

SP® + SP-ES + SP-L

дюймовое
зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны

- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 26 - 115 мм
- 3 кулачка
- SP-ES: патрон с быстрым подводом и зажимом кулачков
- SP-L: патрон с длинным ходом кулачков



Применение и преимущество для покупателя

- широко используется на токарных станках, поворотных столах, манипуляторах, при сварочных работах и др.
- для станков без гидроцилиндров
- быстрая 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 остановленном 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" on SP 125)
- проставка и центрирующее кольцо, без скобы на распределительное кольцо/скобы от проворота

Пример заказа

3-кулачковый патрон SP 160/Z155

Принадлежности

устройство контроля (см. стр. 214-217)

Принцип изобретенный SMW:
подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильные манжеты

Два способа крепления распределительного кольца:

- проставка и скоба на распределительном кольце
- центрирующее кольцо и скоба от проворота

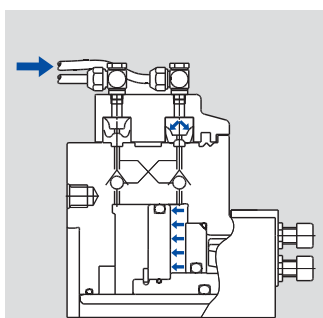


рис. 1

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.

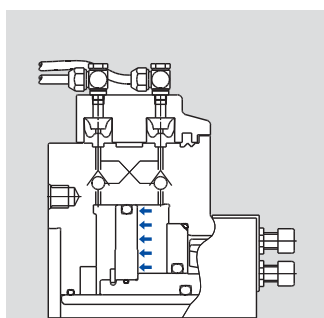


рис. 2

Эластичные SMW-профильные манжеты принимают исходное положение, отходя от корпуса патрона. Зажимное давление поддерживается за счет двойного обратного клапана. Патрон может начинать вращение.



рис. 3

Распределительное кольцо, установленное через проставку неподвижно закреплено скобами на передней бабке. Контакт между неподвижным распределительным кольцом и вращающимся патроном отсутствует.

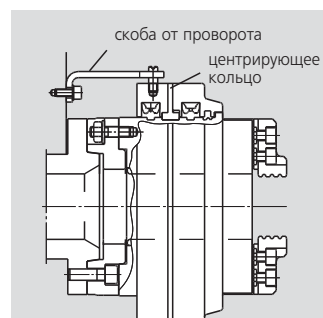


рис. 4

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.

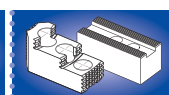
Технические данные

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	mm	3	4.2	4.2	5	5	(10) + 5*	24
рабочее давление мин./макс.	bar	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10
макс. поверхность поршня	cm ²	129	206	290	535	486	486	486
усилие зажима при 6 бар.	kN	20	35	60	95	88	88	31
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	l	1.4	3.4	5.2	10.0	9.4	13.5	13.5
масса (без накладных кулачков)	kg	11	23	40	62	78	91	97
момент инерции	kg·m ²	0.028	0.125	0.412	0.823	1.125	1.62	1.62

*10 мм - подвод кулачков (не для зажима) + 5 мм - ход зажима



стр. 199



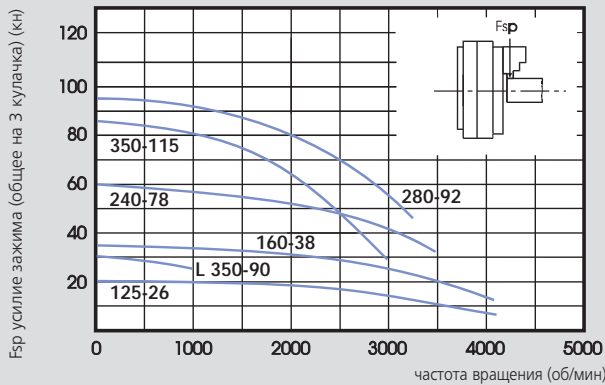
стр. 198

Механизированные пневматические патроны

- УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 26 - 115 мм
- 3 кулачка
- SP-ES: патрон с быстрым подводом и зажимом кулачков
- SP-L: патрон с длинным ходом кулачков

SP® + SP-ES + SP-L

дюймовое
зубчатое соединение



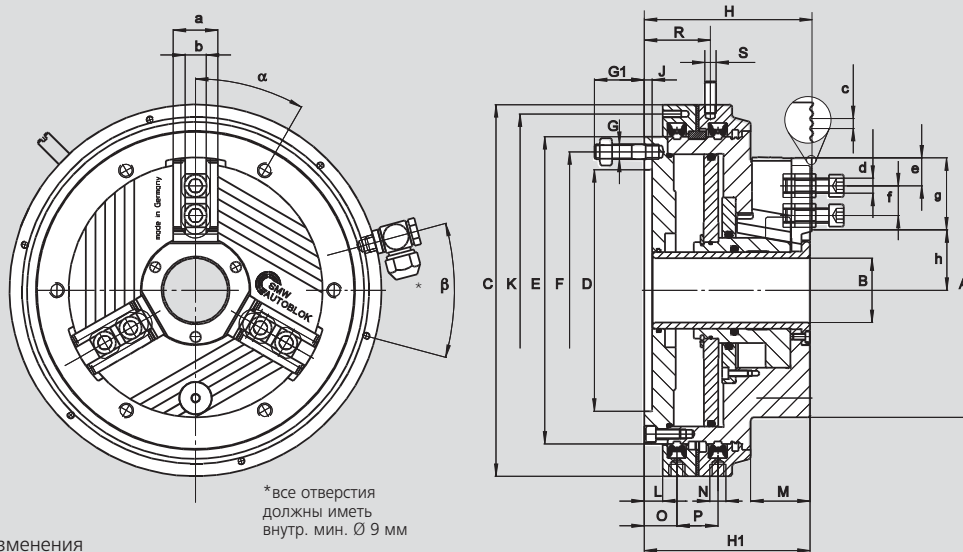
диаграммы действующего усилия зажима

Данные на диаграммах относятся к новому 3-х кулачковому патрону, установленному по сервисной инструкции с применением SMW-AUTOBLOK смазки K05. 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.

положение кулачков: открыты для внешнего зажима



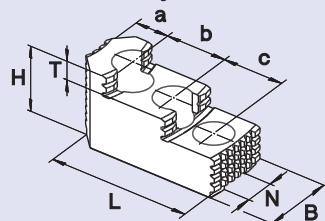
SMW-AUTOBLOK тип	тип крепления	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115	SP 350-115 ES	SP-L 350-90
		Z120	Z155	Z195	Z235	Z235	Z235	Z235
	A	mm 136	mm 171	mm 240	mm 284	mm 350	mm 360	mm 360
	B	mm 26	mm 38	mm 78	mm 92	mm 115	mm 115	mm 90
	C	mm 204	mm 255	mm 300	mm 372	mm 372	mm 372/380	mm 372/380
	D H6	mm 120	mm 155	mm 195	mm 235	mm 235	mm 235	mm 235
	E	mm 160	mm 205	mm 248	mm 315	mm 315	mm 315	mm 315
окр. крепежных болтов (6 x 60°)	F	mm 137	mm 180	mm 223.8	mm 290.5	mm 290.5	mm 290.5	mm 290.5
установочный болт с гайкой	G	mm M8	mm M12	mm M12	mm M12	mm M12	mm M12	mm M12
	G1	mm 30	mm 40	mm 40	mm 39	mm 39	mm 39	mm 39
	H	mm 103	mm 131	mm 135.5	mm 157.5	mm 157.5	mm 191.5	mm 191.5
	H1	mm 101.5	mm 129.5	mm 134	mm 156	mm 156	mm 190	mm 190
	J	mm 6.5	mm 6.5	mm 6.5	mm 6.5	mm 6.5	mm 6.5	mm 6.5
окр. крепежн. болтов 6 x 60°/M6	K	mm 190	mm 242	mm 285	mm 358	mm 358	mm 358	mm 358
	L	mm 10	mm 14.5	mm 15	mm 21	mm 21	mm 21	mm 21
	M	mm 35	mm 46	mm 48	mm 58	mm 62	mm 92	mm 92
пневматическое соединение	N	дюйм G 1/8"	дюйм G 1/4"	дюйм G 1/4"	дюйм G 1/4"	дюйм G 1/4"	дюйм G 1/4"	дюйм G 1/4"
	O	mm 19	mm 26	mm 26.5	mm 33	mm 33	mm 33	mm 33
	P	mm 29	mm 33	mm 33	mm 33	mm 33	mm 33	mm 33
	R	mm 43	mm 52	mm 52	mm 60	mm 60	mm 60	mm 60
стопорный штифт	S	mm 8	mm 12	mm 12	mm 12	mm 12	mm 12	mm 12
	a	mm 24	mm 30	mm 36	mm 44	mm 44	mm 44	mm 44
	b	mm 12	mm 14	mm 17	mm 21	mm 21	mm 21	mm 21
зубчатое соединение	c	дюйм 1/16" x 90°	дюйм 1/16" x 90°	дюйм 1/16" x 90°	дюйм 1/16" x 90°	дюйм 1/16" x 90°	дюйм 1/16" x 90°	дюйм 1/16" x 90°
болт DIN 912 12.9	d	mm M8 x 30	mm M10 x 35	mm M12 x 35	mm M16 x 35	mm M16 x 35	mm M16 x 35	mm M16 x 35
min.	e	mm 6	mm 8	mm 9.5	mm 12	mm 12	mm 12	mm 12
положение сухарей мин/макс	f	mm 17/25	mm 21/31	mm 22/41.5	mm 25/51	mm 25/72	mm 25/72	mm 25/72
длина зубчатого соединения	g	mm 40	mm 50	mm 59	mm 75	mm 93	mm 92	mm 95
min./max.	h	mm 25/28	mm 34.9/39	mm 57.7/61.9	mm 70/65	mm 79/84	mm 85/100	mm 85/109
	α°	град. 0°	град. 0°	град. 30°	град. 0°	град. 0°	град. 0°	град. 0°
	β°	град. 30°	град. 30°	град. 30°	град. 45°	град. 45°	град. 45°	град. 45°

SP® + SP-ES + SP-L

дюймовое
зубчатое соединение

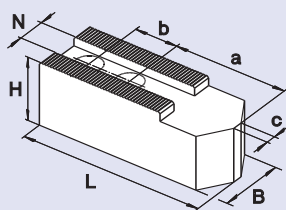
■ накладные кулачки
■ сухари

MHB-D каленные оборотные накладные кулачки



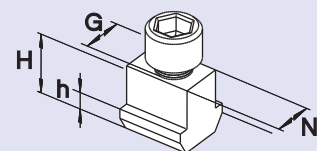
тип патрона	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
тип кулачков	MHB-D 130	MHB-D 160	MHB-D 200	MHB-D 251	MHB-D 315
ид. No. (компл)	12081306	12081636	12082036	12083036	12083186
B	30	34	40	45	50
H	34	39	45	56	56
L	58	65	82	105	122
T	8.5	10	10.5	13.5	13.5
N	12	14	17	21	21
зубч. соединение	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

NST сухари



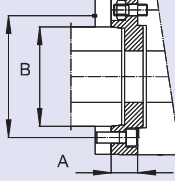
тип патрона	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
тип сухаря	NST 12	NST 14	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
ид. No.	089810	013863	013864	033429	033429
N	12	14	17	21	21
H	21.5	26.5	26.5	30	30
h	7.5	9.5	9.5	11	11
G	M8	M10	M12	M16	M16
болт DIN 912 12.9	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 35	M16 x 35
момент затяжки Md max. (Nm)	30	50	70	150	150

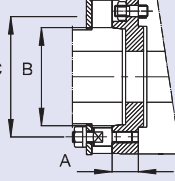


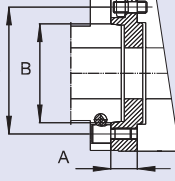
- переходные фланцы
- смазка

дюймовое
зубчатое соединение

Переходные фланцы для SP патронов

<p>переходные фланцы с центральным креплением по ISO-A DIN 55026</p> 	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		
	ид. No.	017083	017085	017086	017088	080174	017090	017092	017093	017094	017092	017093	017094	017092	017093	017094												
	A mm	26.0	25.5	25.5	25.5	32.2	34.0	32.2	38.2	36.0	32.2	38.2	36.0	32.2	38.2	36.0												
	B mm	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88												
	C mm	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0												

<p>переходные фланцы с байонетным креплением DIN 55027 тип C</p> 	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		
	ид. No.	017056	017058	017059	017061	017062	017063	017065	017066	017067	017065	017066	017067	017065	017066	017067												
	A mm	19.0	25.5	25	25.5	29.0	32.2	29.0	32.2	36.5	29.0	32.2	36.5	29.0	32.2	36.5												
	B mm	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.3	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88												
	C mm	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0												

<p>переходные фланцы с креплением на эксцентриковый затвор DIN 55029 тип S</p> 	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		
	ид. No.	017117	017119	017120	017122	017123	017124	017126	017127	017128	017126	017127	017128	017126	017127	017128												
	A mm	22.5	26.0	29.0	26.0	29.0	36.0	32.0	36.0	42.0	32.0	36.0	42.0	32.0	36.0	42.0												
	B mm	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.3	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88												
	C mm	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0												

Необходимы для работы и обслуживания, заказывайте при покупке патрона

Смазка K05®

специальная смазка для ручных и механизированных патронов



картридж 14 Oz. (DIN 1284)
количество смазки 500 гр.
ид. No. 016440

Банка 1000 гр.
ид. No. 011881



- высокая адгезия
- высокая стойкость к СОЖ
- высокая несущая способность
- низкий коэффициент трения
- высокая сила зажима
- предотвращает коррозию

Шприц для смазки

шприц (DIN 1283) под картридж 14 Oz. (DIN 1284).

- также заполняется из банки 1000 гр.



комплект для смазки ид. No. 083726

состав:

- шприц
- 1 шланг (масленки высокого давления)
- 1 адаптер (конические масленки)