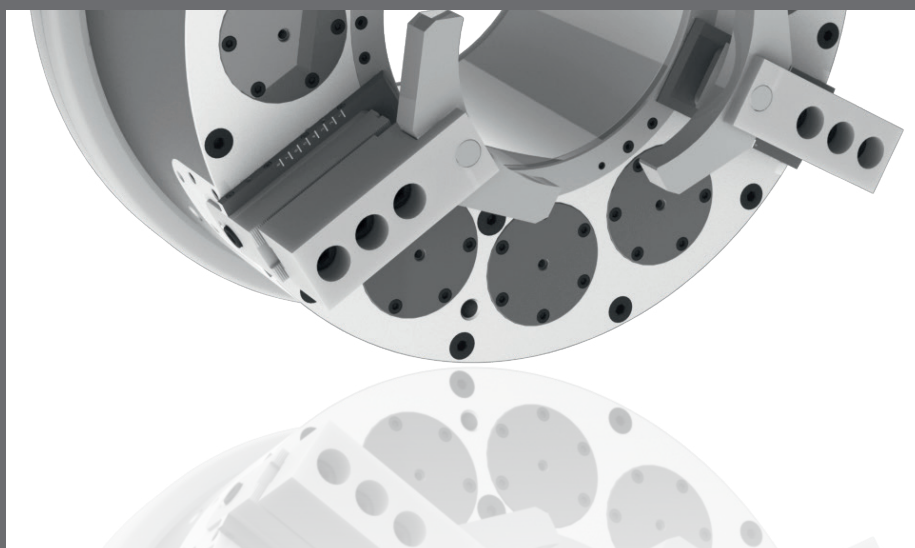


CATALOG OCTG 15RU

Патроны для обработки труб в нефтегазовой промышленности



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



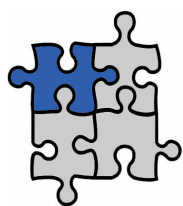
Широко развитая сеть SMW-AUTOBLOK гарантирует незамедлительное сервисное обслуживание, доставку запчастей и техническую поддержку.

партнер для нефтянника



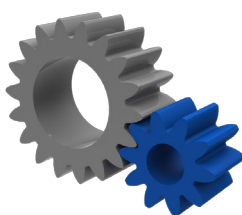
Прислушиваться к покупателю это наш ключ к наилучшему решению сложных задач современности.

широкий спектр продукции



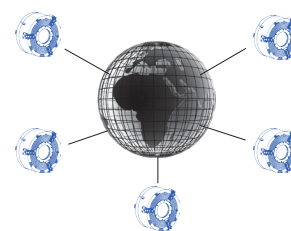
SMW-AUTOBLOK предлагает полный набор стандартных патронов для обработки труб без дополнительных временных и материальных затрат.

короткое время и высокая точность



Улучшите свой производственный процесс. Быстрая работа кулачков наших патронов снижает производственные 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
------------------------	------	---

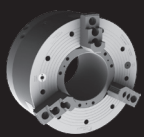
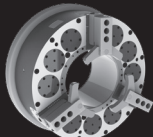
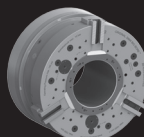
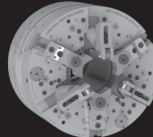
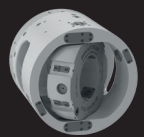
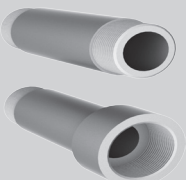
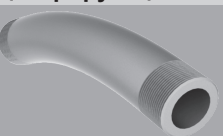
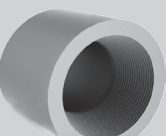
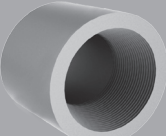
Трубы	стр.	9
-------	------	---

Муфты	стр.	25
-------	------	----

Принадлежности (блок управления, кулачки)	стр.	36
---	------	----

Пневматические схемы	стр.	42
----------------------	------	----

- прямая труба
- изогнутая труба
- муфта

тип патрона обрабатываемая продукция	 BB-N/BB-N-ES	 BB-SC	 BB-AZ2G	 BB-FZA2G	 SF-RZ/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. 28/30
 муфта (обработка за две установки)	 стр. 32/34				 стр. 28/30



идеально



ВОЗМОЖНО

Big Bore



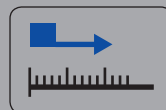
Big Bore это синоним патрона со встроенным пневмоцилиндром и большим проходным отверстием, что позволяет полностью использовать шпиндель станка.

Быстрый зажимной цикл



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

ES



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

Зажим пружинами



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

Минимальное обслуживание



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

AZ

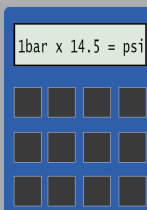


Патрон только с самоцентрирующим зажимом. Кулачки одновременно приводят в действие клиновой поршень.

FZA



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



переводная таблица (США)

1 мм	=	0.03937 Inch
1 бар	=	14.5 psi
1 кН	=	220.46 lbf
1 кг	=	2.2046 lbs

1 см²	=	0.155 square inches
1 литр	=	1.05 quarts (qt)
1 кг·м²	=	3417 lb square inches
1 литр/мин	=	0.264 gallon/min

Перечень данных						Рабочие характеристики		
ОСТG 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 ■ последовательность 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

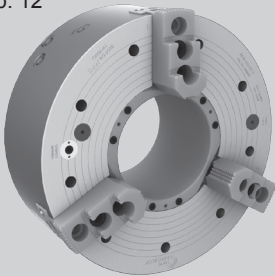
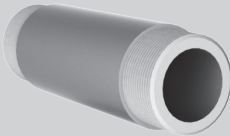
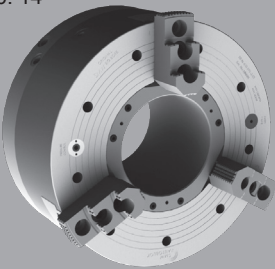
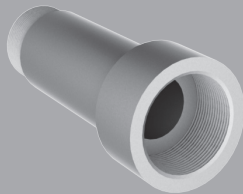
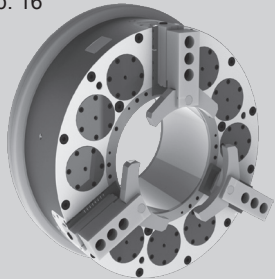
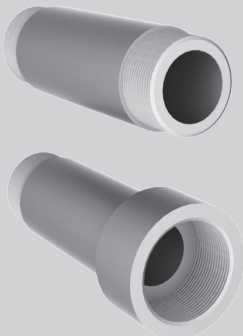
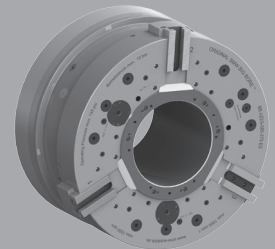
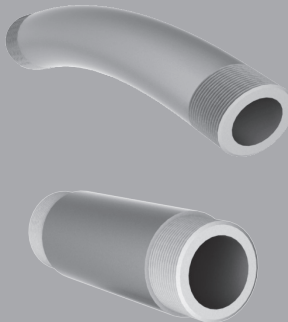
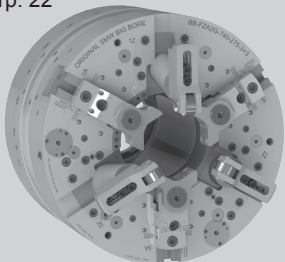
BB-FZA2G

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 компенсации ■ 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

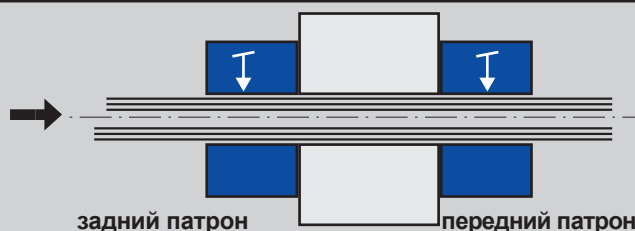
↓ центрирующий зажим

↓↕ центрирующий или
компенсирующий зажим

↕↕ комбинация 3+3

Вариант А

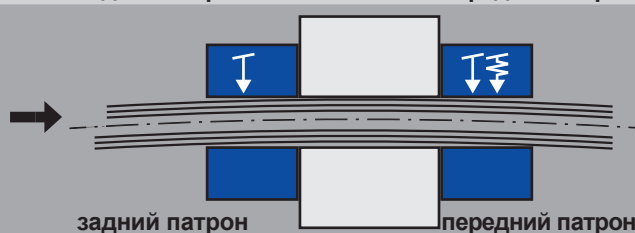
загрузка
трубы



примечание:
только для прямой
трубы!

Вариант В

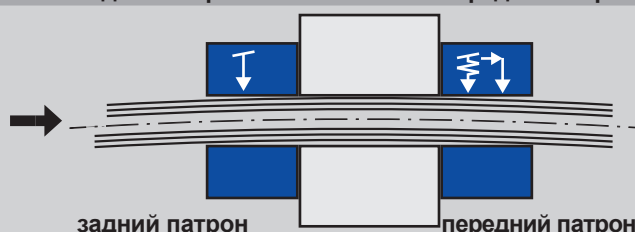
загрузка
трубы



центрирование

Вариант С

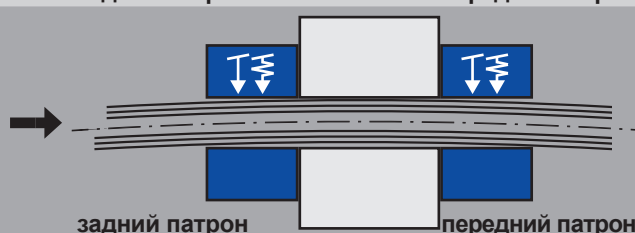
загрузка
трубы



примечание:
дополнительного
центрирования не
требуется!

Вариант D

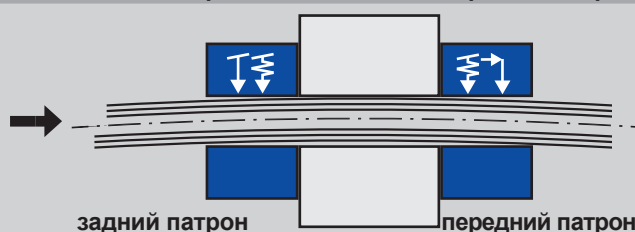
загрузка
трубы



центрирование

Вариант Е

загрузка
трубы



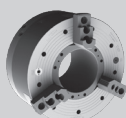
примечание:
дополнительного
центрирования не
требуется!

Комментарии:

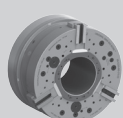
↓ центрирующий зажим

↓↕ центрирующий или
компенсирующий зажим

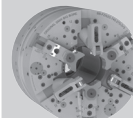
↕↕ комбинация кулачков
3 + 3



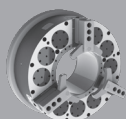
BB-N/ BB-N-ES
стр. 12/14



BB-AZ2G
стр. 18



BB-FZA2G
стр. 22



BB-SC
стр. 16

Центрирующий патрон (опция):



патрон СС
стр. 20

револьверная головка
покупателя

BIG BORE® BB-N

дюймовое зубчатое соединение

Пневматический патрон для труб УВЕЛЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140-410мм

- размеры патрона 400-800
- стандартный ход кулачков
- 3 кулачка

Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных труб
- полное использование проходного отверстия шпинделя

Технические характеристики

- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- встроены обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- контроль хода кулачков при внешнем и внутреннем зажиме (кроме BB-N 400-140)

Стандартный набор

- 3-х кулачковый патрон
- 2 угловых соединения G1/2"
- 12 крепежных болтов (9 для BB-N 400)
- 1 рым болт
- 1 комплект сухарей с болтами
- 1 комплект накладных кулачков
- без скобы распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N 470-191/Z310

Принадлежности

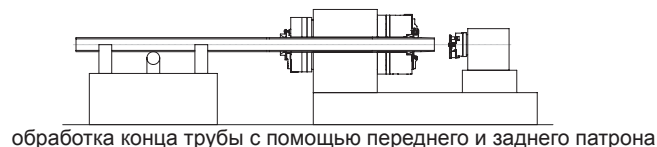
устройство контроля AC-BB/AC-XN

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)



* патрон BB-N 400-140 не имеет контроля хода кулачков

Технические характеристики



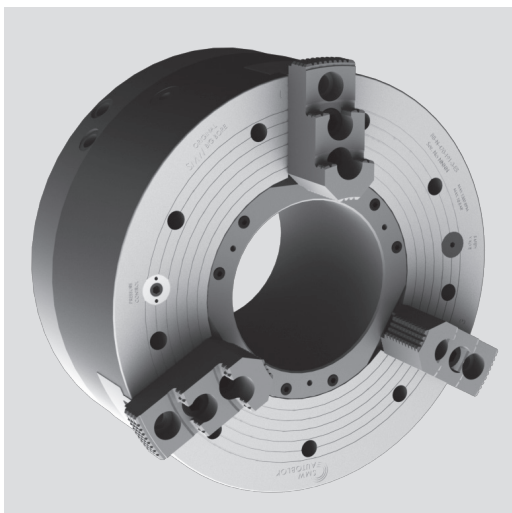
Тип SMW-Autoblok BB-N тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. №		052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
проходное отверстие	мм/дюйм	140 (5.51")	191 (7.52")	205 (8.07")	230 (9.06")	275 (10.83")	310 (12.20")	410 (16.14")
ход на кулачок	мм/дюйм	7 (0.28")	7 (0.28")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	10 (0.39")	12 (0.47")
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	см²	710	565	1024	940	990	1270	2064
усилие зажима при 6 атм	кН (lbf)	160 (35969)	115 (25853)	210 (47210)	190 (42714)	200 (44962)	220 (49458)	330 (74186)
макс частота вращения	об/мин	1700	1700	1300	1300	1300	1000	750
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм	литр	21	16	36	32	34	52	108
вес (без кулачков)	кг (lbs)	150 (331)	150 (331)	230 (507)	200 (441)	270 (595)	420 (926)	650 (1433)
момент инерции	кг·м²	3.22	5.66	8.53	8	15	28	71.25

BIG BORE® BB-N-ES

дюймовое зубчатое соединение

пневматический патрон для труб УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140-560мм

- размеры патрона 400 - 1000
- увеличенный ход кулачков
- 3 кулачка



Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных обсадных труб
- быстрый и зажимной ход кулачков в коротком цикле
- полное использование проходного отверстия шпинделя

Технические характеристики

- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- быстрый и зажимной ход
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- восторонний обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- Clamping stroke control (no clamping in rapid stroke) is monitored

Стандартный набор

- 3-х кулачковый патрон
- 2 угловых соединения G1/2" (4 для BB-N 1000)
- 12 крепежных болтов (9 для BB-N-ES 400)
- 1 рым болт
- 1 комплект сухарей с болтами
- 1 комплект накладных кулачков
- без скобы распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N ES 400/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)

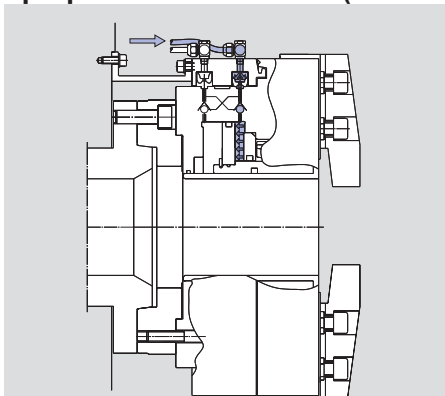


рис. 1

Движения „разжим/зажим“ только при остановленном шпинделе. Под давлением сжатого воздуха профильная манжета деформируется в радиальном направлении, прилегая в корпусу патрона и пропуская воздух в камеру пневмоцилиндра. При достижении зажимного давления, сжатый воздух прекращает поступать, закрывая двойной обратный клапан.

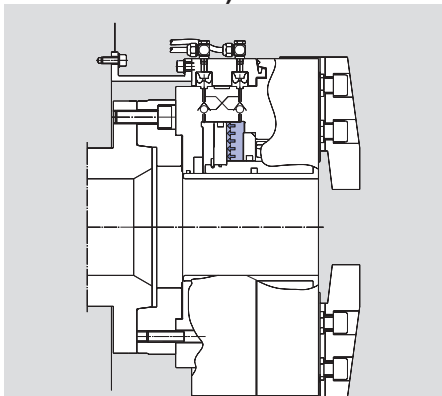


рис. 2

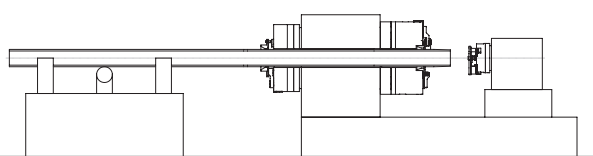
Профильные манжеты возвращаются в исходное положение, более не касаясь корпуса патрона. Зажимное давление удерживается двойным обратным клапаном. Патрон может начинать вращение.



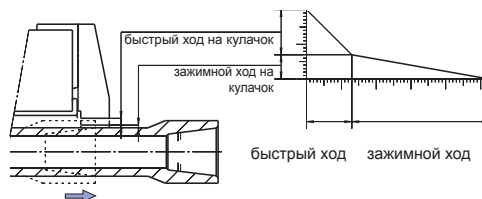
рис. 3

Контроль давления: Если уровень давления воздуха ниже предварительно установленного контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.

Контроль хода кулачков: Если деталь зажата в неправильном положении хода кулачков контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.*



* патрон BB-N 400-140 не имеет контроля хода кулачков



Технические характеристики

Тип SMW-Autoblok BB-N-ES тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид.№		052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
проходное отверстие	мм/дюйм	140 (5.51")	191 (7.52")	205 (8.07")	230 (9.06")	275 (10.83")	325 (12.80")	375 (14.76")	560 (22.05")
полный ход на кулачок	мм/дюйм	20 (0.79")	20 (0.79")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")
быстрый ход на кулачок*	мм/дюйм	13 (0.51")	13 (0.51")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	17.2 (0.67")	13.4 (0.53")	15 (0.59")
зажимной ход на кулачок	мм/дюйм	7 (0.28")	7 (0.28")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.2 (0.32")	12 (0.47")	10.4 (0.41")
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	см²	705	565	1004	895	954	1270	1340	1090
усилие зажима при 6 атм.	кН (lbf)	130 (29225)	115 (25853)	190 (42714)	170 (38218)	185 (41590)	220 (49458)	200 (44962)	170 (38218)
макс частота вращения	об/мин	1300	1300	1100	1300	1100	1000	750	450
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм	литр	29	22	41	37	39	48	79	57
вес (без кулачков)	кг (lbs)	200 (441)	190 (419)	340 (750)	325 (717)	360 (794)	630 (1389)	970 (2138)	960 (2116)
момент инерции	кг·м²	6.5	9.83	16.4	16.1	19	36	105	160

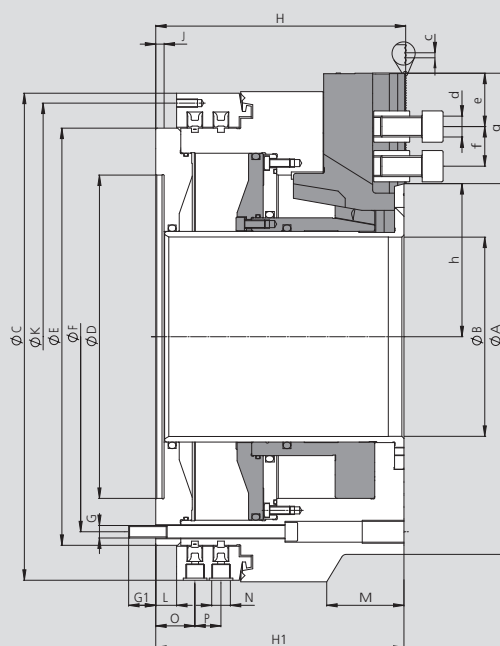
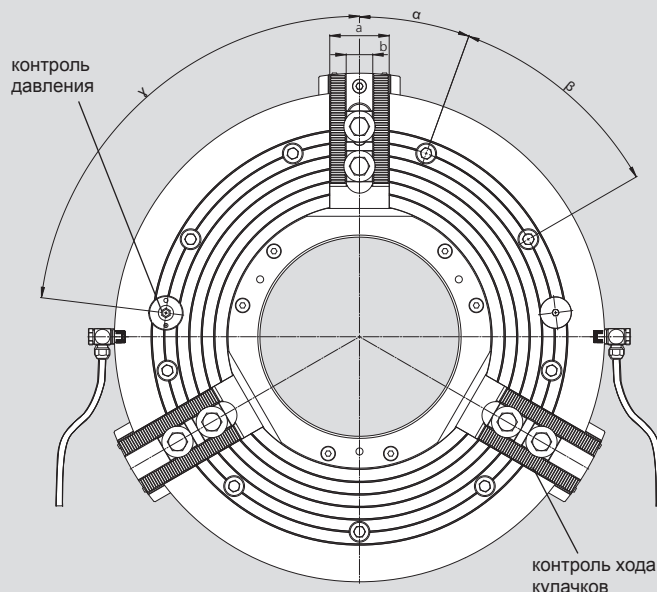
* не применять для зажима

BIG BORE® BB-N-ES

основные размеры и технические характеристики

дюймовое зубчатое соединение

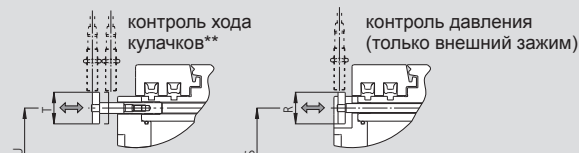
положение кулачка: открыт для внешнего зажима



* все шланги не менее 1/2" (3/2" для размера 630) внутр. диаметр.

BB-N1000 требует 2 шланга для функции разжим/зажим (см. инструкцию по сборке).

для определения нужного положения датчиков контроля давления и хода кулачков см. чертеж для покупателя.



увеличенный чертеж

Возможны технические изменения.

Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

Тип SMW-Autoblok BB-N-ES тип			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид.№			052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
посадка на шпindelь			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700	Z700
	A	мм	467	470	570	570	605	685	850	1000
	B	мм	140	191	205	230	275	325	375	560
	C	мм	467	467	570	570	605	685	850	925
	D H6	мм	310	310	415	415	450	510	700	700
	E	мм	400	400	500	500	535	610	775	850
диаметр для крепежных болтов	F	мм	374	374	474	474	508	580	745	815
	G	мм	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
	G1	мм	26	26	25	25	25	30	30	30
	H	мм	240	240	282	282	282	307.5	354	332
	H1	мм	238	238	280	280	280	305.5	352	330
диаметр для отверстий 6xM8	J	мм	8	8	8	8	8	8	8	10
	K	мм	448	448	550	550	585	666	830	910
	L	мм	20	20	20	20	20	20	25	33
	M	мм	-	-	-	-	-	-	-	224
пневмосоединения	N	дюйм	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	мм	37	37	37	37	37	39.5	44.5	52.5
	P	мм	26	26	26	26	26	33	33	33
	R	мм	35	35	35	35	35	42	35	42
	S	мм	374	374	474	474	508	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
	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°
зубчатое соединение	d	мм	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24
болт ISO 4762 12.9	e	мм	14	14	14	14	14	16	16	16
мин	f	мм	38/90	38/85	38/104	38/92	38/79	47/100	47/140	47/125
расстояние между сухарями мин/макс	g	мм	121	106	140	127.5	116.5	138	182	166
длина зубчатого соединения	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
мин/макс	α	градус	20	20	15	15	15	15	15	15
	β	градус	9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(контроль давления)	γ	градус	83	83	60	60	60	60	60	60

- 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
- удлиненный 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

Надежный принцип: зажим комплектом пружин/разжим пневмоцилиндром

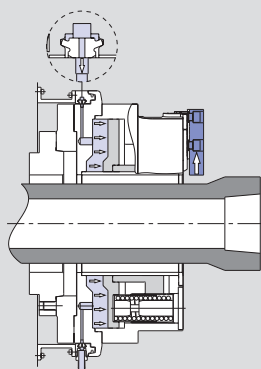


рис. 1
Разжим (только при остановленном шпинделе).
Под давлением SMW-профильная манжета оседает на корпус патрона. Камера цилиндра наполняется. Поршень давит на пружины, разжимая кулачки.

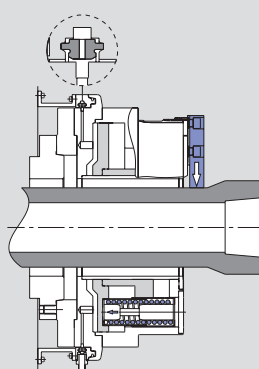


рис. 2
Зажим, давление отключается.
SMW-профильная манжета благодаря своей эластичности отходит от корпуса патрона. Пружины разжимаются и передают свое усилие на кулачки через клиновидный привод. Шпиндель может вращаться

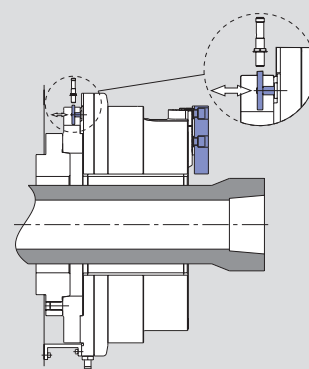
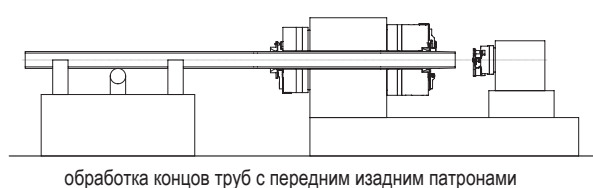
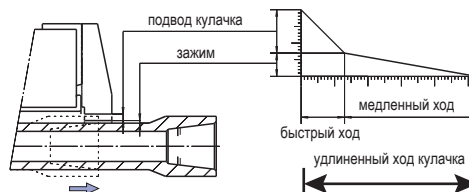


рис. 3
Контроль хода открыт.
Положение поршня "патрон открыт" может контролироваться бесконтактным переключателем механически.



обработка концов труб с передним/задним патронами

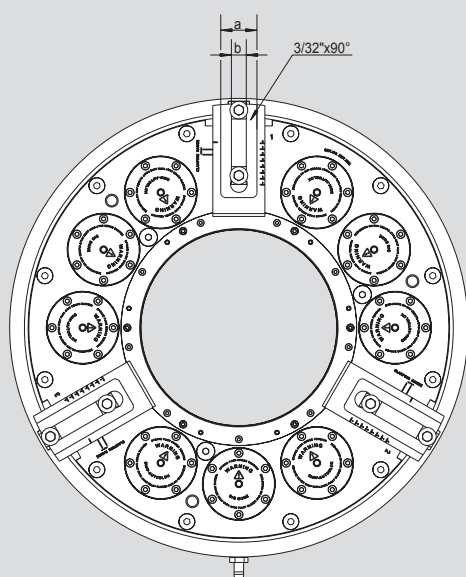


SMW-AUTOBLOK BB-SC тип		BB-SC 600-275			BB-SC 850-395			BB-SC 1020-565		
ид. No.		053540			053350			053570		
проходное отверстие	мм	275 (10.83")			395 (15.55")			565 (22.24")		
ход кулачка	мм	25.4 (1")			27 (1.06")			27 (1.06")		
быстрый ход*	мм	16.9 (0.67")			15 (0.59")			15 (0.59")		
зажимной (медленный) ход	мм	8.5 (0.33")			12 (0.47")			12 (0.47")		
давление при разжиме (9 пружин)	бар	5 (73)			5 (73)			5 (73)		
макс. усилие зажима (3/6/9 пружин)	кН (lbf)	50 (11240)	100 (22480)	150 (33721)	57 (12814)	113 (25403)	170 (38218)	57 (12814)	113 (25403)	170 (38218)
допустимая частота вращения	об/мин	1000			700			420		
расход воздуха на разжим при 6 бар	литр	60			115			139		
масса (без накладных кулачков)	кг (lbs)	510 (1124)			930 (2050)			1260 (2779)		
момент инерции	кг·м²	34			101			223		

*не для зажима

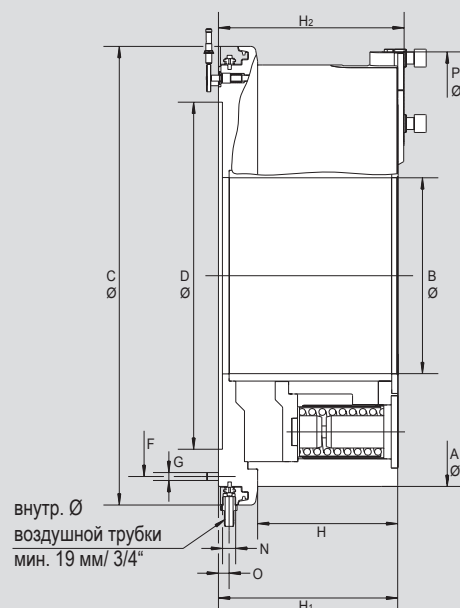
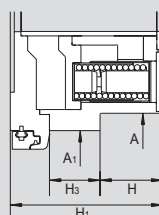
BIG BORE® BB-SC

основные размеры и технические данные



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

только BB-SC-600

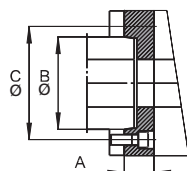


Возможны технические изменения.
Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			BB-SC 600-275	BB-SC 850-395	BB-SC 1020-565
ид. No.			Z520	Z700	Z870
(BB-SC-600-275)	A	MM	605	850	1020
	A1	MM	675	-	-
	проходное отверстие B	MM	275	395	565
	C	MM	750	925	1095
	D H6	MM	520	700	870
	F	MM	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		MM	16.9	15	15
зажимной (медленный) ход		MM	8.5	12	12
полный ход кулачка		MM	25.4	27	27

Переходной фланец

крепление
по ISO-A DIN 55026

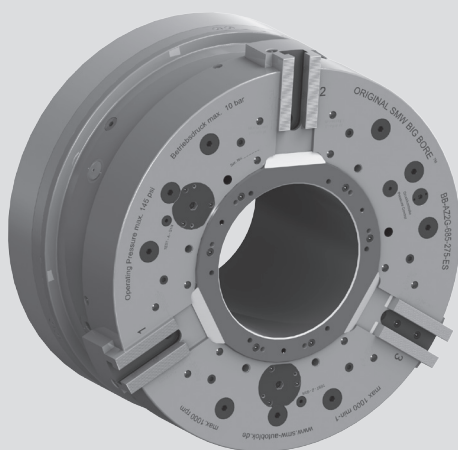


BB-SC	600-275			850-395		1020-565		
конец шпинделя	A11	A15	A20	A15	A20	A15	A20	A28
ид. No.	по требов.	053590	053591	053362	053358	по требов.	053595	053596

BIG BORE® BB-AZ2G

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

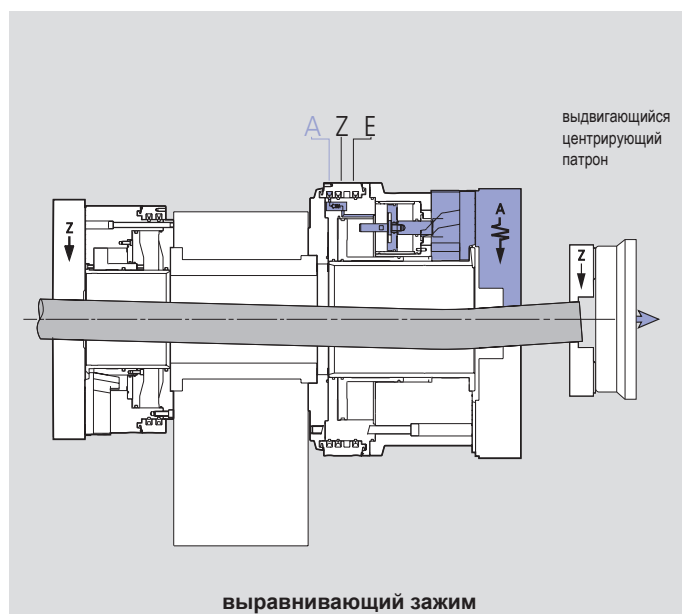
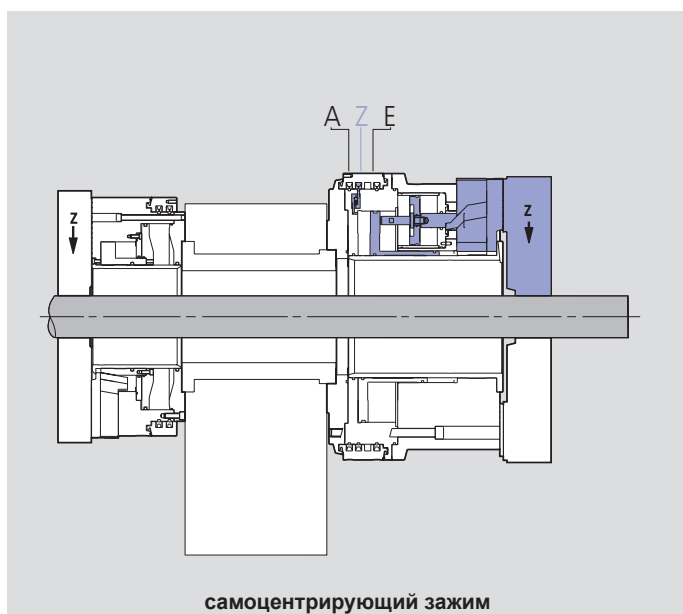
- Патрон со встроенным пневмоцилиндром с режимом самоцентрирования или выравнивания
- Подача воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK - профильные манжеты при остановленном шпинделе
- Встроенные обратные клапаны поддерживают давление воздуха при работе
- Быстрый и зажимной ход
- Только для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

Стандартный комплект

Патрон с соединительными болтами
1 комплект сухарей с болтами

Пример заказа

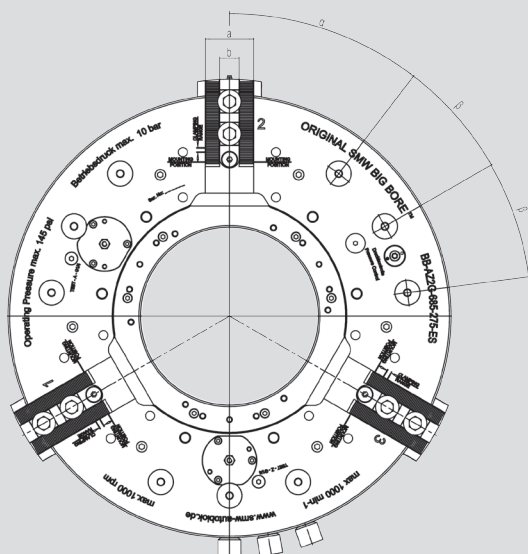
Big Bore BB-AZ2G 685-275- A15



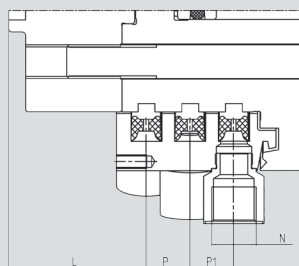
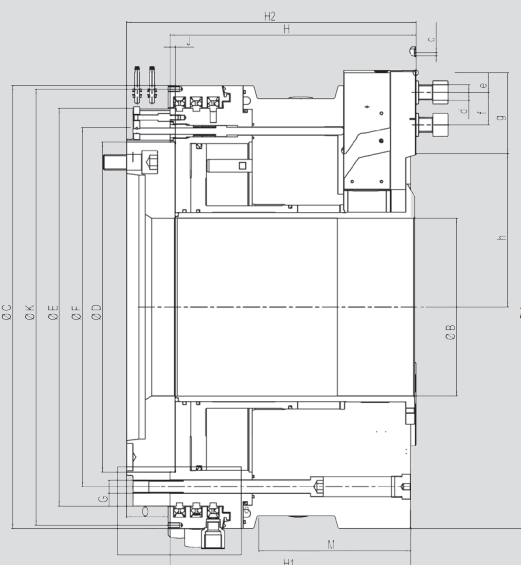
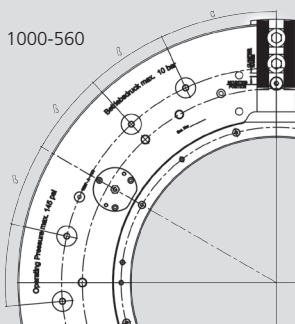
SMW-AUTOBLOK тип		BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
проходное отверстие	мм	275 (10.83")	330 (13")	390 (15.35")	560 (22.05")
полный ход кулачка	мм	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
быстрый ход*	мм	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")
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	см²	1333	1344	1505	1570
усилие зажима при 6 бар (самоцентрирование)	кН (lbf)	160 (35969)	160 (35969)	180 (40466)	180 (40466)
усилие зажима при 6 бар (выравнивание)	кН (lbf)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)
допустимая частота вращения	об/мин	1000	850	750	500
Расход воздуха/ход кулачка при 6 бар					
Центрирование	литр	57	57	63	66
Компенсирование	литр	72	71	76	76
Открыт	литр	27	27	27	27
вес (без накладных кулачков)	кг (lbs)	800 (1764)	875 (1929)	1000 (2204)	1420 (3131)
момент инерции	кг·м²	51.5	68.4	90.5	221.4
компенсирующий ход	мм (inch)	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")	+/- 3.5 (0.14")

BIG BORE® BB-AZ2G

основные размеры и технические данные



BB-AZ2G 1000-560



Возможны технические изменения.
Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

все трубки -
мин. внутр. 3/4"

SMW-AUTOBLOK тип			BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
ид. No.			054198	054308	054199	054230
крепления			A20	A20	A20	A28
диаметр патрона	A	мм	685	740	800	1000
проходное отверстие	B	мм	275	330	390	560
	C	мм	685	740	775	970
	D H6	мм	510	510	590	590
	E	мм	615	669	705	705
окр. крепежных болтов	F	мм	555	610	640	640
	G	мм	M20	M20	M20	M20
	H	мм	380.5	380.5	380.5	380.5
	H1	мм	372	372	379	375.5
	H2	мм	448	448	448	448
	J	мм	8	8	8	8
окр. резьбовых отв. 12 x M8	K	мм	674	729	755	950
	L	мм	82	82	82	82
	M	мм	235	n.a.	n.a.	n.a.
пневмосоединение	N	дюйм	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
	O	мм	64	64	60.5	64
	P	мм	26	26	26	26
	P1	мм	26	26	26	26
	a	мм	75	75	75	75
	b	мм	30	30	30	30
зубчатое соединение	c	дюйм	3/32 " x 90°	3/32 " x 90°	3/32 " x 90°	3/32 " x 90°
болт ISO 4762 12.9	d	мм	M24	M24	M24	M24
	e	мм	25	25	25	25
положение сухарей	f	мм	36/88	36/88	36/88	36/88
длина зубчатого соединения	g	мм	125	125	125	125
	h	мм	199/237.1	227.8/265.9	258.3/295.4	340.2/378.3
	α	deg.	37.5	37.5	37.5	25.0
	β	deg.	22.5	22.5	22.5	17.5

SS

дюймовое
зубчатое соединение

Стационарный пневматический центрирующий и амортизирующий патрон Ø 240-470мм

■ со встроенным демпфером

Применение/преимущество для покупателя

- Осевое позиционирование и центрирование труб когда установленный на главном шпинделе патрон тип. BB-AZ2G работает в компенсирующем зажимном режиме
- Встроенный гидравлический амортизатор для контроля замедления осевого перемещения и положения труб
- Пригоден для внешнего и внутреннего зажима

Технические характеристики

- Неподвижное пневматическое зажимное устройство со встроенным амортизатором/упором
- Рабочее давление 2-10 атм
- Контроль крайнего осевого положение с помощью бесконтактного выключателя (не входит в поставку патрона)

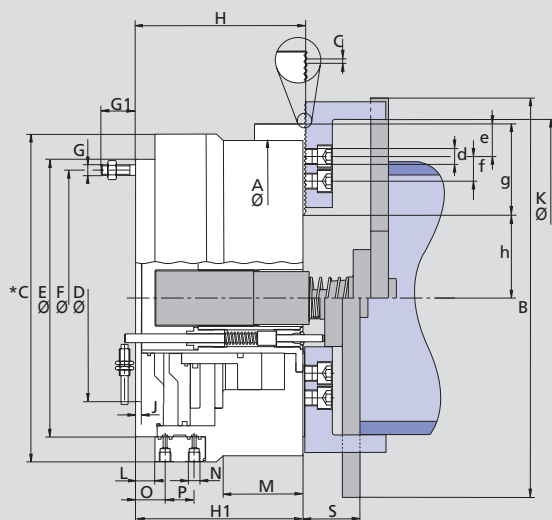
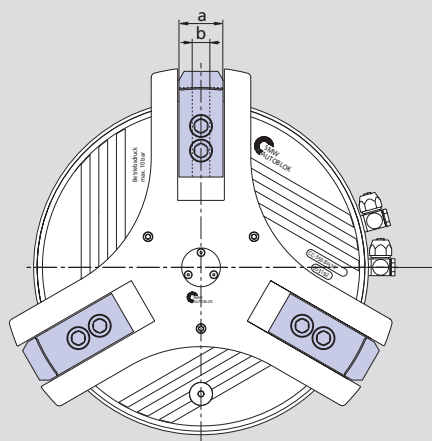
Стандартный набор

3-х кулачковый центрирующий патрон
Набор мягких накладных кулачков

Пример заказа

Неподвижный центрирующий
патрон CC-350

* патрон CC-240 без кольца



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

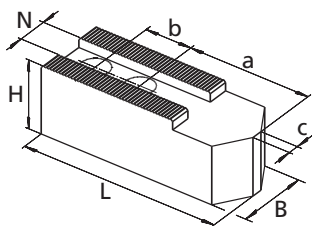
SMW-AUTOBLOK тип			CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Ид. №			053290	053192	054470
	A	мм	240	360	470
	B	мм	306	446	550
	C	мм	250	372	n.a.
	D H6	мм	195	235	310
	E	мм		315	400
	F	мм	223.8	290.5	374
	G/G1	мм	M12/39	M12/39	M12/26
	H	мм	135.5	191.5	239.5
	H1	мм	134	190	238
	J	мм	6.5	6.5	8
макс. диаметр зажима	K	мм	245	365	507
	L	мм	—	21	20
	M	мм	49	92	n.a.
пневмосоединение	N	дюймовое	G 1/4"	G 1/4"	G 1/2"
мин./макс.	S	мм	45/95	47/97	50.5/152.5
	a	мм	40	44	60
	o	мм	74	33	37
	p	мм	—	33	26
	b f7	мм	17	21	25.5
зубчатое соединение	c	дюймовое	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°
болт ISO 4762 12.9	d	мм	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 45
мин.	e	мм	9.5	12	15
длина сухаря мин./макс.	f	мм	22/41.5	25/72	35/68
длина зубчатого соединения	g	мм	59	95	99
мин./макс.	h	мм	53/66	85/109	128/153
ход кулачка (мм/дюймовое)			12.7 (0.5")	24 (0.94")	25 (0.98")
давление мин./макс.		атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня		см²	290	486	652
расход воздуха на ход кулака при 6		литр	5.5	13.5	21
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	53 (11915)	115 (25853)	260 (58450)

- Накладные кулачки
- Сухарь

дюймовое
зубчатое соединение

AWB-D

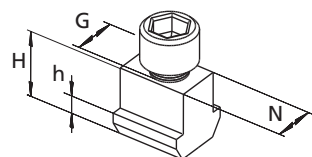
Мягк. накл. кулачки



Тип патрона	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Тип кулачка	MWB-D 240	MWB-D 250	MWB-D 470
Ид. № кулачка (комплект)	233462	013491	081603
B	40	50	60
H	80	80	120
L	90	120	155
N	17	21	25.5
зубчатое зацепление	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°
a	20	62	94
b	22	28	35
кг/набор	4.2	10.5	21.5

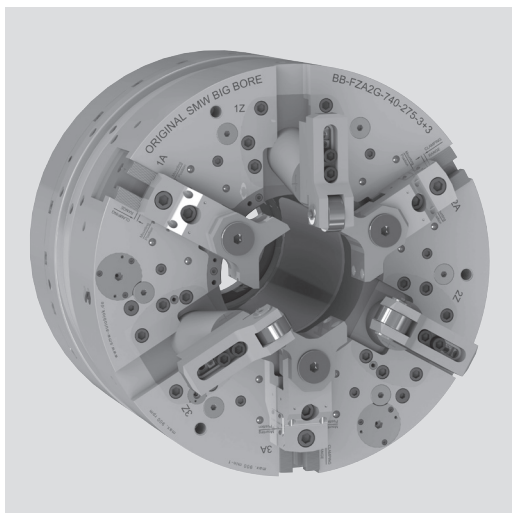
NST

Сухарь



Тип патрона	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Тип сухаря	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
Ид. № сухаря	013864	033429	014812
N	17	21	25.5
H	26.5	30	29
h	9.5	11	11
G	M12	M16	M20
Цил. винт ISO 4762 12.9	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 40





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

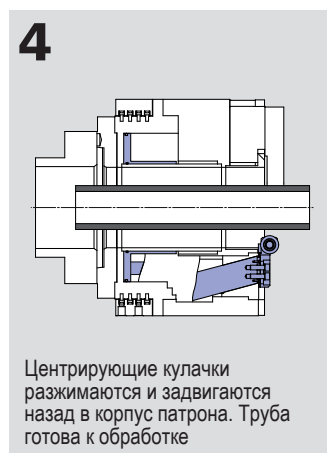
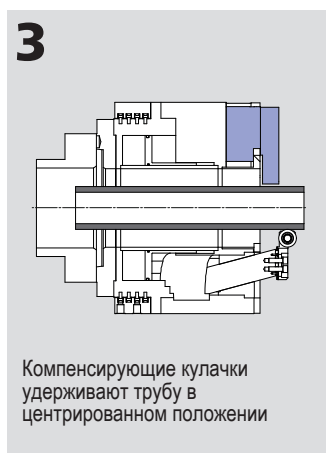
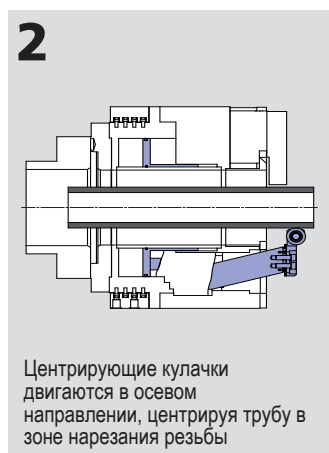
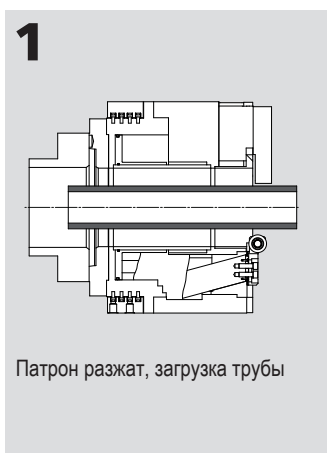
- 3+3 пневматический патрон с 3 встроенными центрирующими и 3 компенсирующими кулачками
- Встроенные центрирующие кулачки выдвигаются в осевом направлении для зажима трубы в области нарезания резьбы
- Только для внешнего зажима
- Полностью автоматизированная программа последовательности срабатывания

Стандартный комплект Пример заказа

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

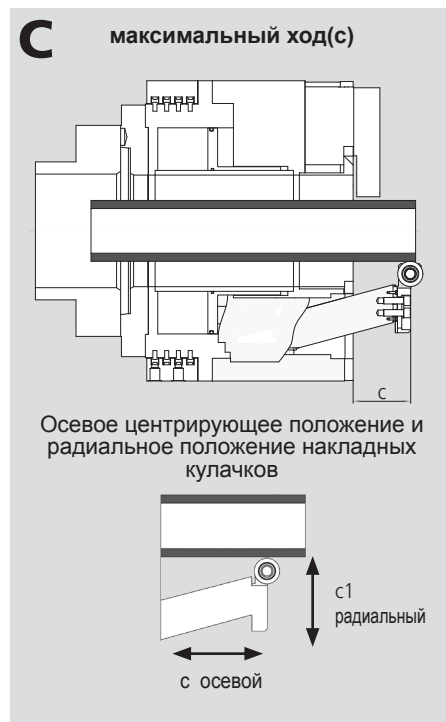
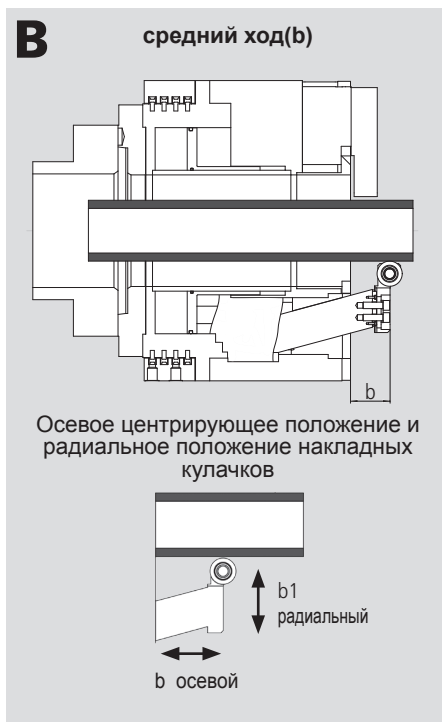
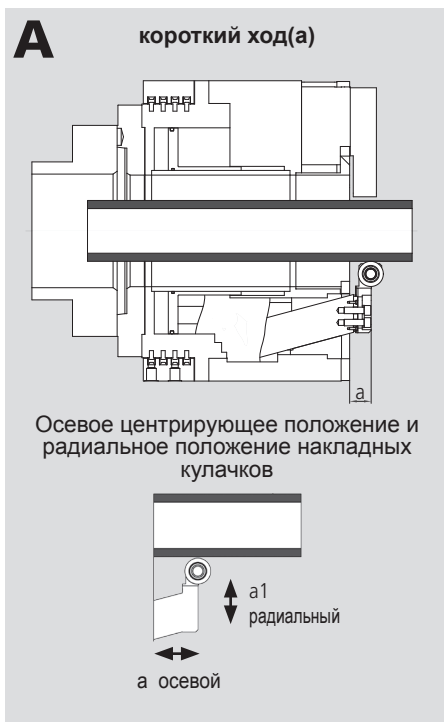
BIG BORE BB-FZA2G 740-275

обработка изогнутых труб:



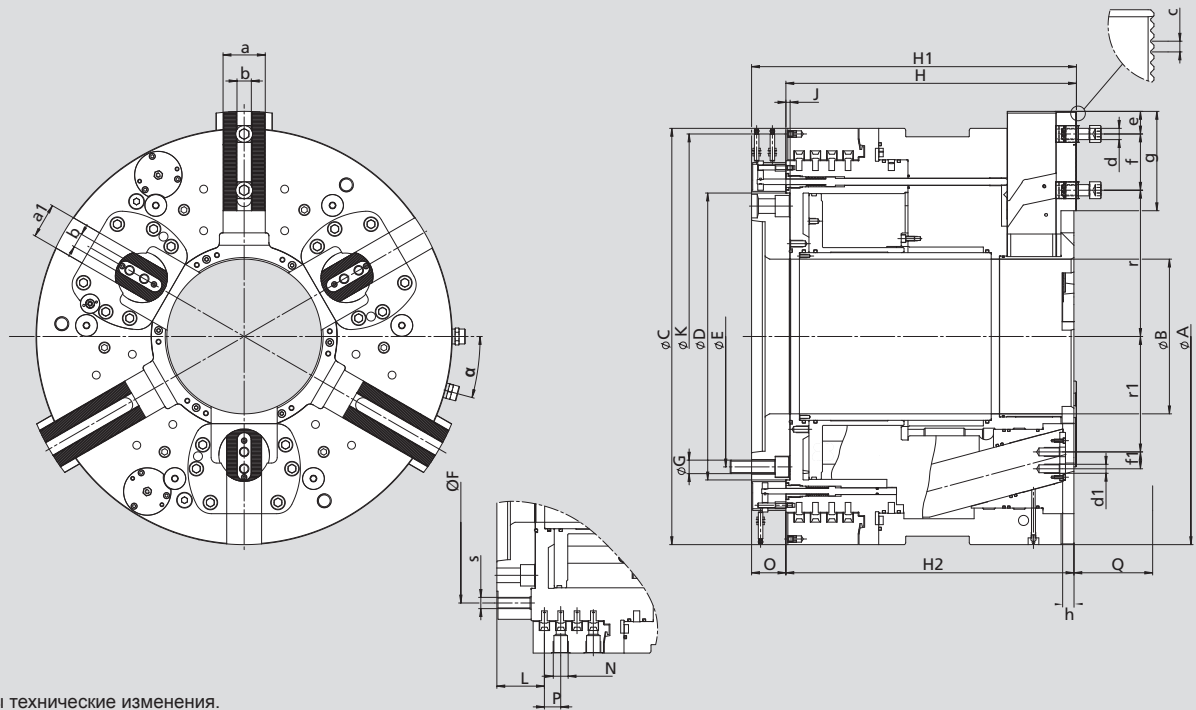
Выдвижение в осевом направлении:

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



BIG BORE® BB-FZA2G

основные размеры и технические данные

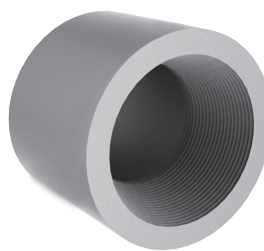


Возможны технические изменения.
Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK BB-FZA2G тип			BB-FZA2G 740-275-A20	BB-FZA2G 800-330-A20	BB-FZA2G 920-390-A20
ид. №			054159	054300	054228
диаметр патрона	A	мм	740	800	920
проходное отверстие	B	мм	275	330	390
	C	мм	740	800	920
	D	мм	510	510	550
	E	мм	463.6	463.6	463,5
	F	мм	562	615	724
	G		M24	M24	M24
	H	мм	516.5	516.5	546.5
высота патрона	H1	мм	577.5	577.5	607.5
	H2	мм	512	512	542
	J	мм	7.5	7.5	7.5
	K	мм	720/6xM8	780/6xM8	890/6xM8
	L	мм	84.5	84.5	86.5
пневмосоединения	N		G 3/4"	G3/4"	G 3/4"
	O	мм	61	61	61
	P	мм	3x29	3x29	3x31
осевой ход центрирующих кулачков	Q	мм	140	140	160
	a	мм	75	75	75
	a1	мм	62	62	62
	b	мм	25.5 H7	25.5 H7	25.5 H7
	c		3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
крепежные болты кулачков	d	мм	M20	M20	M20
крепежные болты кулачков	d1	мм	M16	M16	M16
	e	мин.	30	30	30
	f	макс.	100	100	135
	f1	мм	30	30	30
	g	мм	176.6	176.6	190
	h	мин.	19	19	19
	r	мин.	260	287.5	321
	r1	мм	205.2	232.7	270.3
	s		M20	M20	M24
макс. частота вращения	α		15	15	15
макс. усилие зажима компенсирующих кулачков		кН (lbf)	900	750	600
макс. усилие зажима центрирующих кулачков		кН (lbf)	83 (18660)	83 (18660)	137 (30799)
общий ход компенсирующих кулачков		мм (дюйм)	100 (22481)	114 (25628)	102 (22930)
быстрый ход		мм (дюйм)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
зажимной ход			27.2 (1.07")	27.2 (1.07")	27.2 (1.07")
ход центрирующих кулачков		мм (дюйм)	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")
			37.5 (1.48")	37.5 (1.48")	42.7 (1.68")
		литр	92	92	142
		литр	30	30	54
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	1140 (2513)	1350 (2976)	1850 (4079)
рабочее давление мин/макс.		бар (psi)	2/8 (29/116)	2/8 (29/116)	2/8 (29/116)
момент инерции		кг·м²	88	121	230



Муфты



Патроны для муфт

стр. 27

SF-RZ

стр. 28

SF-RAZ

стр. 30

BB-N

стр. 32

BB-N ES

стр. 34

ПАТРОН

ПРИМЕНЕНИЕ

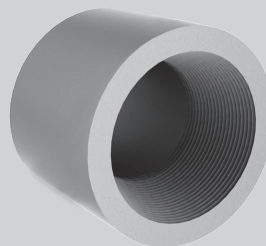
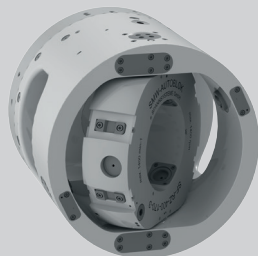
ОСТГ ТРУБА

ПРЕИМУЩЕСТВА

SF-RZ
стр. 28

НОВЫЙ

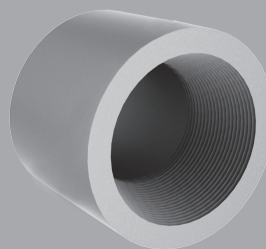
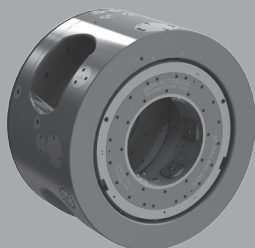
Оригинальный гидравлический индексный SMW патрон тип SF-RZ с поворотным кольцом для обработки муфт за 1 установ



- 3 кулачковый самоцентрирующий зажим
- Быстрый ход кулачка для большей производительности
- Компактный дизайн и облегченный вес
- Легкая установка на имеющиеся станки

SF-RAZ
стр. 30

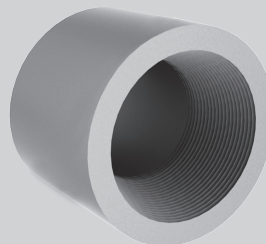
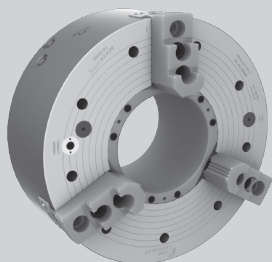
оригинальный гидравлический индексный SMW патрон тип SF-RAZ с поворотным кольцом для обработки муфт за 1 установку (6-ти кулачковый).



- 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. 32

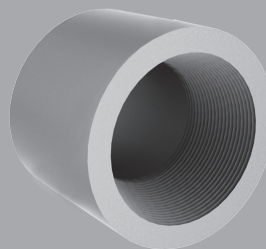
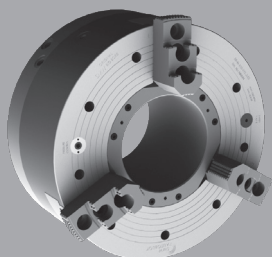
обработка муфт за 2 установки в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-N (3-х кулачковый).



- быстрый ход кулачков - больше обработанных муфт за час
- может применяться для обработки других, кроме муфт, деталей
- внешний и внутренний зажим

BB-N ES
стр. 34

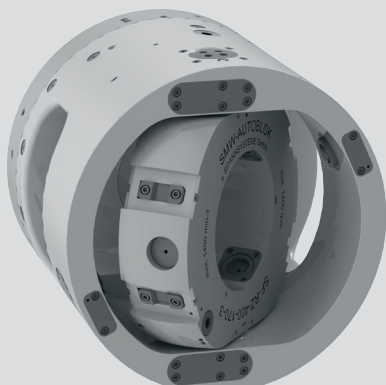
обработка муфт за 2 установки в оригинальном SMW патроне Big Bore тип BB-N ES (3-х кулачковый).



- быстрый ход кулачков - больше обработанных муфт за час
- длинный ход кулачков для облегчения загрузки муфты

- 3 самоцентрирующих кулачка
- увеличенное окно для легкого удаления стружки
- полностью автоматическое и контролируемое индексирование

НОВЫЙ



Применение/преимущество для покупателя

- Обработка муфт до 5 1/2" за 1 установ
- Индексный поворот на 180°
- 3 самоцентрирующих кулачка для наружного зажима
- Компактный дизайн и облегченный вес
- Стандартная установка для модернизации имеющихся станков

Технические характеристики

- гидравлический, автоматический патрон с индексным кольцом
- Все функции контролируются через бесконтактные переключатели
- Высокоточный и жесткий индексный механизм
- Опция: качающиеся зажимные вставки, централизованная подача СОЖ

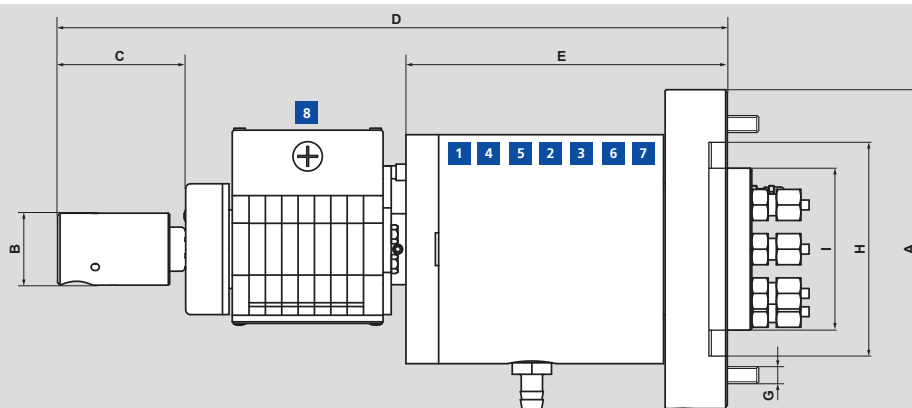
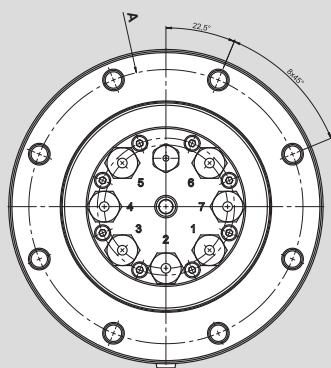
Стандартный комплект

Патрон с соединительными болтами

Пример заказа

гидрораспределитель с 7-гидроподводами и комплектом шлангов

MDV 65 гидрораспределитель с 7-гидроподводами



Электроподсоединение:

1 индексное положение 180°

2 индексное положение 0°

3 блокирование индексного кольца

4 разблокирование индексного кольца

5 зажим кулачков

6 разжим кулачков

7 дренаж

8 электрический контроль

Возможны технические изменения.

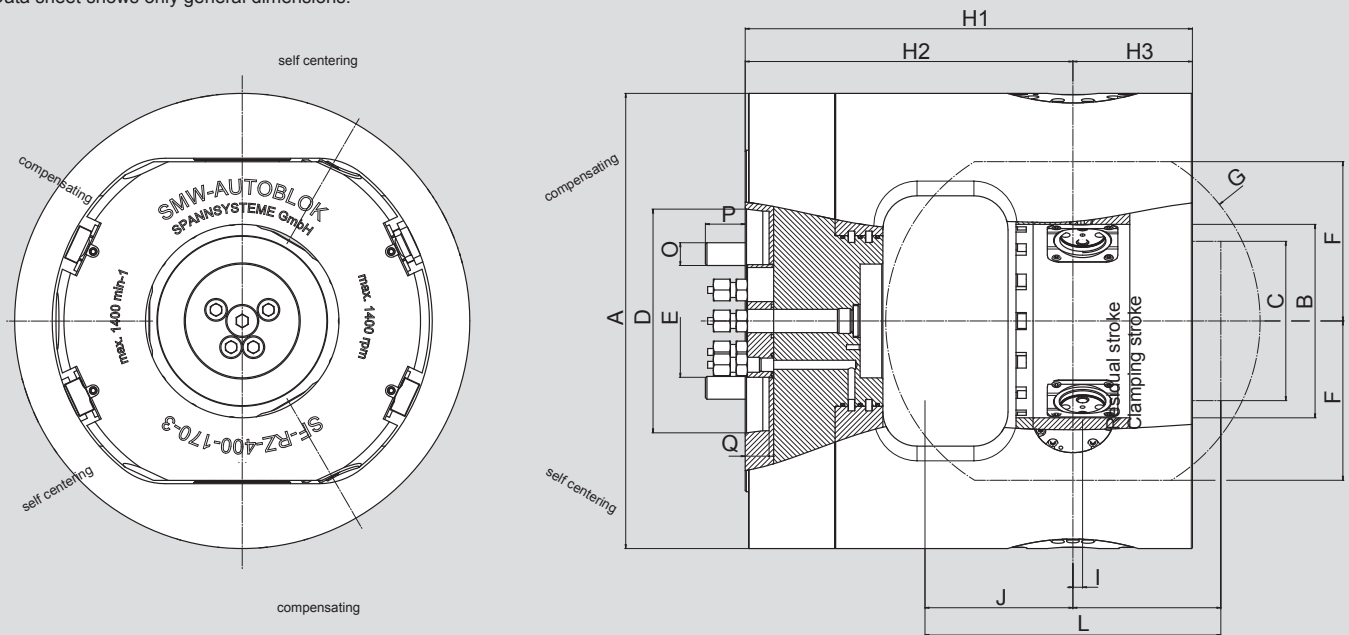
Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			MDV 65
ид.№			045920
	A	мм	195
	B	мм	44
	C	мм	78.3
	D	мм	331.2
	E	мм	196.5
	F	мм	170
	G	мм	8x M12
Макс. скорость		об/мин	1400
Вес		кг	28

Main dimensions and technical data

Tongue & groove

Data sheet shows no jaw dimensions and radial covers for switches and adjustments.
Data sheet shows only general dimensions!



Subject to technical changes.
For more detailed information please ask for customer drawing.

SMW-AUTOBLOK Type			SF-RZ 400
Id. No.			054394
Chuck O.D.	Amm	mm	400
Indexing ring I.D.	Bmm	mm	170
Max. workpiece O.D.	Cmm	mm	140
Spindle mounting	D		A11
Recess for spindle O.D.	Emm	mm	99
Max. swing workpiece	Fmm	mm	140
Swing indexing ring	Gmm	mm	329
	H ₁ mm	mm	393
	H ₂ mm	mm	288
	H ₃ mm	mm	105
	I mm	mm	8.5
	Kmm	mm	130
Max. length of workpiece	Lmm	mm	260
Clamping at rec. clamping stroke	Mmm	mm	5.7
Recom. residual stroke	Qmm	mm	M20
Total jaw stroke	Pmm	mm	35
Mounting bolts	Qmm	mm	21
	mm		1400
Max. speed	r.p.m.	bar	50
Max. pressure	bar (psi)	kN	120
Max. grip force	kN (lbf)	kg	225
Weight	kg (lbs)		6

Installation of SF-RAZ with hydraulic manifold, electric manifold and hose kit: (All these accessories must be ordered separately)

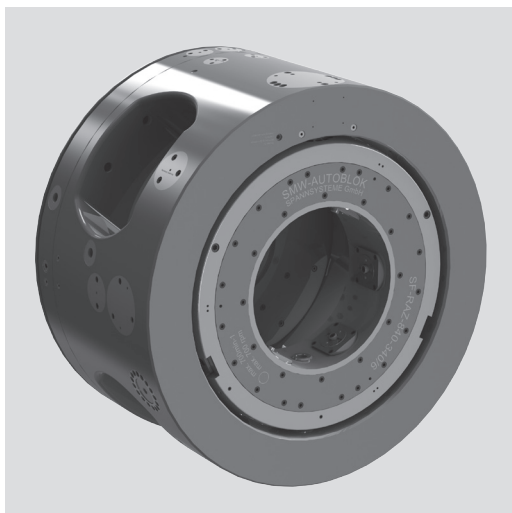
electric manifold hydraulic manifold

1 electric wire bundle through the spindle bore

electric connection 6 hydraulic ports
1 drain port

6 hydraulic hoses through the spindle bore
1 hydraulic hose oil return through the spindle bore

- 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)

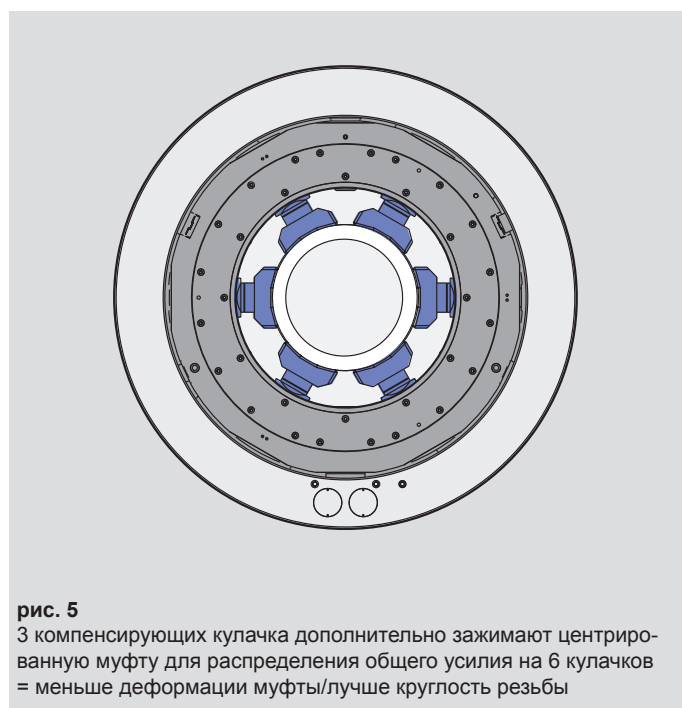
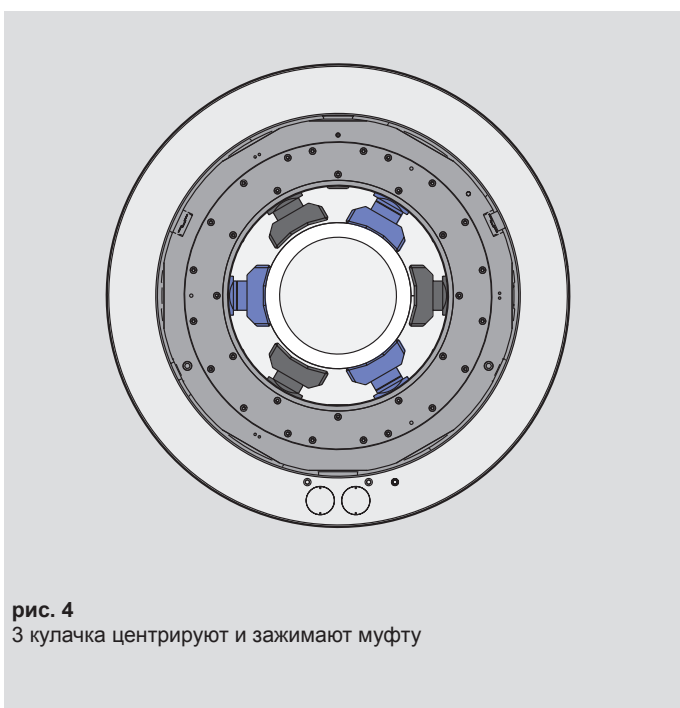
Технические характеристики

- гидравлический, автоматический патрон с индексным кольцом
- все функции контролируются через бесконтактные переключатели
- высокоточный и жесткий индексный механизм
- только для внешнего зажима

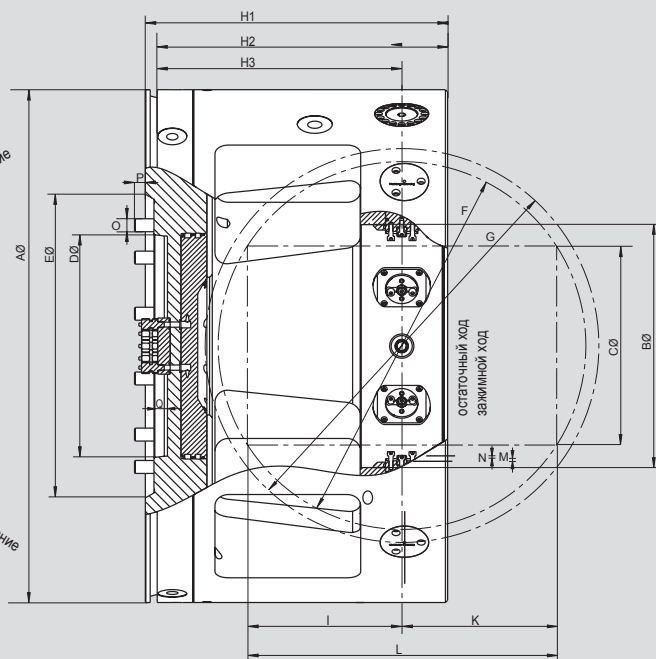
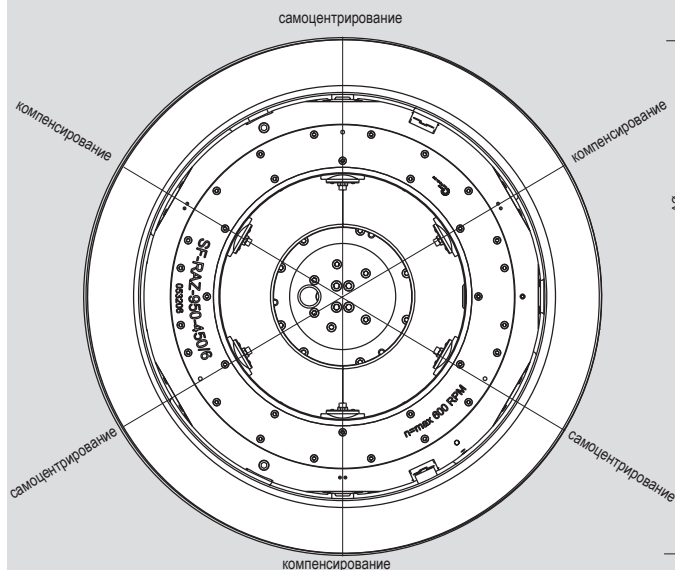
Стандартный комплект

патрон с крепежными болтами

Обработка муфты за 1 установку:



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

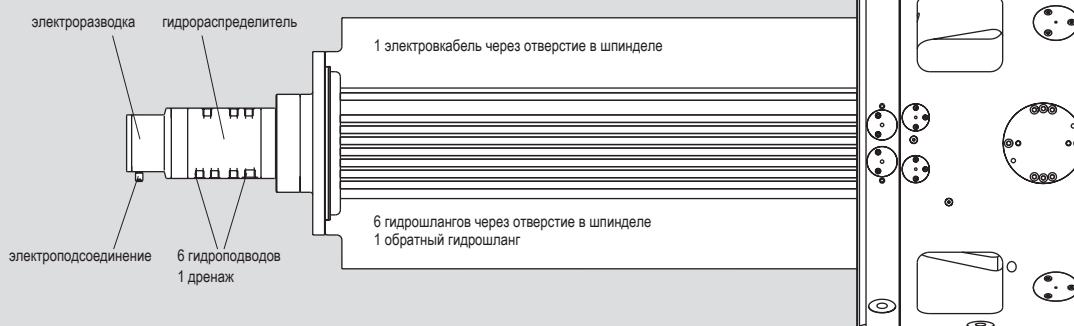


Возможны технические изменения.
Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			SF-RAZ 750	SF-RAZ 840	SF-RAZ 950	SF-RAZ 1050
ид.№			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 шпindel	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. затяжной ход кулачка	M	мм	5.5	5.5	5.5	5.5
реком. остаточный ход	N	мм	4.5	4.5	4.5	4.5
полный ход кулачка	S	мм	10	10	10	10
крепежные болты	O	мм	M24	M24	M24	M24
	P	мм	37	37	36	36
макс.частота вращения		об/мин.	800	700	600	530
макс.давление		бар (psi)	70 (1015)	70 (1015)	70 (1015)	70 (1015)
макс.усилие		кН (lbf)	250 (56202)	250 (56202)	250 (56202)	250 (56202)
вес (без накладных кулачков)		кг (lbs)	1018 (2244)	1200 (2646)	1650 (3638)	2155 (4751)

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

(все принадлежности заказываются по-отдельности)



BIG BORE® BB-N

дюймовое зубчатое соединение

Пневматический патрон для труб УВЕЛЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140-410мм

- размеры патрона 400-800
- стандартный ход кулачков
- 3 кулачка

Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных труб
- полное использование проходного отверстия шпинделя

Технические характеристики

- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- встроены обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- контроль хода кулачков при внешнем и внутреннем зажиме (кроме BB-N 400-140)

Стандартный набор

- 3-х кулачковый патрон
- 2 угловых соединения G1/2"
- 12 крепежных болтов (9 для BB-N 400)
- 1 рым болт
- 1 комплект сухарей с болтами
- 1 комплект накладных кулачков
- без скобы распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N 470-191/Z310

Принадлежности

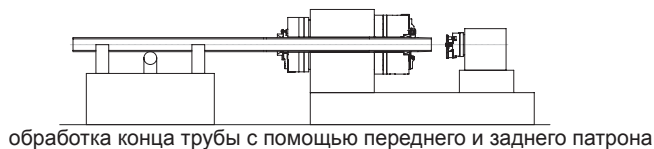
устройство контроля AC-BB/AC-XN

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)



* патрон BB-N 400-140 не имеет контроля хода кулачков

Технические характеристики



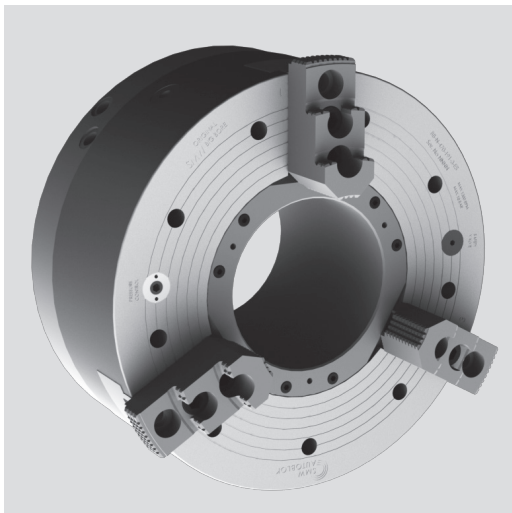
Тип SMW-Autoblok BB-N тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
ид. №		052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
проходное отверстие	мм/дюйм	140 (5.51")	191 (7.52")	205 (8.07")	230 (9.06")	275 (10.83")	310 (12.20")	410 (16.14")
ход на кулачок	мм/дюйм	7 (0.28")	7 (0.28")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	10 (0.39")	12 (0.47")
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	см²	710	565	1024	940	990	1270	2064
усилие зажима при 6 атм	кН (lbf)	160 (35969)	115 (25853)	210 (47210)	190 (42714)	200 (44962)	220 (49458)	330 (74186)
макс частота вращения	об/мин	1700	1700	1300	1300	1300	1000	750
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм	литр	21	16	36	32	34	52	108
вес (без кулачков)	кг (lbs)	150 (331)	150 (331)	230 (507)	200 (441)	270 (595)	420 (926)	650 (1433)
момент инерции	кг·м²	3.22	5.66	8.53	8	15	28	71.25

BIG BORE® BB-N-ES

дюймовое зубчатое соединение

пневматический патрон для труб УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø 140-560мм

- размеры патрона 400 - 1000
- увеличенный ход кулачков
- 3 кулачка



Применение / выгода для покупателя

- обработка концов длинных обсадных труб
- быстрый и зажимной ход кулачков в коротком цикле
- полное использование проходного отверстия шпинделя

Технические характеристики

- пневматический патрон для внешнего и внутреннего зажима
- быстрый и зажимной ход
- подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и SMW-AUTOBLOK профильные манжеты
- встроены обратный клапан поддерживает уровень давления в процессе обработки
- система контроля безопасного зажима (только при внешнем зажиме)
- Clamping stroke control (no clamping in rapid stroke) is monitored

Стандартный набор

- 3-х кулачковый патрон
- 2 угловых соединения G1/2" (4 для BB-N 1000)
- 12 крепежных болтов (9 для BB-N-ES 400)
- 1 рым болт
- 1 комплект сухарей с болтами
- 1 комплект накладных кулачков
- без скобы распределительного кольца

Пример заказа

BIG BORE BB-N ES 400/Z310

Принадлежности

устройство контроля AC-BB/AC-XN

Принцип SMW-AUTOBLOK: подача сжатого воздуха через распределительное кольцо и профильные манжеты (патент SMW-AUTOBLOK)

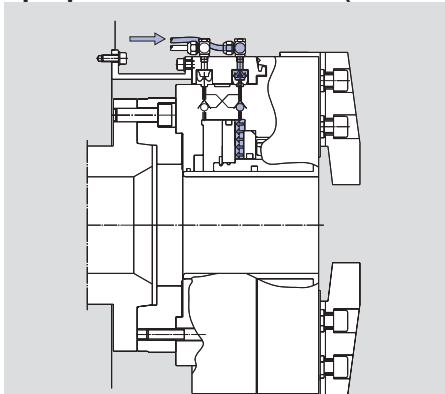


рис. 1

Движения „разжим/зажим“ только при остановленном шпинделе. Под давлением сжатого воздуха профильная манжета деформируется в радиальном направлении, прилегая в корпусу патрона и пропуская воздух в камеру пневмоцилиндра. При достижении зажимного давления, сжатый воздух прекращает поступать, закрывая двойной обратный клапан.

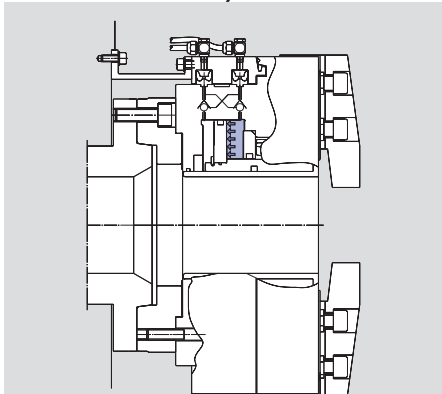


рис. 2

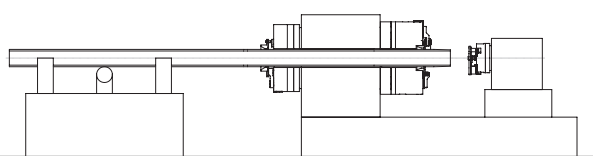
Профильные манжеты возвращаются в исходное положение, более не касаясь корпуса патрона. Зажимное давление удерживается двойным обратным клапаном. Патрон может начинать вращение.



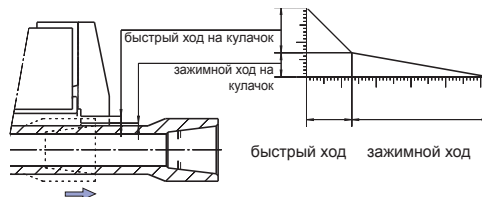
рис. 3

Контроль давления: Если уровень давления воздуха ниже предварительно установленного контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.

Контроль хода кулачков: Если деталь зажата в неправильном положении хода кулачков контрольный диск входит в зону срабатывания бесконтактного выключателя, подавая сигнал тревоги.*



* патрон BB-N 400-140 не имеет контроля хода кулачков



Технические характеристики

Тип SMW-Autoblok BB-N-ES тип		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид.№		052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
проходное отверстие	мм/дюйм	140 (5.51")	191 (7.52")	205 (8.07")	230 (9.06")	275 (10.83")	325 (12.80")	375 (14.76")	560 (22.05")
полный ход на кулачок	мм/дюйм	20 (0.79")	20 (0.79")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")
быстрый ход на кулачок*	мм/дюйм	13 (0.51")	13 (0.51")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	17.2 (0.67")	13.4 (0.53")	15 (0.59")
зажимной ход на кулачок	мм/дюйм	7 (0.28")	7 (0.28")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.2 (0.32")	12 (0.47")	10.4 (0.41")
рабочее давление мин/макс	атм (psi)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)	2/10 (29/145)
площадь поршня	см²	705	565	1004	895	954	1270	1340	1090
усилие зажима при 6 атм.	кН (lbf)	130 (29225)	115 (25853)	190 (42714)	170 (38218)	185 (41590)	220 (49458)	200 (44962)	170 (38218)
макс частота вращения	об/мин	1300	1300	1100	1300	1100	1000	750	450
потребление воздуха на ход кулачка при 6 атм	литр	29	22	41	37	39	48	79	57
вес (без кулачков)	кг (lbs)	200 (441)	190 (419)	340 (750)	325 (717)	360 (794)	630 (1389)	970 (2138)	960 (2116)
момент инерции	кг·м²	6.5	9.83	16.4	16.1	19	36	105	160

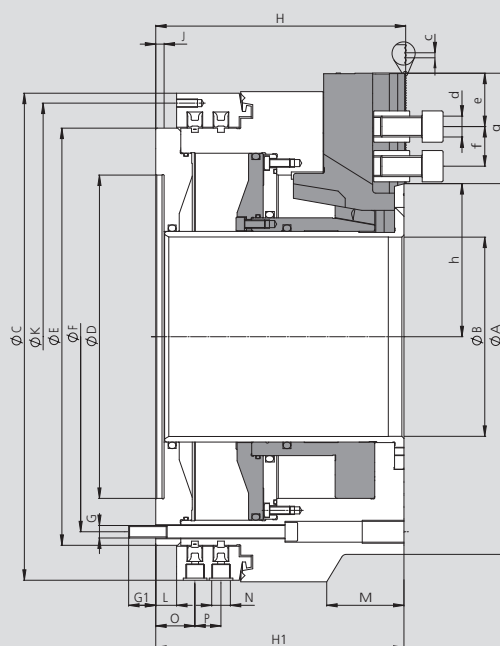
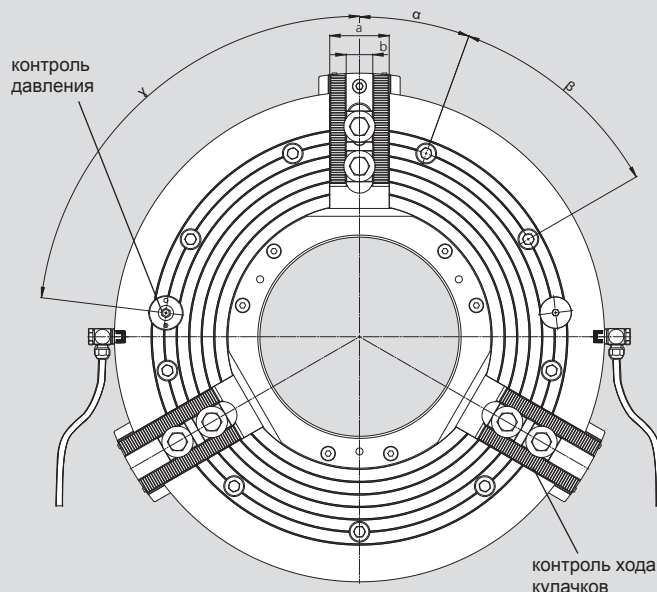
* не применять для зажима

BIG BORE® BB-N-ES

основные размеры и технические характеристики

дюймовое зубчатое соединение

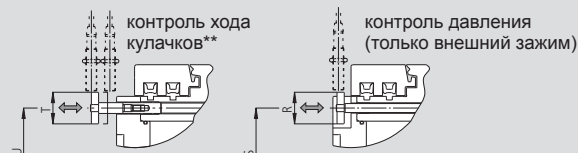
положение кулачка: открыт для внешнего зажима



* все шланги не менее 1/2" (3/2" для размера 630) внутр. диаметр.

BB-N1000 требует 2 шланга для функции разжим/зажим (см. инструкцию по сборке).

для определения нужного положения датчиков контроля давления и хода кулачков см. чертеж для покупателя.



увеличенный чертеж

Возможны технические изменения.

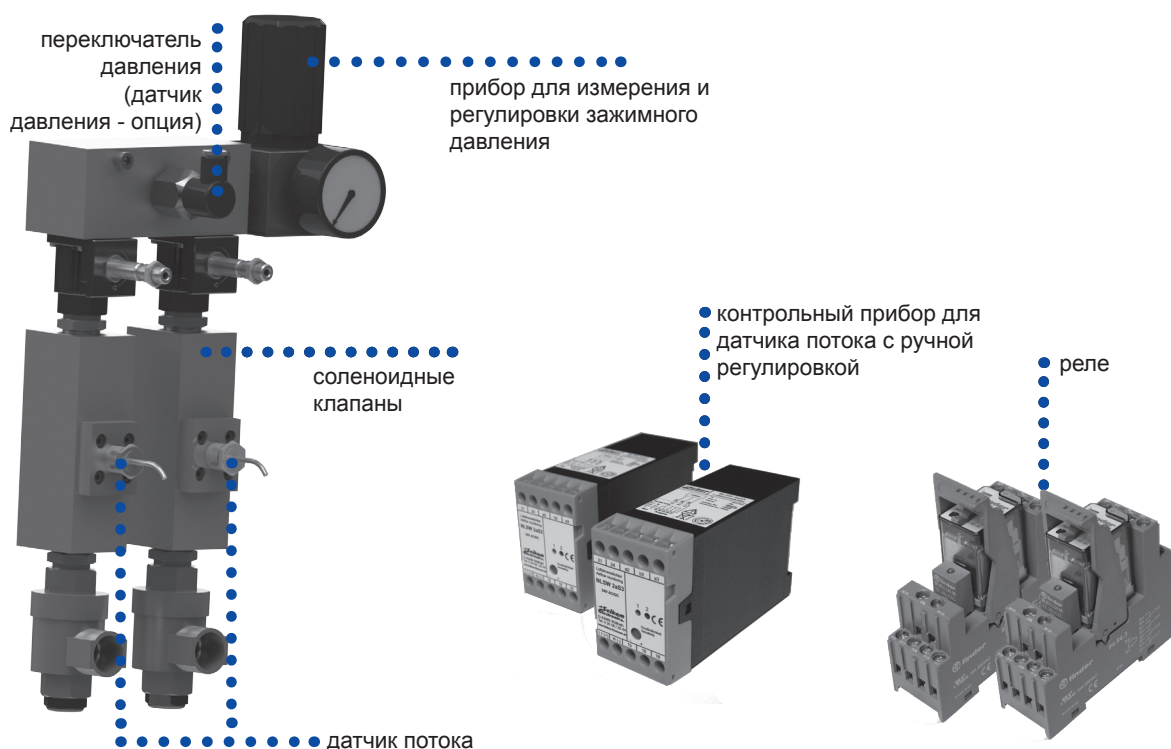
Для более детальной информации см. чертеж для покупателя.

Тип SMW-Autoblok BB-N-ES тип			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
ид.№			052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
посадка на шпindelь			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700	Z700
	A	мм	467	470	570	570	605	685	850	1000
	B	мм	140	191	205	230	275	325	375	560
	C	мм	467	467	570	570	605	685	850	925
	D H6	мм	310	310	415	415	450	510	700	700
	E	мм	400	400	500	500	535	610	775	850
диаметр для крепежных болтов	F	мм	374	374	474	474	508	580	745	815
	G	мм	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
	G1	мм	26	26	25	25	25	30	30	30
	H	мм	240	240	282	282	282	307.5	354	332
	H1	мм	238	238	280	280	280	305.5	352	330
диаметр для отверстий 6xM8	J	мм	8	8	8	8	8	8	8	10
	K	мм	448	448	550	550	585	666	830	910
	L	мм	20	20	20	20	20	20	25	33
	M	мм	-	-	-	-	-	-	-	224
	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"
пневмосоединения	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
	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°
	d	мм	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24
мин	e	мм	14	14	14	14	14	16	16	16
расстояние между сухарями мин/макс	f	мм	38/90	38/85	38/104	38/92	38/79	47/100	47/140	47/125
длина зубчатого соединения	g	мм	121	106	140	127.5	116.5	138	182	166
мин/макс	h	мм	104/124	127/147	145.6/171	158/182.5	179.1/204.5	204.6/230	242.6/268	334.6/360
	α	градус	20	20	15	15	15	15	15	15
	β	градус	9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(контроль давления)	γ	градус	83	83	60	60	60	60	60	60

- 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 V	1/2"	202342
AC-BB	110 V	1/2"	202343
AC-BB	220 V	1/2"	202344
AC-BB	24 V	3/4"	202837
AC-BB	110 V	3/4"	202838
AC-BB	220 V	3/4"	202839

Стандартный комплект:

как на рисунке, без кабелей, трубок и фитингов

Прибл. размеры (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



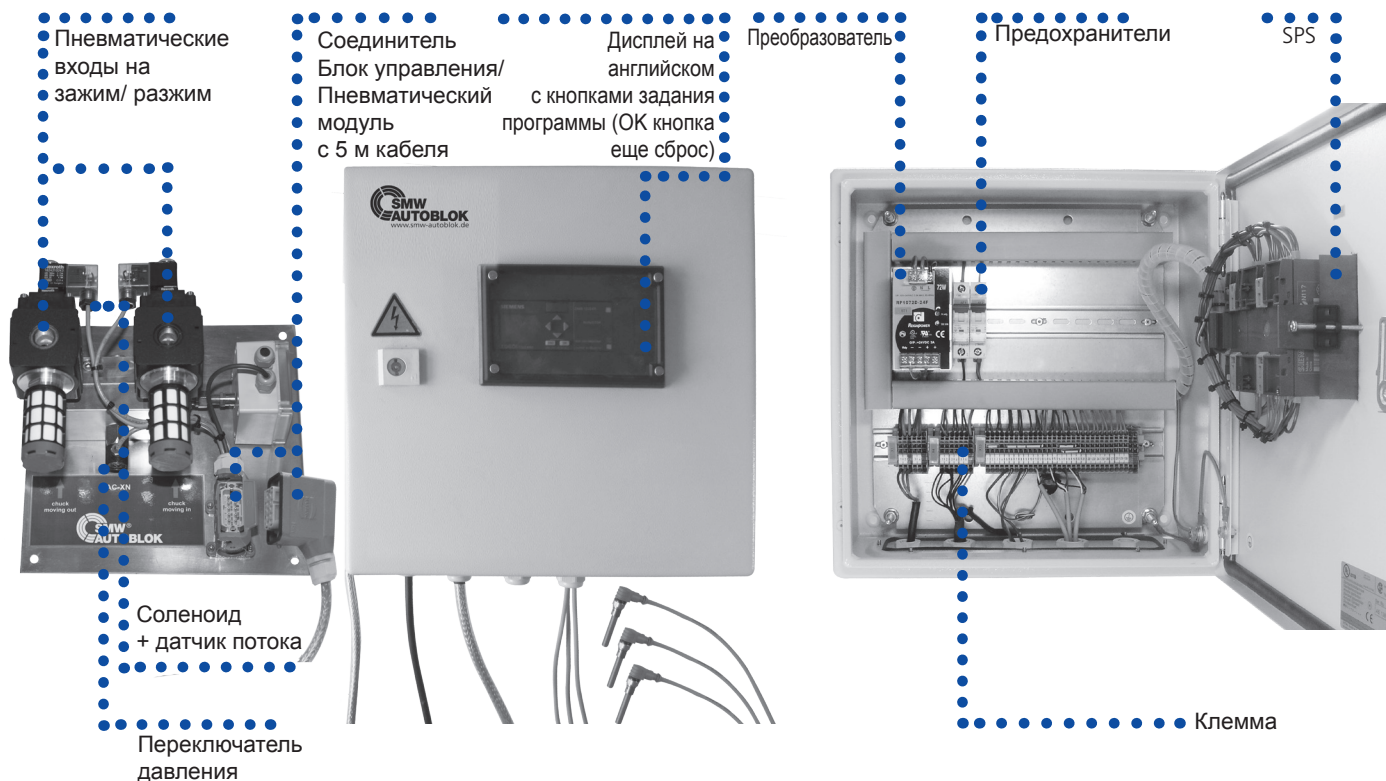
AC-XN

Блок управления для пневматических патронов

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

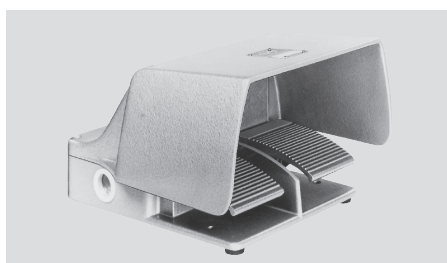
Универсальный, электронный микропроцессорный блок управления для Big Bore патронов в 1/2"/3/4" исполнении

- Встроенные системы безопасности
- Простая установка – не требует других устройств
- Подключение к линиям с любым напряжением
- LCD дисплей на английском языке
- Быстрое подсоединение к патрону 1/2" / 3/4" деталей
- Работает от внешнего управления

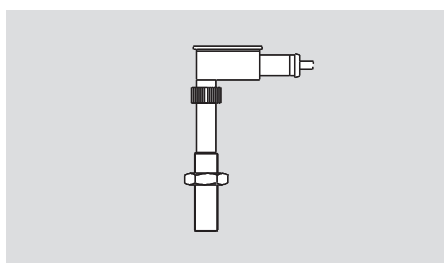


Принадлежности:

Педаль F2
с 4 м кабелем
ид. No. 013324



Бесконтактные переключатели для контроля давления и быстрого хода M8x1
ид. No. 203500



Воздушный датчик 1/2"
ид. No. 192074
Воздушный датчик 3/4"
ид. No. 199790



Пример заказа:

Блок управления AC-XN исполнение 1/2"	ид. No. 203491
Блок управления AC-XN исполнение 3/4"	ид. No. 203490

Стандартный комплект:

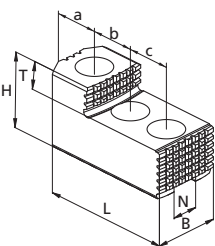
Блок управления
ДхШхВ = 380 x 380 x 220 мм
Пневматический модуль 1/2" или 3/4"
ДхШхВ = 300 x 300 x 130 мм
3 шт. бесконтактные переключатели M8x1
(ид. No. 203500)

BIG BORE® BB-N

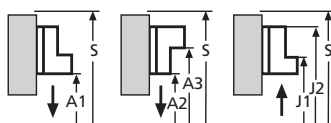
дюймовое зубчатое соединение

■ накладные кулачки
■ сухари

GUB каленные оборотные накладные кулачки

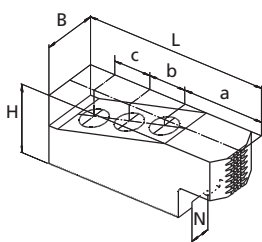


диапазоны зажима

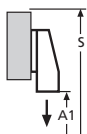


патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 630	GUB 800
ид.№/компл	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046
B	60	60	60	60	75	75
H	75	75	75	75	85	85
L	140	140	140	140	160	220
T	2x19	2x19	2x19	2x19	30	30
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	46	46	30	51
b	38	38	38	38	50	62
c	38	38	38	38	50	62
кг/компл.	6.6	6.6	6.6	6.6	13.5	19.5
A1	65-238	100-273	150-358	175-378	275-485	320-590
A2	110-284	145-320	200-405	225-425	275-485	330-600
A3	294-470	330-505	385-590	410-610	475-685	590-865
J1	175-350	210-385	265-470	285-490	395-610	500-770
J2	355-530	390-565	445-650	465-670	595-810	760-1030
S	585	620	705	725	820	1050

GAB каленные накладные кулачки

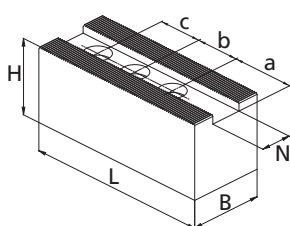


диапазоны зажима

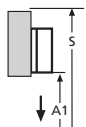


патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800
ид.№/компл.	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046
B	55	55	55	55	75	75
H	73	73	73	73	82	82
L	195	195	195	195	245	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	96	96	96	113	165
b	38	38	38	38	50	60
c	38	38	38	38	50	60
кг/компл.	16.5	16.5	16.5	16.5	31.5	40.5
A1	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



диапазоны зажима



патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC-D 800
ид.№/шт	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040
B	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	80	80
L	170	170	170	170	240	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	69	69	110	165
b	38	38	38	38	50	60
c	38	38	38	38	50	60
кг/шт	3.6	3.6	3.6	3.6	11	15
A1	25-195	60-230	105-315	125-325	110-325	95-365
S	545	580	660	680	815	1010

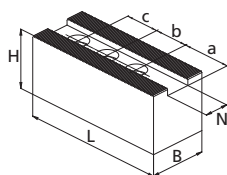


- накладные кулачки
- сухари
- переходные фланцы

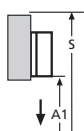
дюймовое зубчатое соединение

WBCL

мягкие накладные кулачки
(удл. версия)



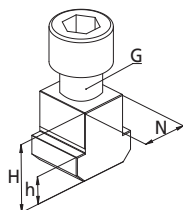
диапазоны зажима



патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип кулачка	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800
ид.№/шт	12075140	12075140	12075140	12075140	12078040	12079040
B	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	80	80
L	205	205	205	205	320	390
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	104	104	165	230
b	38	38	38	38	60	60
c	38	38	38	38	60	60
кг/шт	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18
A1	-	0-155	35-245	55-265	25-195	25-235
S	-	575	660	680	845	1020

NST

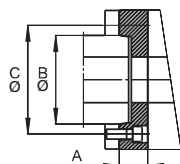
сухари



патрон BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-310	800-410
тип сухаря	NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид.№/шт	12065020	12065020	12065020	12065020	13063900	13063900
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
H	34	34	34	34	44	44
h	15	15	15	15	18	18
G	M20	M20	M20	M20	M24	M24
болт ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60	M24 x 60

Переходные фланцы для патронов Big Bore

переходные фланцы
ISO-A DIN 55026



BB-N	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-310			800-410	
конец шпинделя	A8	A11	A15	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20
ид.№	24184020	24114020	24124020	24115030	24125020	24175020	24116020	24126020	24176020	24116320	24126320	24176320	24128020	24178020
A	мм	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	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

переходные фланцы с байонетным и эксцентриковым соединением по запросу

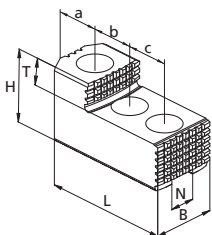


BIG BORE® BB-N-ES

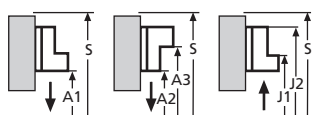
дюймовое зубчатое соединение

■ накладные кулачки
■ сухари

GUB каленные оборотные накладные кулачки

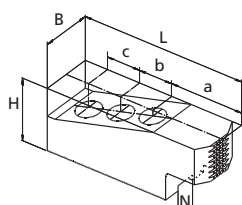


диапазоны зажима

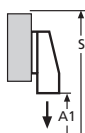


патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	MHB-D 500	GUB 500	GUB 500	GUB 500	GUB 630	GUB 800	GUB 800
ид.№	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046	12088046
B	60	60	60	60	75	75	75
H	75	75	75	75	85	85	85
L	140	140	140	140	160	220	220
T	2 x 19	2 x 19	2 x 19	2 x 19	30	30	30
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	46	46	30	51	51
b	38	38	38	38	50	62	62
c	38	38	38	38	50	62	62
кг/компл.	6.6	6.6	6.6	6.6	13.5	19.5	19.5
A1	78-264	113-270	175-388	200-388	295-500	320-610	470-760
A2	125-310	160-315	225-435	250-435	295-500	330-620	480-770
A3	310-495	345-500	410-620	435-620	495-700	590-865	745-1030
J1	-	-	-	-	-	-	-
J2	-	-	-	-	-	-	-
S	635	640	765	765	870	1070	1250

GAB каленные накладные кулачки

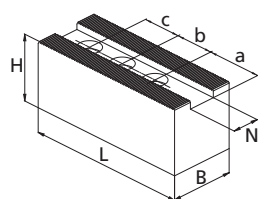


диапазоны зажима

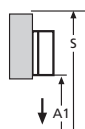


патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800	GAB 800
ид.№	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046	12089046
B	55	55	55	55	75	75	75
H	73	73	73	73	82	82	82
L	195	195	195	195	245	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	96	96	96	113	165	165
b	38	38	38	38	50	60	60
c	38	38	38	38	50	60	60
кг/компл.	16.5	16.5	16.5	16.5	31.5	40.5	40.5
A1	25-160	60-165	75-290	100-290	130-335	95-385	245-535
S	635	640	765	765	870	1060	1210

WBSA-D/WBC-D мягкие накладные кулачки



диапазоны зажима



патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC 800	WBC-D 800
ид.№	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040	12078040
B	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	80	80	80
L	170	170	170	170	240	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	69	69	110	165	165
b	38	38	38	38	50	60	60
c	38	38	38	38	50	60	60
кг/шт	3.6	3.6	3.6	3.6	11	15	15
A1	35-220	70-225	130-335	155-335	135-340	95-385	245-535
S	590	595	720	720	865	1060	1210

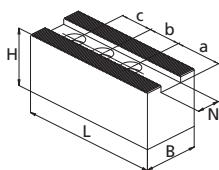


BIG BORE® BB-N-ES

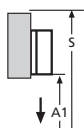
дюймовое зубчатое соединение

- накладные кулачки
- сухари
- переходные фланцы

WBCL мягкие накладные кулачки (удл. версия)

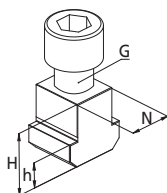


диапазоны зажима



патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип кулачка	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800	WBCL-D 800
ид.№/шт	12075140	12075140	12075140	12075140	12078040	12079040	12079040
B	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	80	80	80
L	205	205	205	205	320	390	390
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
зубчатое соединение	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	104	104	165	230	230
b	38	38	38	38	60	60	60
c	38	38	38	38	60	60	60
кг	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18	18
A1	-	0-150	60-275	85-275	25-210	25-255	115-405
S	-	595	720	720	895	1070	1220

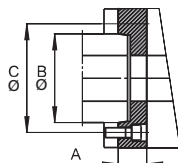
NST сухари



патрон BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230 600-275	630-325	850-375	1000-560
тип сухаря	NST	NST	NST	NST	NST	NST	NST
ид.№/шт	12065020	12065020	12065020	12065020	13063900	13063900	13063900
N	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
H	34	34	34	34	44	44	44
h	15	15	15	15	18	18	18
G	M 20	M 20	M 20	M 20	M 24	M24	M 24
болт ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60	M24 x 60	M24 x 60

Переходные фланцы для патронов Big Bore

переходные фланцы ISO-A DIN 55026



BB-N-ES	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-325			850-375		1000-560	
конец шпинделя	A8	A11	A15	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20	A15	A20
ид.№	24184020	24114020	24124020	24115030	24125020	24175020	24116020	24126020	24176020	24116320	24126320	24176320	24128020	24178020	по запросу	
A	мм	40	40	40	40	40	40	40	40	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	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	463.6

переходные фланцы с байонетным и эксцентриковым соединением по запросу



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):

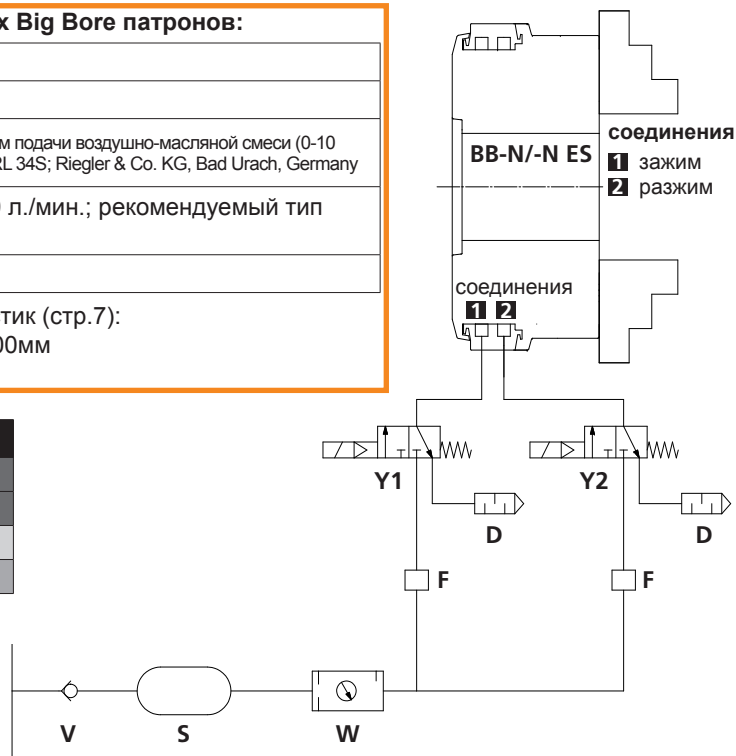
- длина шлангов от блока управления до патрона: 3000мм
- внутренний диаметр шлангов 3/4" (19мм)

контур зажима BB-N/ BB-N ES

действие	клапан Y1	клапан Y2
зажим / разжим	зажим	разжим
1. патрон разжат		○
2. патрон зажат	○	

О = 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	клапан Y1	клапан Y2
зажим / разжим	разжим	зажим
1. патрон разжат	X	
2. патрон зажат		○

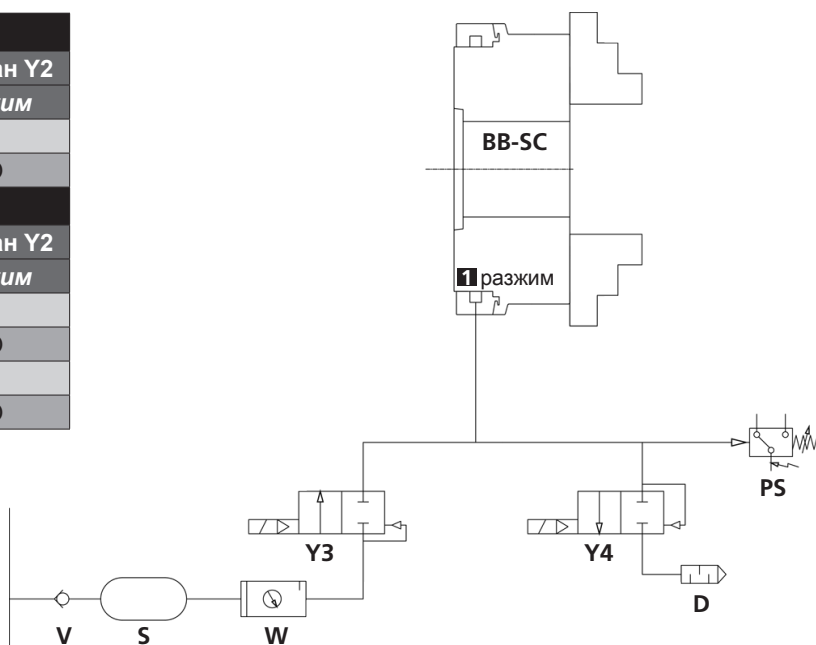
цикл толчкового режима BB-SC

действие	клапан Y1	клапан Y2
зажим / разжим	разжим	зажим
1. патрон разжат	X	
2. патрон зажат		○
3. толчок на зажим	○	
4. толчок на разжим		○

X = клапан постоянно открыт

О = 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/BB-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-AAAGZ; WIKA, Klingenberg, Germany
Q	быстроразгрузочный клапан, мин. поток 6800 л/мин рекомендуемый тип: 573, 1"; Bosch Rexroth, Germany

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

контур компенсирующего зажима BB-AZ2G

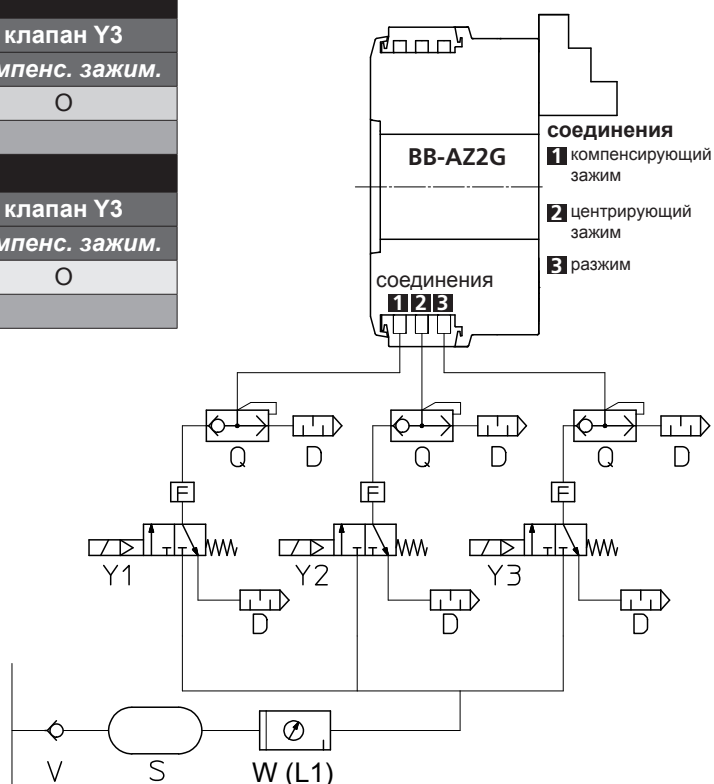
действие	клапан Y1	клапан Y2	клапан Y3
зажим / разжим	зажим	разжим	компенс. зажим.
1. патрон разжат		-	○
2. компенсирующий зажим патрона	○	-	

контур центрирующего зажима BB-AZ2G

действие	клапан Y1	клапан Y2	клапан Y3
зажим / разжим	зажим	разжим	компенс. зажим.
1. патрон разжат	-		○
2. центрирующий зажим патрона	-	○	

○ = клапан открыт для движения кулачка

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

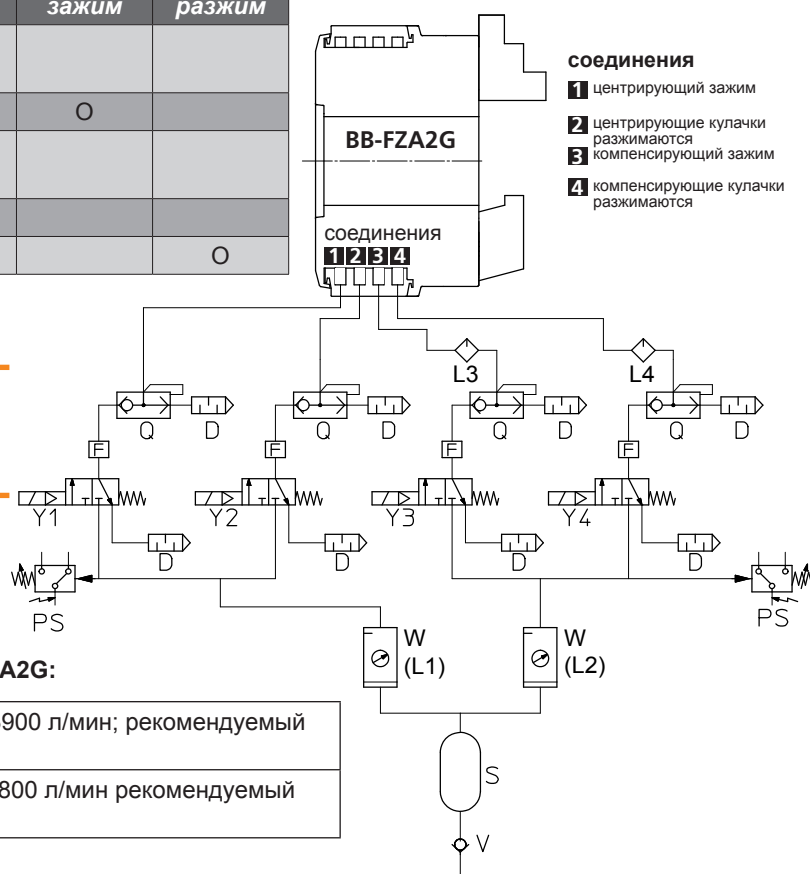


контур BB-FZA2G

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

○ = 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

**SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH**

Postfach 1151 • D-88070 Meckenbeuren
 Wiesentalstraße 28 • D-88074 Meckenbeuren
 Tel.: +49 (0) 7542 - 405 - 0

Vertrieb Inland:

Fax: +49 (0) 7542 - 3886

E-mail ➤ vertrieb@smw-autoblok.de

Sales International:

Fax: +49 (0) 7542 - 405 - 181

E-mail ➤ sales@smw-autoblok.de

**U.S.A.**

SMW-AUTOBLOK Corporation
 285 Egidi Drive - Wheeling, IL 60090
 Tel. +1 847 - 215 - 0591

Fax +1 847 - 215 - 0594

E-mail ➤ autoblok@smwautoblok.com

**Japan**

SMW-AUTOBLOK Japan Inc.
 1-5 Tamaike-Cho, Nishi-Ku
 461-Nagoya

Tel. +81 (0) 52 - 504 - 0203

Fax +81 (0) 52 - 504 - 0205

E-mail ➤ japan@smwautoblok.co.jp

**China**

SMW-AUTOBLOK (Shanghai) Work Holding Co., Ltd.
 Building 6, No.72, JinWen Road, KongGang
 Industrial Zone, ZhuQiao Town, Pudong District
 201323, Shanghai P.R. China

Tel. +86 21 - 5810 - 6396

Fax +86 21 - 5810 - 6395

E-mail ➤ china@smwautoblok.cn

**Mexico**

SMW-AUTOBLOK Mexico, S.A. de C.V.
 Pirineos No. 515-B, Nave 16
 Col. Industrial Benito Juarez
 Micro Parque Industrial Santiago
 Queretaro, Qro. C.P. 76130

Tel. +52 (442) 209 - 5118

Fax +52 (442) 209 - 5121

E-mail ➤ smwmex@smwautoblok.mx

**India**

SMW-AUTOBLOK Workholding Pvt. Ltd.,
 Plot No. 45, B.U. Bhandari Industrial Estate,
 Sanaswadi, Tal. Shirur
 DIST. PUNE - 412 208

Tel. +91 2137 - 616 974

Fax +91 2137 - 616 972

E-mail ➤ info@smwautoblok.in

**Brazil**

SYSTEC METALÚRGICA LTDA
 R. Luiz Brisque, 980
 13280-000 - Vinhedo - SP

Tel. +55 (0) 193 886 - 6900

Fax +55 (0) 193 886 - 6970

E-mail ➤ systec@systecmetal.com.br

**Argentina**

SMW-AUTOBLOK Argentina
 Rio Pilcomay 1121 - Bella Vista
 RA - 1661 Bella Vista Buenos Aires
 Tel. +54 (0) 1146 - 660 603

Fax +54 (0) 1146 - 660 603

E-mail ➤ autoblok@ciudad.com.ar

**AUTOBLOK s.p.a.**

Via Duca D'Aosta n.24

Fraz. Novaretto

I-10040 Caprie - Torino

Tel. +39 011 - 9638411

Tel. +39 011 - 9632020

Fax +39 011 - 9632288

E-mail ➤ info@smwautoblok.it

**France**

SMW-AUTOBLOK

17, Avenue des Frères Montgolfier - Z.I. Mi-Plaine

F-69680 Chassieu

Tel. +33 (0) 4 - 727 - 918 18

Fax +33 (0) 4 - 727 - 918 19

E-mail ➤ autoblok@smwautoblok.fr

**Great Britain**

SMW-AUTOBLOK Workholding Ltd.

8, The Metro Centre

GB-Peterborough, PE2 7UH

Tel. +44 (0) 1733 - 394 394

Fax +44 (0) 1733 - 394 395

E-mail ➤ sales@smwautoblok.co.uk

**Spain**

SMW-AUTOBLOK IBERICA, S.L.

Ursalto 10 - Nave 2

Pol. 27 - Mateo Gaina

20014 San Sebastián (Guipúzcoa) (Spain)

Tel.: +34 943 - 225 079

Fax: +34 943 - 225 074

E-mail ➤ info@smwautoblok.es

**Russia**

SMW-AUTOBLOK Russia

B. Tulskeya str., 10, bld.3, off.3203,

115191 Moscow (Russia)

Tel. +7 495 -231-1011

Fax +7 495 -231-1011

E-mail ➤ info@smw-autoblok.ru

**Taiwan**

AUTOBLOK Comany Ltd.

NO.6, SHUYI RD., SOUTH DIST.,

TAICHUNG, TAIWAN

Tel. +886 4-226 10826

Fax +886 4-226 12109

E-mail ➤ taiwan@smwautoblok.tw

**Czech Republic / Slovakia**

SMW-AUTOBLOK s.r.o.

Merhautova 20

CZ - 613 00 BRNO

Tel. +420 513 034 157

Fax +420 513 034 158

E-mail ➤ info@smw-autoblok.cz

**Sweden / Norway**

SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB

Kasernvägen 2

SE - 281 35 Hässleholm

Tel. +46 (0) 761 420 111

E-mail ➤ info@smw-autoblok.se