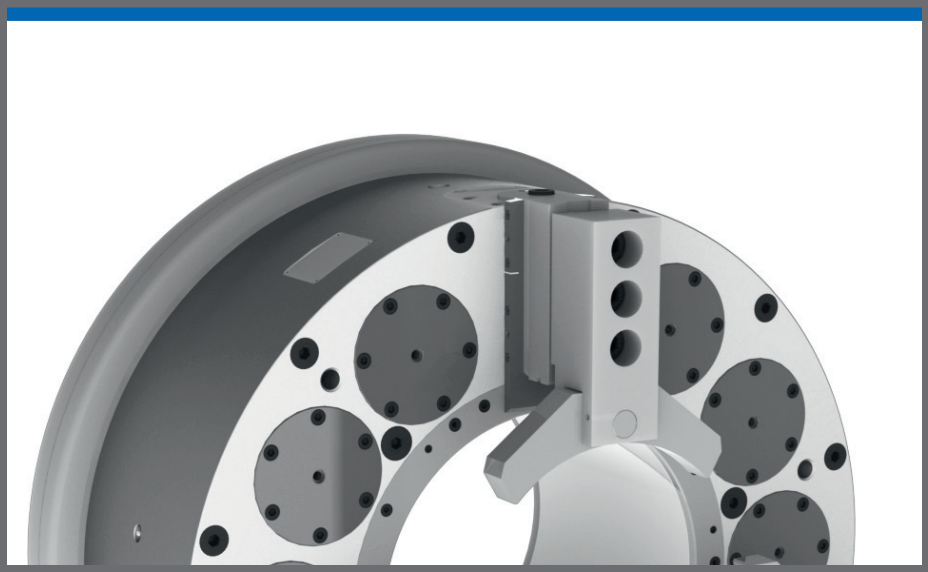
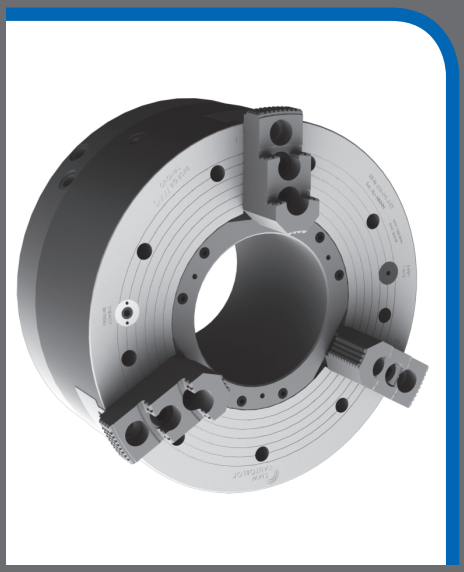
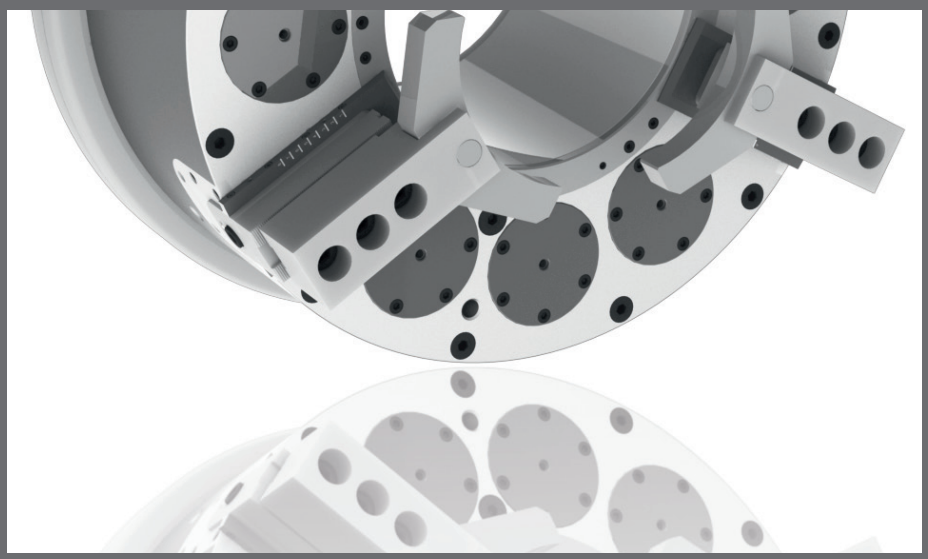
CATALOG OCTG 13RU

Патроны для обработки труб в нефтегазовой промышленности









SMW® AUTOBLOK

Преимущества для покупателя

SMW-AUTOBLOK изобретатель



SMW-AUTOBLOK - изобретатель и инициатор новых зажимных технологий в нефтегазовой промышленности. Более чем 40-летний опыт работы гарантирует высокую эффективность нашим покупателям.

сервис + поддержка по всему миру



Широко развитая сеть SMW-AUTOBLOK гарантирует незамедлительное сервисное обслуживание, доставку запчастей и техническую поддержку.

партнер для нефтянника



Прислушиваться к покупателю это наш ключ к наилучшему решению сложных задач современности.

широкий спектр продукции



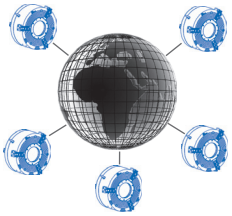
SMW-AUTOBLOK предлагает полный набор стандартных патронов для обработки труб без дополнительных временных и материальных затрат.

короткое время и высокая точность



Улучшите свой производственный процесс. Быстрая работа кулачков наших патронов снижает непроизводительное время рабочего цикла и повышает возможности его оборудования.

востребованы во всем мире



5 континентов - 1 партнер. Все основные игроки на нефтегазовом поле пяти континентов не могут ошибаться - SMW-AUTOBLOK это самый надежный деловой партнер!

Содержание

применение



Введение стр. 5

Рабочие характеристики стр. 6

Трубы стр. 9

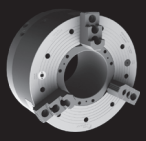
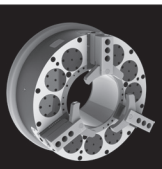
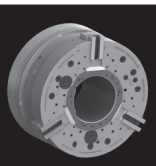
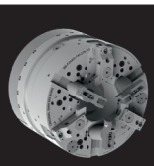
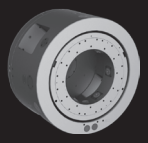
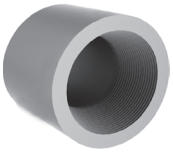
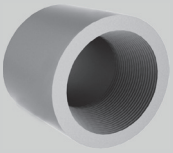
Муфты стр. 25

Принадлежности (блок управления, кулачки) **стр. 34**

Пневматические схемы стр. 40

ВЫБОР ПАТРОНА для обработки труб в нефтегазовой промышленности

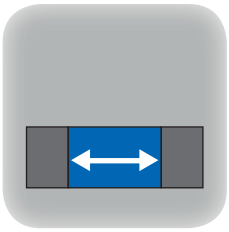
- **прямая труба**
- **изогнутая труба**
- **муфта**

тип патрона / обрабатываемая продукция	 BB-N/BB-N-ES	 BB-SC	 BB-AZ2G	 BB-FZA2G	 SF-RAZ
 прямая труба	⊕ стр. 12-14	⊕ стр. 16	⊕ стр. 18		
 изогнутая труба	~ стр. 12-14	⊕ стр. 16	~ стр. 18		
 изогнутая труба (обработка с внешним центрирующим патроном)			⊕ стр. 18		
 изогнутая труба (обработка со встроенным центрирующим патроном)				⊕ стр. 22	
 муфта (обработка за одну установку)					⊕ стр. 28
 муфта (обработка за две установки)	~ стр. 30/32				~ стр. 28

⊕ идеально ~ возможно

Рабочие характеристики

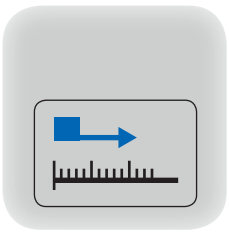
Обзор преимуществ патронов



Big Bore это синоним патрона со встроенным пневмоцилиндром и большим проходным отверстием, что позволяет полностью использовать шпиндель станка



Оптимальный запас сжатого воздуха и система клапанов обеспечивает быстрый зажимной ход кулачков



За счет удлиненного хода ES-патроны обеспечивают более широкий разжим кулачков для безопасной загрузки/ разгрузки трубы



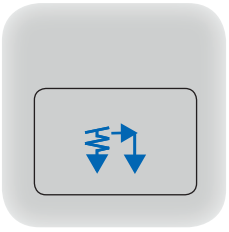
Пружинная зажимная технология гарантирует быстрый зажим и высокую степень безопасности в любых условиях



Патроны серии Proofline не требуют частого обслуживания и ремонта, что продливает рабочее состояние станка



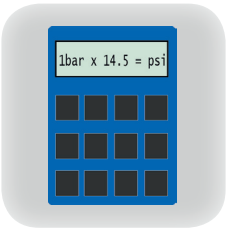
Патрон только с самоцентрирующим зажимом. Кулачки одновременно приводит в действие клиновой поршень.



AZ-патроны-у которых кулачки выполняют центрирующую или компенсирующую функцию



патроны с последовательным рабочим циклом: 3 центрирующих и 3 компенсирующих кулачка в одном корпусе патрона



переводная таблица (США)

1 мм	=	0.03937 inch	1 см²	=	0.155 square inches
1 бар	=	14.5 psi	1 литр	=	1.05 quarts (qt)
1 кН	=	220.46 lbf	1 кг·м²	=	3417 lb square inches
1 кг	=	2.2046 lbs	1 литр/мин	=	0.264 galon/ min

Перечень данных

Рабочие характеристики

патрон	размер	внешний диаметр макс.	диаметр обработки	время зажима	время полного разжима	усилие зажима макс.	высота патрона (без фланца)	высота (без фланца и кулачков)
	мм	мм	мм	макс.	макс.	кН	мм	кг
BB-N ▪ большое проходное отверстие ▪ короткий рабочий цикл ▪ центрирующий зажим	400-140	467	140	-	-	266	196	155
	470-191	470	191	4.5	3.0	191	196	160
	500-205	570	205	6.0	6.0	350	225	230
	500-230	570	230	6.0	6.0	316	225	200
	600-275	605	275	6.0	6.0	333	225	270
	630-310	685	310	6.5	6.5	366	263	420
	800-410	850	410	7.0	5.5	550	305	650
BB-N-ES ▪ большое проходное отверстие ▪ короткий рабочий цикл ▪ удлиненный ход кулачков ▪ центрирующий зажим	400-140	467	140	-	-	216	240	200
	470-191	470	191	4.5	3.0	191	240	195
	500-205	570	205	6.0	4.5	316	280	340
	500-230	570	230	6.0	4.5	283	280	325
	600-275	605	275	6.0	4.5	308	280	350
	630-325	685	325	6.0	4.5	333	307.5	630
	850-375	850	375	7.0	5.5	333	354	970
	1000-560	1000	560	7.5	6.0	283	332	960
BB-SC ▪ большое проходное отверстие ▪ пружинный зажим ▪ редкий ремонт ▪ центрирующий зажим	600-275	750	275	3	3	150	320.5	516
	850-395	925	395	3	3	170	375.5	1025
	1020-565	1095	565	4.5	4.5	170	375.5	1256
BB-AZ2G ▪ большое проходное отверстие ▪ центрирование или компенсирование ▪ удлиненный ход	685-275	685	275	-	-	266	380.5	800
	740-330	740	330	-	-	266	380.5	875
	800-390	800	800	-	-	300	380.5	1000
	1000-560	1000	560	-	-	300	380.5	1420
BB-FZA2G ▪ большое проходное отверстие ▪ последователь-ность шагов ▪ редкий ремонт	740-275	740	275	-	-	149	516.5	1100
	800-330	800	330	-	-	133	516.5	1080
	920-390	920	390	-	-	255	546.5	1900
SF-RAZ ▪ гидравлический индексный патрон ▪ редкий ремонт	750	750	185	2	2	250	456	1018
	840	840	275	2	2	250	501	1286
	950	950	368	2	2	250	560	1650

Время зажима было измерено соответствующим устройством SMW-Autoblok на пневматическом испытательном стенде. За подробностями обращайтесь на SMW-AUTOBLOK.



Трубы

прямая

с высадкой



изогнутая



Патроны для труб стр. 10

Рекомендуемые сочетания стр. 11

BB-N стр. 12

BB-N-ES стр. 14

BB-SC стр. 16

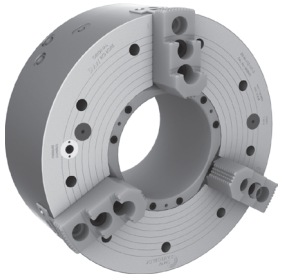
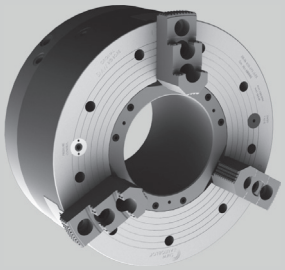
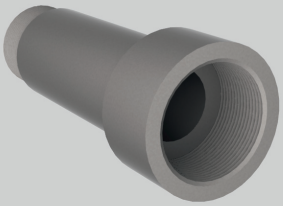
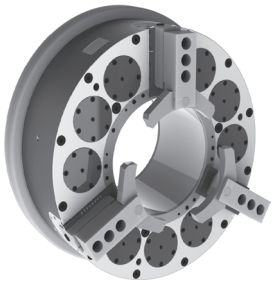
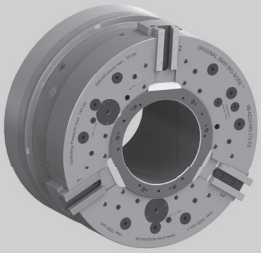
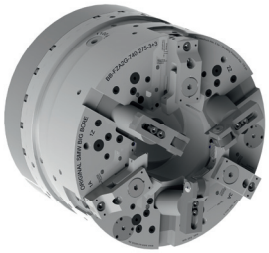
BB-AZ2G стр. 18

BB-FZA2G стр. 22

ПАТРОНЫ ДЛЯ ТРУБ

трубы для нефтегазовой промышленности

- прямая труба
- изогнутая труба

ПАТРОН	ПРИМЕНЕНИЕ	ТРУБА	ПРЕИМУЩЕСТВА
BB-N стр. 12 	обработка концов прямых труб в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-N.		▪ быстрый ход кулачков - больше обработанных труб в час ▪ может применяться для обработки других, кроме труб, деталей ▪ внешний и внутренний зажим
BB-N-ES стр. 14 	обработка концов прямых высаженных труб в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-N-ES.		▪ быстрый ход кулачков - больше обработанных труб в час ▪ длинный ход кулачков для облегчения загрузки трубы и снижения риска повреждения резьбы при выгрузке
BB-SC стр. 16 	высокопроизводительная обработка концов простых и высаженных прямых труб в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-SC.		▪ полный ход кулачков за 2 секунды для высокой производительности ▪ герметичен/редкий ремонт - для повышения роботоспособности станка ▪ безопасный зажим трубы даже при длительной обработке благодаря пружинной конструкции
BB-AZ2G стр. 18 	обработка концов прямых и изогнутых труб в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-AZ2G.		▪ самоцентрирующий или компенсирующий зажим для универсальности ▪ быстрый ход кулачков ▪ требуется внешнее центрирующее устройство при компенсировании ▪ только внешний зажим
BB-FZA2G стр. 22 	обработка концов прямых и изогнутых труб в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-FZA2G со встроенными центрирующими кулачками.		▪ встроенные кулачки для центрирования трубы = не требуется внешнее центрирующее устройство ▪ быстрый ход кулачков ▪ автоматизированный процесс обработки

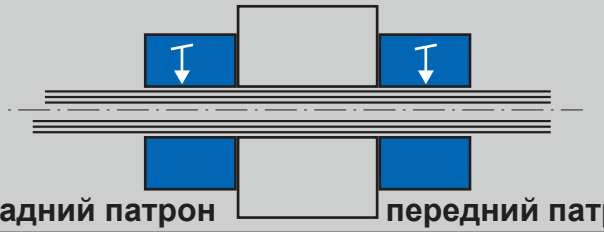
зажим трубы

Рекомендуемые сочетания

центрирующий зажим	центрирующий или компенсирующий зажим	комбинация 3+3

Вариант A

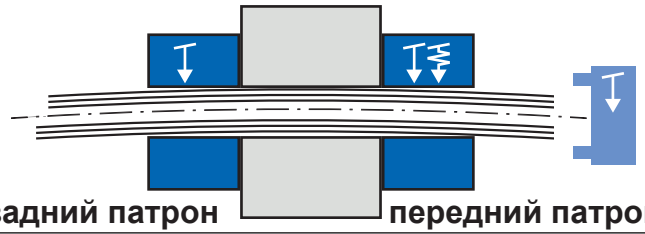
загрузка трубы



примечание: только для прямой трубы

Вариант B

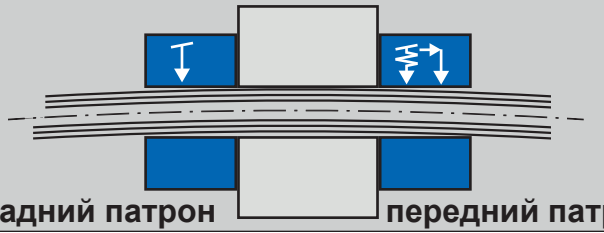
загрузка трубы



центрирование

Вариант C

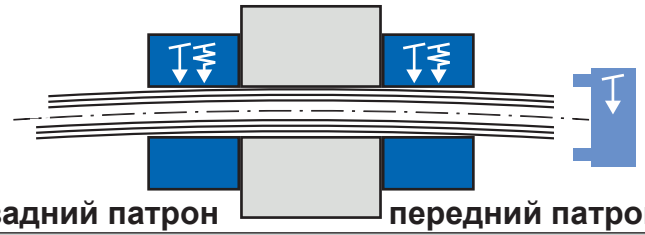
загрузка трубы



примечание: дополнительного центрирования не требуется

Вариант D

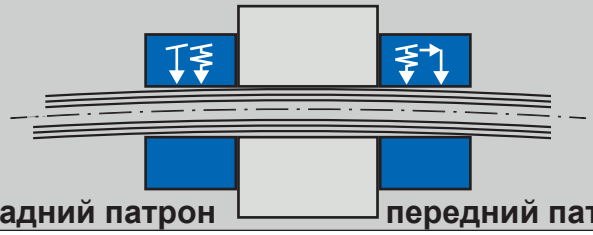
загрузка трубы



центрирование

Вариант E

загрузка трубы



примечание: дополнительного центрирования не требуется

Комментарии:

центрирующий зажим	центрирующий или компенсирующий зажим	комбинация кулачков 3 + 3
 **BB-N/ BB-N-ES** стр. 12-14	 **BB-AZ2G** стр. 18	 **BB-FZA2G** стр. 22
 **BB-SC** стр. 16		

Центрирующий патрон (опция):

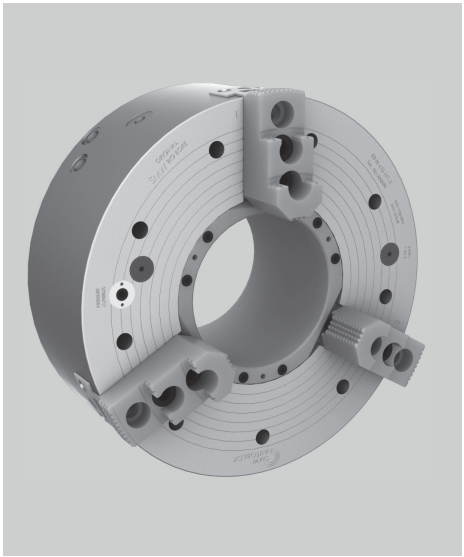
 **патрон CC** стр. 20	**револьверная головка** покупателя

BB-N

дюймовое
зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны для труб

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140 - 410 мм**
- **стандартный ход кулачков**
- **3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка концов длинных труб
- полное использование проходного оверстия

Технические характеристики

- патрон для внешнего зажима со встроенным пневмоцилиндром
- подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильные манжеты при неподвижном шпинделе
- встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- уровень давления воздуха при зажиме непрерывно отслеживается устройством контроля безопасности (только при внешнем зажиме)

Стандарный комплект

3-кулачковый патрон
2 угловых соединения G 3/8”/G 1/2“
(4 для BB-N 1000)
12 крепежных винтов (9 для BB-N 400)
1 рым-болт
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
без скобы для крепления
распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N 400-140/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/
AC-XN (стр. 34-35)

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

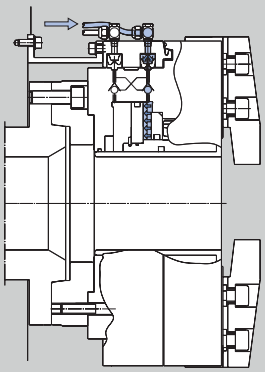


рис. 1
Движение разжим/зажим (только на остановленном шпинделе). Под давлением воздуха профильные манжеты деформируются в радиальном направлении, прижимаясь к корпусу патрона и пропуская воздух в камеру цилиндра. При достижении зажимного давления подача воздуха прекращается, перекрывая двойной обратный клапан.

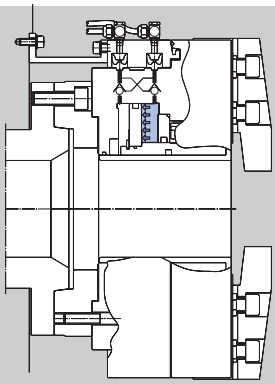


рис. 2
Эластичные SMW-профильные манжеты принимают исходное положение, отходя от корпуса патрона. Зажимное давление поддерживается за счет двойного обратного клапана. Патрон может начинать вращение.

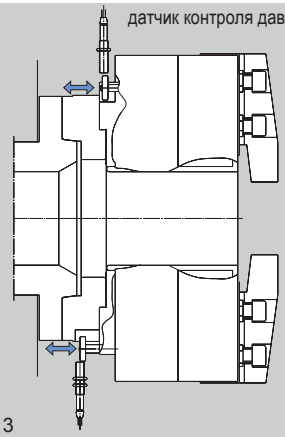
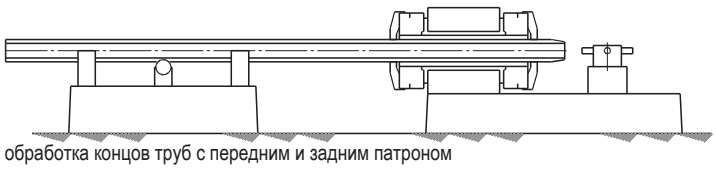


рис. 3
Контроль безопасного уровня давления: если давление опускается ниже предварительно установленной величины, кольцевой контакт продвигается в зону срабатывания бесконтактного переключателя, посылая сигнал тревоги.



обработка концов труб с передним и задним патроном

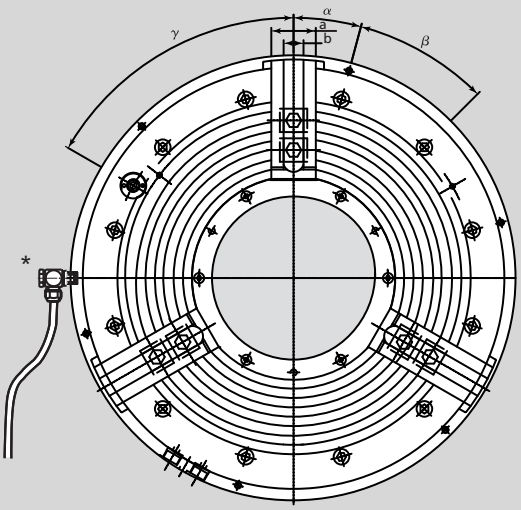
Технические данные

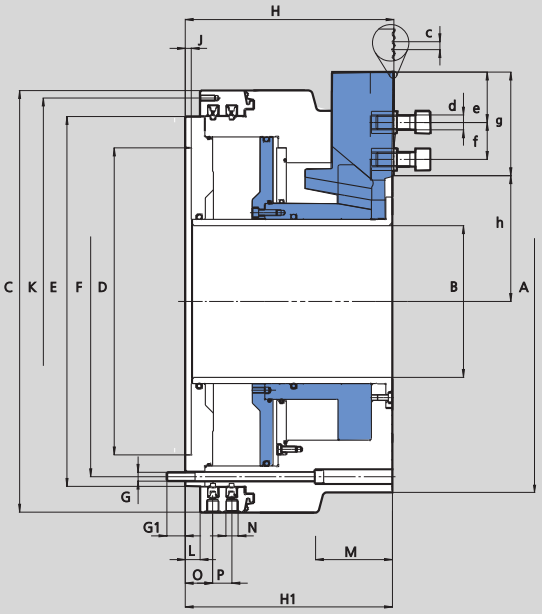
SMW-AUTOBLOK BB-N тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. No.		052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
проходное отверстие	мм	140	191	205	230	275	310	410
ход кулачка	мм	7	7	8.5	8.5	8.5	10	12
рабочее давление мин/макс.	бар	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10
поверхность поршня	см²	710	565	1024	940	990	1270	2064
усилие зажима при 6 бар	кН	160	115	210	190	200	220	330
допустимая частота вращения	об/мин	1700	1700	1300	1300	1300	1000	750
расход воздуха/ход кулачков при 6 бар	литр	21	16	36	32	34	52	108
вес (без накладных кулачков)	кг	150	150	230	200	270	420	650
момент инерции	кг·м²	3.22	5.66	8.53	8	15	28	71.25

BB-N

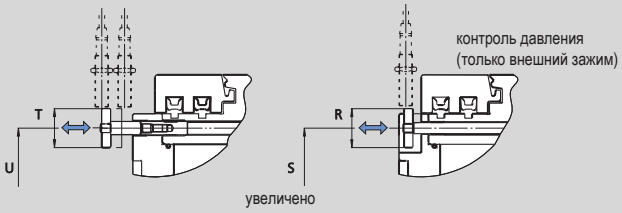
дюймовое зубчатое соединение

положение кулачков: открыты для внешнего зажима





*все трубки - мин.внутр. Ø 14 мм до размера патрона 600 и мин.внутр. Ø 19 мм от размера 630!
BB-N 1000 - 2 трубки для режимов разжим/зажим
(см. руководство по монтажу)



возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

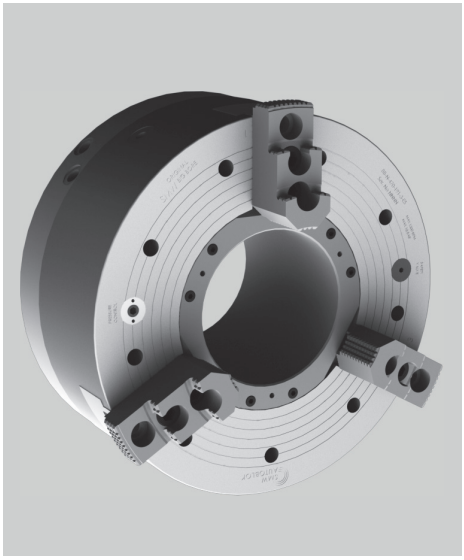
SMW-AUTOBLOK BB-N тип			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. No.			052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
тип крепления			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700
	A	мм	422	470	540	570	605	662	800
	B	мм	140	191	205	230	275	310	410
	C	мм	467	467	570	570	605	685	850
	D H6	мм	310	310	415	415	450	510	700
	E	мм	400	400	500	500	535	610	775
окружность 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
окр. резьбовых отв. 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
пневмосоединение	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	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
положение сухарей. 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°		20	20	15	15	15	15	15
	β°		9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(контроль давления)	γ°		37	83	60	60	60	60	60

BB-N-ES

дюймовое
зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны для труб

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140 - 560 мм**
- **3 кулачка - удлиненный ход**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка муфт
- короткий зажимной цикл: быстрый подвод и зажимной ход
- полное использование проходного отверстия

Технические характеристики

- патрон для внешнего зажима со встроенным пневмоцилиндром
- быстрый подвод и зажимной ход
- подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильные манжеты при неподвижном шпинделе
- встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- уровень давления возждуха при зажиме непрерывно отслеживается устрой-
- ством контроля безопасности (только внешний зажим)
- активный контроль зажимного хода (быстрый подвод - не для зажима)

Стандартный комплект

3-кулачковый патрон
2 угловых соединения G 3/8”/G 1/2“
(4 для BB-N 1000)
12 крепежных винтов (9 для BB-N 400)
1 рым-болт, 1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
без скобы для крепления
распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N-ES 400-140/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN (стр. 34-35)

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

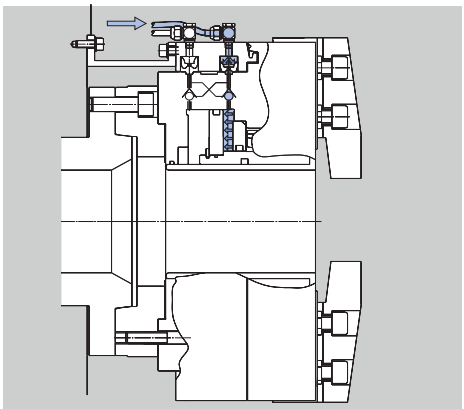


рис. 1
Движение разжим/зажим (только на остановленном шпинделе). Под давлением воздуха профильные манжеты деформируются в радиальном направлении, прижимаясь к корпусу патрона и пропуская воздух в камеру цилиндра. При достижении зажимного давления подача воздуха прекращается, перекрывая двойной обратный клапан.

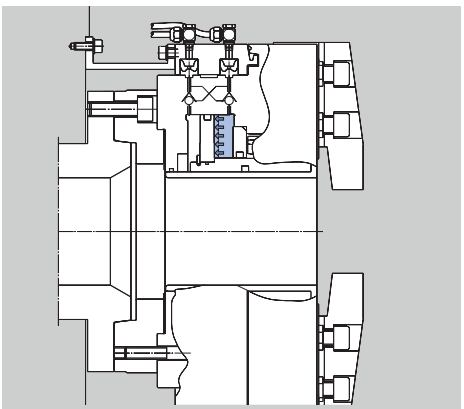


рис. 2
Эластичные SMW-профильные манжеты принимают исходное положение, отходя от корпуса патрона. Зажимное давление поддерживается за счет двойного обратного клапана. Патрон может начинать вращение..

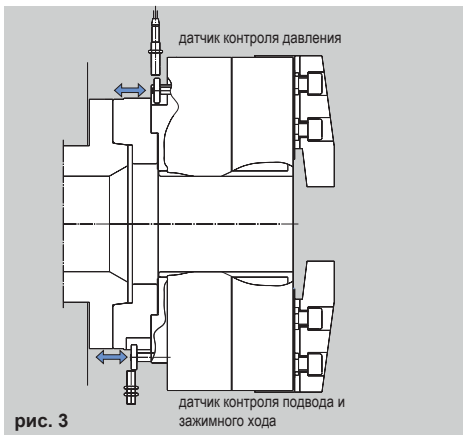
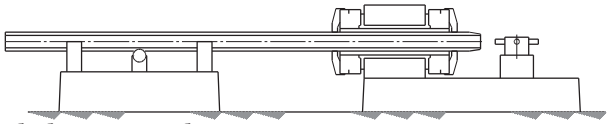
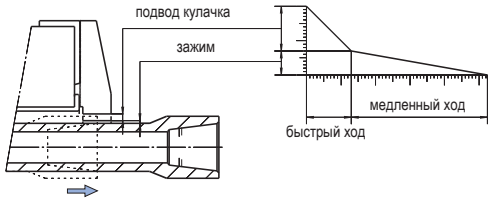


рис. 3
Контроль безопасного уровня давления: если давление опускается ниже предварительно установленной величины, кольцевой контакт продвигается в зону срабатывания бесконтактного переключателя, посылая сигнал тревоги. Контроль быстрого подвода: если изделие зажимается в стадии быстрого хода (быстрый подвод - не для зажима) через бесконтактный переключатель посылается сигнал тревоги.



обработка концов труб с передним изадним патронами



Технические данные

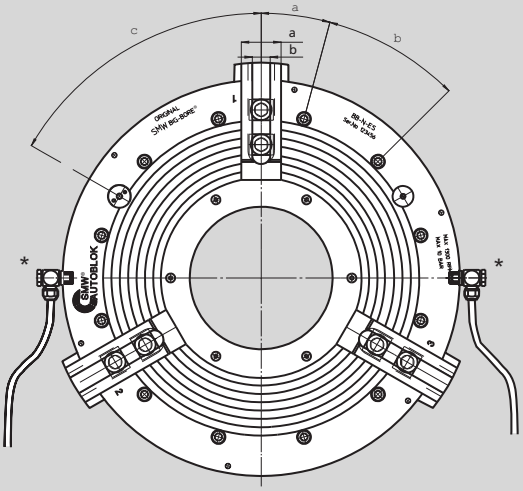
SMW-AUTOBLOK BB-N-ES тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид. No.		**052330**	**053536**	**052651**	**052652**	**052990**	**052653**	**052654**	**052655**
проходное отверстие	мм	140	191	205	230	275	325	375	560
полный ход кулачка	мм	20	20	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
быстрый ход*	мм	13	13	16.9	16.9	16.9	16.9	13.4	15
зажимной (медленный) ход	мм	7	7	8.5	8.5	8.5	8.5	12	10.4
рабочее давление мин/макс.	бар	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	3/10
поверхность поршня	см²	705	565	1004	895	954	1193	1340	1090
усилие зажима при 6 бар	кН	130	115	190	170	185	200	200	170
допустимая частота вращения	об/мин	1300	1300	1300	1300	1100	900	750	450
расход воздуха/ход кулачка при 6 бар	литр	29	22	41	37	39	48	79	57
вес (без накладных кулачков)	кг	200	190	340	325	360	520	970	960
момент инерции	кг·м²	6.5	9.83	16.4	16.1	19	36	105	160

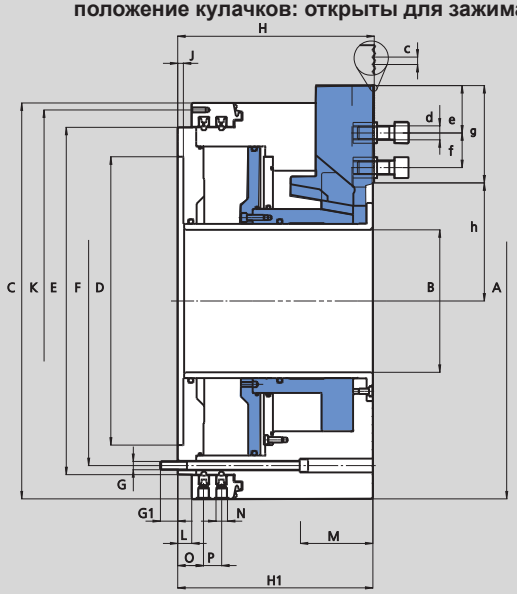
*не для зажима

BB-N-ES

дюймовое зубчатое соединение

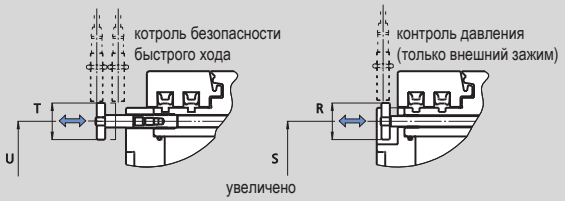
положение кулачков: открыты для зажима





*все трубки - мин.внутр. Ø 14 мм до размера патрона 600 и мин.внутр. Ø 19 мм от размера 630!
BB-N 1000 - 2 трубки для режимов разжим/зажим
(см. руководство по монтажу)

возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!



SMW-AUTOBLOK BB-N-ES тип			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
тип крепления			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
окружность 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	26	26	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
окр. резьбовых отв. 6xM8	K	мм	448	448	550	550	585	666	830	910
	L	мм	20	20	20	20	20	20	25	33
	M	мм	-	-	-	-	-	-	-	224
пневмосоединение	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	575	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
положение сухарей. 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°		20	20	15	15	15	15	15	15
	β°		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°		83	83	60	60	60	60	60	60

BB-SC

дюймовое
зубчатое соединение

Патрон для обработки труб с пружинным зажимом

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 275 - 565 мм**
- **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
- proofline патрон = герметичен - редкий ремонт

Стандартный комплект

патрон с крепежными болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
1 компл. сухарей с болтами

Пример заказа

BIG BORE BB-SC-850-395

Принадлежности

устройство контроля AC-SC

Надежный принцип: зажим комплектом пружин/разжим пневмоцилиндром

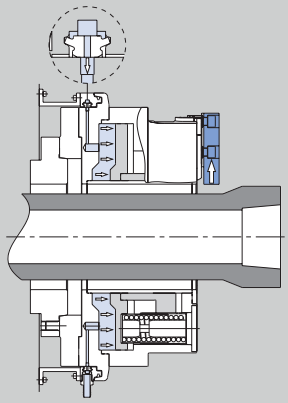


рис. 1
Разжим (только при остановленном шпинделе).
Под довлением SMW-профильная манжета оседает на корпус патрона. Камера цилиндра наполняется. Поршень давит на пружины, разжимая кулачки.

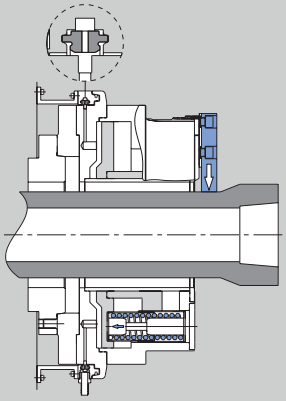


рис. 2
Зажим, давление отключается.
SMW-профильная манжета благодаря своей эластичности отходит от корпуса патрона.
Пружины разжимаются и передают свое усилие на кулачки через клиновой привод.
Шпиндель может вращаться

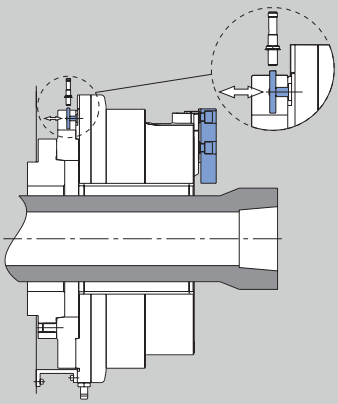
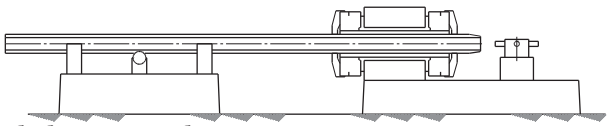
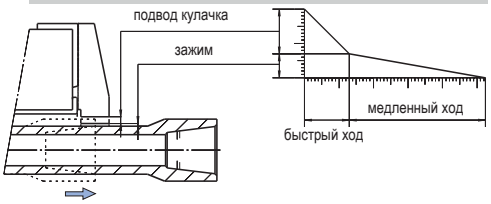


рис. 3
Контроль хода открыт.
Положение поршня “патрон открыт” может контролироваться бесконтактным перекючателем механически.



обработка концов труб с передним изадним патронами



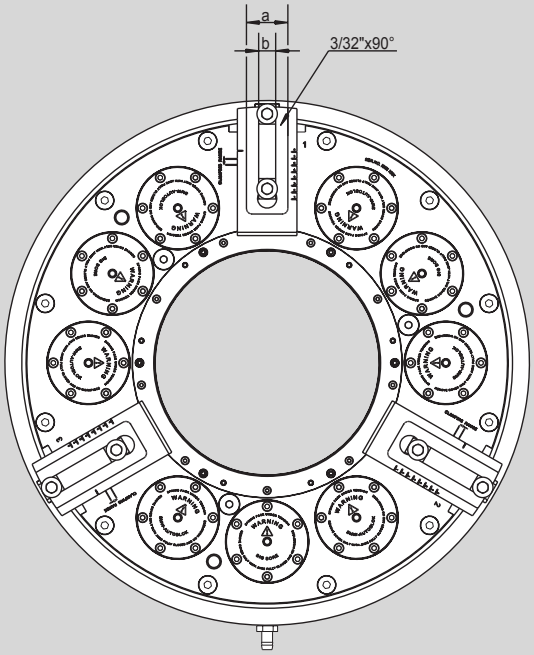
Технические данные

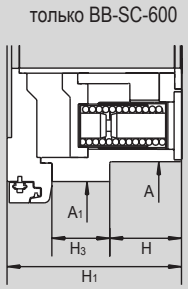
SMW-AUTOBLOK BB-SC тип		BB-SC 600-275			BB-SC 850-395			BB-SC 1020-565		
ид. No.		053540			053350			053570		
проходное отверстие	мм	275			395			565		
ход кулачка	мм	25.4			27			27		
быстрый ход*	мм	16.9			15			15		
зажимной (медленный) ход	мм	8.5			12			12		
давление при разжиме (9 пружин)	бар	5 бар			5 бар			5 бар		
макс. усилие зажима (3/6/9 пружин)	кН	50	100	150	57	113	170	57	113	170
допустимая частота вращения	об/мин	1000			700			420		
расход воздуха на разжим при 6 бар	литр	60			115			139		
масса (без накладных кулачков)	кг	510			930			1260		
момент инерции	кг·м²	34			101			223		

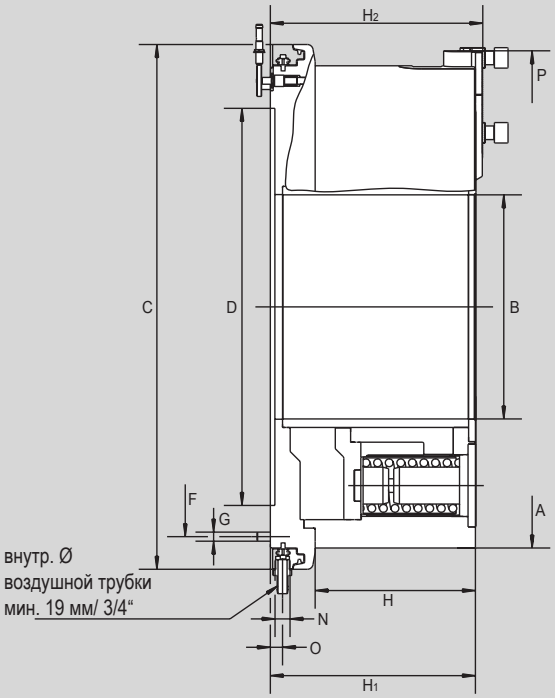
*не для зажима

BB-SC

дюймовое зубчатое соединение







давление разжима со всеми установленными пружинами 5 бар, макс. 8 бар

возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

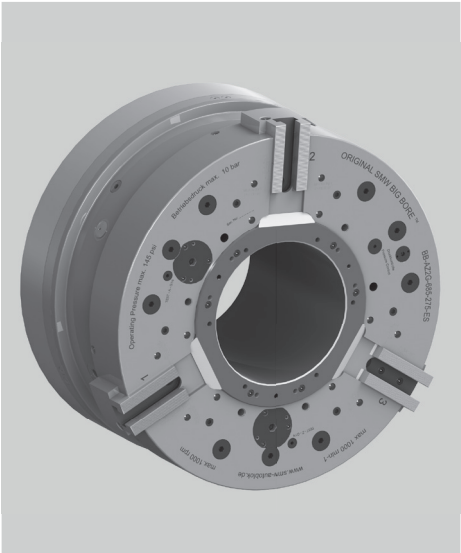
SMW-AUTOBLOK BB-SC тип			BB-SC 600-275	BB-SC 850-395	BB-SC 1020-565
ид. No.			**053540**	**053350**	**053570**
	A	мм	605	850	1020
(BB-SC-600-275)	**A1**	мм	675	-	-
проходное отверстие	**B**	мм	275	395	565
	C	мм	750	925	1095
	D H6	мм	520	700	870
	F	мм	640	810	980
	G		M12 (12x)	M16 (12x)	M16 (12x)
	H		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

BB-AZ2G

дюймовое
зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны для труб

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 275 - 390 мм**
- **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
- Быстрый подвод и зажимной ход (1 1/2" total)
- Контроль хода каждого кулачка
- Контроль давления

Технические характеристики

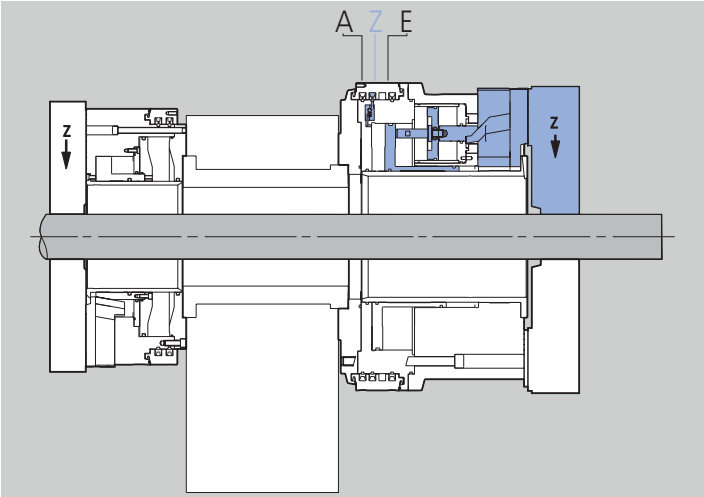
- Патрон со встроенным пневмоцилиндром с режимом самоцентрирования или выравнивания
- Подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK – профильные манжеты при остановленном шпинделе
- Встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- Быстрый и зажимной ход
- Только для внешнего зажима

Стандартный комплект

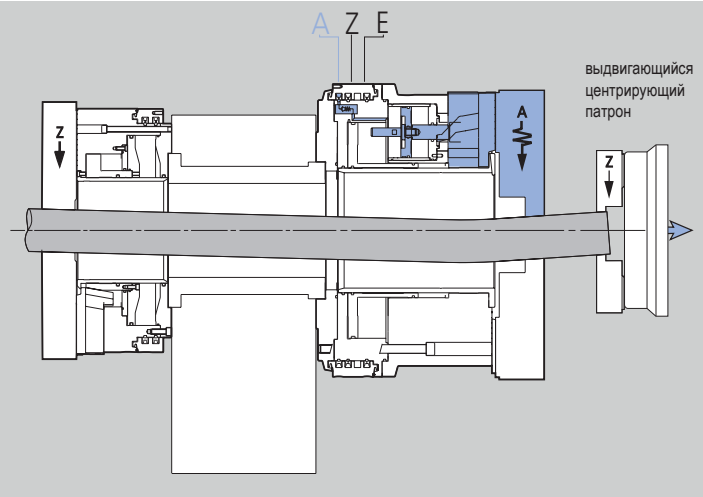
Chuck with mounting bolts
1 set of T-nuts with bolts

Пример заказа

Big Bore BB-AZ2G 685-275- A15



самоцентрирующий зажим



выравнивающий зажим

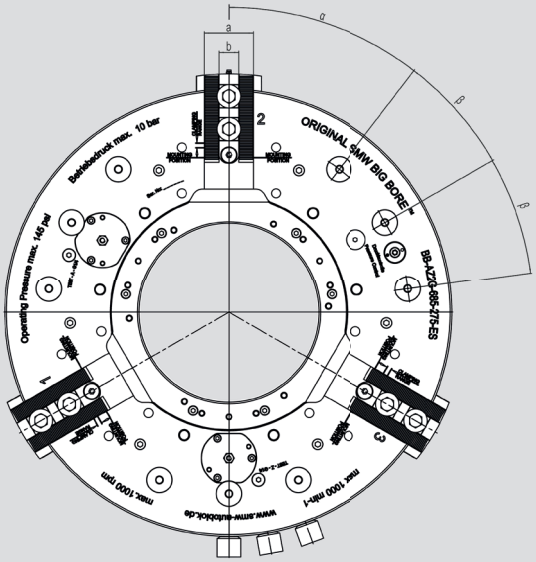
Технические данные

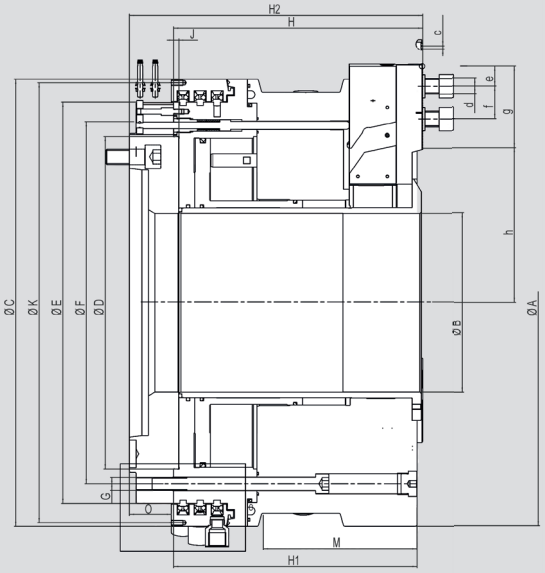
SMW-AUTOBLOK тип		BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
проходное отверстие	мм	275	330	390	560
полный ход кулачка	мм	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
быстрый ход*	мм	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")
зажимной ход	мм	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	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	$см^2$	1333	1344	1505	1570
усилие зажима при 6 бар (самоцентрирование)	кН	160 (36000)	160 (36000)	180 (40500)	180 (40500)
усилие зажима при 6 бар (выравнивание)	кН	90 (20250)	90 (20250)	90 (20250)	90 (20250)
допустимая частота вращения	об/мин	1100	850	750	500
потребление	литр	57	57	64	66
воздуха на 1 ход (при 6 бар)	литр	29	29	29	29
вес (без накладных кулачков)	кг	800 (1780)	875 (1940)	1000 (2220)	1420 (3150)
момент инерции	$кг·м^2$	51.5	68.4	90.5	221.4
компенсирующий ход	м	+/- 3.5	+/- 3.5	+/- 3.5	+/- 3.5

*не для зажима

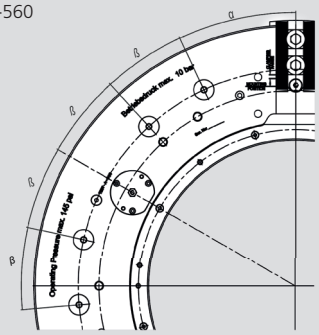
BB-AZ2G

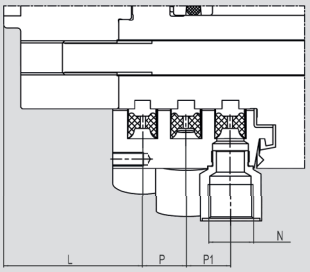
дюймовое зубчатое соединение





BB-AZ2G 1000-560





возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

все трубки -
мин. внутр. 3/4"

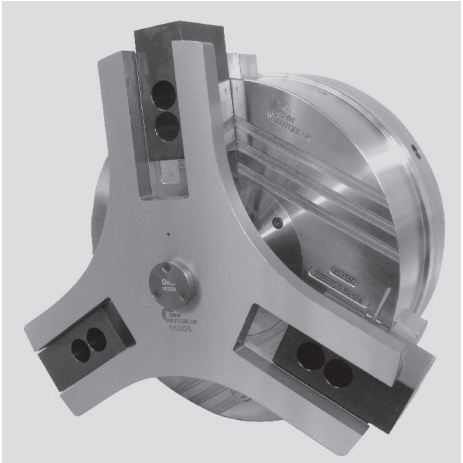
SMW-AUTOBLOK тип				BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
ид. No.				054198	054308	054199	054230
крепления				A20	A20	A20	A28
диаметр патрона		**A**	мм	685	740	800	1000
проходное отверстие		**B**	мм	275	330	390	560
		C	мм	685	740	775	970
		D H6	мм	510	510	590	590
		E	мм	615	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
	мин.	**e**	мм	25	25	25	25
положение сухарей	мин./макс.	**f**	мм	36/88	36/88	36/88	36/88
длина зубчатого соединения		**g**	мм	125	125	125	125
	мин./макс.	**h**	мм	199/237.1	227.8/265.9	258.3/295.4	340.2/378.3
		α°	deg.	37.5	37.5	37.5	25.0
		β°	deg.	22.5	22.5	22.5	17.5

CC

дюймовое зубчатое соединение

Неподвижный пневматический центрирующий и амортизирующий патрон

- **Ø 240 - 470 мм**
- **со встроенным амортизатором**



Применение/преимущество для покупателя

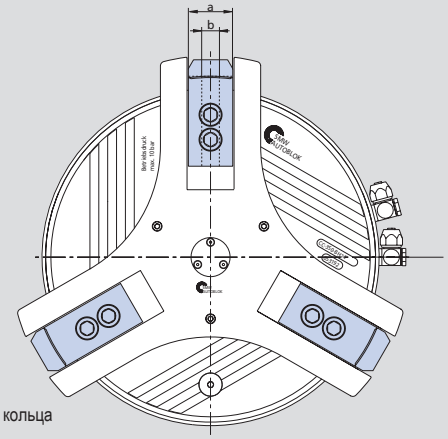
- осевое позиционирование и центрирование труб при использовании находящегося на главном шпинделе BB-AZ патрона в режиме выравнивания
- встроенный гидравлический аммортизатор,закрепленный в конце, для управляемого замедления и позиционирования труб
- для центрироваяния с внешним и внутреним зажимом

Технические характеристики

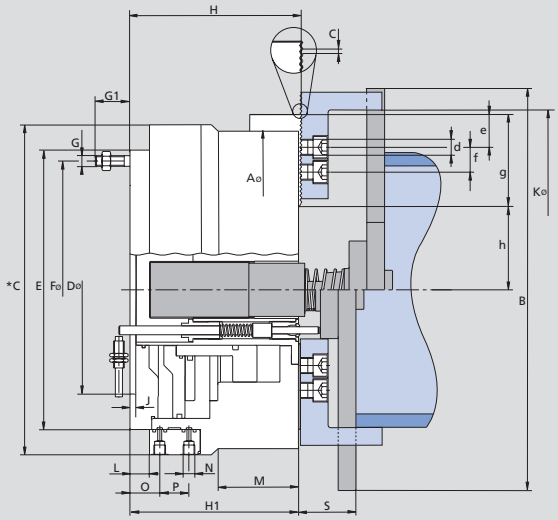
- неподвижное пневматическое зажимное устойство со встроенным амортизатором/упором
- рабочее давление 2–10 бар (29–145 psi)
- регулирование крайнего осевого положения через бесконтактный переключатель (с патроном не поставляется)

Стандартный комплект

3-кулачковый патрон
1 комплект мягких накладных кулачков



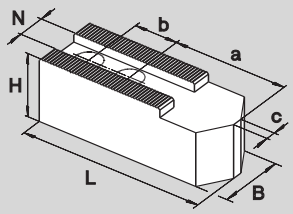
*размер C
патрон CC-240 без кольца



возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

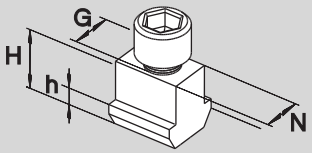
SMW-AUTOBLOK Type ид. No.				CC 240 Z 053290	CC 350 Z 053192	CC 470 Z 054470
		A	мм	240	360	470
		B	мм	306	446	550
		C	мм	250	372	n.a.
		D H6	мм	195	235	310
		E	мм		315	400
		F	мм	223.8	290.5	374
		G/G1	мм	M12/39	M12/39	M12/26
		H	мм	135.5	191.5	239.5
		H1	мм	134	190	238
		J	мм	6.5	6.5	8
Ø зажима	макс.	K	мм	245	365	507
		L	мм	–	21	20
		M	мм	49	92	n.a.
пневмосоединение		N	дюйм	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	дюйм	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°
болты ISO 4762 12.9		d	мм	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 45
	мин.	e	мм	9.5	12	15
положение сухарей	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	12.7	24	25
давление	мин./макс.		бар	2/10	2/10	2/10
поверхность поршня			$см^2$	290	486	652
расход воздуха на ход при 6 бар			литр	6	14	21
вес (без накладных кулачков)			кг	53	115	260

AWB-D
мягкие накладные кулачки



патрон	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
тип кулачка	MWB-D 240	MWB-D 250	MWB-D 470
ид. № компл.	233462	013491	054487
B	40	50	60
H	80	80	120
L	90	120	155
N	17	21	25.5
зубчатое соединение	1/16″ x 90°	1/16″ x 90°	3/32″ x 90°
a	20	62	94
b	22	28	35
кг/компл.	4.2	10.5	21.5

NST
сухари

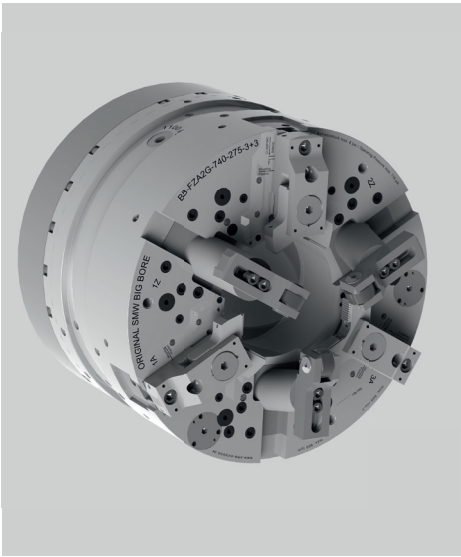


патрон	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 350 Z
тип сухарей	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
ид. № / шт.	013864	033429	014812
N	17	21	25.5
H	26.5	30	29
h	9.5	11	11
G	M12	M16	M20
болт ISO 4762 12.9	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 40
затяжной момент	70	150	300

BB-FZA2G

6-кулачковый патрон с последовательностью срабатывания для труб

- **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

Стандартный комплект

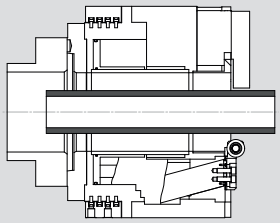
3+3 кулачковый патрон
1 комплект сухарей с болтами
без накладных кулачков

Пример заказа

BIG BORE BB-FZA2G 740-275

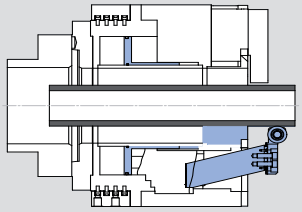
обработка изогнутых труб:

1



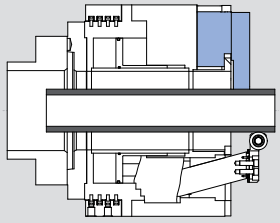
Патрон разжат, загрузка трубы

2



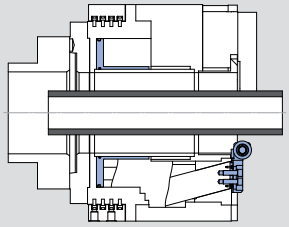
Центрирующие кулачки двигаются в осевом направлении, центрируя трубу в зоне нарезания резьбы

3



Компенсирующие кулачки удерживают трубу в центрированном положении

4

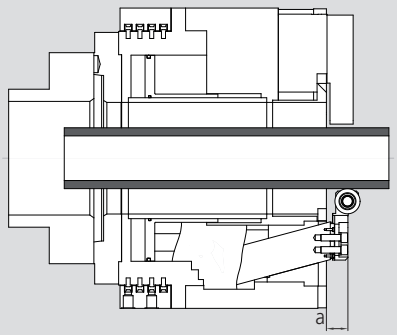


Центрирующие кулачки разжимаются и задвигаются назад в корпус патрона. Труба готова к обработке

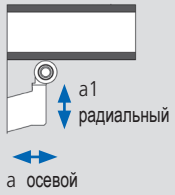
Выдвижение в осевом направлении:

При смене радиального положения накладных кулачков, осевое центрирующее положение меняется.
Осевое центрирующее положение зависит от радиального выдвижения накладных кулачков.

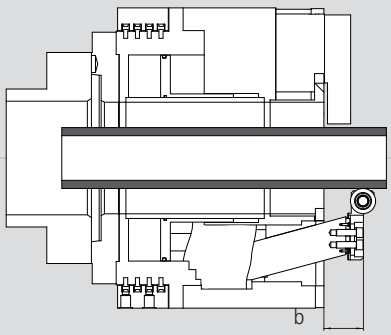
A короткий ход(a)



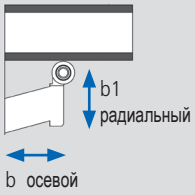
Осевое центрирующее положение и радиальное положение накладных кулачков



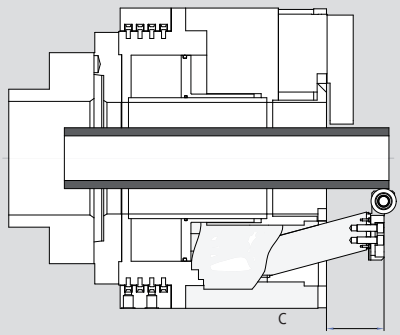
B средний ход(b)



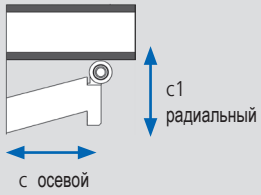
Осевое центрирующее положение и радиальное положение накладных кулачков



C максимальный ход(c)

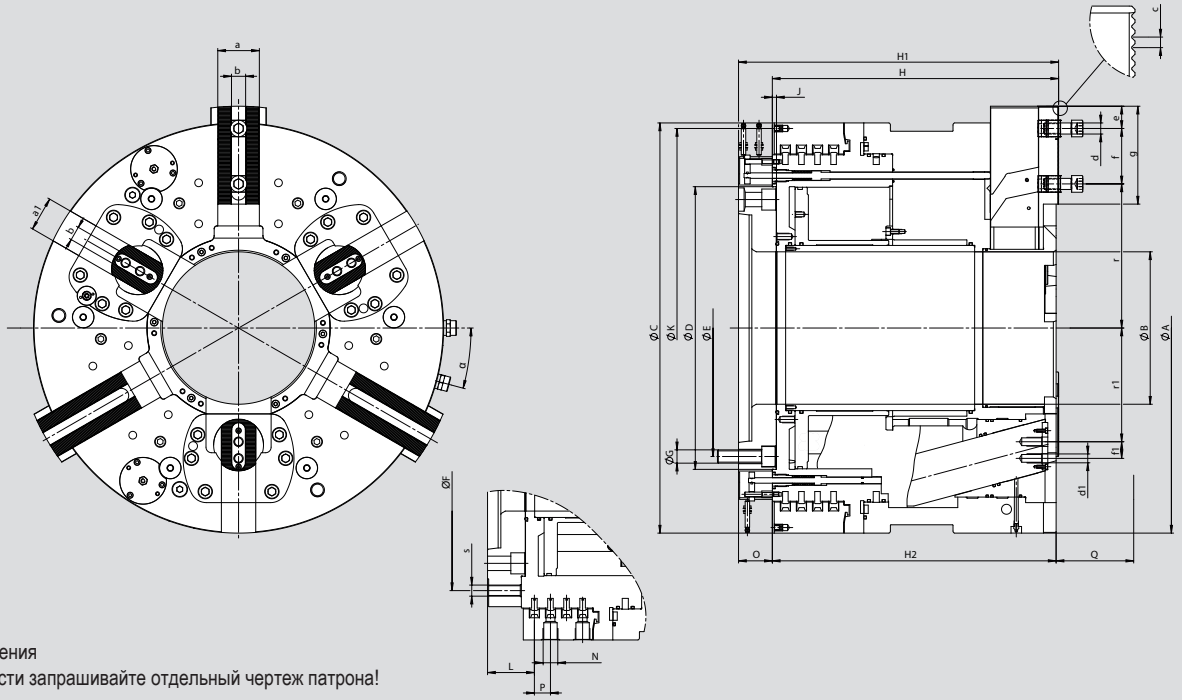


Осевое центрирующее положение и радиальное положение накладных кулачков



BB-FZA2G

основные размеры и технические данные

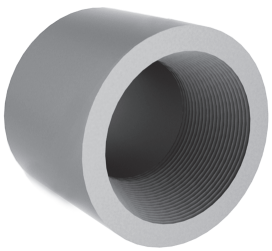


возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

SMW-AUTOBLOK BB-FZA2G 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	463.6
	F	мм	562	615	724
	G		M24	M24	M24
	H	мм	516.5	516.5	546.5
высота патрона	H_1	мм	577.5	577.5	607.5
	H_2	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"	G 3/4"	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
	a_1	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	d_1	мм	M16	M16	M16
	e	мин.	30	30	30
	f	макс.	100	100	135
	f_1	мм	30	30	30
	g	мм	176.6	176.6	190
	r	мин.	260	287.5	321
	r_1	мин.	205.2	232.7	275.3
	s	мм	M20	M20	M24
	α°		15	15	15
макс.частота вращения			900	750	600
макс.усилие зажима компенсирующих кулачков		кН (lbf)	90 (20200)	90 (20200)	150 (33300)
макс.усилие зажима центрирующих кулачков		кН (lbf)	100 (22500)	140 (31100)	140 (31100)
общий ход компенсирующих кулачков		мм (дюйм)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
быстрый ход		мм (дюйм)	29.6 (1.16")	29.6 (1.16")	29.6 (1.16")
зажимной ход			8.5 (0.34")	8.5 (0.34")	8.5 (0.34")
ход центрирующих кулачков		мм (дюйм)	37.5 (1.47")	37.5 (1.47")	42.7 (1.68")
потребление		литр	92	105	135
воздуха на 1 ход (при 6 бар)		литр	28	28	50
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	1080 (2400)	1350 (3000)	1850 (4.100)
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



Муфты



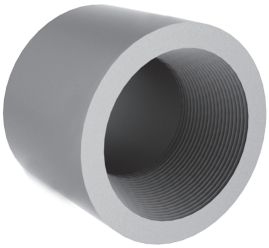
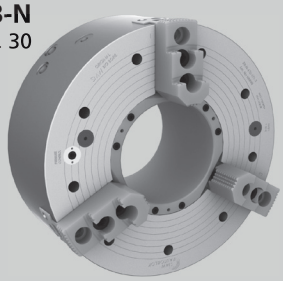
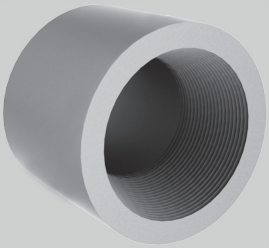
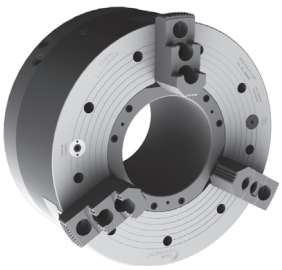
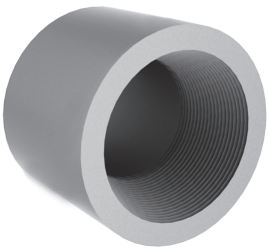
Патроны для муфт стр. 27

SF-RAZ стр. 28

BB-N стр. 30

BB-N-ES стр. 32

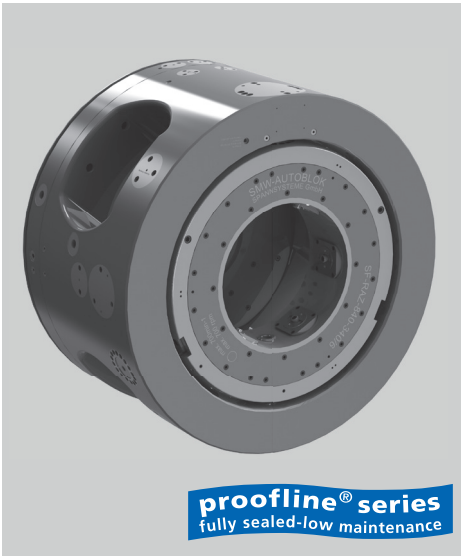
Патроны для муфт

ПАТРОН	ПРИМЕНЕНИЕ	ТРУБА	ПРЕИМУЩЕСТВА
SF-RAZ стр. 28 	оригинальный гидравлический индексный SMW патрон тип SF-RAZ с поворотным кольцом для обработки муфт за 1 установку (6-ти кулачковый).		▪ индексный поворот на 180° за 2 секунды ▪ зажим шестью кулачками для снижения деформации муфты ▪ быстрый ход кулачков ▪ жесткая конструкция и высокая точность для качественных муфт ▪ повышение производительности на 30%
BB-N стр. 30 	обработка муфт за 2 установки в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-N (3-х кулачковый).		▪ быстрый ход кулачков - больше обработанных муфт за час ▪ может применяться для обработки других, кроме муфт, деталей ▪ внешний и внутренний зажим
Page 32 	2 set ups with the original SMW Big Bore Type BB-N-ES (3-jaw clamping).		more couplings per hour ▪ Large jaw stroke for easy loading of couplings

SF-RAZ

Гидравлический патрон с 2-х позиционным индексным кольцом

- **3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих кулачка**
- **большие окна для удаления стружки**
- **автоматизированный индексный контроль**



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

Стандартный комплект

патрон с крепежными болтами

Обработка муфты за 1 установку:

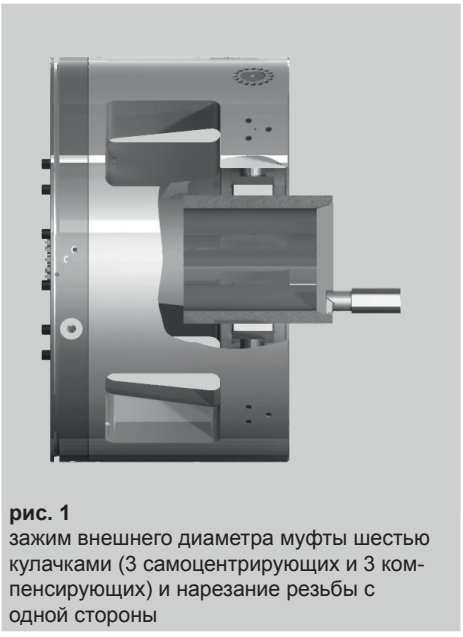


рис. 1
зажим внешнего диаметра муфты шестью кулачками (3 самоцентрирующих и 3 компенсирующих) и нарезание резьбы с одной стороны



рис. 2
индексный поворот кольца с зажатой муфтой на 180°

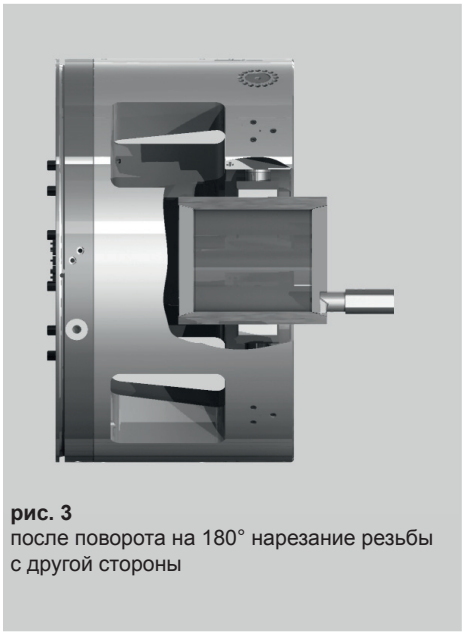


рис. 3
после поворота на 180° нарезание резьбы с другой стороны

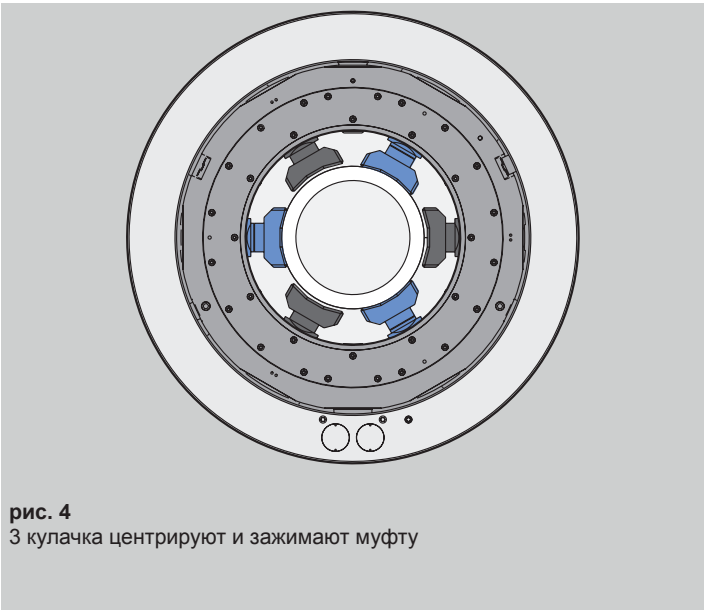


рис. 4
3 кулачка центрируют и зажимают муфту

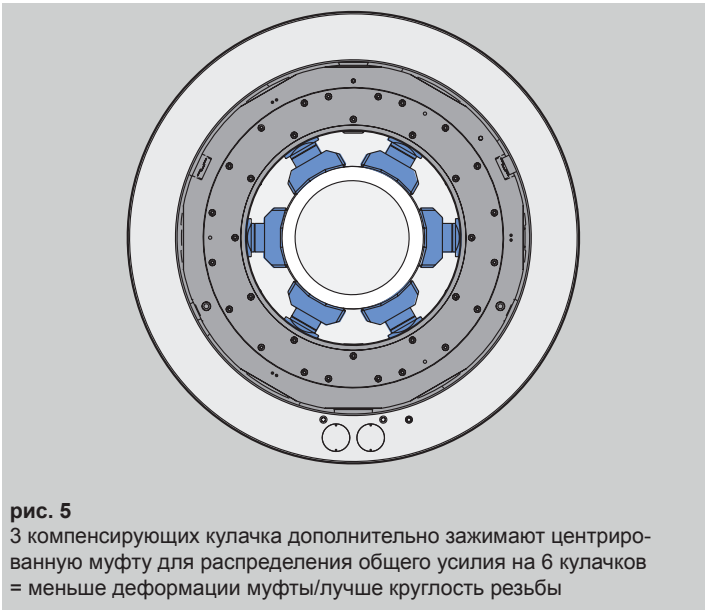
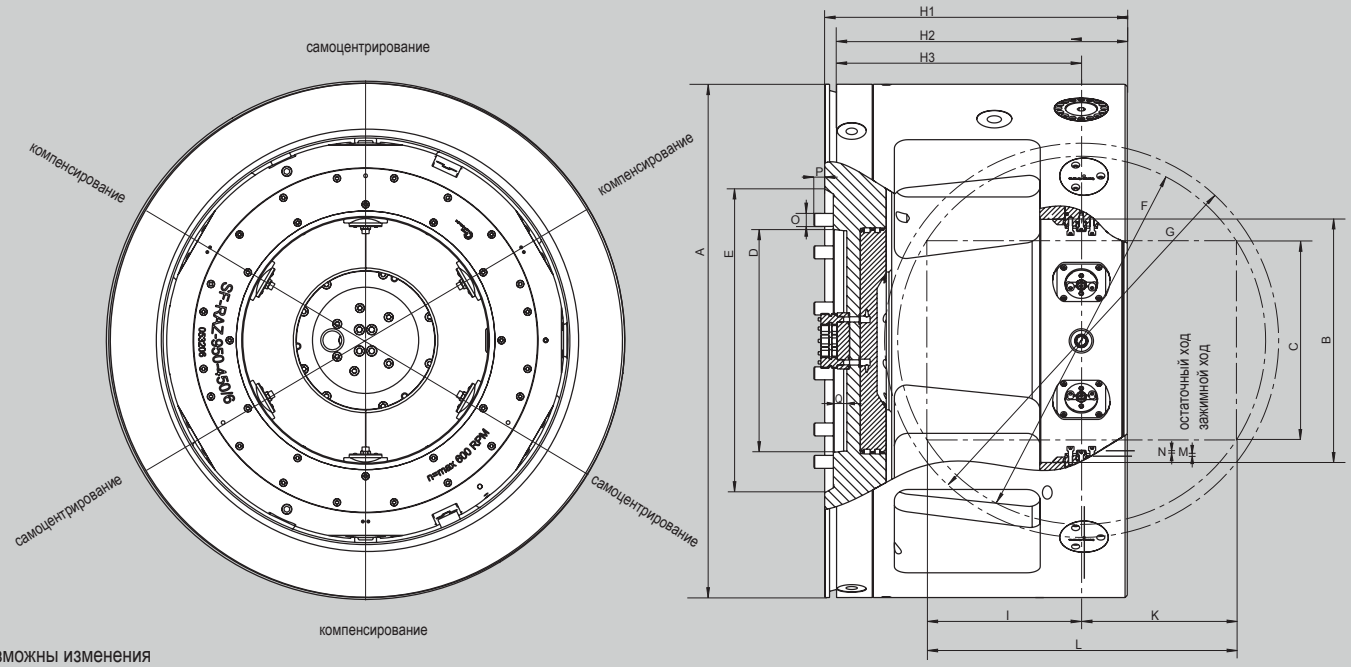


рис. 5
3 компенсирующих кулачка дополнительно зажимают центрированную муфту для распределения общего усилия на 6 кулачков = меньше деформации муфты/лучше круглость резьбы

SF-RAZ

Размеры кулачков и крышек переключателей и настроек не указаны
Указаны только основные размеры!

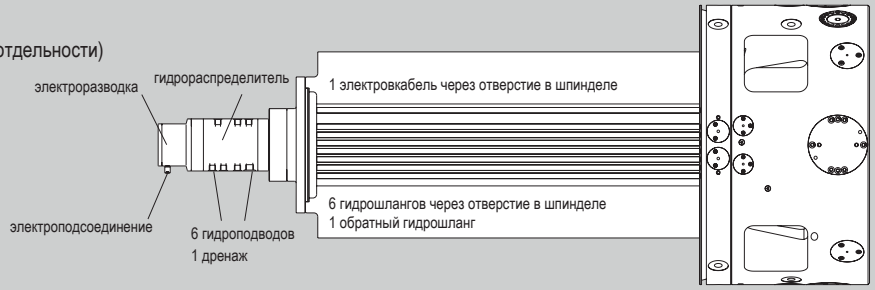


возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

SMW-AUTOBLOK SF-RAZ 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
	Q	мм	21	21	25	
макс.частота вращения		об/мин.	800	700	600	530
макс.давление		бар	70	70	70	70
макс.усилие		кН	250	250	250	250
вес (без накладных кулачков)		кг	1018	1290	1650	2155
момент инерции		кг·м²	63	104	176	282

Установка SF-RAZ патрона с гидрораспределителем, электроразводкой и комплектом шлангов:

(все принадлежности заказываются по-отдельности)

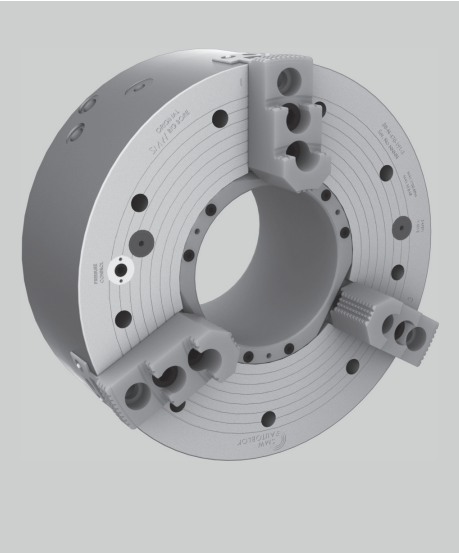


BB-N

дюймовое
зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны для труб

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140 - 410 мм**
- **стандартный ход кулачков**
- **3 кулачка**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка концов длинных труб
- полное использование проходного оверстия

Технические характеристики

- патрон для внешнего зажима со встроенным пневмоцилиндром
- подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильные манжеты при неподвижном шпинделе
- встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- уровень давления воздуха при зажиме непрерывно отслеживается устройством контроля безопасности (только при внешнем зажиме)

Стандартный комплект

3-кулачковый патрон
2 угловых соединения G 3/8”/G 1/2“
(4 для BB-N 1000)
12 крепежных винтов (9 для BB-N 400)
1 рым-болт
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
без скобы для крепления
распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N 400-140/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/
AC-X
(стр. 21)

Обработка муфт за 2 установки:

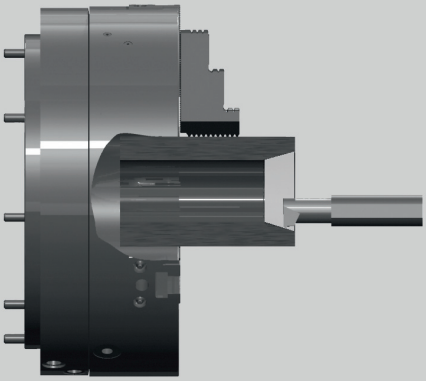


рис. 1
внешний зажим муфты кулачками и нарезание резьбы с одной стороны

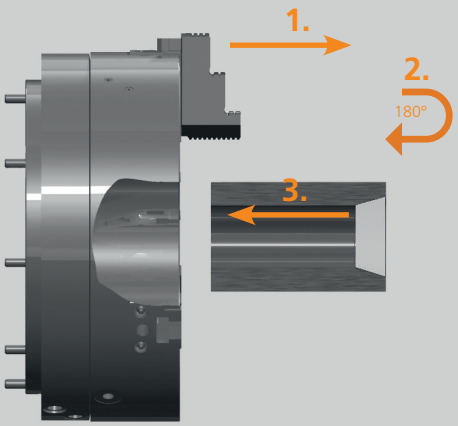


рис. 2
разжим, переворот муфты на 180° и повторная ее загрузка в патрон

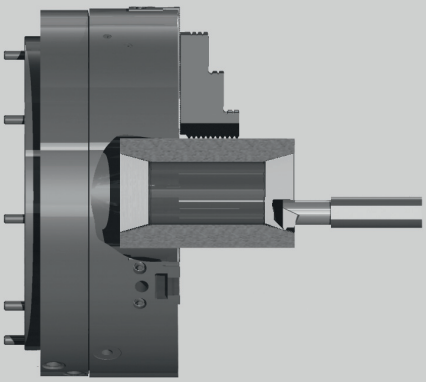


рис. 3
внешний зажим муфты кулачками и нарезание резьбы другой стороны

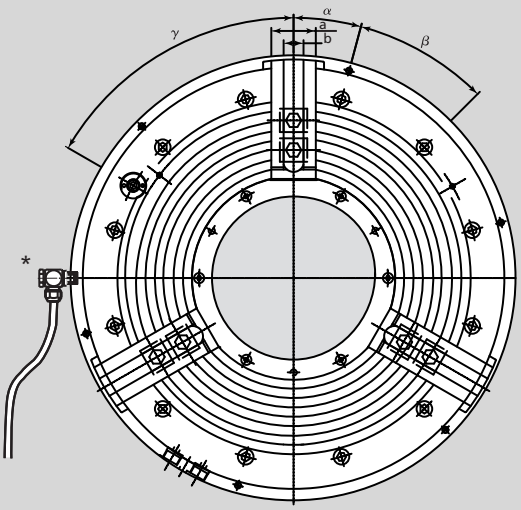
Технические данные

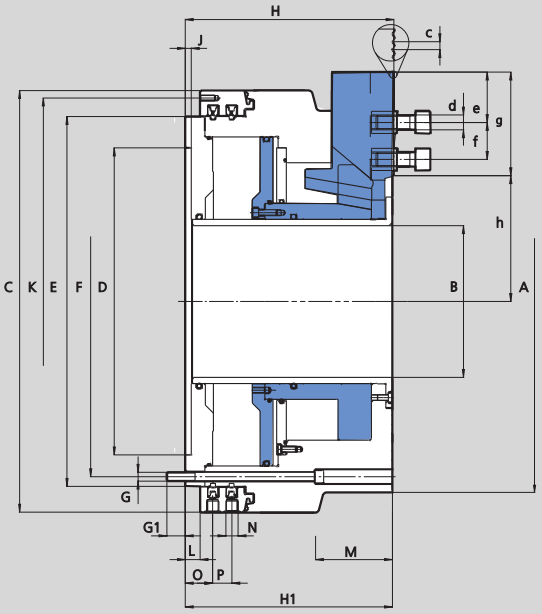
SMW-AUTOBLOK BB-N тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. No.		052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
проходное отверстие	мм	140	191	205	230	275	310	410
ход кулачка	мм	7	7	8.5	8.5	8.5	10	12
рабочее давление мин/макс.	бар	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10
поверхность поршня	см²	710	565	1024	940	990	1270	2064
усилие зажима при 6 бар	кН	160	115	210	190	200	220	330
допустимая частота вращения	об/мин	1700	1700	1300	1300	1300	1000	750
расход воздуха/ход кулачков при 6 бар	литр	21	16	36	32	34	52	108
вес (без накладных кулачков)	кг	150	150	230	200	270	420	650
момент инерции	кг·м²	3.22	5.66	8.53	8	15	28	71.25

BB-N

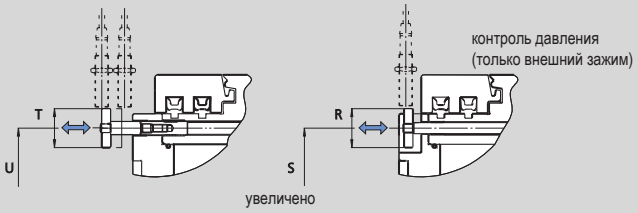
дюймовое зубчатое соединение

положение кулачков: открыты для внешнего зажима





*все трубки - мин.внутр. Ø 14 мм до размера патрона 600 и мин.внутр. Ø 19 мм от размера 630!
BB-N 1000 - 2 трубки для режимов разжим/зажим
(см. руководство по монтажу)



возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!

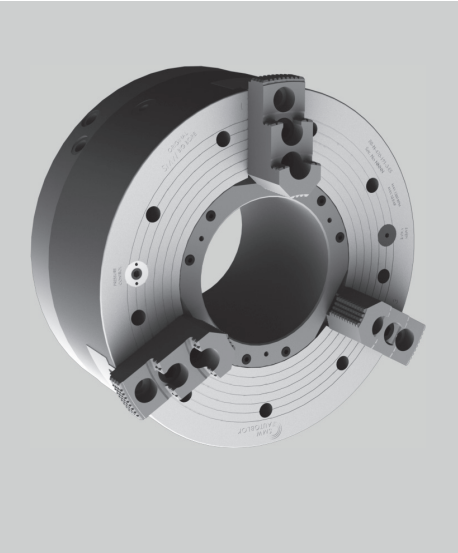
SMW-AUTOBLOK BB-N тип			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. No.			052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
тип крепления			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700
	A	мм	422	470	540	570	605	662	800
	B	мм	140	191	205	230	275	310	410
	C	мм	467	467	570	570	605	685	850
	D H6	мм	310	310	415	415	450	510	700
	E	мм	400	400	500	500	535	610	775
окружность 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
окр. резьбовых отв. 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
пневмосоединение	**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	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
положение сухарей. 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°		20	20	15	15	15	15	15
	β°		9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(контроль давления)	γ°		37	83	60	60	60	60	60

BB-N-ES

дюймовое
зубчатое соединение

Механизированные пневматические патроны для труб

- **УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140 - 560 мм**
- **3 кулачка - удлиненный ход**



Применение/преимущество для покупателя

- обработка муфт
- короткий зажимной цикл: быстрый подвод и зажимной ход
- полное использование проходного отверстия

Технические характеристики

- патрон для внешнего зажима со встроенным пневмоцилиндром
- быстрый подвод и зажимной ход
- подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-профильные манжеты при неподвижном шпинделе
- встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- уровень давления возждуха при зажиме непрерывно отслеживается устрой-
- ством контроля безопасности (только внешний зажим)
- активный контроль зажимного хода (быстрый подвод - не для зажима)

Стандартный комплект

3-кулачковый патрон
2 угловых соединения G 3/8”/G 1/2“
(4 для BB-N 1000)
12 крепежных винтов (9 для BB-N 400)
1 рым-болт
1 компл. сухарей с болтами
1 компл. мягких накладных кулачков
без скобы для крепления
распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N-ES 400-140/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN (стр. 34-35)

Обработка муфт за 2 установки:

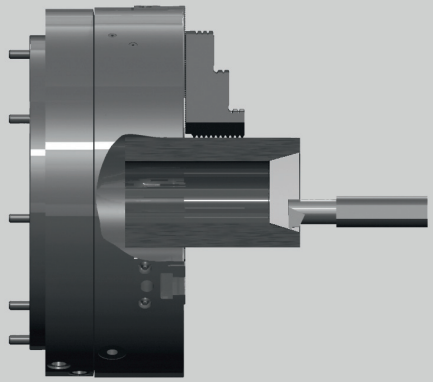


рис. 1
внешний зажим муфты кулачками и нарезание резьбы с одной стороны

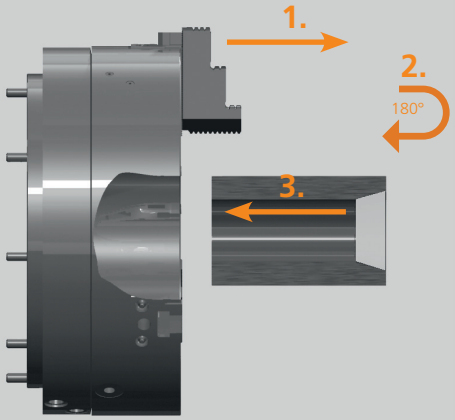


рис. 2
разжим, переворот муфты на 180° и повторная ее загрузка в патрон

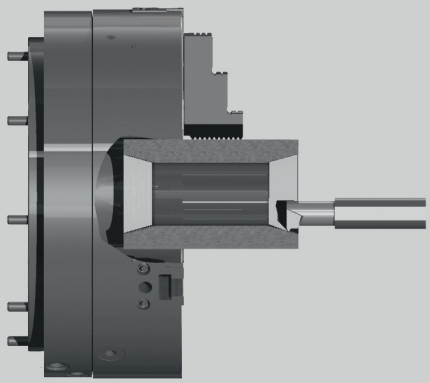


рис. 3
внешний зажим муфты кулачками и нарезание резьбы другой стороны

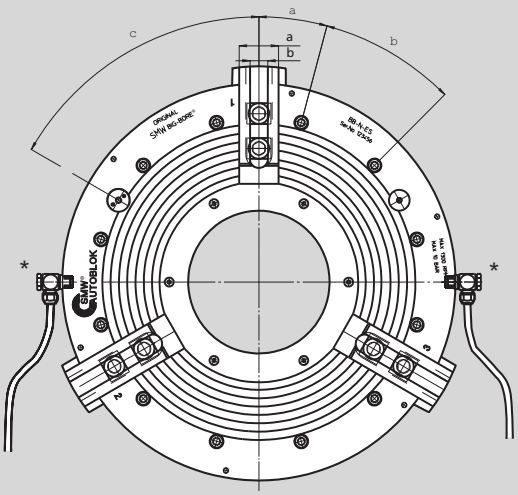
Технические данные

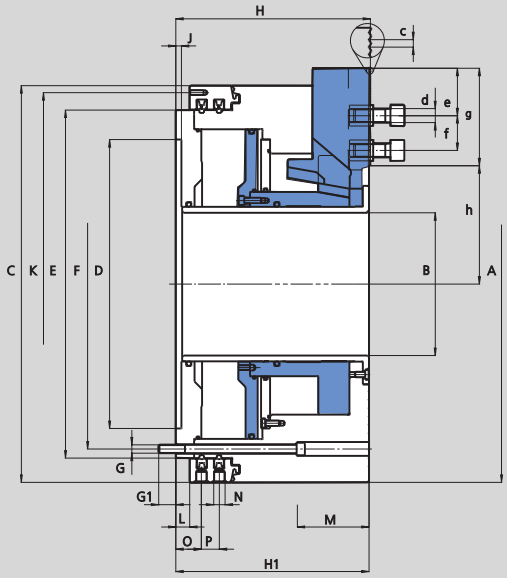
SMW-AUTOBLOK BB-N-ES тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид. No.		052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
проходное отверстие	мм	140	191	205	230	275	325	375	560
полный ход кулачка	мм	20	20	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
быстрый ход*	мм	13	13	16.9	16.9	16.9	16.9	13.4	15
зажимной (медленный) ход	мм	7	7	8.5	8.5	8.5	8.5	12	10.4
рабочее давление мин/макс.	бар	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	3/10
поверхность поршня	см²	705	565	1004	895	954	1193	1340	1090
усилие зажима при 6 бар	кН	130	115	190	170	185	200	200	170
допустимая частота вращения	об/мин	1300	1300	1300	1300	1100	900	750	450
расход воздуха/ход кулачка при 6 бар	литр	29	22	41	37	39	48	79	57
вес (без накладных кулачков)	кг	200	190	340	325	360	520	970	960
момент инерции	кг·м²	6.5	9.83	16.4	16.1	19	36	105	160

BB-N-ES

дюймовое зубчатое соединение

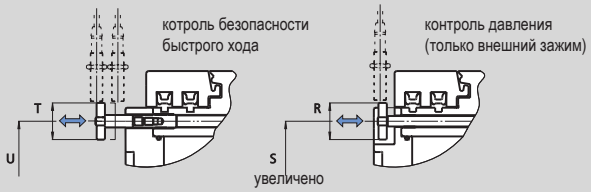
положение кулачков: открыты для зажима





*все трубки - мин.внутр. Ø 14 мм до размера патрона 600 и мин.внутр. Ø 19 мм от размера 630!
BB-N 1000 - 2 трубки для режимов разжим/зажим
(см. руководство по монтажу)

возможны изменения
При необходимости запрашивайте отдельный чертеж патрона!



SMW-AUTOBLOK BB-N-ES тип			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
тип крепления			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
окружность 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	26	26	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
окр. резьбовых отв. 6xM8	**K**	мм	448	448	550	550	585	666	830	910
	L	мм	20	20	20	20	20	20	25	33
	M	мм	-	-	-	-	-	-	-	224
пневмосоединение	**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	575	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
положение сухарей. 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°		20	20	15	15	15	15	15	15
	β°		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°		83	83	60	60	60	60	60	60

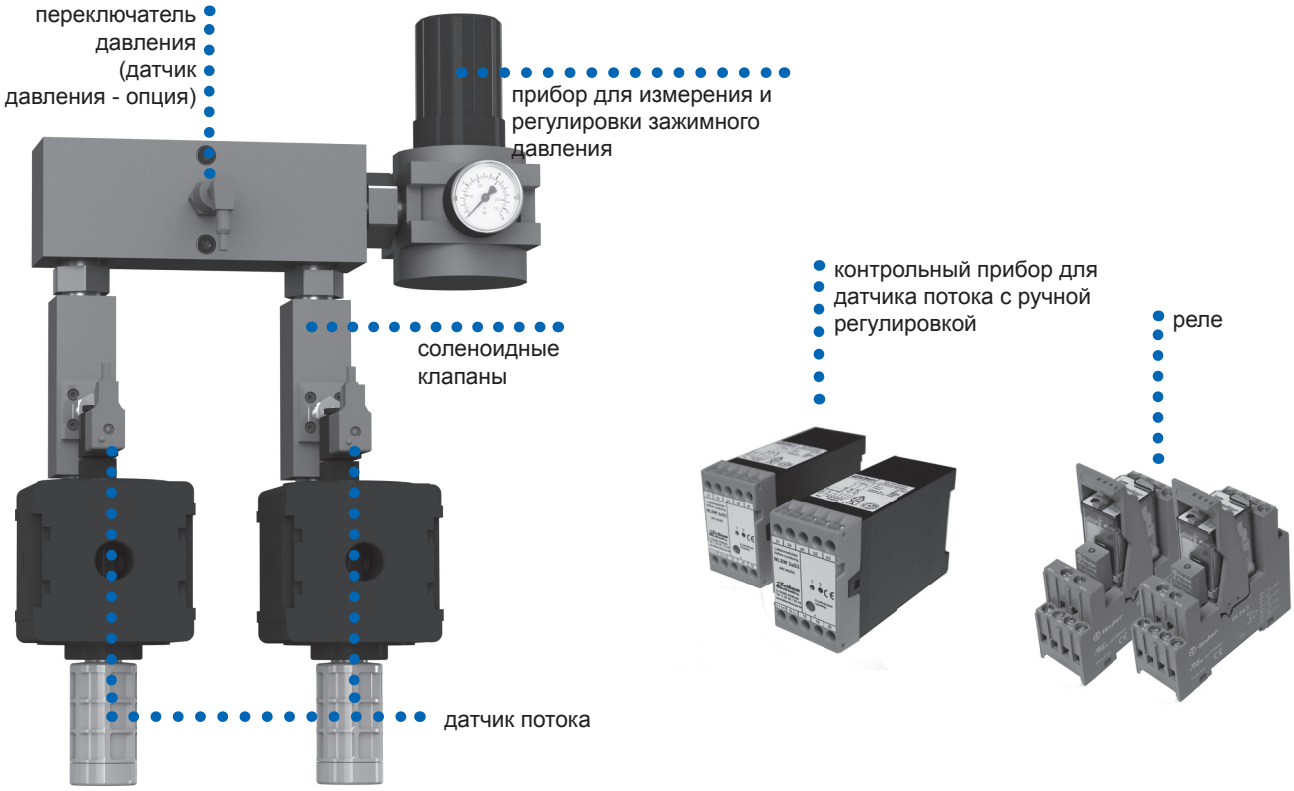
AC-BB

Блок управления для патронов
SP и Big Bore

- **электронная система безопасности**
- **для SP и Big Bore патронов**
- **без контроля давления**

Электропневматический блок управления для патронов Типа BB-N, BB-N ES и CC

- **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 В	1/2”	204288
AC-BB	110 В	1/2”	204289
AC-BB	220 В	1/2”	204290
AC-BB	24 В	3/4”	204284
AC-BB	110 В	3/4”	204285
AC-BB	220 В	3/4”	204286

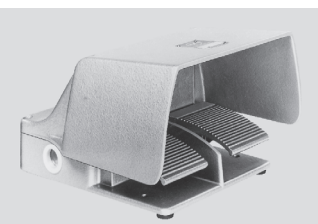
Стандартный комплект:

как на рисунке, без кабелей, трубок и фитингов

Прибл. размеры (w x h x d)
222 x 465 x 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



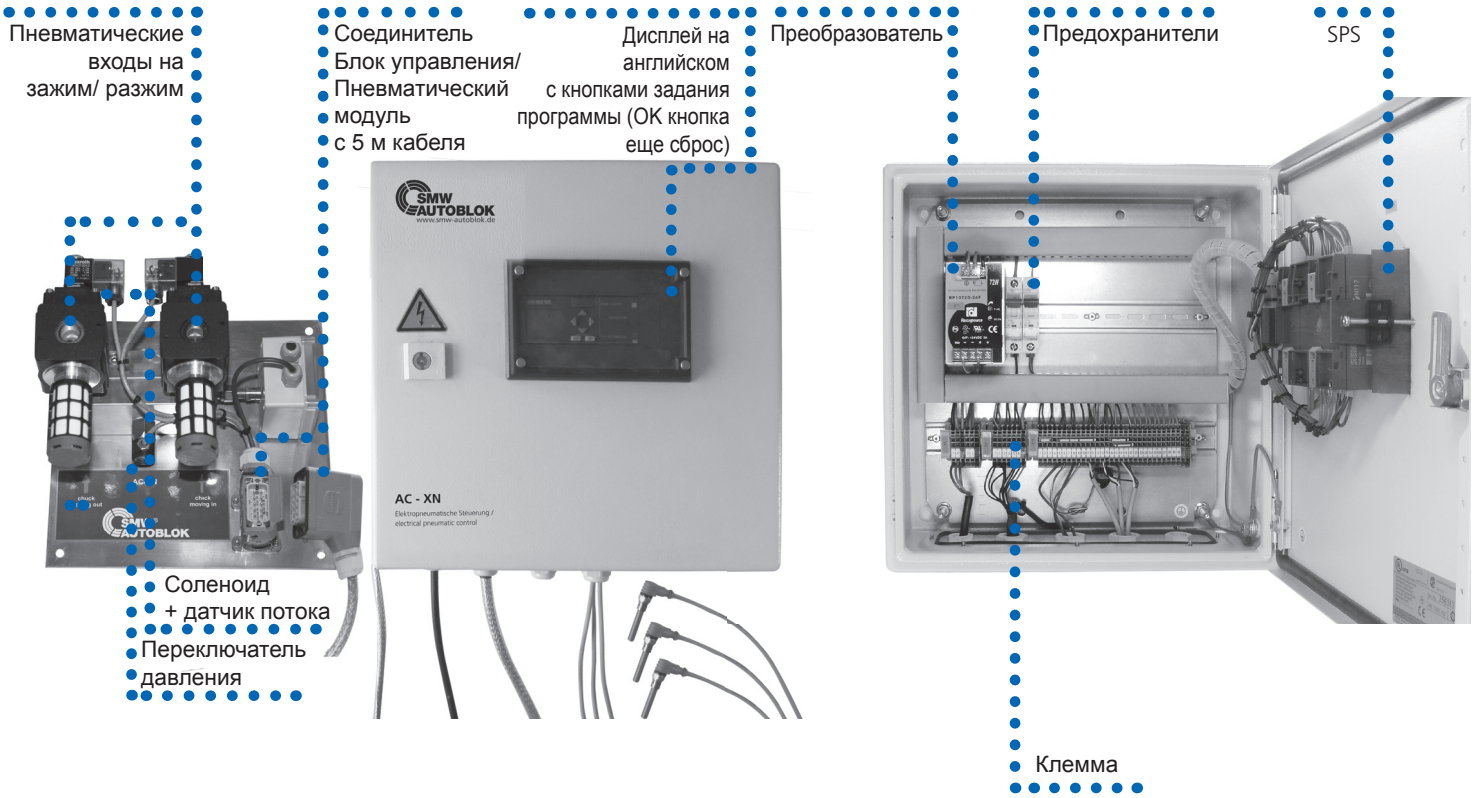
- электронная система безопасности
- для патронов Big Bore
- бесконтактный переключатели для контроля давления и быстрого хода

AC-XN

Блок управления для пневматических патронов

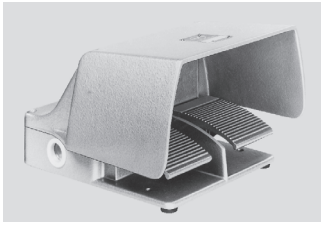
Универсальный, электронный микропроцессорный блок управления для Big Bore патронов в 1/2”/3/4” исполнении

- **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**

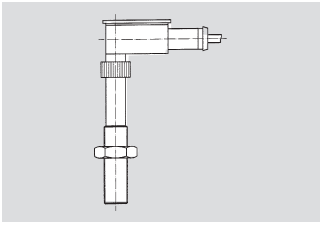


Принадлежности:

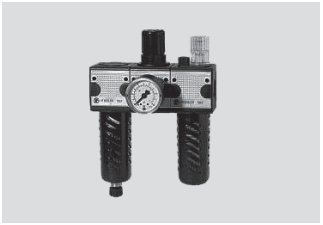
Педаль F2
с 4 м кабелем
ид. No. 013324



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)

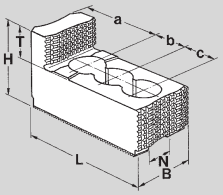
Кулачки BB-N

дюймовое зубчатое соединение

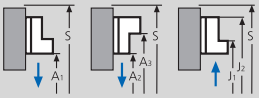
Стандартные кулачки для Big Bore Типа BB-N

GUB

Каленые реверсивные накладные кулачки



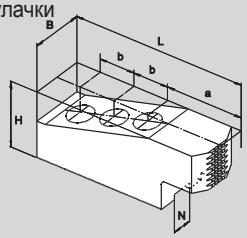
Диапазон зажима



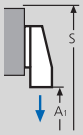
патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип патрона	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 630	GUB 800
ид.№/компл.	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046
B	60	60	60	60	75	75
H	75	75	75	75	85	85
L	140	140	140	140	160	220
T	2x19	2x19	2x19	2x19	30	30
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зуб.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



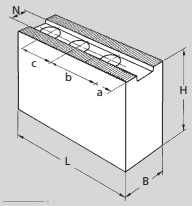
Диапазон зажима



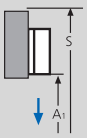
патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип патрона	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800
ид.№/компл.	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046
B	55	55	55	55	75	75
H	73	73	73	73	82	82
L	195	195	195	195	245	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зуб.соединение	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	95-365
S	585	620	705	725	820	1010

WBSA-D/WBC-D

Мягкие накладные кулачки



Диапазон зажима

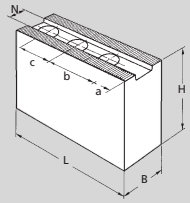


патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип патрона	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC-D 800
ид.№/шт.	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040
B	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	80	80
L	170	170	170	170	240	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зуб.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	95-365
S	545	580	660	680	815	1010

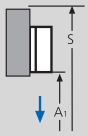
Кулачки BB-N

дюймовое зубчатое соединение

WBCL
Удлиненные мягкие накладные кулачкинакладные кулачки

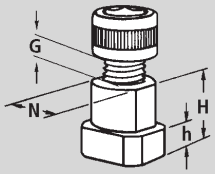


Диапазон зажима



патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип патрона	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800
ид.№/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
зуб.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

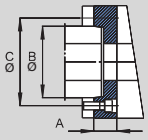
NST
Сухари



патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип патрона	NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид.№/компл.	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
затяжной момент Мд макс. (Нм)	300	300	300	300	450	450

Переходные фланцы для патронов BIG BORE

Крепежные фланцы по ISO-A DIN 55026



BB-N	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-310			800-410	
конец шп.	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

фланец с байонетным и эксцентриковым соединением-по заказу

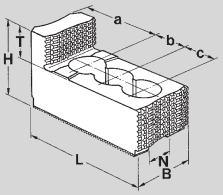
Кулачки BB-N

дюймовое зубчатое соединение

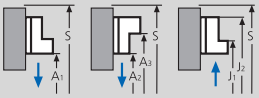
Стандартные кулачки для Big Bore Типа BB-N-ES

GUB

Каленые реверсивные накладные кулачки



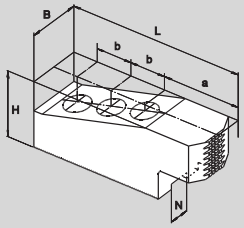
Диапазон зажима



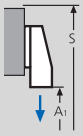
патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип патрона	MHB-D 500	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 630	GUB 800	GUB 800
ид.№/компл.	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046	12088046
B	60	60	60	60	75	75	75
H	75	75	75	75	85	85	85
L	140	140	140	140	160	220	220
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
зуб.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



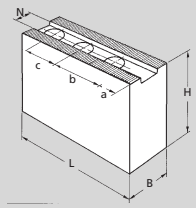
Диапазон зажима



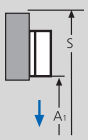
патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип патрона	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800	GAB 800
ид.№/компл.	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046	12089046
B	55	55	55	55	75	75	75
H	73	73	73	73	82	82	82
L	195	195	195	195	245	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зуб.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

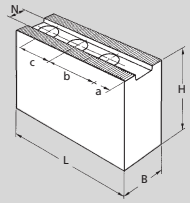


Диапазон зажима

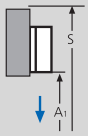


патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип патрона	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC 800	WBC-D 800
ид.№/шт.	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040	12078040
B	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	80	80	80
L	170	170	170	170	240	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зуб.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

WBCL
Удлиненные мягкие накладные кулачкинакладные кулачки

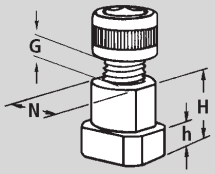


Диапазон зажима



патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип патрона	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800	WBCL-D 800
ид.№/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
зуб.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/шт.	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18	18
A_1	-	0-150	60-275	85-275	25-210	25-255	115-405
S	-	595	720	720	895	1070	1220

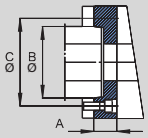
NST
Сухари



патрон BB-N ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип патрона	NST	NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид.№/компл.	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 60w	M24 x 60
затяжной момент Мд макс. (Нм)	300	300	300	300	450	450	450

Переходные фланцы для патронов BIG BORE

Крепежные фланцы по ISO-A DIN 55026



BB-N ES		400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-325			850-375		1000-560	
конец шп.		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		
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

фланец с байонетным и эксцентриковым соединением-по заказу

Пневматические схемы

пневматические контуры и детали

- контур зажима BB-N/ BB-N-ES
- контур зажима BB-SC

составные элементы пневматического контура всех Big Bore патронов

V	входной предохранительный клапан
S	аккумулятор (прибл. 90 л.)
W	устройство подачи воздуха 3/4" с фильтром, осушителем, регулятором подачи воздушно-масляной смеси (0-10 бар), с мин. воздушным потоком 3100 л./мин.; рекомендуемый тип FRL 34S; Riegler & Co. KG, Bad Urach, Germany
D	глушитель 3/4" , с мин. воздушным потоком 15000 л./мин.; рекомендуемый тип 2311; Festo, Esslingen, Germany
F	датчик потока

детали соединений для получения рабочих характеристик (стр.7)

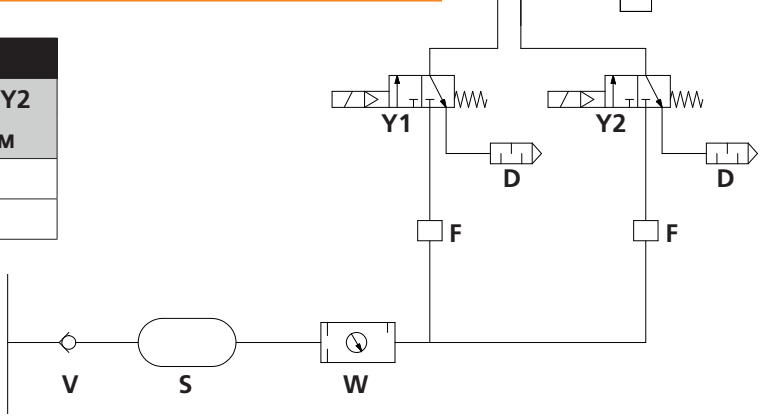
- длина шлангов от блока управления до патрона: 3000мм
- внутренний диаметр шлангов 3/4" (19мм)



контур зажима BB-N/ BB-N-ES		
действие зажим / разжим	**клапан Y1 зажим**	**клапан Y2 разжим**
1. патрон разжат		O
2. патрон зажат	O	

O = работающий клапан для движения кулачков

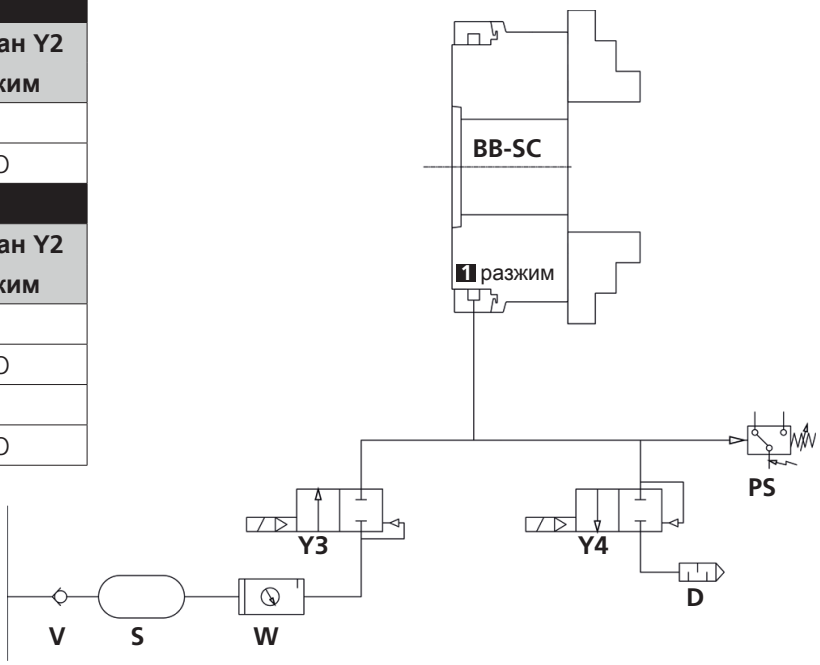
примечание:
все клапаны и фитинги должны иметь внутренний диаметр не менее:
1/2 " для патронов на 600мм
3/4 " для патронов более 600мм



контур простого зажима BB-SC		
действие зажим / разжим	**клапан Y1 разжим**	**клапан Y2 зажим**
1. патрон разжат	X	
2. патрон зажат		O
цикл толчкового режима BB-SC		
действие зажим / разжим	**клапан Y1 разжим**	**клапан Y2 зажим**
1. патрон разжат	X	
2. патрон зажат		O
3. толчок на зажим	O	
4. толчок на разжим		O

X = клапан постоянно открыт
O = клапан открыт для движения кулачка

примечание:
все клапаны и фитинги должны иметь внутренний диаметр не менее:
3/4 " для патронов более 600мм



пневмоэлементы контура для BB-N/-N-ES и BB-SC:

Y1/Y2	3/2 соленоидные клапаны 1", мин. поток 3900 л/мин; рекомендуемый тип: NL6-SOV; Bosch Rexroth, Germany
Y3/Y4	2/2 соленоидные клапаны 3/4", мин. поток 3100 л/мин; рекомендуемый тип: EGV 121/ C78/3/4"BN; AVS Roemer GmbH, Koenigsdorf, Germany
PS	переключатель давления, 0-10 бар, 4-20 мА; рекомендуемый тип: A-10-6-BG410-HD1Z-AA-AGZ; WIKA, Klingenberg, Germany
Q	быстроразгрузочный клапан, мин. поток 6800 л/мин рекомендуемый тип: 573, 1"; Bosch Rexroth, Germany

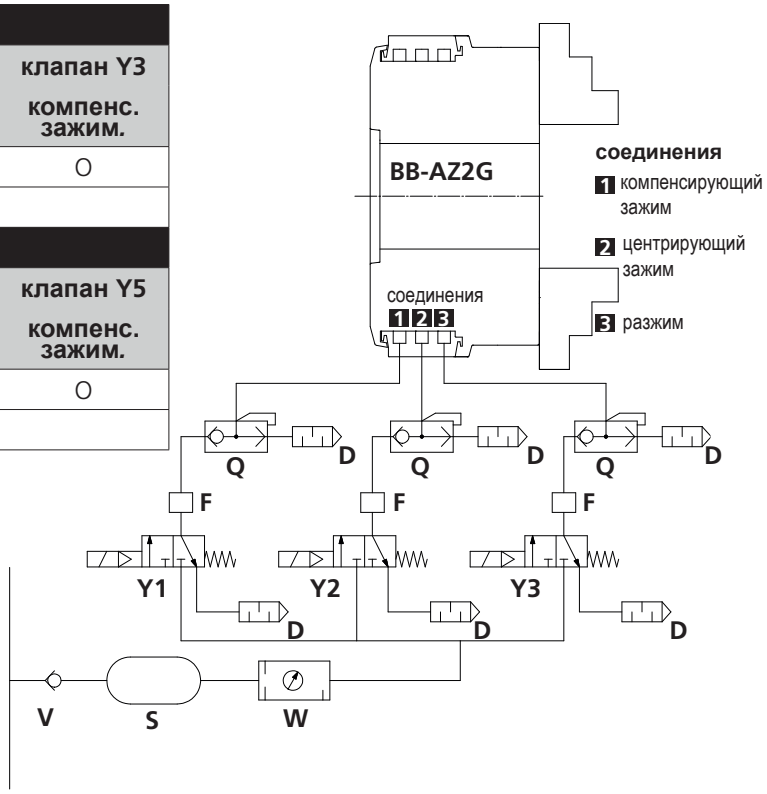
пневматические контуры и детали

- контур зажима BB-AZ-ES
- контур зажима BB-FZA

Пневматические схемы

контур компенсирующего зажима BB-AZ2G			
действие зажим / разжим	**клапан Y1 зажим**	**клапан Y2 разжим**	**клапан Y3 компенс. зажим.**
1. патрон разжат		-	O
2. компенсирующий зажим патрона	O	-	
контур центрирующего зажима BB-AZ2G			
действие зажим / разжим	**клапан Y1 зажим**	**клапан Y2 разжим**	**клапан Y5 компенс. зажим.**
1. патрон разжат	-		O
2. центрирующий зажим патрона	-	O	

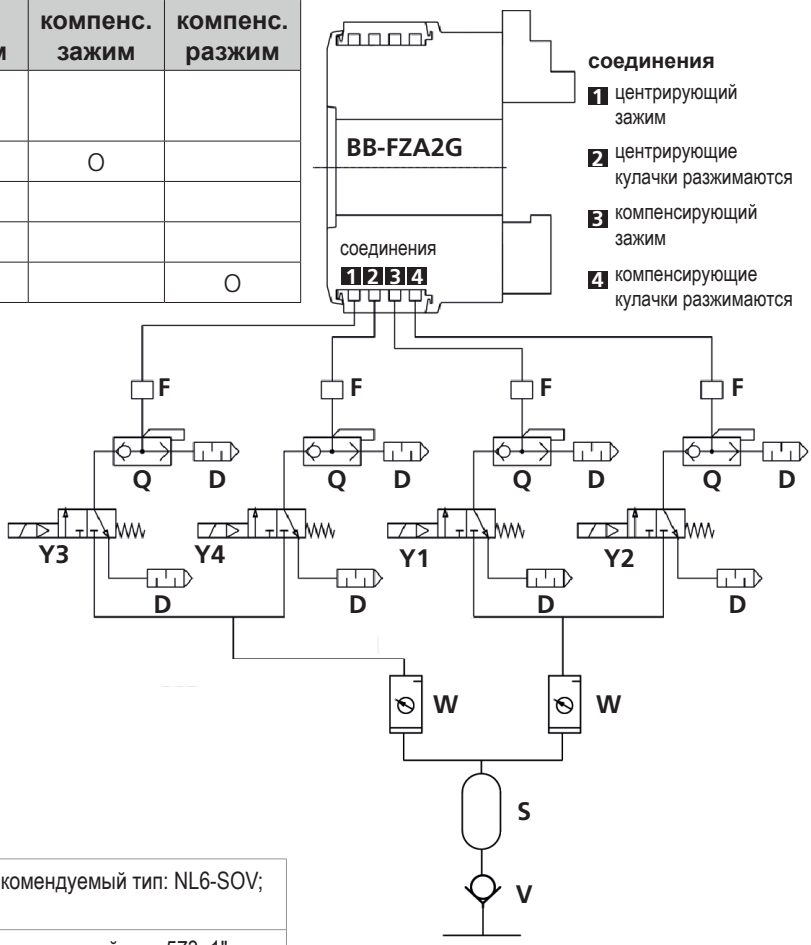
O = клапан открыт для движения кулачка



примечание:
все клапаны и фитинги должны иметь внутренний диаметр не менее:
3/4" для патронов более 600мм

контур BB-FZA2G				
действие при загруженной трубе	**клапан Y1 центр. зажим**	**клапан Y2 центр. разжим**	**клапан Y3 компенс. зажим**	**клапан Y4 компенс. разжим**
1. центрирующие кулачки выдвигаются и зажимают	O			
2. компенсирующие кулачки зажимают			O	
3. центрирующие кулачки разжимаются и задвигаются		O		
4. обработка трубы				
5. компенсирующие кулачки разжимаются				O

O = клапан открыт для движения кулачка



примечание:
все клапаны и фитинги должны иметь внутренний диаметр не менее:
3/4" для патронов более 600мм

пневмоэлементы контура для BB-AZ2G и BB-FZA2G:

Y1/Y2/ Y3/Y4	3/2 соленоидные клапаны 1", мин. поток 3900 л/мин; рекомендуемый тип: NL6-SOV; Bosch Rexroth, Germany
Q	быстроразгрузочный клапан, мин. поток 6800 л/мин рекомендуемый тип: 573, 1"; Bosch Rexroth, Germany