйм	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"
	j	мм	26	30	36	45	45
	k1	мм	10	10	11	12	12
	p	мм	52	65	80	102	120
	q	мм	30	36	45	60	60
	r	мм	M6	M8	M8	M10	M10
	s H12	мм	12	16	16	16	16
	t	мм	5	5	5	5	5

специфические размеры PB-D и PBL-D2

SMW-AUTOBLOK тип			PB-D 130	PB-D 165	PB-D 210	PB-D 250	PB-D 315
	e1	мм	37	48	60	77	99
	f1	мм	3	4	3	4	4
	g1	мм	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5
	l1	мм	16	16.5	23	30	30
положение сухарей min./max.	**l3**	мм	23/30	24/40	33/50	43/62	43/84
	m1	мм	M8	M10	M12	M16	M16
	n1 h8	мм	12	14	17	21	21
патрон открыт (3 кулачка)	**R1**	мм	71	89	110	134	162
патрон открыт PBL-D2 (2 кулачка)	**R1**	мм	74	92	114	138.5	168

специфические размеры PB-C (только для 3-х кулачковой версии)

SMW-AUTOBLOK тип			PB-C 130	PB-C 165	PB-C 210	PB-C 250	PB-C 315
	e2	мм	-	54	71	77	99
	f2	мм	-	4	4	4	4
	g2	мм	-	3	3	3	3
	l2	мм	-	38	44.4	54	63.5
	m2	мм	-	M10	M12	M16	M16
	n2 h8	мм	-	7.94	7.94	12.70	12.70
	o2 H7	мм	-	12.68	12.68	19.03	19.03
патрон открыт	**R1**	мм	-	89	110	134	162
патрон открыт	**Rmax**	мм	-	62	77	94	109

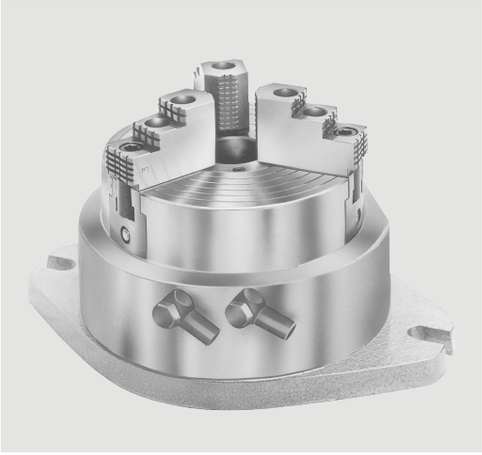
Katalog_kpl.indb 359 21.04.2016 10:26:35

STP

ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение
3 кулачка

Неподвижный пневматический патрон Ø 125 - 280 мм

- **встроенный цилиндр**
- **с ПРОХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ**



Применение/преимущество для покупателя

- неподвижный самоцентрирующий патрон для фрезерных станков/ обрабатывающих центров/специальных станков
- низкий профиль – большое проходное оверстие
- простая установка на станок

Технические характеристики

- неподвижный патрон, состоящий из 3-х кулачкового патрона со встроенным пневмоцилиндром
- рабочее давление от 2 до 10 бар

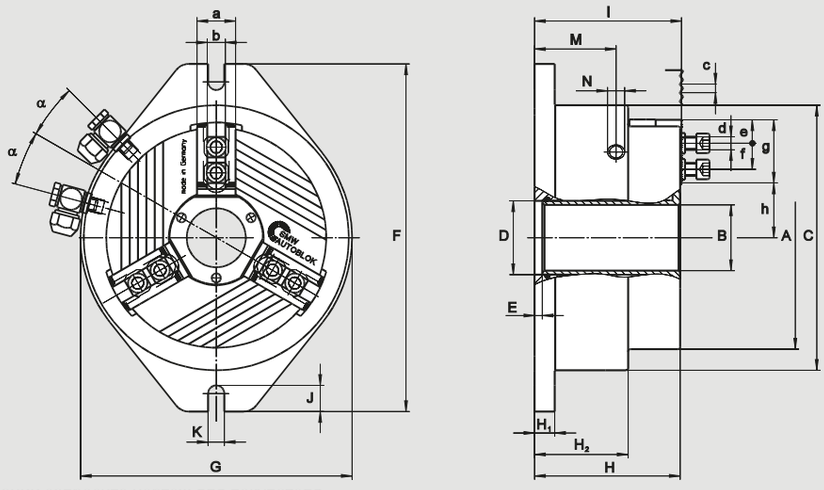
Внимание! применять только очищенный и промасляный воздух

Стандартный комплект

3-х кулачковый патрон
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких необработанных накладных кулачков
2 угловых отвода G1/4”
(G1/8” у STP 125)

Пример заказа

Неподвижный пневматический патрон
STP 280



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип ид. No.			STP 125 013904	STP 160 013905	STP 240 053273	STP 280 052810
	A	мм	136	171	240	284
	B	мм	26	38	78	92
	C	мм	156	201	250	316
	D H6	мм	34	46	86	102
	E	мм	8	7.5	7	6
	F	мм	220	275	320	400
	G	мм	160	206	250	316
	H	мм	102.5	130	134	155.5
	H1	мм	14.5	19	18.5	23.5
	H2	мм	66	83	86	97.5
	I	мм	104	132	135.5	157
	J	мм	22	24	24	30
	K	мм	13	15	15	18
	M	мм	57	72	75	86
пневмоподводы	**N**	дюйм	G 1/8"	G 1/4”	G 1/4”	G 1/4”
	a	мм	25	30	36	44
	b f7	мм	12	14	17	21
зубчатое соединение	**c**	дюйм	1/16” x 90°	1/16” x 90°	1/16” x 90°	1/16” x 90°
болт ISO 4762 12.9	**d**	мм	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 40
мин.	**e**	мм	4	6	8	12
положение сухарей мин/макс	**f**	мм	17/25	17/31	22/41.5	25/51
длина зубчатого соединения	**g**	мм	40	50	59	75
мин./макс.	**h**	мм	25.9/28.9	24.9/37	57.7/61.9	70/65
	α	град.	15	15	15	7.5

радиальный ход кулачка	мм	3	4.1	4.2	5
рабочее давление мин./макс.	бар	2/10	2/10	2/10	2/10
рабочая поверхность поршня	см²	129	206	290	532
усилие зажима при 6 бар	кН	20	35	60	95
расход воздуха при 6 бар	l	1	2.4	5.5	6.6
масса (без накладных кулачков)	кг	19	21	40	56

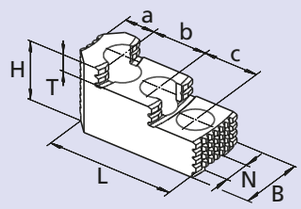
Katalog_kpl.indb 360 21.04.2016 10:26:37

■ накладные кулачки
■ сухари

STP

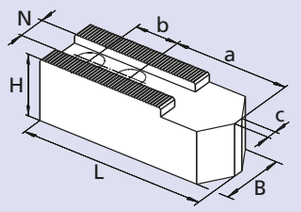
ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение
3 кулачка

MHB-D
каленые оборотные накладные кулачки



тип патрона	STP 125	STP 160	STP 240	STP 280
тип кулачка	MHB-D 125	MHB-D 160	MHB-D 200	MHB-D 251
ид. No. (компл.)	12081306	12081636	12082036	12083036
B	30	34	40	5
H	34	39	45	56
L	58	65	82	105
T	8.5	10	10.5	13.5
N	12	14	17	21
зубчатое соединение	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
a	13	18	19	26
b	16	16	23	30
c	16	16	23	30
кг/компл.	0.6	0.9	1.7	2.85

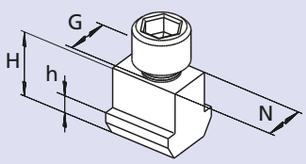
AWB-D
мягкие накладные кулачки



тип патрона	STP 125	STP 160	STP 240	STP 280
тип кулачка	AWB-D 125	AWB-D 165	AWB-D 200	AWB-D 250
ид. No. (компл.)	12071300*	035954	081616	081618
B	30	40	40	50
H	30	40	40	50
L	60	80	90	120
N	12	14	17	21
зубчатое соединение	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
a	29	43	53	70
b	16	22	22	28
кг/компл.	0.9	2.0	2.7	5.1

* ид. No. одной штуки. 1 комплект = 3 штуки

NST
сухари



тип патрона	STP 125	STP 160	STP 240	STP 280
тип сухаря	NST 12	NST 14	NST 17-4	NST 21-5
сухари ид. No.	089810*	013863*	013864*	033429*
N	12	14	17	21
H	21.5	26.5	26.5	30
h	7.5	9.5	9.5	11
G	M8	M10	M12	M16
болт ISO 4762 12.9	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 40
затяжной момент	30	50	70	150

* ид. No. одной штуки. 1 комплект = 6 штук



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 361 21.04.2016 10:26:39

M2-PB

фиксирующий узел с 2 патронами

M4-PB

фиксирующий узел с 4 патронами

Пневматический фиксирующий узел с несколькими патронами Ø 130 - 315 мм

- 2 или 3 кулачка (PB-D/PB-M)
- 3 кулачка (PB-C)



Применение/преимущество для покупателя

- для зажима и обработки за один установ нескольких деталей на фрезерных станках/обрабатывающих центрах

M2-PB: фиксирующий узел с 2 патронами типа PB-D, PB-C или PB-M
M4-PB: фиксирующий узел с 4 патронами типа PB-D, PB-C или PB-M

Технические характеристики

(подробнее о патронах см. стр. 358)

- базовая модель требует отдельных подходов для управления каждым отдельным патроном
  1 опция: SAB защитное устройство с обратным клапаном на каждый патрон
  2 опция: обратный клапан для управления всеми патронами одновременно, со спаренным устройством для перезаполнения узла воздухом после временного хранения
  3 опция: каждый патрон может быть оборудован пружинным зажимным устройством (для внешнего и внутреннего зажима) для удержания заготовок при перемещении паллеты

Стандартный комплект

фиксирующий узел с несколькими патронами
1 компл. сырых накладных кулачков и 1 комплект сухарей с болтами (за исключением PB-C)
шприц для смазки

Пример заказа

фиксирующий узел с M2-PBC 250 (3 кулачка)
или
фиксирующий узел с M4-PBD 165 (2 кулачка)

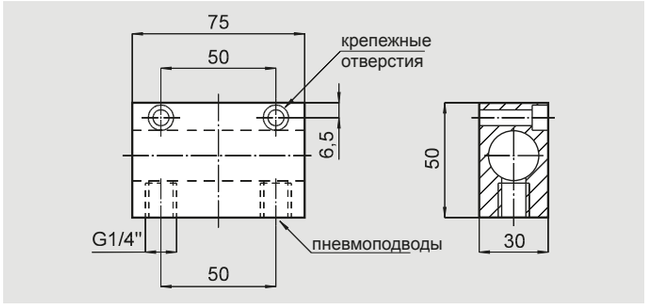
Технические характеристики

SMW-AUTOBLOK тип		M2-PB 130 M4-PB 130	M2-PB 165 M4-PB 165	M2-PB 210 M4-PB 210	M2-PB 250 M4-PB 250	M2-PB 315 M4-PB 315
радиальный ход кулачка	мм	3.2	3.6	4.4	5	6.3
радиальный ход кулачка PBL-D2 (2 кулачка)*	мм	6	6.8	8.4	9.7	12
рабочая поверхность поршня	$см^2$	82	143	236	358	548
макс. рабочее давление	бар	7	7	7	7	7
усилие зажима патронов при 6 бар	кН	14	24	42	64	98
усилие зажима патронов при 6 бар PBL-D2 (2 кулачка)*	кН	9	16	26	39	60
M2-PB масса (без накладных кулачков)	кг	29.5	49	83	121	172

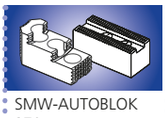
*2-х кулачковые патроны только с основными кулачками с зубчатым дюймовым/метрическим соединением и длинным ходом

Опция для фиксирующих узлов M2-PB и M4-PB: Предохранительное устройство для поддержания постоянного давления внутри цилиндра и усилия зажима в случае падении входного давления или утечки воздуха в магистрали

SAB - предохранительное устройство с двойным обратным клапаном
ид. No. 27581620






SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 374

Katalog_kpl.indb 362 21.04.2016 10:26:42

Фиксирующий узел с несколькими патронами Ø 130 - 315 мм

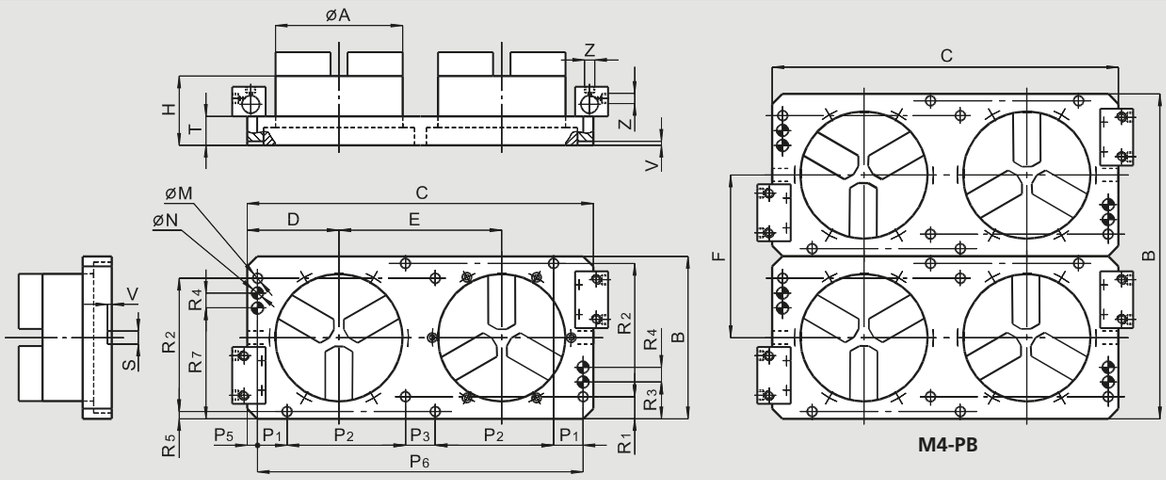
- 2 или 3 кулачка (PB-D/PB-M)
- 3 кулачка (PB-C)

M2-PB

фиксирующий узел с 2 патронами

M4-PB

фиксирующий узел с 4 патронами



M4-PB

возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

размеры M2-PB

SMW-AUTOBLOK тип			M2-PB 130	M2-PB 165	M2-PB 210	M2-PB 250	M2-PB 315
диаметр патрона	**A**	мм	135	170	215	260	315
	B	мм	198	224	274	324	374
	C	мм	400	460	585	660	780
	D	мм	107.5	131	155	175	205
	E	мм	185	223	275	310	370
	H	мм	89	100	117	127	141
крепежные отверстия Ø	**M**	мм	17	17	17	17	17
отверстия под штифты Ø	**N** H8	мм	20	20	20	20	20
	P1	мм	-	50	50	50	50
	P2	мм	150	150	200	250	300
	P3	мм	50	50	50	-	-
	P5	мм	25	17.5	17.5	30	40
	P6	мм	350	460	550	600	700
	R1	мм	24	37	37	37	37
	R2	мм	150	175	225	275	325
	R3	мм	24	62	62	62	62
	R4	мм	-	25	25	25	25
	R5	мм	24	12	12	12	12
	R7	мм	174	137	187	237	287
	S	мм	14	18	18	18	18
	T	мм	39	44	49	54	54
	V	мм	6	6	6	6	6
пневмоподводы	**Z**	дюйм	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"

размеры M4-PB

SMW-AUTOBLOK тип			M4-PB 130	M4-PB 165	M4-PB 210	M4-PB 250	M4-PB 315
диаметр патрона	**A**	мм	135	170	215	260	315
	B	мм	398	449	549	649	749
	C	мм	400	460	585	660	780
	D	мм	107.5	131	155	175	205
	E	мм	185	223	275	310	370
	F	мм	200	225	275	325	375
	H	мм	89	100	117	127	141
крепежные отверстия Ø	**M**	мм	17	17	17	17	17
отверстия под штифты Ø	**N** H8	мм	20	20	20	20	20
	P1	мм	-	50	50	50	50
	P2	мм	150	150	200	250	300
	P3	мм	50	50	50	-	-
	P5	мм	25	17.5	17.5	30	40
	P6	мм	350	460	550	600	700
	R1	мм	24	37	37	37	37
	R2	мм	150	175	225	275	325
	R3	мм	24	62	62	62	62
	R4	мм	-	25	25	25	25
	R5	мм	24	12	12	12	12
	R7	мм	174	137	187	237	287
	S	мм	14	18	18	18	18
	T	мм	39	44	49	54	54
	V	мм	6	6	6	6	6
пневмоподводы	**Z**	дюйм	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"

Katalog_kpl.indb 363 21.04.2016 10:26:43

PBI-D

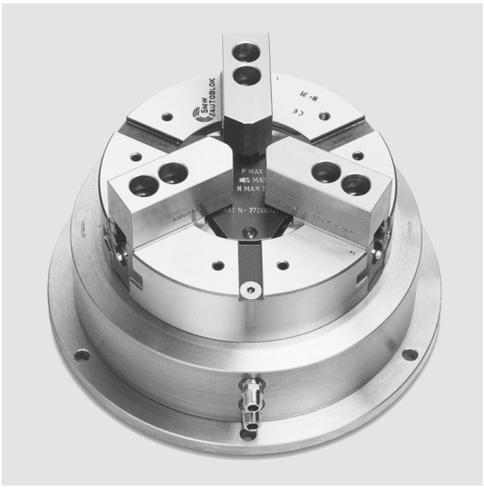
ДЮЙМОВОЕ зубчатое соединение 2 или 3 кулачка

PBI-C

пазовое соединение 3 кулачка

Пневматический патрон для поворотных столов Ø 165 - 315 мм

- **встроенный цилиндр**
- **2 и 3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- самоцентрирующий подвижный пневматический патрон на поворотных столах с индексацией. Не для посадки на шпиндель

PBI-D: основные кулачки с дюймовый зубчатым соединением (1/16” x 90°)
PBI-C: основные кулачки с пазовым соединением
PBI-M: основные кулачки с метрическим зубчатым соединением (1.5 мм x 60°) **по требованию**

Технические характеристики

- 2-х или 3-х кулачковый патрон со встроенным цилиндром
- воздухопровод
- цементированный корпус - как гарантия высокой точности и срока службы **Важно!** из-за трения между воздушным коллектором и вращающимся корпусом поворотный стол должен создавать крутящий момент, больше чем указано в таблице ниже.

Стандартный набор

пневматический патрон
1 компл. сырых накладных кулачков (PBI-C не имеет)
1 компл. сухарей с болтами (PBI-C не имеет)
шприц для смазки

Пример заказа

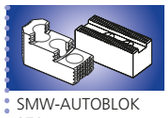
3-х кулачковый патрон PBI-C 250
или
2-х кулачковый патрон PBI-D 165

Технические данные

SMW-AUTOBLOK тип		PBI-D 165 PBI-C 165	PBI-D 210 PBI-C 210	PBI-D 250 PBI-C 250	PBI-D 315 PBI-C 315
радиальный ход кулачка	мм	3.6	4.4	5	6.3
радиальный ход кулачка PBIL-D2 (2 кулачка)*	мм	6.8	8.4	9.7	12
рабочая поверхность поршня	см²	143	236	358	548
макс. приводное давление	бар	7	7	7	7
усилие зажима при 6 бар	кН	24	42	64	98
усилие зажима при 6 бар. PBIL-D2 (2 кулачка)*	кН	16	26	39	60
крутящий момент Md	Нм	40	60	85	120
масса (без накладных кулачков)	кг	23	38	56	82

* 2-х кулачковый патрон только с основными кулачками с зубчатым соединением (дюймовым или метрическим) и длинным ходом




SMW-AUTOBLOK 370


SMW-AUTOBLOK 374

Katalog_kpl.indb 364 21.04.2016 10:26:45

Пневматический патрон для поворотных столов Ø 165 - 315 мм

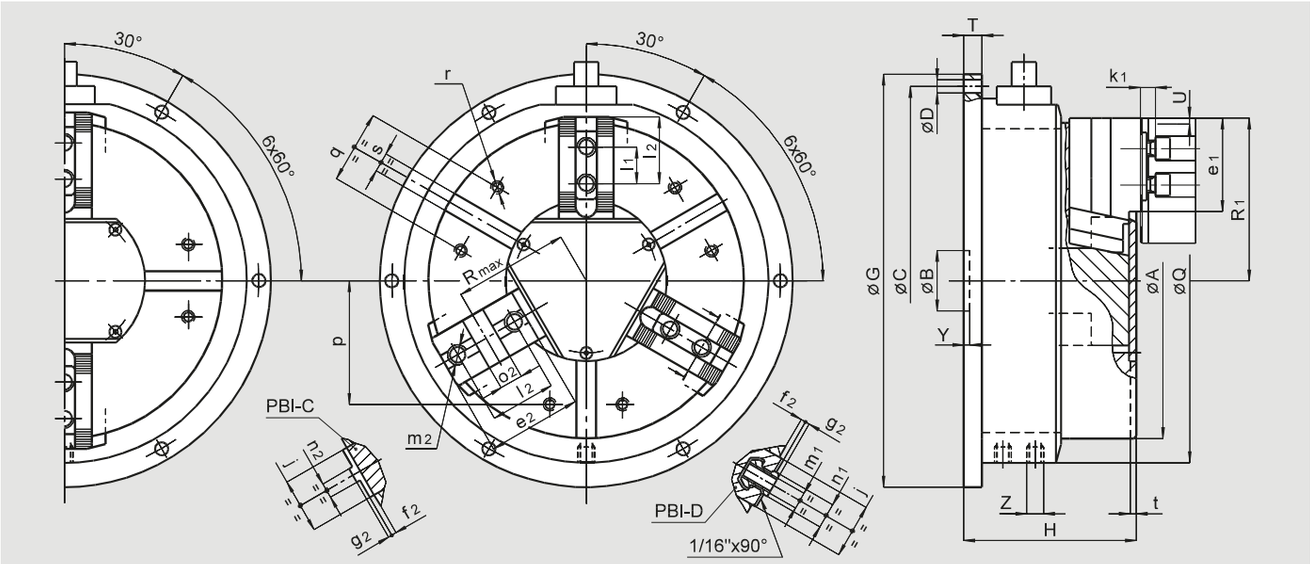
■ встроенный цилиндр
■ 2 и 3 кулачка

PBI-D

ДЮЙМОВОЕ
зубчатое соединение
2 или 3 кулачка

PBI-C

пазовое соединение
3 кулачка



возможны изменения
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

основные размеры

SMW-AUTOBLOK тип			PBI-D 165 PBI-C 165	PBI-D 210 PBI-C 210	PBI-D 250 PBI-C 250	PBI-D 315 PBI-C 315
	A	мм	170	215	260	315
	B	мм	30	35	50	50
окружность крепежных отв.	**C**	мм	225	280	320	390
крепежные отверстия Ø	**D**	мм	9	11	11	13
	G	мм	240	300	340	415
	H	мм	114	132	140	145
	Q	мм	210	260	300	365
	T	мм	10	12	14	14
радиальный ход кулачка (3 кул.)	**U**	мм	3.6	4.4	5	6.3
рад. ход кулачка PBIL-D2 (2 кул.)	**U**	мм	6.8	8.4	9.7	12
	Y	мм	5	5	5	5
пневмоподводы	**Z**	дюйм	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"
	j	мм	30	36	45	45
	k1	мм	10	11	12	12
	p	мм	65	80	102	120
	q	мм	36	45	60	60
	r	мм	M8	M8	M10	M10
	s H12	мм	16	16	16	16
	t	мм	5	5	5	5

специфические размеры PBI-D и PBIL-D2

SMW-AUTOBLOK тип			PBI-D 165	PBI-D 210	PBI-D 250	PBI-D 315
	e1	мм	48	60	77	99
	f1	мм	4	3	4	4
	g1	мм	2.5	2.5	3.5	3.5
	l1	мм	16.5	23	30	30
положение сухарей min./max.	**l3**	мм	24/40	33/50	43/62	43/84
	m1	мм	M10	M12	M16	M16
	n1 h8	мм	14	17	21	21
патрон открыт (3 кулачка)	**R1**	мм	89	110	134	162
патрон открыт PBIL-D2 (2 кулачка)	**R1**	мм	92	114	138.5	168

специфические размеры PBI-C (только для 3-х кулачковой версии)

SMW-AUTOBLOK тип			PBI-C 165	PBI-C 210	PBI-C 250	PBI-C 315
	e2	мм	54	71	77	99
	f2	мм	4	4	4	4
	g2	мм	3	3	3	3
	l2	мм	38	44.4	54	63.5
	m2	мм	M10	M12	M16	M16
	n2 h8	мм	7.94	7.94	12.70	12.70
	o2 H7	мм	12.68	12.68	19.03	19.03
патрон открыт	**R1**	мм	89	110	134	162
патрон открыт	**Rmax**	мм	62	77	94	109

Katalog_kpl.indb 365 21.04.2016 10:26:47

Katalog_kpl.indb 366 21.04.2016 10:26:47

Переходные фланцы ■ Накладные кулачки ■ Сухари Накладки ■ Измерители усилия зажима ■ Смазка ■ Принадлежности



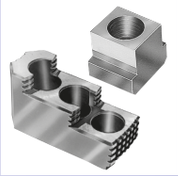
стр. 368

Переходные фланцы

DIN 55026/ISO-A 702/1

фланцы для крепления на короткий конус шпинделя

- прямое и непрямое крепление
- фланцы на уменьшение и увеличение посадочного размера



стр. 370

Накладные кулачки, Сухари

- каленые накладные кулачки
- мягкие накладные кулачки
- сухари



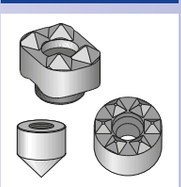
О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

JAW FINDER

бесплатная программа для поиска кулачков быстро и просто

www.smw-autoblok.de

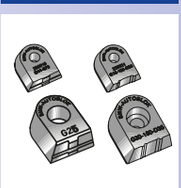




стр. 374

Накладки UGE, FGH + Зажимные центры MGH

- накладки из специально закаленной стали
- твердосплавные накладки
- зажимные центры



стр. 376

Прецизионные накладки G14 + G25 - G15 + G30

- контроль проникновения
- G14 прижим в облегченном режиме G25 прижим в тяжелом режиме
- G15 высокий крутящий момент в облегченном режиме, G30 высокий крутящий момент в тяжелом режиме



стр. 379

Расточные кольца ADS

- для расточки мягких накладных кулачков на патроне



стр. 379

Пластины для правки и чистки RPS

для правки и чистки зубчатой поверхности кулачков

- пластина с 2 разными зубчатыми поверхностями (верхняя и нижняя стороны)



стр. 380

Измеритель усилия зажима GFT®-X

- беспроводной прибор с заряжаемой батарей
- измерение динамического усилия зажима
- измерение статического усилия зажима
- измерение частоты вращения
- совместим с переносным и персональным компьютером

Обновление GFT-X

онлайн обновление ПО

www.smw-autoblok.de





стр. 383

Смазка K05®

- для ручных и механизированных патронов

Смазка K67®

- специальная смазка для герметичных патронов включенных в proofline® серию

Шприц для смазки

- необходим при хранении и ремонте патронов

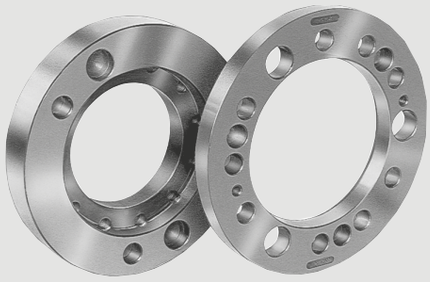
Katalog_kpl.indb 367 21.04.2016 10:26:51

Переходные фланцы

DIN 55026 / ISO-A 702/1

Переходные фланцы на конец шпинделя с коротким конусом

- прямое и непрямое крепление
- фланцы на уменьшение и увеличение посадочного размера



Применение/преимущество для покупателя

- переходные фланцы с посадкой на короткий конус (DIN 55026/ISO-A 702/1)
- облегчают установку патрона на шпиндель станка

фланец FF 1 = прямая посадка
фланец FF 2 = на уменьшение посадочного размера
фланец FF 3 = на увеличение посадочного размера

Технические характеристики

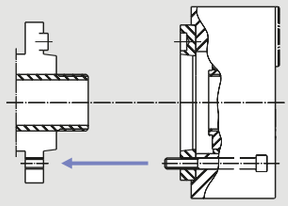
- цементированные (до Ø 220) и шлифованные фланцы
- высокая точность посадки на конус и всех сопрягаемых размеров

Стандартный набор

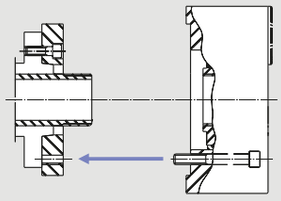
переходные фланцы
крепежные болты для переходных фланцев

Пример заказа

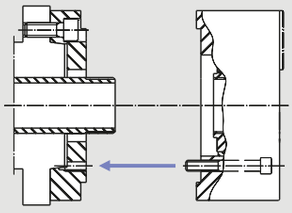
прямой переходной фланец FF 1 A6
ид. No. 24162000 или
фланец на уменьшение FF 2 A5
ид. No. 24152000



■ **Переходной фланец типа FF 1 -прямое крепление**
фланец крепится к патрону, патрон крепится непосредственно на конец шпинделя



■ **Переходной фланец типа FF 2 - крепление на уменьшение**
применяется когда конец шпинделя меньше чем патрона - переходной фланец крепится к шпинделю, затем к патрону



■ **Переходной фланец типа FF 3 - крепление на увеличение**
применяется когда конец шпинделя больше чем патрона - переходной фланец крепится к шпинделю, затем к патрону

Простой путь адаптировать ваш SMW-AUTOBLOK патрон к шпинделю вашего станка

	патрон											фланец FF 1		фланец FF 2				фланец FF 3			
Ø патрона	AN-, AL-, FRC (1) AP-, NT-, FRS(1)	APL-, NTL-	IN-, IL-, IR-, PTF	2CL-, RAN	BH-, BP-, BB-,	GSA	BH-FC, TPT-	KNCS-, HFK-N	TSF-, TSR-, TX-, TE-	TSB-, TSB-CP	IEP-	конец шпинделя	переходной фланец ид. номар	конец шпинделс	переходной фланец ид. номер	конец шпинделя	переходной фланец ид. номер	конец шпинделя	переходной фланец ид. номерг	конец шпинделя	переходной фланец ид. номер
125	●											A4	24141300	-	-	-	-	A5	24151310	A6	24161310
130/135					●				●			A5	075421	-	-	-	-	-	-	-	-
140 Z120								●				A5	24151400	A4	24141400	-	-	A6	24161410	-	-
140 Z130					●							A5	24151600 24151700*	A4	24141600	-	-	A6	24161610	A8	24181710
160/165	●			●	●		●														
170 Z140	●							●	●												
170 Z160									●			A6	24161720	A5	24151720	-	-	A8	24181720	-	-
175					●																
200				●																	
210/215	●				●		●	●	●			A6	24162000 24162500*	A5	24152000	-	-	A8	24182010	-	-
220/225					●			●		●											
260 Z170								●													
250	●			●	●		●		●												
260 Z220	●				●	●		●	●	●		A8	24182500 24182510*	A6	24162530	A5	24152500	A11	24112510	-	-
315 Z220	●			●				●	●												
320 Z280						●			●			A11	24113500	A6	24163500						
315/320					●		●	●	●												
330 Z300										●											
400 Z300	●				●		●	●	●		●	A11	24113100 24113110*	A8	24183100 24184000*	A6	24163100	A15	24123110	-	-
450 Z300	●				●		●	●	●												
500 Z300								●													
400 Z380								●													
480 Z380						●															
500 Z380	●	●	●		●		●	●			●	A15	24125000 24127100*	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-
630 Z380	●	●	●				●	●			●										
800 Z380			●																		
630/800	●	●			●						●										
1000 Z520		●	●								●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-
1250 Z520			●																		
1400 Z720			●																		
1600 Z720			●									-	-	A20	24179400	-	-	-	-	-	-
1800 Z720			●																		
2000 Z720			●																		

* Совет: этот фланец толще стандартного, использовать при необходимости!
Примечание **(1):** для 285 FRC см. 250 AN-, для 365 FRC см. 400 AN-

Katalog_kpl.indb 368 21.04.2016 10:26:54

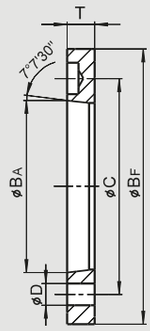
Переходные фланцы на конец шпинделя с коротким конусом

■ прямое и непрямое крепление
■ фланцы на уменьшение и увеличение посадочного размера

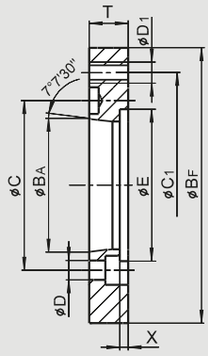
Переходные фланцы

DIN 55026 / ISO-A 702/1

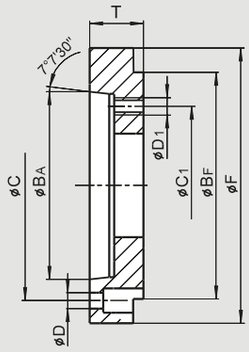
тип FF 1
прямое ISO-A крепление



тип FF 2
ISO-A крепление на уменьшение



тип FF 3
ISO-A крепленииена увеличение



возможны изменения

Переходные фланцы типа FF 1

фланец ид. No.	конец шпинделя	BF мм	BA мм	C мм	D мм	T мм	масса кг
24141300	A4	115	63.513	82.6	11.5	13	0.6
075421	A5	120	82.563	104.8	10.5	16	0.7
24151400	A5	130	82.563	104.8	11.5	15	0.75
24151600	A5	140	82.563	104.8	11.5	15	1
24151700*	A5	140	82.563	104.8	11.5	24	1.5
24161720	A6	160	106.375	133.4	13.5	17	1.2
24162000	A6	170	106.375	133.4	13.5	17	1.5
24162500*	A6	170	106.375	133.4	13.5	24	2.2
24182500	A8	220	139.719	171.4	17	19	2.7
24182510*	A8	220	139.719	171.4	17	27	4
24183050	A8	280	139.719	171.4	17	19	6.5
24113100	A11	300	196.869	235	21	21	5.5
24113110*	A11	300	196.869	235	21	30	8
24113500	A11	280	196.869	235	21	21	4
24125000	A15	380	285.775	330.2	25	23	8
24127100*	A15	380	285.775	330.2	25	33	11.5
24178000	A20	520	412.775	463.6	27	25	14.5

* совет: этот фланец толще стандартного, использовать при необходимости!

Переходные фланцы типа FF 2

фланец ид. No.	конец шпинделя	BF мм	BA мм	C мм	D мм	C1 мм	D1 мм	E мм	X мм	T мм	масса кг
24141400	A4	130	63.513	82.6	11.5	104.8	M10	-	-	20	1.2
24141600	A4	140	63.513	82.6	11.5	104.8	M10	-	-	20	1.6
24151720	A5	160	82.563	104.8	11.5	133.4	M12	-	-	24	2.2
24152000	A5	170	82.563	104.8	11.5	133.4	M12	-	-	24	2.7
24152500	A5	220	82.563	104.8	11.5	171.4	M16	-	-	24	5.5
24162530	A6	220	106.375	133.4	13.5	171.4	M16	-	-	24	5
24163100	A6	300	106.375	133.4	13.5	235	M20	155	10	30	11
24163500	A6	280	106.375	133.4	13.5	235	M20	-	-	30	9
24183100	A8	300	139.719	171.4	17	235	M20	-	-	30	11.5
24184000*	A8	300	139.719	171.4	17	235	M20	155	10	40	15.5
24185000	A8	380	139.719	171.4	17	330.2	M24	197	10	40	24
24115000	A11	380	196.869	235	21	330.2	M24	197	10	40	21
24116100	A11	520	196.869	235	21	463.6	M24	267	12	45	54
24126100	A15	520	285.775	330.2	25	463.6	M24	-	-	40	40
24179400	A20	720	412.775	463.6	27	647.6	M30	-	-	50	93

* **Совет:** этот фланец толще стандартного, использовать при необходимости!

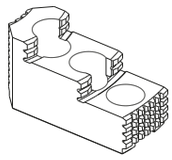
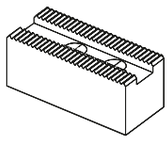
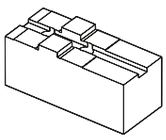
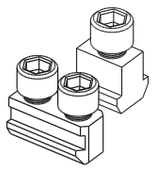
Переходные фланцы типа FF 3

фланец ид. No.	конец шпинделя	BF мм	BA мм	C мм	D мм	C1 мм	D1 мм	F мм	T мм	масса кг
24151310	A5	115	82.563	104.8	11.5	82.6	M10	127	30	1.7
24161310	A6	115	106.375	133.4	13.5	82.6	M10	165	35	3.5
24161410	A6	130	106.375	133.4	13.5	104.8	M10	165	35	3.4
24161610	A6	140	106.375	133.4	13.5	104.8	M10	165	35	3.3
24181710	A8	140	139.719	171.4	17	104.8	M10	210	35	5.2
24181720	A8	160	139.719	171.4	17	133.4	M12	210	40	5.8
24182010	A8	170	139.719	171.4	17	133.4	M12	210	40	6.2
24112510	A11	220	196.869	235	21	171.4	M16	280	45	11.8
24123110	A15	300	285.775	330.2	25	235	M20	380	50	22
24175000	A20	380	412.777	463.6	27	330.2	M24	520	58	55

Katalog_kpl.indb 369 21.04.2016 10:26:56

Каленые и мягкие накладные кулачки, сухари

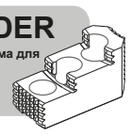
- дюймовое зубчатое соединение
- метрическое зубчатое соединение
- пазовое соединение



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

JAW FINDER
бесплатная программа для поиска кулачков быстро и просто
www.smw-autoblok.de



Простой путь крепления нужных накладных кулачков на ваш SMW-AUTOBLOK патрон

	серия патрона														каленые накладные кул.		мягкие накл. кул.	сухари	
	Ø патрона	AN-, AL-,	AP-, NT-	APL-, NTL-	IEP-*	IN-, IL-	CL-	BH-	BH-FC	BB-	BP-	RAN	PB-, PBI-, HB-	HYN-, HYL-	компл.из 3 каленых накладных кулачков ид.No.	компл. из 4 каленых накладных кулачков ид. No.	мягкие накладные кулачки ид. No.	тип сухаря	сухари ид No. (см. стр. 372)
дюймовое зубчатое соединение "D"	125	●													12081306	12081308	12071300	3	12061200
	130							●					●		12081306	12081308	12071300	2	12061300
	140									●									
	165/170	●	●					●	●				●		12081636	12081638	12071680	3	73061650
	175/180									●				●					
	200						●								-	-	12072500	1	12062500
	210/215	●	●					●	●	●			●	●	12082036	12082038	12072130	3	73062150
	220/226										●			●					
	260		●	●							●				12082626	-	12072620	3	18062632
	250	●						●	●	●			●	●	12083036	12083038	12072500	3	73063050
	250						●								-	-	90072500	1	12065020
	315						●												
	315-320	●	●	●				●	●	●	●		●	●	12083036	12083038	12073000	3	73063050
	400				●										12083036	-	12073000	3	73063050
	400/450	●						●	●					●	12084546	12084548	12074040	1	12065020
	400		●	●											12084546	-	12074040	3	73065030
	500			●											12084546	-	12075050	3	73065030
	500							●	●						12084546	-	12075050	1	12065020
	500-550													●	12084546	12084548	12075050	1	12065082
	630													●					
	500					●									12086346	12086348	12075040	1	12065002
	630					●													
	500				●										12084546	-	12075050	3	73065030
	630-800			●	●										12084546	-	12075050	3	73065030
	630								●						12084546	-	12075050	3	12065020
	630							●							12086346	12086348	12075140	1	12065020
	800							●											
	800					●								●	12086346	12086348	12075040	1	12065002
	1000			●											12084546	-	12075050	3	73065030
метрич.зубчатое соед."M"	125	●													12081307	12081309	12071301	3	12061200
	130							●					●		12081307	12081309	12071301	2	12061300
	140									●									
	165/170	●	●					●					●		12081627	12081629	12071621	4	73061602
	175									●									
	210/215/220	●	●					●		●	●		●		12082127	12082129	12072121	4	73062101
	250	●						●		●			●		12082627	12083039	12072621	4	73062501
	260		●	●							●				12082627	-	12072621	4	18062633
	315/320	●	●	●				●		●	●		●		12083037	12083039	12073001	3	73063050
	400		●	●											12084527	-	12074021	2	12064520
	400/450	●						●							12084527	12084529	12074021	1	12064020
пазовое соединение "C"	80						●								-	-	90040800	-	-
	100						●								-	-	90041000	-	-
	125						●								-	-	90041300	-	-
	160						●								-	-	90041600	-	-
	160/220										●	●			-	-	12041660	-	-
	165/170	●	●										●		-	-	12041660	-	-
	200											●			-	-	12042060	-	-
	210/215	●	●										●		-	-	12042060	-	-
	250/260	●	●	●								●	●		-	-	12042560	-	-
	260										●				-		12042060		
	320										●				-	-	12042560	-	-
	315/400	●	●	●	●							●	●		-	-	12043060	-	-
	400/500	●	●	●								●			-	-	12044050	-	-
	500				●	●									-	-	12045050	-	-
	630				●	●													
	630-800			●											-	-	12044050	-	-
	800				●	●									-	-	12045050	-	-
	1000			●											-	-	12044050	-	-

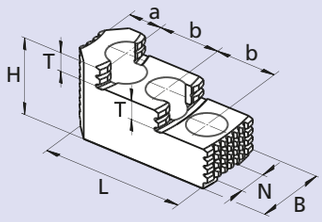
* для IEP используйте два 3-х кулачковых комплекта.

Katalog_kpl.indb 370 21.04.2016 10:26:59

Каленые и мягкие накладные кулачки

■ дюймовое зубчатое соединение
■ метрическое зубчатое соединение
■ пазовое соединение

MHB-D



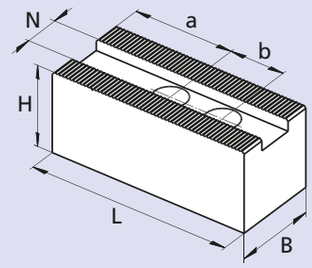
каленые накладные кулачки с дюймовым зубчатым соединением “D”

■ для высокой концентричности кулачки притереть на патроне в зажатом положении

ид. No.*	дюйм.зубчатое соединение	B мм	H мм	L мм	N мм	T мм	a мм	b мм	масса кг/кул.
12081306	1/16″x 90°	30	34	58	12	8.5	13	16	0.2
12081636	1/16″x 90°	34	39	65	14	10	18	16.5	0.3
12082036	1/16″x 90°	40	45	82	17	10.5	19	23	0.57
12082626	1/16″x 90°	45	56	100	17	15.5	23	30	0.85
12083036	1/16″x 90°	45	56	105	21	13.5	26	30	0.95
12084506	1/16″x 90°	60	75	140	21	19	38	38	2.6
12084546	3/32″x 90°	60	75	140	25.5	19	38	38	2.5
12086346	3/32″x 90°	74	74	145	25.5	32	46	38	3

* относится к комплекту из 3-х кулачков; для комплекта из 4-х кулачков последняя цифра 8 вместо 6

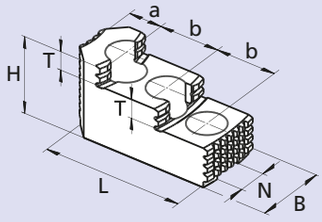
WBSA-D



мягкие необработанные накладные кулачки с дюймовым соединением ”D”

ид. No.	дюйм.зубчатое соединение	B мм	H мм	L мм	N мм	a мм	b мм	масса кг/кул.
12071300	1/16″x 90°	30	30	60	12	29	16	0.3
12071680	1/16″x 90°	30	35	70	14	38	16.5	0.42
12072130	1/16″x 90°	35	40	90	17	47	23	0.85
12072620	1/16″x 90°	40	45	110	17	60	30	1.23
12072500	1/16″x 90°	45	45	110	21	60	30	1.25
90072500	1/16″x 90°	60	60	120	25.5	64	34	2.6
12073000	1/16″x 90°	50	50	125	21	73	30	1.85
12074030	1/16″x 90°	60	60	140	21	81	34	3.2
12074040	3/32″x 90°	60	60	140	25.5	75	38	3.2
12075050	3/32″x 90°	60	60	170	25.5	105	38	3.6
12075040	3/32″x 90°	75	75	160	25.5	97	38	5.5
12075140	3/32″x 90°	60	60	205	25.5	104	38	4.5

MHB-M



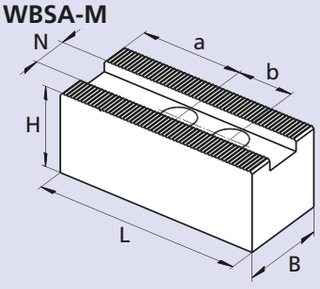
каленые накладные кулачки с метрическим зубчатым соединением “M”

■ для высокой концентричности кулачки притереть на патроне в зажатом положении

ид. No.	дюйм.зубчатое мм	B мм	H мм	L мм	N мм	T мм	a мм	b мм	масса кг/кул.
12081307	1.5 x 60°	30	34	58	12	8.5	13	16	0.2
12081627	1.5 x 60°	34	39	67	12	10	14	20	0.31
12082127	1.5 x 60°	40	45	86	14	10.5	19	25	0.60
12082627	1.5 x 60°	45	56	100	16	15.5	23	30	0.85
12083037	1.5 x 60°	45	56	105	21	13.5	26	30	0.95
12084527	1.5 x 60°	60	75	140	22	19	38	38	2.5

* относится к комплекту из 3=х кулачков, для комплекта их 4-х кулачков последняя цифра 9 вместо 7

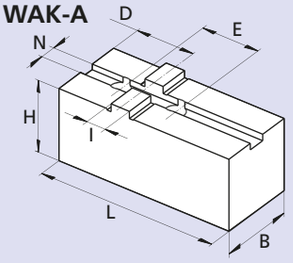
WBSA-M



мягкие необработанные накладные кулачки с метрическим зубчатым соединением “M”

ид. No.	дюйм.зубчатое мм	B мм	H мм	L мм	N мм	a мм	b мм	масса кг/кул.
12071301	1.5 x 60°	30	30	60	12	29	16	0.3
12071621	1.5 x 60°	30	35	70	12	34	20	0.42
12072121	1.5 x 60°	35	40	90	14	47	25	0.85
12072621	1.5 x 60°	45	45	110	16	60	30	1.3
12073001	1.5 x 60°	50	50	125	21	73	30	1.85
12074021	1.5 x 60°	60	60	140	22	75	38	3.2
12074031	1.5 x 60°	60	60	140	21	81	34	3.2
12074041	1.5 x 60°	60	60	140	25.5	75	38	3.2

WAK-A



мягкие необработанные накладные кулачки с пазовым соединением “C”

■ пазовое соединение (американский стандарт)

ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	D мм	E мм	I мм	масса кг/кул.
12041660	30	32	80	7.94	30	38.1	12.68	0.58
12042060	35	37	100	7.94	35	44.4	12.68	0.92
12042560	45	42	120	12.70	42	54	19.03	1.25
12043060	50	47	140	12.70	50	63.5	19.03	2.15
12044050	60	55	165	12.70	60	76.2	19.03	3.6
12045050	75	70	165	12.70	60	76.2	19.03	5.5

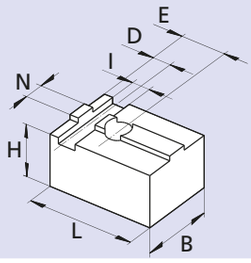


О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Мягкие накладные кулачки, сухари

■ пазовое соединение

WBK

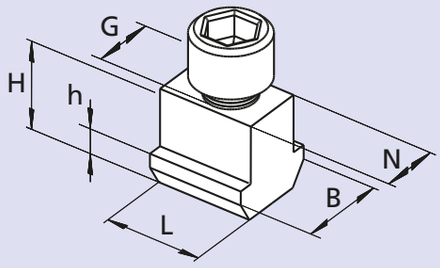


Мягкие необработанные накладные кулачки с пазовым соединением “C”

■ DIN стандарт пазового соединения
■ для CL-C патронов

ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	D мм	E мм	I мм	масса кг/кул.
90040800	30	28	38	8	8	14	8	0.18
90041000	30	28	48	8	8	20	8	0.23
90041300	35	32	57	14	27	27	16	0.40
90041600	40	37	75	18	34	34	18	0.72

NST



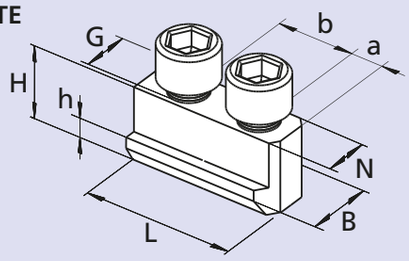
Одинарный сухарь NST

■ тип 1 (см.таблицу на стр. 370)

ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	G мм	h мм
12063000	29	25	24	21	M16	11
12064020	35	34.5	30	22*	M20	15
12065020	35	34	30	25.5	M20	15
12065082	36	34	30	25.5**	M20	15
12065002	40	40	32	25.5**	M20	15.5

* 22 мм паз в накладном кулачке и 25.5 мм паз в основном
** 25.5 мм паз в накладном кулачке 28 мм в основном

NSTE

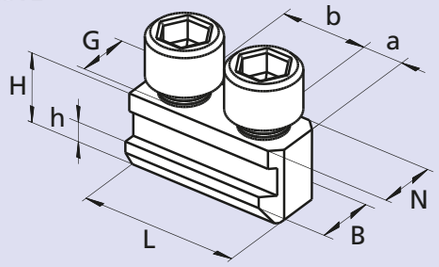


Двойной сухарь NSTE

■ тип 2 (см. таблицу настр. 370)

ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	G мм	a мм	b мм	h мм
12061300	17	15	30	12	M8	7	16	6.5
73064030	31	33	60	21	M16	13	34	14.5
12064520	31	33	70	22	M20	16	38	14.5

NSTE

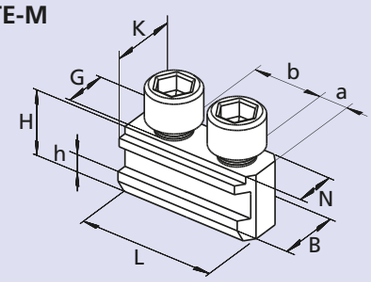


Двойной сухарь NSTE

■ тип 3 (см. таблицу на стр. 370)

ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	G мм	a мм	b мм	h мм
12061200	15	15	32	12	M8	6.5	16	6.5
73061650	17	18.5	32	14	M10	8	16.5	6.5
73062150	19	20.5	43	17	M12	10	23	7.5
18062632	19	20.5	50	17	M12	10	30	7.5
73063050	25	26.5	56	21	M16	13	30	10
73065030	31	33	70	25.5	M20	16	38	14.5

NSTE-M



Двойной сухарь NSTE-M

■ тип 4 (см. таблицу настр. 370)
■ для основных кулачков с метрическим зубчатым соединением и существующих Kitagawa накладных кулачков

ид. No.	B мм	H мм	L мм	N мм	K мм	G мм	a мм	b мм	h мм
73061602	17	18.5	36	12	14	M10	8	20	6.5
73062101	19	20.5	45	14	17	M12	10	25	7.5
18062633	19	20.5	50	16	17	M12	10	30	7.5
73062501	25	26.5	56	16	21	M12	13	30	10



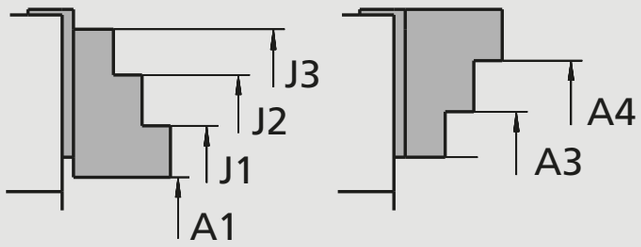
О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Katalog_kpl.indb 372 21.04.2016 10:27:04

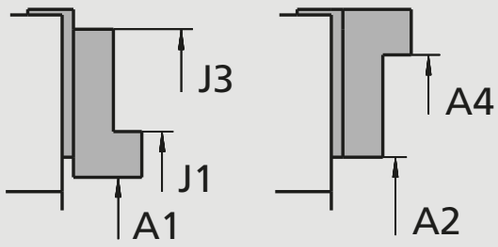
Диапазоны зажима со стандартными калеными ступенчатыми накладными кулачками

■ стандартные патроны Ø 125 - 800 мм

двухступенчатые накладные кулачки



одноступенчатые накладные кулачки*



диам. патрона	патрона тип	накл кулачки ид. No. зубч. соед "D"	накл кулачки ид. No. зубч. соед "M"	A1 мм	A2 мм	A3 мм	A4 мм	J1 мм	J2 мм	J3 мм
125	AN-, AL-	12081306	12081307	10-54	-	54-92	90-120	56-100	90-135	125-170
165-170	AN-, AL-, AP-, NT-	12081636	12081627	14-80	-	62-125	110-155	65-125	115-175	145-210
210-215	AN-, AL-, AP-, NT-	12082036	12082127	20-100	-	72-150	150-200	75-150	145-230	190-265
250	AN-, AL-	12083036	12082627	20-115	-	105-205	190-235	80-165	155-250	230-325
260	AP-, NT-	12082626	12082627	20-130	-	105-215	180-245	80-180	155-260	220-330
315	AN-, AL-, AP-, NT-	12083036	12083037	30-170	-	120-265	205-300	95-225	165-310	240-380
400	AN-, AL-	12084546	12084527	52-205	-	180-330	280-370	140-285	240-385	330-480
400	AP-, NT-	12084546	12084527	35-200	-	165-325	260-370	125-280	220-380	315-480
500	IN-D, IL-D	12086346*	-	80-320	125-365	-	320-475	180-420	-	370-610
630	IN-D, IL-D	12086346*	-	80-440	125-485	-	320-600	180-540	-	370-730
800	IN-D, IL-D	12086346*	-	80-610	125-655	-	320-760	180-710	-	370-900
500	APLD	12084546	-	60-310	-	185-440	285-470	145-390	245-490	340-590
630	APLD	12084546	-	60-440	-	185-570	285-600	145-520	245-620	340-720
800	APLD	12084546	-	60-610	-	185-740	285-760	145-690	245-790	340-890
500	IEPD	12084546	-	85-320	-	210-450	310-480	170-400	270-500	370-600
630	IEPD	12084546	-	85-440	-	210-570	310-600	170-520	270-620	370-720
800	IEPD	12084546	-	85-610	-	210-740	310-760	170-690	270-790	370-890
130	BH-, BH-	12081306	12081307	10-58	-	55-97	90-120	58-105	90-140	125-175
140	BB-, BB-	12081306	12081307	16-65	-	55-105	90-130	65-110	98-148	132-182
165	BH-, BH-FC, RC-	12081636	12081627	12-80	-	62-125	110-155	62-125	105-170	145-210
175	BB-D, BB-M	12081636	12081627	25-92	-	74-138	120-165	74-138	118-185	155-220
180	HYND-S	12081636	12081627	27-95	-	77-140	125-170	77-140	120-185	160-225
210	BH-, BH-FC, RC-, HYND-S	12082036	12082127	14-100	-	65-150	140-200	65-150	135-230	180-265
210	BB-D, BB-M	12082036	12082127	25-100	-	80-150	155-200	80-150	150-230	195-265
226	HYND-S	12082036	12082127	24-110	-	75-160	150-215	75-160	145-240	190-275
250	BH-, BH-FC, RC-, HYND-S	12083036	12083037	20-115	-	105-205	190-235	80-165	155-250	230-325
250	BB-D, BB-M	12083036	12083037	25-115	-	115-205	200-235	85-165	165-250	240-325
305	RC-D, RC-M	12083036	12083037	25-160	-	120-250	205-290	85-215	165-300	240-370
315	BH-, BH-FC, HYND-S	12083036	12083037	40-170	-	135-265	220-300	100-225	180-310	250-380
315	BB-D, BB-M	12083036	12083037	75-170	-	165-265	250-300	130-225	210-310	320-415
400	RC-	12084006	12084007	90-250	-	195-355	285-380	155-315	240-400	330-490
400	BH-, BH-FC, HYND-S	12084546	12084527	52-205	-	180-330	280-370	140-285	240-385	330-480
450	BH	12084546	12084527	52-265	-	180-390	280-430	140-345	240-445	330-540
500	BH	12084546	-	115-325	-	240-450	340-480	200-410	300-510	395-610
500	BH-FC	12084546	-	90-320	-	220-445	320-480	175-400	275-500	370-600
500	HYDL-S	12084546	-	150-320	-	275-445	375-480	230-400	330-500	430-600
550	HYDL-S	12084546	-	200-370	-	330-500	430-535	285-455	385-555	485-655
630	BH	12086346	-	195-420	240-465	-	440-600	295-520	-	490-715
630	BH-FC	12084546	-	135-440	-	260-565	360-600	220-520	315-620	415-720
630	HYDL-S	12084546	-	230-450	-	360-575	460-600	315-530	415-630	515-730
800	BH	12086346	-	195-590	240-635	-	440-760	295-690	-	490-880
800	HYDL-S	12086346	-	245-595	295-640	-	490-760	345-695	-	540-890

* **Примечание:** AN значит AND, ANM; AL значит ALD, ALM; AP значит APD, APM; NT значит NTD, NTM; BH значит BHD, BHM; BH-FC значит BHD-FC, BHM-FC; RC значит RCD, RCM.



О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

UGE

Накладки



О других кулачках и принадлеж-ностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

Экономичное решение: Кулачки для черновой обработки со сменными накладками

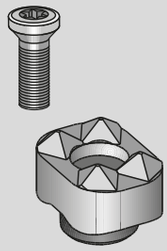
- изготовлены из стандартных кулачков SMWAUTOBLOK.
- экономично: замена лишь изношенных накладок за секунды.
- увеличенный срок службы по сравнению со стандартными кулачками для черновой обработки.

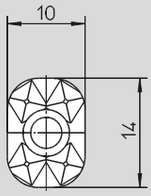
Свойства:

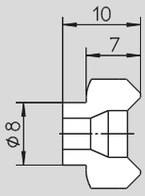
- надежный захват грубых заготовок/отливок/поковок из обычного или материала с высоким пределом прочности на разрыв.
- увеличение передачи вращающего момента при обдирке.
- быстрая замена изношенных накладок.

UGE 10

ид. No. 081845F, Закаленная сталь







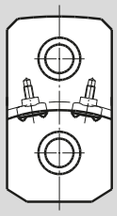
Универсальная накладка с уникальными свойствами (запатентовано):

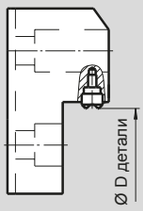
- для зажима круглых и плоских поверхностей
- для внешнего и внутреннего зажима
- переднее крепление болтом
- посадочное место накладки круглое или плоское с простой возможностью для нарезания резьбы
- требуется закалка посадочного места
- **Torx отвертка ид. No. 085961**
- **Torx винт M4 x 13.5 ид. No. 033010**

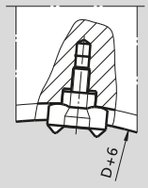
входит в комплект: накладка с Torx винтами

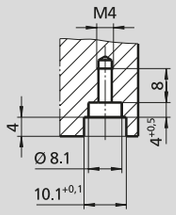
Инструкция по установке:

1. Ø D детали + 6 мм + упор + канавку проточить или отфрезеровать; пожалуйста, следуйте размерам на чертеже.
2. просверлить и нарезать резьбу
3. закалить кулачок



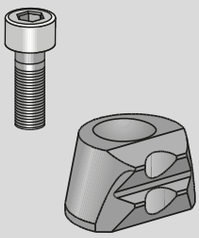


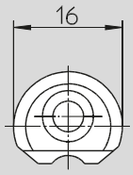


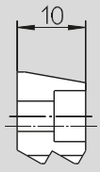


UGE 20

ид. No. 087414, Закаленная сталь







накладка с уникальной формой для внешнего зажима (запатентовано):

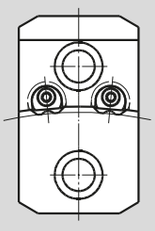
- переднее крепление болтом
- притягивающий эффект косыми зубцами
- пригоден для самоцентрирования или вращения
- посадочное место: фрезерование, сверление нарезание резьбы легко изготавливается косой фрезой (033611)
- не требуется закалка кулачков
- для внешнего и внутреннего зажима
- винт под шестигранник M4 x 12 DIN 912, ид. No. 010145

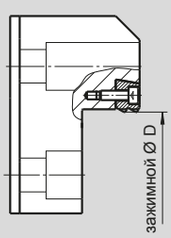
входит в комплект: накладка с винтом под шестигранник M4 x 12 DIN 912

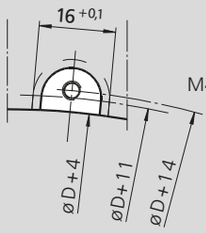
Инструкция по установке:

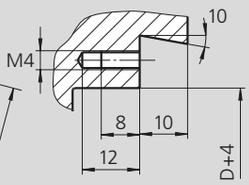
1. ØD детали+ 4 мм + посадочное место точется или фрезеруется
2. Фрезерование кармана + сверление и нарезание резьбы

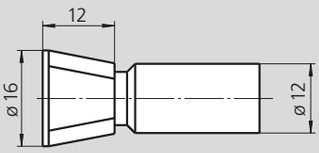
косая фреза ид. No. 033611











Katalog_kpl.indb 374 21.04.2016 10:27:07

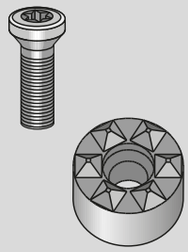


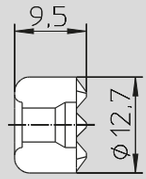
О других кулачках и принадлежностях - на 150 страницах нашего специального каталога !

UGE + FGH
MGH

UGE 30

ид. No. 089822, твердосплавные





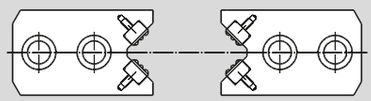
входит в комплект: захват с Torx винтом

накладки для призматических кулачков и фиксаторов (запатентовано):

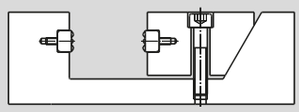
- для внешнего и внутреннего зажима прямоугольных заготовок
- для токарных и зажимных кулачков и фиксаторов
- передний крепеж на болты
- гнездо под накладку: несложно просверлить отверстие и нарезать резьбу; дно гнезда под 120° (стандартное сверло) или плоское
- для увеличения продуктивности рекомендуется
- упрочнение выемки под накладку
- **Torx отвертка ид. No. 085961**

Инструкция по установке:

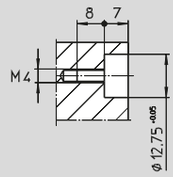
1. просверлить 12.7 Ø (дно гнезда под 120° или плоское)
2. нарезать резьбу

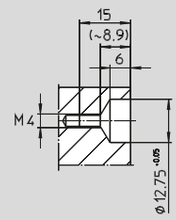


призматические



тиски

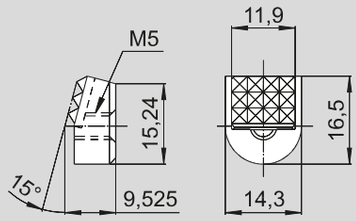




опция

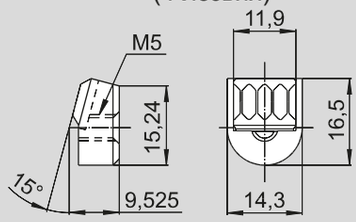
FGH 33

ид. No. 71400133
с твердосплавными наконечниками
(12 точек)



FGH 34

ид. No. 71400134
с твердосплавными наконечниками
(4 лезвия)



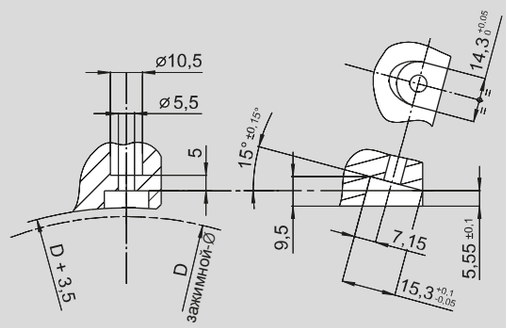
Наклонные накладки с притягивающим эффектом:

- для внешнего зажима
- очень маленькая прямо ориентированная зажимная поверхность
- тыльное крепление под болт
- наклонное посадочное место легко изготавливается
- для увеличения продуктивности рекомендуется упрочнение посадочного места накладки

входит в комплект: накладка без винта

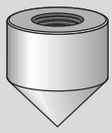
Инструкция по установке накладок FGH:

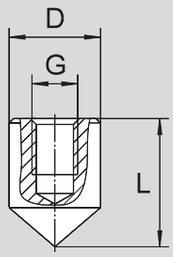
1. с наклоненными на 15° накладными кулачками профрезировать посадочное место Ø 14.3 под накладку
2. просверлить Ø 5.5 как покеазано на рисунке
3. просверлить Ø 10.5 под головку винта



MGH

закаленная сталь





входит в комплект: закаленные центры без винтов

Зажимные центры для кулачков

- для внешнего и внутреннего зажима
- увеличение передачи вращающего момента при обдирке
- заднее крепление под болт
- простая подготовка посадочного места: только просверлить

тип		MGH 6	MGH 10	MGH 12
ид. No.		081851	081852	081853
D	мм	6	10	12
L	мм	10	14	16
G		M3	M5	M6

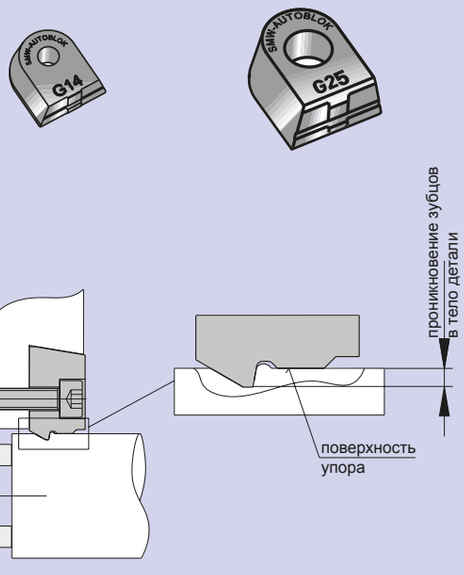
Katalog_kpl.indb 375 21.04.2016 10:27:09

G14 + G25

Прецизионные накладки

■ с прижимным эффектом

G14 + G25

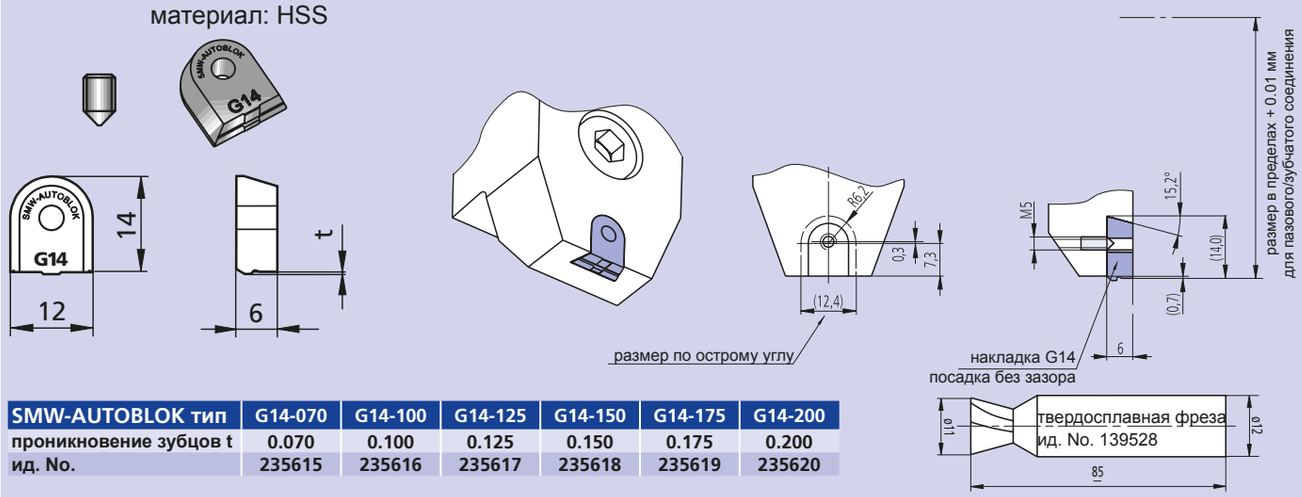


характеристики накладок типа G

- прецизионный накладки тип G имеют упорную поверхность для ограничения проникновения зажимных зубцов в тело детали.
- деталь зажимается концентрически упорными поверхностями для сохранения концентричности диаметров зажима и обработки.
- высокая точность накладок обеспечивает концентричность даже после замены накладок с изношенными зубцами.
- высокий вращающий момент обеспечивается сочетанием трения и жесткого привода.
- геометрический контур накладок оказывает притягивающий эффект на деталь
- луженая инструментальная сталь с долгим сроком службы.
- можно подобрать нужную накладку для любых целей в соответствии с припуском на шлифовку.
- накладки с проникновением зубцов на 0.070–0.30 мм.
- специальные накладки - по требованию.

G14 (облегченный режим) материал: HSS

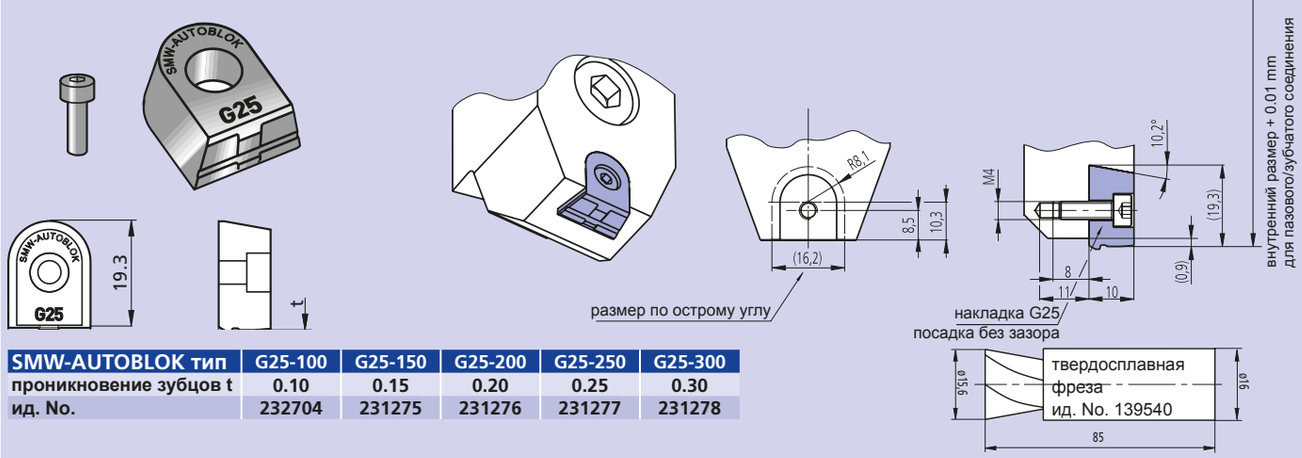
присоединительные размеры



SMW-AUTOBLOK тип	G14-070	G14-100	G14-125	G14-150	G14-175	G14-200
проникновение зубцов t	0.070	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200
ид. No.	235615	235616	235617	235618	235619	235620

G25 (тяжелый режим) материал: HSS

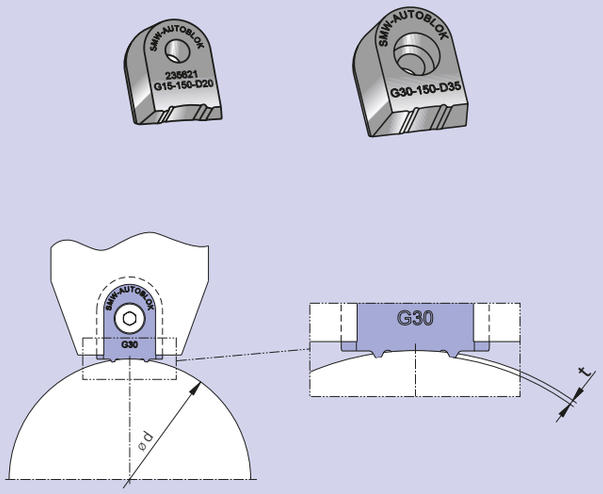
присоединительные размеры



SMW-AUTOBLOK тип	G25-100	G25-150	G25-200	G25-250	G25-300
проникновение зубцов t	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
ид. No.	232704	231275	231276	231277	231278

Katalog_kpl.indb 376 21.04.2016 10:27:11

G15 + G30

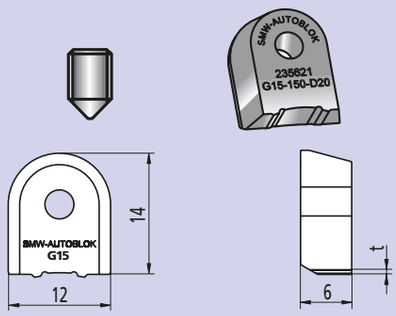


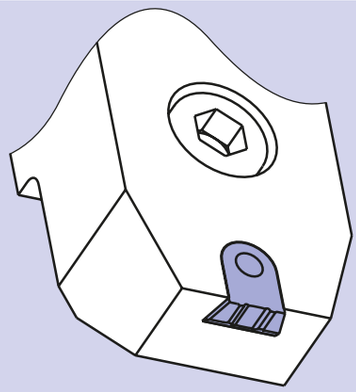
характеристики накладок типа G

- прецизионный накладки тип G имеют упорную поверхность для ограничения проникновения зажимных зубцов в тело детали.
- деталь зажимается концентрически упорными поверхностями для сохранения концентричности диаметров зажима и обработки.
- высокая точность накладок обеспечивает концентричность даже после замены накладок с изношенными зубцами.
- высокий вращающий момент обеспечивается сочетанием трения и жесткого привода
- луженая инструментальная сталь с долгим сроком службы
- можно подобрать нужную накладку для любых целей в соответствии с припуском под шлифовку
- накладки с проникновением зубцов на 0.070–0.30 мм
- специальные накладки - по требованию

G15

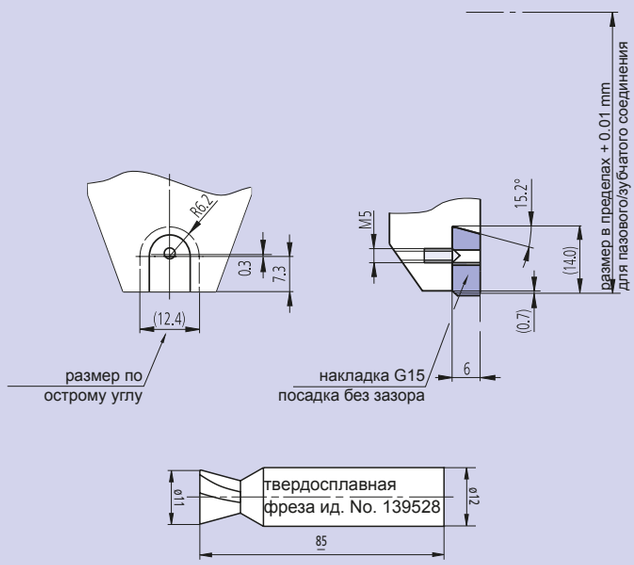
(облегченный режим)
материал: HSS





присоединительные размеры

SMW-AUTOBLOK тип	G15-150	G15-200	G15-250
Ø заготовки		17 - 21	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	235621	235622	235623
Ø заготовки		22 - 27	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	237762	237763	237764
Ø заготовки		28 - 34	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	235624	235625	235626
Ø заготовки		35 - 42	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	237765	237766	237767
Ø заготовки		43 - 53	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	235627	235628	235629
Ø заготовки		54 - 78	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	237400	237401	237402
Ø заготовки		79 - 175	
проникновение зубцов t	0.15	0.20	0.25
ид. No.	237409	237410	237411

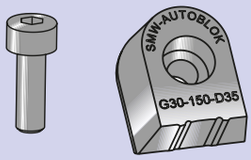


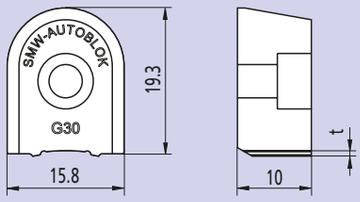
G30

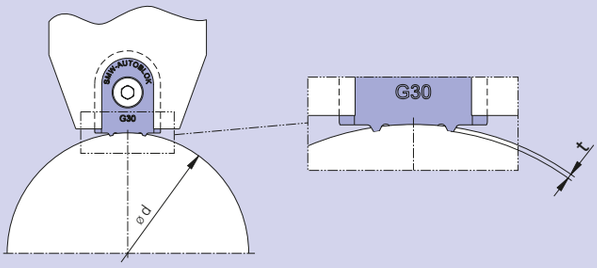
Прецизионные накладки

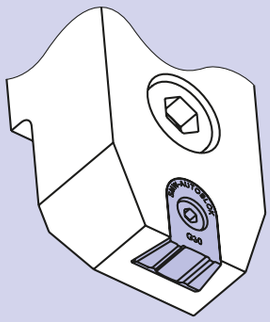
■ для высокого крутящего момента

G30 (тяжелый режим)
материал: HSS

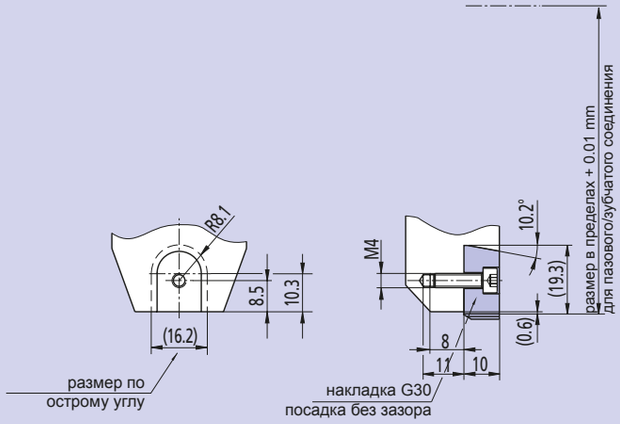


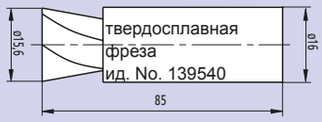






присоединительные размеры





SMW-AUTOBLOK тип	G30-200	G30-250	G30-300
Ø заготовки		24 - 32	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	237841	237842	237843
Ø заготовки		33 - 42	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	233481	233482	233483
Ø заготовки		43 - 52	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	233421	233422	233423
Ø заготовки		53 - 64	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	233485	233486	233487
Ø заготовки		65 - 84	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	234811	234812	234813
Ø заготовки		85 - 119	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	237291	237292	237293
Ø заготовки		120 - 174	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	237299	237300	237301
Ø заготовки		175 - 335	
проникновение зубцов t	0.20	0.25	0.30
Id. No.	237422	237423	237424

Katalog_kpl.indb 378 21.04.2016 10:27:15

Расточные кольца

■ для расточки кулачков на патроне

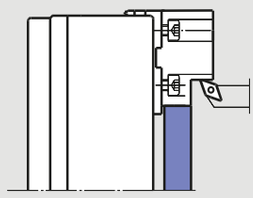
ADS

ADS ид. No. 082689

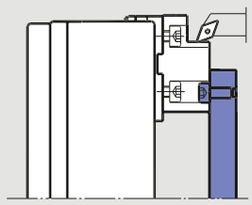
в комплекте:
- коробка для хранения
- расточные кольца 36 шт.
- инструмент для установки



применение



внешний зажим



внутренний зажим

Преимущества расточных колец SMW-AUTOBLOK для кулачков:

- полный комплект для расточки всех диаметров от 20 до 150 мм
- комплект из 36 колец Ø 20 - 50 мм с увеличением диаметра на 2 мм. от Ø 50 - 150 мм - на 5 мм.
- удобно расположены на базовой плите.
- кольца от Ø 105 мм и более имеют 3 резьбовых отверстия для зажимных болтов для расточки кулачков для внутреннего зажима.
- конструкция: кольца толщиной 10 мм, закаленные для большей твердости
- монтажная ручка для установки колец небольшого размера без риска повреждения

Рекомендации:

Для достижения высокой повторяемости и точности пожалуйста следуйте инструкции:

- всегда закручивайте крепежные болты накладных кулачков тарированным ключем.
- всегда устанавливайте расточные кольца как можно ближе к области зажима
- всегда растачивайте накладные кулачки зажитыми с рабочим усилием

Плита для правки и чистки RPS

■ с 2 разными зубчатыми поверхностями для правки и чистки
■ дюймового/метрического зубчатого соединения накладных кулачков



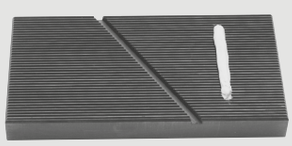
- плита для правки и чистки, каленая прецизионная притертая к кулачкам
- 2 различных зубчатых поверхности на верхней и нижней стороне - только перевернуть!
- быстрая чистка поверхности зубчатого соединения накладных кулачков металлическая пыль и грязь остается в диагональной канавке.
- правка поврежденных зубцов шлифовальным наполнителем.

SMW-AUTOBLOK тип	ид. No.	зубчатое соединение		кг
		верх	низ	
RPS-D	081912	1/16" x 90°	3/32" x 90°	7.8
RPS-M	081914	1.5 x 60°	3 x 60°	7.8
RPS-MD	081913	1.5 x 60°	1/16" x 90°	7.8

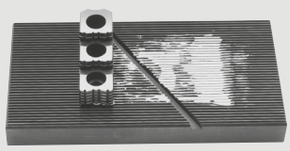
в комплекте:
- плита для правки и чистки
- 1 тюбик шлифовальной пасты
- деревянная коробка

только шлифовальная паста:
ид. No. 037133

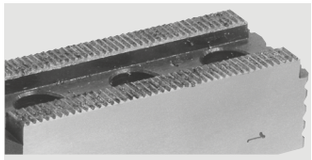
Правка и чистка зубчатого соединения



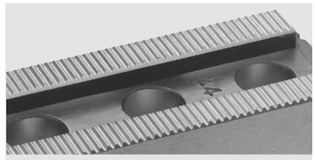
добавьте шлифовальный наполнитель (зерн.320) ближе к краю плиты



поставьте кулачок на наполнитель и подвигайте взад и вперед с небольшим усилием



грязная/поврежденная зубчатая поверхность

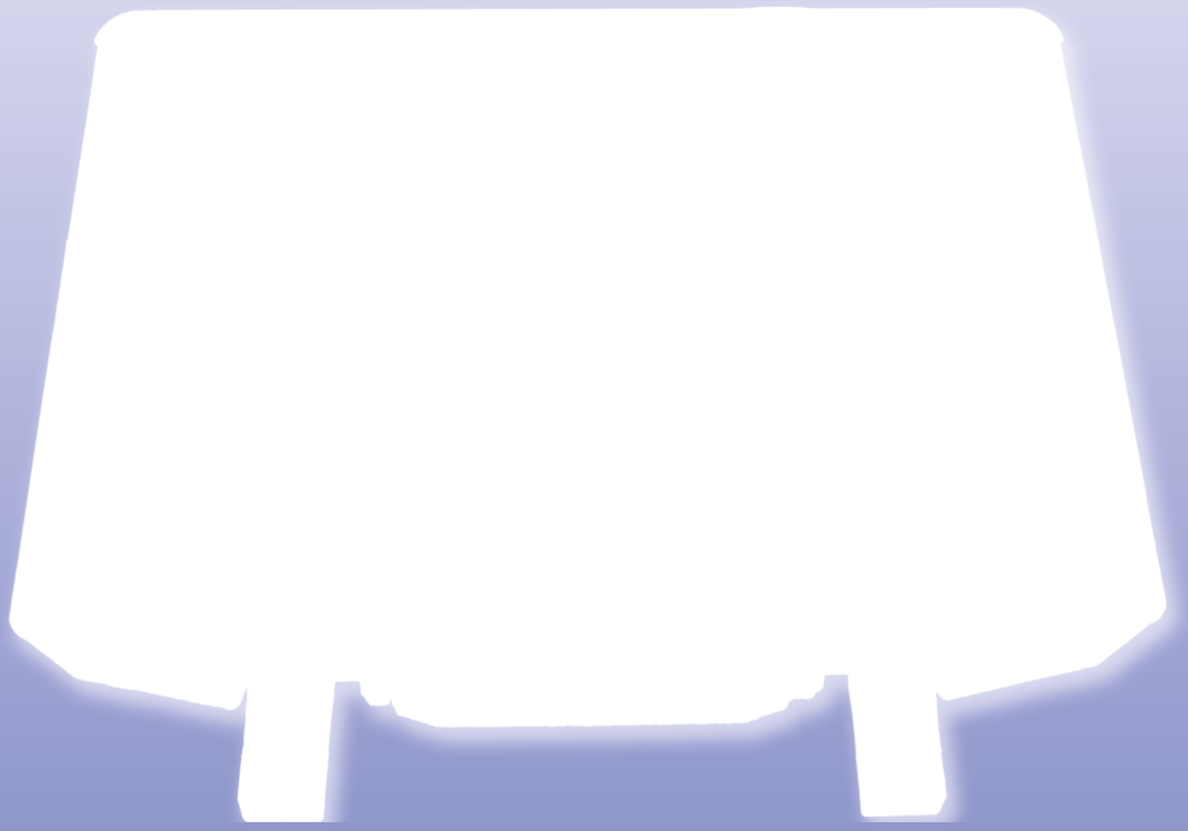


зубчатая поверхность после правки и чистки

Katalog_kpl.indb 379 21.04.2016 10:27:18

SMW-AUTOBLOK® Измеритель усилия зажима GFT®-X

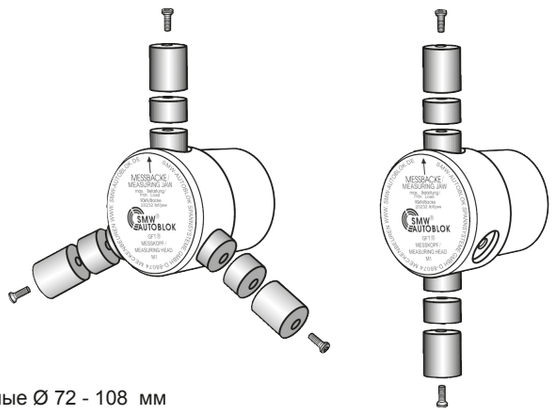
Беспроводное измерение скорости и усилия зажима кулачков токарных и цанговых патронов в динамическом и статическом режиме



Измерительные головки

M3/M4
головки для кулачковых патронов

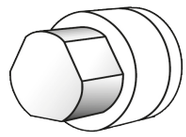
риск повреждения:
для измерительной головка M3/M4 всегда используйте загрузочную скобу



зажимные Ø 72 - 108 мм

Измерительные головки	сила зажима		
	3 кулачка	2 кулачка	6 кулачка
M3	0 - 270 кН	0 - 180 кН	0 - 270 кН
M4	0 - 45 кН	0 - 30 кН	0 - 45 кН

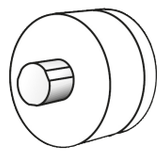
M2
головка для цанговых патронов



зажимной Ø 42 мм

Измерительные головки	сила зажима
M2	0 - 120 кН

M1
головка для цанговых патронов



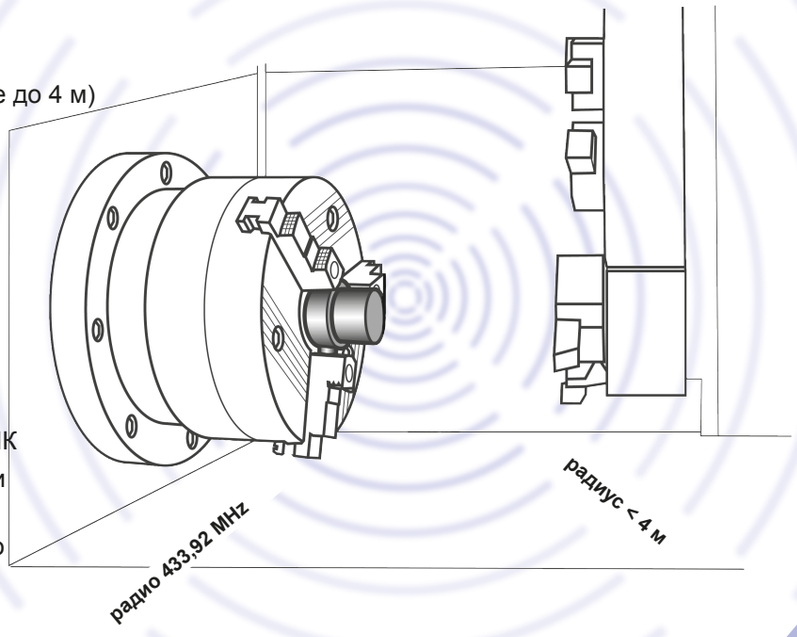
зажимной Ø 18 мм

Измерительные головки	сила зажима
M1	0 - 75 кН

Katalog_kpl.indb 380 21.04.2016 10:27:19

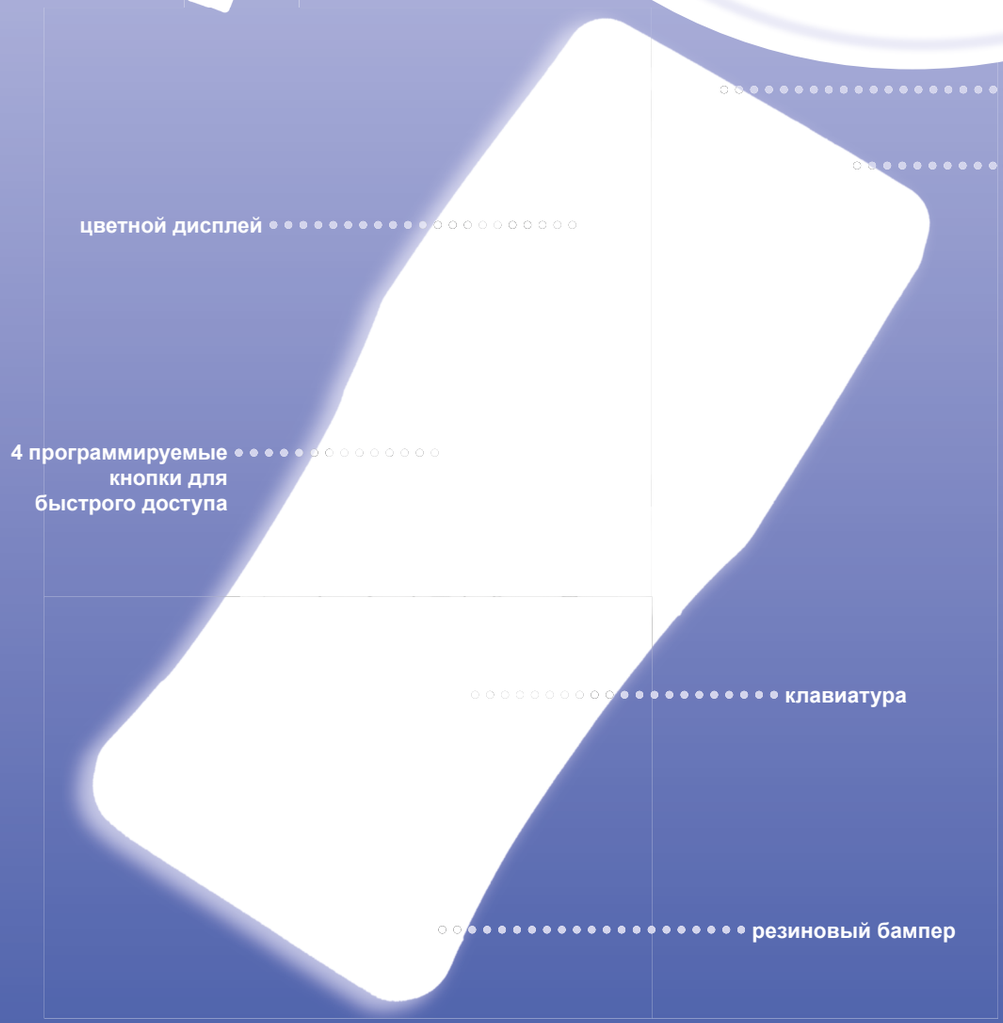
Уникальные свойства GFT®-X

- работа прибора от батареи
- цветной дисплей
- безпроводная передача данных от измерительной головки на считывающее устройство (радио 433.92 MHz, в радиусе до 4 м)
- USB порт
- безопасное измерение - только при закрытом кожухе станка
- меню с навигацией
- дисплей в kN или lbf
- языки:
  немецкий, английский, итальянский, испанский, японский, китайский, русский
- CD с программным обеспечением для отображения кривой усилия зажима на ПК
- измерительные головки для кулачковых и цанговых патронов
- 4 программируемые кнопки для быстрого доступа



Обновление GFT-X
онлайн обновление ПО
www.smw-autoblok.de





Katalog_kpl.indb 381 21.04.2016 10:27:21

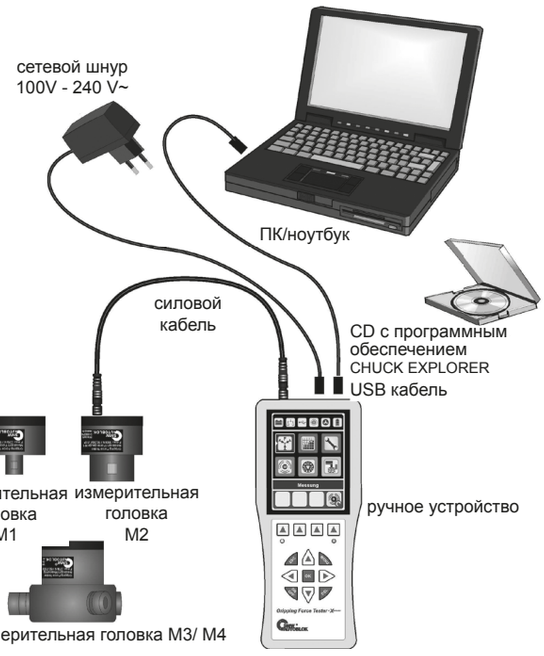
GFT-X

Измеритель усилия зажима

■ технические данные
■ пример заказа

стандартный набор с устройством GFT-X

кейс с:
- ручной прибор
- измерительная головка M2 (2 или 3 кулачка) для кулачковых патронов снаборными вставками и загрузочной скобой
- Torx ключ T15 и запасные винты
- скоба с магнитом для измерения скорости
- вилка-адаптор (евро) 2 м кабелем
- адаптор для США, Великобритании и Южной Европы
- программное обеспечение для GFT®-X на CD и инструкция
- USB кабель
- силовой кабель для измерительных головок 1 м



Данные для заказа:

устройство GFT®-X кейс, измерительная головка M3 (2 или 3 кулачка)	ид. No.	201542

опция:

измерительная головка M1 (для цанговых патронов)	ид. No.	196193
измерительная головка M2 (для цанговых патронов)	ид. No.	196194
измерительная головка M3 (2 или 3 кулачка)	ид. No.	196195
измерительная головка M4 (2 или 3 кулачка)	ид. No.	201825
измерительная головка M3 (6 кулачков)	ид. No.	202115
измерительная головка M4 (6 кулачков)	Id. No.	202116

программное обеспечение

- данные передаются через USB интерфейс
- программное обеспечение может работать во всех стандартных системах Windows

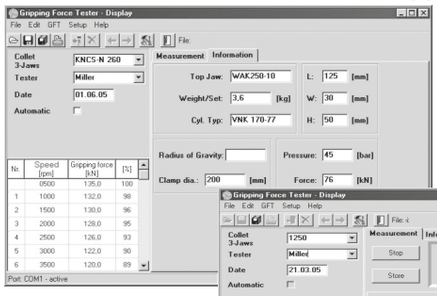
вход

- автоматическое измерение данных (усилие зажима –частота вращения)
- число шагов измерения программируются произвольно

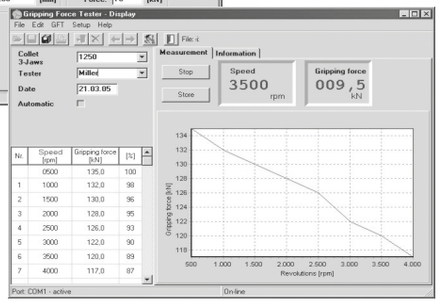
выход

- таблица “частота вращения/усилие зажима”
- диаграмма “частота вращения/усилие зажима”

вход



выход



Технические данные

считывающее устройство	
дисплей/усилие зажима F – скорость	дисплей кН/lbf – об/мин
передача данных	радио 433,92 МГц
питание/трансформатор	100/240VAC, 50 - 60Гц
дистанционное управление/измерительная головка	1–4 м (прибл.)
Интерфейс компьютер/ноутбук	USB 2.0
рабочая температура	0...40° (32°C-100 °F)
класс защиты	IP 54
габариты	220 x 100 x 50 мм
вес	460 г

Внимание!
Во время вращения измерительной головки защитный кожух станка должен быть закрыт.

измерительные головки				
	измерительная головка M1	измерительная головка M2	измерительная головка M3	измерительная головка M4
применение	цанга Ø 18	цанга Ø 42	патрон 2/3/6 кулачка	
зажимной Ø	18 мм	42 мм	72...108 мм	72...108 мм
к-во кулачков	3-х разрезной	цанга 3-х разрезной	2-х или 3-х кулачковый / 6 кулачковый	
питание	перезаряжаемый аккумулятор			
емкость питания	ок.1,5ч.@50% пост.			
передача данных	радио 433,92 МГц			
диапазон усилия зажима F макс.	0...75 кН	0...120 кН	0...180 кН (2-кулачковый) 0...270 кН (3/6-кулачковый)	0...30 кН (2-кулачковый) 0...45 кН (3/6-кулачковый)
частота вр. об/мин	<10.000 об/мин	<8.000 об/мин	<6.000 об/мин	<6.000 об/мин
точность (F/об/мин)	<5 %/<1 % fsr	<5 %/<1 % fsr	<3 %/<1 % fsr	<1,5 %/<1 % fsr

Katalog_kpl.indb 382 21.04.2016 10:27:23

Смазка
Шприц

Необходима при обслуживании и для безопасной работы, заказывайте с патроном

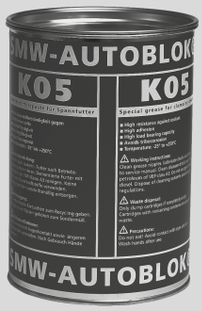
Смазка K05®

специальная для ручных и механизированных патронов



картридж 12 Oz (DIN 1284)
масса нетто 500 г
ид. No. 016440

банка 1000 г
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокаяустойчивость к СОЖ
- высокая нагрузостойкость подшипников
- низкий коэффициент трения
- защита от коррозии
- предотвращает коррозию

Смазка K67®

Смазка K67
специально для герметичных патронов из proofline® серий



картридж 14 Oz. (DIN 1284)
вес нетто: 500 гр
ид. No. 10731223

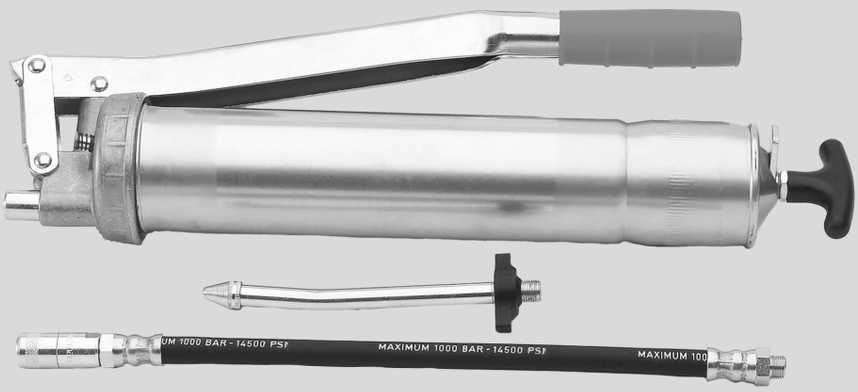
банка 1000 гр
ид. No. 10731224



- для герметичных патронов с непрерывной смазкой
- основные компоненты: минеральные масла и литий
- без растворителей

Шприц

шприц для картриджей 14 Oz (DIN 1284)
повторная заполняемость сменой картриджей или из банки.



Набор смазки ид. No. 083726
комплект поставки

- шприц
- 1 гибкий шланг для напорного ниппеля
- 1 переходник для воронки

Katalog_kpl.indb 383 21.04.2016 10:27:25

Заметки

Katalog_kpl.indb 384 21.04.2016 10:27:26

Заметки

Katalog_kpl.indb 385 21.04.2016 10:27:26

Заметки

Katalog_kpl.indb 386 21.04.2016 10:27:26