

СОДЕРЖАНИЕ



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ

серия B200 Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием для высокоскоростной обработки заготовок	серия N Трехкулачковые патроны без сквозного отверстия
серия B200A Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием для высокоскоростной обработки заготовок	серия N-A Трехкулачковые патроны без сквозного отверстия
серия B Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием	серия NL Механизированные патроны без сквозного отверстия (увеличенный ход кулачков)
серия B-A Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием	серия NL-A Трехкулачковые патроны без сквозного отверстия (увеличенный ход кулачков)
серия BB200 Механизированные патроны с большим сквозным отверстием	серия ML Трехкулачковые патроны с увеличенным ходом кулачков
серия BB200A Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием	серия NT · NLT Двухкулачковые патроны без сквозного отверстия мод. NLT – с увеличенным ходом кулачков
серия BS300 Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием для высокоскоростной обработки заготовок	серия MLT Двухкулачковые патроны с увеличенным ходом кулачков
серия BS300A Трехкулачковые патроны с большим сквозным отверстием для высокоскоростной обработки заготовок	серия MLV Однокулачковые патроны с увеличенным ходом кулачков
серия BL200 Трехкулачковые механизированные патроны со сквозным отверстием	серия HW Четырехкулачковые рычажные механизированные патроны без сквозного отверстия
серия BL200A Трехкулачковые механизированные патроны со сквозным отверстием	серия UVE..K Трехкулачковые патроны со встроенным пневматическим цилиндром
серия NON Трехкулачковые патроны с противовесом и сквозным отверстием	серия UB Трехкулачковые патроны со встроенным пневматическим цилиндром с большим сквозным отверстием
серия QB300 Трехкулачковые патроны с быстросменными кулачками	серия UBR Трехкулачковые патроны с автономным пневмоприводом с большим сквозным отверстием
серия BT200 Двухкулачковые патроны с большим сквозным отверстием для высокоскоростной обработки заготовок	серия KPC Трехкулачковые высокоточные пневматические патроны
серия BLT200 Рычажные двухкулачковые патроны со сквозным отверстием	



ПАТРОНЫ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ

серия DL Трехкулачковые патроны двойного действия	серия LU Рычажные трехкулачковые с поджимом заготовки к торцу без сквозного отверстия
серия PW(c) Трехкулачковые патроны с радиальным и осевым усилия зажима заготовки	серия FG Патроны с поворотными прихватами (с поджимом заготовки к торцу)
серия PWT(c) Двухкулачковые патроны с радиальным и осевым усилия зажима заготовки	серия FG-V Патроны с прихватами для обработки автомобильных дисков
серия PUB Трехкулачковые патроны со сквозным отверстием и поджимом заготовки к торцу	серия FG-L Патроны с прихватами для обработки автомобильных дисков
серия PU Трехкулачковые патроны с поджимом заготовки к торцу без сквозного отверстия	серия FG-M Шестикулачковый патрон с прихватами для обработки дисков мотоцикла
серия PUE Трехкулачковые патроны с поджимом заготовки к торцу для высокоскоростной обработки заготовок	серия FG-Q Быстросменалаживаемые патроны с прихватами для обработки автомобильных дисков

СОДЕРЖАНИЕ



ЦИЛИНДРЫ

ЗАЖИМНЫЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ГИДРО- И ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ

серия **SS**

компактные гидравлические цилиндры
со сквозным отверстием.....

серия **S**

гидравлические цилиндры с большим сквозным отверстием
для высокоскоростной обработки заготовок.....

серия **S-L**

гидравлические цилиндры с большим сквозным отверстием
для высокоскоростной обработки заготовок.....

серия **F**

гидравлические цилиндры со сквозным отверстием
для высокоскоростной обработки заготовок.....

КОЛЛЕКТОР

для сбора сож с бесконтактными датчиками
для настройки хода тяги.....

серия **YW..R**

гидравлические цилиндры двойного действия
без сквозного отверстия.....

серия **M**

компактные гидравлические цилиндры
без сквозного отверстия.....

серия **Y-R**

гидравлические цилиндры без сквозного отверстия.....

серия **Y-RE**

гидравлические цилиндры без сквозного отверстия.....

серия **AY-R**

пневматические цилиндры без сквозного отверстия
для высокоскоростной обработки заготовок.....

серия **YS**

стационарный цилиндр-привод
для механизированных патронов.....



ПАТРОНЫ

РУЧНЫЕ ПАТРОНЫ

серия **SC · JN**

спирально-реечные самоцентрирующие патроны
с ручным приводом.....

серия **JN..T**

спирально-реечные самоцентрирующие патроны
с ручным приводом.....

серия **jN..RA**

спирально-реечные самоцентрирующие патроны
с ручным приводом.....

серия **JT**

двухкулачковый спирально-реечный патрон
с ручным приводом.....

серия **JS**

четырекулачковый самоцентрирующийся
спирально- реечный патрон с ручным приводом.....

серия **IC**

четырекулачковые патроны
с независимым перемещением кулачков.....

серия **IA**

четырекулачковые патроны
с независимым перемещением кулачков.....

ПЕРЕХОДНЫЕ ФЛАНЦЫ.....



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

серия **AS**

стационарный трехкулачковый патрон
со встроенным пневматическим цилиндром.....

серия **ASm.c**

плита для многопозиционной обработки.....

серия **AT**

стационарный двухкулачковый патрон
со встроенным пневматическим цилиндром.....

серия **ATm.c**

плита для многопозиционной обработки.....

серия **PLS**

стационарные механизированные трехкулачковые патроны
с поджимом заготовки к торцу.....

серия **JM200**

универсальный зажимной модуль.....

серия **SC-S**

стационарный спирально -реечный патрон с ручным приводом.....

ОПЦИИ.....



КУЛАЧКИ

КУЛАЧКИ

серия **SB**

незакаленные кулачки для механизированных патронов.....

серия **HB**

закаленные кулачки для механизированных патронов.....

ПАЗОВЫЕ СУХАРИ.....

серия **HBS**

закаленные кулачки для спиральных патронов.....

серия **SBS**

незакаленные кулачки для спиральных патронов.....

серия **KSJ**

незакаленные кулачки для механизированных патронов kitagawa..100

СОДЕРЖАНИЕ



ЦАНГОВЫЕ
ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ ЦАНГИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

серия **CRS**
укороченные механизированные цанговые патроны

серия **CRL**
удлиненные механизированные цанговые патроны

серия **QCRL**
быстросменные механизированные цанговые патроны

серия **QCRL/S 66/80**
быстросменные механизированные цанговые патроны

серия **DEL**
механизированные цанговые патроны
с втягивающим эффектом.....

серия **DHP**

ЦАНГИ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ЦАНГОВЫМ ПАТРОНАМ

БЛАНК ЗАКАЗА



ПОВОРОТНЫЕ
СТОЛЫ

ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ С ЧПУ

серия **MR(M)**
MR120 · MR160 · MR200
MRM250 · MRM320 (с контроллером масmini)

серия **TMX**
TMX160 · TMX200 · TMX250
TMX160 · TMX200 · TMX250 (с контроллером масmini)

серия **TR**
TLX250 · TRX(TLX)320 · TR(TL)400 · TR500 · TR630
TLX250 · TRX(TLX)320 · TR(TL)400 · TR500
(с контроллером масmini)

серия **TBX**
TBX160 · TBX200 · TBX250 · TBX320
TBX160 · TBX200 · TBX250 · TBX320 (с контроллером масmini)

серия **TU**
TUX200 · TUX250 · TUX320 · TU400 · TU500
TUX200 · TUX250 · TUX320 (с контроллером масmini)

серия **TM**
TM(TH)2100 · TM(TH)3100 · TM(TH)2160 · TM(TH)3160
TMM(THM)2100 · TMM(THM)3100 · TMM(THM)2160 · TMM(THM)3160
(с контроллером масmini)

серия **TT**
TT101 · TT(S)120 · TT140 · TT(TW)182 · TT(S)251 · TT(S)321
TTM101 · TT(S)M120 · TT140 · TT(TW)182 · TT(S)M251 · TT(S)321M
(с контроллером масmini)

серия **LR**
LR320 · LR400 · LR500

серия **TW**
TW2180
TW2180 (с контроллером масmini)

серия **DM**
DM100
DM100 (с контроллером масmini)

серия **RSM**
RSM100R(L) (с контроллером масmini)

серия **TC**
TC100
TCM100 (с контроллером масmini)

КОНТРОЛЛЕРЫ МАСМИНИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ЗАДНЯЯ БАБКА (с ручным приводом)

ЗАДНЯЯ БАБКА (пневматическая/гидравлическая)

ЗАДНЯЯ ФЛАНЦЕВАЯ ОПОРА

КАЧАЮЩЕЕСЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ
на базе поворотного стола

ПОВОРОТНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

ПНЕВМОУСИЛИТЕЛЬ

**ТОЧНОСТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ**



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ
ТИСКИ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия **VC-N**
VC103N · VC104N

серия **VE-N**
VE100N · VE125N · VE160N · VE200N

серия **VE-LN**
VE125LN · VE160LN · VE200LN

серия **VQX-N**
VQX100N · VQX125N · VQX160N · VQX200N
VE125N-15 · VQX125N-15

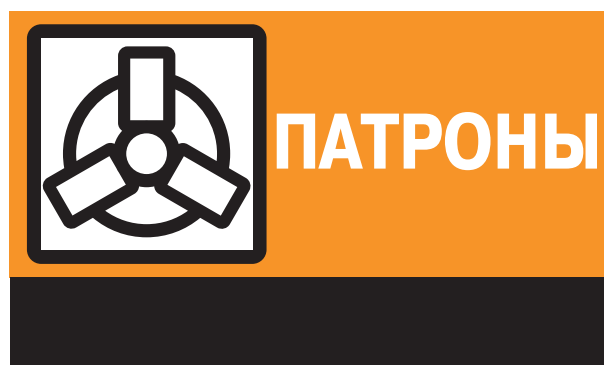
серия **VM-N**
VM100N · VM125N

серия **MV125N**

серия **MH125N-4**

серия **VQA25N**

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
К МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ТИСКАМ**



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца

серия **B200**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие



Размеры

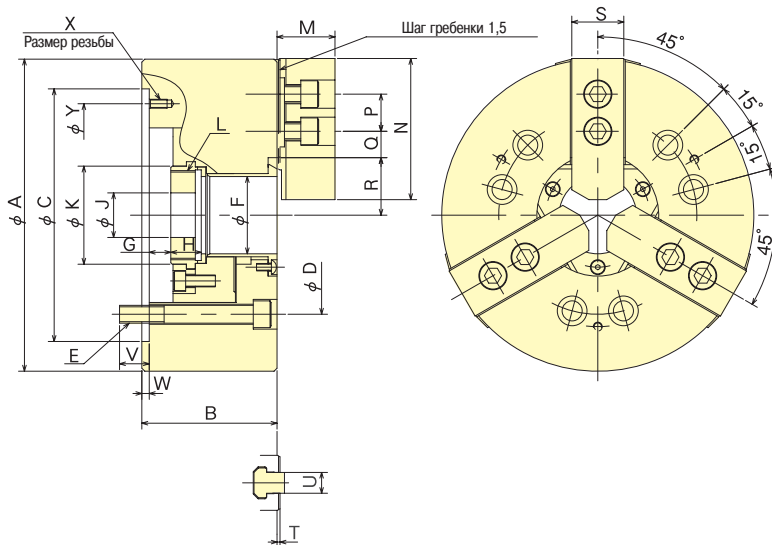
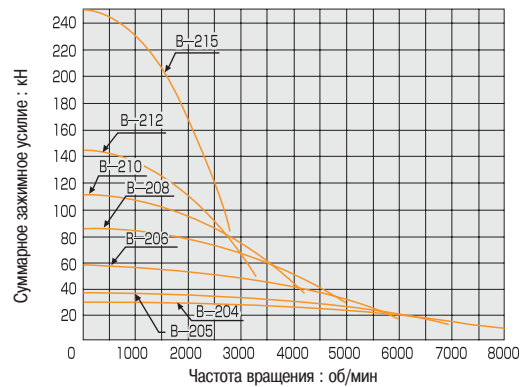


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения B200



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

Модель	Размеры		C (H6)	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X (3-)	Y
	A	B																								
B-204	110	59	85	70.6	3-M10	26	3.5	- 6.5	17.5	12	38	M32x1.5	24	49.5	14	11.25	6.75	23	20.3	23	2	10	15.5	4	-	-
B-205	135	60	110	82.6	3-M10	33	1	- 9	20	12	45	M40x1.5	26	54	14	19.75	7.75	26.5	23.8	23	2	10	15	4	-	-
B-206	169	81	140	104.8	6-M10	45	11	- 1	19	20	60	M55x2.0	29	66	20	22.75	9.25	32	29.25	26	2	12	16	5	M6x10	116
B-208	210	91	170	133.4	6-M12	52	14.5	- 1.5	20.5	30	66	M60x2.0	39	95	25	29.75	14.75	38.7	35	35	2	14	20	5	M6x12	150
B-210	254	100	220	171.4	6-M16	75	8.5	-10.5	25	45	94	M85x2.0	43	110	30	33.75	14.25	51	46.6	40	2	16	22	5	M8x15	190
B-212	304	110	220	171.4	6-M16	91	8	-15	28	50	108	M100x2.0	51	111	30	45.75	15.75	61.3	56	50	2	21	23	6	M8x15	190
B-215	381	147	300	235.0	6-M20	100	23	0	35	50	120	M110x2.0	61	135	43	54.75	20.25	70	64.7	50	2	25.5	31	6	M10x16	260

Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие, мм		Ход кулачков (диаметр), мм		Ход поршня, мм		Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки
		Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.									
B-204	26	110	7	5.4	10	14.0 (1428)	28.5 (2906)	8000	4.0	0.007	F0933H	2.80 (28.6)	HB04N1	SB04N1		
B-205	33	135	12	5.4	10	17.5 (1784)	36.0 (3671)	7000	6.7	0.018	F0933H	3.43 (35.0)	HB04N1	SB05N1		
B-206	45	169	16	5.5	12	22.0 (2243)	57.0 (5812)	6000	11.9	0.058	S1246	2.80 (28.6)	HB06B1	SB06L1A		
B-208	52	210	13	7.4	16	34.8 (3549)	86.0 (8769)	5000	22.3	0.170	S1552	2.65 (27.0)	HB08A1	SB08B1		
B-210	75	254	31	8.8	19	43.0 (4385)	111.0 (11319)	4200	34.5	0.315	S1875	2.70 (27.5)	HB10A1	SB10B1		
B-212	91	304	34	10.6	23	55.0 (5608)	144.0 (14686)	3300	55.3	0.738	S2091	2.70 (27.5)	HB12N1	SB12N1		
B-215	100	381	50	10.6	23	93.0 (9393)	249.0 (25391)	2800	116.0	2.200	F2511H	3.30 (33.7)	HB15N1	SB15N1		

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Крепежные болты для B204 и B205: 3 шт. с шагом 120°.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя

серия **B200A**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие



Размеры

Рис 1.

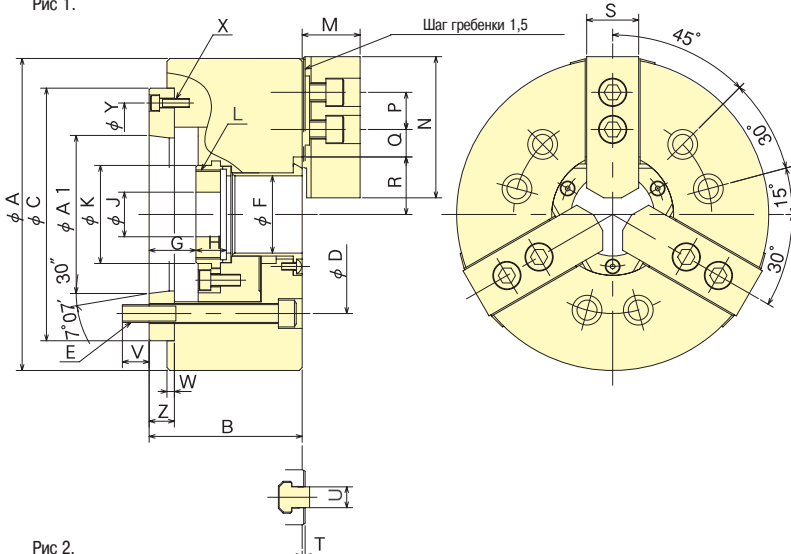


Рис 2.

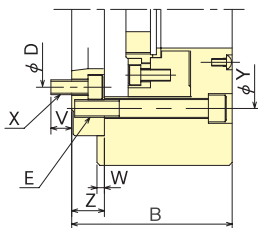
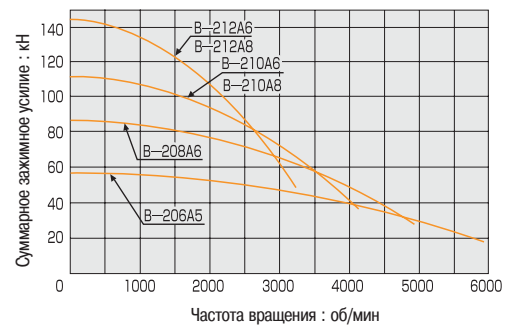


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения B200A



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

* B-210A6, B-212A6 см. Рис. 2

Размеры Модель	A		B		C		D		E		F		G		H		J		K		L		M		N		P		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z		A1	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.				
B-206A5	169	91	140	104.8	6-M10	45	26	14	19	20	60	M55x2.0	29	66	20	22.75	9.25	32	29.25	26	2	12	16	5	3-M 6	116	15	82.563																						
B-208A6	210	103	170	133.4	6-M12	52	31.5	15.5	20.5	30	66	M60x2.0	39	95	25	29.75	14.75	38.7	35	35	2	14	18	5	3-M 6	150	17	106.375																						
B-210A6	254	120	220	133.4	6-M16	75	33.5	14.5	25	45	94	M85x2.0	43	110	30	33.75	14.25	51	46.6	40	2	16	18.5	5	6-M12	171.4	25	106.375																						
B-210A8	254	113	220	171.4	6-M16	75	26.5	7.5	25	45	94	M85x2.0	43	110	30	33.75	14.25	51	46.6	40	2	16	24	5	3-M 8	190	18	139.719																						
B-212A6	304	129	220	133.4	6-M16	91	33	10	28	50	108	M90x2.0	51	111	30	45.75	15.75	61.3	56	50	2	21	18.5	6	6-M12	171.4	25	106.375																						
B-212A8	304	122	220	171.4	6-M16	91	26	3	28	50	108	M100x2.0	51	111	30	45.75	15.75	61.3	56	50	2	21	25	6	3-M 8	190	18	139.719																						

Характеристики

Характ. Модель	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки	Конус
		Макс.	Мин.												
B-206A5	45	169	16	5.5	12	22.0(2243)	57.0 (5812)	6000	13.7	0.063	S1246	2.80(28.6)	HB06B1	SB06L1A	A2-5
B-208A6	52	210	13	7.4	16	34.8(3549)	86.0 (8769)	5000	23.6	0.178	S1552	2.65(27.0)	HB08A1	SB08B1	A2-6
B-210A6	75	254	31	8.8	19	43.0(4385)	111.0(11319)	4200	41.5	0.325	S1875	2.70(27.5)	HB10A1	SB10B1	A2-6
B-210A8	75	254	31	8.8	19	43.0(4385)	111.0(11319)	4200	40.0	0.323	S1875	2.70(27.5)	HB10A1	SB10B1	A2-8
B-212A6	91	304	34	10.6	23	55.0(5608)	144.0(14684)	3300	67.0	0.780	S2091	2.70(27.5)	HB12N1	SB12N1	A2-6
B-212A8	91	304	34	10.6	23	55.0(5608)	144.0(14684)	3300	64.0	0.765	S2091	2.70(27.5)	HB12N1	SB12N1	A2-8

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 тип К, DIN55026, ISO702/1



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца

серия **B**

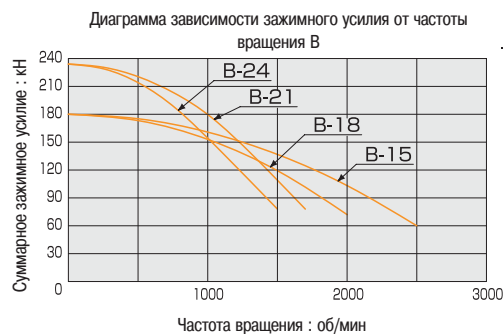
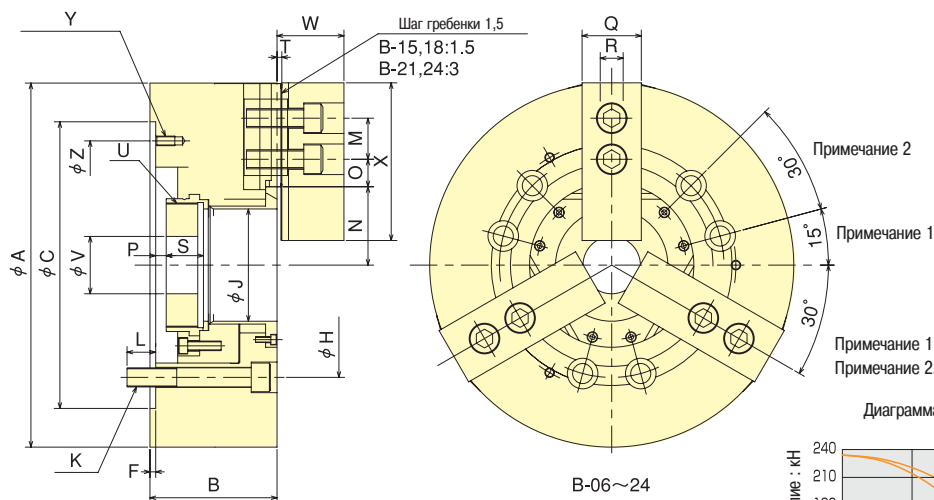
Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие

Диаметр внутреннего отверстия

15inch ϕ 117.5 · 18inch ϕ 117.5
21inch ϕ 140.0 · 24inch ϕ 165.0



Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

Размеры Модель	A	B	C (H6)	F	H	J	K	L	M	N max.	N min.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q	R	S	T	U max.	V	W	X	Y	Z
B-15	381	133	300	6	235.0	117.5	6-M20	30	43	82	76.7	43.75	18.25	11	-12	62	22	39	5	M130x2.0	60	70	165	M10x20	260
B-18	450	133	380	6	235.0	117.5	6-M20	30	43	82	76.7	78.25	18.25	11	-12	62	22	39	5	M130x2.0	60	70	165	M10x20	320
B-21	530	140	380	6	330.2	140	6-M22	31	60	98.5	93.2	87.5	21.5	11	-12	65	25	39	5	M155x3.0	80	73	180	M12x30	330.2
B-24	610	149	380	6	330.2	165	6-M22	32	60	108	102.7	117.5	21.5	20	-3	65	25	40	5	M175x3.0	80	73	180	M12x25	330.2

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

Характеристики

Характ. Модель	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон загрп. Макс. Мин.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки
B-15	117.5	381 30	10.6	23	71.0 (7240)	180.0 (18355)	2500	120.0	2.273	F2511H	2.30 (23.5)	HB15A1	SB15C1
B-18	117.5	450 30	10.6	23	71.0 (7240)	180.0 (18355)	2000	164.0	4.451	F2511H	2.30 (23.5)	HB15A1	SB15C1
B-21	140	530 87	10.6	23	90.0 (9177)	234.0 (23661)	1700	235.0	8.950	F2511H	3.00 (30.6)	HB18B2	SB18A2
B-24	165	610 109	10.6	23	90.0 (9177)	234.0 (23661)	1400	293.0	16.600	F2511H	3.00 (30.6)	HB18B2	SB18A2

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

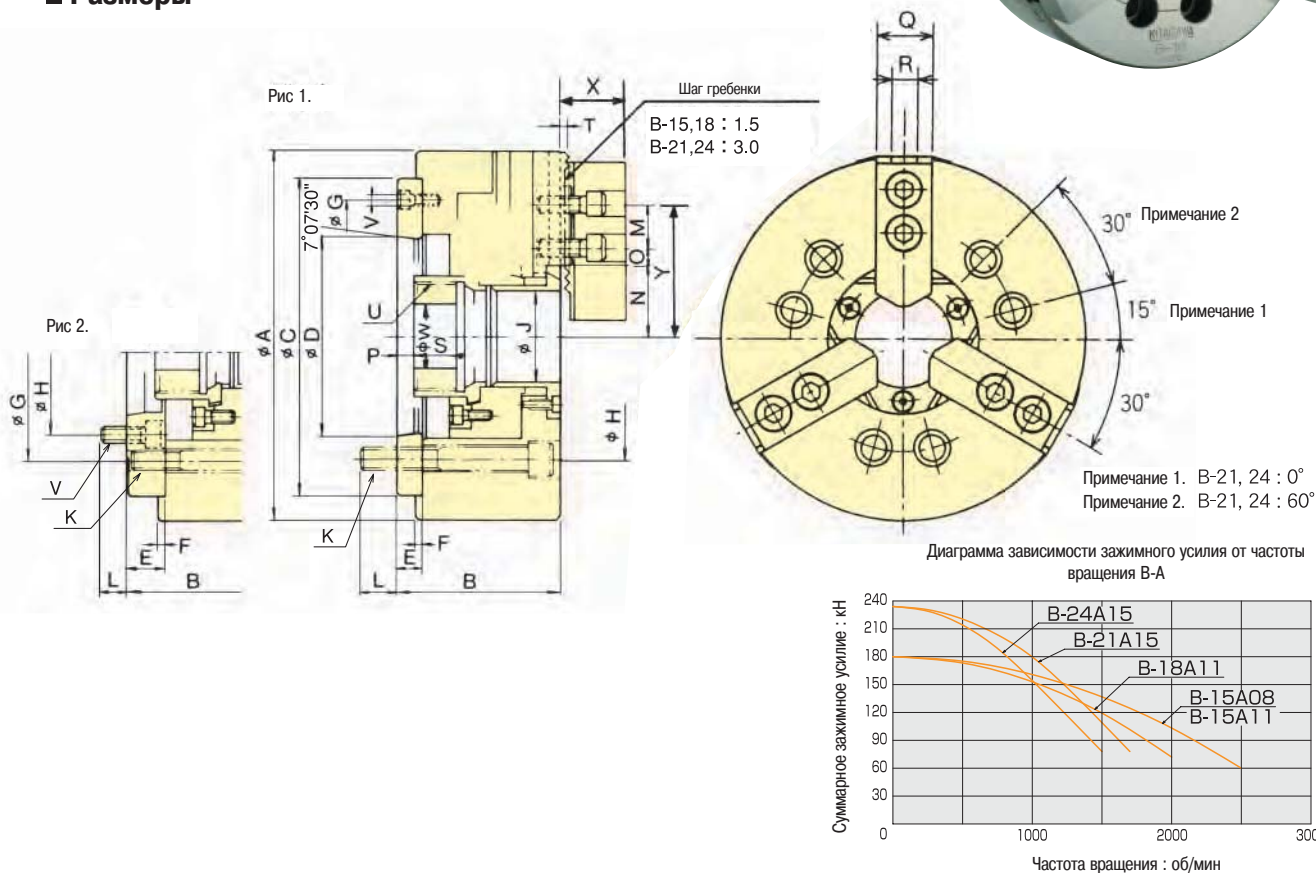
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя

серия **В-А**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие



Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

* В-15A08 см. Рис. 2

Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N max.	N min.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q	R	S	T	U max.	V	W	X	Y
В-15A08	381	160	300	139.719	33	6	235	171.4	117.5	6-M20	24	43	82	76.7	43.75	18.25	44	21	62	22	43	5	M130x2.0	6-M16	60	70	165
В-15A11	381	149	300	196.869	22	6	260	235.0	117.5	6-M20	28	43	82	76.7	43.75	18.25	33	10	62	22	39	5	M130x2.0	3-M10	60	70	165
В-18A11	450	149	380	196.869	22	6	320	235.0	117.5	6-M20	28	43	82	76.7	78.25	18.25	33	10	62	22	39	5	M130x2.0	3-M10	60	70	165
В-21A15	530	161	380	285.775	27	6	330.2	330.2	140	6-M22	34	60	98.5	93.2	87.5	21.5	38	15	65	25	39	5	M155x3.0	3-M12	80	73	180
В-24A15	610	170	380	285.775	27	6	330.2	330.2	165	6-M22	35	60	108	102.7	117.5	21.5	47	24	65	25	40	5	M175x3.0	3-M12	80	73	180

Характеристики

Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрп.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки	Конус
В-15A08	117.5	381 30	10.6	23	71.0 (7240)	180.0 (18355)	2500	134.0	2.470	F2511H	2.30 (23.5)	HB15A1	SB15C1	A2-8
В-15A11	117.5	381 30	10.6	23	71.0 (7240)	180.0 (18355)	2500	127.0	2.385	F2511H	2.30 (23.5)	HB15A1	SB15C1	A2-11
В-18A11	117.5	450 30	10.6	23	71.0 (7240)	180.0 (18355)	2000	178.0	4.775	F2511H	2.30 (23.5)	HB15A1	SB15C1	A2-11
В-21A15	140	530 87	10.6	23	90.0 (9177)	234.0 (23861)	1700	246.0	9.250	F2511H	3.00 (30.6)	HB18B2	SB18A2	A2-15
В-24A15	165	610 109	10.6	23	90.0 (9177)	234.0 (23861)	1400	304.0	16.850	F2511H	3.00 (30.6)	HB18B2	SB18A2	A2-15

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 тип К, DIN55026, ISO702/1



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

серия **BB200**

Улучшенные скоростные характеристики
Большой диаметр сквозного отверстия

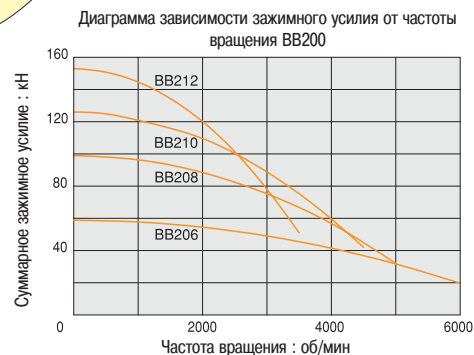
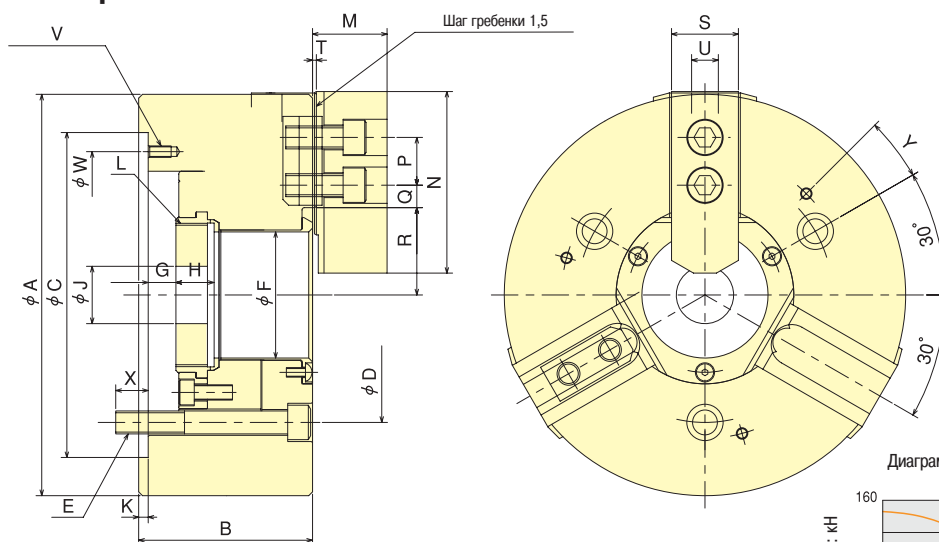
■ Незакаленные кулачки взаимозаменяемы с кулачками патрона серии B200

■ Диаметр внутреннего отверстия

6 inch ϕ 53 · 8 inch ϕ 66
10 inch ϕ 81 · 12 inch ϕ 106



■ Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

■ Размеры

Размеры Модель	A		C (H6)	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y
	BB206	170	81	140	104.8	3-M10	53	11	-1	17.5	20	5	M60x2.0	33.2	72	20	21.25	10.75	36	33.25	31	2	12	M6x10	116	16
BB208	210	91	170	133.4	3-M12	66	14.5	-1.5	20	30	5	M75x2.0	39	95	25	23.75	11.75	45.7	42	35	2	14	M6x12	150	17	15°
BB210	254	100	220	171.4	3-M16	81	8.5	-10.5	25	45	5	M90x2.0	43.2	110	30	32.25	14.25	54	49.6	40	2	16	M8x15	190	22	-15°
BB212	315	108	300	235	3-M20	106	8	-15	28	50	6	M115x2.0	51.7	111	30	45.75	15.75	67.8	62.5	50	2.5	21	M10x16	260	29	-15°

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Характеристики и внешний вид могут меняться при усовершенствовании конструкции без предварительного уведомления.

■ Характеристики

Модель	Характ.	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр, мм)	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
		Макс.	Мин.										
BB206		170	19	5.5	12	20.0 (2039)	58.5 (5965)	6000	11.7	0.050	SS1453K	1.88 (19.2)	SB06B1
BB208		210	23	7.4	16	32.0 (3263)	99.0 (10095)	5000	23.0	0.143	SS1666K	2.34 (23.9)	SB08B1
BB210		254	41	8.8	19	48.8 (4976)	126.0 (12848)	4500	31.8	0.312	SS1881K	3.09 (31.5)	SB10B1
BB212		315	47	10.6	23	59.0 (6016)	153.0 (15601)	3500	52.0	0.736	SS2110K	2.94 (30.0)	SB12N1

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя

серия **BB200A**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие



Размеры

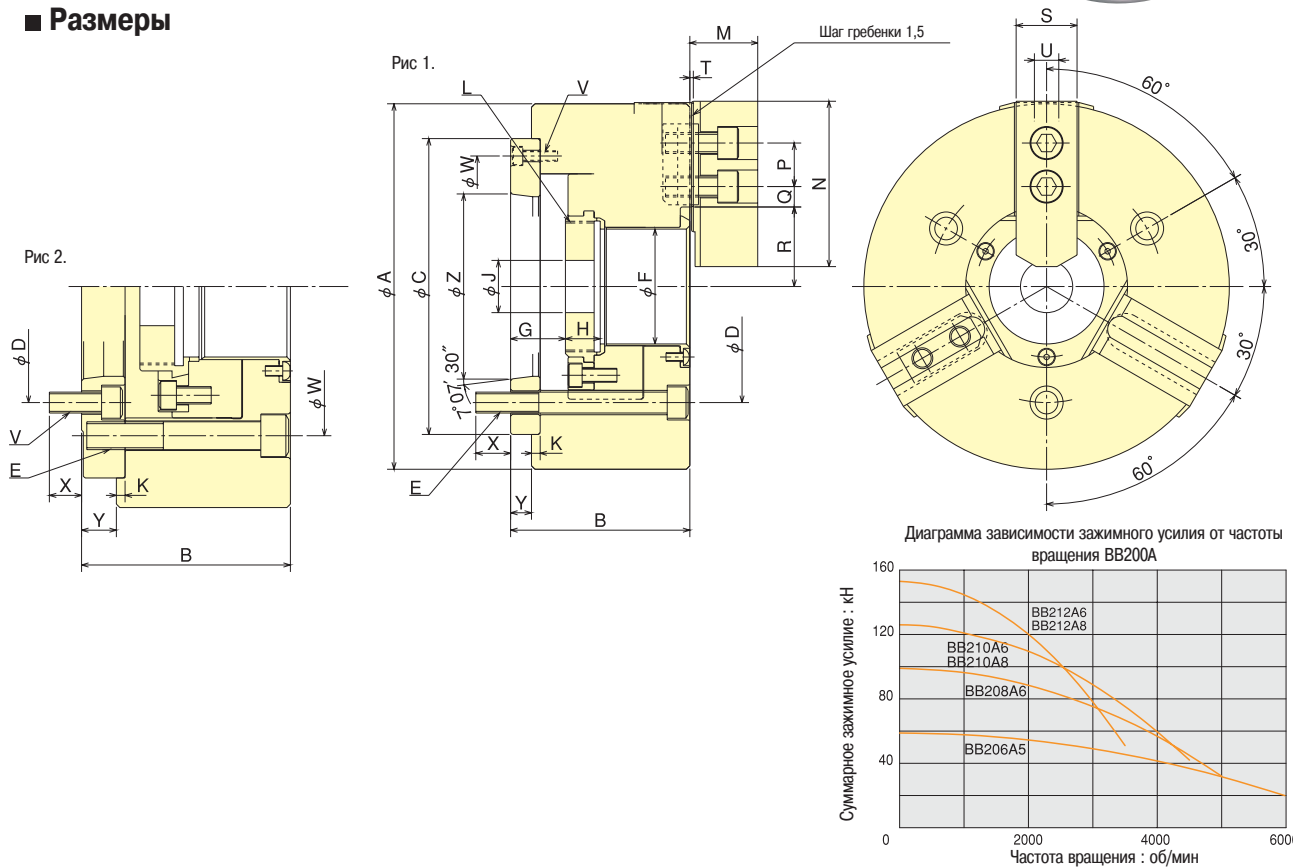
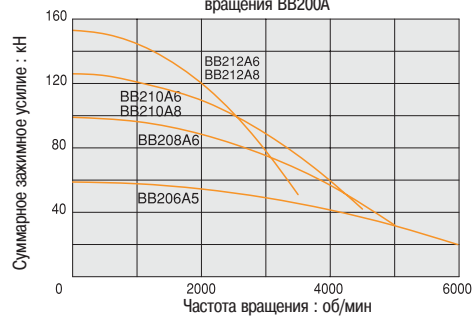


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения BB200A



Размеры

* BB210A6, BB212A6 и BB212A8 см. Рис. 2

* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры Модель	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y	Z
BB206A5	170	91	140	104.8	3-M10	53	26	14	17.5	20	5	M60x2.0	33.2	72	20	21.25	10.75	36	33.25	31	2	12	3-M6	116	16	10	82.563
BB208A6	210	103	170	133.4	3-M12	66	31.5	15.5	20	30	5	M75x2.0	39	95	25	23.75	11.75	45.7	42	35	2	14	3-M6	150	20	12	106.375
BB210A6	254	120	220	133.4	3-M16	81	33.5	14.5	25	45	5	M90x2.0	43.2	110	30	32.25	14.25	54	49.6	40	2	16	6-M12	171.4	18.5	20	106.375
BB210A8	254	113	220	171.4	3-M16	81	26.5	7.5	25	45	5	M90x2.0	43.2	110	30	32.25	14.25	54	49.6	40	2	16	3-M8	190	24	13	139.719
BB212A6	315	148	300	133.4	3-M20	106	54	31	28	50	6	M115x2.0	51.7	111	30	45.75	15.75	67.8	62.5	50	2.5	21	9-M12	235	24	40	106.375
BB212A8	315	135	300	171.4	3-M20	106	41	18	28	50	6	M115x2.0	51.7	111	30	45.75	15.75	67.8	62.5	50	2.5	21	6-M16	235	24	27	139.719

Характеристики

Характ. Модель	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
	Макс.	Мин.										
BB206A5	170	19	5.5	12	20.0 (2039)	58.5 (5965)	6000	12.7	0.051	SS1453K	1.88 (19.2)	SB06B1
BB208A6	210	23	7.4	16	32.0 (3263)	99.0 (10095)	5000	25.0	0.143	SS1666K	2.34 (23.9)	SB08B1
BB210A6	254	41	8.8	19	48.8 (4976)	126.0 (12848)	4500	37.6	0.355	SS1881K	3.09 (31.5)	SB10B1
BB210A8	254	41	8.8	19	48.8 (4976)	126.0 (12848)	4500	34.7	0.317	SS1881K	3.09 (31.5)	SB10B1
BB212A6	315	47	10.6	23	59.0 (6016)	153.0 (15601)	3500	68.5	0.945	SS2110K	2.94 (30.0)	SB12N1
BB212A8	315	47	10.6	23	59.0 (6016)	153.0 (15601)	3500	66.4	0.933	SS2110K	2.94 (30.0)	SB12N1



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
 ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК
 монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца
серия BS300

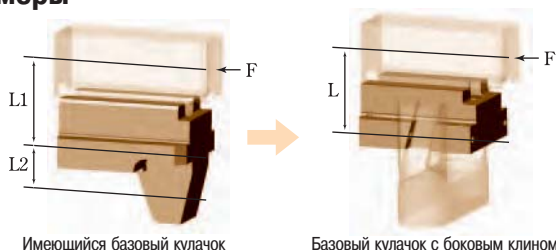
Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие

- **Запатентованная конструкция крепления базового кулачка**
- **Патроны взаимозаменяемы с серией В-200**

Благодаря новой запатентованной конструкции, при закреплении снижается эффект подъема («выдавливанию») кулачков на 30% (По сравнению с патроном серии В200)



Размеры



$$F (L1 + L2) \gg F \times L \approx 1.3 : 1$$

Размеры

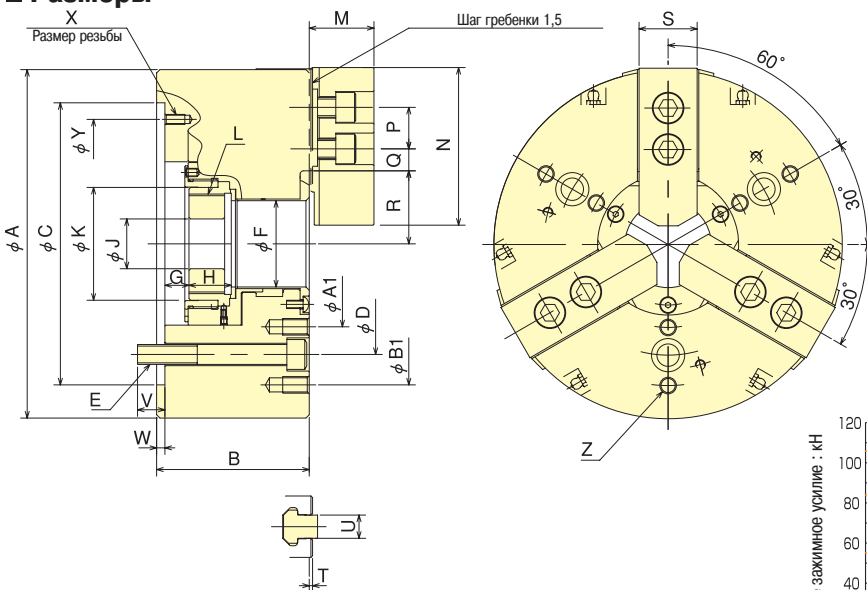
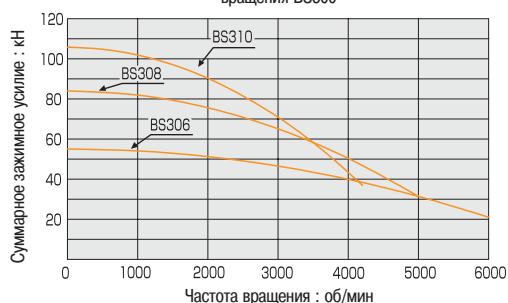


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения BS300



Размеры

* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Модель	Размеры		C (H6)	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	
	A	B																												
BS306	169	85	140	104.8	3-M10	45	11	-	20	20	61	M55x2.0	29	66	20	21.25	9.25	35	32.25	26	2	12	16.5	5	M6x10	116	3x2-M8	77.5	140	
BS308	210	92	170	133.4	3-M12	52	14.5	0.5	25.5	30	68	M60x2.0	39	95	25	23.75	11.75	44	40.25	35	2	14	16.5	5	M6x12	150	3x2-M10	100	170	
BS310	254	103	220	171.4	3-M16	75	8.5	-	8.5	32.5	45	94	M85x2.0	43	110	30	30.75	11.25	55	50.45	40	2	16	23.2	5	M8x15	190	3x2-M10	128	216

Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки
			Макс.	Мин.											
BS306		45	169	25	5.5	12	22.0 (2243)	55.0 (5610)	6000	11.5	0.060	S1246	2.80 (28.6)	HB06B1	SB06L1A
BS308		52	210	18	7.5	14	34.8 (3549)	84.0 (8570)	5000	22.5	0.125	S1552	2.65 (27.0)	HB08A1	SB08B1
BS310		75	254	33	9.1	17	43.0 (4385)	105.8 (10795)	4200	34.5	0.325	S1875	2.70 (27.5)	HB10A1	SB10B1

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

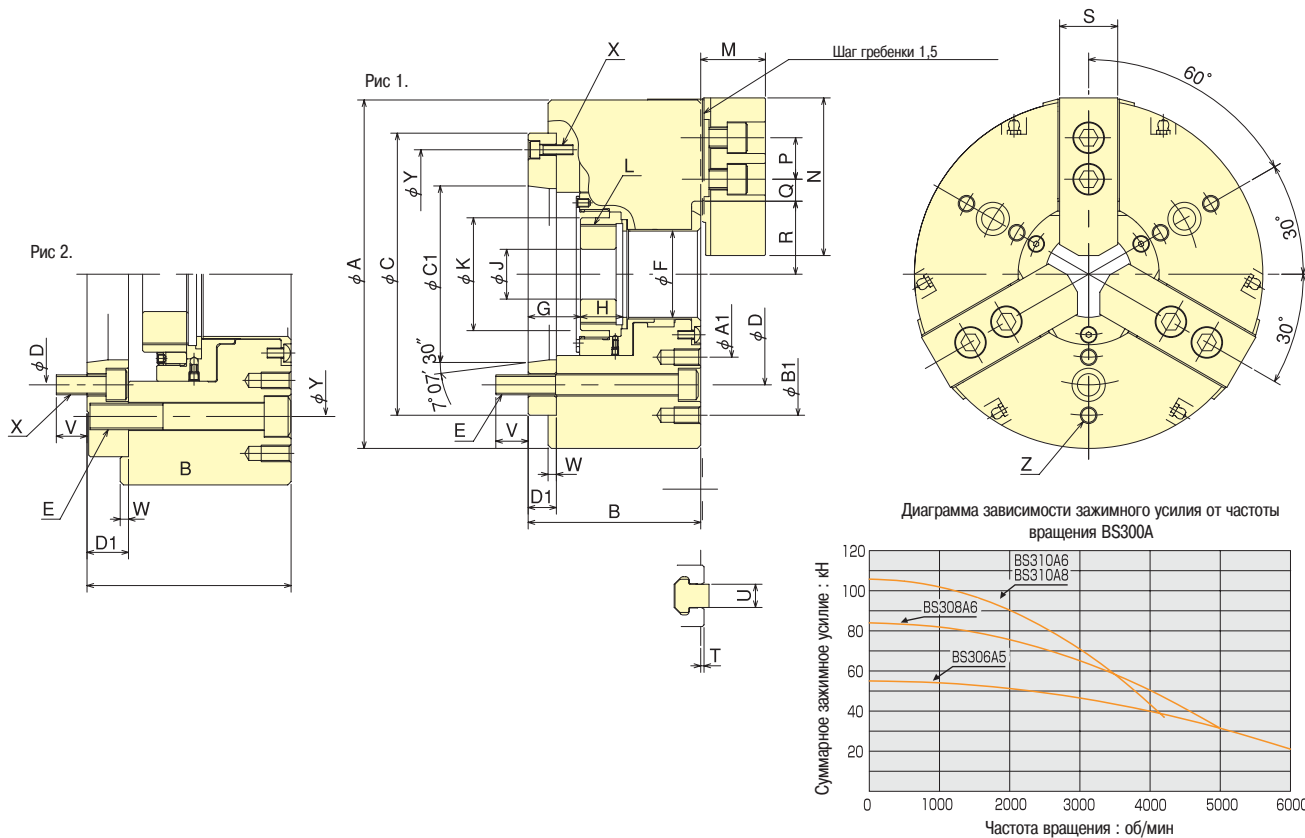
монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя

серия **BS300A**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие



Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

* BS310A6 см. Рис. 2

Размеры Модель	Размеры																														
	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1	D1
BS306A5	169	95	140	104.8	3-M10	45	26	14	20	20	61	M55x2.0	29	66	20	21.25	9.25	35	32.25	26	2	12	16.5	5	3-M 6	116	3x2-M8	77.5	140	82.563	15
BS308A6	210	104	170	133.4	3-M12	52	31.5	17.5	25.5	30	68	M60x2.0	39	95	25	23.75	11.75	44	40.25	35	2	14	19.5	5	3-M 6	150	3x2-M10	100	170	106.375	17
BS310A6	254	123	220	133.4	3-M16	75	33.5	16.5	32.5	45	94	M85x2.0	43	110	30	30.75	11.75	55	50.45	40	2	16	18.5	5	6-M12	171.4	3x2-M10	128	216	106.375	25
BS310A8	254	116	220	171.4	3-M16	75	26.5	9.5	32.5	45	94	M85x2.0	43	110	30	30.75	11.25	55	50.45	40	2	16	25.2	5	3-M 8	190	3x2-M10	128	216	139.719	18

Характеристики

Модель	Характ. Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрп.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки	Конус
		Макс.	Мин.												
BS306A5	45	169	25	5.5	12	22.0 (2243)	55.0 (5610)	6000	12.7	0.063	S1246	2.80 (28.6)	HB06B1	SB06L1A	A2-5
BS308A6	52	210	18	7.5	14	34.8 (3549)	84.0 (8570)	5000	24.4	0.135	S1552	2.65 (27.0)	HB08A1	SB08B1	A2-6
BS310A6	75	254	33	9.1	17	43.0 (4385)	105.8 (10795)	4200	40.3	0.368	S1875	2.70 (27.5)	HB10A1	SB10B1	A2-6
BS310A8	75	254	33	9.1	17	43.0 (4385)	105.8 (10795)	4200	37.8	0.353	S1875	2.70 (27.5)	HB10A1	SB10B1	A2-8

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 тип К, DIN55026, ISO702/1



ПАТРОНЫ

**РЫЧАЖНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ
СО СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ**

монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

серия BL-200

Трехкулачковые рычажные механизированные патроны
Подходят для автоматизированных систем



Размеры

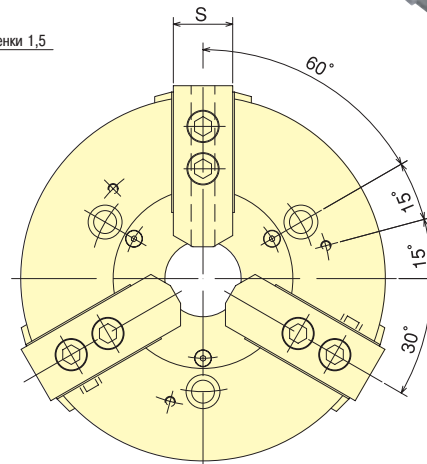
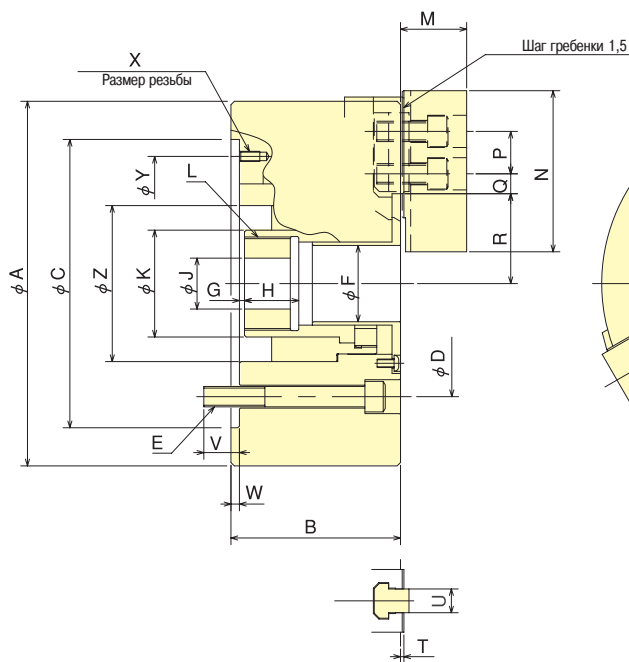
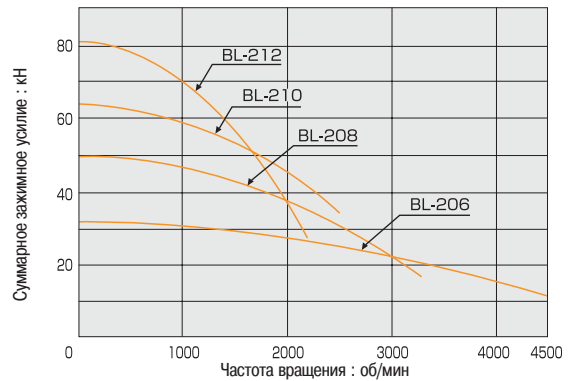


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения BL200



Размеры

* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Модель	A	B	C (H6)	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X (3-)	Y	Z
BL-206	165	87	140	104.8	3-M10	28	10	-5	24	20	45	M38x1.5	29	66	20	16.75	9.25	39.25	29.25	26	2	12	16	5	M6x12	116	70
BL-208	215	100	170	133.4	3-M12	45	3	-16	32	30	63	M55x2.0	39	95	25	20.75	11.75	53	40.5	35	2	14	21	5	M6x12	150	92
BL-210	254	117	220	171.4	3-M16	53	-6	-28	40	45	73	M65x2.0	43	110	30	26.25	11.25	62.5	47.5	40	2	16	27	5	M8x16	190	102
BL-212	304	138	220	171.4	3-M16	63	8.2	-16.8	38	50	83	M75x2.0	52	111	30	38.25	12.75	74.5	57	50	3	21	23	5	M8x16	190	120

Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон зацеп. Макс.	Диапазон зацеп. Мин.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки
BL-206		28	165	28	20	15	27.9 (2845)	31.2 (3182)	4500	14.0	0.043	S1246	3.40 (34.7)	HB06B1	SBO6L1A
BL-208		45	215	32	25	19	41.1 (4191)	49.0 (4997)	3300	25.0	0.198	S1552	2.99 (30.5)	HB08A1	SBO8B1
BL-210		53	254	42	30	22	53.8 (5486)	63.0 (6424)	3000	45.0	0.306	S1875	3.20 (32.6)	HB10A1	SB10B1
BL-212		63	304	43	35	25	69.3 (7067)	80.4 (8199)	2200	78.0	0.918	S2091	3.22 (32.8)	HB12N1	SB12N1

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

**РЫЧАЖНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ
СО СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ**

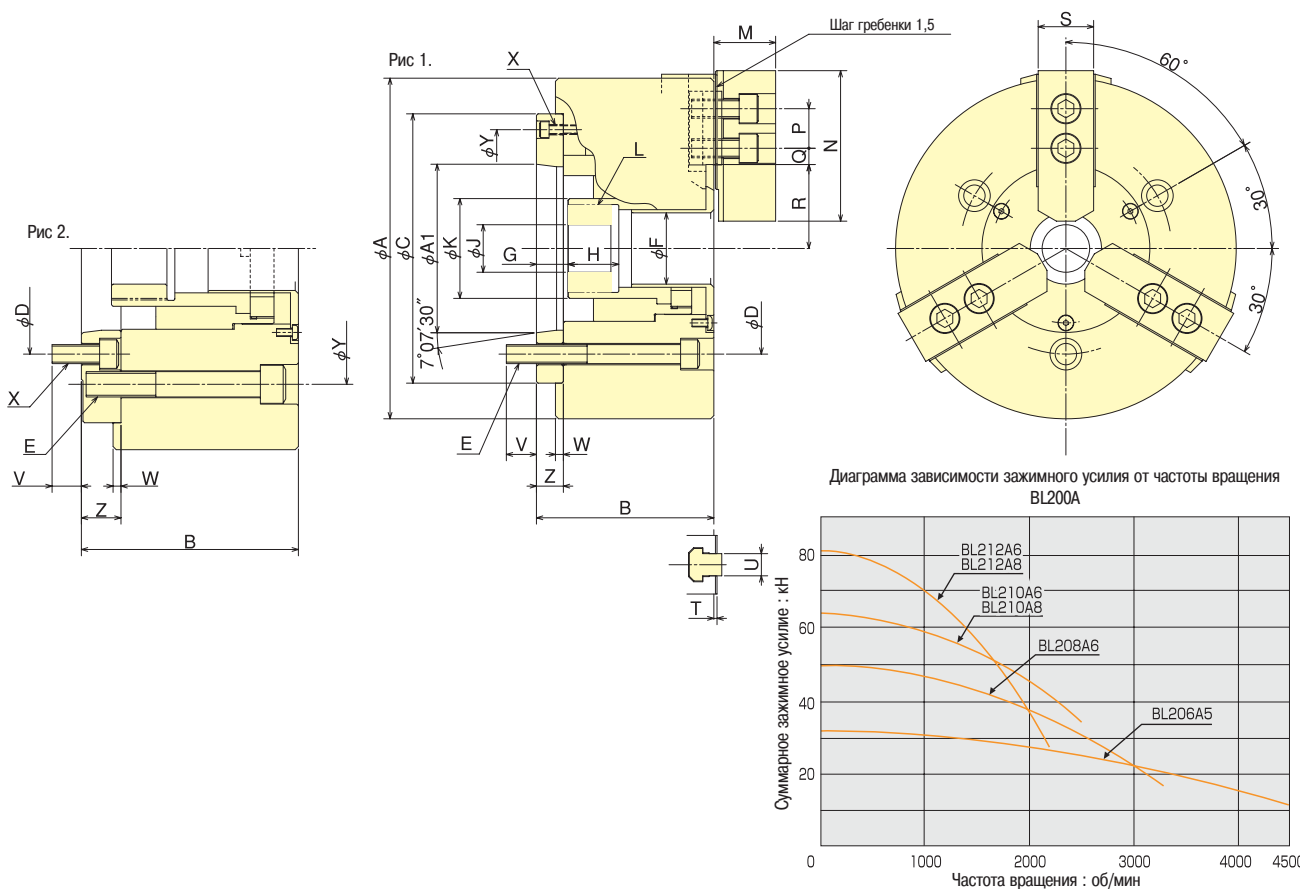
монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя

серия **BL200A**



Трехкулачковые рычажные механизированные патроны
Подходят для автоматизированных систем

Размеры



Размеры

* BL210A6, BL212A6 см. Рис. 2

* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L max.	M	N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1
BL206A5	165	97	140	104.8	3-M10	28	25	10	24	20	45	M38x1.5	29	66	20	16.75	9.25	39.25	29.25	26	2	12	16	5	3-M6	116	15	82.563
BL208A6	215	112	170	133.4	3-M12	45	20	1	32	30	63	M55x2.0	39	95	25	20.75	11.75	53	40.5	35	2	14	19	5	3-M6	150	17	106.375
BL210A6	254	137	220	133.4	3-M16	53	19	-3	40	45	73	M65x2.0	43	110	30	26.25	11.25	62.5	47.5	40	2	16	18.5	5	6-M12	171.4	25	106.375
BL210A8	254	130	220	171.4	3-M16	53	12	-10	40	45	73	M65x2.0	43	110	30	26.25	11.25	62.5	47.5	40	2	16	24	5	3-M8	190	18	139.719
BL212A6	304	158	220	133.4	3-M16	63	33.2	8.2	38	50	83	M75x2.0	52	111	30	38.25	12.75	74.5	57	50	3	21	18.5	5	6-M12	171.4	25	106.375
BL212A8	304	151	220	171.4	3-M16	63	26.2	1.2	38	50	83	M75x2.0	52	111	30	38.25	12.75	74.5	57	50	3	21	25	5	3-M8	190	18	139.719

Характеристики

Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрет. Макс.	Диапазон закрет. Мин.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки
BL206A5	28	165	28	20	15	27.9 (2845)	31.2 (3182)	4500	15.2	0.048	S1246	3.40 (34.7)	HB06B1	SB06L1A
BL208A6	45	215	32	25	19	41.1 (4191)	49.0 (4997)	3300	26.0	0.208	S1552	2.99 (30.5)	HB08A1	SB08B1
BL210A6	53	254	42	30	22	53.8 (5486)	63.0 (6424)	3000	50.5	0.351	S1875	3.20 (32.6)	HB10A1	SB10B1
BL210A8	53	254	42	30	22	53.8 (5486)	63.0 (6424)	3000	48.0	0.325	S1875	3.20 (32.6)	HB10A1	SB10B1
BL212A6	63	304	43	35	25	69.3 (7067)	80.4 (8199)	2200	78.0	0.918	S2091	3.22 (32.8)	HB12N1	SB12N1
BL212A8	63	304	43	35	25	69.3 (7067)	80.4 (8199)	2200	81.2	0.943	S2091	3.22 (32.8)	HB12N1	SB12N1

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С ПРОТИВОВЕСОМ
И СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя

серия **НОН**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны идеально подходящие для высокоскоростной обработки деталей.

Противовес позволяет уменьшить давление зажима при обработке изделий с тонкими стенками.

■ **Размеры**

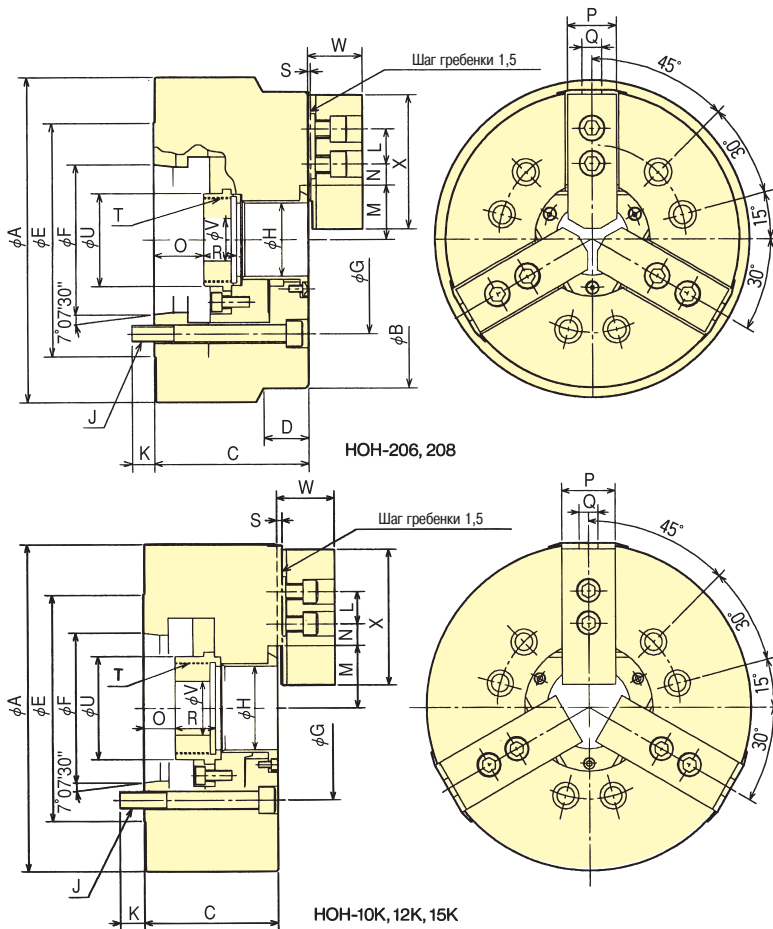
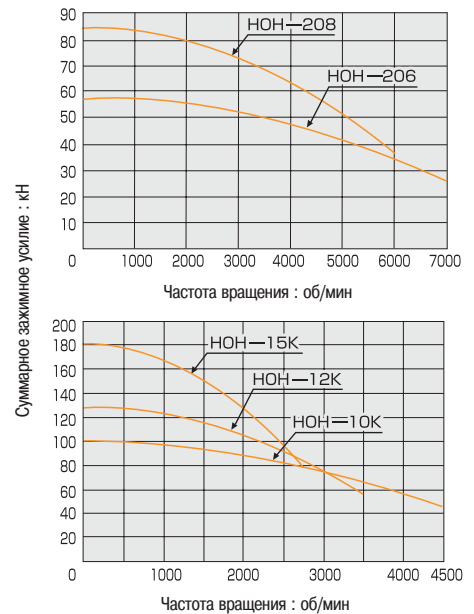


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения НОН



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

■ **Размеры**

Размеры Модель	A		B		C		D		E		F		G		H		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		W		X								
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.									
НОН-206	175	169	95	32.2	135	82.563	104.8	45	6-M10	17	20	32	29.25	22.75	9.25	30	18	26	12	19	2	M55×2	60	20	29	66																											
НОН-208	230	210	110	32	165	106.375	133.4	52	6-M12	16	25	38.7	35	29.75	14.75	35.5	19.5	35	14	23.5	2	M60×2	66	30	39	95																											
НОН-10K	254	-	114	-	210	139.719	171.4	65	6-M16	24	30	50	45.6	32.25	12.75	14	-5	40	16	35	5	M75×2	84.5	45	46	110																											
НОН-12K	304	-	125	-	210	139.719	171.4	78	6-M16	23	30	58	52.7	48.75	14.25	29	6	50	18	38	5	M88×2	96	50	54	129																											
НОН-15K	381	-	154	-	280	196.869	235	117.5	6-M20	30	43	82	76.7	46.75	18.75	38	15	62	22	39	5	M130×2	139	60	70	165																											

■ **Характеристики**

Модель	Характ. внутреннее отверстие, мм	Диапазон закр. Макс. Мин.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин (об/мин)	Вес нетто с независимыми кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндра	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки	Конус
НОН-206	45	169 16	5.5	12	22.0 (2243)	57 (5812)	7000	15.7	0.068	S1246	2.80 (28.5)	HB06B1	SB06L1A	A2 - 5
НОН-208	52	210 13	7.4	16	34.0 (3467)	84 (8566)	6000	29.0	0.193	S1552	2.60 (26.5)	HB08A1	SB08B1	A2 - 6
НОН-10K	65	254 25	8.8	19	38.0 (3875)	99 (10095)	4500	40.0	0.350	S1875	2.30 (23.5)	HB10A1	SB10B1	A2 - 8
НОН-12K	78	304 23	10.6	23	49.0 (4997)	129 (13154)	3500	67.0	0.875	S2091	2.30 (23.5)	HB12N1	SB12A1	A2 - 8
НОН-15K	117.5	381 30	10.6	23	71.0 (7240)	180 (18355)	2800	124.0	2.550	F2511H	2.30 (23.5)	HB15A1	SB15C1	A2 - 11

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 тип К, DIN55026, ISO702/1



ПАТРОНЫ

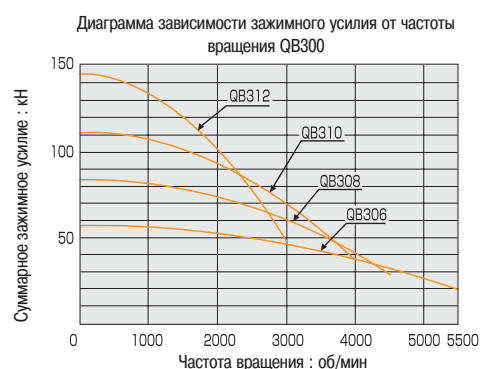
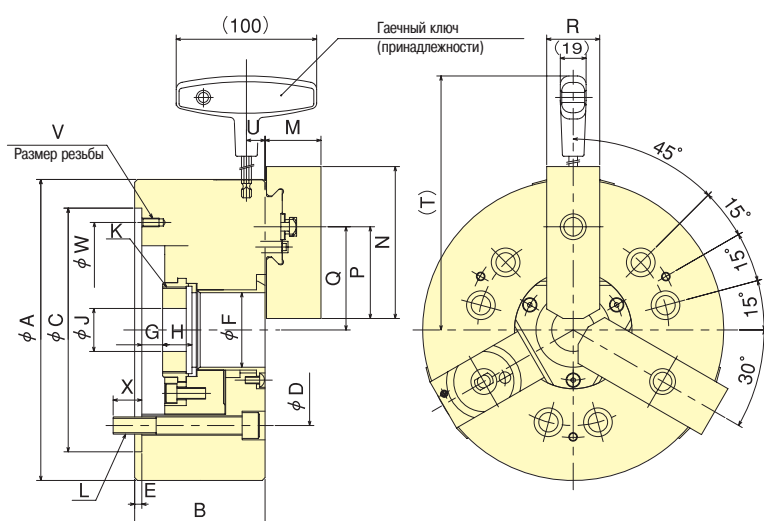
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БЫСТРОСМЕННЫМИ КУЛАЧКАМИ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

серия QB300

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны уменьшают время простоя и увеличивают производительность за счет быстрой переналадки при смене кулачков



Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

Размеры Модель	A	B	C (H6)	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K max.	L	M	N	P	Q max.	Q min.	R	S	T	U	V	W	X
QB306	169	81	140	104,8	5	45	11	-1	19	20	M55x20	6-M10	31	90	54	58,5	55,75	32	36	192,5	13	M6x10	116	16
QB308	210	91	170	133,4	5	52	14,5	-1,5	20,5	30	M60x20	6-M12	39	106	64	72	68,3	37	42	220,7	13	M6x12	150	20
QB310	254	100	220	171,4	5	75	8,5	-10,5	25	45	M85x20	6-M16	43	125	76	88	83,6	42	49	242	15,5	M8x15	190	22
QB312	304	110	220	171,4	6	91	8	-15	28	50	M100x20	6-M16	51	139	90	106,3	101	42	49	269	15,5	M8x15	190	23

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с допуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

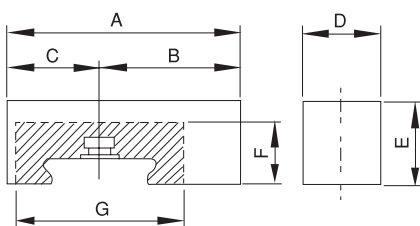
Характеристики

Характ. Модель	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрел. снаружи, мм	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
QB306	45	φ10~φ140	5,5	12	22,0 (2243)	57 (5812)	5500	12,6	0,058	S1246	2,80 (28,6)	SB06BB
QB308	52	φ18~φ180	7,4	16	34,0 (3467)	84 (8565)	4500	23,2	0,173	S1552	2,60 (26,5)	SB08BB
QB310	75	φ22~φ210	8,8	19	43,0 (4385)	111 (11319)	4000	35,0	0,318	S1875	2,70 (27,5)	SB10BB
QB312	91	φ30~φ250	10,6	23	55,0 (5608)	144 (14684)	3000	56,0	0,745	S2091	2,70 (27,5)	SB12BB

Размеры незакаленных кулачков

Модель	6"		8"		10"		12"	
	SB06BB	SB06BB-040	SB08BB	SB08BB-056	SB10BB	SB10BB-060	SB12BB	SB12BB-070
A	90	90	106	106	125	125	139	139
B	54	54	64	64	76	76	90	90
C	36	36	42	42	49	49	49	49
D	32	32	37	37	42	42	42	42
E	30	40	38	56	42	60	50	70
F	24	24	28	28	31	31	34	34
G	68	68	76	76	88	88	92	92
Мин. диапазон закрепления	10	10	18	18	22	22	30	30

Размеры незакаленных кулачков



Примечание: Внесение изменений в заштрихованной области недопустимо.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

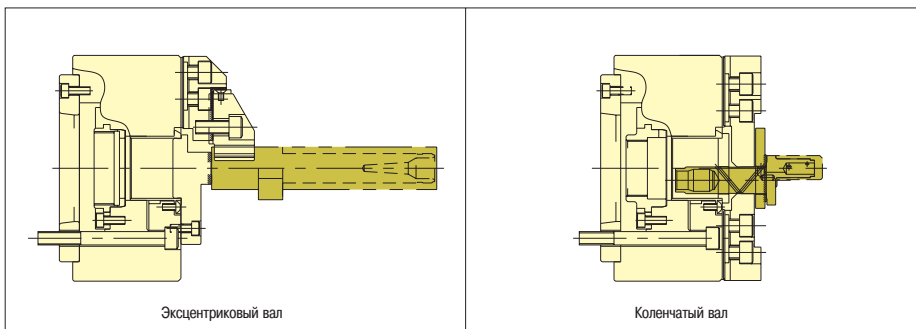
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

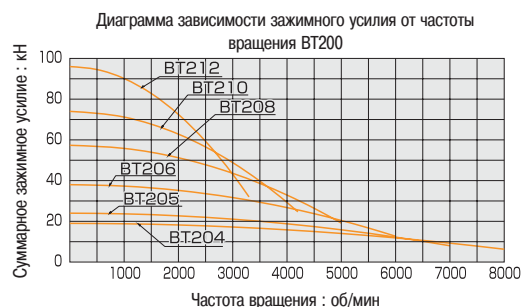
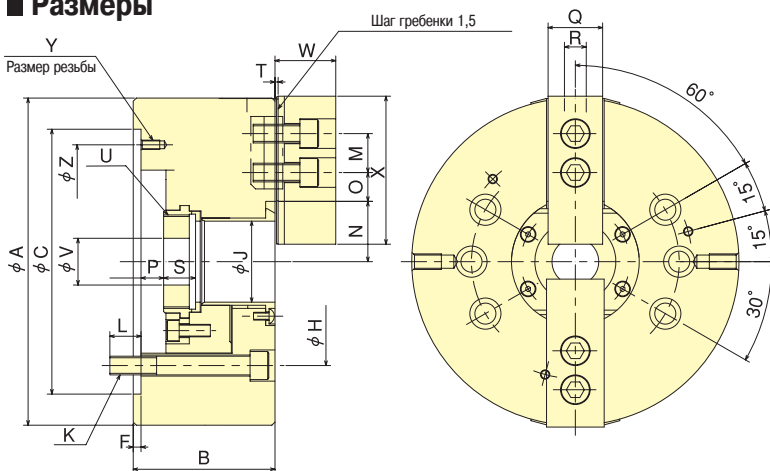
серия **BT200**

Двухкулачковые клиновые механизированные патроны
Оптимальны для зажима заготовок сложной формы

■ Примеры закрепления заготовок



■ Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

■ Размеры

Размеры Модель	A	B	C (H6)	F	H	J	K	L	M	N max.	N min.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q	R	S	T	U max.	V	W	X	Y	Z
BT204	110	59	85	4	70.6	26	4-M10	15.5	14	23	20.3	11.25	6.75	3.5	- 6.5	23	10	17.5	2	M32x1.5	12	24	49.5	-	-
BT205	135	60	110	4	82.55	33	4-M10	15	14	26.5	23.8	19.75	7.75	1	- 9	23	10	20	2	M40x1.5	12	26	54	-	-
BT206	169	81	140	5	104.8	45	6-M10	16	20	32	29.25	22.75	9.25	11	- 1	26	12	19	2	M55x2.0	20	29	66	M6x10	116
BT208	210	91	170	5	133.4	52	6-M12	20	25	38.7	35	30	15	14.5	- 1.5	35	14	20.5	2	M60x2.0	30	39	95	M6x12	150
BT210	254	100	220	5	171.4	75	6-M16	22	30	51	46.6	34	14.5	8.5	- 10.5	40	16	25	2	M85x2.0	45	43	110	M8x15	190
BT212	304	110	220	6	171.4	91	6-M16	23	30	61.3	56	45.75	15.75	8	- 15	50	21	28	2	M100x2.0	50	51	111	M8x15	190

■ Характеристики

Модель	Характ. Внутреннее отверстие, мм	Диапазон заз.р.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
		Макс.	Мин.										
BT204	26	110	7	5.4	10	9.3 (948)	19.0(1937)	8000	3.8	0.006	F0933H	1.94 (19.8)	SB04N1T
BT205	33	135	12	5.4	10	11.7 (1193)	24.0(2447)	7000	6.5	0.017	F0933H	2.38 (24.3)	SB05N1T
BT206	45	169	14	5.5	12	14.5 (1479)	38.0(3875)	6000	11.5	0.056	S1246	1.85 (18.9)	SB06L1T
BT208	52	210	14	7.4	16	23.2 (2366)	57.3(5843)	5000	21.3	0.165	S1552	1.80 (18.4)	SB08A1T
BT210	75	254	31	8.8	19	28.5 (2906)	74.0(7546)	4200	33.5	0.308	S1875	1.80 (18.4)	SB10A1T
BT212	91	304	34	10.6	23	36.7 (3742)	96.0(9789)	3300	52.0	0.700	S2091	1.81 (18.5)	SB12N1T

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний.

* Переходник для присоединения тяги привода к патрону, поставляется с припуском под нарезание соответствующей резьбы.

* Крепежные болты для BT204 и BT205: 4 шт. с шагом 60° от центра кулачка.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ
 монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

серия **N**

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие и увеличенный ресурс работы

Размеры

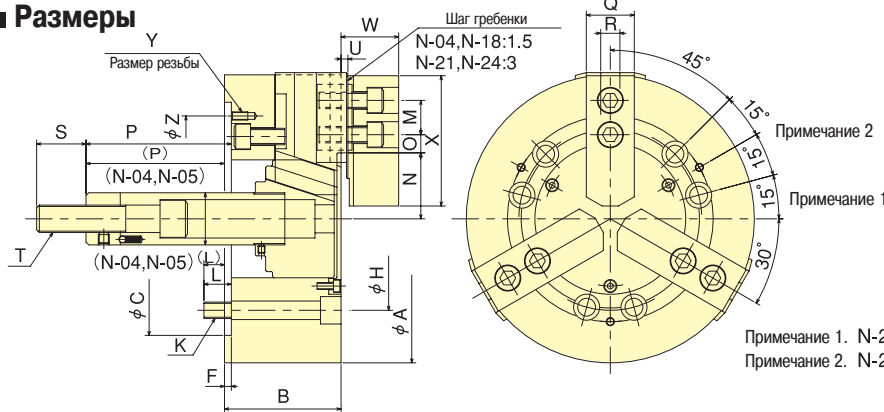
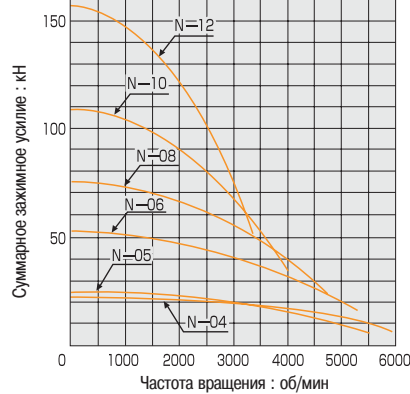
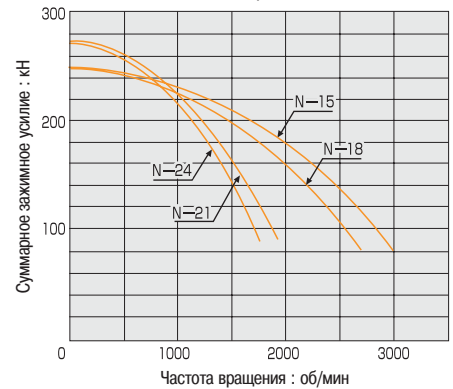


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения N



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения N



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

Размеры Модель	A		B		C (H6)		F		H		J		K		L		M		N max. min.		O max. min.		P max. min.		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z				
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.					
N-04	110	52	60	6	80	-	3-M8	12	14	23.3	20.1	11.25	8.25	18	3	23	10	25	M10x1.5	3	26	27	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N-05	135	55	80	7	100	-	3-M8	14	19	30.4	27.2	11.25	6.75	9	-6	23	10	35	M12x1.75	3	28	29	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
N-06	165	74	140	5	104.8	21	6-M10	14	20	37.8	33.55	13.75	7.75	10.5	8.5	31	12	36	M16x2.0	4	34	35	72	M6x10	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-08	210	85	170	5	133.4	25	6-M12	20	25	46.3	41.9	22.25	11.75	12.7	10.6	35	14	36	M20x2.5	5	38	42	95	M6x12	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-10	254	89	220	5	171.4	34	6-M16	18	30	51.1	46.7	30.75	11.25	15.8	13.3	40	16	36	M20x2.5	5	45	46	110	M8x15	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-12	304	106	220	6	171.4	34	6-M16	18	30	61	55.75	48.75	12.75	16.3	13.3	50	18	36	M20x2.5	5	50	54	129	M8x15	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-15	381	114	300	6	235.0	-	6-M20	30	43	77.5	69.5	48.75	23.25	10.4	6.9	50	25.5	55	M30x3.5	2	60	61	135	M10x20	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N-18	450	114	300	6	235.0	-	6-M20	30	43	108	100	48.75	23.25	9.2	5.7	50	25.5	55	M30x3.5	2	60	61	135	M10x20	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-21	530	125	380	6	330.2	-	6-M22	31	60	86	78	93.5	27.5	9.7	6.2	65	25	55	M30x3.5	3	60	71	180	M12x30	330.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-24	610	125	380	6	330.2	-	6-M22	31	60	125	117	93.5	27.5	9.7	6.2	65	25	55	M30x3.5	3	60	71	180	M12x30	330.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

* Макс. частота вращения представлена на основе результатов испытаний. * Крепежные болты для N04 и N05: 3 шт. с шагом 120°.
 * Крепежные болты для N21 и N24: 6 шт. с шагом 60°.

Характеристики

Модель	Характ.	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приваром кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин. ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств.		Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки		Соответств. незакаленные кулачки	
		Макс.	Мин.								гидро	пневмо		закаленные	незакаленные		
N-04	110	8	6.4	15	8.2 (836)	22.8 (2325)	6000	4.1	0.008	Y0715R	AY-1315R	2.40(24.5)	-	SB04B1	-	-	
N-05	135	16	6.4	15	8.2 (836)	25.2 (2570)	5500	6.2	0.015	Y0715R	AY-1315R	2.40(24.5)	HB05C1	SB05B1	-	-	
N-06	165	19	8.5	20	18.0(1835)	52.5 (5353)	5270	13.0	0.045	Y1020R	AY-1720R	2.60(26.5)	HB06B1	SB06B1	-	-	
N-08	210	23	8.8	21	25.0(2549)	75.0 (7648)	4760	25.0	0.138	Y1225R	AY-2225R	2.50(25.5)	HB08A1	SB08B1	-	-	
N-10	254	24	8.8	25	29.0(2957)	108.0(11013)	4010	37.0	0.300	Y1225R	AY-2225R	2.80(28.6)	HB10A1	SB10B1	-	-	
N-12	304	26	10.5	30	41.0(4181)	156.0(15907)	3380	57.3	0.725	Y1530R	-	2.70(27.5)	HB12B1	SB12A1	-	-	
N-15	381	72	16	35	82.0(8362)	249.0(25391)	3040	96.0	1.800	Y2035R	-	3.20(32.6)	HB15N1	SB15N1	-	-	
N-18	450	133	16	35	82.0(8362)	249.0(25391)	2710	124.0	2.350	Y2035R	-	3.20(32.6)	HB15N1	SB15N1	-	-	
N-21	530	62	16	35	82.0(8362)	273.0(27838)	1940	180.0	4.800	Y2035R	-	3.20(32.6)	HB18B2	SB18A2	-	-	
N-24	610	152	16	35	82.0(8362)	273.0(27838)	1760	223.0	6.925	Y2035R	-	3.20(32.6)	HB18B2	SB18A2	-	-	

Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



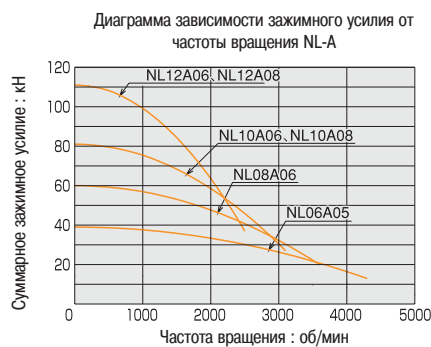
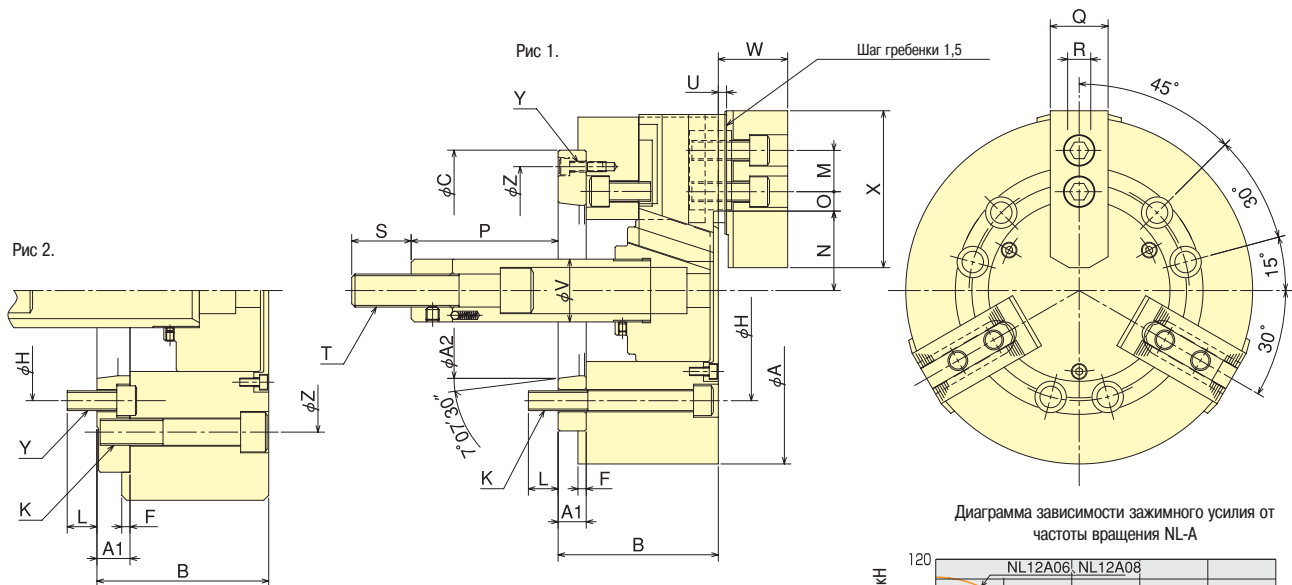
ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ
(УВЕЛИЧЕННЫЙ ХОД КУЛАЧКОВ)
монтаж непосредственно на фланцевый конец шпинделя
серия NL-A

Трехкулачковые клиновые механизированные патроны
Мощное зажимное усилие



Размеры



Размеры

* NL10A06, NL12A06 см. на Рис.2.

* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры Модель	A	B	C	F	H	K	L	M	N max.	N min.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	A2
NL06A05	165	84	140	5	104.8	6-M10	14	20	40.5	34	13.75	9.25	86.5	66.5	31	12	36	M16	4	34	35	72	3-M6	116	15	82.563
NL08A06	210	97	170	5	133.4	6-M12	18	25	48.1	40	20.75	11.75	114	89	35	14	36	M20	5	38	42	95	3-M6	150	17	106.375
NL10A06	254	104	220	5	133.4	6-M16	18	30	54.4	45.35	29.5	11.5	141	113	40	16	36	M20	5	45	46	110	6-M12	171.4	20	106.375
NL10A08	254	102	220	5	171.4	6-M16	25	30	54.4	45.35	29.5	11.5	143	115	40	16	36	M20	5	45	46	110	3-M8	190	18	139.719
NL12A06	304	120	220	6	133.4	6-M16	18	30	65.7	56	42.75	12.75	3	-27	50	18	46	M24	5	50	54	129	6-M12	171.4	20	106.375
NL12A08	304	118	220	6	171.4	6-M16	25	30	65.7	56	42.75	12.75	1	-29	50	18	46	M24	5	50	54	129	3-M8	190	18	139.719

Характеристики

Характ. Модель	Диапазон закрел.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приложением кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. закаленные кулачки	Соответств. незакаленные кулачки
	Макс.	Мин.											
NL06A05	165	22	13	20	21.0(2141)	39.0 (3977)	4300	12.5	0.048	Y1020R	3.00(30.6)	HB06B1	SB06B1
NL08A06	210	23	16.2	25	30.0(3059)	60.0 (6118)	3600	24.5	0.148	Y1225R	2.90(29.6)	HB08A1	SB08B1
NL10A06	254	27	18.1	28	40.0(4079)	81.0 (8260)	3100	40.0	0.335	Y1530R	2.80(28.6)	HB10A1	SB10A1
NL10A08	254	27	18.1	28	40.0(4079)	81.0 (8260)	3100	37.6	0.326	Y1530R	2.80(28.6)	HB10A1	SB10A1
NL12A06	304	33	19.4	30	54.0(5506)	111.0(11319)	2500	64.6	0.759	Y1530R	3.60(36.7)	HB12B1	SB12A1
NL12A08	304	33	19.4	30	54.0(5506)	111.0(11319)	2500	63.0	0.750	Y1530R	3.60(36.7)	HB12B1	SB12A1



ПАТРОНЫ

ПАТРОНЫ С УВЕЛИЧЕННЫМ ХОДОМ КУЛАЧКОВ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца

серия **ML**

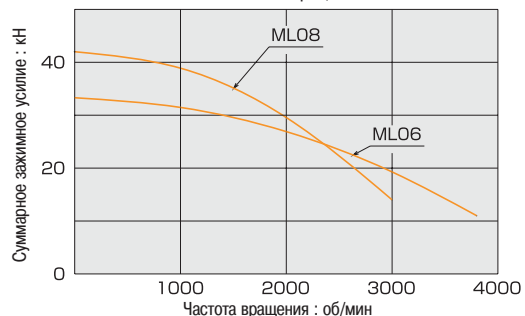
3-х кулачковое исполнение

Применяется для закрепления заготовок типа «грибок»

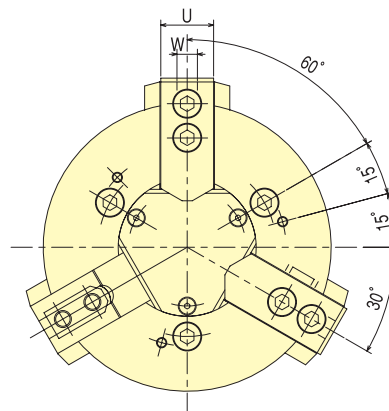
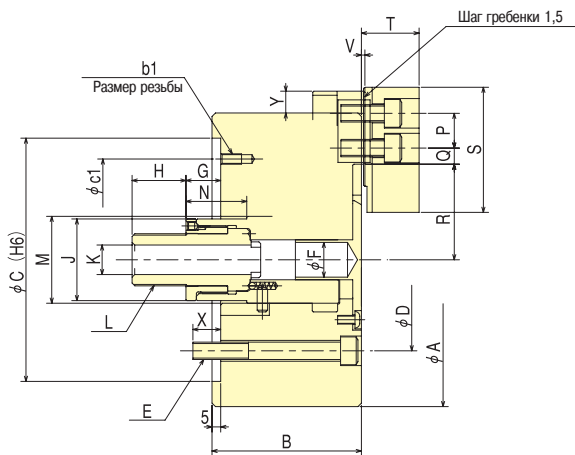
■ **Пример закрепления заготовки**



Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения ML



■ **Размеры**



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

■ **Размеры**

Размеры	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L	M	N	P	Q max.	Q min.
ML06	169	86	140	104.8	3-M10	20	40	20	31	47	17	M30×1.5	50	35	20	13.75	9.25
ML08	215	99	170	133.4	3-M12	20	34	9	34	54	17	M33×1.5	70	29	25	17.75	11.75

Размеры	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y max.	b1	c1
ML06	55	35	72	33.2	31	2	12	16	12.5	3-M6×12	116
ML08	65.6	40.6	95	39.2	35	2	14	21	12.1	3-M6×12	150

■ **Характеристики**

Характ. Модель	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед привором кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
	Макс.	Мин.										
ML06	169	54	40	20	36.0(3671)	33.0(3365)	3800	13.7	0.048	Y1225R	3.46 (35.3)	SB06B1
ML08	215	54	50	25	45.0(4589)	42.0(4283)	3000	26.0	0.167	Y1530R	3.06 (31.2)	SB08B1

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ
 МОД. NLT – С УВЕЛИЧЕННЫМ ХОДОМ КУЛАЧКОВ
 монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца
серия NT • NLT

2-х кулачковое исполнение

Применяется для закрепления заготовок сложной формы

Размеры

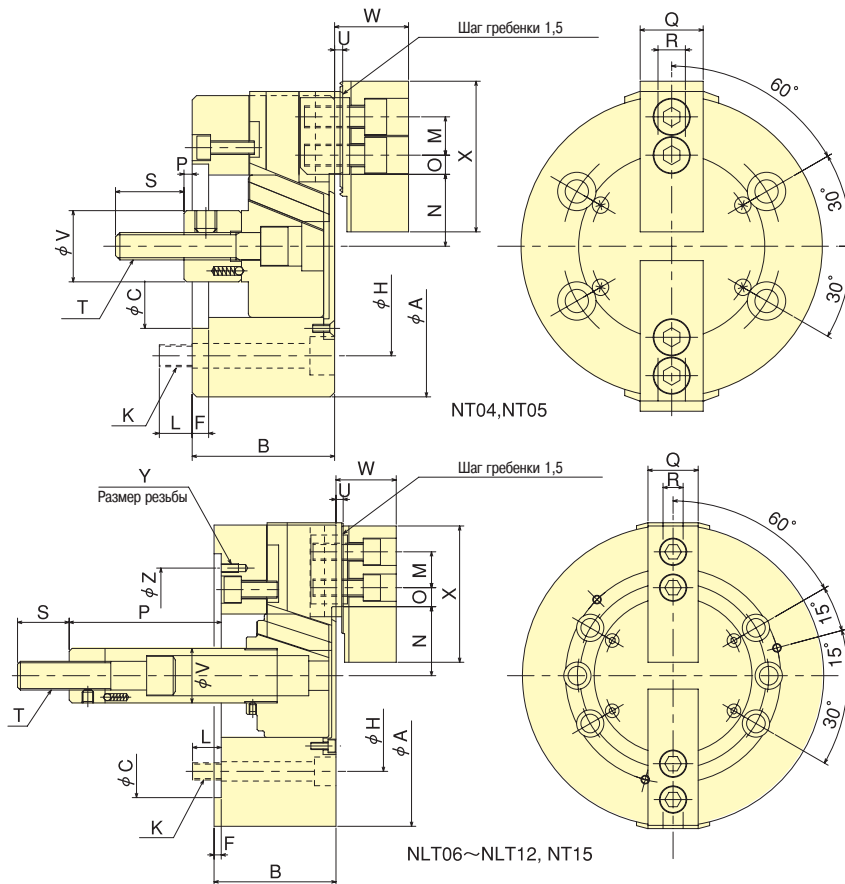
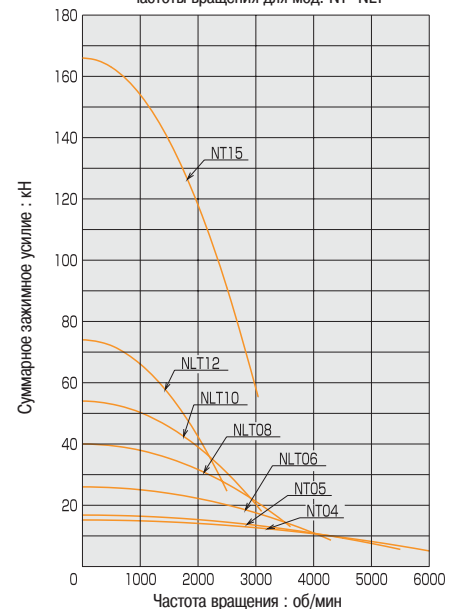


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения для мод. NT • NLT



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.

Размеры

Размеры Модель	A	B	C (H6)	F	H	K	L	M	N max.	N min.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
NT04	110	52	60	6	80	4-M8	12	14	23.3	20.1	10.25	8.75	18	3	23	10	25	M10	3	26	27	55	-	-
NT05	135	55	80	7	100	4-M8	14	19	30.4	27.2	11.5	7	9	-6	23	10	35	M12	3	28	29	62	-	-
NLT06	165	74	140	5	104.8	6-M10	14	20	40.5	34	13.75	9.25	101.5	81.5	31	12	36	M16	4	34	35	72	M6 x 10	116
NLT08	210	85	170	5	133.4	6-M12	20	25	48.1	40	21	12	131	106	35	14	36	M20	5	38	42	95	M6 x 12	150
NLT10	254	89	220	5	171.4	6-M16	18	30	54.4	45.35	29.5	11.5	161	133	40	16	36	M20	5	45	46	110	M8 x 15	190
NLT12	304	106	220	6	171.4	6-M16	18	30	65.7	56	42.75	12.75	163	133	50	18	36	M20	5	50	54	129	M8 x 15	190
NT15	381	114	300	6	235	6-M20	30	43	77.5	69.5	48.75	23.25	104	69	50	25.5	55	M30	2	55	61	135	M10 x 20	260

Характеристики

Модель	Характ.	Диапазон заерп.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приездом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг · м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
		Макс.	Мин.										
NT04		110	5	6.4	15	5.3 (540)	15.2 (1550)	6000	3.8	0.007	Y0715R	1.68 (17.1)	SB04A1T
NT05		135	16	6.4	15	5.3 (540)	16.8 (1713)	5500	5.8	0.013	Y0715R	1.68 (17.1)	SB05A1T
NLT06		165	22	13	20	14.0(1428)	26.0 (2651)	4300	12.5	0.043	Y1020R	2.06 (21.0)	SB06A1T
NLT08		210	24	16.2	25	20.0(2039)	40.0 (4079)	3600	24.0	0.133	Y1225R	2.03 (20.7)	SB08A1T
NLT10		254	27	18.1	28	27.0(2753)	54.0 (5506)	3100	35.5	0.293	Y1530R	1.93 (19.7)	SB10A1T
NLT12		304	33	19.4	30	36.0(3671)	74.0 (7546)	2500	60.5	0.708	Y1530R	2.50 (25.5)	SB12A1T
NT15		381	72	16	35	54.7(5578)	166.0(16927)	3040	93.0	1.790	Y2035R	2.10 (21.4)	SB15N1T

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

ПАТРОНЫ С УВЕЛИЧЕННЫМ ХОДОМ КУЛАЧКОВ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

серия MLT

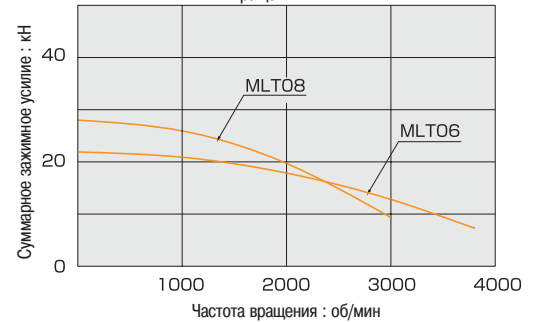
2-х кулачковое исполнение

Применяется для закрепления заготовок сложной формы

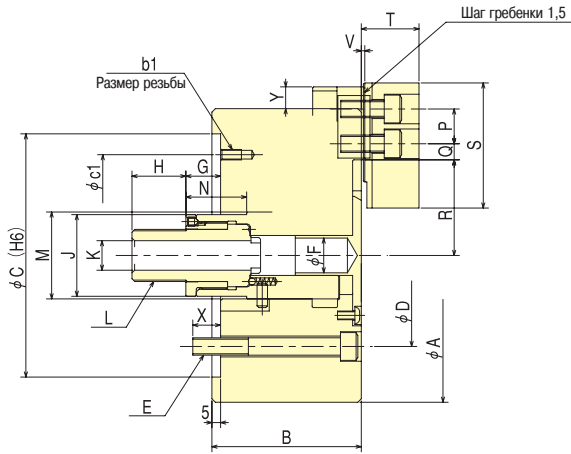
■ Пример закрепления заготовки



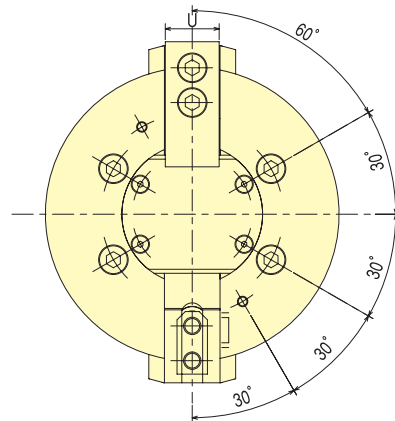
Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения MLT



■ Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.



■ Размеры

Размеры	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L	M	N	P	Q max.	Q min.
MLT06	169	86	140	104.8	4-M10	20	40	20	31	47	17	M30×1.5	50	35	20	13.75	9.25
MLT08	215	99	170	133.4	4-M12	20	34	9	34	54	17	M33×1.5	70	29	25	17.75	11.75

Размеры	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y max.	b1	c1
MLT06	55	35	72	33.2	31	2	12	16	12.5	2-M6×12	116
MLT08	65.6	40.6	95	39.2	35	2	14	21	12.1	3-M6×12	150

■ Характеристики

Характ. Модель	Диапазон застр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
	Макс.	Мин.										
MLT06	169	54	40	20	24.0 (2447)	21.9 (2230)	3800	13.7	0.054	Y1225R	2.39 (24.4)	SB06A1T
MLT08	215	54	50	25	30.0 (3059)	28.0 (2855)	3000	25.7	0.164	Y1530R	2.13 (21.7)	SB08A1T

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

ПАТРОНЫ С УВЕЛИЧЕННЫМ ХОДОМ КУЛАЧКОВ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца

серия MLV

1 кулачковое исполнение

Применяется для закрепления заготовок с помощью неподвижных шаблонов (кондуктор, зажимные приспособления)

■ Пример закрепления заготовки

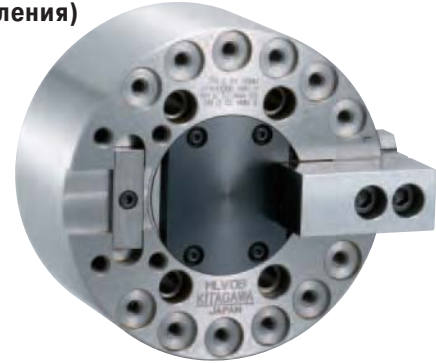
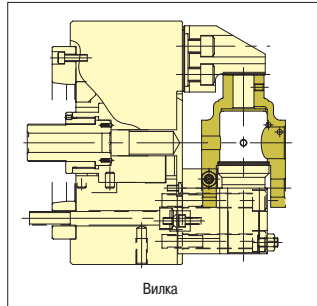
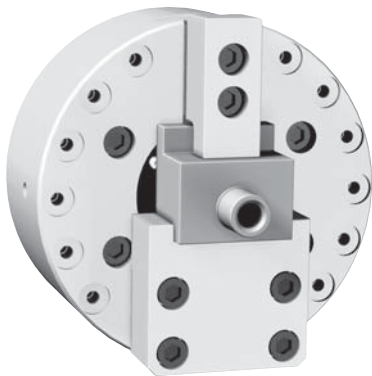
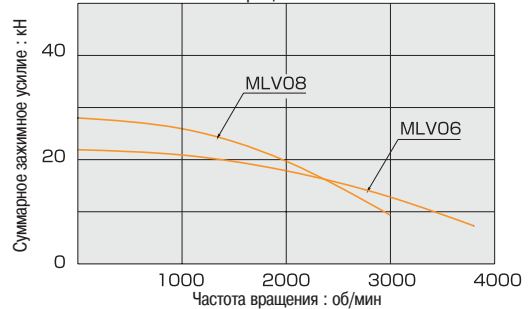
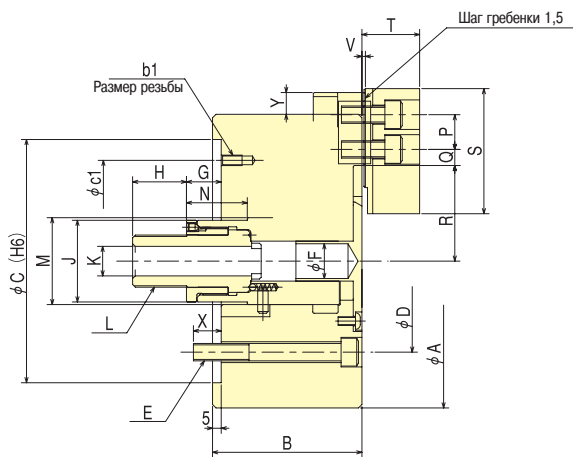


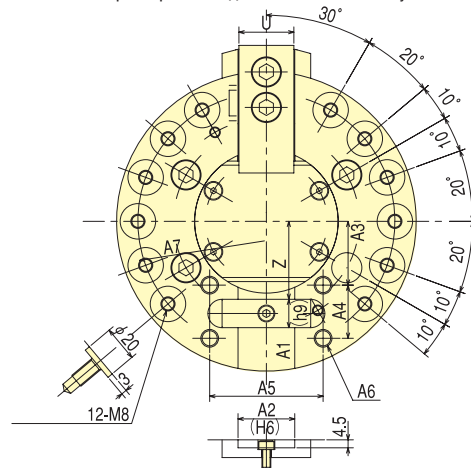
Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения MLV



■ Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках.



■ Размеры

Размеры Модель	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L	M	N	P	Q max.	Q min.
MLV06	169	86	140	104.8	4-M10	20	40	20	31	47	17	M30×1.5	50	35	20	13.75	9.25
MLV08	215	99	170	133.4	4-M12	20	34	9	34	54	17	M33×1.5	70	29	25	17.75	11.75

Размеры Модель	R max.	R min.	S	T	U	V	W	X	Y max.	Z	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	b1	c1
MLV06	55	35	72	33.2	31	2	12	16	12.5	44	16	32	36	30	64	4-M10	72.5	2-M6×12	116
MLV08	65.6	40.6	95	39.2	35	2	14	21	12.1	60	18	37	51	36	70	4-M12	95	3-M6×12	150

■ Характеристики

Характ. Модель	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Соответств. незакаленные кулачки
	Макс.	Мин.										
MLV06	169	54	20	20	12.0(1224)	21.9(2230)	3800	13.2	0.050	Y1225R	1.32 (13.5)	SB06A1V
MLV08	215	54	25	25	15.0(1530)	28.0(2855)	3000	25.0	0.155	Y1530R	1.19 (12.3)	SB08A1V

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



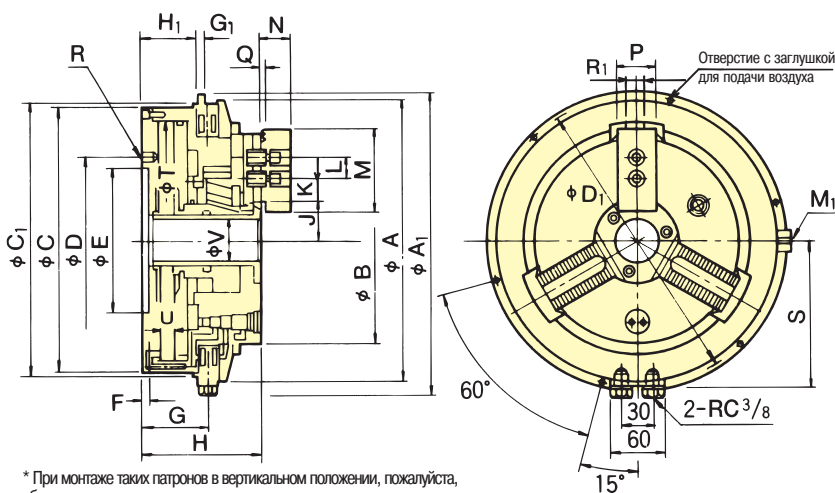
ПАТРОНЫ

ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ПАТРОНЫ
СО ВСТРОЕННЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ

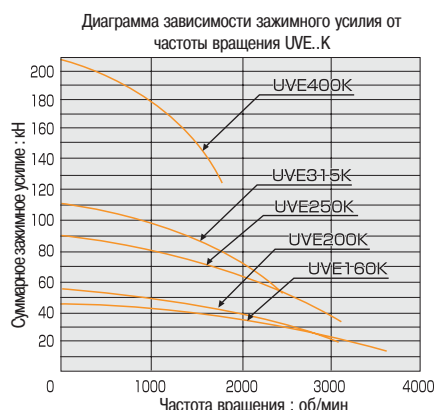
серия **UVE..K**

■ Пневматический цилиндр встроен в корпус патрона

■ Размеры



* При монтаже таких патронов в вертикальном положении, пожалуйста, обратитесь к нам.



* При креплении детали в незакаленных кулачках и давлении воздуха 0,6 МПа (6,1 кгс/см²).

■ Размеры

Размеры	A	B	C	D	E (H7)	F	G	H	J max.	J min.	K max.	K min.	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	A ₁	C ₁ (h6)	D ₁	G ₁	H ₁ ±0,1	M ₁	R ₁
UVE160K	250	170	230	180	160	6,5	83	137	33,5	29,3	20,5	11,5	25	76,5	38,5	40	2,25	6-M10	138	205	24	38	273	240	260	6	71	M10	14
UVE200K	280	200	260	210	185	8	82,5	141	43	38,8	20,25	11,25	30	110	43	40	2,25	6-M10	150	230	24	50	302	275	288	6	69	M10	16
UVE250K	330	250	310	260	235	8	87,5	151	47,5	42,6	37,5	10,5	30	110	43	40	2,25	6-M10	175	280	28	60	350	320	336	6	74	M12	16
UVE315K	385	315	365	315	290	8	90,5	155	64	59,1	48	18	38	129	51	50	2,25	6-M10	206	335	28	92	410	380	395	8	77	M12	18
UVE400K	495	400	475	340	300	8	118	200	86	79	37,5	16,5	60	156	71	62	3,3	6-M16	257	440	40	120	518	485	505	8	104	M16	22

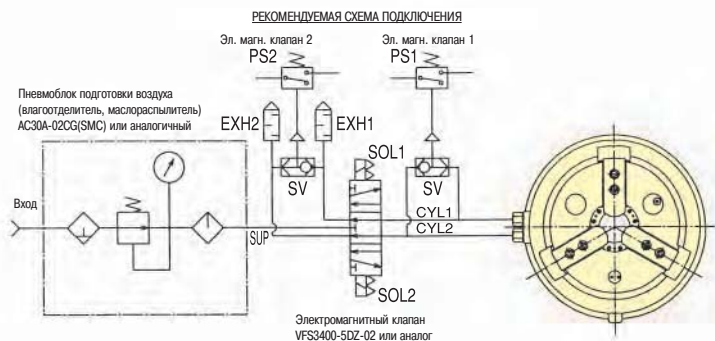
■ Характеристики

Характ. Модель	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закр.		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс) (при давл. ввозд. 0,6 МПа)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. незакаленные кулачки	Потребление воздуха на 10мм хода поршня при давл. ввозд. 6 кгс/см ²	Шаг гребенки
UVE160K	38	170	18	8,4	24	45,0 (4588)	3600 (3500)	29,5	0,250	SB06C1	2,375	1,5
UVE200K	50	200	18	8,4	24	54,0 (5506)	3200 (2800)	38,5	0,350	SB10B1	2,990	1,5
UVE250K	60	250	18	9,8	28	90 (9177)	3000 (2200)	61,0	0,725	SB10B1	4,432	1,5
UVE315K	92	315	48	9,8	28	111,0 (11318)	2500 (1800)	81,0	1,450	SB12C1	6,343	1,5
UVE400K	120	400	90	14	40	210,0 (21413)	1800 (1200)	145,0	4,375	SB15A2	10,943	3

- 1) Макс. частота вращения представлена для каждого значения при давлении воздуха 6 кгс/см², для незакаленных кулачков в среднем положении и при неподвижном кольце подачи воздуха. Если заглушка подачи воздуха не зафиксирована, то действительны значения в ().
- 2) Зажимное усилие кулачка составляет одну треть макс. зажимного усилия
- 3) Стандартные принадлежности: незакаленные кулачки, манометр, комплект инструментов.

■ Закаленные кулачки (опция)

Модель	диапазон закрепления	закаленные кулачки
UVE160K	φ 12~170φ	HBO6U1
UVE200K	φ 14~180φ	HBO8U1
UVE250K	φ 21~225φ	HBO8U1
UVE315K	φ 36~310φ	HV12U1
UVE400K	φ 80~400φ	HV16U2





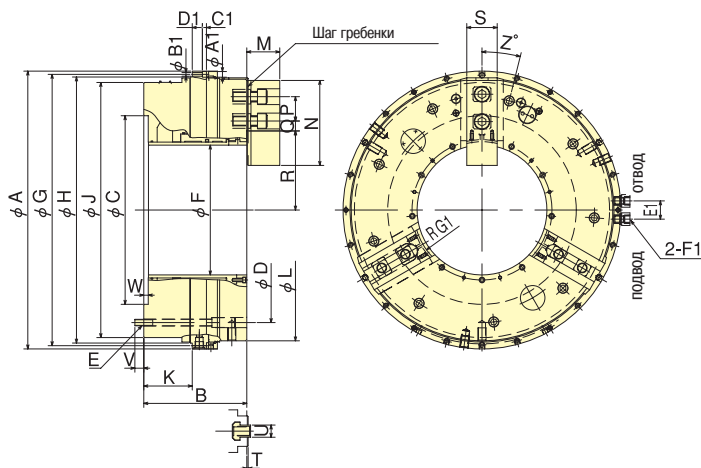
ПАТРОНЫ

ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ПАТРОНЫ
СО ВСТРОЕННЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ
С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

серия **UB**

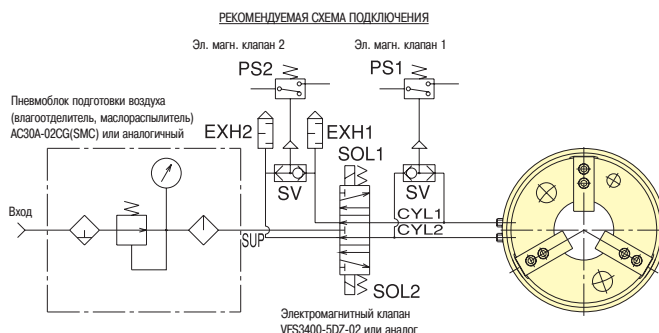
Пневматический цилиндр встроен в корпус патрона
Большое сквозное отверстие

■ Размеры



■ Размеры

Размеры	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1
UB450K/P	11	6,6	6,6	25	45	RC 3/8	87,5
UB560K/P	14	9	9	20	45	RC 1/2	134
UB630K/P	14	9	10	25	45	RC 1/2	160
UB710K/P	17	11	11	33	45	RC 1/2	185



* При монтаже таких патронов в вертикальном положении, пожалуйста, обратитесь к нам.

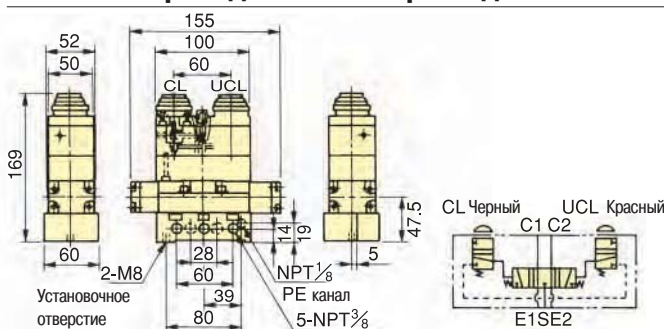
Размеры	A	B	C (H7)	D	E	F	G	H (H7)	J	K	L	M		N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	Z
												mm	inch												
UB450K/P	494	212	275	373	9-M12	181	481	470	431	98,5	441	67,3	68,7	165	43	41,5	17,5	121,4	114,4	62	3,3	25,5	17	6	20
UB560K/P	626	230	375	485	6-M16	275	610	595	556	113,5	568	70,5	71,9	180	60	42	18	169	160,5	65	3,3	25,5	24	11	40
UB630K/P	698	254	465	555	9-M16	320	682	669	629	119,5	645	81,3	82,7	209,5	60	50,5	23,5	195	186,5	75	3,3	30	22	11	14
UB710K/P	790	252	520	620	9-M16	375	770	745	702	118,5	714	81,3	82,7	209,5	60	62,3	26,3	222,5	211,5	75	3,3	30	24	11	24

■ Характеристики

Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрп.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс) (при давл. возд. 0,6 МПа)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто кг	Момент инерции кг·м ²	Максимальное давление воздуха МПа (кгс/см ²)	Потребление воздуха на 10мм хода поршня при давл. возд. 0 кгс/см ²
UB450K/P	181	441 120	14	40	100,0 (10200)	1300	204,0	5,55	0,6 (6,1)	4,83
UB560K/P	275	568 220	17	37	120,0 (12230)	1100	320,0	15,80	0,6 (6,1)	7,17
UB630K/P	320	645 225	17	37	162,0 (16520)	1000	480,0	28,10	0,6 (6,1)	9,27
UB710K/P	375	714 275	22	36	144,0 (14680)	900	550,0	38,90	0,6 (6,1)	11,10

1. Зажимное усилие кулачка составляет одну треть макс. зажимного усилия.
2. Стандартные принадлежности : Незакаленные кулачки, манометр, комплект инструментов.

■ Особые принадлежности: трехходовой клапан с ручным приводом типа AVF-3-FL



Клапан легкий, компактный, срабатывает при нажатии кнопки.
Если переключатель установлен на токарном станке, то может быть проложен несложный трубопровод.
Клапан относится к типу клапанов с вакуумом внутри и разработан специально для типа UB.

Давление	0~1MPa (10.1kgf/cm ²)
Испытательное давление	1.5MPa (15.3kgf/cm ²)
Воздействие на кнопку	4kg
Присоединительное отверстие	RC ³ /8



ПАТРОНЫ

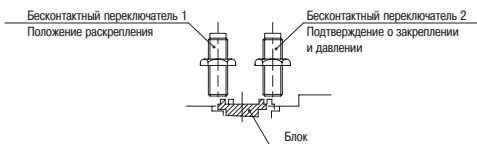
ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ПАТРОНЫ
СО ВСТРОЕННЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ
С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ (УДЛИНЁННЫЙ ХОД КУЛАЧКОВ)
серия **UBR**

Пневматический цилиндр встроен в корпус патрона
Большое сквозное отверстие
Удлиненный ход кулачков



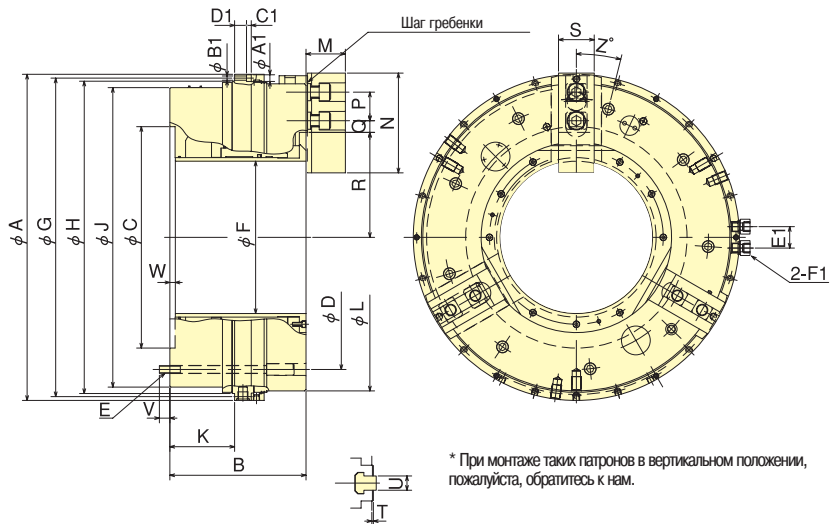
Индуктивный бесконтактный выключатель

Оптимально подходит при необходимости получения подтверждения о положении кулачков и давлении в системе



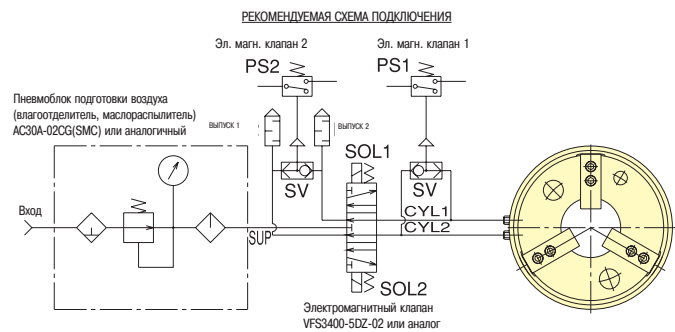
1. Подтверждение о раскреплении посредством бесконтактного переключателя 1.
2. Подтверждение о закреплении посредством бесконтактного переключателя 2.
3. Подтверждение об утечке воздуха при вращении посредством бесконтактного переключателя 2.

Размеры



Размеры

Размеры	A1	B1	C1	D1	E1	F1
UBR450K/P	11	6.6	6.6	25	45	RC 3/8
UBR560K/P	14	9	9	20	45	RC 1/2
UBR630K/P	14	9	10	25	45	RC 1/2
UBR710K/P	17	11	11	33	45	RC 1/2



Размеры	A	B	C (H7)	D	E	F	G	H (H7)	J	K	L	M		N	P	Q max.	Q min.	R max.	R min.	S	T	U	V	W	Z
												mm	inch												
UBR450K/P	494	232	275	373	9-M12	181	481	470	431	111.5	441	67.3	68.7	165	43	37.1	16.1	140.5	120.5	62	3.3	25.5	17	6	20
UBR560K/P	626	275	375	485	6-M16	275	610	595	556	130	568	70.5	71.9	180	60	32.65	18.37	196.5	171.5	65	3.3	25.5	24	11	40
UBR630K/P	698	286	465	555	9-M16	320	682	669	629	136	645	81.3	82.7	209.5	60	38.5	20.5	220.5	195.5	75	3.3	30	22	11	14
UBR710K/P	790	286	520	620	9-M16	375	770	745	702	136	714	81.3	82.7	209.5	60	50.5	23.5	248	223	75	3.3	30	24	11	24

Характеристики

Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрел.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня, мм	Макс. зажимное усилие, кН (кгс) (при дав. возд. 0,6 МПа)	Макс. частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто, кг	Момент инерции, кг·м ²	Максимальное давление воздуха, МПа (кгс/см ²)	Потребление воздуха на 10мм хода поршня при дав. возд. 6 кгс/см ²
UBR450K/P	181	441 127	26 / 14	53	100.0 (10200)	1300	216.0	5.48	0.6 (6.1)	4.83
UBR560K/P	275	568 235	33 / 17	53.5	120.0 (12230)	1100	380.0	17.50	0.6 (6.1)	7.17
UBR630K/P	320	645 235	33 / 17	53.5	147.0 (15000)	1000	520.0	30.60	0.6 (6.1)	9.27
UBR710K/P	375	714 290	33 / 17	53.5	162.0 (16520)	900	595.0	42.60	0.6 (6.1)	11.10



ПАТРОНЫ

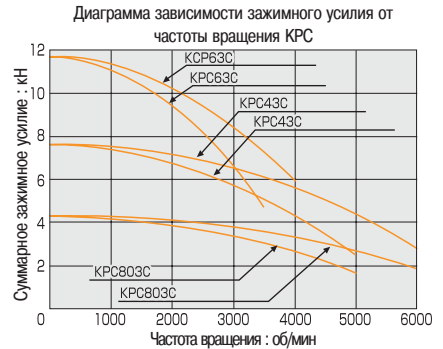
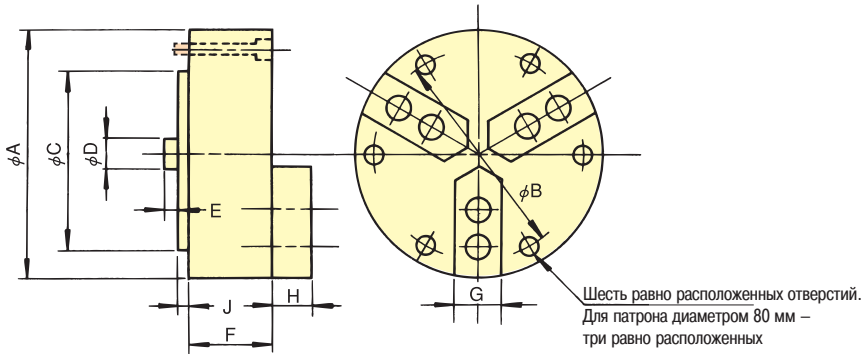
ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПАТРОНЫ

серия **KPC**



Встроенный пневматический цилиндр
Высокая скорость закрепления заготовки и точность фиксации
служат залогом качества при изготовлении деталей.
Подвод воздуха к заднему торцу

Размеры



* При закреплении детали в незакаленных кулачках и давлении воздуха 0.7 МПа (7.1 кгс/см²).

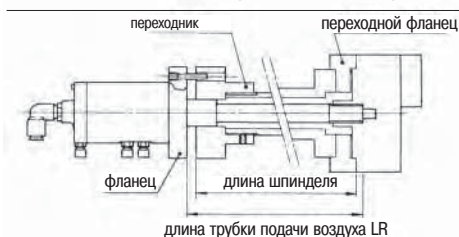
Размеры

Модель	Размеры	A	B	C (h6)	D	E max.	E min.	F	G	H	J	Крепежные болты кулачков	Крепежные болты	Вес (с незакаленными кулачками) кг
KPC803C100		80	70	60	20.6	17	9.9	55	20	19	2	3×1-M5×16	3-M5×60	1.8
KPC43C048		100	88.9	82.55	20.6	18.8	15.3	50.5	20	19	2	3×2-M5×16	6-M5×55	2.1
KPC43C100		100	88.9	82.55	20.6	18	10.8	55	20	19	2	3×2-M5×16	6-M5×60	2.1
KPC63C100		150	135.8	124.97	20.6	17.6	10.4	56	25	19	2	3×4-M5×16	6-M6×65	6.3

Характеристики

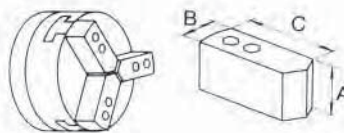
Модель	Характ.	Повторяемость перемещения кулачков мм	Число кулачков	ход кулачков (диаметр), мм	Диаметр закрепления, мм		Макс. зажимное усилие кН (кгс) (при давлении воздуха 7кгс/см²)	Макс. частота вращения (при станд. алюминиевых кулачках) об/мин.
					прямое	обратное		
KPC803C100P		0.0025	3	2.5	3~70	6~79	4.3 (438)	6000
KPC803C100EP		0.0013						
KPC803C100EP1		0.0010						
KPC43C048P		0.0025	3	1.2	3.5~87	6~99	7.6 (775)	6000
KPC43C048EP		0.0013						
KPC43C048EP1		0.0010						
KPC43C100P		0.0025	3	2.5	3~87	6~99	7.6 (775)	6000
KPC43C100EP		0.0013						
KPC43C100EP1		0.0010						
KPC63C100P		0.0025	3	2.5	3~135	6~149	11.6 (1183)	4000
KPC63C100EP		0.0013						
KPC63C100EP1		0.0010						

Длина заказываемой трубки подачи воздуха (опция)

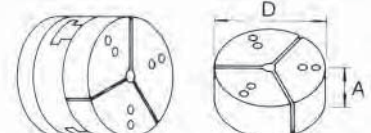


При заказе трубки подачи воздуха укажите длину шпинделя LS как показано на рисунке. Длина трубки подачи воздуха LR определяется по длине шпинделя LS.

Стандартные кулачки



Секционные кулачки

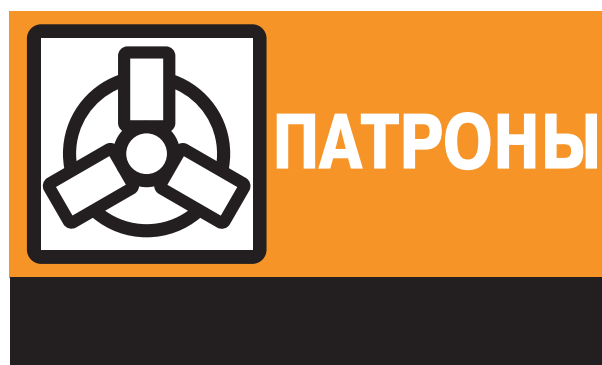


Размеры стандартных кулачков

Патрон	Модель кулачка	Материал	Размеры мм		
			A	B	C
KPC80-ТИП	KJ1A3-7	A л	19	20	38.4
	KJ1A3-15	A л	38	20	38.4
	KJ1A3-1	A л	25	20	38.4
	KJ1S3-7	S45C	19	20	38.4
	KJ1S3-15	S45C	38	20	38.4
KPC4 ТИП	KJ1A4-1	A л	25	20	48.4
	KJ1A4-7	A л	19	20	48.4
	KJ1A4-15	A л	38	20	48.4
	KJ1S4-1	S45C	25	20	48.4
	KJ1S4-2	S45C	51	20	48.4
	KJ1S4-7	S45C	19	20	48.4
	KJ1S4-15	S45C	38	20	48.4

Размеры секционных кулачков

Патрон	Модель кулачка	Материал	Размеры мм	
			A	D
KPC80 ТИП	KJ3A3-1	A л	25	80
	KJ3S3-1	S45C	25	80
	KJ3S3-7	S45C	19	80
KPC4 ТИП	KJ3A4-1	A л	25	100
	KJ3A4-15	A л	38	100
	KJ3S4-1	S45C	25	100
	KJ3S4-2	S45C	51	100
	KJ3S4-7	S45C	19	100
KPC6 ТИП	KJ3S4-15	S45C	38	100
	KJ3A6-1	A л	25	150
	KJ3S6-1	S45C	25	150
	KJ3S6-7	S45C	19	150
	KJ3S6-15	S45C	38	150



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

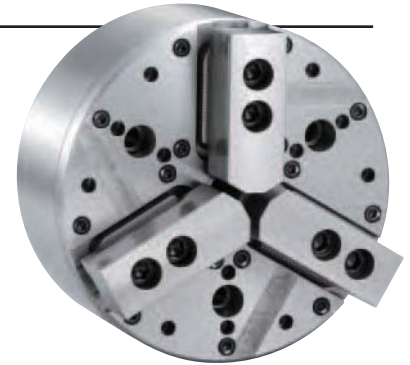
**Специализированные патроны
для массового производства**



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ
закрепление заготовки по цилиндрической поверхности с последующим прижимом к торцу

серия **DL**



■ **Не требует проверки положения заготовки после закрепления**
Функция прижима детали к торцу патрона позволяет сохранить точность при переустановке.

Возможность закрепления заготовок как по наружной так и по внутренней поверхности

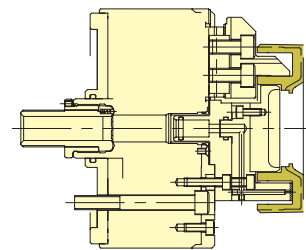
■ **Наилучший выбор при серийном производстве**

Высокая надежность и незначительная потребность в техническом обслуживании

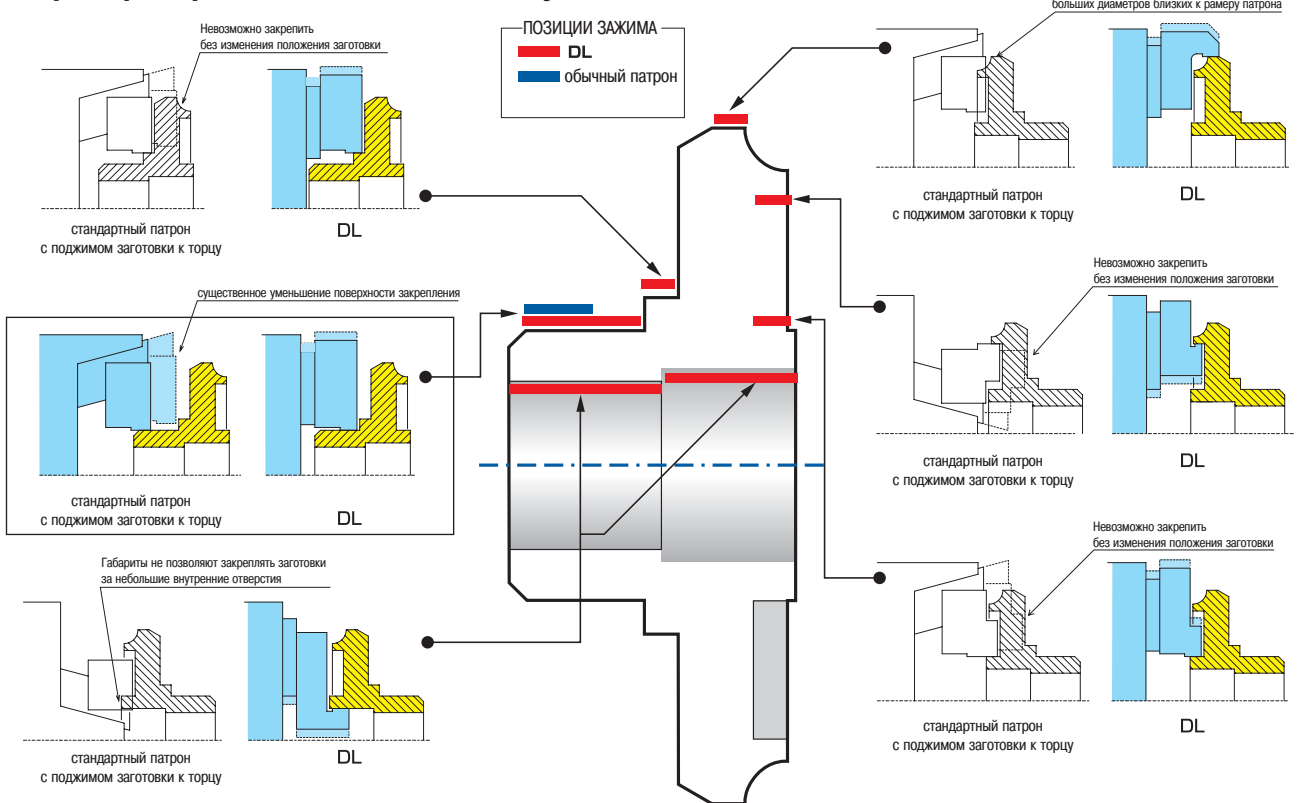
■ **Снижение себестоимости изготовления деталей**

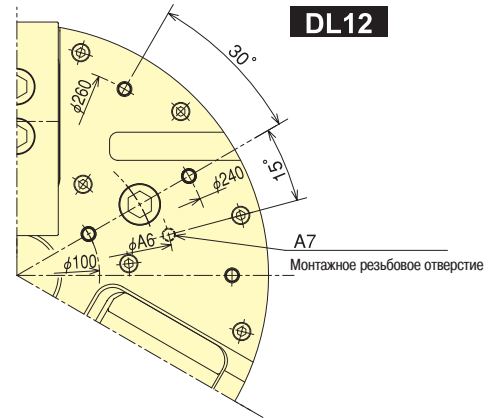
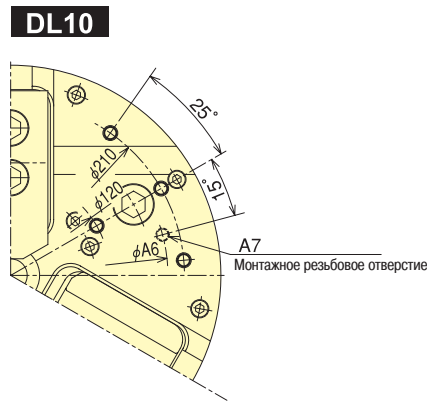
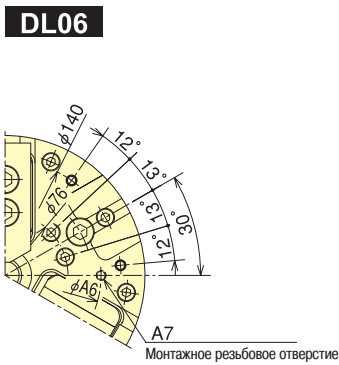
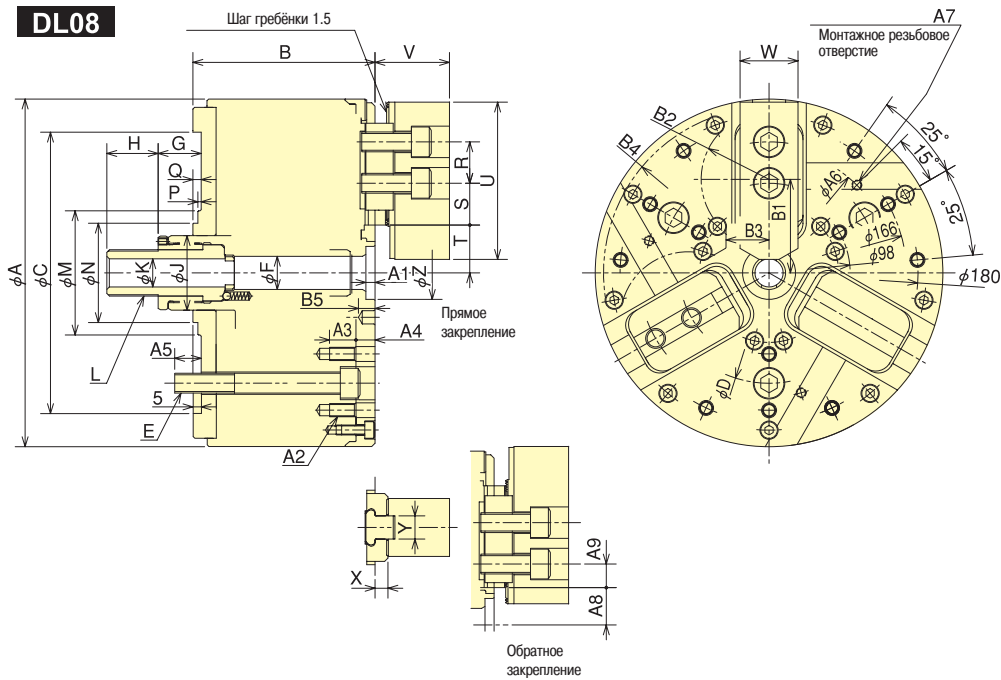
При обработке небольших партий деталей различной конфигурации Заказчик может самостоятельно дорабатывать стандартные кулачки

■ **Пример закрепления заготовки**



■ **Пример закрепления детали типа «ступица»**





Размеры

Модель	A	B	C	D	E	F	G max.	G min.	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S max.	S min.	T max.	T min.
DL06	169	105	140	104.8	3-M10	20	34	22.5	30	42	17	M26x1.5	—	55	—	7	20	14.25	8.25	23.7	20.8
DL08	210	110	170	133.4	3-M12	20	37.5	26	31	45	17	M28x1.5	75	60	2	5	25	25.25	16.25	28.9	25.3
DL10	254	132	220	171.4	3-M16	20	38.5	24.5	39.5	50	17	M30x1.5	—	65	—	5	30	26.25	12.75	32.8	28.3
DL12	304	132	220	171.4	3-M16	50	33.5	19.5	44.5	75	17	M30x1.5	—	—	—	—	30	26.25	12.75	57.8	53.3

Модель	U	V	W	X	Y	Z	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8max.	A8min.	A9max.	A9min.	B1	B2	B3	B4	B5
DL06	72	41.5	31	10.3	12	32	4	3x7-M6	12	10.5	15	116	3-M6	23.7	20.8	21.25	15.25	47	R32	24	R79	MAX 9
DL08	95	45	35	7.8	14	32	5.5	3x4-M8	16	11.5	16	150	3-M6	26.2	22.6	20.25	11.25	56.5	R42	27	R100	MAX 10
DL10	101.5	59	45	14.7	18	35	5.5	3x4-M8	16	14	24	190	3-M8	29.7	25.2	35.25	21.75	68	R49	33	R120	MAX 12
DL12	129	64	50	14.7	18	50	14	3x4-M8	16	14	24	190	3-M8	54.7	50.2	35.25	21.75	93	R49	33	R145	MAX 12

Характеристики

Модель патрона	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие передаваемое приводом кН(кгс)		Макс. зажимное усилие кН(кгс)		Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто со стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²
			прямое закрепление	обратное закрепление	прямое закрепление	обратное закрепление			
DL06	5.8	11.5	19(1937)	12.6(1285)	54.0 (5506)	36.0(3671)	6000	18.0	0.080
DL08	7.2	11.5	35(3569)	23(2345)	84.0 (8566)	56.0(5710)	5000	30.0	0.135
DL10	9.0	14	50(5099)	33(3365)	110.0(11217)	73.3(7478)	4000	52.0	0.410
DL12	9.0	14	50(5099)	33(3365)	110.0(11217)	73.3(7478)	3000	74.0	0.880

Модель патрона	Соответств. цилиндр	Макс. давление, МПа (кгс/см ²)		Диапазон закрепления в стандартных кулачках, мм	Стандартные кулачки	Диапазон закрепления в дополнительных кулачках, мм	Дополнительные кулачки	Мин. усилие привода кН(кгс)	Мин. давление МПа (кгс/см ²)
		прямое закрепление	обратное закрепление						
DL06	Y1020R	2.70 (27.5)	1.70 (17.3)	φ25~φ140	SB06D1	φ25~φ158	SB06B1	5.0 (510)	0.9 (9.2)
DL08	Y1225R	3.40 (34.7)	2.30 (23.5)	φ30~φ210	SB08B1	—	—	6.2 (632)	0.8 (8.2)
DL10	Y1530R	3.40 (34.7)	2.30 (23.5)	φ40~φ234	SB10D1	φ40~φ254	SB12A1	10.0(1020)	0.9(9.2)
DL12	Y1530R	3.40 (34.7)	2.30 (23.5)	φ90~φ304	SB12A1	—	—	10.0(1020)	0.9(9.2)



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ
С РАДИАЛЬНЫМ И ОСЕВЫМ УСИЛИЕМ ЗАЖИМА ЗАГОТОВКИ

серия **PW(c)**

■ Принцип работы патрона

После закрепления детали в радиальном направлении производится мощное втягивающее воздействие Pull Back, которое существенно увеличивает зажимное усилие, позволяя обрабатывать деталь с большими усилиями резания.

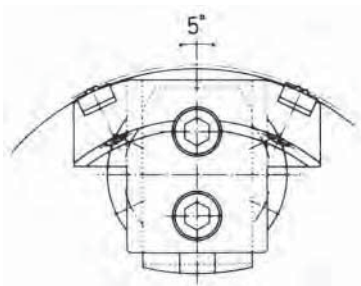


■ Большой ресурс эксплуатации патрона

Базовые кулачки имеют сферическую конструкцию, герметичны для стружки и охлаждающей жидкости. Это позволяет сохранить мощное зажимное усилие неизменным между периодами смазки.

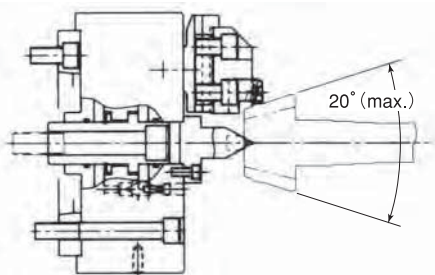
■ Самовыравнивающиеся (плавающие) кулачки

Различные заготовки можно жестко закреплять в самовыравнивающих (плавающих) кулачках с максимальной компенсацией 5°.

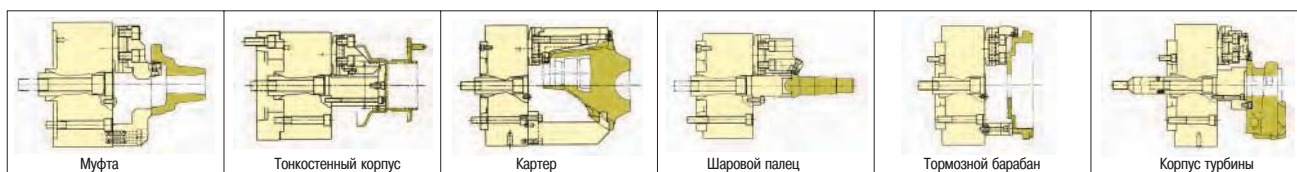
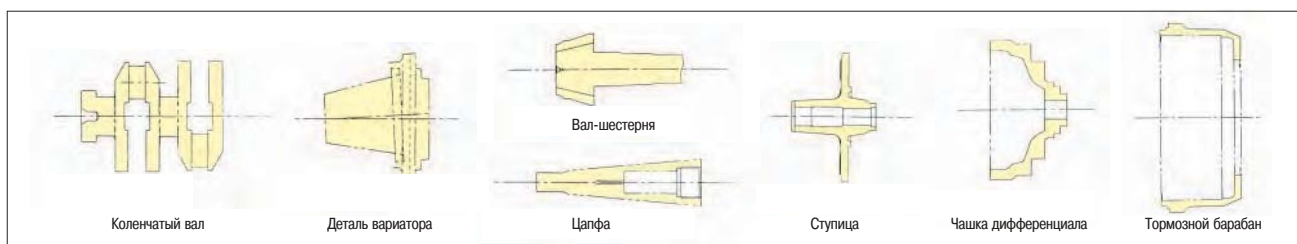


■ Закрепление клиновидных заготовок

Радиальное и втягивающее воздействие кулачков позволяет надежно закрепить необработанные клиновидные отливки и поковки с максимальным углом конуса 20°.

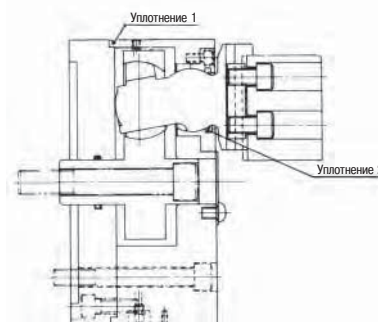


■ Примеры обрабатываемых изделий

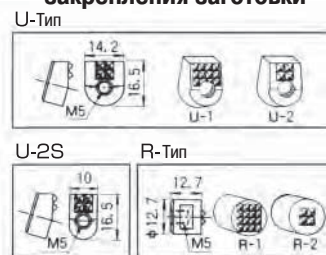


■ Полная герметичность

Уплотнение (1) предусмотрено для улучшения герметичности корпуса, уплотнение (2) улучшает герметичность механизма зажима.

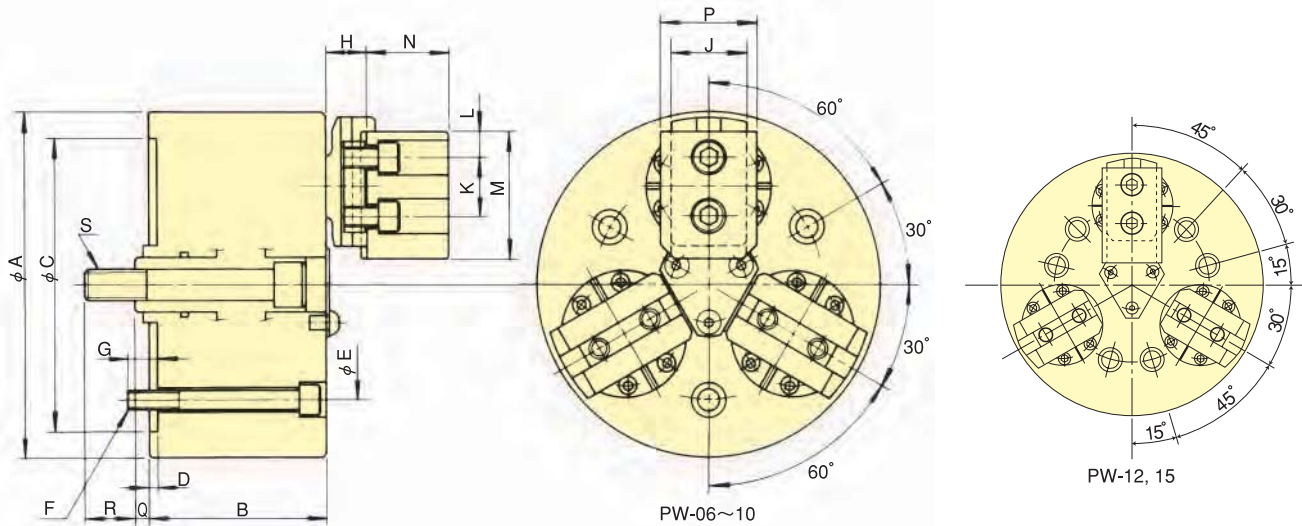


■ Сменные вставки для закрепления заготовки



*выбираются в зависимости от типа заготовки

■ Размеры

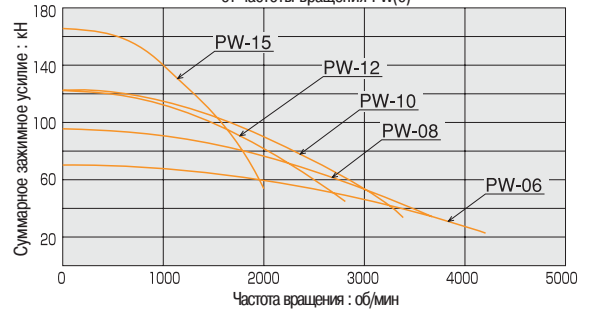


■ Размеры

Размеры	A	B	C(H6)	D	E	F	G	H	J
Модель PW-06	162	77	140	5	104.8	3-M10	14	19.3	38.07
PW-08	200	88	170	5	133.4	3-M12	18	23.33	44.45
PW-10	254	105	220	5	171.4	3-M16	25	29.14	57.1
PW-12	300	105	220	5	171.4	6-M16	25	29.14	57.1
PW-15	381	117	300	5	235	6-M20	30	32.4	66.62

Размеры	K	L	M	N	P	Q max.	Q min.	R	S
Модель PW-06	29.36	15	67.5	47.7	50.8	24	12.6	25.4	M16
PW-08	34.14	15	74	54.17	57	29.3	15.1	29.2	M18
PW-10	44.45	19	89.5	66.9	70.1	34.9	17.4	34.7	M22
PW-12	44.45	19	108.5	66.9	70.1	34.9	17.4	34.7	M22
PW-15	53.98	23.9	140	73.2	76.2	48.7	26.3	41	M27

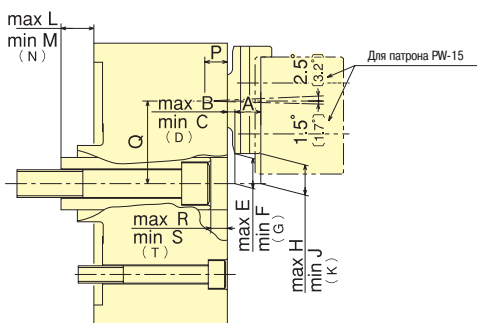
Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения PW(c)



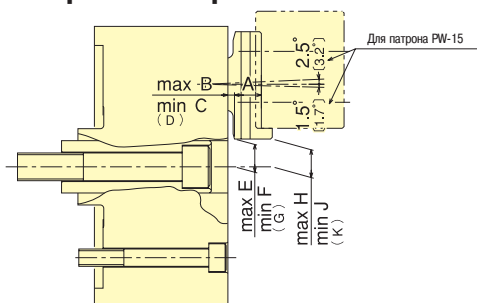
■ Характеристики

Характ. Модель	ход кулиечков (диаметр), мм	ход поршня мм	макс. усилие, передаваемое приводом кН (кгс)	макс. зажимное усилие кН (кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	вес кг	момент инерции кг·м ²	соответствующий цилиндр	макс. давление масла МПа (кгс/см ²)	диапазон закрепления, мм		значение коррекции (только для PWC), мм
										прямое	обратное	
PW-06	7.9	11.4	23.3 (2376)	70.0 (7138)	4200	14.7	0.050	Y1225R	2.30 (23.5)	12.7~120	70~152	1.0
PW-08	9.5	14.2	32.0 (3263)	96.0 (9788)	3700	23.5	0.110	Y1225R	3.09 (31.5)	16~152	76~203	1.5
PW-10	12.7	17.5	41.0 (4180)	123.0 (12540)	3400	39.3	0.265	Y1530R	2.80 (28.5)	50~203	85~235	2.0
PW-12	12.7	17.5	41.0 (4180)	123.0 (12540)	2800	58.3	0.523	Y1530R	2.80 (28.5)	63~241	127~305	2.0
PW-15	15.8	22.4	55.0 (5607)	165.0 (16800)	2000	95.0	1.943	Y2035R	2.14 (21.8)	76~317	165~381	3.0

■ Прямое закрепление



■ Обратное закрепление



■ Размеры

Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Модель PW-06	15.50	5.02	3.05	3.80	20.09	18.89	19.33	20.77	18.48	19.33
PW-08	18.50	5.68	3.24	4.80	22.63	21.18	22.10	23.08	20.36	22.10
PW-10	25.61	5.47	2.44	3.53	31.16	29.44	30.03	32.37	28.77	30.03
PW-12	25.61	5.47	2.44	3.53	51.81	50.09	50.68	53.02	49.42	50.68
PW-15	28.67	6.27	2.35	3.73	75.85	73.76	74.45	77.45	72.91	74.45

Размеры	L	M	N	P	Q	R	S	T
Модель PW-06	24.0	12.6	18.95	13.20	47.63	14.60	3.20	9.55
PW-08	29.30	15.10	22.95	16.40	57.15	18.50	4.30	12.17
PW-10	34.90	17.40	27.05	19.30	71.43	19.60	2.10	11.75
PW-12	34.90	17.40	27.05	19.30	92.08	19.60	2.10	11.75
PW-15	48.70	26.30	38.40	20.07	120.65	24.90	2.50	14.60

■ Размеры

Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Модель PW-06	15.03	5.66	3.43	4.27	16.32	15.08	15.53	17.25	14.52	15.53
PW-08	16.71	8.35	5.56	6.62	18.04	16.41	17.00	18.99	15.84	17.00
PW-10	20.51	10.92	7.23	8.63	19.59	17.61	18.33	20.74	16.92	18.33
PW-12	20.51	10.92	7.23	8.63	40.24	38.26	38.98	41.39	37.57	38.98
PW-15	23.94	12.19	6.44	8.46	54.75	52.23	53.05	56.41	51.35	53.05

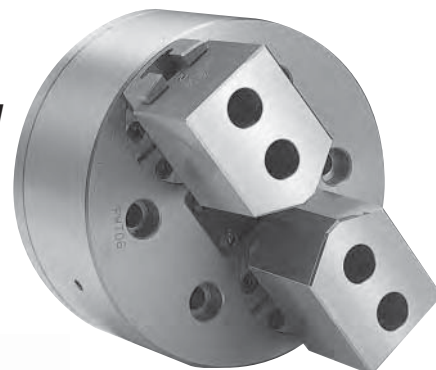


ПАТРОНЫ

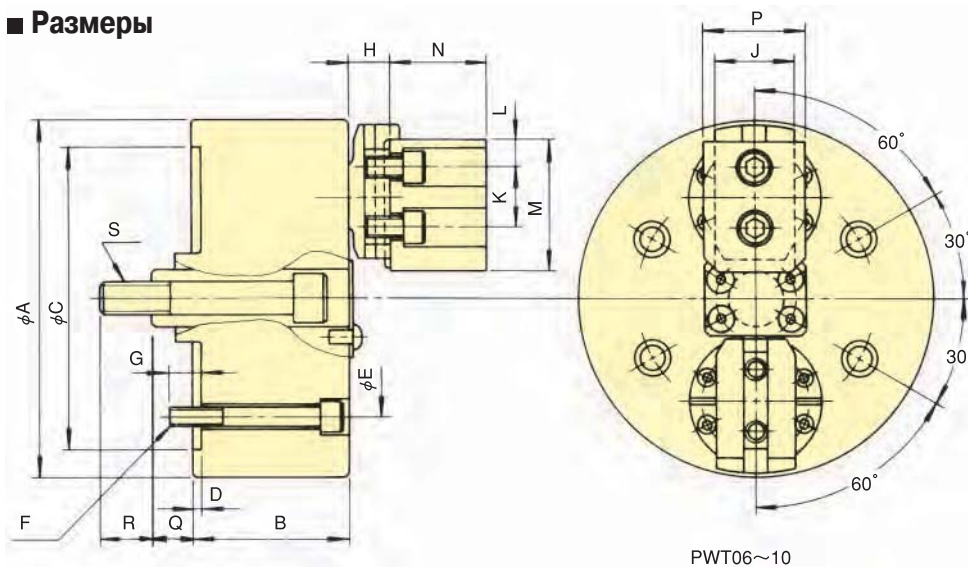
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ
С РАДИАЛЬНЫМ И ОСЕВЫМ УСИЛИЕМ ЗАЖИМА ЗАГОТОВКИ

серия PWT(c)

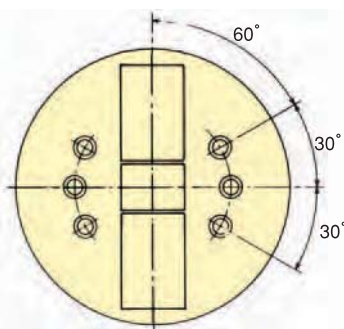
Двухкулачковое исполнение
Применяются для обработки деталей сложной формы
которые не могут быть зажаты в трехкулачковом патроне
Взаимозаменяемые незакаленные кулачки с патронами серии PW



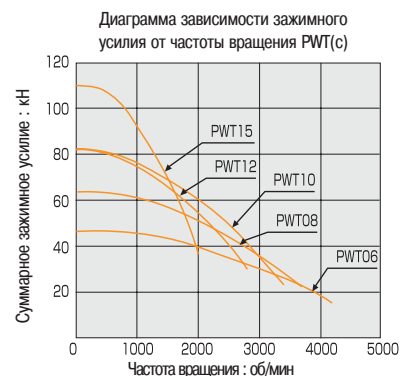
■ Размеры



PWT06~10



PWT12, 15



■ Размеры

Размеры Модель	A	B	C(H6)	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q max.	Q min.	R	S
PWT06	162	77	140	5	104.8	4-M10	14	19.3	38.07	29.36	15	67.5	47.7	50.8	24	12.6	25.4	M16
PWT08	200	88	170	5	133.4	4-M12	18	23.33	44.45	34.14	15	74	54.17	57	29.3	15.1	29.2	M18
PWT10	254	105	220	5	171.4	4-M16	25	29.14	57.1	44.45	19	89.5	66.9	70.1	34.9	17.4	34.7	M22
PWT12	300	105	220	5	171.4	6-M16	25	29.14	57.1	44.45	19	108.5	66.9	70.1	34.9	17.4	34.7	M22
PWT15	381	117	300	5	235	6-M20	30	32.4	66.62	53.98	23.9	140	73.2	76.2	48.7	26.3	41	M27

■ Характеристики

Характ. Модель	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Диапазон закрепления (диаметр), мм	
										прямое закрепление	обратное закрепление
PWT06	7.9	11.4	15.5(1581)	46.6(4752)	4200	14.0	0.047	Y1225R	1.60 (16.3)	12.7~120	70~152
PWT08	9.5	14.2	21.3(2172)	64(6526)	3700	24.0	0.120	Y1225R	2.10 (21.4)	16~152	76~203
PWT10	12.7	17.5	27.3(2784)	82(8362)	3400	46.0	0.378	Y1530R	1.85 (18.9)	50~203	85~235
PWT12	12.7	17.5	27.3(2784)	82(8362)	2800	63.0	0.720	Y1530R	1.82 (18.6)	63~241	127~305
PWT15	15.8	22.4	36.7(3742)	110(11217)	2000	112.0	2.130	Y2035R	1.40 (14.3)	76~317	165~381



ПАТРОНЫ

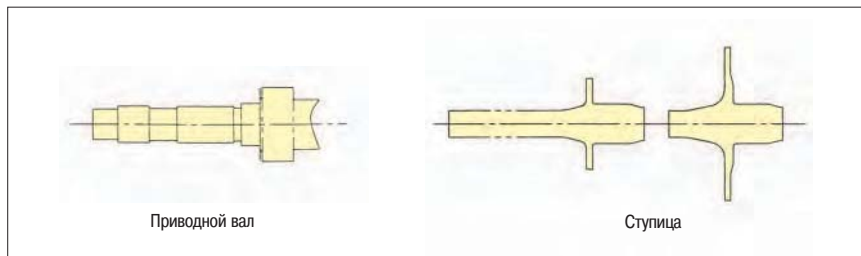
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ СО СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ И ПОДЖИМОМ ЗАГОТОВКИ К ТОРЦУ

серия **PUB**

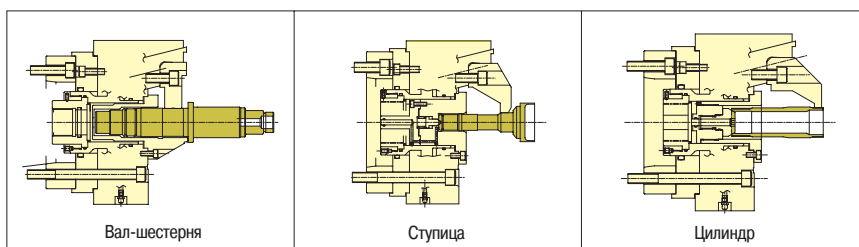
Трехкулачковый механизированный патрон со сквозным отверстием и поджимом заготовки к торцу
 Мощное радиальное зажимное усилие в сочетании с сильным втягивающим воздействием позволяет выполнять обработку с большими усилиями резания



■ Варианты заготовок



■ Примеры закрепления заготовок



■ Размеры

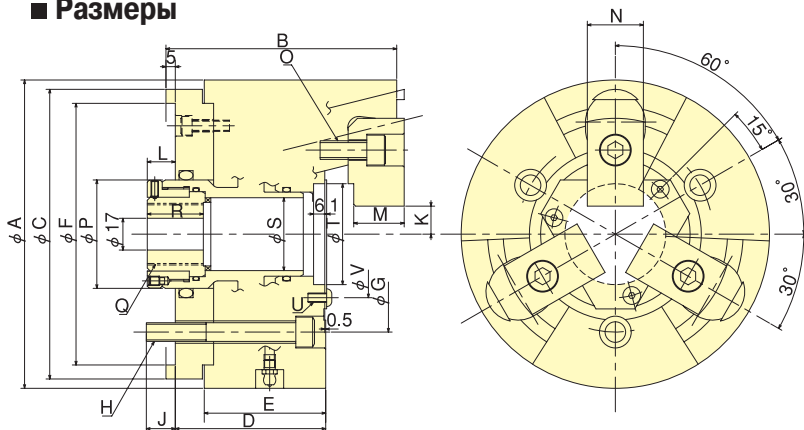
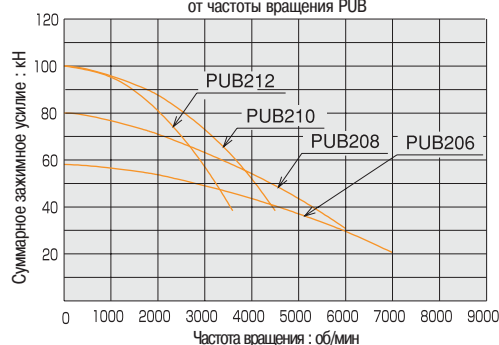


Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения PUB



■ Размеры

Размеры	A	B	C	D	E	F (G7)	G	H	J	K max.	K min.	L max.	L min.	M	N	O	P	Q max.	R	S	T (H6)	U	V
PUB206	165	123.5	155	80.5	65	140	104.8	3-M10	15.5	16.25	13.75	20	10	27	30	3-M10	58	M33x1.5	30	39	54	3-M5	68
PUB208	210	143	180	93	70	170	133.4	3-M12	17	16.25	13.75	20	10	31	35	3-M12	79	M45x2.0	29.5	50	66	3-M6	80
PUB210	254	158	230	103	82	220	171.4	3-M16	23	21.25	18.75	24	14	35	40	3-M14	102	M65x2.0	35.5	72	90	3-M8	104
PUB212	304	163	240	103	82	220	171.4	3-M16	25	46.25	43.75	19	9	40	40	3-M14	135	M92x2.0	35.5	100	114	3-M10	130

■ Характеристики

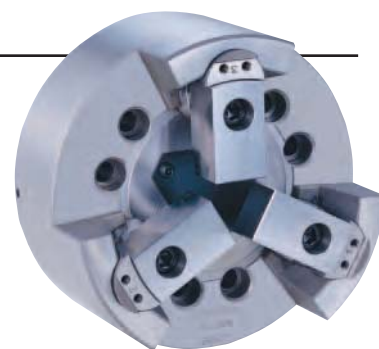
Характ. Модель	Диапазон зажатия (диаметр), мм		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня (диаметр), мм	Макс. усилие перед привором кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незаказанными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Макс. диаметр вн. отверстия, мм
	Макс.	Мин.										
PUB206	100	25	5	10	18.0(1835)	58.0(5914)	7000	14.4	0.053	Y1020R	2.55(26.0)	φ29
PUB208	130	25	5	10	25.0(2549)	80.0(8158)	6000	25.3	0.140	Y1225R	2.50(25.5)	φ41
PUB210	160	35	5	10	35.0(3569)	100.0(10197)	4500	43.5	0.355	Y1225R	3.35(34.2)	φ61
PUB212	210	85	5	10	35.0(3569)	100.0(10197)	3600	60.5	0.675	Y1225R	3.35(34.2)	φ87



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С ПОДЖИМОМ ЗАГОТОВКИ К ТОРЦУ
БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

серия **PU**



Высокая точность при чистовой обработке
Мощное радиальное зажимное усилие

■ Мощное зажимное усилие

Мощное радиальное зажимное усилие в сочетании с сильным втягивающим воздействием позволяет выполнять обработку с большими усилиями резания.

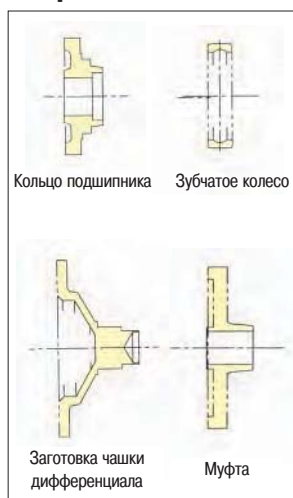
■ Высокая стабильность позиционирования

Зажимная и тыловая поверхность кулачков, противодействует центробежной силе при закреплении, обеспечивая стабильность позиционирования.

■ Совместим со средствами автоматизации

Патрон PU можно использовать со средствами автоматизации, реализуя механизм подтверждения длины хода и положения отдельных компонентов.

■ Варианты заготовок



■ Пример закрепления

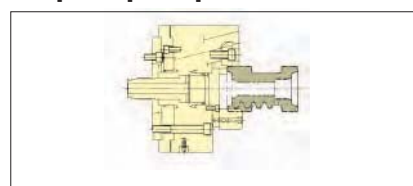
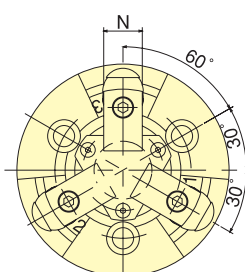
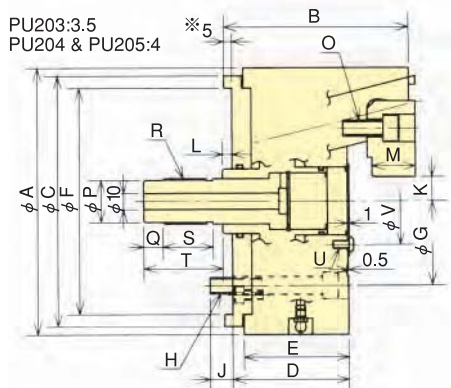
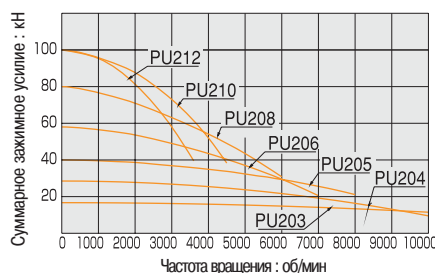
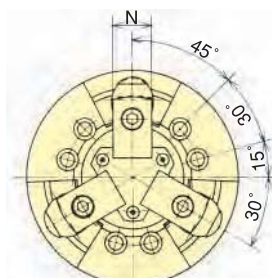


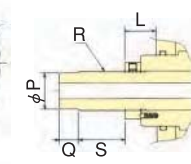
Диаграмма зависимости зажимного усилия от частоты вращения PU



PU203~PU205



PU206~PU212



PU203~PU205
Присоединительные размеры

■ Размеры

Размеры Модель	A		B	C	D	E	F (G7)	G	H	J	K max.	K min.	L max.	L min.	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	PU203	75	54.5	75	38.5	34	69	54	3-M6	9	2.5	1.5	21.5	17.5	9	15	3-M5	8	10	M10	19	-	3-M3	25.5
PU204	110	72.5	100	51	43	85	70.6	3-M10	12	10.75	9.25	19	13	14	20	3-M6	18	12	M20x1.5	24	-	3-M4	42	
PU205	135	84.5	135	59	51	110	82.6	3-M10	15	13.25	11.75	23	17	17	24	3-M8	23	12	M25x1.5	30	-	3-M5	52	
PU206	165	115	155	72	65	140	104.8	6-M10	14	16.25	13.75	11	1	27	30	3-M10	26	12	M28x1.5	31	49	3-M5	54	
PU208	210	135	180	85	70	170	133.4	6-M12	15	16.25	13.75	11	1	31	35	3-M12	32	15	M35x1.5	30	51	3-M6	65	
PU210	254	150	230	95	82	220	171.4	6-M16	23	21.25	18.75	12	2	35	40	3-M14	35	15	M38x1.5	30	51	3-M8	80	
PU212	304	155	240	95	82	220	171.4	6-M16	23	46.25	43.75	12	2	40	40	3-M14	42	15	M45x1.5	30	51	3-M10	100	

■ Характеристики

Характ. Модель	Диапазон закрепления (диаметр), мм		Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с направляющими кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)
	Макс.	Мин.									
PU203	32	4	2	4	5.8 (590)	16.7 (1700)	10000	1.5	0.0012	YG-329	1.63(16.6)
PU204	60	10	3	6	10.0(1020)	28.5 (2906)	8000 10000	3.8	0.006	F0933H YG-296	2.06(21.0) 1.18(12.0)
PU205	84	15	3	6	14.0(1428)	40.0 (4079)	8000	6.6	0.017	F0933H	2.5(25.5)
PU206	100	25	5	10	18.0(1835)	58.0 (5914)	7000	14.1	0.050	Y1020R	2.55(26)
PU208	130	25	5	10	25.0(2549)	80.0 (8158)	6000	24.0	0.133	Y1225R	2.5(25.5)
PU210	160	35	5	10	35.0(3569)	100.0(10197)	4500	42.0	0.338	Y1225R	3.35(34.2)
PU212	210	85	5	10	35.0(3569)	100.0(10197)	3600	60.5	0.655	Y1225R	3.35(34.2)



ПАТРОНЫ

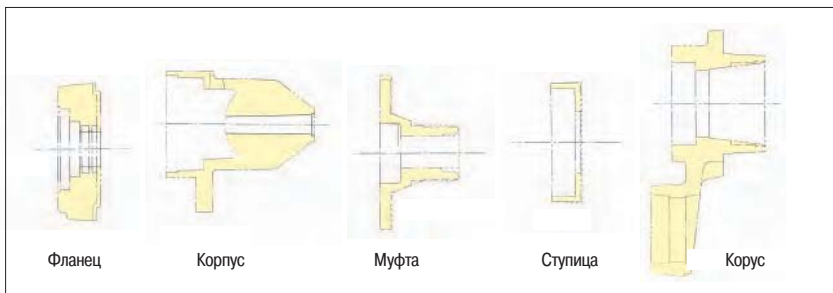
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С ПОДЖИМОМ ЗАГОТОВКИ К ТОРЦУ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

серия **PUE**

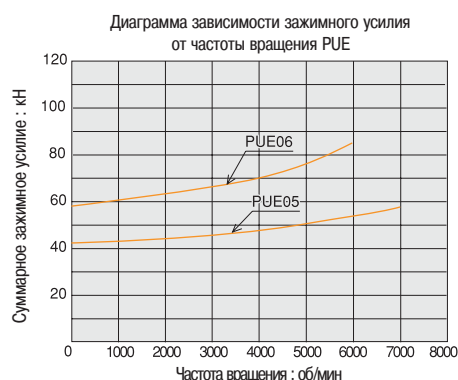
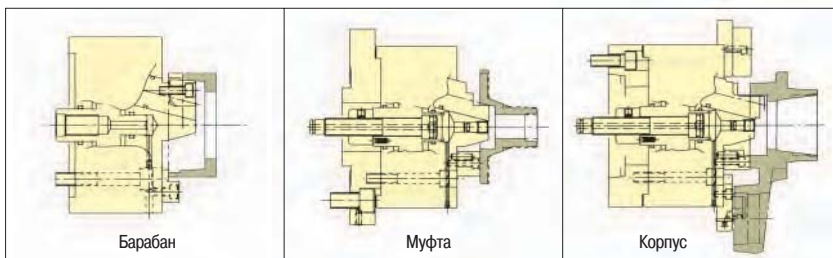
Трехкулачковый полый механизированный патрон с поджимом заготовки к торцу
Зажим изнутри (на разжим)



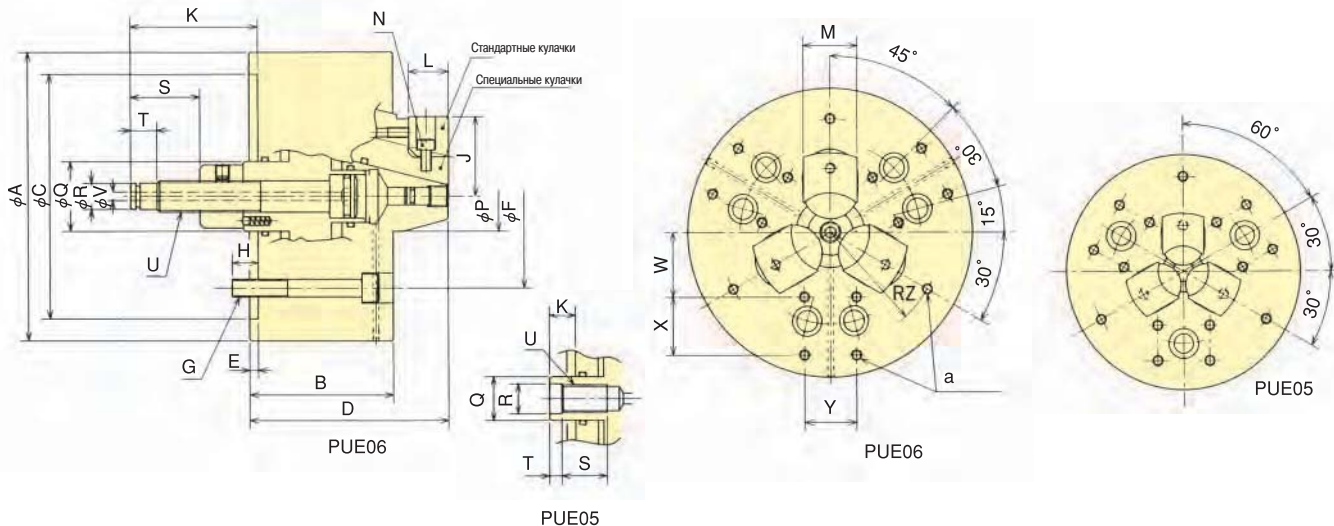
■ Варианты заготовок



■ Пример закрепления заготовок



■ Размеры



■ Размеры

* Для работы патрона PUE-05 с частотой вращения более 6000 об/мин рекомендуется установка спец. цилиндра

Размеры Модель	A	B	C(H6)	D	E	F	G	H	J max.	J min.	K max.	K min.	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a
PUE05	135	72	110	98	5	82.55	3-M10	15	34.4	33	18	12	20	24	3-M6	24	25	17 ^{0.1}	26	7	M16x2	—	31	20	30	55	M6x11
PUE06	165	83	140	115	5	104.8	6-M10	15	46.9	44.5	78.5	68.5	23	31	3-M6	40	40	15h8	40	15	M18x2.5	5	37	33	30	65	M6x11

■ Характеристики

Характ. Модель	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед. (прижим) кН(кгс)	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с незакаленными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Диапазон закрепления (диаметр), мм		
										Стандарт. кулачки	Дополнит. кулачки	Специальные кулачки
PUE05	2.8	6	13.0(1325)	42.0(4280)	7000	7.6	0.018	Y1020R [※]	1.9(19.5)	φ50~φ65	φ65~φ80	φ29~φ50
PUE06	4.8	10	18.0(1835)	58.0(5914)	6000	13.9	0.043	Y1020R	2.5(25.5)	φ70~φ89	φ89~φ105	φ44~φ70



ПАТРОНЫ

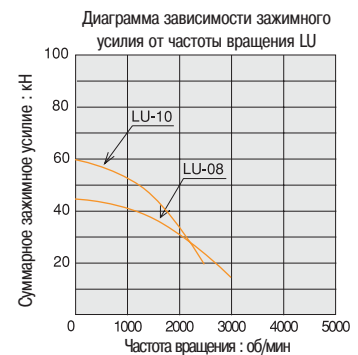
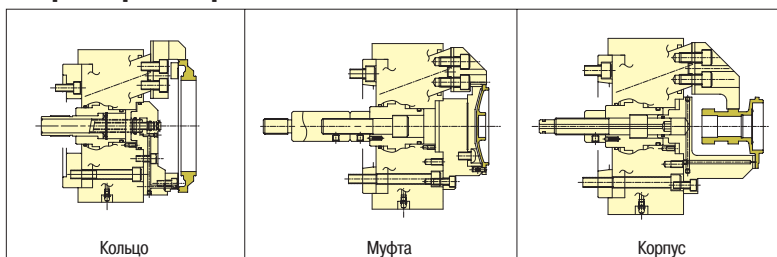
РЫЧАЖНЫЕ ПАТРОНЫ С ПОДЖИМОМ ЗАГОТОВКИ К ТОРЦУ
БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

серия **LU**

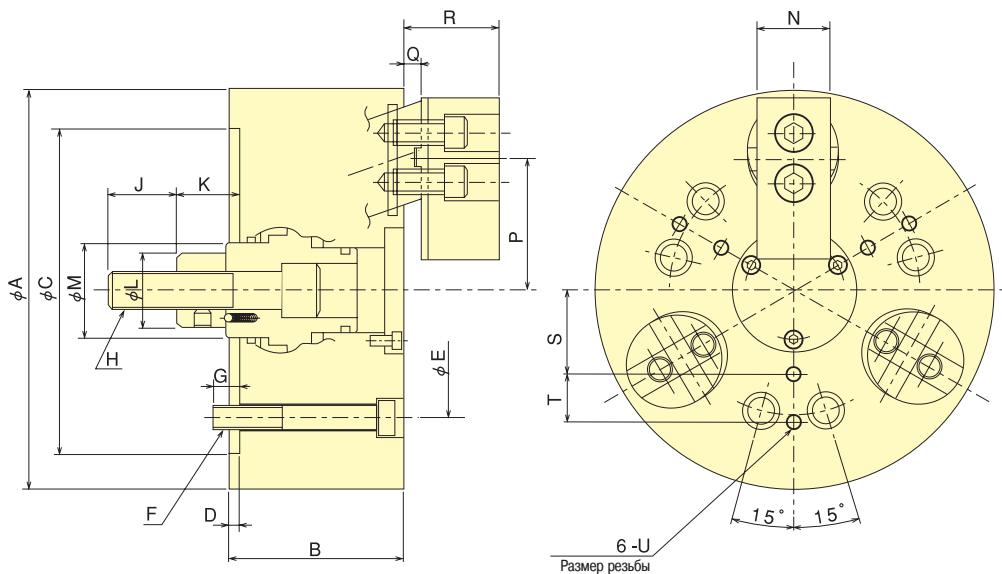
Удлиненный ход кулачков
Минимальное торцевое биение при переустановке заготовки



■ Примеры закрепления заготовки



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры																						
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K (max.)	K (min.)	L	M	N	P (max.)	P (min.)	Q (max.)	Q (min.)	R (max.)	R (min.)	S	T	U
LU-08	210	90	170	5	133.4	6-M12	15	M20x2.5	36	38	28	38	50	40	70.8	67.2	15	5	56	46	45	25	M8x15
LU-10	254	110	220	5	171.4	6-M12	24	M24x3	46	47	32	50	60	50	85	79.6	19	4	65	50	55	30	M8x15

■ Характеристики

Модель	Характ.	Ход кулачков (диаметр), мм	Ход поршня мм	Макс. усилие перед приводом кН (кгс)	Макс. зажимное усилие кН (кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²	Соответств. цилиндр	Макс. давление МПа (кгс/см ²)	Диапазон закрепления, мм
LU-08		7.2	10	25.0 (2549)	45.0 (4589)	3000	26.0	0.143	Y1225R	2.50 (25.5)	40~210
LU-10		10.8	15	35.0 (3569)	60.0 (6118)	2500	45.5	0.373	Y1225R	3.30 (34.0)	50~254



ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С ПОВОРОТНЫМИ ПРИХВАТАМИ
(С ПОДЖИМОМ ЗАГОТОВКИ К ТОРЦУ)

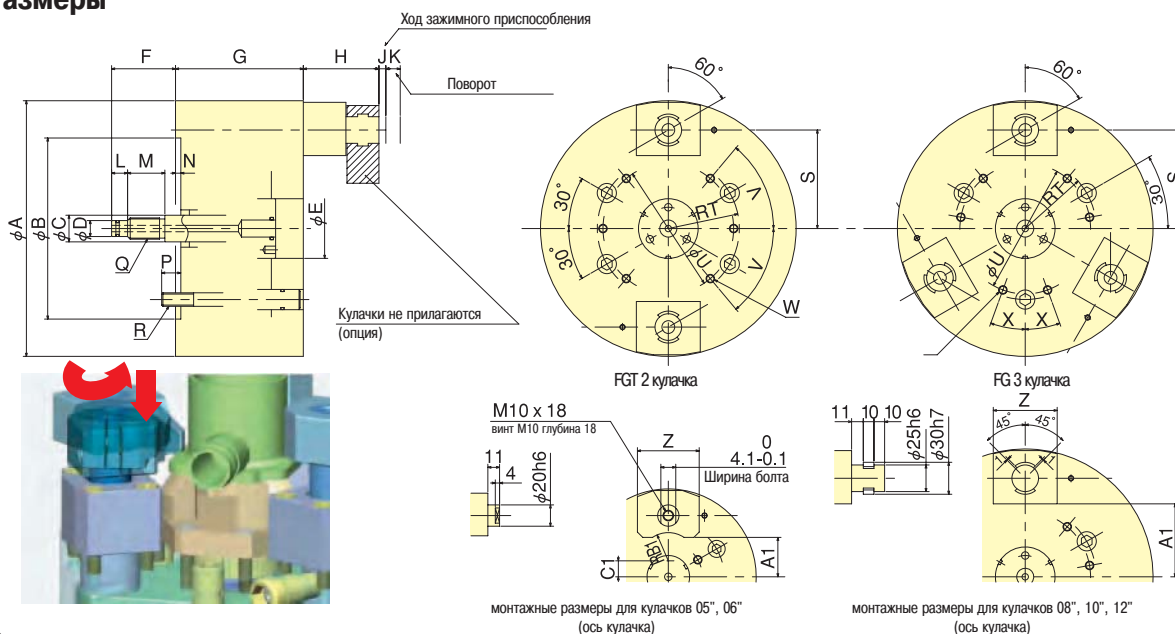
серия **FG**

■ **Предназначен для закрепления деталей по торцу**

- Позволяет надежно закреплять тонкостенные детали без деформаций;
- Задняя часть патрона изготовлена из алюминиевого сплава, что позволяет снизить вес патрона и увеличить максимальную частоту вращения;
- Кулачки имеют возможность компенсировать неровности поверхности заготовки (самоустанавливаться) благодаря использованию сферических втулок (диапазон компенсации 2,5мм max);
- Сквозное отверстие дает возможность монтировать установочный упор.



■ **Размеры**



■ **Размеры**

Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1	B1	C1
FGT05/FG05	135	110	14	9	37	50-70	110	36-56	8	12	15	30	5	14	M12	M10	42.5	41.3	50	30°	4-M6 screw depth 12	-	3-M6 screw depth 12	58	22	26.5	-
FGT06/FG06	165	140	16	12	40	50-70	110	36-56	8	12	15	30	5	14	M16	M10	57.5	52.4	64	30°	4-M8 screw depth 15	-	3-M8 screw depth 15	58	37	26.5	15
FGT08/FG08	210	170	25	16	56	50-70	120	71-91	8	12	15	30	5	18	M20	M12	77.5	66.7	104	50°	6-M8 screw depth 15	20°	6-M8 screw depth 15	60	53.5	-	-
FGT10/FG10	254	220	25	16	56	50-70	120	71-91	8	12	15	30	5	24	M20	M16	99.5	85.7	140	50°	6-M8 screw depth 15	20°	6-M8 screw depth 15	60	75.5	-	-
FGT12/FG12	304	220	25	16	56	50-70	120	71-91	8	12	15	30	5	24	M20	M16	124.5	85.7	190	50°	6-M8 screw depth 15	20°	6-M8 screw depth 15	60	100.5	-	-

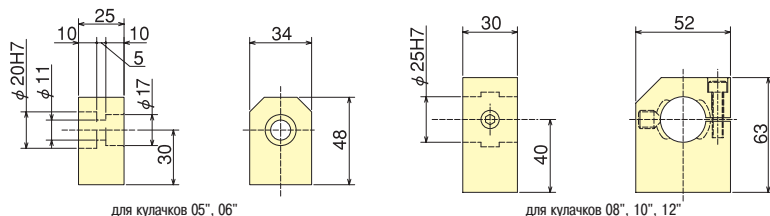
* FGT-2-х кулачковый; FG-3-х кулачковый

* 1-кулачки длиной 30 мм; 2-кулачки длиной 40 мм

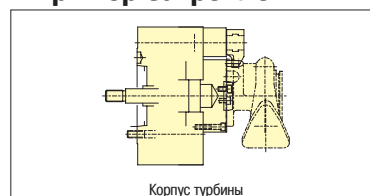
■ **Характеристики**

Характ. Модель	Ход зажимного приспособления мм	зажимное усилие при ширине кулачка 30 мм (кН)	Максимально допустимая осевая нагрузка кН	макс. соответствующий диаметр мм	высота, которая может быть захвата произвольным кулачком	компенсация мм	Макс. частота вращения мин. ⁻¹ (об/мин)	вес кг	момент инерции Нм ² (кгм ²)	соответствующий цилиндр	Специальный цилиндр
FGT05 / FG05	5.0 (510) / 7.5 (765)	4000	10 / 12	0.025 / 0.030	Y1020R	8	2.0(204)*1	52	41	1	Y1020RE09C
FGT06 / FG06	6.0 (612) / 9.0 (918)	4000	11 / 13	0.045 / 0.050	Y1020R	8	2.5(255)*1	78	41	1.5	Y1020RE09C
FGT08 / FG08	12.0(1224) / 18.0(1835)	3500	22 / 24	0.130 / 0.140	Y1020R	8	5.5(561)*2	105	61	2	Y1020RE09C
FGT10 / FG10	12.0(1224) / 18.0(1835)	3500	34 / 36	0.290 / 0.310	Y1020R	8	5.5(561)*2	150	61	2	Y1020RE09C
FGT12 / FG12	12.0(1224) / 18.0(1835)	3000	46 / 48	0.570 / 0.590	Y1020R	8	5.5(561)*2	200	61	2.5	Y1020RE09C

■ **Размеры кулачков**



■ **Пример закрепления**





ПАТРОНЫ

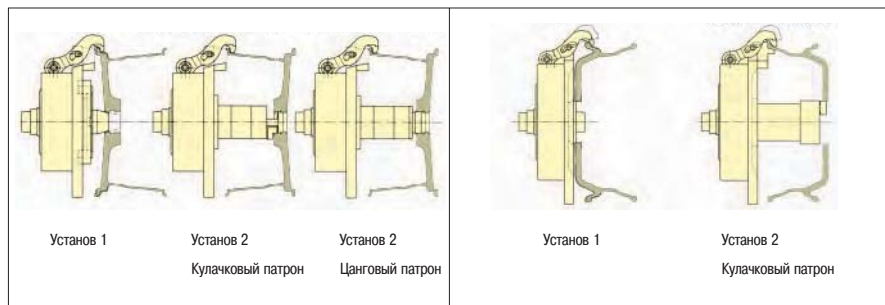
ПАТРОНЫ С ПРИХВАТАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДИСКОВ

серия **FG-V**

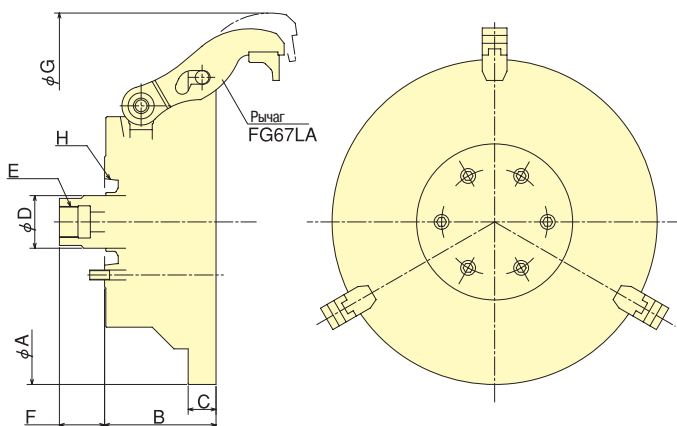
■ **Оптимальны для обработки литых дисков автомобилей**

■ Примеры закрепления

Закрепление и центрация по ободу и ступичному отверстию



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры	A	B	C	D	E	F max.	F min.	G	H
FG50V		525	180	45	85	M50×1.5	73	38	675	A2-8
FG56V		575	180	45	85	M50×1.5	73	38	725	A2-11
FG62V		625	180	45	85	M50×1.5	73	38	775	A2-11

■ Характеристики

Модель	Характ.	Макс. тяга поршня, кН(кгс)	Макс. частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто, кг	Момент инерции, кг·м ²	Ход рычагов, мм разжим/зажим	Макс. зажимное усилие, кН(кгс)
FG50V		30.0 (3059)	2500	135.0	3.750	18.5/16.5	9.5 (969)
FG56V		30.0 (3059)	2500	190.0	5.800	18.5/16.5	9.5 (969)
FG62V		30.0 (3059)	2500	220.0	8.800	18.5/16.5	9.5 (969)

■ Характеристики

Модель	Характ.	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21.5"	22.5"
FG50V			○	○	○	○	○	○				
FG56V			○	○	○	○	○	○	○	○		
FG62V						○	○	○	○	○	○	○



ПАТРОНЫ

ПАТРОНЫ С ПРИХВАТАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДИСКОВ

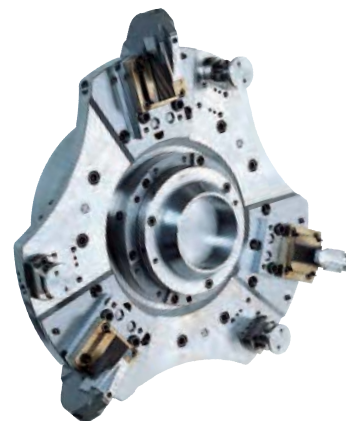
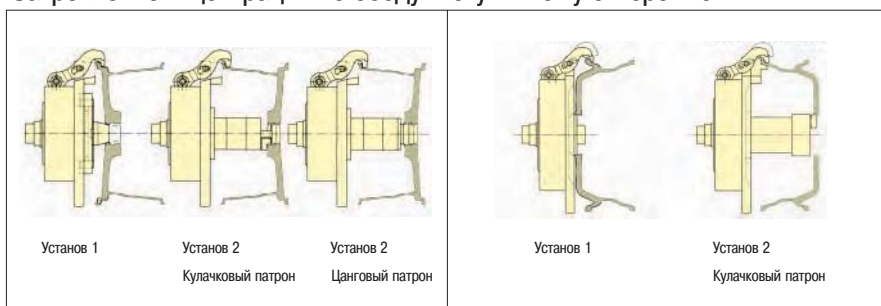
серия **FG-L**

■ **Оптимальны для обработки литых дисков автомобилей**

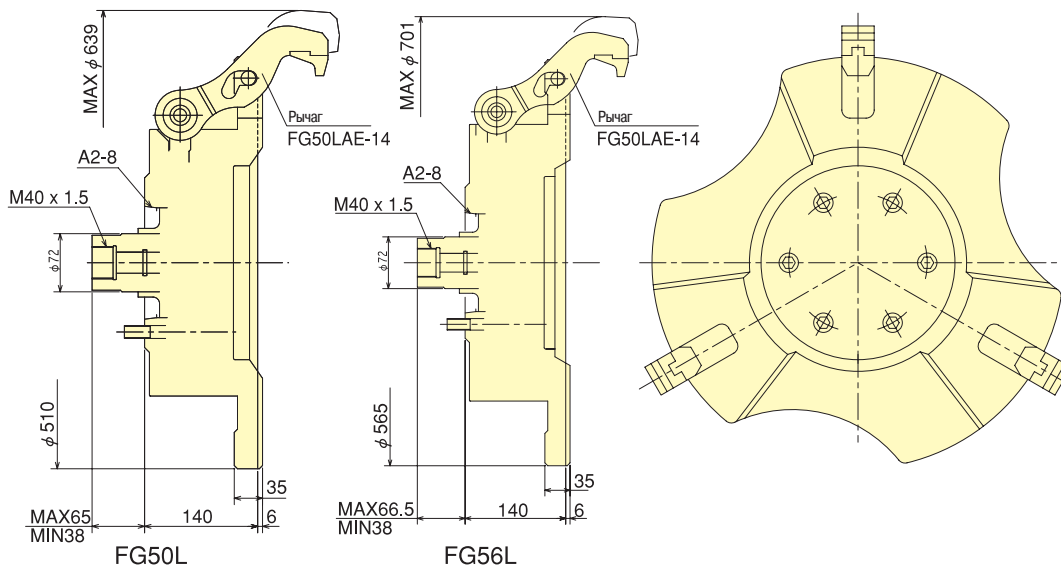
Новая конструкция патрона позволяет производить обработку с максимальной частотой вращения до 3000 об/мин.
Диапазон обрабатываемых диаметров от 13 до 18 дюймов.

■ Примеры закрепления

Закрепление и центрация по ободу и ступичному отверстию



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры	Макс. тяга поршня, кН(кгс)	Макс. частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто, кг	Момент инерции, кг·м ²	Ход рычагов, мм разжим/зажим	Макс. зажимное усилие, кН(кгс)
FG50L		30.0 (3059)	3000	97.0	2.350	17/10	9.5 (969)
FG56L		30.0 (3059)	2500	116.0	3.320	16.5/12	9.5 (969)

■ Характеристики

Модель	Характ.	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21.5"	22.5"
FG50L			○	○	○	○	○	○				
FG56L			○	○	○	○	○	○	○	○		



ПАТРОНЫ

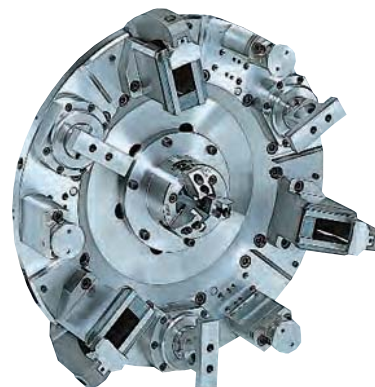
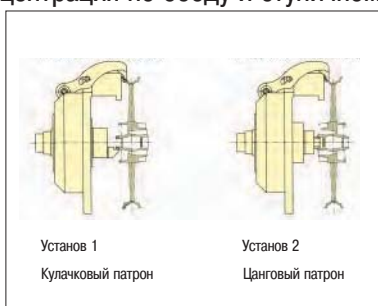
ШЕСТИКУЛАЧКОВЫЙ ПАТРОН С ПРИХВАТАМИ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДИСКОВ МОТОЦИКЛА

серия **FG-M**

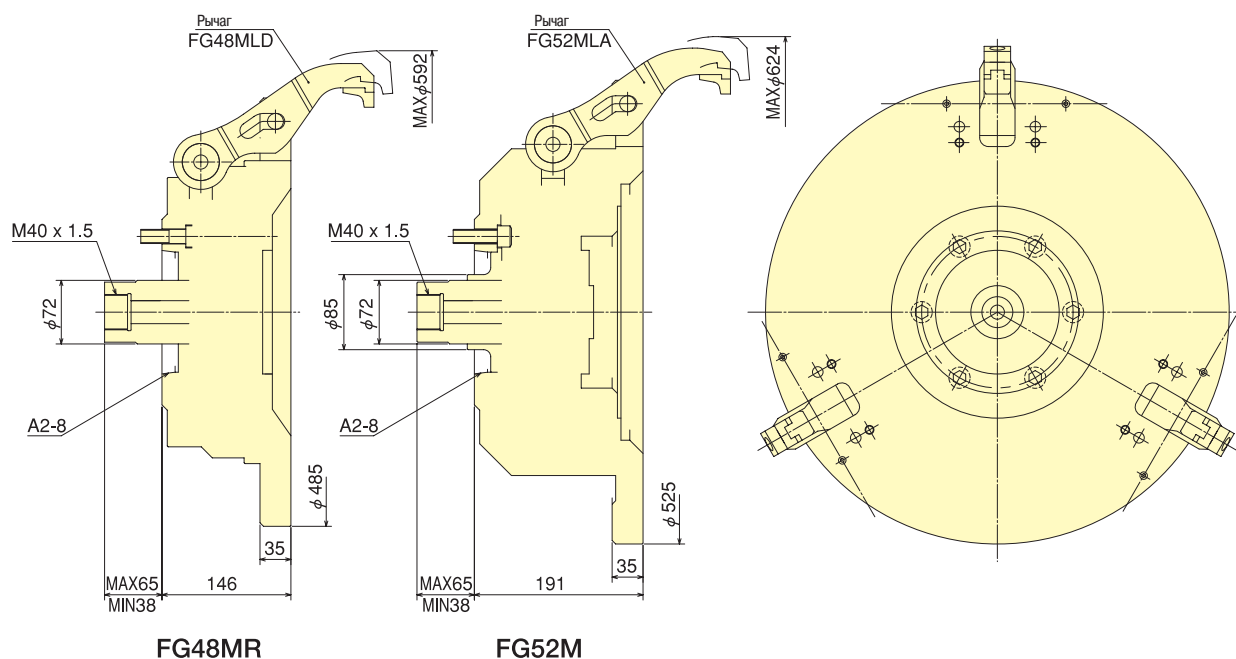
■ Оптимальны для обработки литых дисков мотоциклов

■ Примеры закрепления

Закрепление и центрация по ободу и ступичному отверстию



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры	Макс. тяга поршня, кН(кгс)	Макс. частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто, кг	Момент инерции, кг·м ²	Ход рычагов, мм разжим/зажим	Макс. зажимное усилие, кН(кгс)
FG48MR		12.0 (1224)	2500	91.0	1.780	14/13	3.5 (357)
FG52M		21.0 (2141)	2500	130.0	3.650	13.5/13.5	6.5 (663)

■ Характеристики

Модель	Характ.	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21.5"	22.5"
FG48MR		○	○	○	○	○	○	○				
FG52M		○	○	○	○	○	○	○	○			



ПАТРОНЫ

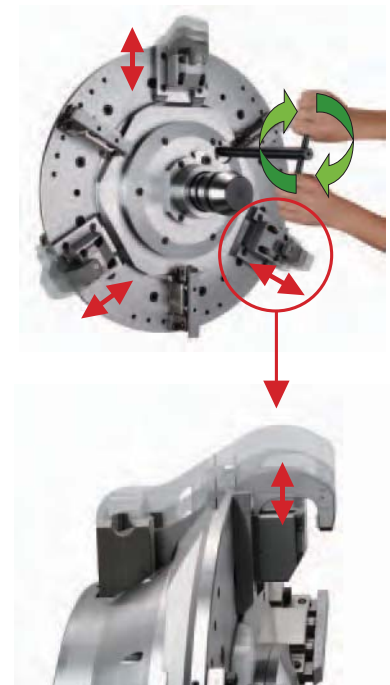
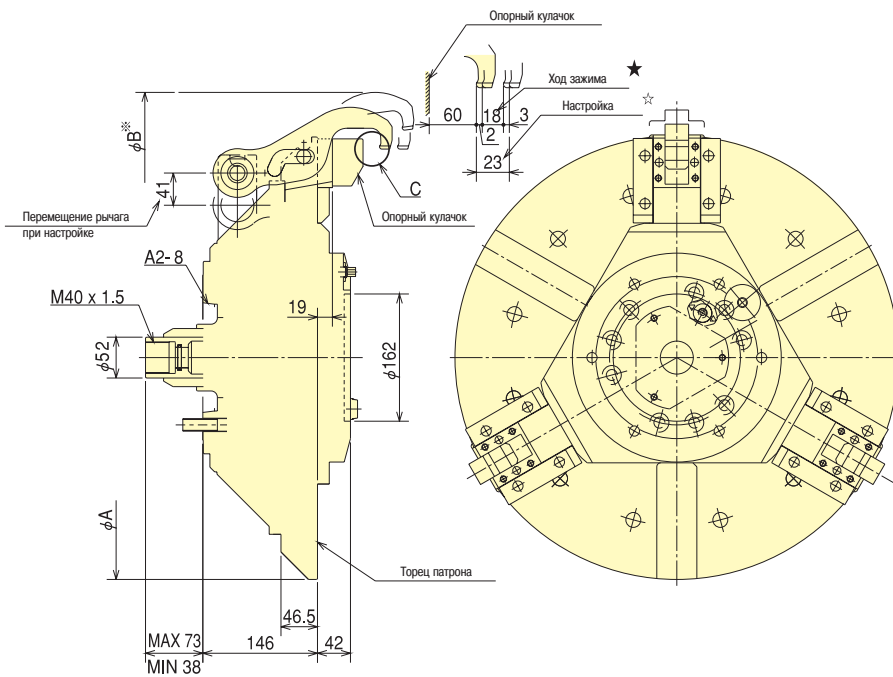
БЫСТРОПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЕ ПАТРОНЫ С ПРИХВАТАМИ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДИСКОВ

серия **FG-Q**

Легкая настройка на любой размер колесного диска
Время установки приблизительно 30 сек
Три зажимных рычага перемещаются одновременно
с опорными кулачками с помощью вращения ключа,
что экономит время установки



■ **Размеры**



■ **Размеры**

*B – рычаг A

Размеры	A	B*
FG56Q	565	672
FG62Q	620	727

■ **Характеристики**

Характ.	Ход кулачка, мм			Макс. усилие цилиндра кН (кгс)	Макс. частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²	Усилие зажима кН (кгс)
	Полный ход	Ход зажима	Ход открытия					
FG56Q	35	23/18	12	30.0 (3059)	2500	117.5	4.130	9.5 (969)
FG62Q								

■ **Таблица соответствия**

Модель патрона	Рычаг	Размер диска										
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
FG56Q	A											
	C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	B (Опция)			○	○	○	○	○	○	○	○	
FG62Q	A							○	○	○	○	
	C			○	○	○	○	○	○	○	○	
	B (Опция)					○	○	○	○	○	○	



ЦИЛИНДРЫ

ЗАЖИМНЫЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ГИДРО- И ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ

Гидравлические и пневматические цилиндры предназначены в качестве исполнительного привода механизированных патронов на металлорежущих станках.

Во всех конструкциях предусмотрены предохранительные устройства, предназначенные для обеспечения усилия зажима при падении давления в подводящей системе



ЦИЛИНДРЫ

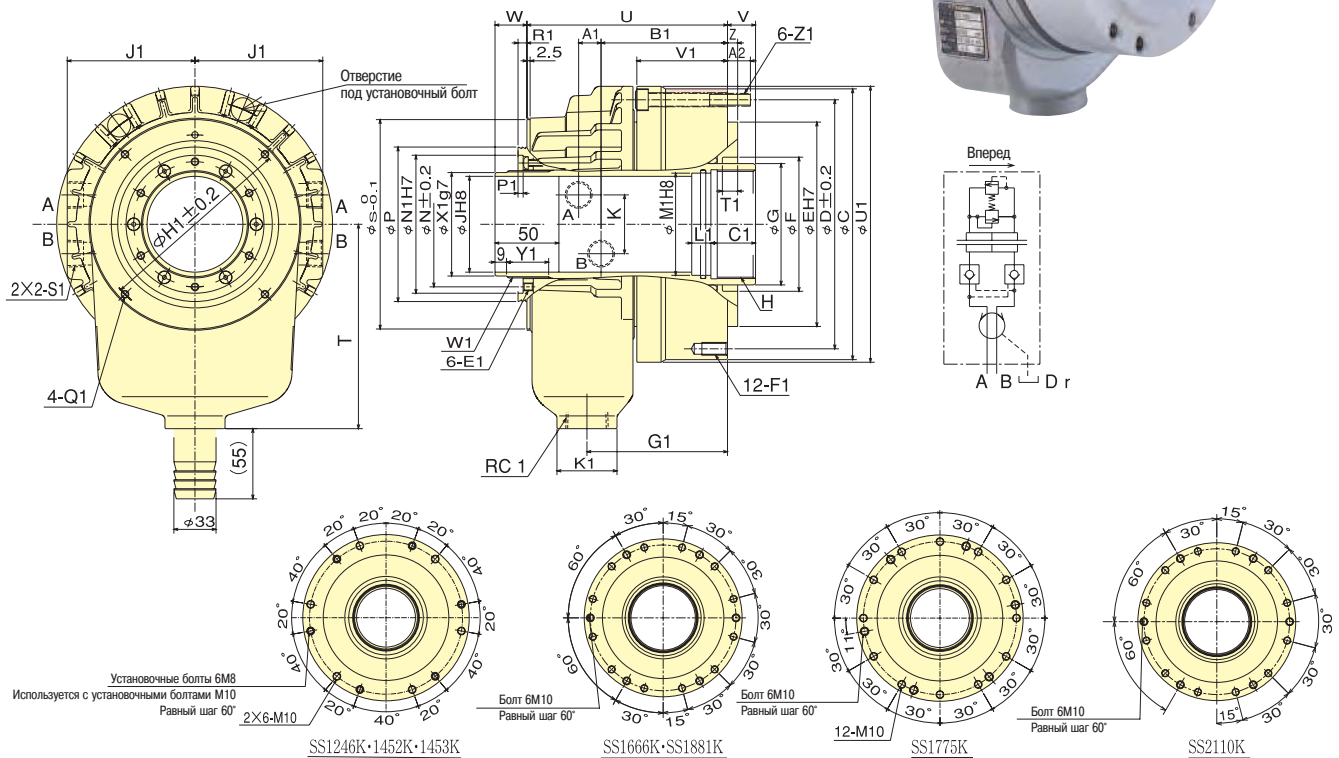
КОМПАКТНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР СО СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

серия SS

Компактный: по длине меньше выпускаемой модели серии S на 30%
Увеличенная частота вращения
Давление: максимальное гидравлическое давление позволяет работать с крупногабаритными патронами



Размеры



Размеры

Модель	Размеры	C	D	E	F	G	H	J	K	N	P	S	T	U	V max.	V min.	W max.	W min.	Z	A1	B1	C1
SS1246K		162	147	130	75	65	M55×2	46	40	64	85	116	120	120	13	-3	41	25	8	8.5	79.5	25
SS1452K		180	165	140	80	70	M60×2	52	40	73	96	135	130	130	19	-3	47	25	8	9.0	88	30
SS1453K		180	165	140	80	70	M60×2	53	40	73	96	135	130	130	19	-3	47	25	8	9.0	88	30
SS1666K		207	190	168	95	85	M75×2	66	48	88	111	154	150	150	22	-3	50	25	8	13.0	99.5	35
SS1775K		212	195	160	105	95	M85×2	75	46	98	121	164	160	157	22	-3	50	25	8	17.5	99	35
SS1881K		222	205	168	110	100	M90×2	81	46	103	126	175	175	167	23	-2	50	25	8	17.0	106	35
SS2110K		260	240	200	135	125	M115×2	106	46	133	160	210	200	192	27	-3	55	25	8	20.0	120.5	35

Модель	Размеры	E1 (глубина)	F1 (глубина)	G1	H1	J1	K1	L1	M1	N1	P1	Q1 (глубина)	R1	S1	T1	U1	V1	W1	X1	Y1	Z1	A2
SS1246K		M6×6	M10×20	84	98	76	47	15	50	76	4	M5×6	6	Rc ³ / ₈	12	165	57.5	M52×1.5	50	29	M8	15
SS1452K		M6×7	M10×20	93	110	86	47	15	55	85	4	M6×6	7	Rc ³ / ₈	12	184	66.5	M58×1.5	56	29	M8	12
SS1453K		M6×7	M10×20	93	110	86	47	15	55	85	4	M6×6	7	Rc ³ / ₈	12	184	66.5	M58×1.5	56	29	M8	12
SS1666K		M6×7	M12×24	108	145	97	47	15	70	100	4	M6×10	7	Rc ¹ / ₂	12	211	71	M74×1.5	71.5	33	M10	19
SS1775K		M6×8	M10×20	110	155	100	47	15	80	108	4	M6×10	7	Rc ¹ / ₂	12	216	71	M84×2	81	33	M10	18
SS1881K		M6×8	M12×24	115	166	105	47	15	85	113	4	M6×10	7	Rc ¹ / ₂	12	226	71	M89×2	86	33	M10	19
SS2110K		M6×8	M12×24	130	201	124	47	15	110	145	4	M6×10	7	Rc ¹ / ₂	12	263	79.5	M118×2	115	38	M12	18

Характеристики

Модель	Харкт. поршня	Диаметр поршня, мм	Ход поршня, мм	Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Момент инерции кг·м ²	Вес кг	Суммарная пропускная способность, л/мин
				усилие зажима	усилие разжима					
SS1246K		128	16	43.6(4466)	38.9(3967)	4.5(45.9)	8000	0.017	8.0	3.0
SS1452K		145	22	56.5(5761)	52.1(5313)	4.5(45.9)	6500	0.031	13.0	3.9
SS1453K		145	22	56.5(5761)	52.1(5313)	4.5(45.9)	6500	0.031	13.0	3.9
SS1666K		165	25	70.6(7199)	65.0(6628)	4.5(45.9)	5600	0.065	19.0	4.0
SS1775K		170	25	70.7(7209)	64.7(6587)	4.5(45.9)	5500	0.061	18.5	4.2
SS1881K		180	25	79.5(8107)	73.1(7454)	4.5(45.9)	4800	0.087	24.0	4.3
SS2110K		210	30	74.7(7617)	71.0(7240)	3.5(35.7)	3500	0.197	37.0	6.0

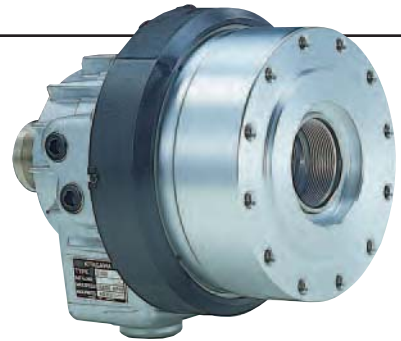


ЦИЛИНДРЫ

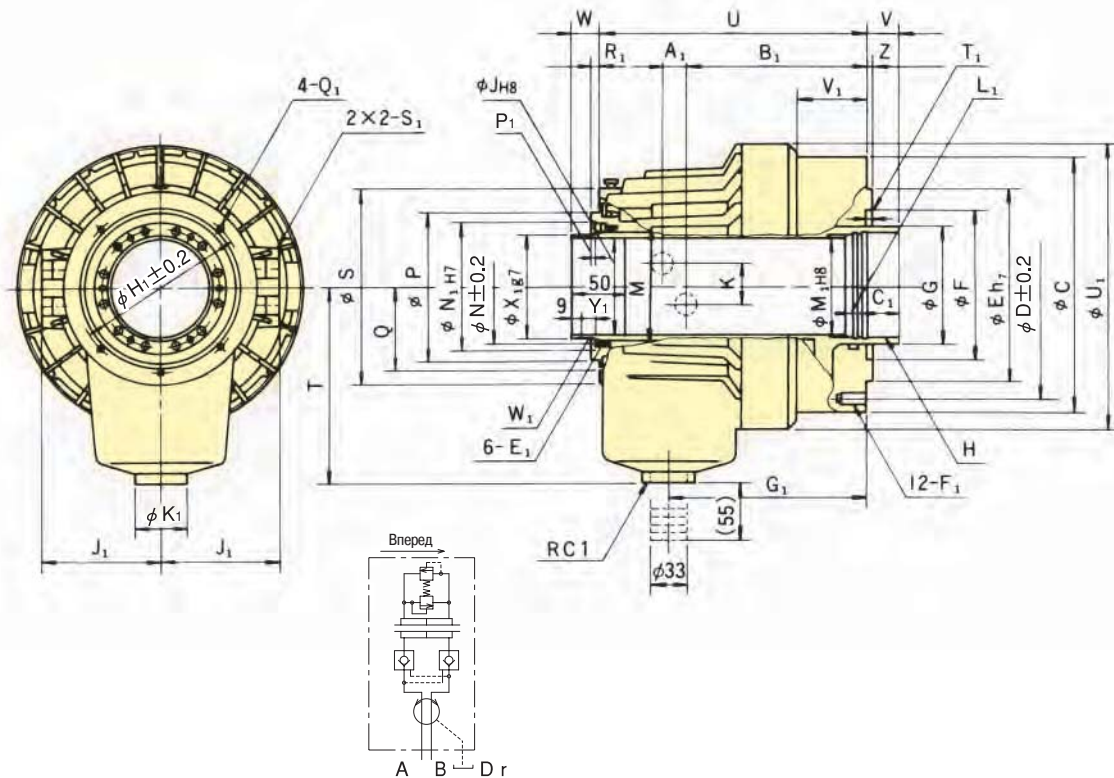
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ С БОЛЬШИМ СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

серия S-L

Увеличенный ход поршня
Запорный клапан и клапан сброса давления
встроены в корпус цилиндра



Размеры



Размеры

Размеры	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	S	T	U	V	V	W	W	Z	A ₁
Модель	внутр. отверстие, мм																				
S1246L	155	130	100	80	65	M55×2.0	46	36	52.9	64	85	51.5	118	115	200	27	-5	57	25	5	11.5
S1552L	190	170	130	85	70	M60×2.0	52	36	59.6	73	96	57.5	137	130	208	29	-5	59	25	5	12
S1875L	215	190	160	120	95	M85×2.0	75	36	84.6	98	121	70.5	166	160	241	35	-5	65	25	5	17.5
S2091L	240	215	180	140	110	M100×2.0	91	34	99.6	108	138	79	182	185	268	45	-5	75	25	5	21

Размеры	B ₁	C ₁	E ₁	F ₁	G ₁	H ₁	J ₁	K ₁	L ₁	M ₁	N ₁	P ₁	Q ₁	R ₁	S ₁	T ₁	U ₁	V ₁	W ₁	X ₁	Y ₁
Модель	(глубина)																				
S1246L	147.5	30	M6×9	M10×20	156	98	76	47	15	50	76	4	M5×10	6	RC1/2	12	200	67	M62×1.5	50	33
S1552L	153	30	M6×9	M10×20	162	110	86	47	15	55	85	4	M6×12	7	RC1/2	12	220	68	M68×1.5	56	33
S1875L	169.5	35	M6×9	M10×20	182.5	155	101	47	15	80	108	4	M6×12	7	RC1/2	12	242	74	M84×2.0	81	33
S2091L	188	35	M6×14	M12×24	203	165	110	47	15	95	120	4	M6×12	7	RC1/2	12	267	86	M99×2.0	96	38

Характеристики

Характ.	Диаметр поршня, мм	Ход поршня, мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	Макс. частота вращения, мин ⁻¹ (об/мин)	Момент инерции, кг·м ²	Вес, кг	Суммарная пропускная способность, л/мин
			заким	разжим	заким	разжим					
S1246L	125	32	100	89	38.0(3875)	33.0(3365)	4.0 (40.8)	7000	0.022	12.8	3.0
S1552L	155	34	161	150	60.0(6118)	56.0(5710)	4.0 (40.8)	6200	0.058	17.0	3.9
S1875L	180	40	198	183	74.0(7546)	69.0(7036)	4.0 (40.8)	4700	0.100	26.8	4.2
S2091L	205	50	252	234	94.0(9585)	88.0(8973)	4.0 (40.8)	3800	0.160	34.1	4.5

* Суммарная пропускная способность : При давлении 3.0МПа (30.6кгс/см²) и температуре масла 50°С.

* Усилие, передаваемое приводом : При давлении 4.0 МПа (40.8 кгс/см²).



ЦИЛИНДРЫ

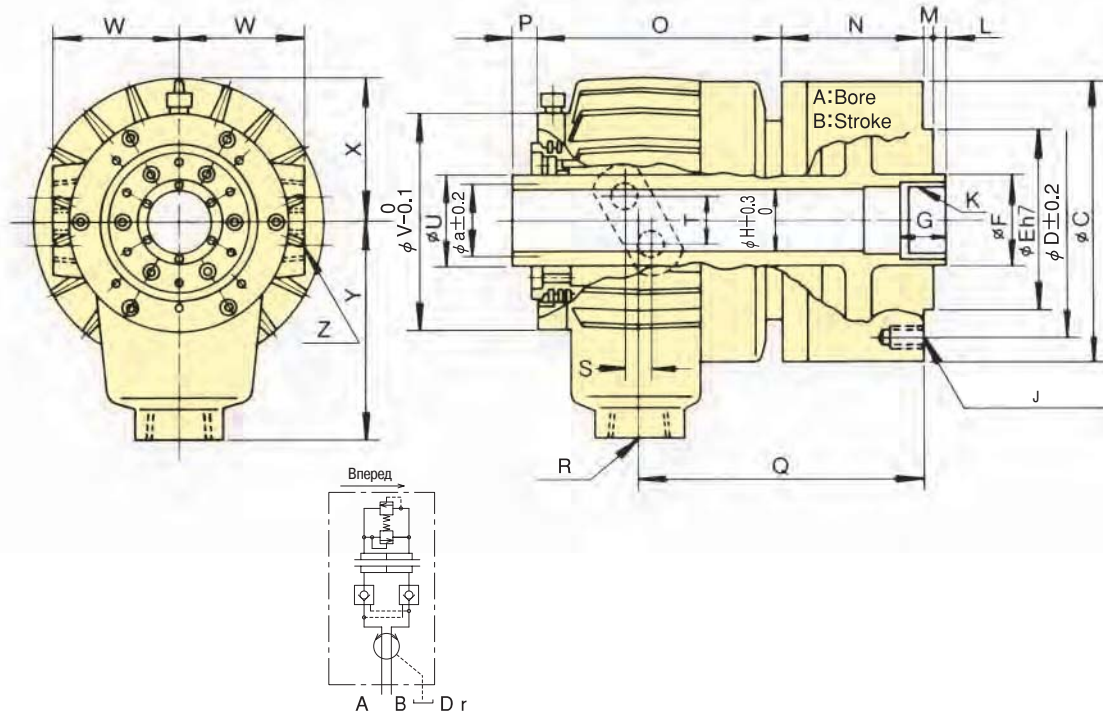
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ СО СКВОЗНЫМ ОТВЕРСТИЕМ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГOTOVK

серия F

■ Запорный клапан и клапан сброса давления встроены в корпус цилиндра



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры		D	E (h7)	F	G	H	J	K	L max.	L min.	M	N	O	P max.	P min.	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a			
	A	B																												
F0933H	95	12	125	100	80	45	25	33.5	6-M	8x15	M	38x1.5	+7	-5	5	71	119	41	29	142	RC ³ /4	11.8	22	M39x1.5	104	64	66	110	2x2-RC ¹ /4	-
F2511H	250	23	310	275	230	140	45	117.5	12-M	16x32	M	130x2.0	+18	-5	6	101	209	38	15	217	RC 1	27	20	134.6	232	125	135.5	215	2x2-PT ³ /8	127

■ Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие, мм	Ход поршня, мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Суммарная пропускная способность, л/мин	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
				зажим	разжим	зажим	разжим					
F0933H		33	12	58	55	22.0 (2243)	20.6 (2100)	4.0 (40.8)	3.0	8000	8.5	0.008
F2511H		117.5	23	348	336	125.0 (12746)	120.0 (12236)	4.0 (40.8)	7.0	2800	60.0	0.455

* Суммарная пропускная способность : При давлении 3.0МПа (30.6кгс/см²) и температуре масла 50°С.

* Усилие, передаваемое приводом : При давлении 4.0 МПа (40.8 кгс/см²).

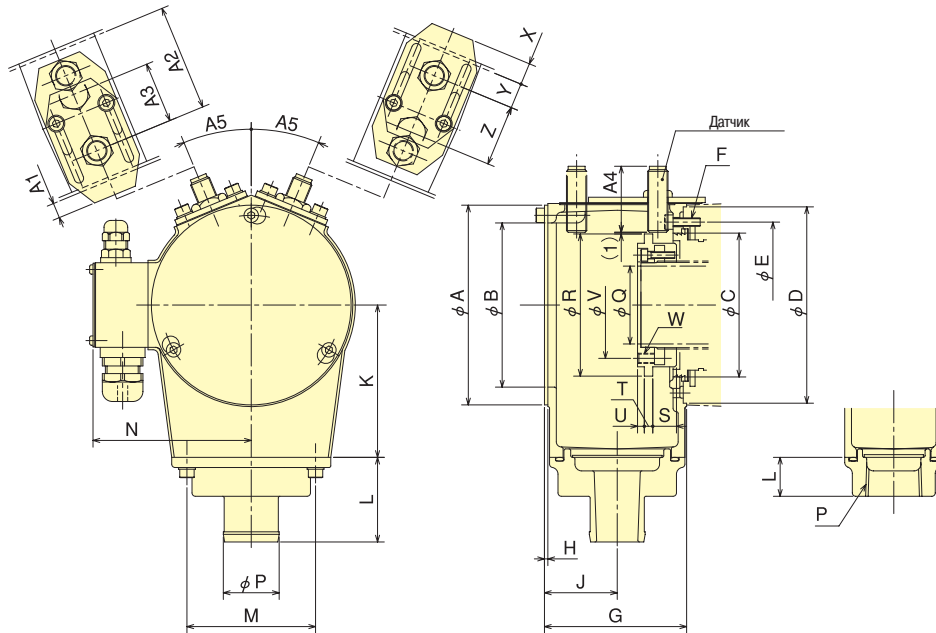


ЦИЛИНДРЫ

КОЛЛЕКТОР ДЛЯ СБОРА СОЖ ОСНАЩЕН БЕСКОНТАКТНЫМИ ДАТЧИКАМИ ДЛЯ НАСТРОЙКИ ХОДА ТЯГИ

Применяется с цилиндрами серий S, SS, F

■ Размеры



■ Размеры

Модель	Цилиндр	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
CS-S10BN	S1036	118	97	73	104	88	4-M5	84	2	43	90	50	76	93.5	33	36
CS-S12BN	S1246	118	97	85	116	98	4-M5	84	2	43	90	50	76	93.5	33	46
CS-S15BN	S1552	136	114	96	135	110	4-M6	84	2	43	100	50	76	103.5	33	52
CS-S18BN	S1875	181	154	121	164	155	4-M6	88	2	46	140	50	76	126.5	33	75
CS-S20BN	S2091	181	154	138	180	165	4-M6	104	2	44	140	50	76	126.5	33	91
CSK12Y2	SS1246K	118	97	85	116	98	4-M5	62	2	32	90	23	76	92	Rc 1	46
CSK14Y2	SS1453K	136	114	96	135	110	4-M6	84	2	35	100	23	76	102	Rc 1	53
CSK16Y2	SS1666K	171	144	111	154	145	4-M6	88	2	38	135	23	76	120	Rc 1	66
CSK17Y2	SS1775K	181	154	121	164	155	4-M6	71	2	37.5	140	23	76	125	Rc 1	75
CSK18Y2	SS1881K	191	165	126	175	166	4-M6	88	2	38	145	23	76	130	Rc 1	81
CSK21Y2	SS2110K	229	200	160	210	201	4-M6	84	2	35	163	23	76	150	Rc 1	106
CS-F08BN	F0933H	118	97	73	104	88	4-M5	84	2	43	90	50	76	93.5	26	33
CS-25HW	F2511H	232	200	179	-	206	4-M6	101.6	1.6	51.6	180	-	76	148.5	Rc3/4	117.5

Модель	Цилиндр	R	S	T	U	V	W	X _{max}	Y	Z	A1 _{max}	A2	A3	A4	A5	Датчики
CS-S10BN	S1036	84	14	5	4	52	4-M6	13	15	36	9	63	36	39	22.5°	TYPE.1
CS-S12BN	S1246	84	14	5	4	63	4-M6	13	15	36	9	63	36	39	22.5°	TYPE.1
CS-S15BN	S1552	99	14	5	4	70	4-M6	13	15	36	9	63	36	39	22.5°	TYPE.1
CS-S18BN	S1875	144	14	5	4	95	4-M6	15	15	39	15	71	39	39	15°	TYPE.1
CS-S20BN	S2091	144	21	5	2	108	4-M6	8	22	41	10	82	41	39	15°	TYPE.1
CSK12Y2	SS1246K	84	10	5	8	63	4-M6	10	15	27	7	42	27	35	22.5°	TYPE.2
CSK14Y2	SS1453K	99	4	5	11.5	70	4-M6	13	15	36	10	64	36	35	20°	TYPE.2
CSK16Y2	SS1666K	134	12.5	5	4	85.5	4-M6	8	15	55	7	70	55	35	15°	TYPE.2
CSK17Y2	SS1775K	144	14	5	4	95	4-M6	13.5	14.5	32.5	13.5	54.5	32.5	35	15°	TYPE.2
CSK18Y2	SS1881K	155	12.5	5	4	100	4-M6	8	15	55	7	70	55	35	15°	TYPE.2
CSK21Y2	SS2110K	190	14	5	4	130	4-M6	13	15	48	9	63	48	35	12°	TYPE.2
CS-F08BN	F0933H	72	25	7	-	-	-	13	15	36	9	63	36	39	22.5°	TYPE.1
CS-25HW	F2511H	192	12	12	-	-	-	18	17	52	11.4	85	36	39	22.5°	TYPE.1



ЦИЛИНДРЫ

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ
БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

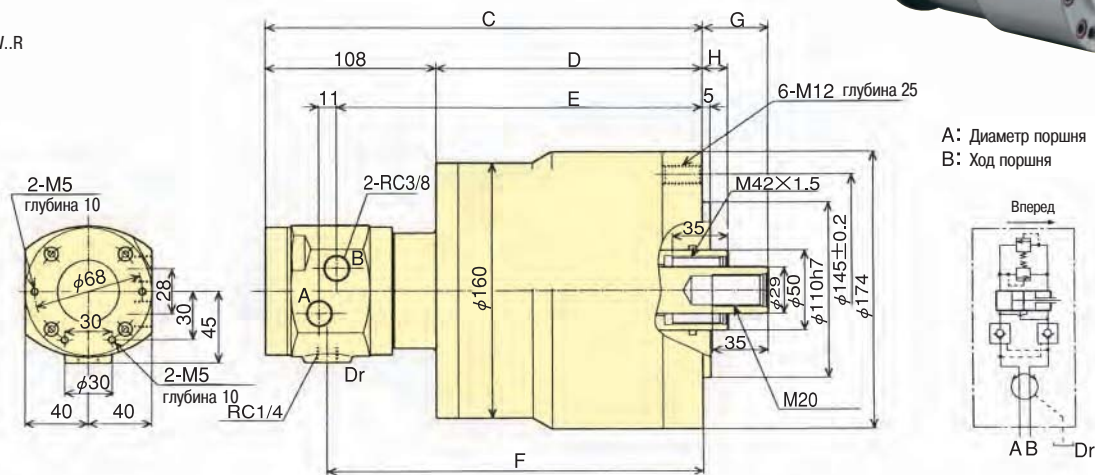
серия YW..R

YW..R – запорный клапан и клапан сброса давления встроены в корпус цилиндра
YW..RE – дополнительно оснащен бесконтактными датчиками для настройки хода тяги

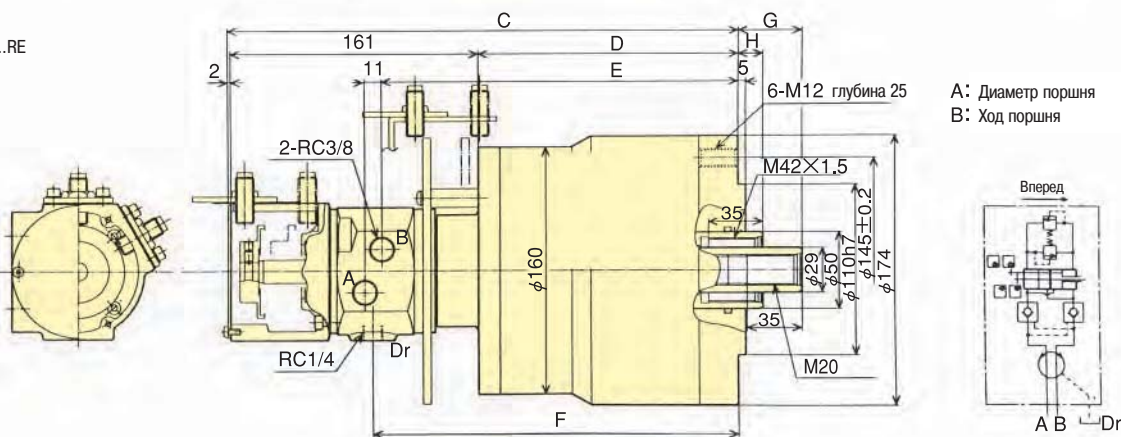
Размеры



ТИП YW..R



ТИП YW..RE



Размеры

Модель	Размеры		C	D	E	F	G max.	G min.	H max.	H min.
	A	B								
YW1220R	20	20	276	168	231	237	61	41	36	16
YW1225R	25	25	286	178	241	247	56	31	36	11
YW1220RE	20	20	331	168	231	237	61	41	36	16
YW1225RE	25	25	341	178	241	247	56	31	36	11

Характеристики

Модель	Характ.	Ход поршня мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Суммарная пропускная способность, л/мин	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
			зажим	разжим	зажим	разжим					
YW1220R		20	126	113	33.0(3365)	31.0(3161)	3.0 (30.6)	0.7	5000	15.3	0.043
YW1225R		25	126	113	33.0(3365)	31.0(3161)	3.0 (30.6)	0.7	5000	15.5	0.044
YW1220RE		20	123	113	32.0(3263)	31.0(3161)	3.0 (30.6)	0.7	5000	16.3	0.044
YW1225RE		25	123	113	32.0(3263)	31.0(3161)	3.0 (30.6)	0.7	5000	16.5	0.045

* Усилие, передаваемое приводом: при давлении 3,0 МПа (30,6 кгс/см²)

* Суммарная пропускная способность: при давлении 3,0 МПа (30,6 кгс/см²) и температуре масла 50° С



ЦИЛИНДРЫ

КОМПАКТНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

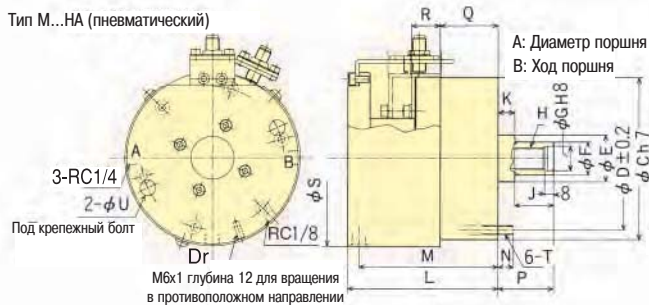
серия M



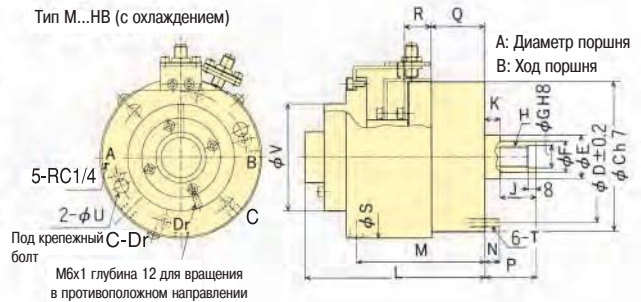
Компактная и легкая конструкция
Запорный клапан и клапан сброса давления встроены
в корпус цилиндра
Оснащен бесконтактными датчиками для настройки хода тяги

Размеры

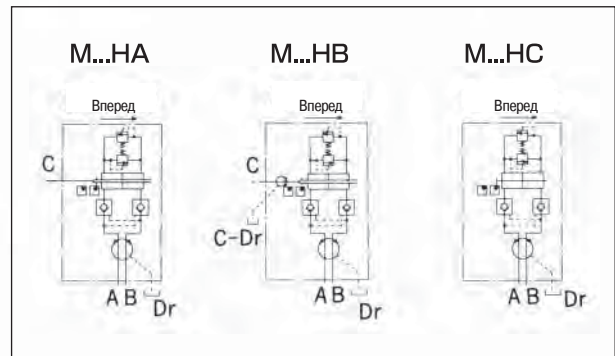
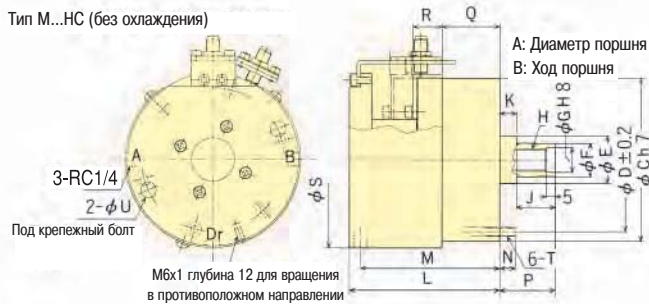
Тип M...HA (пневматический)



Тип M...HB (с охлаждением)



Тип M...HC (без охлаждения)



Размеры

Размеры Модель	A	B	C (h7)	D	E	F	G (H8)	H	J	K	L	M	N	P max.	P min.	Q max.	Q min.	R	S	T	U	V
	M1120HA21N	110	20	145	128	42	30	22	M20	30	15	135	125	14	60	40	72	52	26	159.2	M 8	14
M1120HB21N	110	20	145	128	42	30	22	M20	30	15	175	125	14	60	40	72	52	26	159.2	M 8	14	104
M1120HC21N	110	20	145	128	42	30	22	M20	30	15	135	125	14	60	40	72	52	26	159.2	M 8	14	-
M1221HA21N	120	21	168	145	44	32	22	M20	30	15	138	128	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17	-
M1221HB21N	120	21	168	145	44	32	22	M20	30	15	178	128	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17	104
M1221HC21N	120	21	168	145	44	32	22	M20	30	15	138	128	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17	-
M1330HA21N	130	30	168	150	51	36	26	M24	35	15	144	134	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17	-
M1330HB21N	130	30	168	150	51	36	26	M24	35	15	184	134	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17	104
M1330HC21N	130	30	168	150	51	36	26	M24	35	15	144	134	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17	-

Характеристики

Характ. Модель	Ход поршня мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Суммарная пропускная способность, л/мин	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
		заким	разжим	заким	разжим					
M1120HA21N	20	87.6	84	28.0(2855)	27.0(2753)	3.5 (35.7)	1.2	6000	8.2	0.016
M1120HB21N	20	87.6	84	28.0(2855)	27.0(2753)	3.5 (35.7)	1.2	6000	8.5	0.016
M1120HC21N	20	87.6	84	28.0(2855)	27.0(2753)	3.5 (35.7)	1.2	6000	8.2	0.016
M1221HA21N	21	105.7	102	39.0(3977)	38.0(3875)	4.0 (40.8)	1.2	6000	10.2	0.028
M1221HB21N	21	105.7	102	39.0(3977)	38.0(3875)	4.0 (40.8)	1.2	6000	10.5	0.028
M1221HC21N	21	105.7	102	39.0(3977)	38.0(3875)	4.0 (40.8)	1.2	6000	10.2	0.028
M1330HA21N	30	125.3	119	47.0(4793)	45.0(4589)	4.0 (40.8)	1.2	6000	10.3	0.029
M1330HB21N	30	125.3	119	47.0(4793)	45.0(4589)	4.0 (40.8)	1.2	6000	10.6	0.029
M1330HC21N	30	125.3	119	47.0(4793)	45.0(4589)	4.0 (40.8)	1.2	6000	10.3	0.029

Тяга : макс. рабочее давление для M1120H 3.5МПа (35,7кгс/см²), для M1221H 4.0МПа (40,8кгс/см²), для M1330H 4.0МПа (40,8кгс/см²)
 Суммарная пропускная способность : При давлении 3.0МПа (30.6кгс/см²) и температуре масла 50°С.
 Усилие, передаваемое приводом : При давлении 4.0 МПа (40.8 кгс/см²).



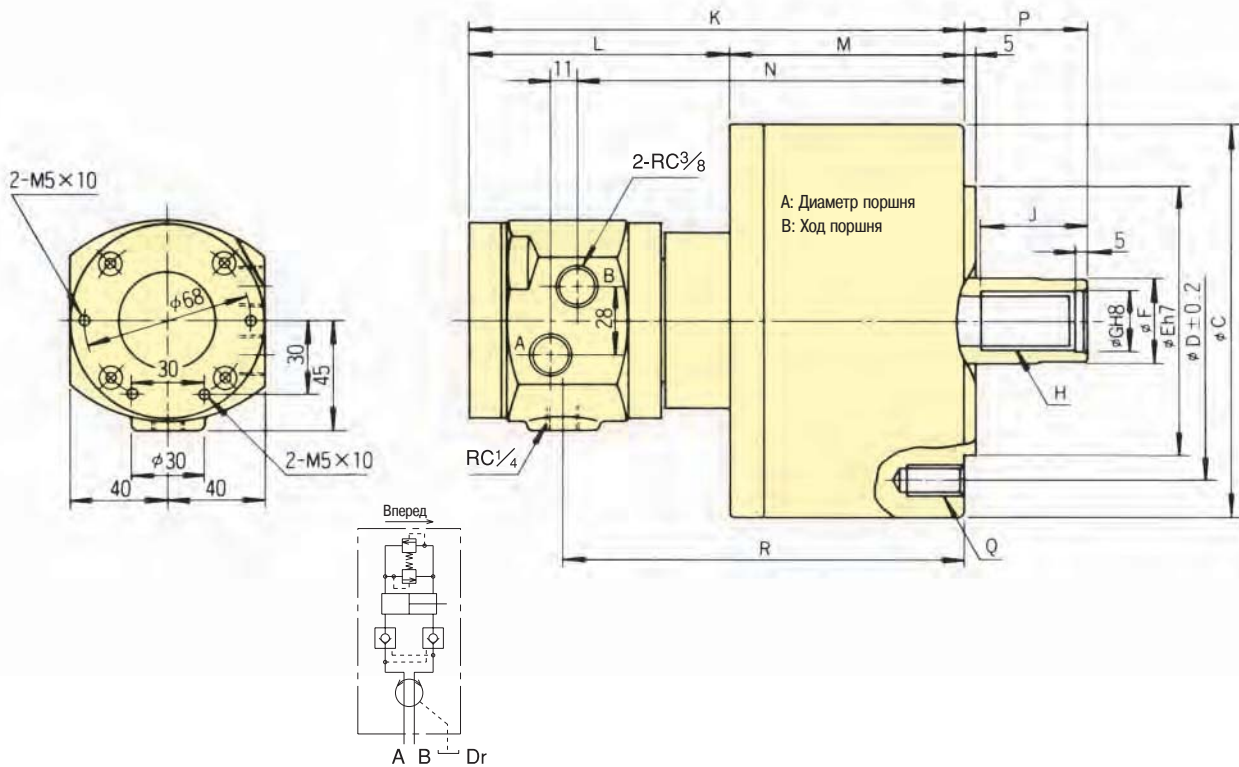
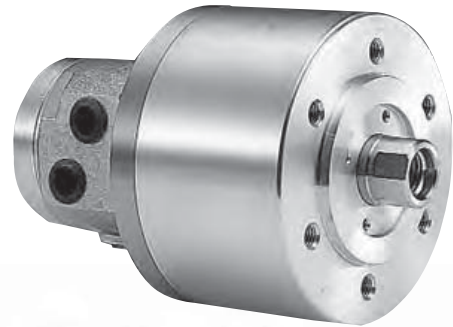
ЦИЛИНДРЫ

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

серия Y-R

■ Запорный клапан и клапан сброса давления встроены в корпус цилиндра

■ Размеры



■ Размеры

Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P max.	P min.	Q	R
Y0715R	75	15	104	90	65	30	21	M20	35	172	106	66	127	46	31	6-M 6x20	133
Y1020R	105	20	135	100	80	30	21	M20	35	197	108	89	152	45	25	6-M10x20	158
Y1225R	125	25	160	130	110	35	25	M24	44	205	108	97	160	51	26	6-M12x24	166
Y1530R	150	30	190	130	110	45	31	M30	45	214	108	106	169	56	26	12-M12x24	175
Y2035R	200	35	245	145	120	55	37	M36	60	228	106	122	183	69	34	12-M16x30	189

■ Характеристики

Характ.	Ход поршня мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Суммарная пропускная способность, л/мин	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
		закжим	разжим	закжим	разжим					
Y0715R	15	44	37	16.6 (1693)	13.9 (1417)	4.0 (40.8)	0.8	6000	4.0	0.003
Y1020R	20	86	79	32.0 (3263)	29.0 (2957)	4.0 (40.8)	0.8	6000	7.1	0.013
Y1225R	25	122	113	46.0 (4691)	42.0 (4283)	4.0 (40.8)	0.8	6000	10.0	0.023
Y1530R	30	176	160	66.0 (6730)	60.0 (6118)	4.0 (40.8)	0.8	5500	13.5	0.048
Y2035R	35	314	290	117.0 (11930)	108.0 (11013)	4.0 (40.8)	0.8	5500	22.0	0.098

* Суммарная пропускная способность: при давлении 3,0 МПа (30,6 кгс/см²) и температуре масла 50° С

* Усилие, передаваемое приводом: при давлении 4,0 МПа (40,8 кгс/см²)



ЦИЛИНДРЫ

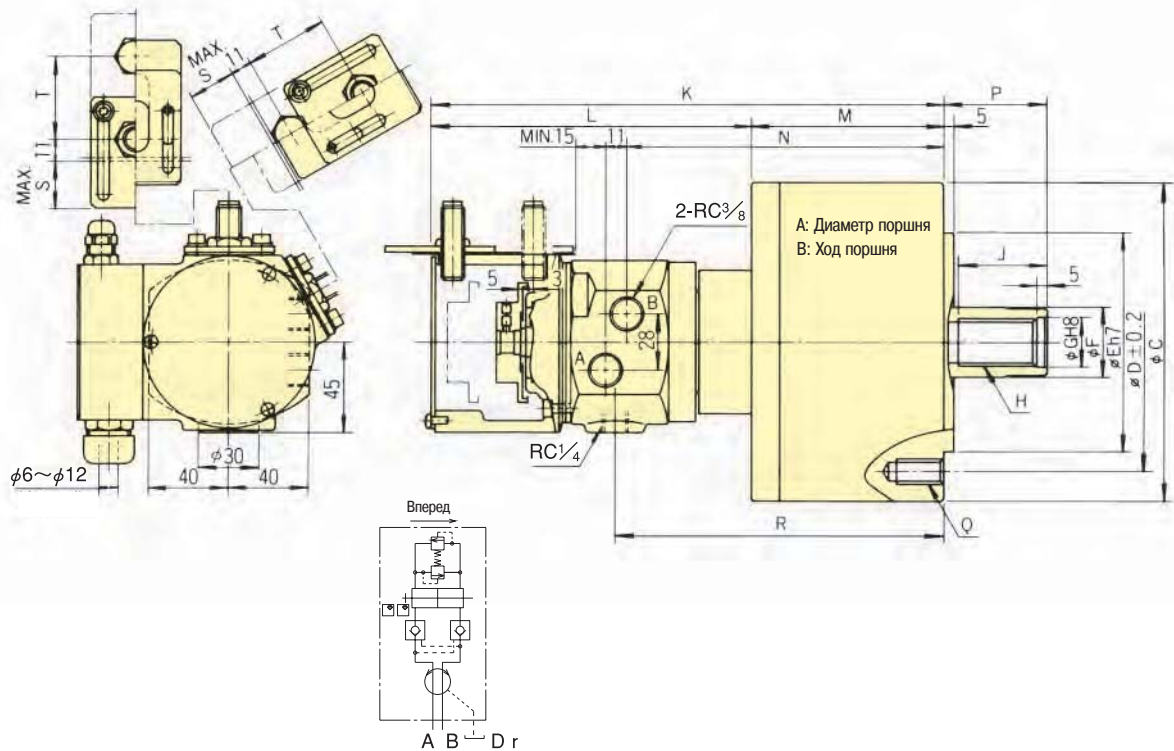
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

серия Y-RE

Запорный клапан и клапан сброса давления встроены в корпус цилиндра
Оснащен бесконтактными датчиками для настройки хода тяги



Размеры



Размеры

Размеры Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P max.	P min.	Q	R	S	T
Y0715RE	75	15	104	90	65	30	21	M20	32	227	161	66	127	46	31	6-M 6×20	133	23	41
Y1020RE	105	20	135	100	80	30	21	M20	35	252	163	89	152	45	25	6-M10×20	158	23	41
Y1225RE	125	25	160	130	110	35	25	M24	44	260	163	97	160	51	26	6-M12×24	166	23	41
Y1530RE	150	30	190	130	110	45	31	M30	45	269	163	106	169	56	26	12-M12×24	175	23	41
Y2035RE	200	35	245	145	120	55	37	M36	60	288	166	122	183	69	34	12-M16×30	189	28	46

Характеристики

Модель	Характ.	Ход поршня мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Суммарная пропускная способность, л/мин	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
			заким	разжим	заким	разжим					
Y0715RE		15	42	37	15.9 (1621)	13.9 (1417)	4.0 (40.8)	0.8	6000	4.5	0.003
Y1020RE		20	84	79	31.0 (3161)	29.0 (2957)	4.0 (40.8)	0.8	6000	7.6	0.012
Y1225RE		25	120	113	45.0 (4589)	42.0 (4283)	4.0 (40.8)	0.8	6000	10.5	0.023
Y1530RE		30	174	160	65.0 (6628)	60.0 (6118)	4.0 (40.8)	0.8	5500	14.0	0.048
Y2035RE		35	312	290	117.0 (11930)	108.0 (11013)	4.0 (40.8)	0.8	5500	22.5	0.098

1) Усилие, передаваемое приводом: при давлении 4,0 МПа (40,8 кгс/см²)

2) Суммарная пропускная способность: при давлении 3,0 МПа (30,6 кгс/см²) и температуре масла 50°C



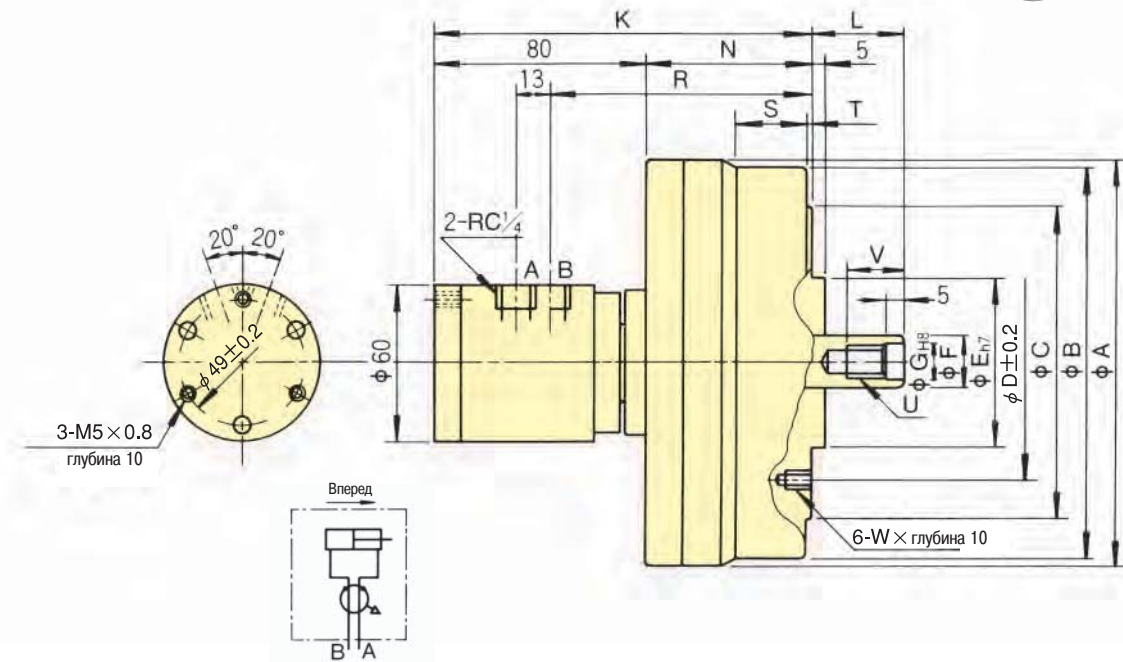
ЦИЛИНДРЫ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ЦИЛИНДРЫ БЕЗ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ
ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

серия AY-R

Легкая и компактная конструкция за счёт использования лёгкого сплава

Размеры



Размеры

Размеры Модель	Размеры																
	A	B	C	D	E (h7)	F	G (H8)	K	L max.	L min.	N	R	S	T	U	V	W
AY1315R	156	150	120	90	65	20	13	143	35	20	63	99	27	2	M12	22	M 6×10
AY1720R	200	195	140	100	80	25	17	162	65	45	82	118	45	5	M16	30	M10×16
AY2225R	255	245	170	130	110	30	21	173	71	46	93	129	33	5	M20	35	M12×20

Характеристики

Характ. Модель	Ход поршня мм	Площадь поршня, см ²		Тяга, кН(кгс)		Макс. рабочее давление МПа (кгс/см ²)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
		закжим	разжим	закжим	разжим				
AY1315R	15	131	128	4.9 (500)	4.8 (489)	0.8 (8.2)	5000	5.0	0.010
AY1720R	20	227	220	8.5 (867)	8.2 (836)	0.8 (8.2)	5000	8.2	0.028
AY2225R	25	378	371	14.1 (1438)	13.9 (1417)	0.8 (8.2)	4000	9.8	0.080

* Усилие, передаваемое приводом : При давлении 0.5 МПа (5.1 кгс/см²) [при КПД 75%].



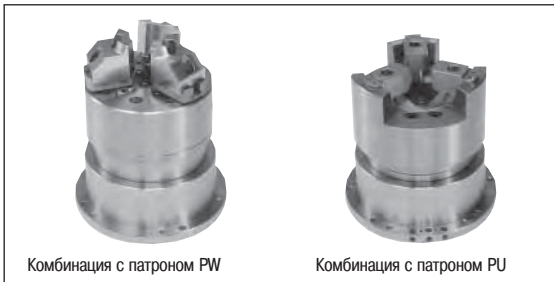
ЦИЛИНДРЫ

СТАЦИОНАРНЫЙ ЦИЛИНДР-ПРИВОД
ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПАТРОНОВ

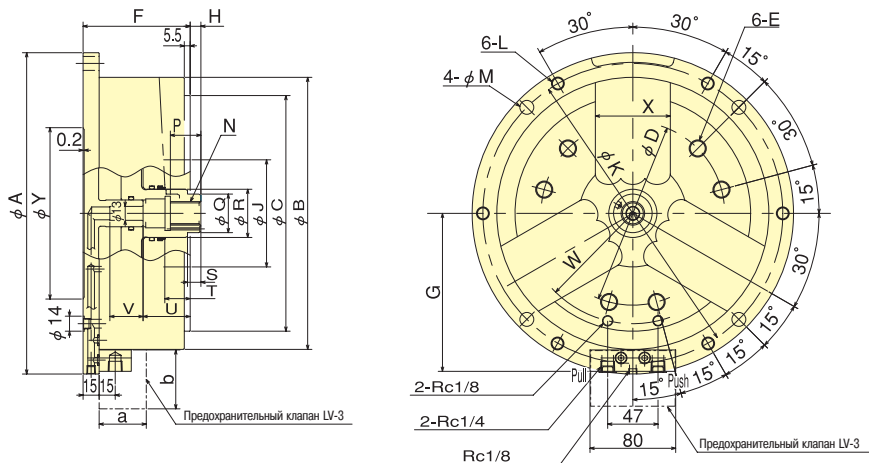
серия YS

Совместим с большинством типов патронов.
Может использоваться при многопозиционной наладке.
Гидро- или пневмопривод.

■ Примеры использования



■ Размеры



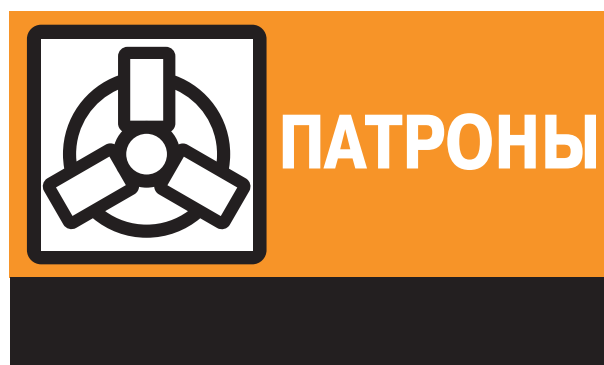
■ Размеры

Модель	ϕA h7	ϕB	ϕC h7	ϕD	E	F	G	H max.	H min.	ϕJ	ϕK	L	ϕM
YS1415K	203	165	140	104.8	M10 глубина 17	72	103	8	-7	75	185	M10	11
YS1820K	248	210	170	133.4	M10 глубина 17	92	125.5	11	-9	100	230	M10	11
YS2220K	300	254	220	171.4	M10 глубина 17	100	147.5	10	-10	100	280	M12	13

Модель	N	P	ϕQ	ϕR	S	T	U	V	W	X	Y	a	b
YS1415K	M16	14	—	40	—	9.3	23	25	60	48	95	45	55
YS1820K	M18	21.5	30	40	7.3	17.3	35.5	31	80	70	125	45	55
YS2220K	M22	28.5	36	45	12.5	23.7	44	31	95	70	160	45	55

■ Характеристики

Тип привода	Ход поршня мм	Макс. допустимое давление		Тяга, кН(кгс)		Вес, кг	Размер устанавливаемого патрона
		пневмо	гидро	пневмо : 0,6МПа (6кгс/см ²)	гидро : 1,5МПа (15,3 кгс/см ²)		
YS1415K	15mm	0.7MPa (7kgf/cm ²)	1.5MPa (15.3kgf/cm ²)	выталкивание	8.5kN (867kgf)	выталкивание	20.8kN (2121kgf)
				тяга	8.1kN (826kgf)	тяга	20.1kN (2050kgf)
YS1820K	20mm	0.7MPa (7kgf/cm ²)	1.5MPa (15.3kgf/cm ²)	выталкивание	15.1kN (1540kgf)	выталкивание	37.7kN (3844kgf)
				тяга	14.6kN (1489kgf)	тяга	36.5kN (3722kgf)
YS2220K	20mm	0.7MPa (7kgf/cm ²)	1.5MPa (15.3kgf/cm ²)	выталкивание	21.4kN (2182kgf)	выталкивание	53.6kN (5466kgf)
				тяга	20.8kN (2121kgf)	тяга	51.9kN (5292kgf)



РУЧНЫЕ ПАТРОНЫ



ПАТРОНЫ

СПИРАЛЬНО-РЕЕЧНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ ПАТРОНЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца

серия SC • JN

Цельные кулачки
Стальной корпус

■ Поперечная направляющая кулачка

За счет конструкции кулачка с поперечной направляющей снижается эффект подъема («выдавливания») кулачков.

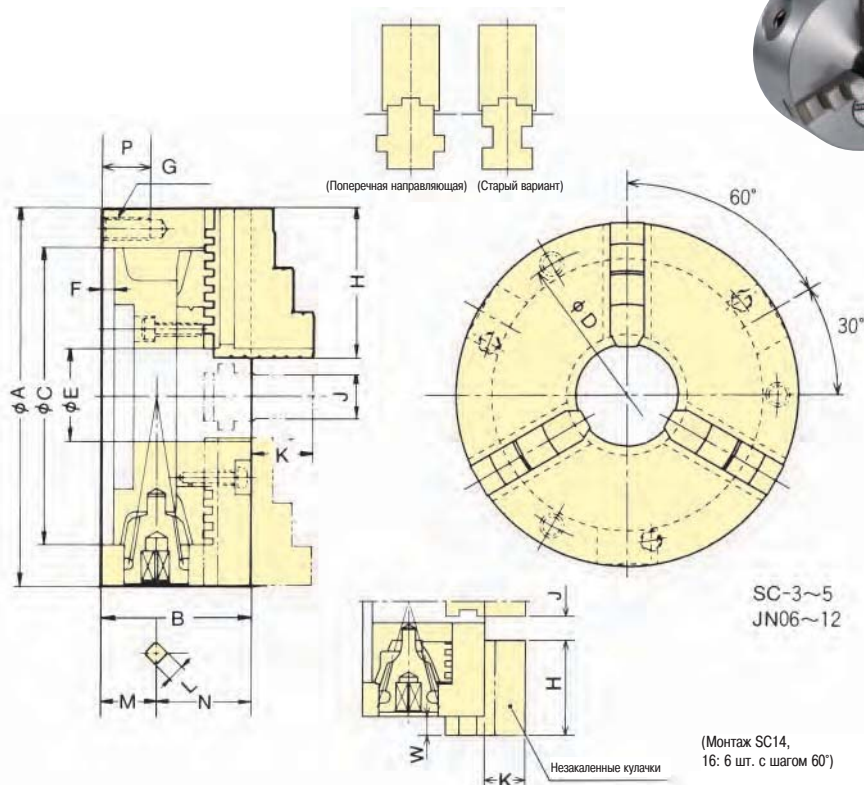
■ Различные варианты исполнения корпуса

Корпуса патронов SC-3, 4, 5, 14 и 16 изготовлены из модифицированного серого чугуна. Корпуса патронов JN-6, 7, 9, 10 и 12 изготовлены из стали.



SC-F Тип

■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры															
	A	B	C (H6)	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	W max.	W min.
SC-3(F)	85	45	60	73	16	3.5	3-M 6	35	11	15	7	17	28	13	(1.5)	(- 7)
SC-4(F)	110	58	80	95	24	4.5	3-M 8	42	14	18	8	24.5	33.5	16	(2.5)	(-12)
SC-5(F)	130	60	100	115	32	4.5	3-M 8	50	16	20	8	22.5	37.5	16	(3.5)	(-14.5)
JN06	165	65	130	147	45	5	3-M10	66	20.5	27	10	24	41	20		
JN07	190	75	155	172	55	5	3-M10	78	22.5	31	11	27.5	47.5	20		
JN09	232	84	190	210	70	6	3-M12	88	26.5	33	12	29.5	54.5	23		
JN10	273	86	230	250	85	6	3-M12	98	26.5	37	12	31.5	54.5	23		
JN12	310	96	260	285	96	7	3-M12	113	30.5	44	14	31.5	64.5	25		
SC-14	355	110	300	328	100	7	6-M12	132	35	52	15	38	72	35		
SC-16	405	120	345	375	110	8	6-M12	146	40	58	15	43.5	76.5	35		

■ Характеристики

Модель	Характ. Модель	Внутр. отверстие мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Диапазон закрепления, мм		Момент затяжки Н·м (кгс·м)	Внутр. отверстие мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Диапазон закрепления, мм		Момент затяжки Н·м (кгс·м)
							Нар. диам.	Внутр. диам.							Нар. диам.	Внутр. диам.	
SC-3(F)	16	9.0(918)	2500	1.5	0.001	2~ 70	24~ 64	29.4(3.0)	JN09	70	37.0(3773)	2900	21.2	0.160	5~220	62~210	147.0(15.0)
SC-4(F)	24	12.0(1224)	2500	3.1	0.004	3~ 95	29~ 84	44.1(4.5)	JN10	85	46.0(4691)	2500	28.0	0.253	5~260	70~250	176.5(18.0)
SC-5(F)	32	15.0(1530)	2500	4.4	0.009	3~110	33~100	63.7(6.5)	JN12	96	55.0(5608)	2200	41.0	0.588	10~300	86~290	206.0(21.0)
JN06	45	31.0(3161)	4000	8.4	0.030	3~160	48~150	88.3(9.0)	SC-14	100	40.5(4130)	1500	54.0	0.950	25~315	107~290	225.6(23.0)
JN07	55	31.0(3161)	3500	12.2	0.060	4~180	56~170	107.9(11.0)	SC-16	110	45.0(4589)	1500	74.0	1.725	25~360	113~340	245.0(25.0)

Для типов SC и JN по одному комплекту прямых и обратных кулачков входит в состав поставки. Не допускается использование незакаленных кулачков.

Для типа SCF по одному комплекту внутренних, наружных и незакаленных кулачков входит в состав поставки. Тип для размера 6 дюймов и более отсутствует.

* Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

СПИРАЛЬНО-РЕЕЧНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ ПАТРОНЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

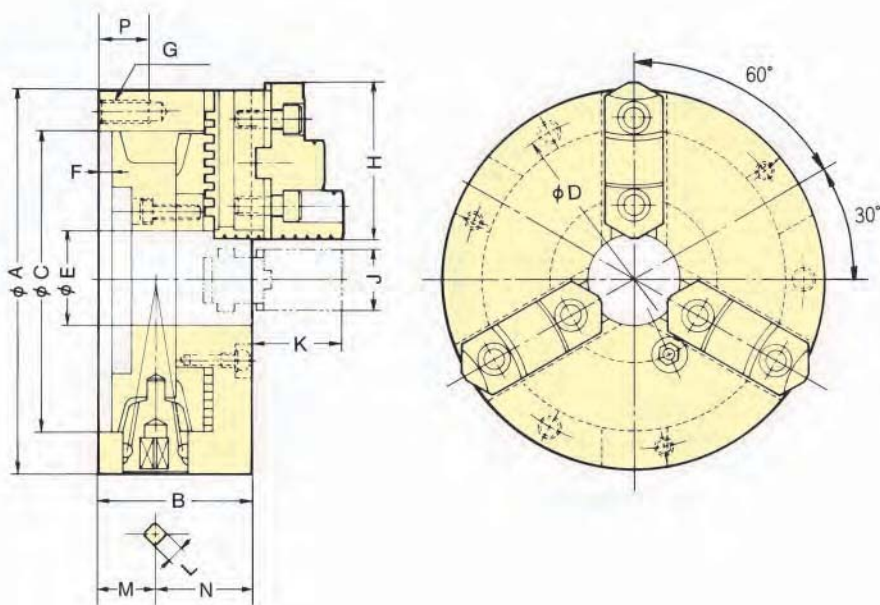
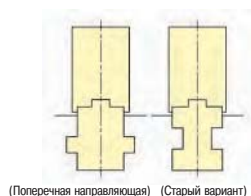
серия **JN..T**

Стальной корпус патрона

Комплектуются закаленными и незакаленными сборными кулачками



Размеры



Размеры

Модель	Размеры													
	A	B	C (H6)	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
JN06T	165	65	130	147	45	5	3-M10	68	26	39	10	24	41	20
JN07T	190	75	155	172	55	5	3-M10	80	28	42	11	27.5	47.5	20
JN09T	232	84	190	210	70	6	3-M12	90	32	50	12	29.5	54.5	23
JN10T	273	86	230	250	85	6	3-M12	100	35	54	12	31.5	54.5	23
JN12T	310	96	260	285	96	7	3-M12	115	40	56	14	31.5	64.5	25

Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Диапазон закрепления, мм		Соответствующие незакаленные (закаленные) кулачки	Момент затяжки Н·м (кгс·м)
							наружный диаметр	внутренний диаметр		
JN06T	45	31.0(3161)		4000	9.0	0.033	3~160	55~150	SBS06(HBS06C)	88.3(9.0)
JN07T	55	31.0(3161)		3500	13.0	0.063	4~180	62~170	SBS07(HBS07C)	107.9(11.0)
JN09T	70	37.0(3773)		2900	22.0	0.163	5~220	70~210	SBS09(HBS09C)	147.0(15.0)
JN10T	85	46.0(4691)		2500	29.0	0.265	5~260	80~250	SBS10(HBS10C)	176.5(18.0)
JN12T	96	55.0(5608)		2200	43.0	0.588	10~300	90~290	SBS12(HBS12C)	206.0(21.0)

Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

СПИРАЛЬНО-РЕЕЧНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ ПАТРОНЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

серия JN..RA

Патрон с конусом типа А, который непосредственно без планшайбы крепится на шпиндель станка в соответствии со стандартами JIS и ISO
Отличается легким и целостным высокопрочным корпусом
Комплектуется закаленными кулачками
Допускается использование незакаленных кулачков
(Аналогичен патрону серии JN..T)



■ Размеры

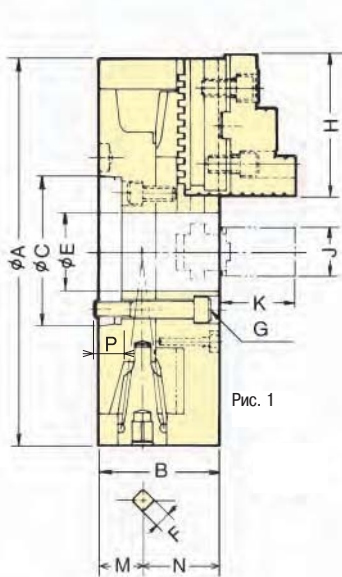


Рис. 1

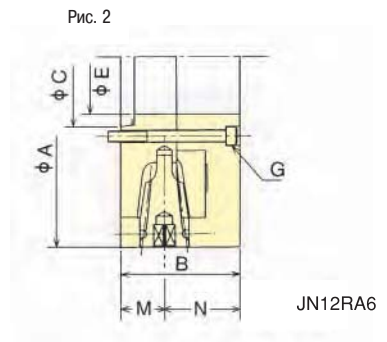
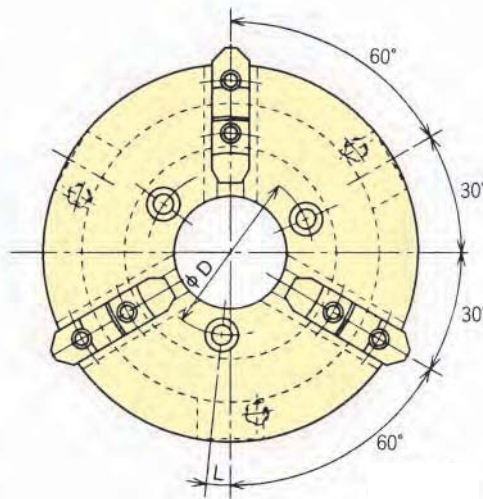


Рис. 2

JN12RA6

■ Размеры

Модель	Размеры														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	
JN06RA5	165	65.5	82.563	61.9	40	10	3-M10	68	26	39	6°	24	41	16	
JN07RA5	190	75	82.563	61.9	40	11	3-M10	80	28	42	5°	27.5	47.5	16.5	
JN08RA6	210	75	106.375	82.6	59	11	3-M12	80	28	42	6°	29	46	15.5	
JN09RA6	232	84	106.375	82.6	59	12	3-M12	90	32	50	6°	29.5	54.5	16.5	
JN10RA6	273	86	106.375	82.6	59	12	3-M12	100	35	54	0°	31.5	54.5	14.5	
JN10RA8	273	86	139.719	111.1	78	12	3-M16	100	35	54	15°	31.5	54.5	18.5	
JN12RA6	310	96	106.375	133.4	96	14	3-M12	115	40	56	0°	31.5	64.5	18.5	
JN12RA8	310	96	139.719	111.1	78	14	3-M16	115	40	56	0°	31.5	64.5	23.5	

■ Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²	Диапазон зажатия, мм		Соответств. закаленные кулачки	Момент затяжки Н·м (кгс·м)
							наружный диаметр	внутренний диаметр		
JN06RA5		40	31.0(3161)	4000	9.3	0.035	3~160	55~150	HBS06C	88.3(9.0)
JN07RA5		40	31.0(3161)	3500	13.4	0.068	4~180	62~170	HBS07C	107.9(11.0)
JN08RA6		59	31.0(3161)	3200	18.0	0.103	4~200	62~190	HBS07C	107.9(11.0)
JN09RA6		59	37.0(3773)	2900	23.5	0.170	5~220	70~210	HBS09C	147.0(15.0)
JN10RA6		59	46.0(4691)	2500	30.5	0.275	5~260	80~250	HBS10C	176.5(18.0)
JN10RA8		78	46.0(4691)	2500	31.0	0.280	5~260	80~250	HBS10C	176.5(18.0)
JN12RA6		96	55.0(5608)	2200	44.0	0.595	10~300	90~290	HBS12C	206.0(21.0)
JN12RA8		78	55.0(5608)	2200	45.0	0.608	10~300	90~290	HBS12C	206.0(21.0)



ПАТРОНЫ

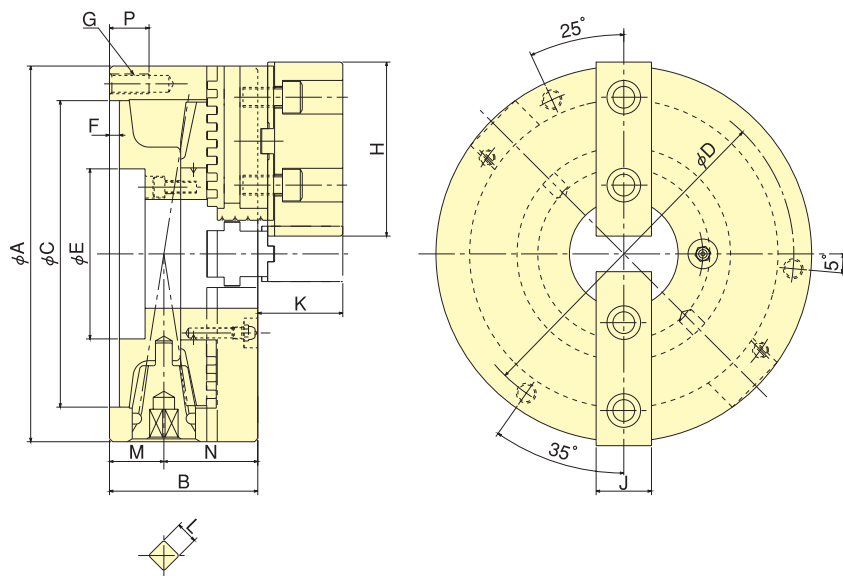
ДВУХКУЛАЧКОВЫЙ СПИРАЛЬНО-РЕЕЧНЫЙ ПАТРОН С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояса или переходного фланца

серия **JT**

Комплектуются сборными кулачками
Оптимальны для зажима заготовок сложной формы



■ **Размеры**



■ **Размеры**

Модель	Размеры		C Размер	C Допуск	D Размер	D Допуск	E	F	G	H	J	K	L		M	N	P
	A	B											Размер	Допуск			
JT07	190	75	155	$+0.025$ 0	172	± 0.2	55	5	3-M10	88	28	43	11	$+0.15$ $+0.05$	27.5	47.5	20
JT09	232	84	190	$+0.029$ 0	210	± 0.2	70	6	3-M12	100	32	50	12	$+0.15$ $+0.05$	29.5	54.5	23

■ **Характеристики**

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес нетто с стандартными кулачками, кг	Момент инерции кг·м ²	Диапазон закрепления, мм		Соответствующие незакаленные кулачки	Момент затяжки Н·м (кгс·м)
							наружный диаметр	внутренний диаметр		
JT07		55	20.7(2110)	3500	12.6	0.065	4~180	62~170	For JT07	73.5 (7.5)
JT09		70	24.7(2518)	2900	21.4	0.160	5~220	70~210	For JT09	98.0 (10.0)

Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



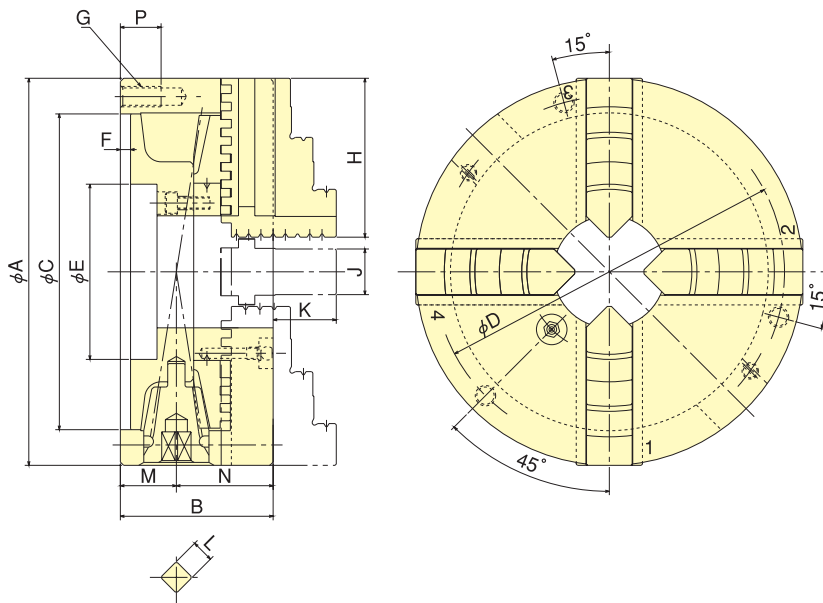
ПАТРОНЫ

ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЙ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЙСЯ
СПИРАЛЬНО-РЕЕЧНЫЙ ПАТРОН С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца
серия **JS**

■ Стальной корпус
Цельные кулачки



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры		A	B	C Размер	C Допуск	D Размер	D Допуск	E	F	G	H	J	K	L		M	N	P
	Размер	Допуск																	
JS07	190	75	155	$+0.025$ 0	172	± 0.2	55	5	3-M10	78	22.4	31	11	$+0.15$ $+0.05$	27.5	47.5	20		
JS09	232	84	190	$+0.029$ 0	210	± 0.2	70	6	3-M12	88	26.4	33	12	$+0.15$ $+0.05$	29.5	54.5	23		

■ Характеристики

Модель	Характ.	Внутреннее отверстие мм	Макс. зажимное усилие кН(кгс)	Макс. частота вращения мин ⁻¹ (об/мин)	Вес кг	Момент инерции кг·м ²	Диапазон закрепления, мм		Момент затяжки Н·м (кгс·м)
							наружный диаметр	внутренний диаметр	
JS07		55	31.0(3161)	3500	12.5	0.063	4~180	56~170	107.9(11.0)
JS09		70	37.0(3773)	2900	21.5	0.163	5~220	62~210	147.0(15.0)

Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



ПАТРОНЫ

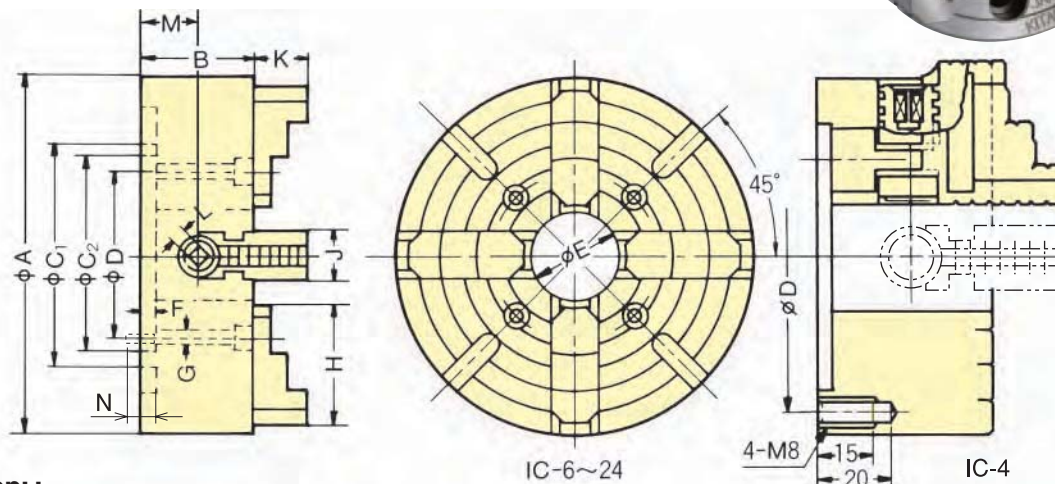
ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ПАТРОНЫ С НЕЗАВИСИМЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ КУЛАЧКОВ
монтаж при помощи цилиндрического центрирующего пояска или переходного фланца

серия **IC**

Стандартный тип четырехкулачкового патрона с независимым перемещением кулачков



■ **Размеры**



■ **Размеры**

Модель	Размеры		C ₂		D	E	F	G	H	J	K	L		M	N
	A	B	C ₁	Размер								Допуск	Размер		
IC-4	100	48	-	75H7	+0.030	86	30	4	-	40	18	20	6	26	-
IC-6	150	60	-	130H7	+0.040	115	40	5	4-M10	55	25	25	8	33	16
IC-8	200	75	-	175H7	0	155	50	6	4-M12	75	30	30	10	43.5	20
IC-10	250	80	165	150H7	0	125	55	6	4-M12	90	30	35	10	47.5	21
IC-12	300	90	186	170H7	+0.046	140	65	6	4-M12	100	35	40	12	53	21
IC-14	350	90	210	190H7	0	160	75	8	4-M12	110	35	45	12	53	18
IC-16	400	100	230	210H7	+0.046	180	90	8	4-M16	120	40	50	14	58.5	24
IC-18	450	105	250	230H7	0	200	100	8	4-M16	130	40	55	14	63.5	24
IC-20	500	110	272	250H7	+0.052	220	110	8	4-M16	140	45	60	14	56.5	24
IC-22	550	115	300	275H7	0	240	115	10	4-M20	150	45	65	14	61.5	28
IC-24	600	120	330	300H7	+0.089	260	120	10	4-M20	160	50	70	15	65.5	32
IC-26	660	140	355	325H8	0	275	125	12	8-M16	170	50	80	15	76	23
IC-28	710	146	382	350H8	0	300	130	12	8-M20	190	55	85	17	73	29

■ **Характеристики**

* В патронах серии IC4, 6 и 8 отсутствует Тобразный паз на поверхности патрона.

Модель	Харкт.	Внутреннее отверстие мм	Макс. стат. зажимное усилие		Диапазон закрепления (диаметр), мм		Мин. диаметр закрепления, мм	Патрон		
			Момент затяжки Н·м (кгс·м)	Зажимное усилие кулачка кН (кгс)	прямые кулачки	обратные кулачки		прямые кулачки	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
IC-4		30	34.0 (3.5)	5.0 (510)	40	90	8	2.4	0.003	2000
IC-6		40	49.0 (5.0)	6.0 (612)	60	140	8	6.1	0.020	1600
IC-8		50	83.0 (8.5)	10.0 (1020)	75	185	14	14.8	0.075	1600
IC-10		55	118.0 (12.0)	14.0 (1428)	95	220	14	21.0	0.150	1600
IC-12		65	147.0 (15.0)	16.0 (1632)	125	265	18	29.5	0.350	1400
IC-14		75	157.0 (16.0)	17.0 (1733)	155	310	20	40.0	0.725	1400
IC-16		90	216.0 (22.0)	20.0 (2039)	190	360	30	56.5	1.125	1200
IC-18		100	216.0 (22.0)	20.0 (2039)	220	405	35	70.0	1.750	1200
IC-20		110	245.0 (25.0)	22.0 (2243)	250	450	40	90.0	2.950	900
IC-22		115	245.0 (22.0)	22.0 (2243)	290	500	40	135.0	4.400	900
IC-24		120	275.0 (28.0)	23.0 (2345)	320	550	40	150.0	6.325	900
IC-26		125	294.0 (30.0)	23.0 (2345)	370	610	40	176.0	10.500	900
IC-28		130	294.0 (30.0)	23.5 (2396)	385	650	45	247.0	14.500	900

Примечания: 1) Одинарная направляющая кулачка используется для типов IC4 IC24, а двойная направляющая для типов IC26 IC40.
2) Тобразный паз крепления патрона предусмотрен для типа IC10 и последующих типов.
3) Четыре крепежных болта предусмотрены для IC4 IC24 и восемь крепежных болтов для IC26 IC40. (за исключением IC4).
4) По одному шестигранному ключу прилагается к патрону каждого размера (за исключением IC4).
Присоединительные размеры патрона соответствуют размерам крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 24351 или DIN6350 (крепление через переходной фланец).



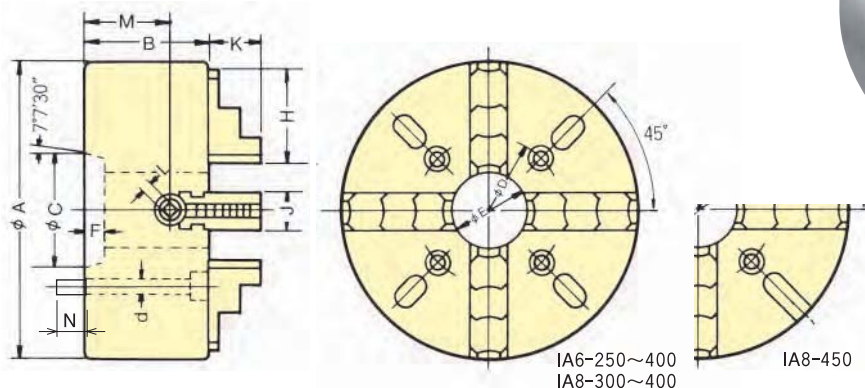
ПАТРОНЫ

ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ПАТРОНЫ С НЕЗАВИСИМЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ КУЛАЧКОВ

серия **IA**

Патрон с конусом типа А, который непосредственно без планшайбы крепится на шпиндель станка в соответствии со стандартами JIS и ISO

■ **Размеры**



■ **Размеры**

Размеры		A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	(Mounting bolt)	Number of mounting bolts
Тип шпинделя	Модель														
A2-5	IA 5 -200	200	70	82.563	104.8	50	15	75	30	30	10	38.5	17	M10×75	4
	IA 6 -250	250	77	106.375	133.4	55	17	90	30	35	10	44.5	17	M12×80	4
A2-6	IA 6 -300	300	90	106.375	133.4	65	17	100	35	40	12	53	19	M12×95	4
	IA 6 -350	350	90	106.375	133.4	75	17	110	35	45	12	53	19	M12×95	4
	IA 6 -400	400	100	106.375	133.4	75	17	120	40	50	14	58.5	17	M12×100	4
	IA 6 -450	450	105	106.375	133.4	80	17	130	40	55	14	63.5	20	M12×110	8
	IA 6 -500	500	109	106.375	133.4	90	17	140	40	60	14	63.5	16	M12×110	8
	IA 8 -300	300	100	139.719	171.4	75	18.5	120	40	50	14	58.5	24	M16×105	4
A2-8	IA 8 -350	350	100	139.719	171.4	75	18.5	120	40	50	14	58.5	24	M16×105	4
	IA 8 -400	400	105	139.719	171.4	90	18.5	120	40	50	14	58.5	24	M16×110	4
	IA 8 -450	450	105	139.719	171.4	100	18.5	130	40	55	14	63.5	24	M16×110	4
	IA 8 -500	500	112	139.719	171.4	110	18.5	140	45	60	14	58.5	22	M16×115	8
	IA 8 -550	550	110	139.719	171.4	110	18.5	150	45	65	14	56.5	24	M16×115	8
	IA 8 -610	610	120	139.719	171.4	120	18.5	160	50	70	15	65.5	24	M16×125	8
A2-11	IA11-500	500	130	196.869	235	110	22	140	45	75	14	67.8	31.5	M20×140	8
	IA11-550	550	130	196.869	235	110	20	155	45	75	14	67.8	31.5	M20×140	8
	IA11-610	610	140	196.869	235	120	20	170	50	80	15	76	31.5	M20×150	8
	IA11-710	710	146	196.869	235	130	20	190	55	85	19	73	29	M20×150	8

■ **Характеристики**

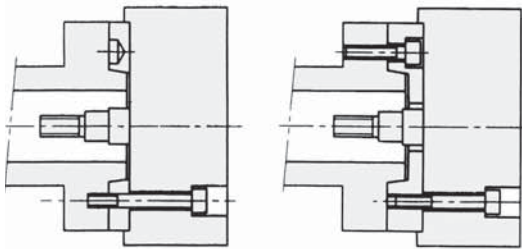
Тип шпинделя	Характеристики	Внутреннее отверстие мм	Макс. стат. зажимное усилие		Диапазон закрепления (диаметр), мм		Мин. диаметр закрепления, мм	Патрон		
			Момент затяжки Н·м (кгс·м)	Зажимное усилие кулачка кН (кгс)	прямые кулачки	обратные кулачки		прямые кулачки	Вес кг	Момент инерции кг·м ²
A2-5	IA 5 -200	50	83.0 (8.5)	10(1020)	75	185	14	14.9	0.080	3600
	IA 6 -250	55	118.0 (12.0)	15(1530)	95	220	14	24.2	0.188	3000
A2-6	IA 6 -300	65	147.0 (15.0)	16(1632)	125	265	18	39.1	0.400	2000
	IA 6 -350	75	147.0 (15.0)	16(1632)	155	310	20	50.9	0.750	2000
	IA 6 -400	75	216.0 (22.0)	20(2039)	190	360	30	69.8	1.175	1800
	IA 6 -450	80	245.0 (25.0)	23(2345)	220	405	35	97.2	1.775	1200
	IA 6 -500	90	245.0 (25.0)	23(2345)	250	450	40	103.5	3.380	1200
	IA 8 -300	75	147.0 (15.0)	16(1632)	125	265	18	39.1	0.400	2000
A2-8	IA 8 -350	75	216.0 (22.0)	20(2039)	155	310	20	56.2	0.775	2000
	IA 8 -400	90	245.0 (25.0)	23(2345)	190	360	30	73.8	1.250	1800
	IA 8 -450	100	245.0 (25.0)	23(2345)	220	405	35	102.5	1.825	1200
	IA 8 -500	110	245.0 (25.0)	23(2345)	250	450	40	108.4	3.550	1200
	IA 8 -550	110	245.0 (25.0)	23(2345)	290	500	40	123	4.025	1200
	IA 8 -610	120	275.0 (28.0)	23(2345)	320	550	40	136	5.700	1100
A2-11	IA11-500	110	216.0 (22.0)	19(1937)	250	450	40	130	4.225	1200
	IA11-550	110	216.0 (22.0)	19(1937)	290	500	40	145	4.725	1100
	IA11-610	120	275.0 (28.0)	23(2345)	320	550	40	204	8.625	900
	IA11-710	130	392.0 (40.0)	30(3059)	385	650	45	257	15.000	800

* Крепежные болты для IA6450, IA500 или большего размера : в количестве 8 шт. с шагом 45°.



ПЕРЕХОДНЫЕ ФЛАНЦЫ

ПЛАНШАЙБЫ ASA B5.9 ТИП А (АНАЛОГ DIN 55026 И ISO 702/1)



Непосредственное крепление на шпindelь согласно ГОСТ 24351 или DIN6350

Крепление через планшайбу согласно ГОСТ 12595 тип К, DIN55026, ISO702/1

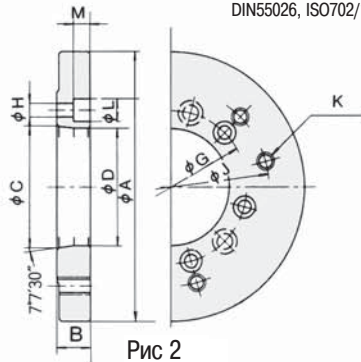


Рис 2

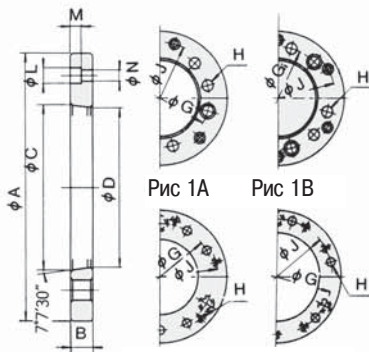
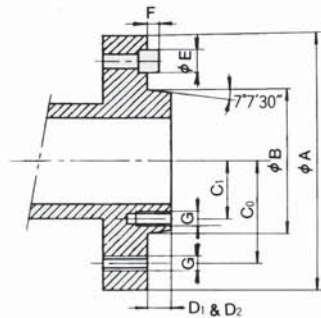


Рис 1А

Рис 1В

Рис 1С

Рис 1D

Шпиндели

Модель	Конус	5	6	8	11	15
N	6	CB-06A05				
	8	CN-08A05	CB-08A06			
	10		CN-10A06	CB-10A08		
	12		CN-10A06	CB-10A08		
NLT	6	CBT06A05				
	8	CNT08A05	CBT08A06			
	10		CBT10A06	CBT10A08		
	12		CBT10A06	CBT10A08		
B	6	CB-06A05				
	8	CB-08A05	CB-08A06			
	10		CB-10A06	CB-10A08		
	12		CB-10A06	CB-10A08		
	15			CB-15A08	CB-15A11	
	18			CB-18A08	CB-18A11	
BT	6	CBT06A05				
	8	CBT08A05	CBT08A06			
	10		CBT10A06	CB-10A08		
	12		CBT10A06	CB-10A08		
B-200, BL-200	6	CB-06A05				
	8	CB-08A05	CB-08A06			
	10		CB-10A06	CB-10A08		
	12		CB-10A06	CB-10A08		
BT200	6	CBT06A05				
	8	CBT08A05	CBT08A06			
	10		CBT10A06	CB-10A08		
	12		CBT10A06	CB-10A08		

Размеры

ASA B5.9 тип А (аналог DIN 55026), ГОСТ 12595 тип К

Тип	CB 06A05	CB 08A05	CB 08A06	CB 10A06	CB 10A08	CB 15A08	CB 15A11	CB 18A08	CB 18A11	CB 21A11	CB 21A15	CB 10A06
Размер конуса	A2-5	A2-5	A2-6	A2-6	A2-8	A2-8	A2-11	A2-8	A2-11	A2-11	A2-15	A2-6
A	140	170	170	220	220	300	300	380	380	380	380	200
B	15	22	17	25	18	33	22	33	22	41	27	20
C	82.557	82.557	106.377	106.377	139.722	139.722	196.870	139.722	196.870	196.870	285.750	106.377
D	79.7	79.7	103	103	136	140	192.1	140	192.1	192.1	252	103
E	16.28	16.28	19.46	19.46	24.21	24.21	29.36	24.21	29.36	29.36	35.71	19.46
F	6.5	6.5	6.5	6.5	8	8	10	8	10	10	10	6.5
G	104.78	104.78	133.35	133.35	171.45	171.45	235	171.45	235	235	330.2	133.35
H	12	11	13.5	13.5	17	17	21	17	21	21	24	13.5
J	116	133.35	150	171.45	190	235	280	235	320	330.2	330.2	171.45
K	—	M12	—	M16	—	M20	—	M20	—	M22	—	M16
L	11	17	11	20	14	25	17	25	17	32	20	20
M	7	11	7	13.5	10	17	11	17	11	21	15	8
N	6.6	—	6.6	—	9	—	11	—	11	—	13.5	—
Рис.	1А	2	1В	2	1С	2	1С	2	1С	2	10	2

Концы шпинделей с укороченным конусом

Тип А1 и А2 ASA B5.9 тип А, DIN 55026, ISO B702/1, BS 4442/1

Размер конуса		A2-5	A2-6	A2-8	A2-11	A2-15
Наружный диаметр	A	133	165	210	280	380
Макс. диаметр конуса	B	82.563	106.375	139.719	196.869	285.775
Р. С. Р. - Наружные болты	C0	52.4	66.7	85.7	117.5	165.1
Р. С. Р. - Внутренние болты (только А1)	C1	30.95	41.30	55.55	82.55	123.8
Высота центр. пояска (только А1)	D1	14.29	15.88	17.46	19.05	20.64
Высота центр. пояска (только А2)	D2	13	14	16	18	19
Диаметр установочного штифта	E	15.90	19.05	23.80	28.60	34.90
Высота установочного штифта	F	5	5	6	8	8
Размер отверстия под болт	G	M10	M12	M16	M20	M22



**СТАЦИОНАРНЫЕ
УСТРОЙСТВА**

**СТАЦИОНАРНЫЕ
УСТРОЙСТВА**



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

СТАЦИОНАРНЫЙ ТРЕХКУЛАЧКОВЫЙ ПАТРОН СО ВСТРОЕННЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ

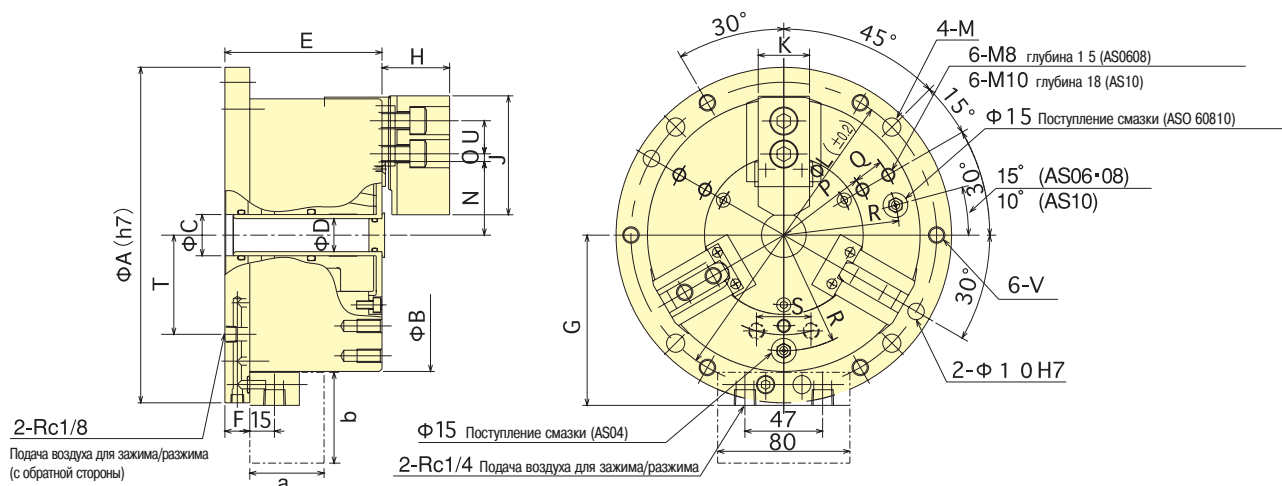
серия AS

Зажимное приспособление может быть использовано в широком диапазоне

- Компактная конструкция и небольшой вес, несмотря на встроенный пневмоцилиндр.
- Простота монтажа, необходим лишь подвод воздуха.
- Полая конструкция оптимально подходит для прутковых заготовок.
- Возможно использовать незакаленные кулачки.
- Предохранительный запорный клапан позволяет проводить обработку при отключении подачи воздуха.



Размеры



Размеры

Модель	Характеристики	ΦA (h7)	ΦB	ΦC (H7)	ΦD	E	F	G	H	J	K	ΦL (± 0.2)	ΦM	N max.	N min.	O max.	O min.	P	Q	R
AS04		148	110	20H7	-	90	15	75.5	27	55	23	130	9	25.5	22.9	9.75	6.75	-	-	43
AS06		203	165	25H7	20	95	15	103	36	72	31	185	11	44.5	41.9	9.25	4.75	55	18	70
AS08		248	210	36H7	30	106	15	125.5	42	95	35	230	11	53	49.85	14.75	8.75	68	25	90
AS10		300	254	50H7	43	110	16	147.5	46	110	40	280	13	66	62.85	16	8.5	85	30	110

Модель	Характеристики	S	T	U	V	a	b
AS04		33	34	14	M8	45	55
AS06		33	60.3	20	M10	45	55
AS08		33	80	25	M10	45	55
AS10		33	95	30	M12	45	55

Примечание : Размеры a/b при установке предохранительного клапана LV-3.

Характеристики

Модель	Характеристики	Ход кулачков (диаметр) мм	Зажимное усилие (Н (кгс)) пнево : при 0,6 МПа (6 кгс/см ²)	Вес кг	Макс. давление воздуха МПа (кгс/см ²)	Соответствующие незакаленные кулачки	Диаметр закрепления, мм	
							Макс.	Мин.
AS04		5.2	7.5 (765)	7.3	0.7 (7)	SB04B1	110	10
AS06		5.2	21.0 (2140)	16.0	0.7 (7)	SB06B1	165	23
AS08		6.3	33.0 (3365)	27.7	0.7 (7)	SB08B1	210	30
AS10		6.3	48.0 (4895)	42.5	0.7 (7)	SB10A1	254	50



**СТАЦИОНАРНЫЕ
УСТРОЙСТВА**

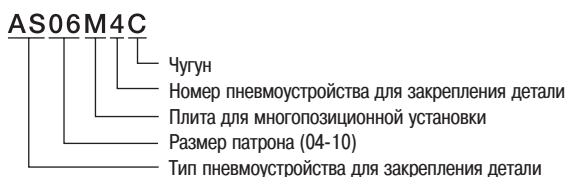
ПЛИТА ДЛЯ МНОГОПОЗИЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ

серия ASm.c

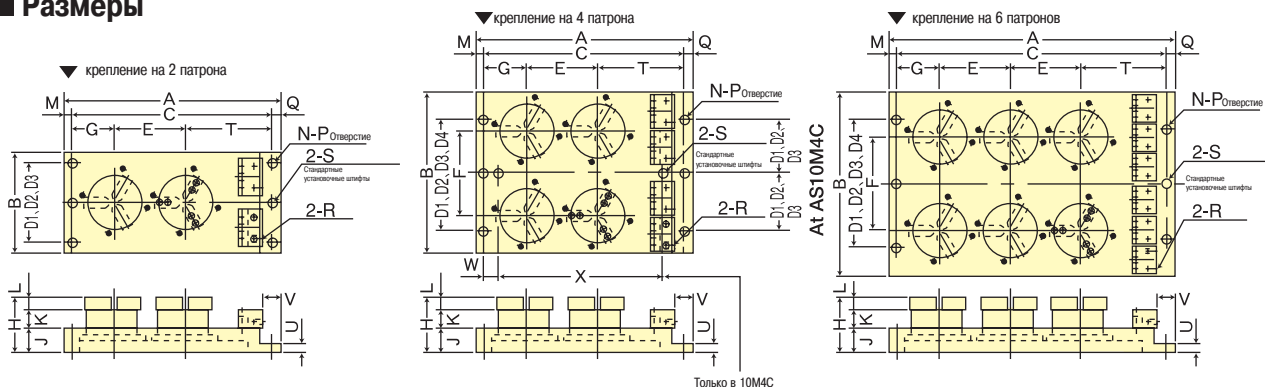
Стандартные плиты для многопозиционной обработки, рассчитаны на крепление 2-х, 4-х и 6-ти зажимных устройств. Трехкулачковые устройства (типа AS) и двухкулачковые (типа AT) комбинируются в произвольном расположении



ПОЯСНЕНИЯ К НОМЕРУ МОДЕЛИ



Размеры



Только в 10M4C

Размеры

Модель	Размеры	Спецификация	Пневмоустройство для закрепления деталей	Размеры											
				A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J
AS04M2C	крепление на 2 патрона	AS04	AS04	450	205	410	100	160	—	—	155	—	100	143	55
AS06M2C	крепление на 2 патрона	AS06	AS06	560	270	520	100	160	200	—	210	—	124	157	55
AS08M2C	крепление на 2 патрона	AS08	AS08	655	315	615	160	200	250	—	255	—	150	174	55
AS10M2C	крепление на 2 патрона	AS10	AS10	765	375	725	160	200	250	—	310	—	175	182	60
AS04M4C	крепление на 4 патрона	AS04	AS04	450	380	410	160	200	250	320	155	180	100	143	55
AS06M4C	крепление на 4 патрона	AS06	AS06	560	515	520	200	250	320	400	210	245	124	157	55
AS08M4C	крепление на 4 патрона	AS08	AS08	655	600	615	200	250	400	500	255	285	150	174	55
AS10M4C	крепление на 4 патрона	AS10	AS10	765	705	725	160	200	250	—	310	335	175	182	60
AS04M6C	крепление на 6 патронов	AS04	AS04	660	380	620	160	200	250	320	155	180	155	143	55
AS06M6C	крепление на 6 патронов	AS06	AS06	770	555	730	200	250	320	400	210	245	124	157	55

Модель	Характеристики	Размеры												Вес кг	
		K	L	M	N	φP	Q	R	φS	T	U	V	W		X
AS04M2C		61	27	20	8	18	20	Rc1/4	18	155	25	38.5	—	—	17
AS06M2C		66	36	20	12	18	20	Rc1/4	18	186	25	38.5	—	—	26
AS08M2C		77	42	20	12	18	20	Rc1/4	18	210	25	38.5	—	—	32
AS10M2C		76	46	20	12	18	20	Rc1/4	18	240	25	43.5	—	—	50
AS04M4C		61	27	20	16	18	20	Rc1/4	18	155	25	38.5	—	—	31
AS06M4C		66	36	20	16	18	20	Rc1/4	18	186	25	38.5	—	—	47
AS08M4C		77	42	20	16	18	20	Rc1/4	18	210	25	38.5	—	—	58
AS10M4C		76	46	20	14	18	20	Rc1/4	18	240	25	43.5	40	645	90
AS04M6C		61	27	20	16	18	20	Rc1/4	18	155	25	38.5	—	—	40
AS06M6C		66	36	20	16	18	20	Rc1/4	18	186	25	38.5	—	—	67



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

СТАЦИОНАРНЫЙ ДВУХКУЛАЧКОВЫЙ ПАТРОН СО ВСТРОЕННЫМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ

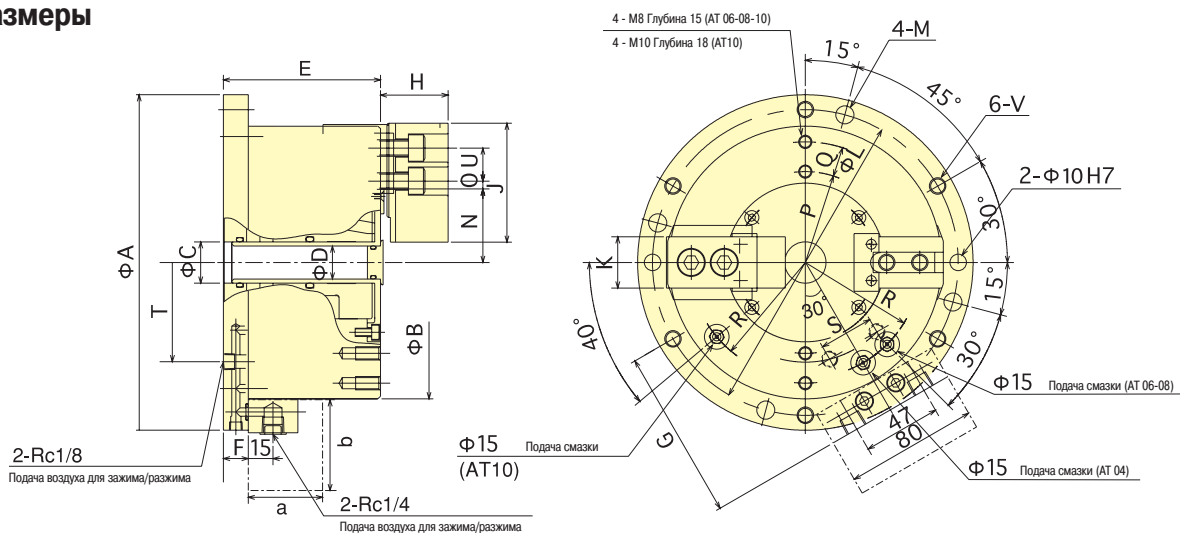
серия **АТ**

Пневмоустройство для закрепления деталей имеет широкую область применения

- Компактная конструкция и небольшой вес, несмотря на встроенный пневмоцилиндр.
- Простота монтажа, необходим лишь подвод воздуха.
- Полая конструкция оптимально подходит для прутковых заготовок.
- Возможно использование незакаленных кулачков.
- Предохранительный запорный клапан позволяет проводить обработку при отключении подачи воздуха.



■ Размеры



■ Размеры

Модель	Размеры	ΦA (h7)	ΦB	ΦC	ΦD	E	F	G	G	H	J	K	ΦL (±0,2)	ΦM	N max.	N min.	O max.	O min.	P	Q
АТ04		148	110	20H7	-	90	15	75.5	(110.5)	27	55	23	130	9	25.5	22.9	9.75	6.75	-	-
АТ06		203	165	25H7	20	95	15	103	(138)	36	72	31	185	11	44.5	41.9	9.25	4.75	55	18
АТ08		248	210	36H7	30	106	15	125.5	(160.5)	42	95	35	230	11	53	49.85	14.75	8.75	68	25
АТ10		300	254	50H7	43	110	16	147.5	(182.5)	46	110	40	280	13	66	62.85	16	8.5	85	30

Модель	Размеры	R	S	T	U	V	a	b
АТ04		43	33	34	14	M8	45	55
АТ06		70	33	60	20	M10	45	55
АТ08		90	33	80	25	M10	45	55
АТ10		110	33	95	30	M12	45	55

Примечание : Размеры a/b при установке предохранительного клапана LV-3.

■ Характеристики

Модель	Характеристики	Ход кулачков (диаметр) мм	Зажимное усилие кН (кгс) пнеumo : при 0,6 МПа (6 кгс/см ²)	Вес кг	Макс. давление воздуха МПа (кгс/см ²)	Соответствующие незакаленные кулачки	Диаметр закрепления, мм	
							Макс.	Мин.
АТ04		5.2	7.5 (765)	6.9	0.6 (6)	SB04A1T	110	10
АТ06		5.2	21.0 (2140)	15.0	0.6 (6)	SB06A1T	165	23
АТ08		6.3	33.0 (3365)	26.7	0.6 (6)	SB08A1T	210	30
АТ10		6.3	48.0 (4895)	40.8	0.6 (6)	SB10A1T	254	50



**СТАЦИОНАРНЫЕ
УСТРОЙСТВА**

ПЛИТА ДЛЯ МНОГОПОЗИЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ

серия АТм.с

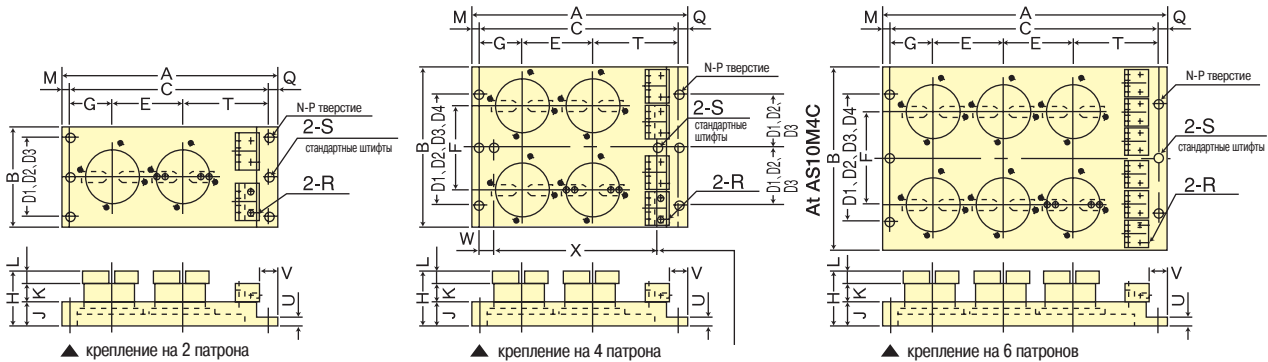
Стандартные плиты для многопозиционной обработки, рассчитаны на крепление 2-х, 4-х и 6-ти зажимных устройств. Трехкулачковые устройства (типа AS) и двухкулачковые (типа AT) комбинируются в произвольном расположении

ПОЯСНЕНИЯ К НОМЕРУ МОДЕЛИ

АТ06М4С

- Чугун
- Номер пневмоустройства для закрепления детали
- Плита для многопозиционной обработки
- Размер патрона (04-10)
- Тип пневмоустройства для закрепления деталей

Размеры



Размеры

Модель	Размеры		Пневмоустройство для закрепления деталей	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J
	Спецификация														
АТ04М2С	крепление на 2 патрона	АТ04	450	205	410	100	160	-	-	155	-	100	143	55	
АТ06М2С	крепление на 2 патрона	АТ06	560	270	520	100	160	200	-	210	-	124	157	55	
АТ08М2С	крепление на 2 патрона	АТ08	655	315	615	160	200	250	-	255	-	150	174	55	
АТ10М2С	крепление на 2 патрона	АТ10	765	375	725	160	200	250	-	310	-	175	182	60	
АТ04М4С	крепление на 4 патрона	АТ04	450	380	410	160	200	250	320	155	180	100	143	55	
АТ06М4С	крепление на 4 патрона	АТ06	560	515	520	200	250	320	400	210	245	124	157	55	
АТ08М4С	крепление на 4 патрона	АТ08	655	600	615	200	250	400	500	255	285	150	174	55	
АТ10М4С	крепление на 4 патрона	АТ10	765	705	725	160	200	250	-	310	335	175	182	60	
АТ04М6С	крепление на 6 патронов	АТ04	660	380	620	160	200	250	320	155	180	155	143	55	
АТ06М6С	крепление на 6 патронов	АТ06	770	555	730	200	250	320	400	210	245	124	157	55	

Модель	Размеры														Вес кг
	K	L	M	N	φP	Q	R	φS	T	U	V	W	X		
АТ04М2С	61	27	20	8	18	20	Rc1/4	18	155	25	38.5	-	-	17	
АТ06М2С	66	36	20	12	18	20	Rc1/4	18	186	25	38.5	-	-	26	
АТ08М2С	77	42	20	12	18	20	Rc1/4	18	210	25	38.5	-	-	32	
АТ10М2С	76	46	20	12	18	20	Rc1/4	18	240	25	43.5	-	-	50	
АТ04М4С	61	27	20	16	18	20	Rc1/4	18	155	25	38.5	-	-	31	
АТ06М4С	66	36	20	16	18	20	Rc1/4	18	186	25	38.5	-	-	47	
АТ08М4С	77	42	20	16	18	20	Rc1/4	18	210	25	38.5	-	-	58	
АТ10М4С	76	46	20	14	18	20	Rc1/4	18	240	25	43.5	40	645	90	
АТ04М6С	61	27	20	16	18	20	Rc1/4	18	155	25	38.5	-	-	40	
АТ06М6С	66	36	20	16	18	20	Rc1/4	18	186	25	38.5	-	-	67	



СТАЦИОНАРНЫЕ УСТРОЙСТВА

СТАЦИОНАРНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ ПАТРОНЫ С ПОДЖИМОМ ЗАГОТОВКИ К ТОРЦУ

серия PLS

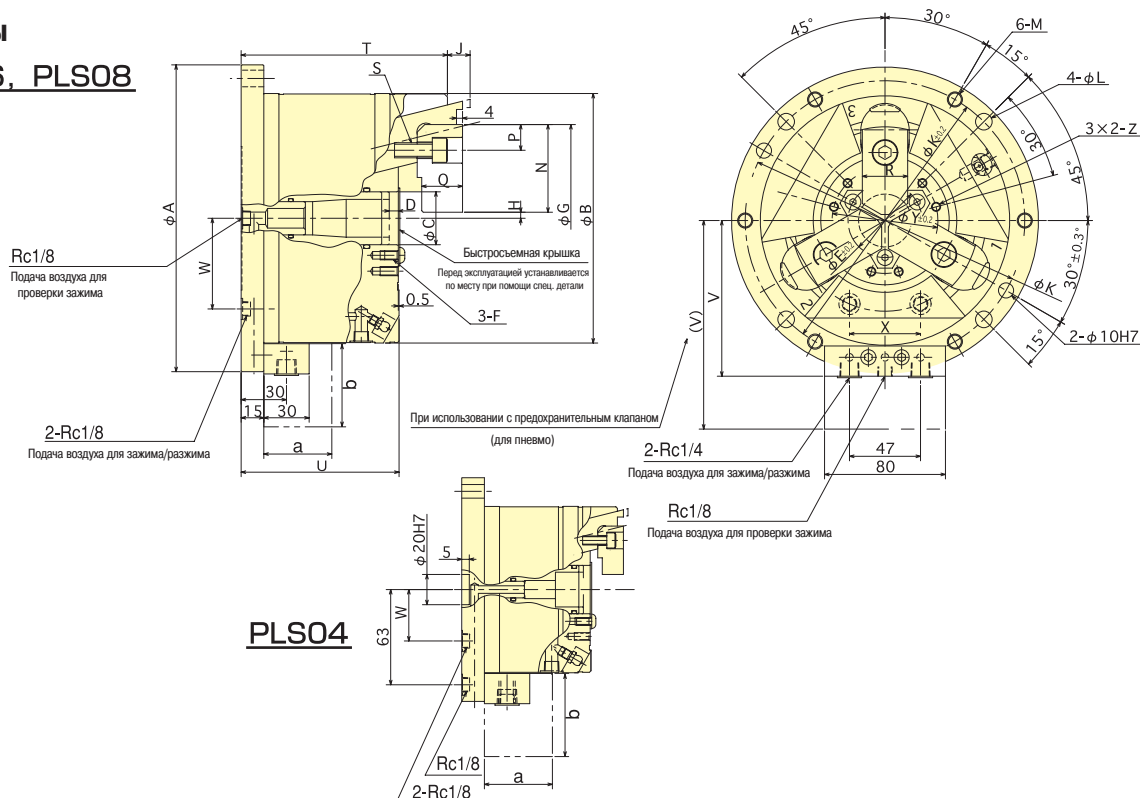
Пневмоустройство для закрепления деталей Используется взамен трехкулачковых токарных патронов

- Высокая точность при закреплении детали и высокие усилия зажима при обработке.
- Наилучший выбор для автоматизированной механобработки благодаря контролю посадки детали.
- Возможность установки на плите для многопозиционной обработки.
- Расширенная область применения благодаря встроенному цилиндру и небольшой высоте.



Размеры

PLS06, PLS08



Размеры

Размеры Модель	A (h7)	B (0.0/0.1)	C (+0.01/0)	Dmin	E	F	G (H6)	Hmax.	Hmin.	Jmax.	Jmin.	K (±0.2)	L	M	N
PLS04	148	110.1	32	4.5	42	M5×10	84	2.25	0.75	7	1	130	9	M 8	40.5
PLS06	203	165.1	35	6.0	49	M6×12	124	3.75	1.25	15	5	185	11	M10	59.5
PLS08	248	210.1	55	6.0	71	M6×12	154	3.75	1.25	17	7	230	11	M10	74.5

Размеры Модель	P	Q	R	S	T	U	V	(V)	W	X	Y	Z	a	b
PLS04	9.5	14	20	M 6	103	85.5	75.5	110.5	34	33	62	M5×10	45	55
PLS06	17	27	30	M10	136.5	104.5	103	138	60	47	70	M6×12	45	55
PLS08	20.5	31	35	M12	155.5	118.5	125.5	160.5	80	47	95	M6×12	45	55

Характеристики

Характ. Модель	Ход поршня мм	Ход кулачков (диаметр), мм	Зажимное усилие, кН (кгс)				Макс. допустимое давление МПа (кгс/см ²)		Мин. допустимое давление МПа (кгс/см ²)	Диапазон закрепления (диаметр), мм		Вес нетто с незакаленными кулачками, кг
			пневмо : при 0.6 МПа (6 кгс/см ²)		гидро : при 1.3 МПа (13 кгс/см ²)		пневмо	гидро		Макс.	Мин.	
			Незакаленные кулачки	Закаленные кулачки	Незакаленные кулачки	Закаленные кулачки						
PLS04	6	3	6.7 (683)	7.4 (754)	16.0 (1631)	17.4 (1774)	0.7 (7)	1.3 (13)	0.2 (2)	φ60	φ4	7.4
PLS06	10	5	18.5 (1886)	22.0 (2243)	40.0 (4078)	45.0 (4588)				φ100	φ7	18.0
PLS08	10	5	37.0 (3772)	40.0 (4078)	80.0 (8157)	84.0 (8565)				φ130	φ7	33.0

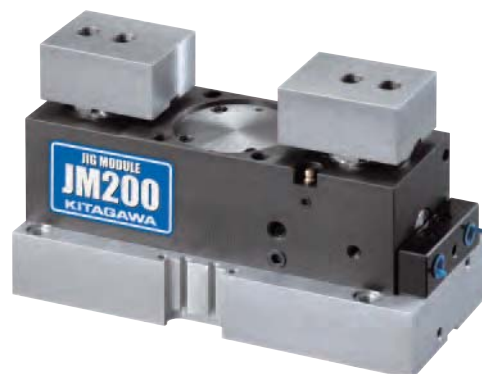
Примечание : Размеры a/b при установке предохранительного клапана LV-3.



серия JM200

Зажимная система для широкого ряда заготовок от не стандартных до круглых

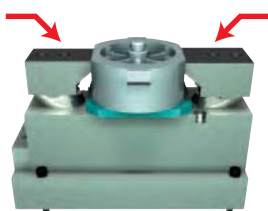
- Благодаря механизму с запорным клапаном (опция) заготовка может оставаться на своем месте независимо от состояния пневматической линии во время обработки.
- Возможность компенсации при внецентровом закреплении деталей.
- Возможность закрепления несимметричных деталей.
- Прилегание поверхностей детали к базе проверяется автоматически.



Размеры

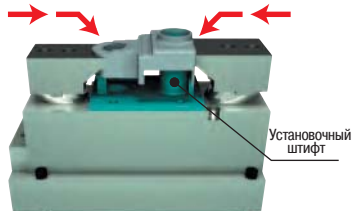
В одном устройстве предусмотрены три способа зажима

Самоцентрированное закрепление



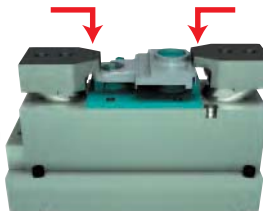
Зажим снаружи
за счет тяги вниз!

Ориентация заготовки по установочным штифтам или кондуктору

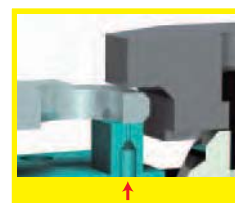


Зажим за счет тяги вниз!
С компенсацией смещения заготовки

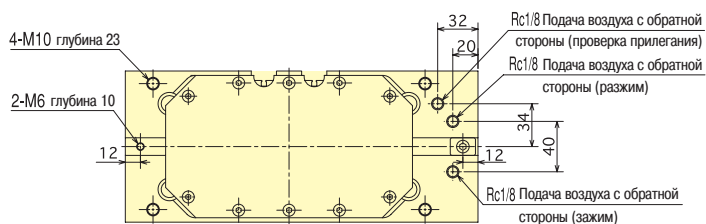
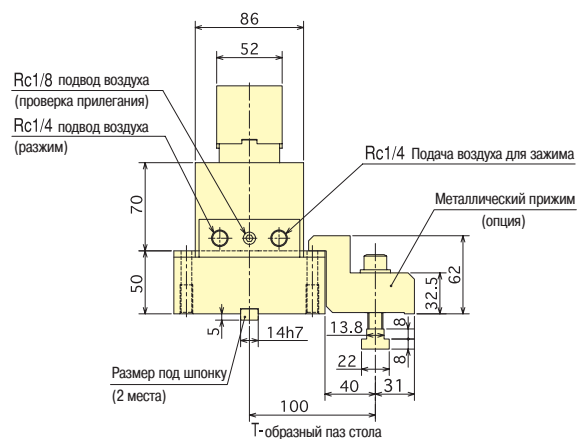
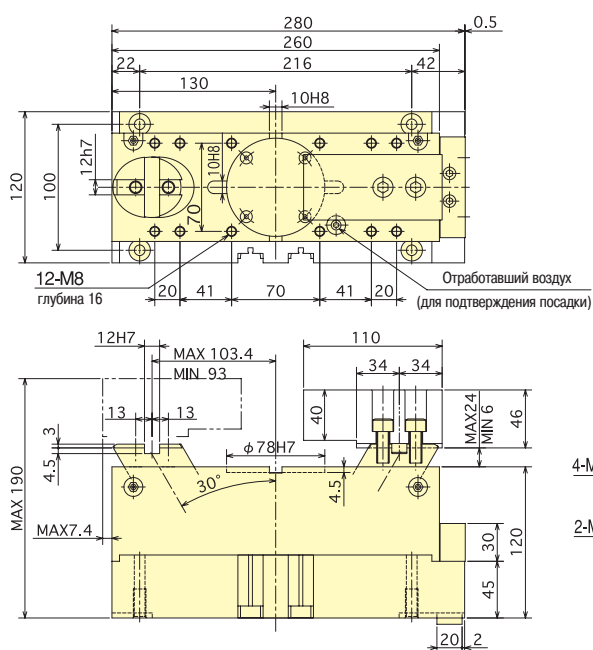
Прижим к базовым поверхностям



Закрепление за счет тяги вниз!



Может быть выполнен контроль прилегания поверхности детали к базе.



Характеристики

Ход цилиндра мм	Ход кулачков, мм		Макс. зажимное усилие кН (кгс)		Мин. зажимное усилие кН (кгс)		Макс. величина отклонения, мм		Размер заготовки, мм		Вес кг	Макс. давление воздуха МПа (кгс/см ²)	Мин. давление воздуха МПа (кгс/см ²)
	Радиальный	Вертикальный	Радиальный	Вертикальный	Радиальный	Вертикальный	Радиальный	Вертикальный	Радиальный	Вертикальный			
18	20.8	18	9.0(918)	5.5(561)	3.0(306)	1.8(184)	1.5	2.5	40~200	40~150	19.0	0.6(6)	0.2(2)



**СТАЦИОНАРНЫЕ
УСТРОЙСТВА**

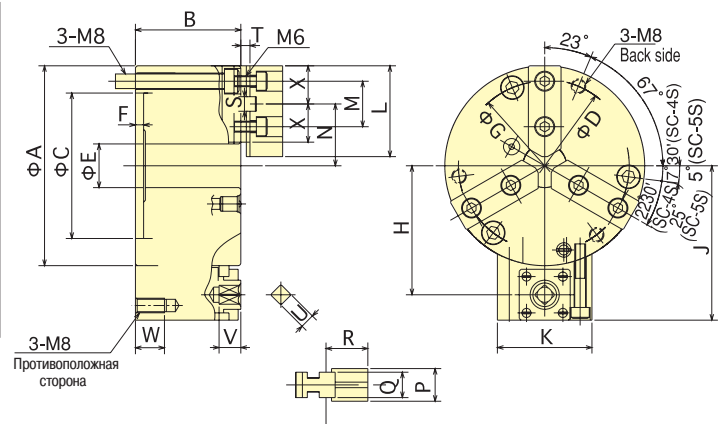
СТАЦИОНАРНЫЙ СПИРАЛЬНО-РЕЕЧНЫЙ ПАТРОН С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

серия SC-S

Оригинальная конструкция механизма зажима
Простота установки даже при многопозиционном исполнении
Возможность регулировки несмотря на ограниченное пространство



■ Размеры



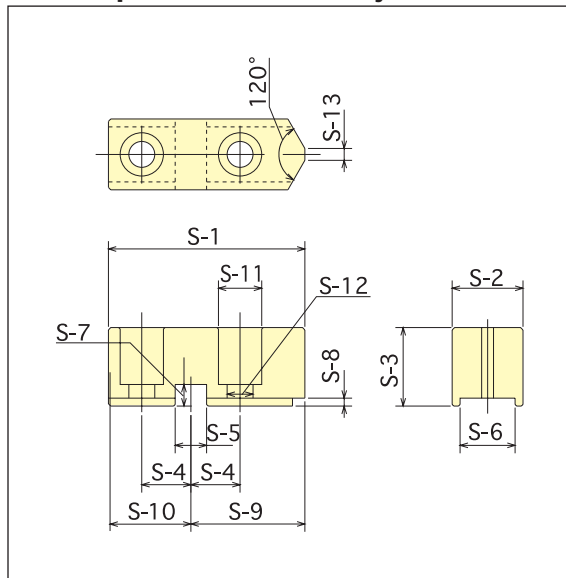
■ Характеристики

Модель	Характеристики	Макс. зажимное усилие кН (кгс)	Допустимый момент рукоятки Н·м (кгс·м)	Вес кг	Диапазон закрепления (диаметр), мм	
					Наружный	Внутренний
SC-4S		9.6 (979)	27.5 (2.8)	4.0	3~95	29~84
SC-5S		12.0 (1224)	39.2 (4.0)	5.3	3~110	33~100

■ Размеры

Модель	Размеры																						
	A	B	C (H6)	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Nmin	Nmax	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
SC-4S	110	58	80	95	24	4.5	93	71	85	52	50	25	26	37	18	14	23	8	5	8	12	16	21
SC-5S	130	60	100	115	32	4.5	113	81	95	56	60	30	30	45	20	16	26	8	6	8	12	16	25

■ Размеры незакаленных кулачков

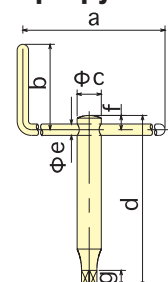


■ Размеры

Модель	Размеры	Размер патрона	S-1	S-2	S-3	S-4 ±0.1	S-5 +0.01	S-6 +0.05	S-6 +0.025
SBS04S		4	50	18	20	12.5	8	14	
SBS05S		5	60	20	22	15	8	16	

Модель	Размеры	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13
SBS04S		5.5	2	29	21	11	6.6	3
SBS05S		5.5	2	35	25	11	6.6	3

■ Размеры рукоятки



■ Размеры незакаленных кулачков

Размеры	a	b	c	d	e	f	g
SC-4S	130	60	17	120	8	10	11
SC-5S	150	60	20	130	10	12	11

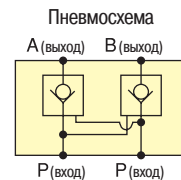
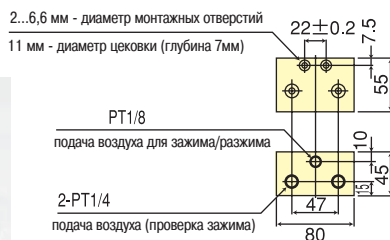


СТАЦИОНАРНЫЕ
УСТРОЙСТВА

ОПЦИИ

LV-3

■ Предохранительный клапан

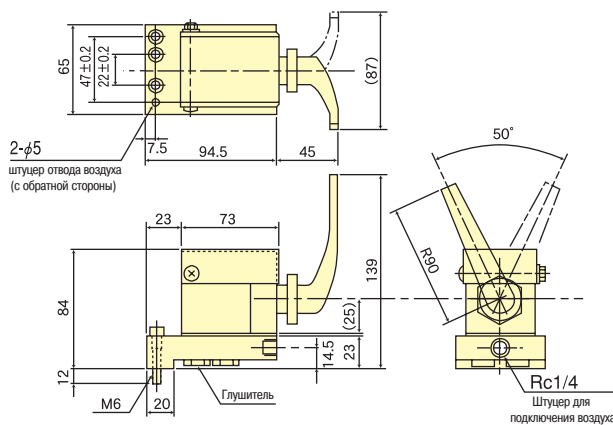


AV-02F

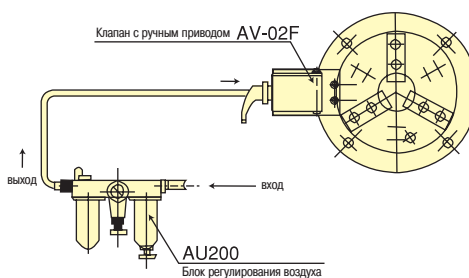
■ Воздушный кран с ручным приводом
(производство KITAGAWA)



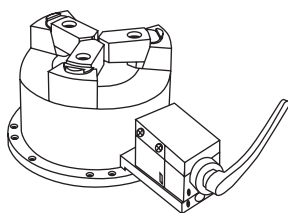
※ Клапан легко крепится к пневмоустройствам и плате для многопозиционной обработки



■ Монтажная схема (AV-02F)



Макс. давление	6 кгс/см ²
Движение рычага	50°
Точка подключения	Rc 1/4



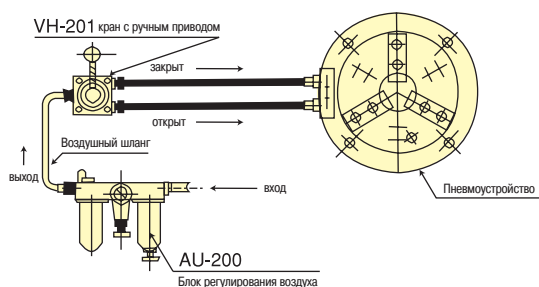
VH-201

■ Кран с ручным приводом



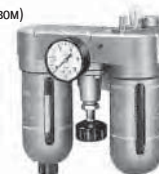
Макс. давление	0,6 кгс/см ² или менее
Движение рычага	90°
Точка подключения	Rc 1/4

■ Монтажная схема (VH-201)



AU-200

■ Пневмоблок подготовки воздуха
(со смазочным устройством)



Макс. давление	9,9 кгс/см ²
Диапазон рабочего давления	0,05~0,7 МПа (0,5~7 кгс/см ²)
Сетка фильтра	40 μ
Макс. температура	60 °C
Точка подключения	Rc 1/4



КУЛАЧКИ

КУЛАЧКИ



КУЛАЧКИ

НЕЗАКАЛЕННЫЕ КУЛАЧКИ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПАТРОНОВ

серия **SB**



SB06A1-80

- Суммарная высота кулачков (высота стандартного кулачка не приводится)
- Число кулачков в комплекте: «-» = 3 шт; T = 2шт; Q = 4 шт.
- Шаг гребёнки: 1 = 1,5мм x 60° ; 2 = 3мм x 60°.
- Форма и характеристика кулачка:
 A - без среза вершины; B - со срезом вершины; L - легкий вес; N - новый тип.
 C - расстояние между болтами (в случае если расстояние между болтами различается при одинаковом диаметре патрона)
 Полный 4° = 15мм; Полный 5° = 18мм; 12° патрон = 38мм; 15° патрон = 43мм.
- Размер патрона
- Незакаленные кулачки

■ **Комбинации незакаленных кулачков (модели патронов в скобках сняты с производства)**

Стандартные кулачки	Высокие кулачки	Патроны без сквозного отверстия	Патроны со сквозным отверстием
SB04C1	SB04C1-036, SB04C1-048		(B-04, HOB-4)
SB04C1T	SB04C1T048		(BT04, HOBT-4)
SB04B1	SB04A1-036, SB04A1-048	N-04 (HJ-4), AS04, NLO4, NRC04	
SB04A1T	SB04A1T048	NT04, AT04	
SB04N1	SB04N1-036, SB04N1-048		B-204
SB04N1T			BT204
SB05C1	SB05C1-038, SB05C1-053		(B-05, HOB-5)
SB05C1T	SB05C1T053		(BT05, HOBT-5)
SB05B1	SB05A1-038, SB05A1-053	N-05 (HJ-5)	
SB05A1T	SB05A1T053	NT05	
SB05N1	SB05N1-038, SB05N1-053		B-205
SB05N1T			BT205
SB06B1	SB06A1-066	N-06, NLO6, AS06, NRC06, (HJA5-6)	BB206, B-06 (HOB-6, HOS-6, HO-6, HOH-06K, BB06)
SB06A1T	SB06A1T066	NT06, NLT06, AT06	(BT06, HOBT-6)
SB06C1		(HT-6)	UVE160K
SB06D1		DL06	
SB06L1A			BS306, B-206, HOH-206, BL206
SB06L1T			BT206
SB08B1	SB08A1-056, SB08A1-076	N-08, NLO8, AS08, NRC08, DLO8, (HJA6-8)	BB208, BS308, B-208, HOH-208, BL208, B-08 (HOB-8, HOS-8, HO-8, HOH-08K, BB08)
SB08B1Q	SB08B1Q-76	HW-08	
SB08A1T	SB08A1T056, SB08A1T076	NT08, NLT08, AT08	BT208, (BT08, HOBT-8)
SB10A1	SB10A1-056, SB10A1-080, SB10A1-116	NL10, AS10, NRC10	
SB10B1		N-10, (HJA6-8-10)	BB210, BS310, B-210, BL210, B-10, (HOB-10, HOS-10, HO-10), HOH-10K, UVE200K, UVE250K
SB10A2Q	SB10B2Q080	HW-10, 12	
SB10A2	SB10A2-080	(HJ-10)	
SB10A1T	SB10A1T080	NT10, NLT10, AT10	BT210, (BT10, HOBT-10)
SB10D1		DL10	
SB12A1	SB12A1-090	N-12, NL12, DL12, (HJA6-8-12)	B-12, (HOB-12, HOS-12), HOH-12K
SB12C1			UVE315K, (HO-12)
SB12A1T	SB12A1T090	NT12, NLT12	(BT12, HOBT-12)
SB12N1	SB12N1-090		BB212, B-212, BL212
SB12N1T			BT212, BLT212
SB15C1	SB15C1-110		B-15-18, (HOB-15-18, HO-15, HOS-15), HOH-15K
SB15A1	SB15A1-110	(HJA8-15-18-21, HJA11-15)	
SB15A2		(HJ-15)	UVE400K
SB15A2Q		HW-15	
SB15C1T			(BT15, HOBT-15)
SB15N1	SB15N1-110	N-15, N-18	B-215
UVE500AR			(UVE500AR)
SB18A2	SB18A2-110	N-21, N-24, (HJ-18-21, HJA11-18-21)	B-21-24, (HOB-21-24, UVE500K-630K, UVE500AR-630AR, UVE500L, UVE630L, UVE500LB, UVE630LB)
SB24A2	SB24A2-130	(HJA11-24, HJ-24)	(UVE800K, UVE750AR, UVE800LB)
SB06BB	SB06BB-040		QB306, (QB206)
SB08BB	SB08BB-056		QB308, (QB208)
SB10BB	SB10BB-060		QB310, (QB210)
SB12BB	SB12BB-070		QB312, (QB212)
PW-06		PW-06	
PW-08		PW-08	
PW-10		PW-10	
PW-12		PW-12	
PW-15		PW-15	

**Таблица совместимости
стандартных незакаленных кулачков**

Патрон	Незакаленные кулачки	Патрон	Незакаленные кулачки
N-04	SB04B1	BT204	SB04N1T
N-05	SB05B1	BT205	SB05N1T
N-06	SB06B1	BT206	SB06L1T
N-08	SB08B1	BT208	SB08A1T
N-10	SB10B1	BT210	SB10A1T
N-12	SB12A1	BT212	SB12N1T
N-15	SB15N1		
N-18	SB15N1	BL206	SB06L1A
N-21	SB18A2	BL208	SB08B1
N-24	SB18A2	BL210	SB10B1
		BL212	SB12N1
NT-04	SB04A1T		
NT-05	SB05A1T	QB306	SB06BB
NLT-06	SB06A1T	QB308	SB08BB
NLT-08	SB08A1T	QB310	SB10BB
NLT-10	SB10A1T	QB312	SB12BB
NLT-12	SB12A1T		
		UVE160K	SB06C1
NL-04	SB04B1	UVE200K	SB10B1
NL-06	SB06B1	UVE250K	SB10B1
NL-08	SB08B1	UVE315K	SB12C1
NL-10	SB10A1	UVE400K	SB15A2
NL-12	SB12A1	UVE500LB	SB18A2
		UVE500AR	UVE500AR
HJ-10	SB10A2	UVE630LB	SB18A2
		UVE630AR	SB18A2
B-04	SB04C1	UVE750AR	SB24A2
B-05	SB05C1	UVE800LB	SB24A2
B-06	SB06B1		
B-08	SB08B1	AS04	SB04B1
B-10	SB10B1	AS06	SB06B1
B-12	SB12A1	AS08	SB08B1
B-15	SB15C1	AS10	SB10A1
B-18	SB15C1		
B-21	SB18A2	AT04	SB04A1T
B-24	SB18A2	AT06	SB06A1T
		AT08	SB08A1T
BT-04	SB04C1T	AT10	SB10A1T
BT-05	SB05C1T		
BT-06	SB06A1T	NRC04	SB04B1
BT-08	SB08A1T	NRC06	SB06B1
BT-10	SB10A1T	NRC08	SB08B1
BT-12	SB12A1T	NRC10	SB10B1
BT-15	SB15C1T		
		HW-08	SB08B1Q
B-204	SB04N1	HW-10	SB10A2Q
B-205	SB05N1	HW-12	SB10A2Q
B-206	SB06L1A	HW-15	SB15A2Q
B-208	SB08B1		
B-210	SB10B1	HOH206	SB06L1A
B-212	SB12N1	HOH208	SB08B1
B-215	SB15N1	HOH10K	SB10B1
		HOH12K	SB12A1
BB06	SB06B1	HOH15K	SB15C1
BB08	SB08B1		
		DL06	SB06D1
		DL08	SB08B1
		DL10	SB10D1
		DL12	SB12A1

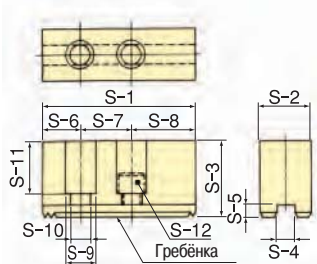
**Таблица совместимости
стандартных незакаленных кулачков**

Патрон	Незакаленные кулачки	Патрон	Незакаленные кулачки
BB206	SB06B1	PW-06	SBPW-06
BB208	SB08B1	PW-08	SBPW-08
BB210	SB10B1	PW-10	SBPW-10
BB212	SB12N1	PW-12	SBPW-12
		PW-15	SBPW-15
BS306	SB06L1A		
BS308	SB08B1	UB450K	UB450
BS310	SB10B1	UB560K	UB560K
		UB630K	UB710
		UB710K	UB710

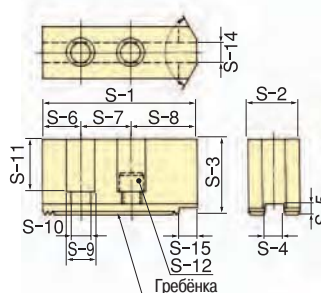
**Таблица взаимозаменяемости
стандартных и высоких кулачков**

Стандартные кулачки	Высокие кулачки
SB04C1	SB04C1-036, SB04C1-048
SB04C1T	SB04C1T048
SB04B1	SB04A1-036, SB04A1-048
SB04A1T	SB04C1T048
SB04N1	SB04N1-036, SB04N1-048
SB05C1	SB05C1-038, SB05C1-053
SB05C1T	SB05C1T053
SB05B1	SB05A1-038, SB05A1-053
SB05A1T	SB05A1T053
SB05N1	SB05N1-038, SB05N1-053
SB06B1	SB06A1-066
SB06A1T	SB06A1T066
SB08B1	SB08A1-056, SB08A1-076
SB08B1Q	SB08B1Q-76
SB08A1T	SB08A1T056, SB08A1T076
SB10B1 (A1)	SB10A1-056, SB10A1-080, SB10A1-116
SB10A2Q	SB10A2Q080
SB10A2	SB10A2-080
SB10A1T	SB10A1T080
SB12A1	SB12A1-090
SB12A1T	SB12A1T090
SB12N1	SB12N1-090
SB15A1	SB15A1-110
SB15C1	SB15C1-110
SB15N1	SB15N1-110
SB18A2	SB18A2-110
SB24A2	SB24A2-130
SB06BB	SB06BB-040
SB08BB	SB08BB-056
SB10BB	SB10BB-060
SB12BB	SB12BB-070

Эскиз 1



Эскиз 2

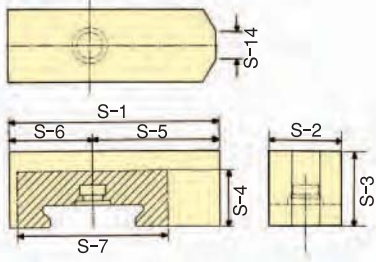


■ Размеры незакаленных кулачков

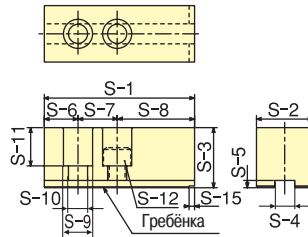
Тип кулачков	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-14	S-15	Шаг гребенки	Эскиз
SB04C1	48	19	23	8	3	8	15	25	11	6.6	15	M6	6		1.5×60°	2
SB04C1-036	48	19	36	8	3	8	15	25	11	6.6	28	M6			1.5×60°	1
SB04C1-048	48	19	48	8	3	8	15	25	11	6.6	40	M6			1.5×60°	1
SB04C1T	48	19	23	8	3	8	15	25	11	6.6	15	M6			1.5×60°	1
SB04C1T048	48	19	48	8	3	8	15	25	11	6.6	40	M6			1.5×60°	1
SB04B1	55	23	25	10	4	13	14	28	13.5	8.5	16	M8	3	13	1.5×60°	2
SB04A1-036	55	23	36	10	4	13	14	28	13.5	8.5	27	M8			1.5×60°	1
SB04A1-048	55	23	48	10	4	13	14	28	13.5	8.5	39	M8			1.5×60°	1
SB04A1T	55	23	25	10	4	13	14	28	13.5	8.5	16	M8			1.5×60°	1
SB04A1T048	55	23	48	10	4	13	14	28	13.5	8.5	39	M8			1.5×60°	1
SB04N1	49.5	23	23	10	4	10	14	25.5	13.5	8.5	14.5	M8	4		1.5×60°	2
SB04N1T	49.5	23	23	10	4	10	14	25.5	13.5	8.5	14.5	M8			1.5×60°	1
SB04N1-036	49.5	23	36	10	4	10	14	25.5	13.5	8.5	27.5	M8			1.5×60°	1
SB04N1-048	49.5	23	48	10	4	10	14	25.5	13.5	8.5	39.5	M8			1.5×60°	1
SB05C1	57	23	31	10	3	10	18	29	13.5	8.5	22	M8	12		1.5×60°	2
SB05C1-038	57	23	38	10	3	10	18	29	13.5	8.5	29	M8			1.5×60°	1
SB05C1-053	57	23	53	10	3	10	18	29	13.5	8.5	44	M8			1.5×60°	1
SB05C1T	57	23	31	10	3	10	18	29	13.5	8.5	22	M8			1.5×60°	1
SB05C1T053	57	23	53	10	3	10	18	29	13.5	8.5	44	M8			1.5×60°	1
SB05B1	62	23	27	10	4	14	19	29	13.5	8.5	18	M8	12	14	1.5×60°	2
SB05A1-038	62	23	38	10	4	14	19	29	13.5	8.5	29	M8			1.5×60°	1
SB05A1-053	62	23	53	10	4	14	19	29	13.5	8.5	44	M8			1.5×60°	1
SB05A1T	62	23	27	10	4	14	19	29	13.5	8.5	18	M8			1.5×60°	1
SB05A1T053	62	23	53	10	4	14	19	29	13.5	8.5	44	M8			1.5×60°	1
SB05N1	54	23	25	10	4	12	14	28	13.5	8.5	16.5	M8	5		1.5×60°	2
SB05N1T	54	23	25	10	4	12	14	28	13.5	8.5	16.5	M8			1.5×60°	1
SB05N1-038	54	23	38	10	4	12	14	28	13.5	8.5	29.5	M8			1.5×60°	1
SB05N1-053	54	23	53	10	4	12	14	28	13.5	8.5	44.5	M8			1.5×60°	1
SB06B1	72	31	32	12	5	15	20	37	17	11	20	M10	12	15	1.5×60°	2
SB06A1-066	72	31	66	12	5	15	20	37	17	11	54	M10			1.5×60°	1
SB06A1T	72	31	32	12	5	15	20	37	17	11	20	M10			1.5×60°	1
SB06A1T066	72	31	66	12	5	15	20	37	17	11	54	M10			1.5×60°	1
SB06C1	76.5	40	37	14	5	15	25	36.5	19	13	22	M12			1.5×60°	1
SB06L1A	66	26	28	12	5	12	20	34	17	11	16	M10	5	12	1.5×60°	2
SB06L1T	66	26	28	12	5	12	20	34	17	11	16	M10			1.5×60°	1
SB08B1	95	35	38	14	5	24	25	46	19	13	23	M12	12	20	1.5×60°	2
SB08A1-056	95	35	56	14	5	24	25	46	19	13	41	M12			1.5×60°	1
SB08A1-076	95	35	76	14	5	24	25	46	19	13	61	M12			1.5×60°	1
SB08B1Q	90	31	38	12	5	24	20	46	17	11	26	M10	16	24	1.5×60°	2
SB08B1Q-76	90	31	76	12	5	24	20	46	17	11	64	M10	16	24	1.5×60°	2
SB08A1T	95	35	38	14	5	24	25	46	19	13	23	M12			1.5×60°	1
SB08A1T056	95	35	56	14	5	24	25	46	19	13	41	M12			1.5×60°	1
SB08A1T076	95	35	76	14	5	24	25	46	19	13	61	M12			1.5×60°	1
UB450	165	62	66	25.5	8	37	43	85	32	21	43	M20			3.0×60°	1
UB560K	180	65	69.2	25.5	8	39.5	60	80.5	32	21	45.3	M20			3.0×60°	1
UB710	209.5	75	80	30	9	40	60	109.5	39	26	55	M24			3.0×60°	1

Эскиз 3

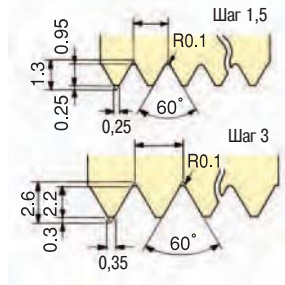
Внесение изменений в заштрихованной области недопустимо



Эскиз 4



Гребёнка - эскиз 1, 2, 4



Размеры незакаленных кулачков

Тип кулачков	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-14	S-15	Шаг гребёнки	Фикс
SB10B1	110	40	42	16	5	30	30	50	19	13	27	M12	15	20	1.5×60°	2
SB10A1	110	40	42	16	5	30	30	50	19	13	27	M12			1.5×60°	1
SB10A1-056	110	40	56	16	5	30	30	50	19	13	41	M12			1.5×60°	1
SB10A1-080	110	40	80	16	5	30	30	50	19	13	65	M12			1.5×60°	1
SB10A1-116	110	40	116	16	5	30	30	50	19	13	101	M12			1.5×60°	1
SB10A2Q	110	40	42	16	6	30	30	50	19	13	26	M12			3.0×60°	1
SB10A2Q080	110	40	80	16	6	30	30	50	19	13	64	M12			3.0×60°	1
SB10A2	110	40	42	16	6	30	30	50	19	13	26	M12			3.0×60°	1
SB10A2-080	110	40	80	16	6	30	30	50	19	13	65	M12			3.0×60°	1
SB10A1T	110	40	42	16	5	30	30	50	19	13	27	M12			1.5×60°	1
SB10A1T080	110	40	80	16	5	30	30	50	19	13	65	M12			1.5×60°	1
SB12A1	129	50	50	18	5	39	30	60	23	15	30	M14			1.5×60°	1
SB12A1-090	129	50	90	18	5	39	30	60	23	15	70	M14			1.5×60°	1
SB12C1	129	50	50	18	5	32	38	59	22	15	35	M14			1.5×60°	1
SB12A1T	129	50	50	18	5	39	30	60	23	15	30	M14			1.5×60°	1
SB12A1T090	129	50	90	18	5	39	30	60	23	15	70	M14			1.5×60°	1
SB12N1	111	50	50	21	4	21	30	60	25	17	33	M16			1.5×60°	1
SB12N1-090	111	50	90	21	4	21	30	60	25	17	73	M16			1.5×60°	1
SB12N1T	111	50	50	21	4	21	30	60	25	17	33	M16			1.5×60°	1
SB15C1	165	62	66	22	8	37	43	85	32	21	42	M20	6		1.5×60°	4
SB15C1-110	165	62	110	22	8	37	43	85	32	21	86	M20	6		1.5×60°	4
SB15A1	156	62	70	22	8	36	60	60	32	21	45	M20			1.5×60°	1
SB15A1-110	156	62	110	22	8	36	60	60	32	21	85	M20			1.5×60°	1
SB15A2	156	62	70	22	9	36	60	60	32	21	45	M20			3.0×60°	1
SB15A2Q	129	50	50	18	6	32	38	59	22	15	34	M14			3.0×60°	1
SB15C1T	165	62	66	22	8	37	43	85	32	21	42	M20	6		1.5×60°	4
SB15N1	135	50	60	25.5	5	26	43	66	32	21	39	M20			1.5×60°	1
SB15N1-110	135	50	110	25.5	5	26	43	66	32	21	89	M20			1.5×60°	1
UVE500AR	210	65	100	25	9	40	60	110	32	21	75	M20			3.0×60°	1
SB18A2	180	65	70	25	9	40	60	80	32	21	45	M20			3.0×60°	1
SB18A2-110	180	65	110	25	9	40	60	80	32	21	85	M20			3.0×60°	1
SB24A2	210	75	90	25	9	40	80	90	32	21	65	M20			3.0×60°	1
SB24A2-130	210	75	130	25	9	40	80	90	32	21	105	M20			3.0×60°	1
SB06BB	90	32	30	24	54	36	68						5			3
SB06BB-040	90	32	40	24	54	36	68						5			3
SB08BB	106	37	38	28	64	42	76						14			3
SB08BB-056	106	37	56	28	64	42	76						14			3
SB10BB	125	42	42	31	76	49	88						26			3
SB10BB-060	125	42	60	31	76	49	88						26			3
SB12BB	139	42	50	34	90	49	92						30			3
SB12BB-070	139	42	70	34	90	49	92						30			3
PW-06	67.5	50.8	51	38.07	3.3	15	29.36	23.14	17	11	42.4	M10	8			2
PW-08	74	57	57.47	44.45	3.3	15	34.14	24.86	20	13.5	47	M12				1
PW-10	89.5	70.1	70.2	57.1	3.3	19	44.45	26.05	25	17	59	M16				1
PW-12	108.5	70.1	70.2	57.1	3.3	19	44.45	45.05	25	17	59	M16				1
PW-15	140	76.2	76.5	66.62	3.3	23.9	53.98	62.12	32	21	61.2	M20				1
SB06D1	72	31	32	12	5	22	20	30	17	11	20	M10	6	15	1.5×60°	2
SB10D1	101.5	45	45	18	5	22.5	30	49	22	15	25	M14	15	17.5	1.5×60°	2



КУЛАЧКИ

ЗАКАЛЕННЫЕ КУЛАЧКИ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПАТРОНОВ

серия **НВ**

НВ06В1

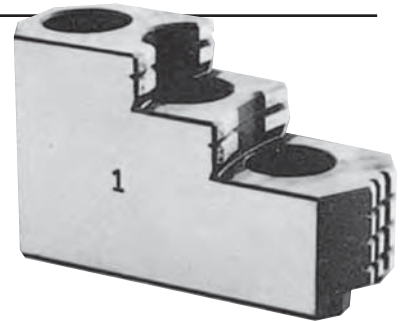
Шаг гребёнки: 1 = 1,5мм x 60°; 2 = 3мм x 60°.

Форма и характеристика кулачка:

A = 3-х ступенчатый кулачек; B = 2-х ступенчатый кулачек;
C = расстояние между болтами (в случае если расстояние между болтами различается при одинаковом диаметре патрона)
U = для патрона UVE; N = новый тип

Размер патрона

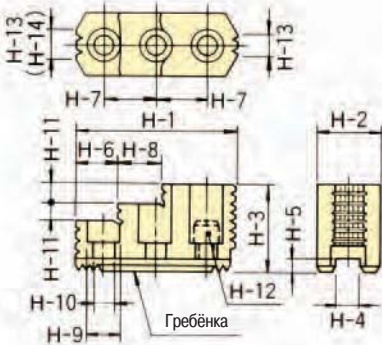
Закаленные кулачки



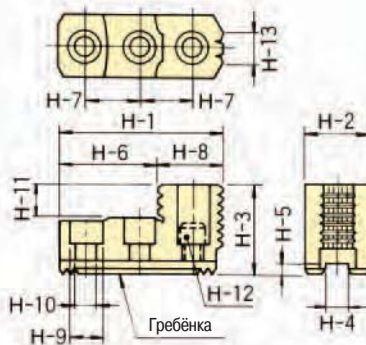
Комбинации закаленных кулачков (модели патронов в скобках сняты с производства)

Тип кулачков	Патроны без сквозного отверстия	Патроны со сквозным отверстием
НВ04В1		(B-04)
НВ04N1	N-04	B-204, B-205
НВ05В1		(B-05)
НВ05С1	N-05	
НВ06А1	N-06, NL06, (HJ-6, HJA5-6)	BB206, BS306, B-206, HOH-206, BL206, (BB06)
НВ06В1	N-06, NL06, (HJ-6, HJA5-6)	BB206, BS306, B-206, HOH-206, BL206, (BB06) B-06, (HOB-6, HOS-6, HO-6)
НВ08А1		B-208, HOH-208, BL208, B-08, (HOB-8, HOS-8, HO-8)
НВ08В1	N-08, NL08, (HJ-8, HJA6-8)	BB208, BS308
НВ08N1		(BB08)
НВ10А1	N-10, NL10, (HJ-10, HJA6-8-10)	B-210, HOH-10K, BL210, B-10, (HOB-10, HOS-10, HO-10)
НВ10АА1		BB210, BS310
НВ12В1	N-12, NL12, (HJA6-8-12, HLA6-12, HLA6-8-15)	HOH-12K, B-12, (HOB-12, HOS-12, HO-12)
НВ12С1		(HO-12)
НВ12N1		BB212, B-212, BL212
НВ15А1		HOH-15K, B-15, (HOB-15, HOS-15, HO-15), B-18, (HOB-18)
НВ15В1	(HJA8-15-18-21, HJA11-15, HLA-18-21)	
НВ15N1	N-15, N-18	B-215
НВ18В2	N-21, N-24 (HJA11-18-21, HJA15-21)	B-21 (HOB-21), B-24 (HOB-24) (UVE500, UVE630)
НВ24В2	(HJA11-15-24)	(UVE800)
НВ06U1		UVE160K
НВ08U1		UVE200K, UVE250K
НВ12U1		UVE315K
НВ16U2		UVE400K
НВ18W2		UB450K

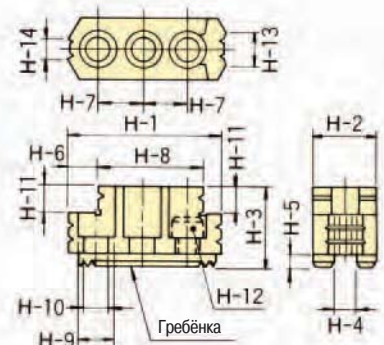
Эскиз 1



Эскиз 2



Эскиз 3



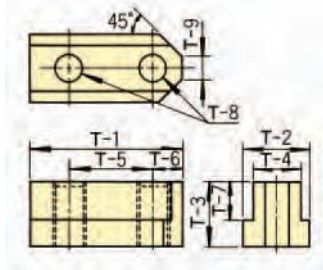
Размеры закаленных кулачков

Тип кулачков	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	Шаг гребёнки	Эскиз
НВ04В1	46	19	23	8	3	15	15	23,5	11	6,6	9	M 6	6	-	1,5	3
НВ04N1	53	23	27,5	10	4	30,5	14	22,5	13,5	8,5	10	M 8	6	-	1,5	2
НВ05В1	55,5	23	31	10	3	22,5	18	21,5	13,5	8,5	14	M 8	6	-	1,5	3
НВ05С1	61	23	30	10	4	7,5	19	53,5	13,5	8,5	12	M 8	6	-	1,5	2
НВ06А1	66,6	31	36	12	5	40	20	26,6	17	11	12	M10	10	-	1,5	2
НВ06В1	67,5	31	35	12	5	13	20	46	17	11	12	M10	16	10	1,5	3
НВ08А1	86	35	51	14	5	31	25	18	19	13	12	M12	12	12	1,5	1
НВ08В1	92	35	51	14	5	7	25	68	19	13	18	M12	11	11	1,5	3
НВ08N1																
НВ10А1	99,5	40	54	16	5	43	30	17	19	13	13	M12	15	15	1,5	1
НВ10АА1	102,5	40	54	16	5	43	30	17	19	13	13	M12	15	15	1,5	1
НВ12В1	97,5	50	55	18	5	64,5	30	33	23	15	20	M14	30	-	1,5	2
НВ12С1	113	50	50	18	5	69,5	38	43,5	22	15	20	M14	18	-	1,5	2
НВ12N1	103	50	52	21	4	62,5	30	40,5	25	17	17	M16	30	-	1,5	2
НВ15А1	149	62	86	22	8	63	43	34	32	21	20	M20	40	40	1,5	1
НВ15В1	141,75	70	77,5	22	8	87,75	43	54	32	21	30	M20	50	-	1,5	2
НВ15N1	149	62	86	25,5	5	69	43	27	32	21	20	M20	43	38	1,5	1
НВ18В2	159,5	80	90	25	9	104,5	50	55	32	21	40	M20	55	-	3,0	2
НВ24В2	183,5	90	105	25	9	116,5	60	67	32	21	50	M20	76	-	3,0	2
НВ06U1	69,5	35	48	14	5	34	19	18	19	13	12	M12	12	20	1,5	1
НВ08U1	79,25	40	42	16	5	35,25	21	44	19	13	14	M12	12	-	1,5	2
НВ12U1	107,25	45	50	18	5	56,75	30	50,5	22	15	20	M14	25	-	1,5	2
НВ16U2	138,5	60	71	22	9	76,5	43	62	32	21	26	M20	35	-	3,0	2
НВ18W2	155,5	60	85	25,5	9	79,5	43	24	32	21	20	M20	38	-	3,0	1



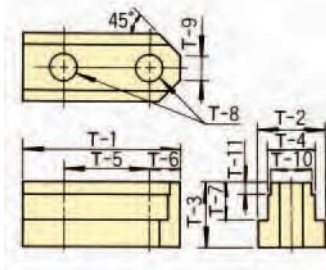
ПАЗОВЫЕ СУХАРИ

Эскиз 1



※T-8 Размер крепежного болта
незакаленных кулачков

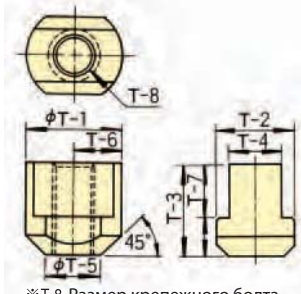
Эскиз 2



※T-8 Размер крепежного болта
незакаленных кулачков

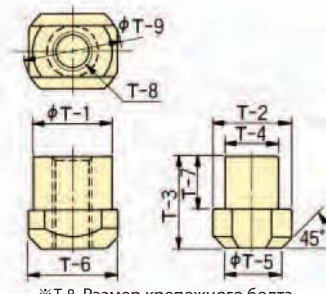


Эскиз 3



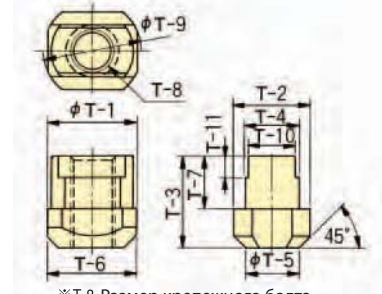
※T-8 Размер крепежного болта
незакаленных кулачков

Эскиз 4



※T-8 Размер крепежного болта
незакаленных кулачков

Эскиз 5



※T-8 Размер крепежного болта
незакаленных кулачков

※ При размещении заказа, пожалуйста, укажите тип патрона и размеры пазового сухаря.

Комбинации и размеры пазовых сухарей ※ Модели патронов в скобках сняты с производства.

T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8	T-9	T-10	T-11	Подходящий патрон	Эскиз
24.5	11.5	13.5	8	15	4.5	9	M6	5	-	-	(B-04, BT04)	1
26	14.5	15	10	14	6	9.5	M8	5	-	-	B-204, BT204, B-205, BT205	1
28	15	18	10	14	7	12.5	M8	5	-	-	(N-04, NT04, NL04, AS04, AT04, NRC04, (HJ-4)	1
30	14	15.5	10	18	6	10	M8	5	-	-	(B-05, BT05, HOB-5, HOBТ-5)	1
32	15	18	10	19	6	12.5	M8	6	-	-	(N-05, NT05, (HJ-5)	1
36.5	17	18.5	12	20	8.25	11	M10	8	-	-	BB206	1
36	17.5	18.5	12	20	8.25	11	M10	8	-	-	HW-08	1
36.5	17.5	22.5	12	20	7.5	15	M10	6	-	-	(N-06, (NT06, HJ-6), NL06, NLT06, AS06, AT06, NRC06	1
46.5	20.5	20.5	14	25	10.5	12	M12	12	-	-	BB208, BS308, B-208, BT208, HOB-208, BL208, BLT208	1
48	20.5	25.5	14	25	11	16	M12	8	-	-	(N-08, (NT08, HJ-8), NL08, NLT08, AS08, AT08, NRC08	1
51	22.5	21.5	16	30	11	13	M12	11	-	-	BB210, BS310, B-210, BT210, BL210, BLT210	1
55	22.5	25.5	16	30	11	16	M12	8	-	-	(N-10, (NT10, HJ-10), NL10, NLT10, AS10, AT10, NRC10, HW-10, HW-12	1
56.25	29.5	22.75	21	30	12	11.25	M16	9.5	-	-	BB212	1
55.5	29.5	27.75	21	30	12	16.25	M16	13	-	-	B-212, BT212, BL212, BLT212	1
55.5	26.5	31	18	30	11.5	17.5	M14	12	-	-	HOB-12K	1
55.5	26.5	33.5	18	30	11.5	20	M14	12	-	-	(N-12, (NT12), NL12, NLT12	1
62.5	26.5	33.5	18	38	12	20	M14	12	-	-	HW-15, (HJ-12)	1
90	37.5	45	25	50	20	26	M20	16	-	-	B-21·24, (HOB-21·24) Для закаленных кулачков	1
100	37.5	45	25	60	20	26	M20	16	-	-	B-21·24, (HOB-21·24) Для незакален. кулачков	1
100	37.5	54	25	60	20	35	M20	16	-	-	(HJ-18, HJ-21)	1
100	40	54	25	60	20	35	M20	16	-	-	(HJA11-24 для закаленных кулачков)	1
120	40	54	25	80	20	35	M20	16	-	-	(HJ-24, HJA11·15-24)	1
80	33.5	40.5	24	43	17	24	M20	11	22	7.5	HOB-15K	2
80	33.5	45.5	24	43	17	29	M20	11	22	7.5	(HLA8-18, HJA11-15)	2
97	33.5	45.5	24	60	17	29	M20	11	22	8.5	(HJ-15, HJA8·11-15, HLA8-18-21)	2
80	35	39.25	25.5	43	17	20.25	M20	14	-	-	B-215	1
42	35	39.25	25.5	25	-	20.25	M20	-	-	-	N-15, N-18	3
46	37.5	45	25	26.5	-	26	M20	-	-	-	N-21, N-24	3
19	22.5	23.5	14	19.5	19	15	M12	24.5	-	-	UVE160	4
19	22.5	24	16	19.5	19	15.5	M12	24.5	-	-	UVE200, UVE250	4
24	28.5	27.5	18	24	24	17	M14	32	-	-	UVE315	4
32	36	30.5	24	30	32	20	M20	40	22	8.5	UVE400	5
100	36	31.5	25	60	20	21	M20	16	-	-	(UVE500LB, UVE630LB)	1
120	36	31.5	25	80	20	21	M20	16	-	-	(UVE800LB)	1
32	36	31.5	25	30	32	21	M20	40	-	-	(UVE500AR)	4
32	37.5	45.5	25	30	34	26	M20	42	-	-	(UVE550AR, UVE630AR, UVE750AR)	4
46	19.8	10.7	12.65	29.36	8.5	6	M10	-	-	-	PW-06	1
53.2	21.6	12.9	14.24	34.14	9.5	7.4	M12	-	-	-	PW-08	1
68.45	27.4	17	19	44.45	12	10	M16	-	-	-	PW-10, PW-12	1
32	36	29.5	25.5	32	32	19	M20	42	-	-	UB450K, UB560K	4
-	44	44	30	32	36	26	M24	52	-	-	UB630K, UB710K	4



КУЛАЧКИ

ЗАКАЛЕННЫЕ КУЛАЧКИ ДЛЯ СПИРАЛЬНЫХ ПАТРОНОВ

серия **HBS**

HBS06C

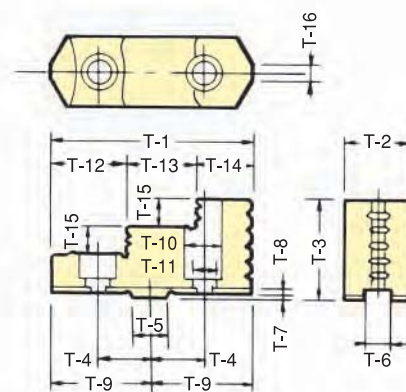
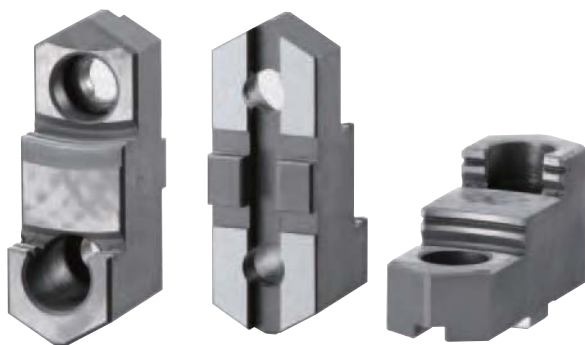
Тип патрона
C = JN
Размер патрона
Закаленные кулачки спиральных патронов



■ Таблица совместимости закаленных кулачков

Тип закаленных кулачков	Подходящий патрон
HBS06C	JN06T, JN06RA5
HBS07C	JN07T, JN07RA5, JN08RA6
HBS09C	JN09T, JN09RA6
HBS10C	JN10T, JN10RA6 (8)
HBS12C	JN12T, JN12RA6 (8)

■ Размеры



■ Размеры закаленных кулачков

Тип закаленных кулачков	Размер патрона	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8	T-9	T-10	T-11	T-12	T-13	T-14	T-15	T-16	Болт крепления
HBS06C	6	68	26	37	19.05 ^{+0.1}	12.68 ^{+0.008/0.003}	7.94 ^{+0.05/0}	3	3.5	34	14	8.5	26	21.5	20.5	8.5	2	M 8 × 20
HBS07C	7	80	28	40	22.225 ^{+0.1}	12.68 ^{+0.008/0.003}	7.94 ^{+0.05/0}	3	3.5	40	17	11	30.5	26	23.5	9.5	2	M10 × 20
HBS09C	9	90	32	48	26.99 ^{+0.1}	19.03 ^{+0.009/0.004}	12.7 ^{+0.05/0}	3	3.5	45	19	13	34	30	26	12	3	M12 × 25
HBS10C	10	100	35	52	26.99 ^{+0.1}	19.03 ^{+0.009/0.004}	12.7 ^{+0.05/0}	3	3.5	50	19	13	38	32	30	14	3	M12 × 25
HBS12C	12	115	40	54	31.75 ^{+0.1}	19.03 ^{+0.009/0.004}	12.7 ^{+0.05/0}	3	3.5	57.5	19	13	46	35	34	15	4	M12 × 25



КУЛАЧКИ

НЕЗАКАЛЕННЫЕ КУЛАЧКИ ДЛЯ СПИРАЛЬНЫХ ПАТРОНОВ

серия **SBS**



SBS06

Размер патрона
Незакаленные кулачки спиральных патронов

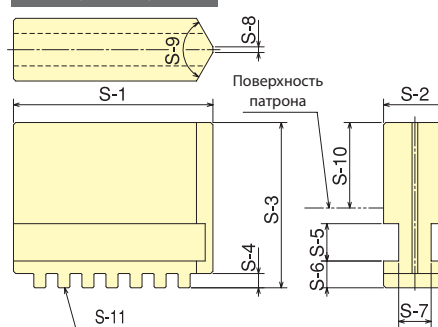
Таблица совместимости незакаленных кулачков

Тип незакаленных кулачков	Подходящий тип патрона	Прежний тип патрона
SBS03	SC-3F	
SBS04	SC-4F	
SBS05	SC-5F	SK-6, KA5-165, KA5C-6
SBS06	JN06T, JN06RA5	SK-7, KA6-190, KA6C-200, KA6C-8
SBS07	JN07T, JN07RA5, JN08RA6, JT07	SK-9, KA6-230
SBS09	JN09T, JN09RA6, JT09	SK-10, KA6 (8) -270, KA6 (8) C-10
SBS10	JN10T, JN10RA6 (8)	SK-12, KA6 (8) -310, KA6 (8) C-12
SBS12	JN12T, JN12RA6 (8)	

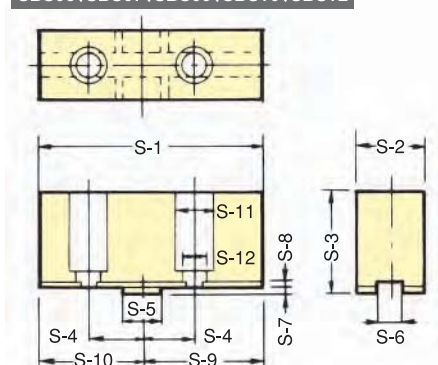


Размеры

SBS03, SBS04, SBS05



SBS06, SBS07, SBS09, SBS10, SBS12



Размеры незакаленных кулачков

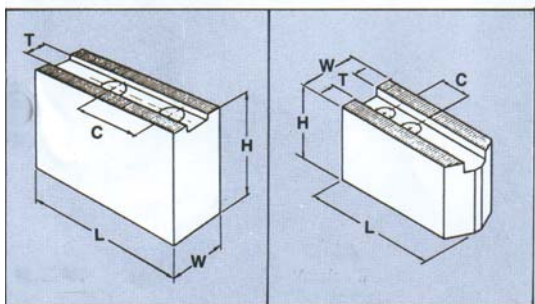
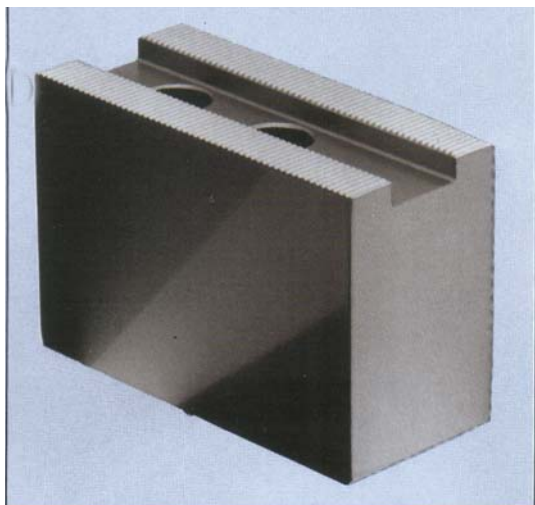
Тип незакаленных кулачков	Размер патрона	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	Болт крепления
SBS03	3	35	11	29	2.5	6.55	4.7	5.7	1	120°	15	7		
SBS04	4	42	14	34.5	3.5	6.55	6.2	7.2	1.5	120°	18	7		
SBS05	5	50	16	40	4	8.2	7.7	7.2	1.5	120°	20	7		
SBS06	6	75	26	38	19.05 ^{±0.1}	12.68 ^{+0.008 -0.003}	7.94 ^{+0.05 0}	3	3.5	41	34	14	8.5	M 8 × 20
SBS07	7	88	28	41	22.225 ^{±0.1}	12.68 ^{+0.008 -0.003}	7.94 ^{+0.05 0}	3	3.5	48	40	17	11	M10 × 20
SBS09	9	100	32	48	26.99 ^{±0.1}	19.03 ^{+0.009 -0.004}	12.7 ^{+0.05 0}	3	3.5	55	45	19	13	M12 × 25
SBS10	10	110	35	52	26.99 ^{±0.1}	19.03 ^{+0.009 -0.004}	12.7 ^{+0.05 0}	3	3.5	60	50	19	13	M12 × 25
SBS12	12	125	40	54	31.75 ^{±0.1}	19.03 ^{+0.009 -0.004}	12.7 ^{+0.05 0}	3	3.5	67.5	57.5	19	13	M12 × 25



КУЛАЧКИ

НЕЗАКАЛЕННЫЕ КУЛАЧКИ
ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПАТРОНОВ KITAGAWA

серия **KSJ**



СТАНДАРТНЫЕ

ТИП	Тип патрона	Диаметр мм						Тип болта	Исполнение
		H	W	L	T	C			
KSJ 4	B-04	110	25	20	50	8	15	M6	II
KSJ 204	B-204	110	22	22	50	10	14	M8	II
KSJ 5	B-05	135	30	23	55	10	18	M8	II
KSJ 205	B-205	135	30	22	57	10	14	M8	II
KSJ 6	B-06/B-206	169	32	30	70	12	20	M10	II
KSJ 8	B-08/B-208	210	38	35	95	14	25	M12	II
KSJ 10	B-10/B-210	254	42	40	110	16	30	M12	II
KSJ 12	B-12	304	50	50	129	18	30	M14	I
KSJ 212	B-212	304	50	50	129	21	30	M16	I
KSJ 15	B-15	381	70	60	165	22	43	M20	I
Рифление	1.5mm x 60								

СВЕРХВЫСОКИЕ

KSJ 204H	B-204	110	50	25	50	10	14	M8	II
KSJ 205H	B-205	135	50	22	57	10	14	M8	II
KSJ 6H	B-06/B-206	169	50	30	72	12	20	M10	II
KSJ 8H	B-08/B-208	210	80	35	95	14	25	M12	I
KSJ 10H	B-10/B-210	254	80	40	110	16	30	M12	I
KSJ 12H	B-12	304	80	50	130	18	30	M14	I
KSJ 212H	B-212	304	80	50	130	21	30	M16	I
Рифление	1.5mm x 60								

УДЛИНЕННЫЕ КУЛАЧКИ

KSJ 6L	B-06/B-206	169	30	30	81	12	20	M10	II
KSJ 8L	B-08/B-208	210	40	35	102	14	25	M12	II
KSJ 10L	B-10/B-210	254	38	38	123	16	30	M12	II
KSJ 212L	B-212	304	50	50	145	21	30	M16	I
Рифление	1.5mm x 60								

Пазовые сухари, зажимные кулачки, базовые кулачки, быстросменные кулачки и упоры для заготовок Kitagawa поставляются по запросу



**ЦАНГОВЫЕ
ПАТРОНЫ**

**МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ
ЦАНГИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**



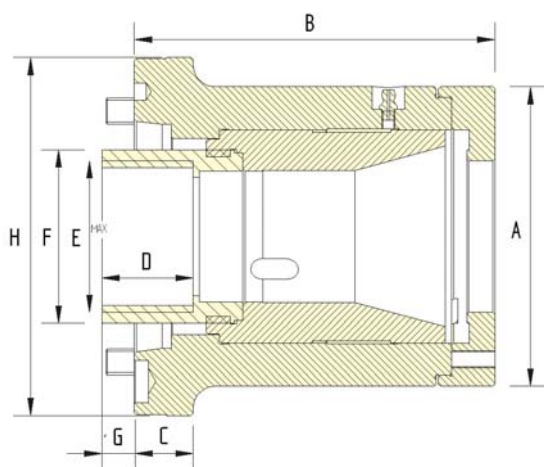
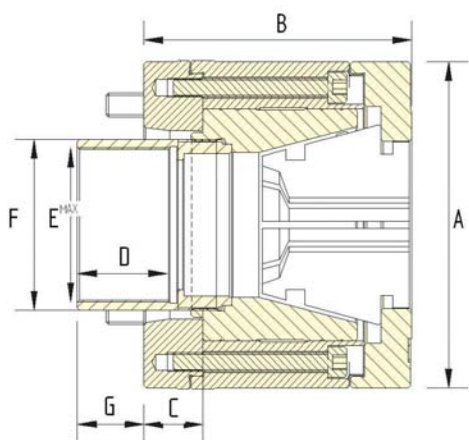
ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

УКОРОЧЕННЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

серия CRS



- Сверх компактное исполнение патрона для черновой обработки.
- Идеально подходит для работы с автоматическим податчиком прутка.
- Укороченная длина расширяет рабочую зону токарного станка.
- Гайка имеет стопорный винт.
- Используются цанги типа Varibore.
- Для CRS36 также подходят пружинные цанги 171E.
- Широкий диапазон закрепления для коротких деталей небольшого диаметра.



Характеристики		CRS 36	CRS 54A5	CRS54A6	CRS60A5	CRS 66	CRS 66A6-S	CRS 66A8
Диапазон закрепления	Макс. мм	35	54	54	60	66	66	66
	Мин. мм	4	3	3	4	4	4	4
Шаг цанги	мм	2	3	3	2	3	3	3
Ход втулки	мм	7	10	10	7	10	10	10
Макс. усилие передав. приводом	кН	18	30	30	30	38	38	38
Макс. зажимное усилие	кН	36	60	60	60	84	84	84
Макс. частота вращения	об/мин	7000	6300	6300	6300	4500	4500	4500
Вес нетто	кг	8	11	11	11	19	24	18
Соответств. цилиндр		S1036	S1552/75	S1552/75	S1552/75	S1875	S1875	S1875
Соответствующая цанга	черновая	D-671	D-120	D-120	D-677	D-285	D-285	D-285
	чистовая	D171E	-	-	-	-	-	-

Размеры	CRS 36	CRS 54A5	CRS54A6	CRS60A5	CRS 66	CRS 66A6-S	CRS 66A8
Крепление	115 x 5	A2-5	A2-6	A2-5	220 x 5	A2-6	A2-8
A	105	138	138	138	150	165	140
B	125	113	129	107.5	140	131	140
C	23	25	41	25	30	N/A	30
D	18	38	38	38	30	66	66
E Max	M50 x 1.5	M65 x 1.5	M65 x 1.5	M65 x 1.5	M80 x 2	M80 x 2	M80 x 2
F	58	72	72	72	90	90	90
G Max	-6	28	12	28	21	29.5	21
G Min	-14	18	2	21	11	19.5	11
H	135	138	166	139	230	166	210



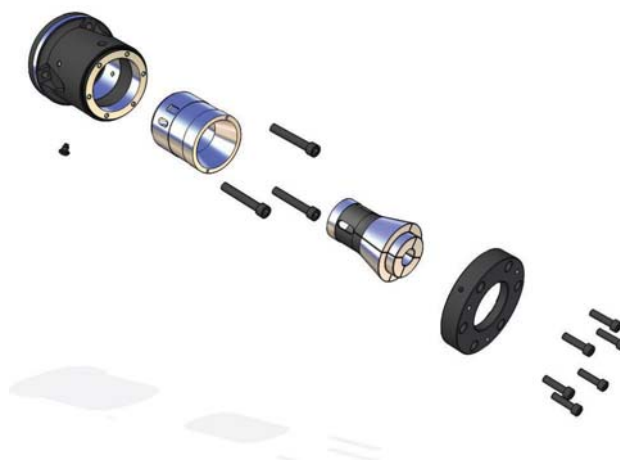
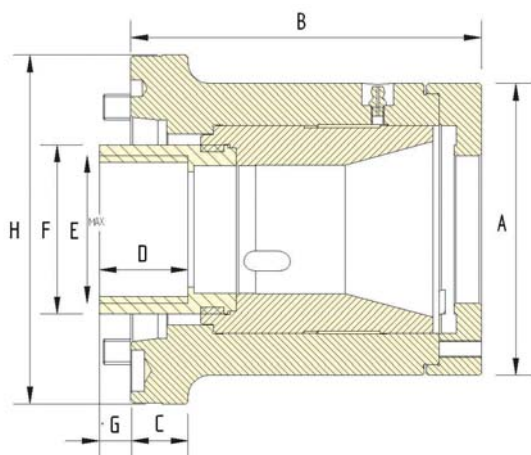
**ЦАНГОВЫЕ
ПАТРОНЫ**

УДЛИНЕННЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

серия **CRL**



- Неподвижная в осевом направлении цанга для любой чистовой обработки.
- Компактное исполнение - минимум выступов.
- Взаимозаменяемость на шпинделе с механизированными патронами Kitagawa серии B200.
- Высокая точность центрирования.
- Поставляется в комплекте с заготовкой для присоединения тяги привода.
- Все детали изготовлены из высоколегированной стали. Прецизионное исполнение.



Характеристики		CRL42	CRL42A5	CRL42A6	CRL54A6	CRL60	CRL60A6	CRL60A8
Диапазон закрепления	Макс. мм	42	42	42	54	60	60	60
	Мин. мм	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Шаг цанги	мм	3	3	3	3	3	3	3
Ход втулки	мм	7	7	7	10	7	7	7
Макс. усилие передав. приводом	кН	25	25	25	30	30	30	30
Макс. зажимное усилие	кН	55	55	55	60	60	60	60
Макс. частота вращения	об/мин	7100	7100	7100	6300	6300	6300	6300
Вес нетто	кг	10	9.5	10.7	15	15.2	15	18.5
Соответств. цилиндр		S1246	S1246	S1246	S1552/75	S1552/75	S1552/75	S1552/75
Соответствующая цанга	черновая	D-673 DIN6343	D-673 DIN6343	D-673 DIN6343	D-120	D-677 DIN6343	D-677 DIN6343	D-677 DIN6343
	чистовая	173E 4728	173E 4728	173E 4728	D-853	D185 4291	D185 4291	D185 4291

Размеры	CRL42	CRL42A5	CRL42A6	CRL54A6	CRL60	CRL60A6	CRL60A8
Крепление	140 x 5	A2-5	A2-6	A2-6	170 x 5	A2-6	A2-8
A	110	110	110	138	138	138	138
B	133	143	145	160	148	160	156
C	20	20	33	27	24	27	36
D	30	30	30	25	30	30	30
E	M55 x 1.5	M55 x 1.5	M55 x 1.5	M70 x 1.5	M70 x 1.5	M70 x 1.5	M70 x 1.5
F	62	62	62	80	80	80	80
G Max	11	1	-1	-2	10	-2	2
G Min	4	-6	-8	-9	3	-9	-5
H	160	135	165	165	190	165	210



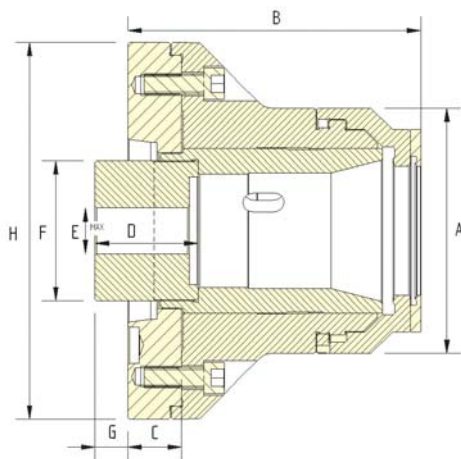
ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

БЫСТРОСМЕННЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

серия **QCRL**



- Патрон подходит для черновой и чистовой обработки.
- Идеально подходит для работы с автоматическим податчиком прутка.
- Фиксированная длина цанги, отсутствие смещения.
- Быстросменный колпачок с защитной блокировкой.
- Используются различные типы цанг.
- Высокая точность при обработке.



Характеристики		QCRL 42(I)	QCRL 42	QCRL 54	QCRL 60
		Дюйм	Din	Дюйм	Din
Диапазон закрепления	Макс. мм	42	42	54	60
	Мин. мм	1.6	4	1.6	4
Шаг цанги	мм	3	2	3	2
Ход втулки	мм	7	7	7	7
Макс. усилие передав. приводом	кН	25	25	30	30
Макс. зажимное усилие	кН	55	55	60	60
Макс. частота вращения	об/мин	7100	7100	6300	6300
Вес нетто	кг	13.5	13.5	29	29
Соответств. цилиндр		S1246	S1246	S1552/75	S1552/75
Соответствующая цанга	черновая	D-850	D-673	D-120	D-677
	чистовая	D-286	D173E	D-853	D185E

Размеры	QCRL 42(I)/QCRL 42			QCRL 54				QCRL 60			
	140 x 6	A5	A6	170 x 6	A5	A6	A8	170	A5	A6	A8
Крепление	140 x 6	A5	A6	170 x 6	A5	A6	A8	170	A5	A6	A8
A	113			143				143			
B	149	143	143	181	190	175	175	177	186	171	171
C	31.5	25	25	36.5	45	36.5	36.5	36.5	46.5	36.5	36.5
D	60			60				60			
E Max	M58 x 1,5			M75 x 1,5				M75 x 1,5			
F	65			82				82			
G Max	17	23	23	15	25	21	21	14	5	21	21
G Min	10	16	16	5	15	11	11	7	-2	14	14
H	165	165	165	220	220	220	220	220	220	220	220

Цанговые патроны серий QCRL54 и 60 могут поставляться с дополнительными переходными 42 мм втулками и колпачками для дюймовых и метрических цанг. Более подробные сведения и номера деталей см. в разделе „Принадлежности“.



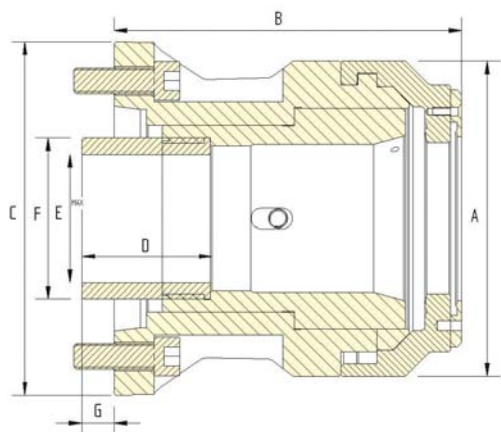
**ЦАНГОВЫЕ
ПАТРОНЫ**

БЫСТРОСМЕННЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

серия **QCRL/S 66/80**



- Патрон подходит для черновой и чистовой обработки.
- Идеально подходит для работы с автоматическим податчиком прутка.
- Фиксированная длина цанги, отсутствие смещения.
- Быстросменный колпачок с защитной блокировкой.
- Используются различные типы цанг.
- Высокая точность при обработке.



Характеристики		QCRS 66	QCRS 80	QCRL 80
		Дюйм	Дюйм	Din
Диапазон закрепления	Макс. мм	66	80	80
	Мин. мм	3	12	12
Шаг цанги	мм	3	3	3
Ход втулки	мм	10	11	11
Макс. усилие передав. приводом	кН	38	45	45
Макс. зажимное усилие	кН	84	78	78
Макс. частота вращения	об/мин	4500	4500	4500
Вес нетто	кг	24	29	37
Соответств. цилиндр		S1875	S2091	S2091
Соответствующая цанга	черновая	D-285	D-175	D-660
	чистовая	-	-	D-193 E

Размеры	QCRS 66		QCRS 80	QCRL 80
Крепление	220 x 6	A8	A8	A8
A	162		196	196
B	158	151	171	217
C	230	220	220	220
D	80		80	80
E Max	M90 x 2		M90 x 2	M90 x 2
F	100		100	100
G Max	19	25	20	40
G Min	9	15	8	28



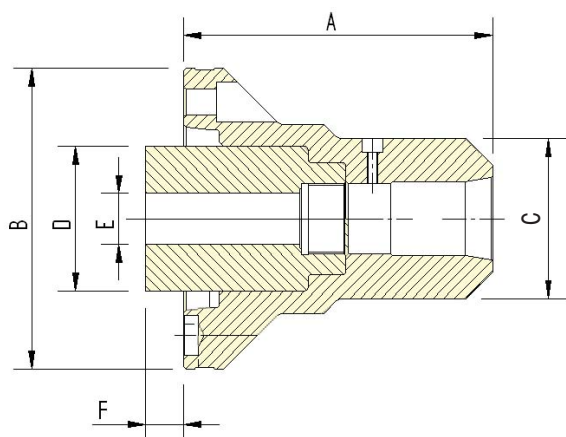
ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ С ВТЯГИВАЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

серия **DEL**



- Конструкция с стягивающим эффектом для черновой обработки.
- Используются цанги 5C, 3J, 16C, S20, S26, и S30
- Предусмотрены выталкиватели детали.
- Ключ для цанги поставляется в комплекте с патроном.
- Высокая точность при обработке.



Характеристики		DEL 5C	DEL 16C
Диапазон закрепления	мм	0.5 - 27	0.5 - 42
Степень стягивания		1:3	1:3
Макс. усилие передав. приводом	кН	20	24
Макс. частота вращения	об/мин	6000	6000
Вес нетто	кг	7, 11	6, 8
Соответствующая цанга		5C	16C

Размеры	DEL 5C		DEL 16C	
	A5	A6	A5	A6
Крепление				
A	138	148	152	160
B	135	165	135	165
C	72	72	85	85
D	65	83	65	83
E Max	M58 x 1.5	M75 x 2	M58 x 1.5	M75 x 2
F Min	17	17	17	9



ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

ЦАНГИ

Цанги для черновой обработки



Диапазон закрепления цанг для дюймового исполнения - 1/8 дюйма.

Диапазон закрепления цанг для метрического исполнения - 2 мм.

Позволяют закреплять заготовки по "черновым" базам и производить тяжелую механическую обработку на мощных обрабатывающих центрах.

Базовые поверхности цанг, для закрепления прутков круглого сечения диаметром свыше 8 мм, имеют рифления нанесенные по спирали.

Базовые поверхности цанг для закрепления прутков квадратного и шестигранного сечения - гладкие.



Цанговый патрон	Цанга	Диапазон закрепления, мм			Размеры, мм		
		Круг	Шестигранник	Квадрат	Длина	Диаметр	Конус
CRS36	D-671 DIN	4-34	4-28	4-24	38	56,5	14.75°
QCRL42I	D-850	1.6-44.5	1.6-38.1	1.6-31.8	51.8	70.1	15°
QCRL42	D-673 DIN	4-42	4-36	4-30	39	61.5	14.75°
CRS54, QCRL54	D-120	1.6-53.9	3.2-50.8	3.2-41.3	62.7	88	15°
QCRL60	D-677 DIN	4-60	4-52	4-42	45	85.5	14.75°
CRS66, QCRL66	D-285	3.2-66.6	3.2-57.1	3.2-44.4	73.2	99.3	15°
QCRS80	D-175	12.7-80	12.7-66.7	12.7-54	80	120	15°
QCRL80	D-660	12-80	12-68	12-56	48	108.5	14.75°

Пружинные цанги для чистовой обработки



Пружинные цанги используются преимущественно для чистовой обработки, при которой крайне нежелательно оставлять следы на деталях, а также при необходимости закрепить небольшую часть детали.

Диаметр отверстия цанги необходимо подбирать равным диаметру заготовки.

При необходимости, данные цанги можно использовать для черновой обработки.



Цанговый патрон	Цанга	Диапазон закрепления, мм			Размеры, мм		
		Круг	Шестигранник	Квадрат	Длина	Диаметр	Конус
CRS36	D171E	36	30	26	94	55.3	14.75°
QCRL42I	D-286	38.5	33	29	95.25	68.25	15°
QCRL42	D173E	42	38	30	94	60	14.75°
QCRL54	D-853	51	44	36	125.4	88.1	15°
QCRL60	D185E	60	52	42	110	84	14.75°
QCRL80	D-193E	80	69	56	130	170	15°

Цанги типа 5C; 16C



Цанги имеют исполнение под заготовки круглого, квадратного и шестигранного сечения.

Закрепление заготовки обеспечивается передней частью цанги.

Диаметр отверстия цанги необходимо подбирать равным диаметру заготовки.

При необходимости, данные цанги можно использовать для черновой обработки.



Цанговый патрон	Внутреннее отверстие, мм	Диапазон закрепления, мм			Размеры, мм		
		Круг	Шестигранник	Квадрат	Длина	Диаметр	Конус
5C	1 -27.0mm	27	22.3	19	83.4	37.3	10°
16C	1.5 - 42.5mm	42	34.9	30.2	110.5	57.5	10°



ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

Принадлежности к цанговым патронам

Переходная втулка и гайка



- RSC60-42:
подходит для метрических цанг 173E и M 673.
- RSC54-42:
подходит для дюймовых цанг D 850 и D 268.
- Особо точное исполнение.
- Позволяют использовать цанги различного диапазона.

Переходные фланцы для крепления к шпинделю



Переходники для присоединения тяги привода



Пневматический и пружинный выбрасыватель



- Устанавливается либо в корпус патрона либо на шток гидравлического цилиндра.
- Большой ход и диапазон длин
- Особо точное исполнение.

Уплотнение для прутковых заготовок

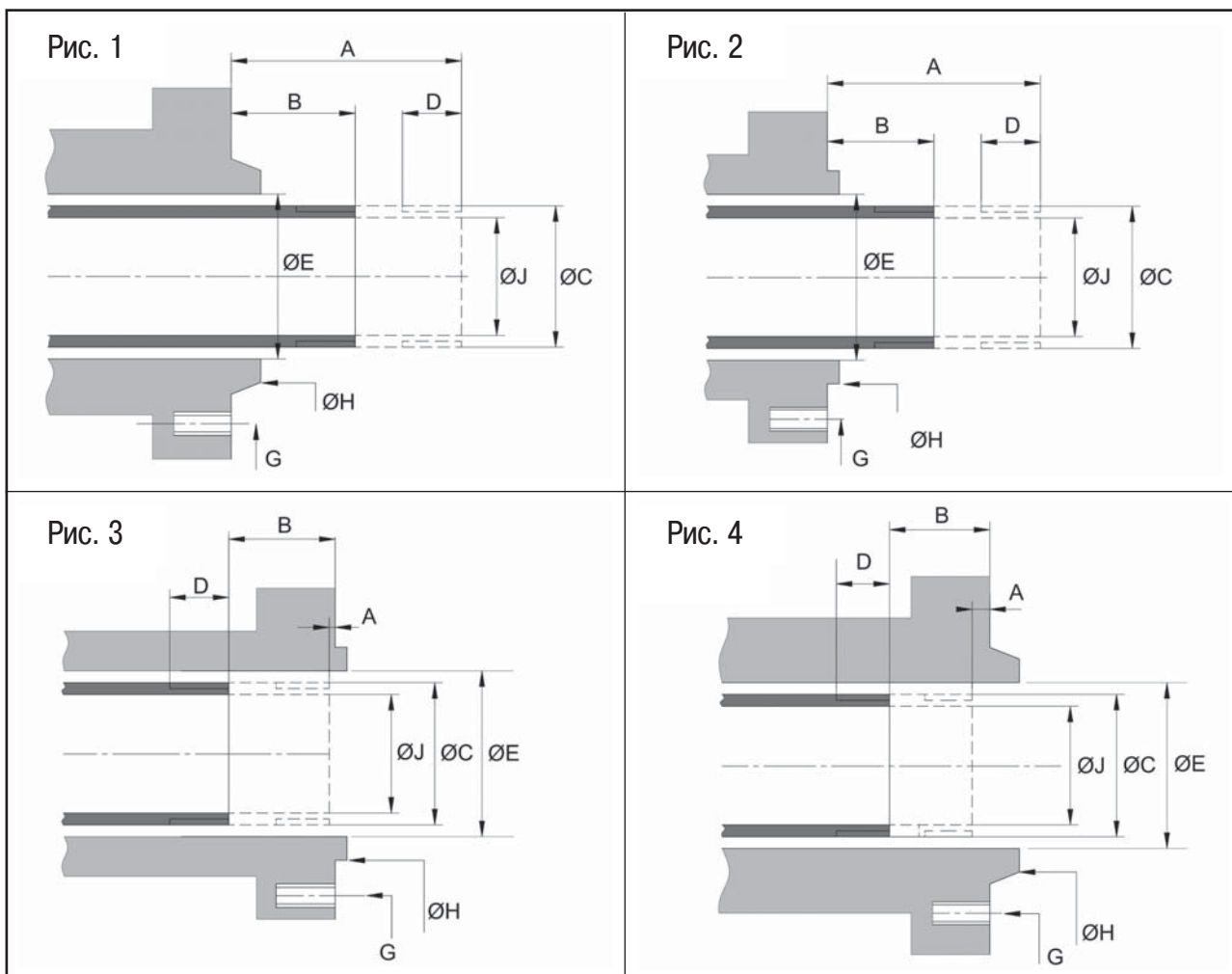


- Подходит для типоразмера (исполнения) QCRL.
- Предохраняет цангу и патрон от попадания охлаждающей жидкости и стружки.
- Внутренний диаметр уплотнения должен быть приблизительно на 3 мм меньше чем диаметр прутковой заготовки.
- С каждым патроном поставляется уплотнение для дальнейшей подгонки по размеру.

Для корректного заказа переходной планшайбы необходимо предоставить следующие данные:

Изготовитель станка		Изготовитель патрона		Изготовитель цилиндра	
Модель		Модель		Модель	
Год выпуска		Серийный номер		Серийный номер	

Пожалуйста, отправляйте информацию специалистам ЗАО «СТ Групп»



<p>A) Максимальный вылет (от торца шпинделя)</p> <p>_____</p> <p>B) Минимальный вылет (от торца шпинделя)</p> <p>_____</p> <p>C) Диаметр резьбы (тип резьбы, шаг, правая/левая, наружная/внутренняя)</p> <p>_____</p>	<p>D) Длина резьбы</p> <p>_____</p> <p>E) Диаметр отверстия в шпинделе</p> <p>_____</p> <p>F) Крепежные отверстия: Резьба = _____ Диаметр центров = _____ Количество = _____ Интервал (град.) = _____</p>	<p>G) Посадка на конус - укажите тип</p> <p>_____</p> <p>H) Посадка на цилиндрический поясик - укажите диаметр</p> <p>_____</p> <p>I) Внутренний диаметр тяги</p> <p>_____</p>
---	---	--



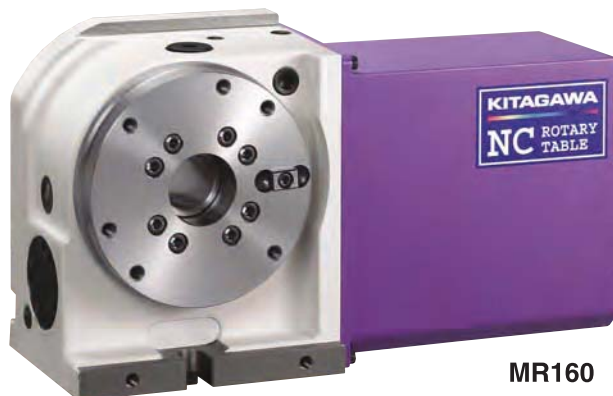
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MR** MR120 • MR160 • MR200

■ Самое компактное исполнение в своем классе

■ Благодаря использованию новой системы зажима стола, достигается уменьшение габаритов стола, большой крутящий момент, высокая частота вращения и точность деления



MR160

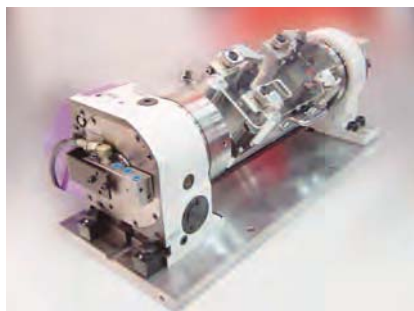


MRM160



MRM160
(с установленным поворотным элементом (опция))

■ Примеры использования











ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MR** MR120 • MR160 • MR200

■ Характеристики

Модель	MR120	MR160	MR200	
Правостороннее исполнение	○	○	○	
Левостороннее исполнение	○	○	○	
Диаметр стола (мм)	φ 128	φ 165	φ 202	
Посадочный диаметр планшайбы (мм)	φ 50H7	φ 50H7	φ 65H7	
Диаметр отверстия шпинделя (мм)	φ 32	φ 40	φ 45	
Высота центров (мм)	120	140	140	
Способ зажима	Пневматический	Пневматический	Пневматический	
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа)	150	310	350	
Момент инерции двигателя (кг·м ²)	0.00004	0.00008	0.00017	
Серводвигатель (для спецификации FANUC)	α iF 2/5000	α iF 2/5000	α iF 4/4000	
Передаточное число	1/60	1/72	1/90	
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	50	41.6	33.3	
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)	0.22	0.51	1.00	
Точность деления (сек)	20	20	20	
Точность позиционирования (сек)	4	4	4	
Масса изделия (кг)	33	41	61	
Задняя бабка без привода (опция)	MR120RN	MR160RN	MR200RN	
Задняя фланцевая опора (опция)	TSR121A	TSR142A	TSR142A	
Поворотный элемент (опция)	RJ32-12Q04	RJ40H16Q	RJ40H20Q02	
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг) 	120	160	200
	при вертикальном положении (кг) 	60	80	100
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН) 	8	10	17
	F×L (Н·м) 	350	600	1100
	F×L (Н·м) 	150	310	350
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м) 	180	220	270

Примечания:

1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительноповоротных столов с ЧПУ.
 2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном.
 3. Кабели и шланги для подключения делительноповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
- * Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин.
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.



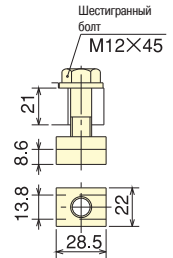
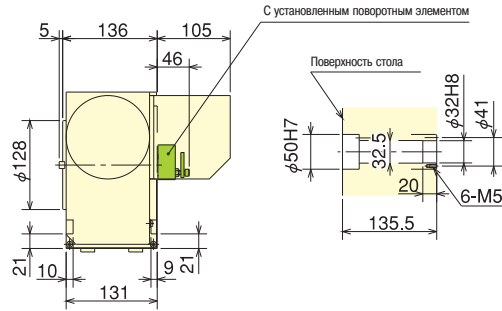
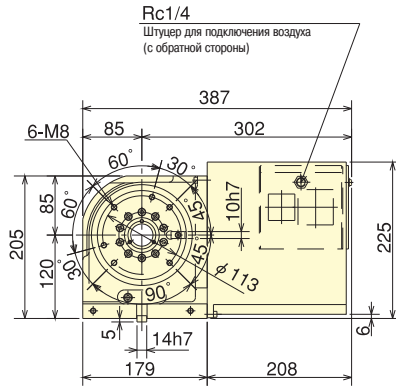
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MR** MR120 • MR160 • MR200

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

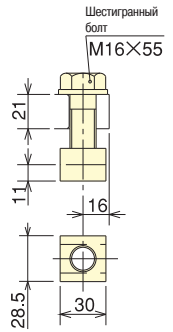
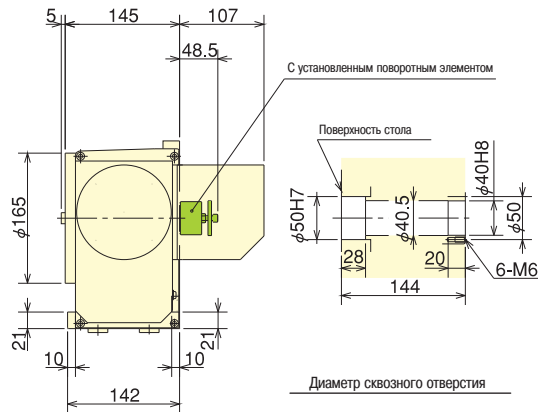
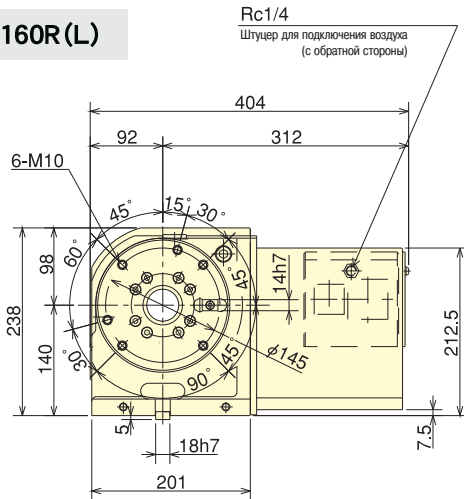
MR120R(L)



Диаметр сквозного отверстия

Прижим

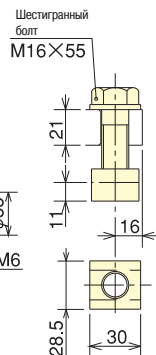
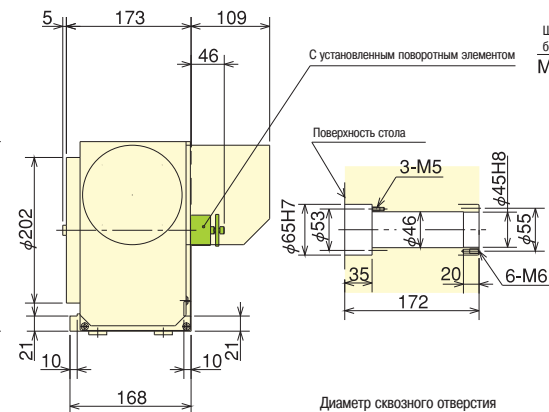
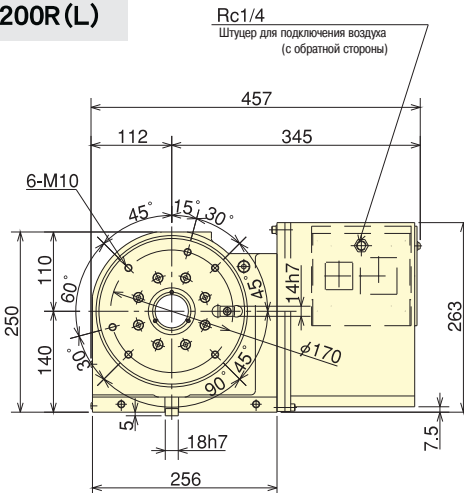
MR160R(L)



Диаметр сквозного отверстия

Прижим

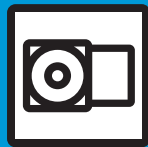
MR200R(L)



Диаметр сквозного отверстия

Прижим

Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.
 При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.
 L : Левостороннее исполнение.



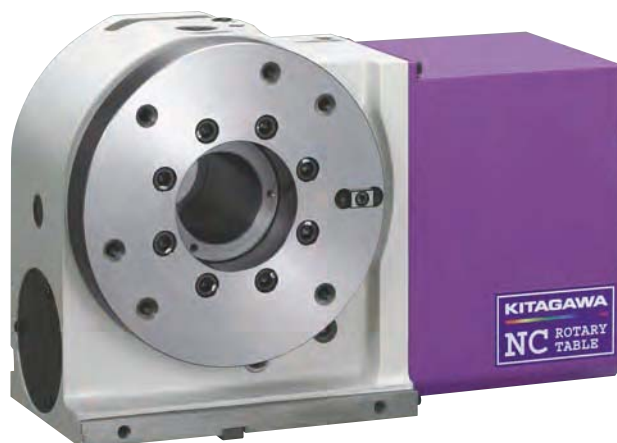
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MR** MR250 • MR320

■ Самое компактное исполнение в своем классе

■ Благодаря использованию новой системы зажима стола, достигается уменьшение габаритов стола, большой крутящий момент, высокая частота вращения и точность деления



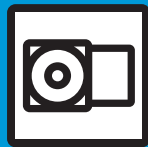
MR250



MRM250
(с контроллером MAC mini)

■ Примеры использования





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MR** MR250 • MR320

■ Характеристики

Модель	MR250	MR320	
Правостороннее исполнение	○	○	
Левостороннее исполнение	○	○	
Диаметр стола (мм)	φ 250	φ 320	
Посадочный диаметр планшайбы (мм)	φ 100H7	φ 130H7	
Диаметр отверстия шпинделя (мм)	φ 70	φ 105	
Высота центров (мм)	180	225	
Способ зажима	Пневматический	Пневматический	
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа)	600	1200	
Момент инерции двигателя (кг·м ²)	0.00031	0.00031	
Серводвигатель (для спецификации FANUC)	α iF 4/4000	α iF 8/3000	
Передаточное число	1/90	1/120	
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	33.3	25	
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)	1.95	4.49	
Точность деления (сек)	20	20	
Точность позиционирования (сек)	4	4	
Масса изделия (кг)	85	135	
Задняя бабка без привода (опция)	MR250RN	MR320RN	
Задняя фланцевая опора (опция)	TSR180A	TSR180A-45	
Поворотный элемент (опция)	RJ70H25Q02	RJ70H32Q01	
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	250	350
	при вертикальном положении (кг)	125	180
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН)	21	25
	F×L (Н·м)	1600	2400
	F×L (Н·м)	600	1200
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	480	800

Примечания:

1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительноповоротных столов с ЧПУ.
 2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном.
 3. Кабели и шланги для подключения делительноповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
- * Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин.
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.



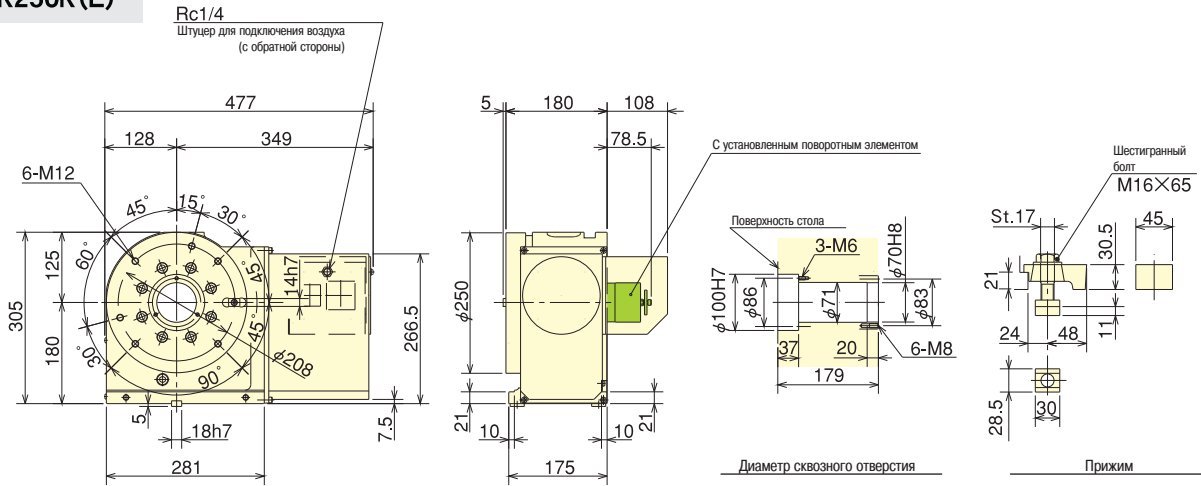
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

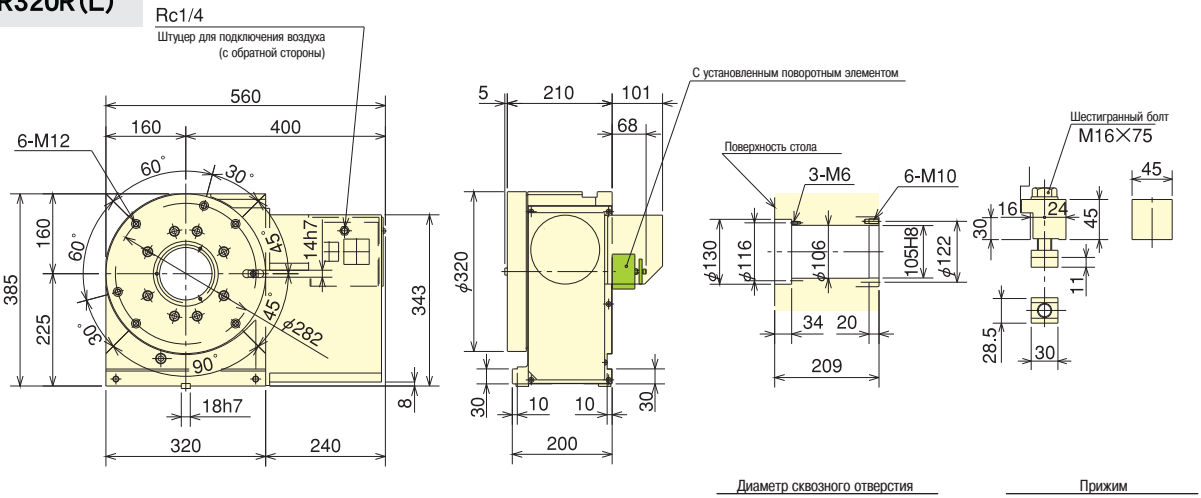
серия **MR** MR250 • MR320

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

MR250R(L)



MR320R(L)



Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.
 При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.
 L : Левостороннее исполнение.



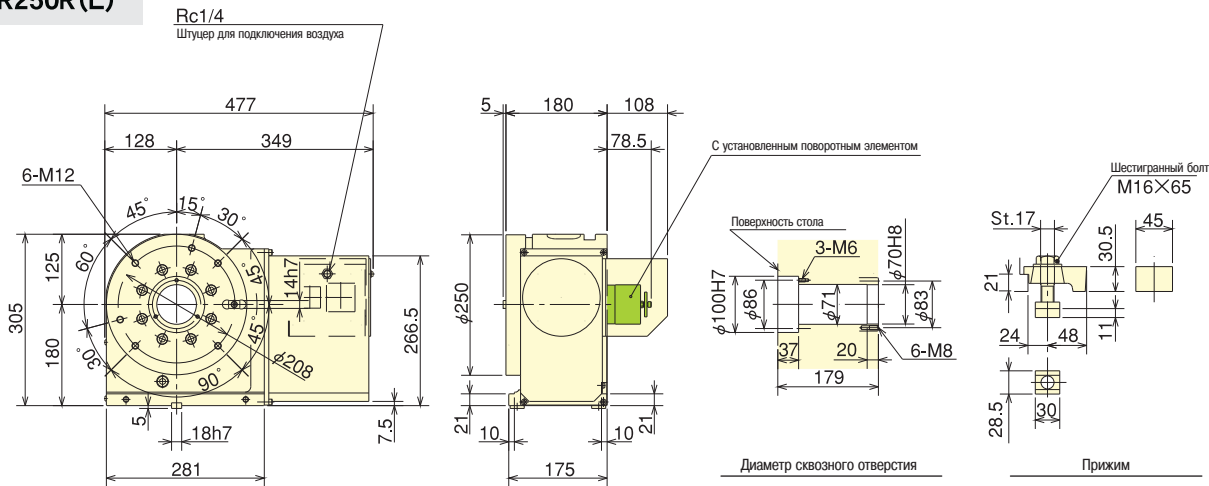
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

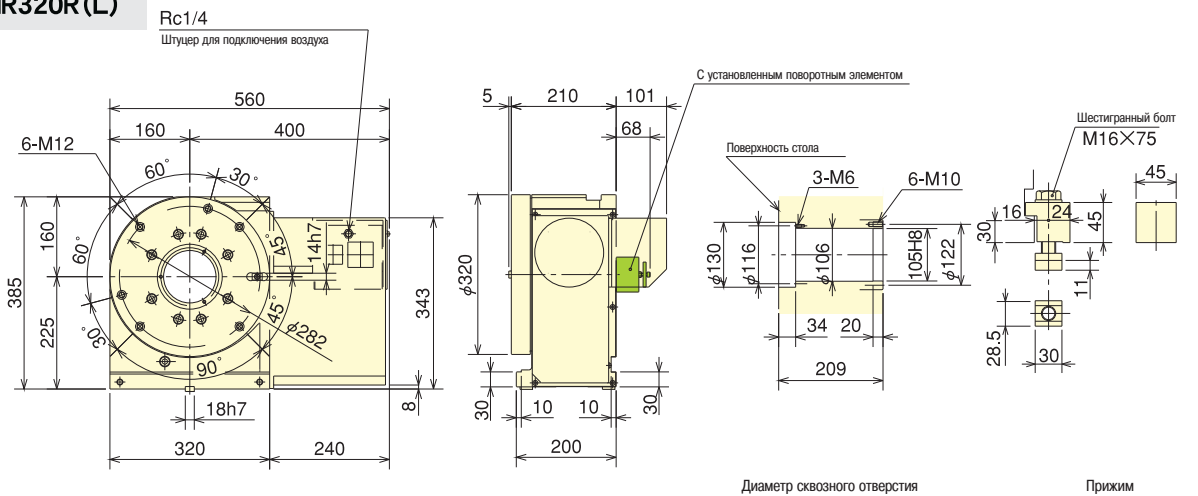
серия **MRM** MRM250 • MRM320

■ С контроллером MAC mini i (H)

MR250R(L)



MR320R(L)



* Обозначение "R" соответствует правостороннему исполнению; "L" = левостороннему исполнению.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TMX** TMX160 • TMX200 • TMX250
TNX160 • TNX200

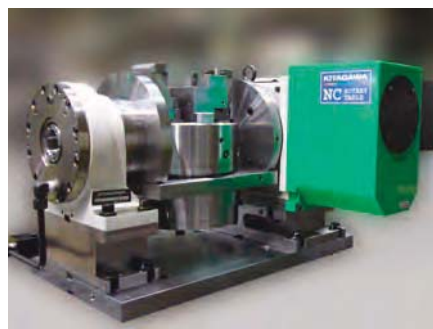
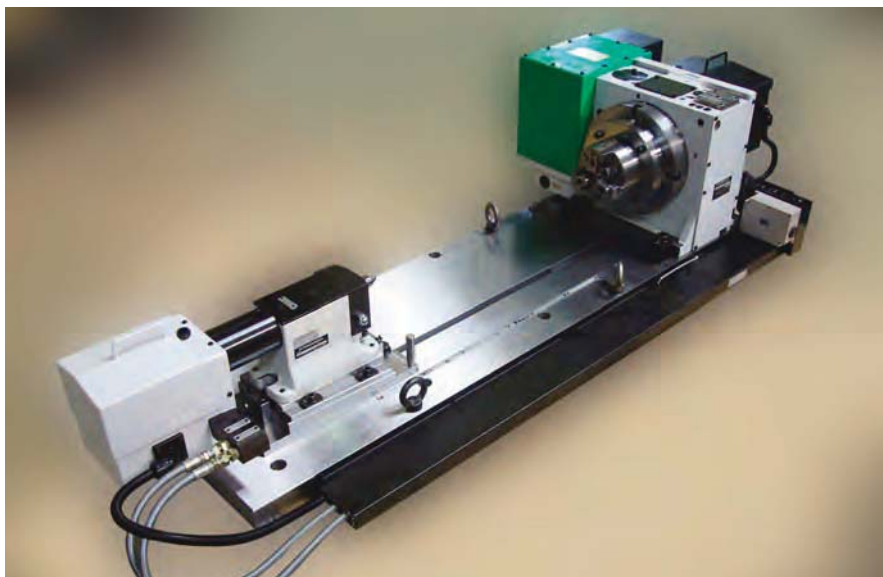
- Модель с высокой жесткостью для тяжелой обработки

- Для работы в вертикальном и горизонтальном положении
- Двигатель расположен сбоку (горизонтально)
- Шпиндель со сквозным отверстием большого диаметра
- Подключение к системе ЧПУ станка



TMX160

- Примеры использования





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TMX** TMX160 • TMX200 • TMX250
TNX160 • TNX200

■ Характеристики

Модель	TMX160	TMX200	TMX250	
Правостороннее исполнение	○	○	○	
Левостороннее исполнение	○	○	×	
Диаметр стола (мм)	φ 165	φ 200	φ 250	
Посадочный диаметр планшайбы (мм)	φ 50 H7	φ 75 H7	φ 105 H7	
Диаметр отверстия шпинделя (мм)	φ 40	φ 52	φ 78	
Высота центров (мм)	120	140	180	
Способ зажима	Пневмо-гидравлический/Гидравлический	Пневмо-гидравлический/Гидравлический	Пневмо-гидравлический/Гидравлический	
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа; масла 3.5 МПа)	450	600	1100	
Момент инерции двигателя (кг·м ²)	0.00012	0.00032	0.00056	
Серводвигатель (для спецификации FANUC)	α iF 2/5000	α iF 4/4000	α iF 4/4000	
Передаточное число	1/72	1/90	1/90 (1/120)	
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	41.6	33.3	33.3	
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)	0.51	1.00	1.95	
Точность деления (сек)	20	20	20	
Точность позиционирования (сек)	4	4	4	
Масса изделия (кг)	56	60	101	
Задняя бабка без привода (опция)	TS160RN	TS200RN	TS250RN	
Задняя фланцевая опора (опция)	TSR121A	TSR142A	TSR180A	
Поворотный элемент (опция)	RJ40H16D01	RJ40H20D03	RJ70H25D05	
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	160	200	250
	при вертикальном положении (кг)	80	100	125
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН)	10	17	21
	F×L (Н·м)	600	1100	1600
	F×L (Н·м)	450	600	1100
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	240	310	730

Примечания:

1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительноповоротных столов с ЧПУ.
 2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном (для гидравлического зажима не поставляется).
 3. Кабели и шланги для подключения делительноповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
 4. Значения в скобках () относятся к моделям с пневматическим зажимом стола.
- * Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин.
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.



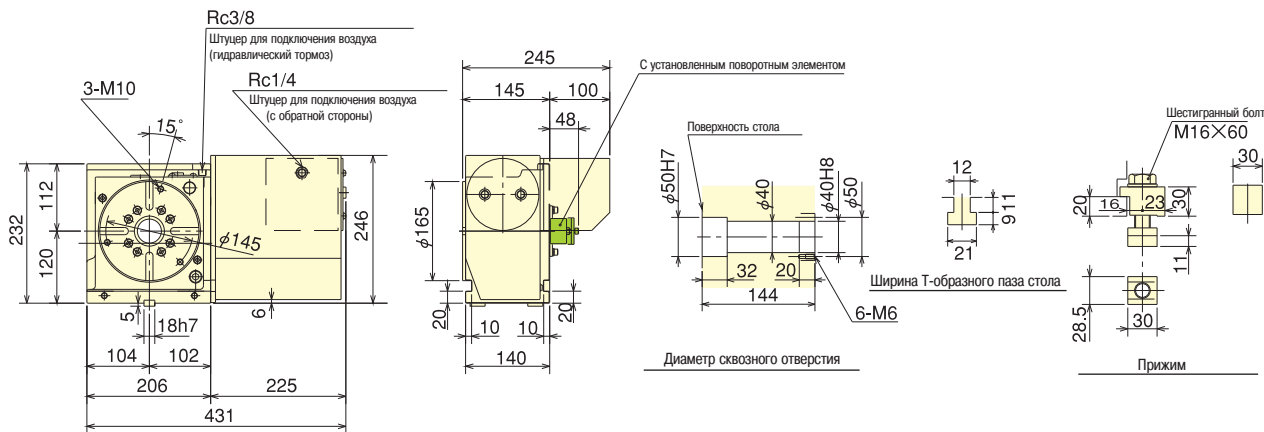
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

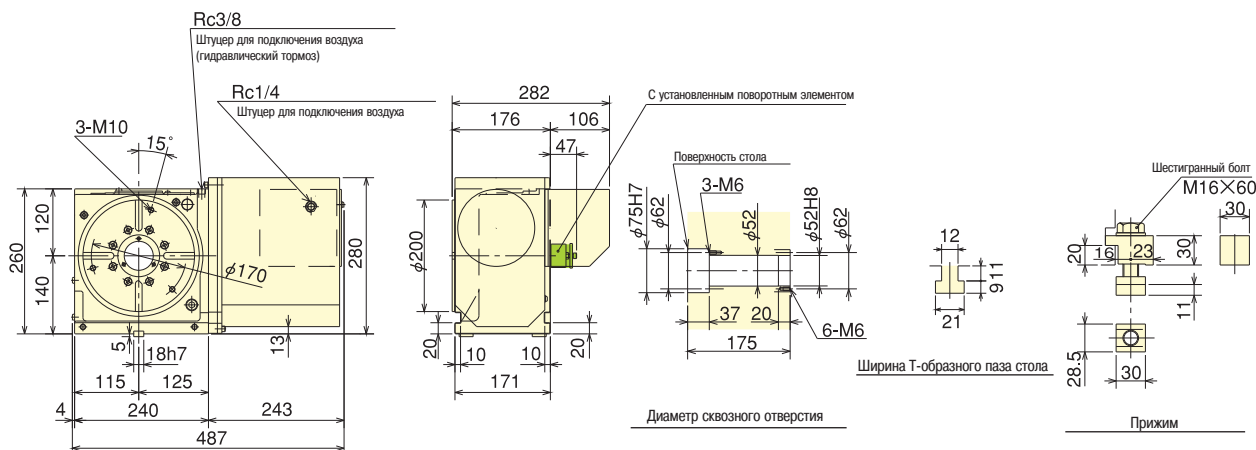
TMX160 • TMX200 • TMX250 серия **TMX** THX160 • THX200

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

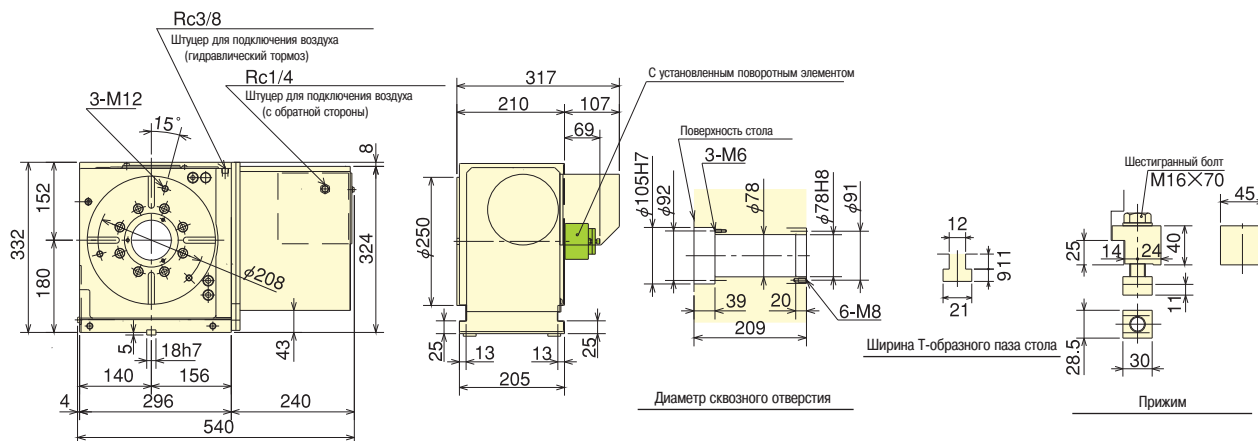
TMX160 (THX)



TMX200 (THX)



TMX250



Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.
 При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.
 TMX – правостороннее исполнение; THX – левостороннее исполнение.



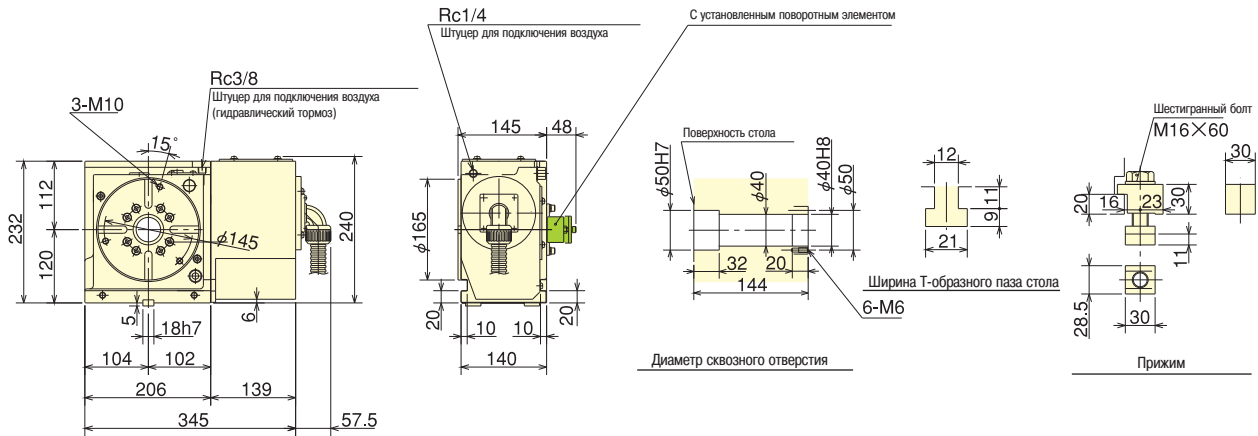
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

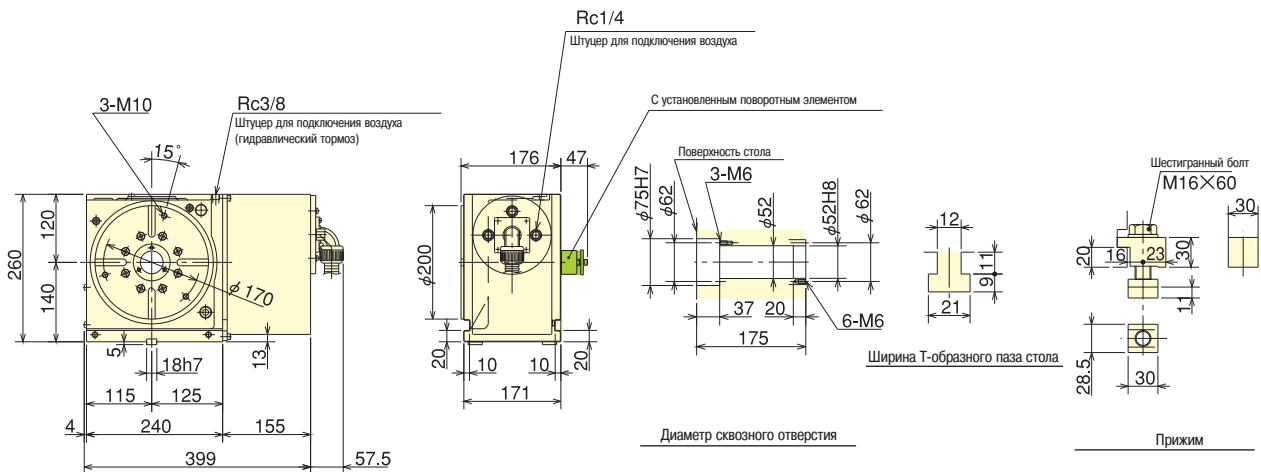
серия **TMX** TMX160 • TMX200 • TMX250

■ С контроллером MAC mini i (H)

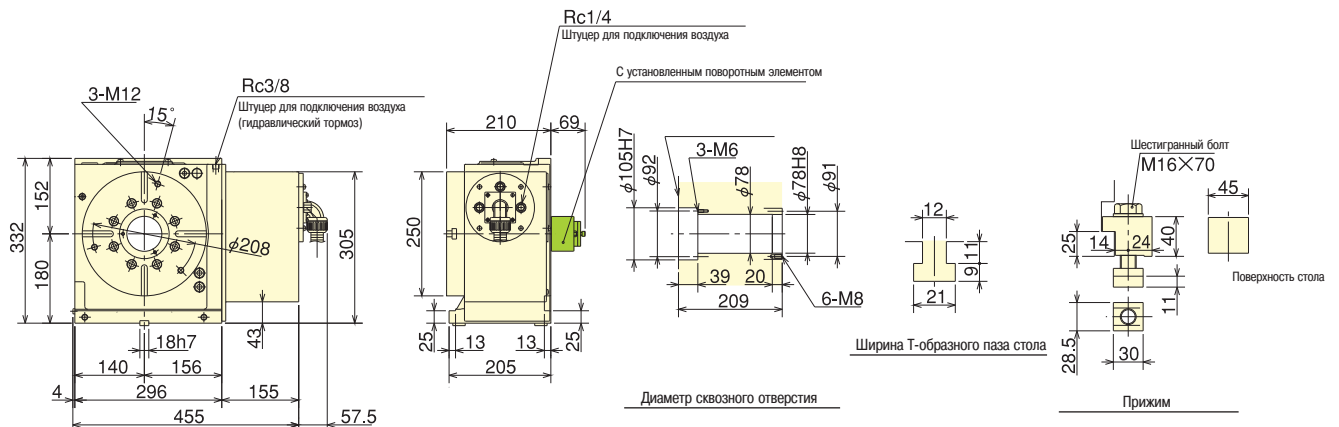
TMX160 (THX)



TMX200 (THX)



TMX250



Примечание: TMX – правостороннее исполнение; THX – левостороннее исполнение.



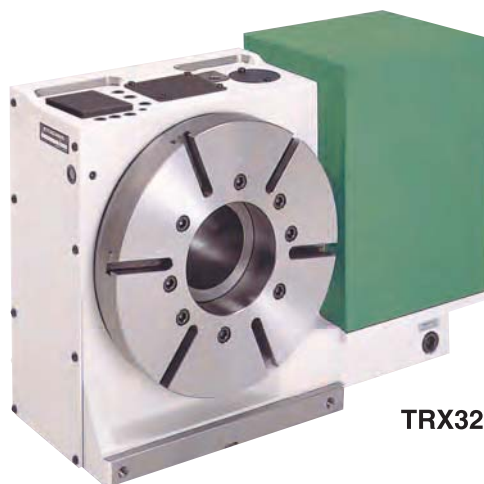
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TR** TRX320 • TR400 • TR500 • TR630
TLX250 • TLX320 • TL400

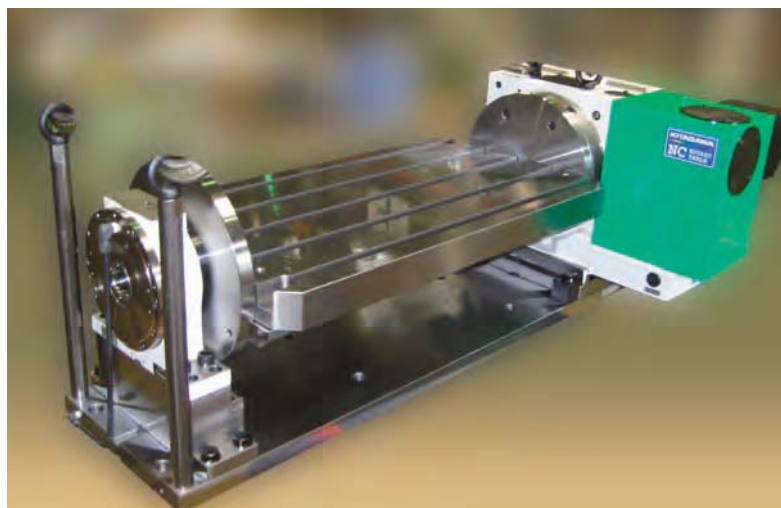
■ Для работы в вертикальном и горизонтальном положении

- Двигатель расположен сбоку вертикально
- Шпиндель со сквозным отверстием большого диаметра
- Подключение к системе ЧПУ станка



TRX320

■ Примеры использования





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TR** TRX320 • TR400 • TR500 • TR630
TLX250 • TLX320 • TL400

■ Характеристики

Модель	TLX250	TRX320	TR400	TR500	TR630	
Правостороннее исполнение	×	○	○	○	○	
Левостороннее исполнение	○	○	○	×	×	
Диаметр стола (мм)	φ 250	φ 320	φ 400	φ 500	φ 630	
Посадочный диаметр планшайбы (мм)	φ 105H7	φ 135H7	φ 180H7	φ 200H7	φ 280H7	
Диаметр отверстия шпинделя (мм)	φ 78	φ 110	φ 150	φ 170	φ 250	
Высота центров (мм)	180	225	255	310	400	
Способ зажима	Пнеumo-гидравлический/ Гидравлический	Пнеumo-гидравлический/ Гидравлический	Гидравлический	Гидравлический	Гидравлический	
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа; масла 3.5 МПа)	1100	2600	2500	3200	4000	
Момент инерции двигателя (кг·м ²)	0.00073	0.00085	0.0028	0.0028	0.0064	
Серводвигатель (для спецификации FANUC)	α iF 4/4000	α iF 8/3000	α iF 12/3000	α iF 12/3000	α iF 22/3000	
Передаточное число	1/90(1/120)	1/120(1/180)	1/180	1/180	1/180	
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (об/мин)	33.3(3000min ⁻¹)	25 (3000min ⁻¹)	11.1(2000min ⁻¹)	11.1(2000min ⁻¹)	11.1(2000min ⁻¹)	
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)	1.95	4.48	10.00	18.73	49.62	
Точность деления (сек)	20	20	20	20	20	
Точность позиционирования (сек)	4	4	4	4	4	
Масса изделия (кг)	142	196	350	550	900	
Задняя бабка без привода (опция)	TS250RN	TS320RN	TS400RN	TS500RN	TS630RN	
Задняя фланцевая опора (опция)	TSR180A	TSR180A-45	Order production	Order production	Order production	
Поворотный элемент (опция)	RJ70H25D05	RJ70H32K02	Order production	Order production	Order production	
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	250	350	500	600	1000
	при вертикальном положении (кг)	125	180	250	300	400
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН)	21	26	32	50	70
	F×L (Н·м)	1600	2500	5000	8000	10000
	F×L (Н·м)	1100	2600	2500	3200	4000
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	730	1000	1700	2600	5000

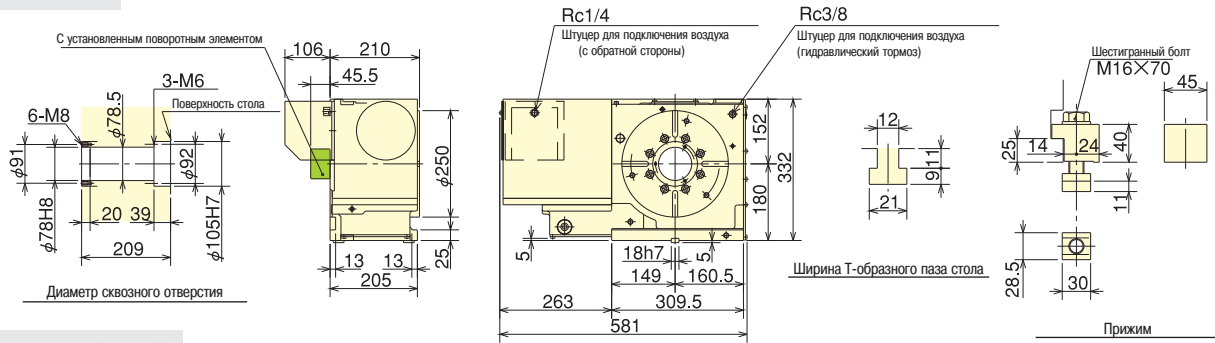
Примечания:

1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительногоповоротных столов с ЧПУ.
2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном (для гидравлического зажима не поставляется).
3. Кабели и шланги для подключения делительногоповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
4. Значения в скобках () относятся к моделям с пневматическим зажимом стола.

* Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин. * Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

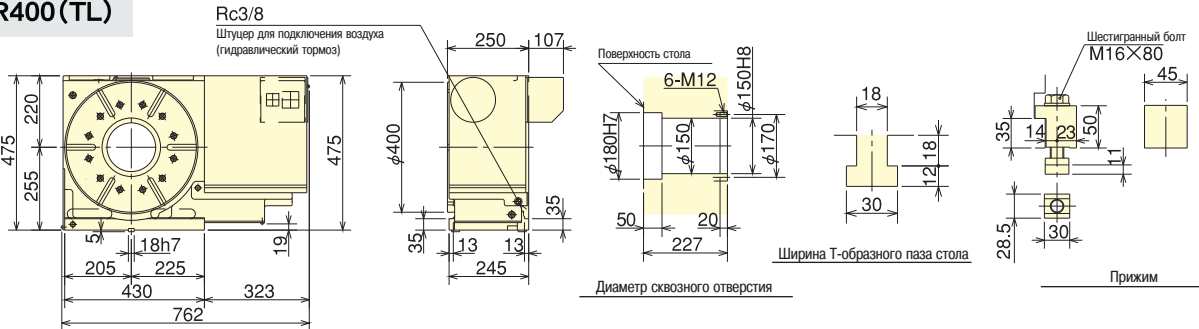
TLX250



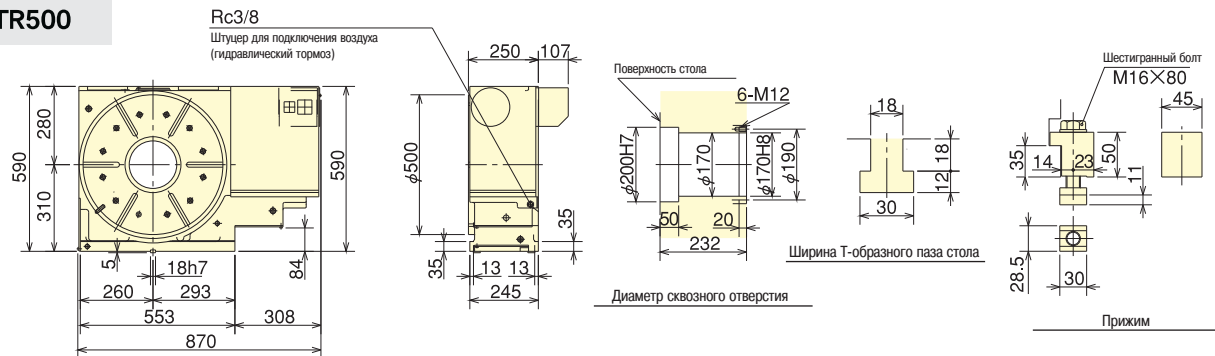
TRX320 (TLX)



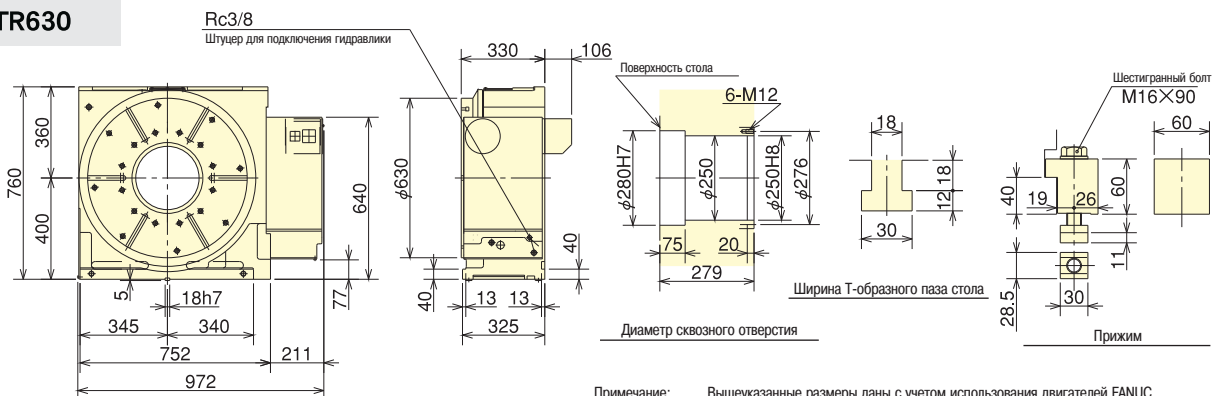
TR400 (TL)



TR500



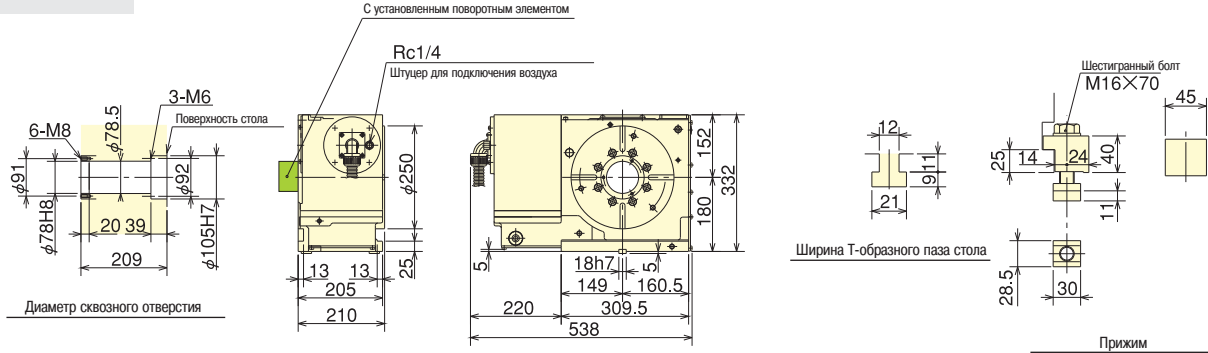
TR630



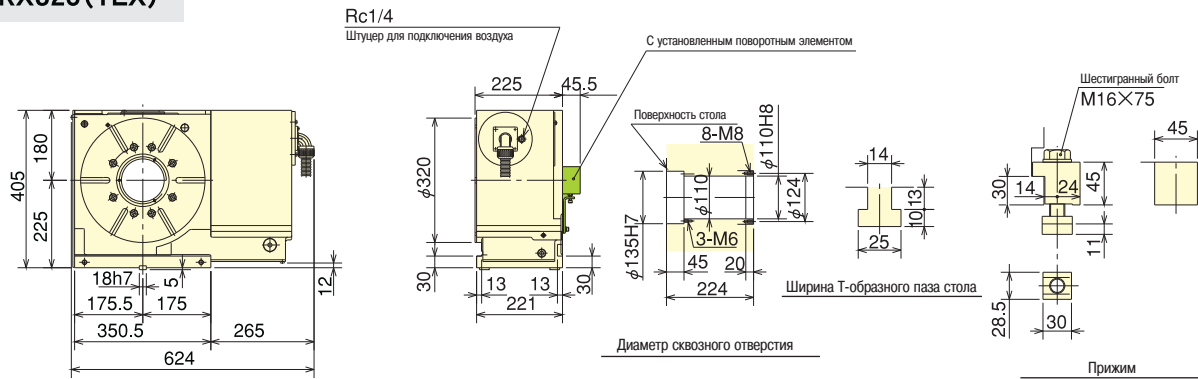
Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC. При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине. TR-TRX – мотор расположен справа; TL-TLX – мотор расположен слева.

■ С контроллером MAC mini i (H)

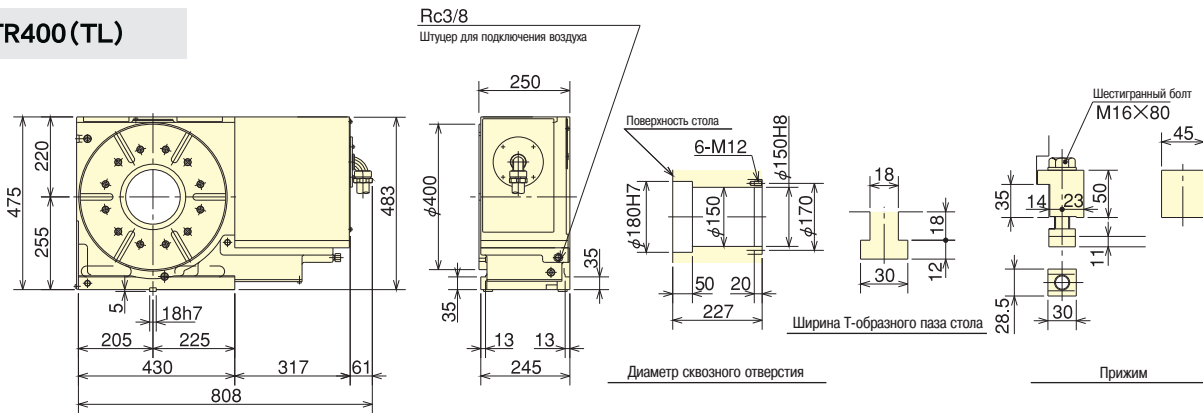
TLX250



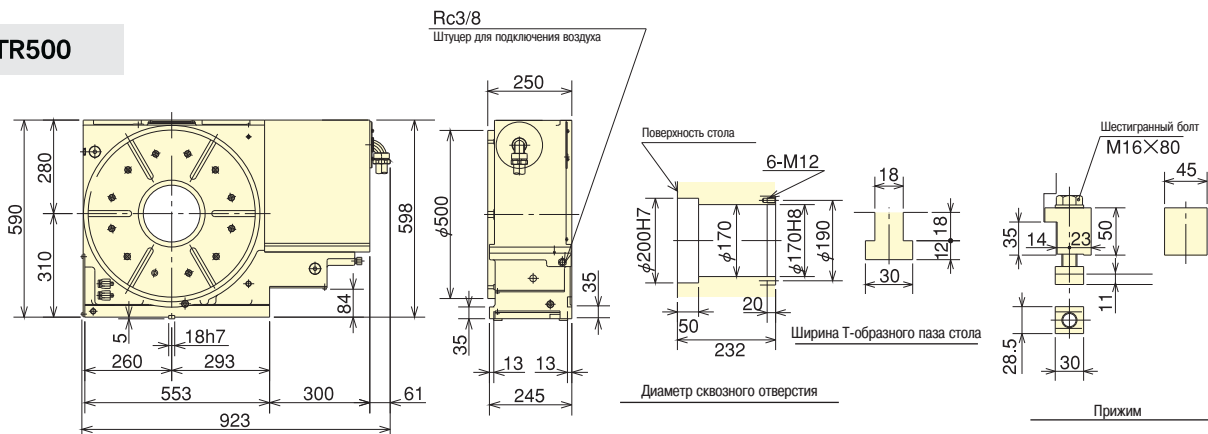
TRX320(TLX)



TR400(TL)



TR500



Примечание: Модель TRX: двигатель расположен с правой стороны. Модель TLX: двигатель расположен с левой стороны.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

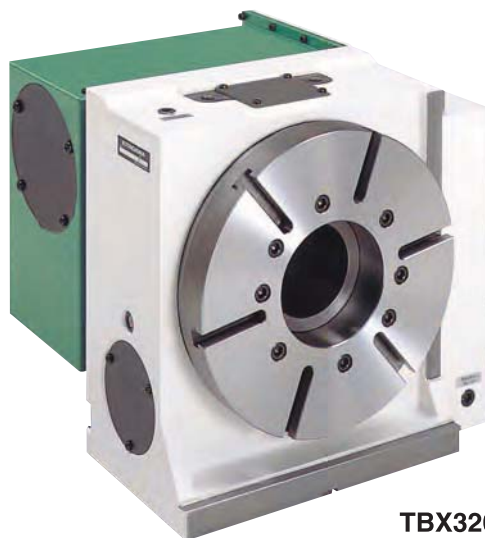
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **ТВХ** ТВХ160 • ТВХ200
ТВХ250 • ТВХ320

■ Компактный корпус без выступа, закрытого типа

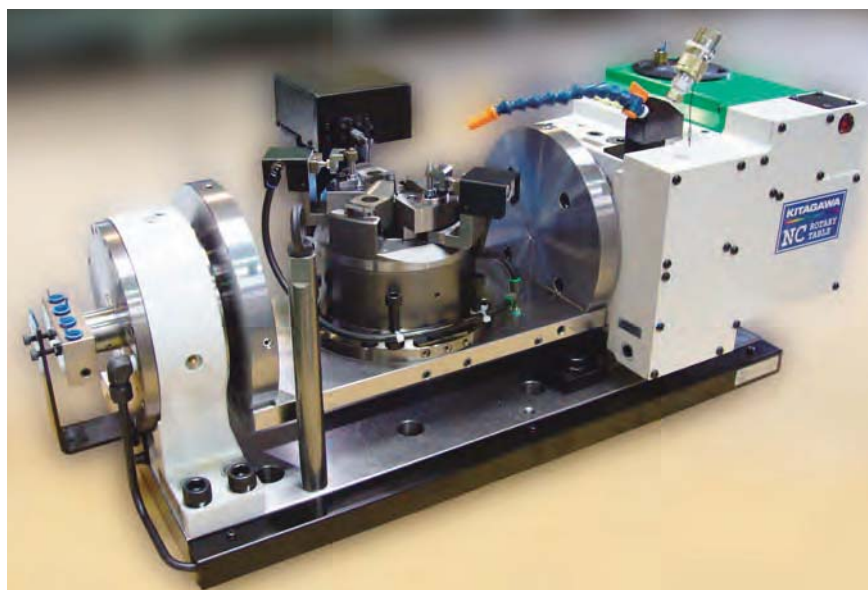
■ Привод защищен от механических повреждений

■ Двигатель закреплен с внутренней стороны корпуса



ТВХ320

■ Пример использования





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TBX** TBX160 • TBX200
TBX250 • TBX320

■ Характеристики

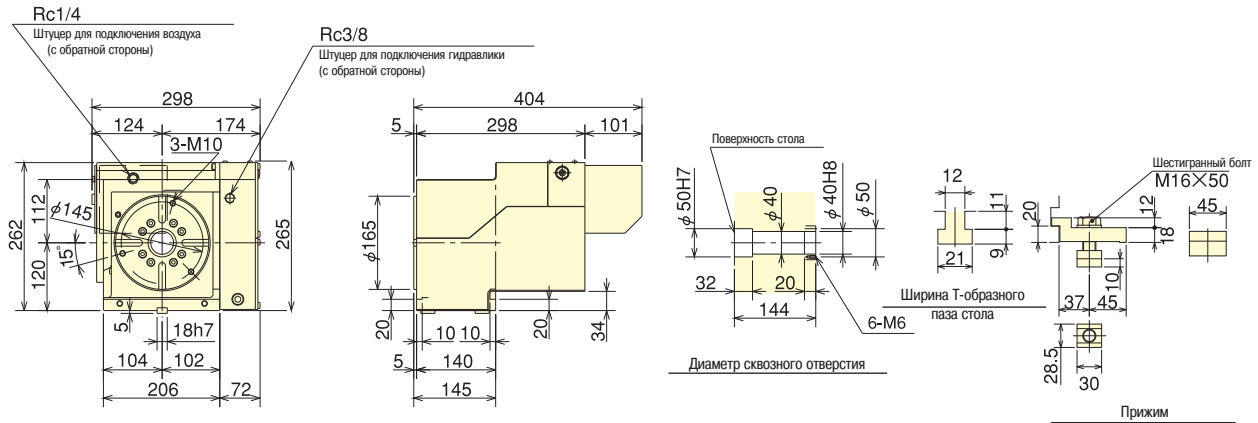
Модель		TBX 160	TBX200	TBX250	TBX320
Диаметр стола (мм)		φ 165	φ 200	φ 250	φ 320
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 50 Н 7	φ 75 Н 7	φ 105 Н 7	φ 135 Н 7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 40	φ 52	φ 78	φ 110
Высота центров (мм)		120	140	180	225
Способ зажима		Пнеumo-гидравлический/ Гидравлический	Пнеumo-гидравлический/ Гидравлический	Пнеumo-гидравлический/ Гидравлический	Пнеumo-гидравлический/ Гидравлический
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа; масла 3.5 МПа)		450	600	1100	2600
Момент инерции двигателя (кг·м ²)		0.00032	0.00087	0.00112	0.00147
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 2/5000	α iF 4/4000	α iF 4/4000	α iF 8/3000
Передаточное число		1/72	1/90	1/90 (1/120)	1/120 (1/180)
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)		41.6	33.3	33.3	25
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)		0.26	0.50	0.98	2.24
Точность деления (сек)		20	20	20	20
Точность позиционирования (сек)		4	4	4	4
Масса изделия (кг)		66	74	135	220
Задняя бабка без привода (опция)		TS160RN	TS200RN	TS250RN	TS320RN
Задняя фланцевая опора (опция)		TSR121A	TSR142A	TSR180A	TSR180A-45
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	—	—	—	—
	при вертикальном положении (кг)	80	100	125	180
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН)	10	17	21	26
	F×L (Н·м)	600	1100	1600	2500
	F×L (Н·м)	450	600	1100	2600
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	240	310	730	1000

Примечания:

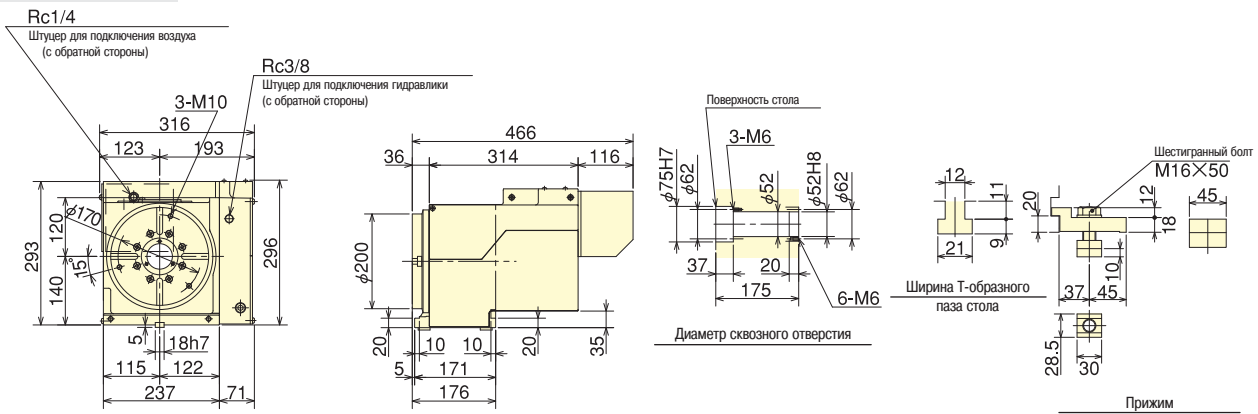
1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительпоповоротных столов с ЧПУ.
 2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном (для гидравлического зажима не поставляется).
 3. Кабели и шланги для подключения делительпоповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
 4. Значения в скобках () относятся к моделям с пневматическим зажимом стола.
- * Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин.
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

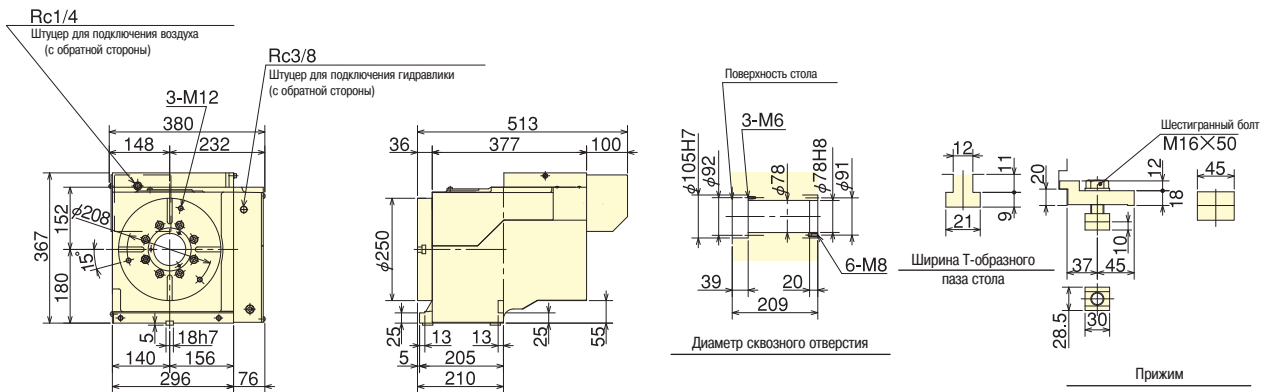
TBX160



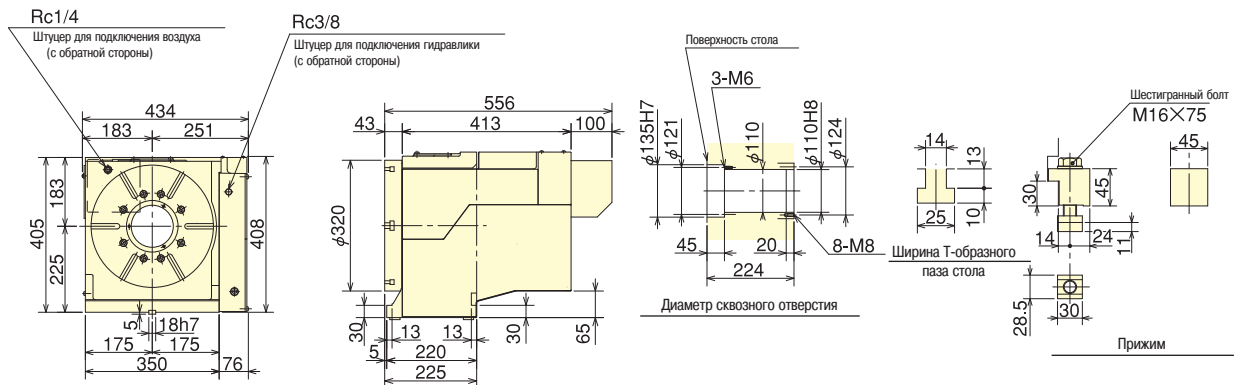
TBX200



TBX250



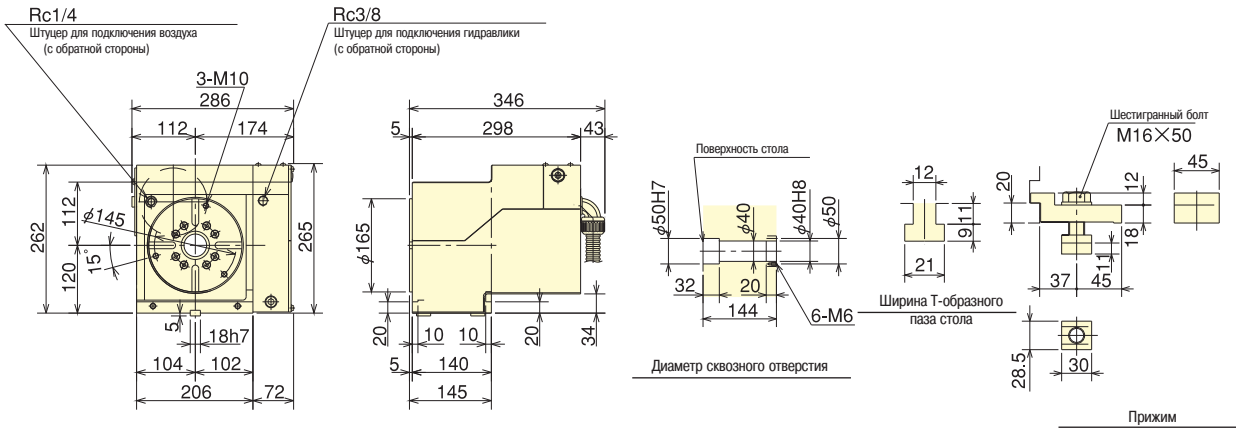
TBX320



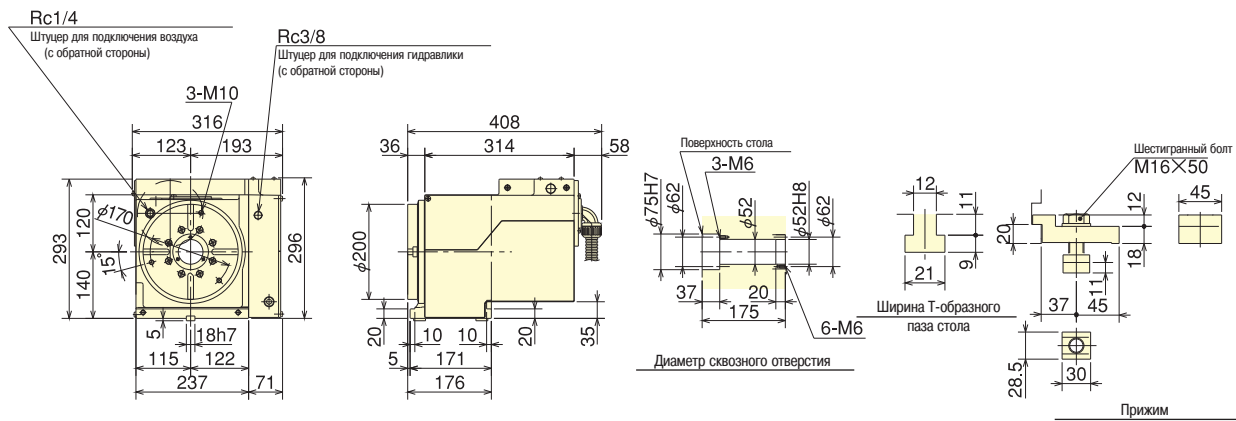
Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC. При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.

■ С контроллером MAC mini i (H)

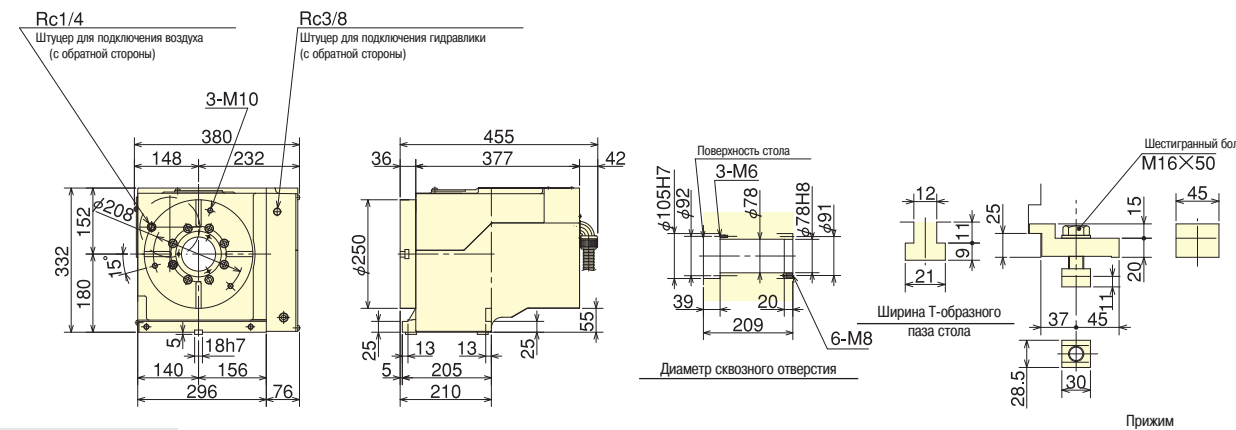
TBX160



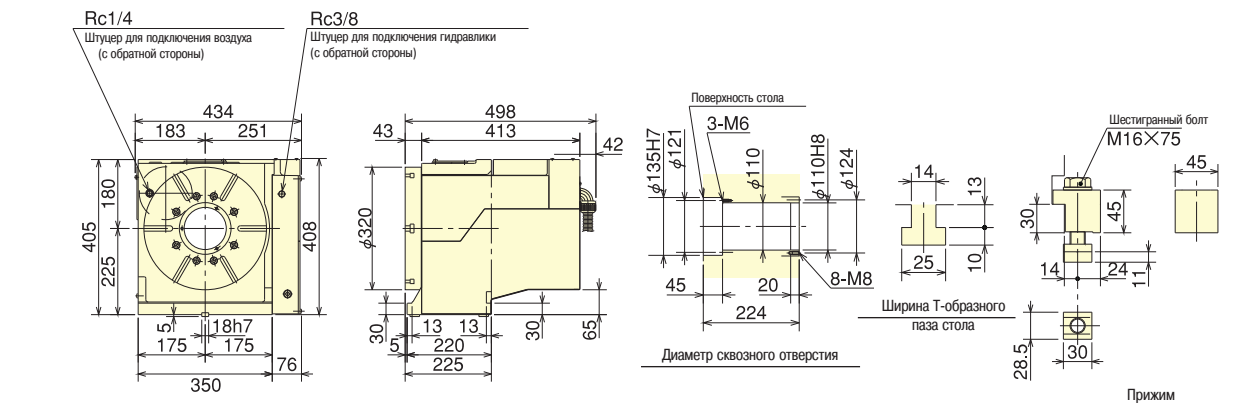
TBX200



TBX250



TBX320





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

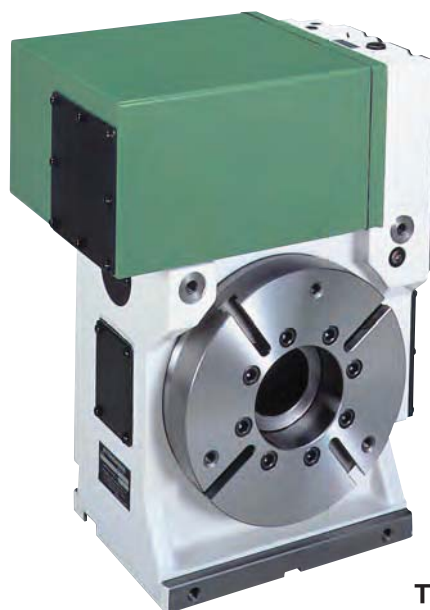
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TU** TUX200 · TUX250 · TUX320
TU400 · TU500

■ Компактное исполнение с верхним расположением двигателя

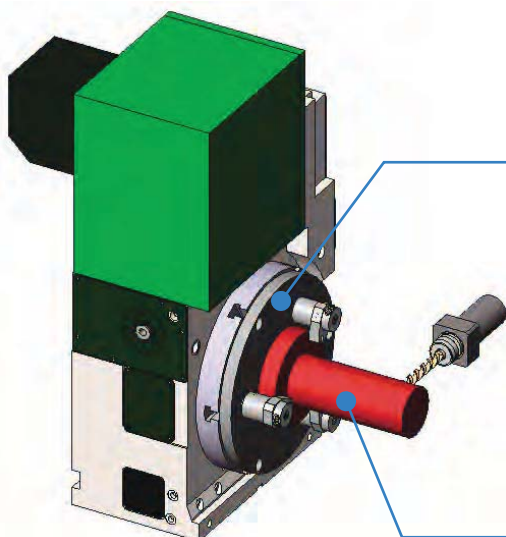
■ Наилучшим образом подходит для работы на горизонтально-обрабатывающих центрах с 5-ю управляемыми осями

■ Оптимальный выбор для многооперационной обработки



TUX200

■ Особенности конструкции



Оригинальная усиленная конструкция подшипникового узла позволяет производить обработку с большими усилиями резания

Большое сквозное отверстие









ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

TUX200 • TUX250 • TUX320
серия **TU** TU400 • TU500

■ Характеристики

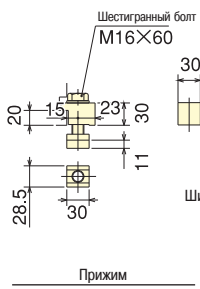
Модель	TUX200	TUX250	TUX320	TU400	TU500	
Диаметр стола (мм)	φ 200	φ 250	φ 320	φ 400	φ 500	
Посадочный диаметр планшайбы (мм)	φ 75 Н 7	φ 105 Н 7	φ 135 Н 7	φ 180 Н 7	φ 210 Н 7	
Диаметр отверстия шпинделя (мм)	φ 52	φ 78	φ 110	φ 154	φ 182	
Высота центров (мм)	140	180	225	255	310	
Способ зажима	Пневмо-гидравлический/ Гидравлический	Пневматический/ Гидравлический	Пневматический/ Гидравлический	Гидравлический	Гидравлический	
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа; масла 3.5 МПа)	600	1100	2600	2500	3200	
Момент инерции двигателя (кг·м ²)	0.00055	0.00068	0.00085	0.00293	0.00320	
Серводвигатель (для спецификации FANUC)	α iF 4/4000	α iF 4/4000	α iF 8/3000	α iF 12/3000	α iF 12/3000	
Передаточное число	1/90	1/90(1/120)	1/120(1/180)	1/90	1/120	
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	33.3	33.3	25	22.2	16.6	
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)	0.50	0.98	2.24	5.00	9.38	
Точность деления (сек)	20	20	20	20	20	
Точность позиционирования (сек)	4	4	4	4	4	
Масса изделия (кг)	80	142	200	350	550	
Задняя бабка без привода (опция)	TS200RN	TS250RN	TS320RN	TS400RN	TS500RN	
Задняя фланцевая опора (опция)	TSR142A	TS180A	TSR180A-45	Order production	Order production	
Поворотный элемент (опция)	RJ40H20V02	RJ70H25V01	RJ70H32V01	Order production	Order production	
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг) 	—	—	—	—	
	при вертикальном положении (кг) 	100	125	180	250	300
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН) 	17	21	26	32	50
	F×L (Н·м) 	1100	1600	2500	5000	8000
	F×L (Н·м) 	600	1100	2600	2500	3200
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м) 	310	730	1000	1700	2600

Примечания:

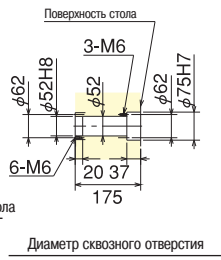
1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительногоповоротных столов с ЧПУ.
 2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном (для гидравлического зажима не поставляется).
 3. Кабели и шланги для подключения делительногоповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
 4. Значения в скобках () относятся к моделям с пневматическим зажимом стола.
- * Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин.
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

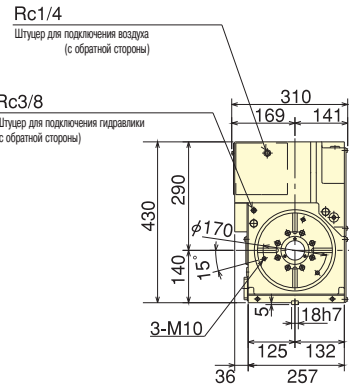
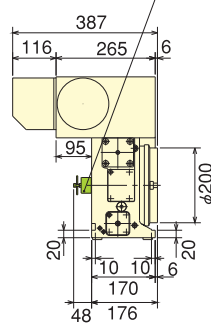
TUX200



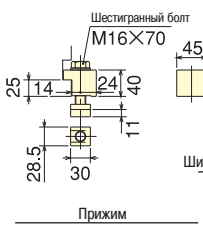
Ширина T-образного паза стола



С установленным поворотным элементом



TUX250

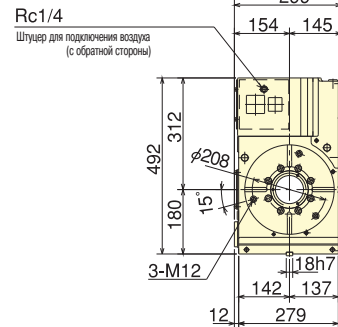
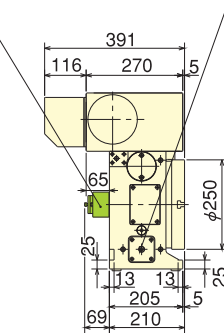


Ширина T-образного паза стола

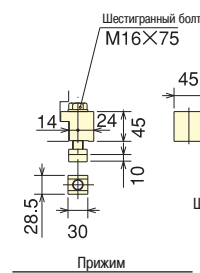


Rc3/8

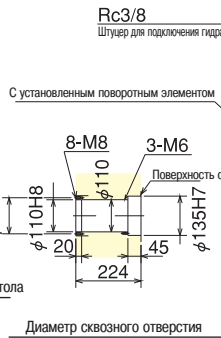
Штуцер для подключения гидравлики



TUX320

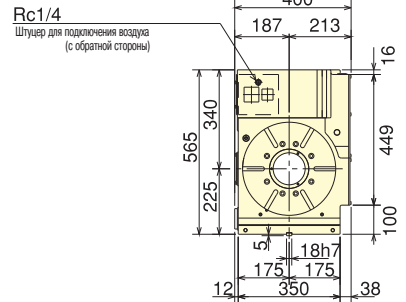


Ширина T-образного паза стола

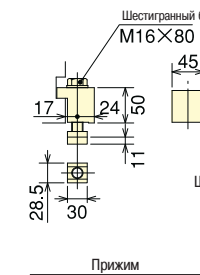


Rc3/8

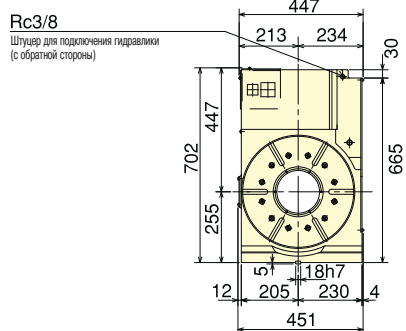
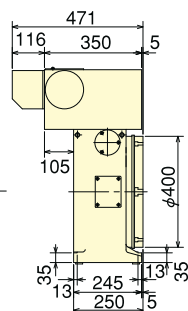
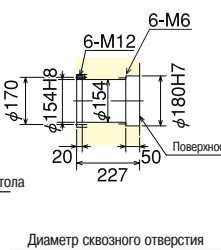
Штуцер для подключения гидравлики



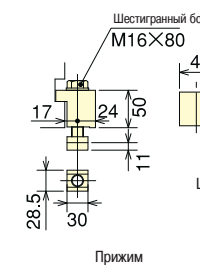
TU400



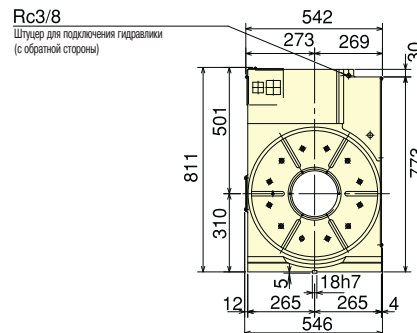
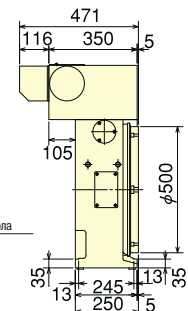
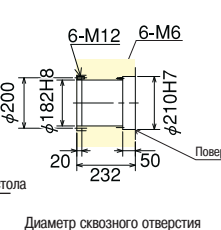
Ширина T-образного паза стола



TU500



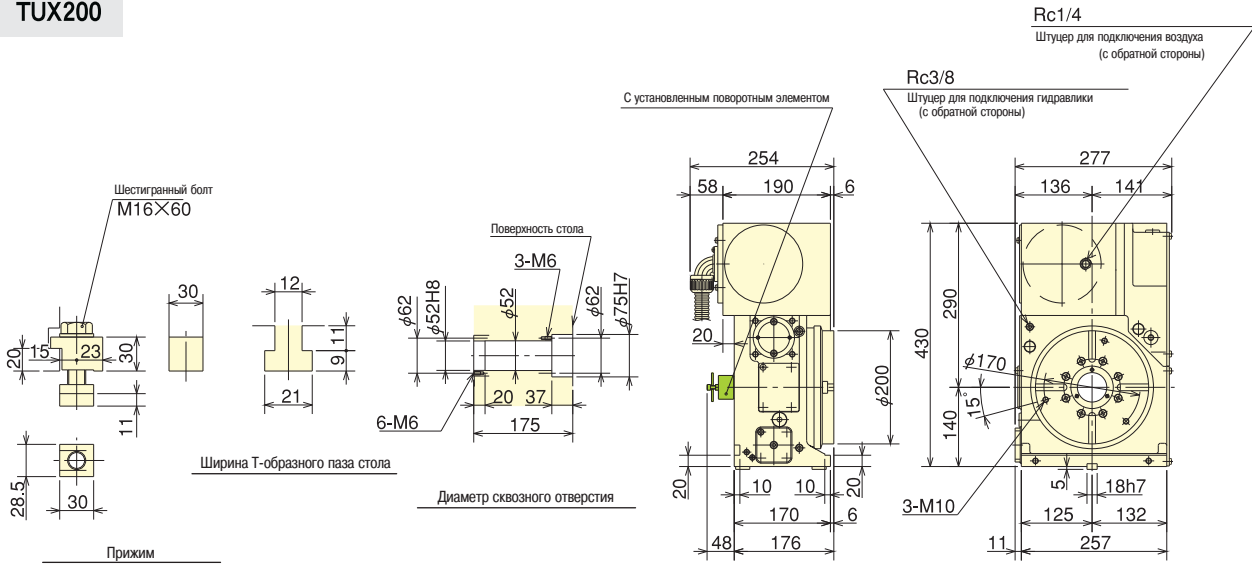
Ширина T-образного паза стола



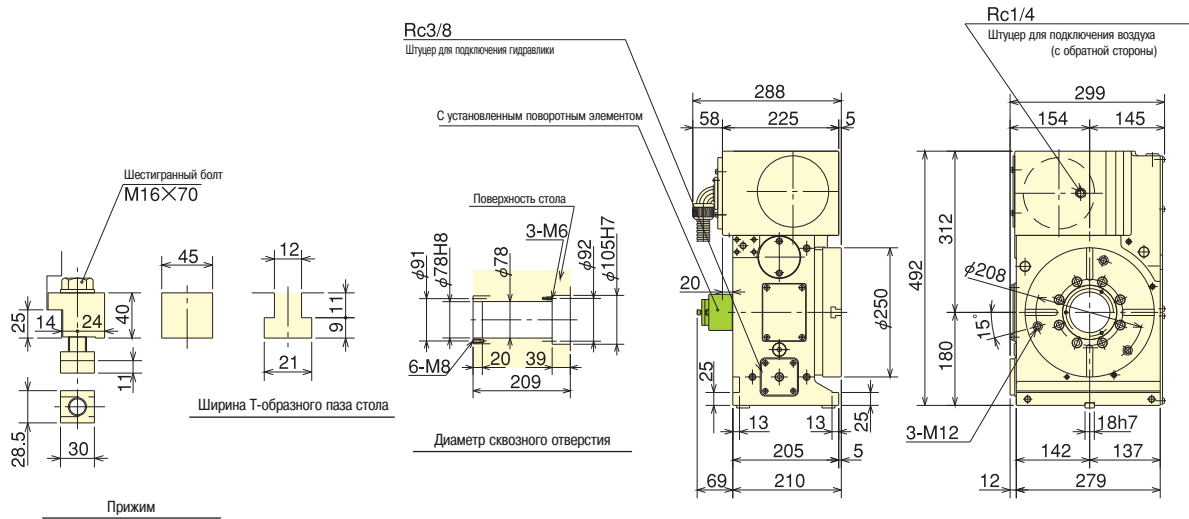
Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC. При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.

■ С контроллером MAC mini i (H)

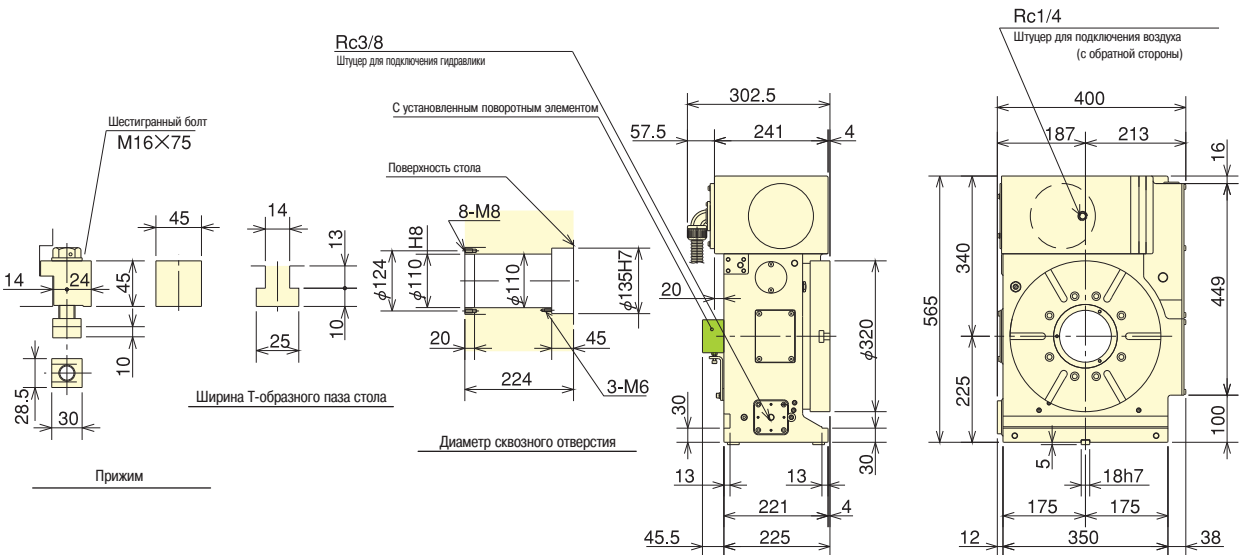
TUX200

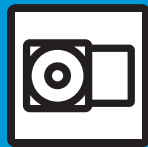


TUX250



TUX320





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TM** TM2100 • TM3100 • TM2160 • TM3160
TH2100 • TH3100 • TH2160 • TH3160

■ Многошпиндельное исполнение

■ Лучший выбор для резьбонарезных станков с высокой частотой вращения

■ Предназначены для многоместной обработки

■ Моноблочный корпус

■ Компактная конструкция



■ Пример использования











ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TM** TM2100 • TM3100 • TM2160 • TM3160
TH2100 • TH3100 • TH2160 • TH3160

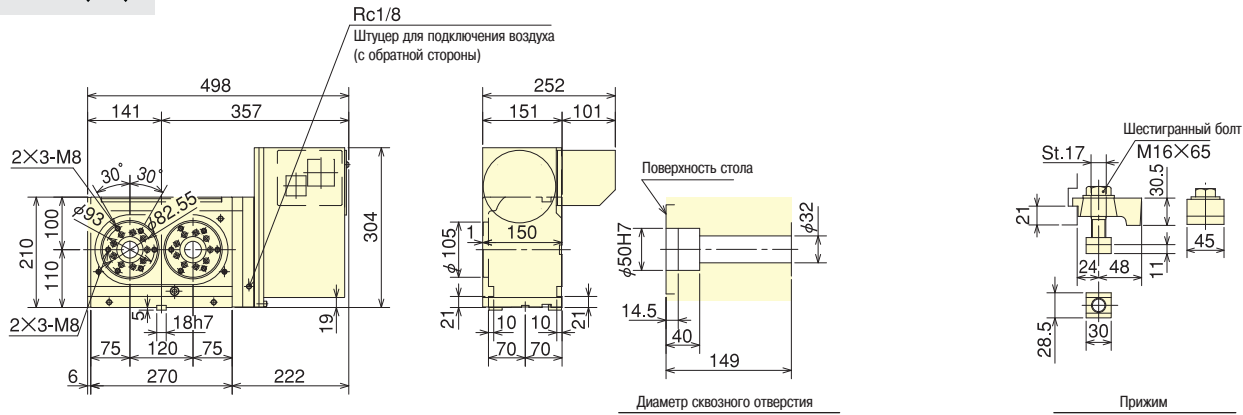
■ Характеристики

Модель		TM2100	TM3100	TM2160	TM3160
Правостороннее исполнение		○	○	○	○
Левостороннее исполнение		○	○	○	○
Диаметр стола (мм)		φ 105	φ 105	φ 165	φ 165
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 50 H7	φ 50 H7	φ 50 H7	φ 50 H7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 32	φ 32	φ 40	φ 40
Высота центров (мм)		110	110	140	140
Способ зажима		Пневматический	Пневматический	Пневматический/ Гидравлический	Пневматический/ Гидравлический
Допустимый крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении воздуха 0.5 МПа; масла 3.5 МПа)		117	117	176 / 400	176 / 400
Момент инерции двигателя (кг·м ²)		0.000353	0.000475	0.000145	0.000188
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 4/4000	α iF 4/4000	α iF 4/4000	α iF 4/4000
Передаточное число		1/36	1/36 (1/60)	1/90	1/90 (1/120)
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)		83.3 (for 3000min ⁻¹)	69.4 (for 2500min ⁻¹)	33.3 (for 3000min ⁻¹)	33.3 (for 3000min ⁻¹)
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)		0.054	0.054	0.51	0.51
Точность деления (сек)		60	60	30	30
Точность позиционирования (сек)		5	5	4	4
Масса изделия (кг)		85	100	100	150
Задняя бабка без привода (опция)		TS2100	TS3100	TS2160	TS3160
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг) 	60	60	160	160
	при вертикальном положении (кг) 	30	30	80	80
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F _(кг) 	6	6	10	10
	F×L _(Нм) 	200	200	600	600
	F×L _(Нм) 	120	120	176 (400)	176 (400)
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F _(Нм) 	180	180	300	300

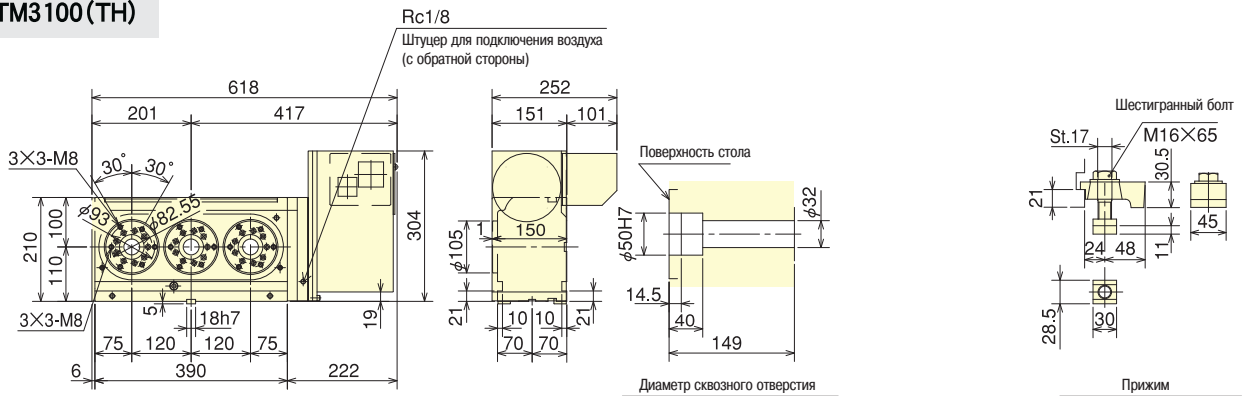
- Примечания: 1. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительногоповоротных столов с ЧПУ.
2. Модели с пневматическим зажимом оснащены электромагнитным клапаном (для гидравлического зажима не поставляется).
3. Кабели и шланги для подключения делительногоповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
4. Значения в скобках () относятся к моделям с пневматическим зажимом стола.
* Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин (кроме TM3100: 2500 об/мин).
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

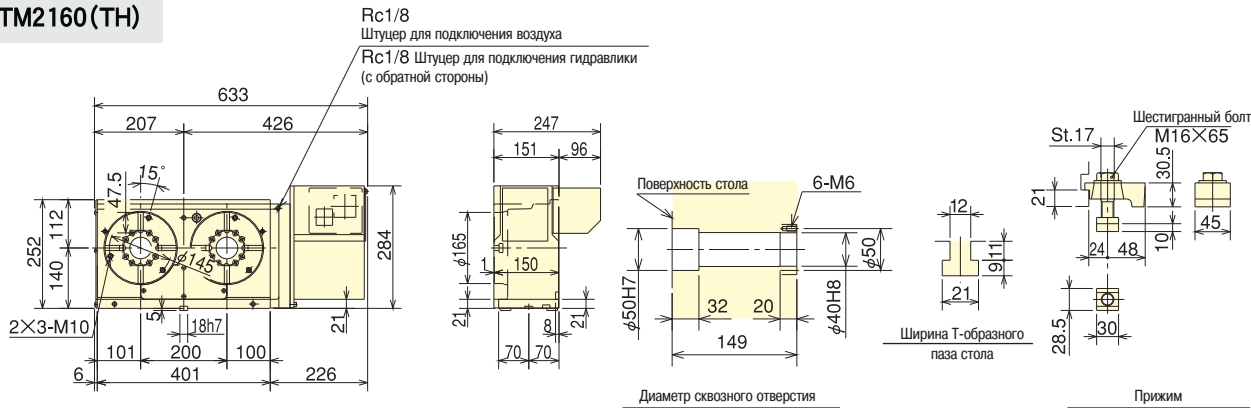
TM2100 (TH)



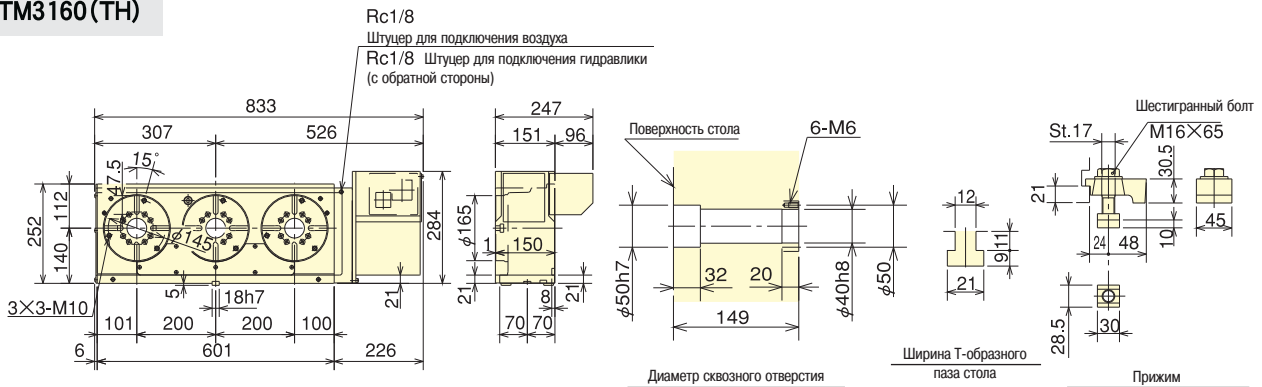
TM3100 (TH)



TM2160 (TH)



TM3160 (TH)



Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.

При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине. Возможно левостороннее исполнение.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TT101 · TT120** TT101
TT(S)120

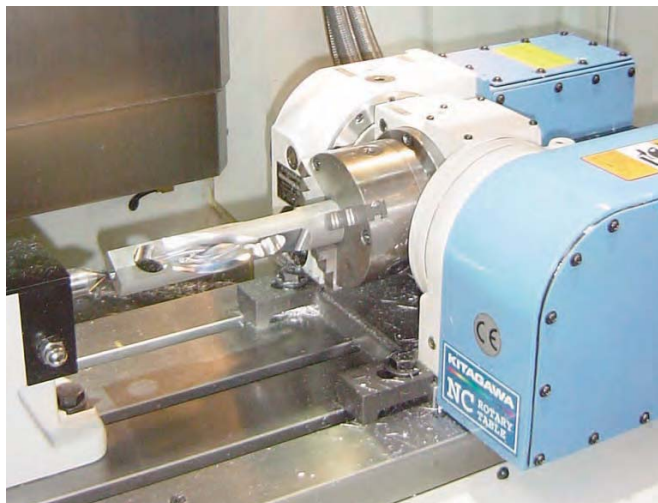
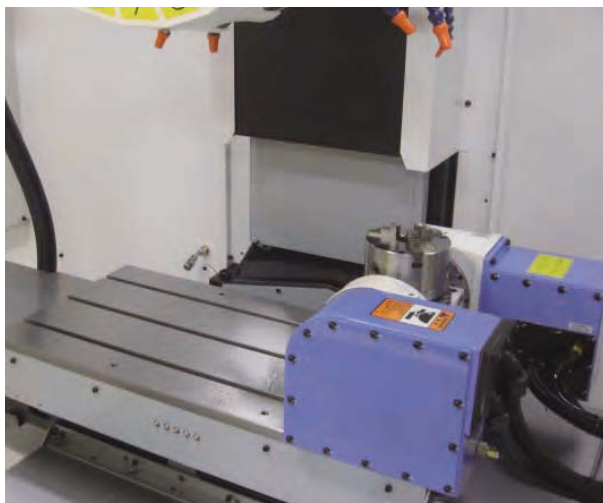
■ **Компактное исполнение**
Применяется для подключения 4-ой и 5-ой оси

- **Высокая частота вращения**
- **Минимальный вес и высокие эксплуатационные качества**
- **В модели TTS двигатель установлен сбоку на оси наклона**
- **Оптимальный выбор для компактного резбонарезного станка**



TT101

■ Примеры использования





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **ТТ101 · ТТ120** ТТ101
ТТ(S)120

■ Характеристики

Модель		ТТ101	ТТ120/ТТS120
Диапазон наклона стола		-20° ~ +120°	-20° ~ +110°
Диаметр стола (мм)		φ 110	φ 125
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 50H7	φ 60H7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 32	φ 32
Высота центров (мм)		140	150
Способ зажима		Пневматический	Пневматический
Максимальный крутящий момент при зафиксированной оси (Нм) (При давлении воздуха 0.5 МПа)	Ось вращения	180	120
	Наклонная ось	300	200
Момент инерции двигателя (кг · м ²)	Ось вращения	0.000082	0.000072
	Наклонная ось	0.000081	0.000034
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		Ось вращения α F 1/5000 Наклонная ось α F 2/5000	α F 2/5000
Передаточное число	Ось вращения	1/72	1/90
	Наклонная ось	1/120	1/180
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	Ось вращения	41.6	33.3
	Наклонная ось	25	16.6
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		0.05	0.06
Точность деления (сек)	Ось вращения	30	30
	Наклонная ось	60	60
Точность позиционирования (сек)		4	4
Масса изделия (кг)		65	100 / 105
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	35	35
	при вертикальном положении (кг)	20	20
Допустимая нагрузка при зафиксированных осях	F (Н)	4	4
	F×L (Нм)	300	200
	F×L (Нм)	180	120
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Нм)	160	190
Допустимый момент, с учетом веса детали, при наклоне	W×L (кгс · м)	7	10

Примечание: Диапазон наклона стола: -20° ~ 120°.

* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

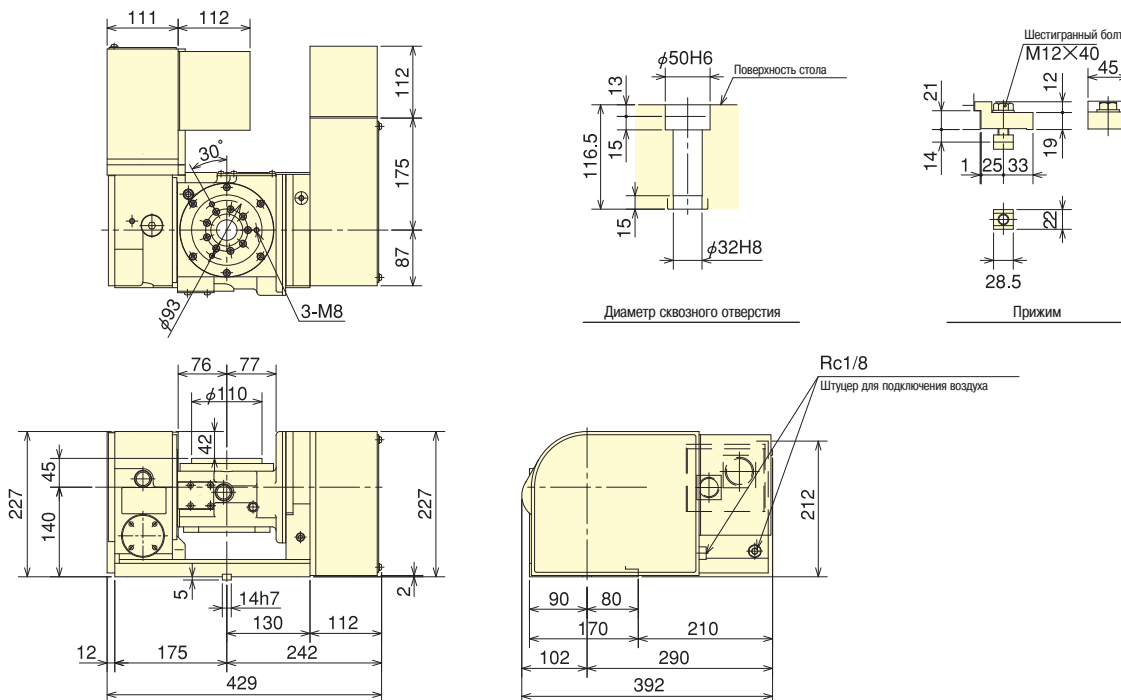
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия ТТ101 • ТТ120

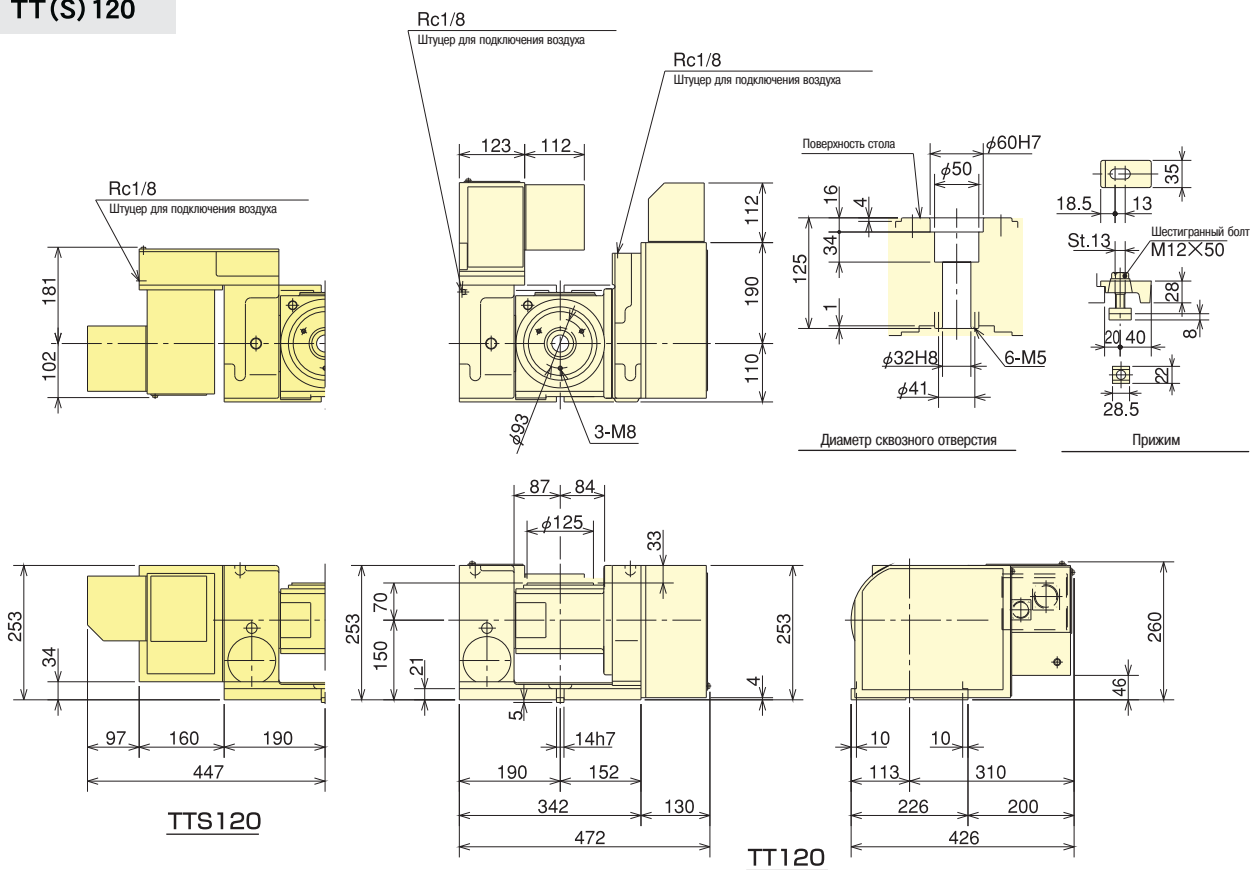
ТТ101
ТТ(S)120

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

ТТ101



ТТ(S) 120



Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC. При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

ТТ140

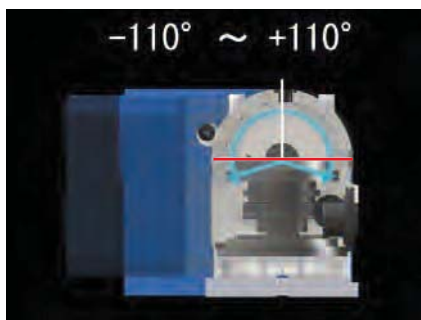
■ Обниженная ось Z
Идеально подходит для 5-ти осевой обработки

- Увеличенная рабочая зона — поворот оси на $220^\circ (\pm 110^\circ)$
- Лучший выбор для работы на небольших обрабатывающих центрах
- Привалочная плоскость стола расположена на оси наклона
- Встроенный поворотный элемент позволяет устанавливать механизированные пневмо- или гидроустройства

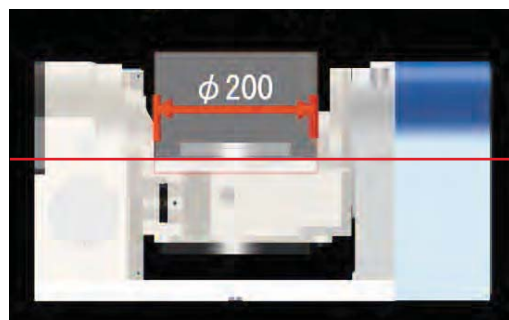


ТТ140

■ Рабочая зона

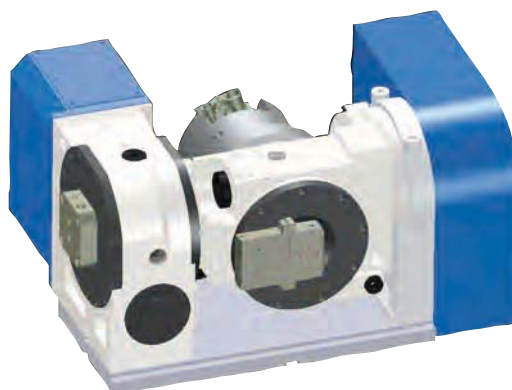
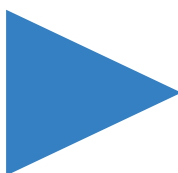


Поворот оси на $220^\circ (\pm 110^\circ)$



Макс. обрабатываемый диаметр 200 мм

■ Комплектуется поворотным элементом












ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

ТТ140

■ Характеристики

Модель		ТТ140
Диапазон наклона стола		- 110° ~ + 110°
Диаметр стола (мм)		φ 140
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 60H7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 32
Высота центров (мм)		200
Способ зажима		Пневматический
Максимальный крутящий момент при зафиксированной оси (Нм) (При давлении воздуха 0.5 МПа)	Ось вращения	280
	Наклонная ось	500
Момент инерции двигателя (кг · м ²)	Ось вращения	0.000282
	Наклонная ось	0.000194
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 2/5000
Передаточное число	Ось вращения	1/72
	Наклонная ось	1/180
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	Ось вращения	41.6
	Наклонная ось	16.6
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		0.12
Точность деления (сек)	Ось вращения	30
	Наклонная ось	60
Точность позиционирования (сек)		4
Масса изделия (кг)		150
Поворотный элемент (опция)		RJ32TT 140
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг) 	50
	при вертикальном положении (кг) 	30
Допустимая нагрузка при зафиксированных осях	F (кН) 	4
	F×L (Нм) 	280
	F×L (Нм) 	500
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Нм) 	190
Допустимый момент, с учетом веса детали, при наклоне	W×L (кгс·м) 	11



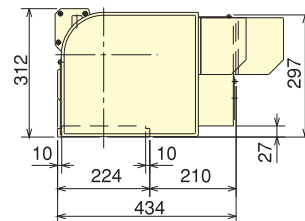
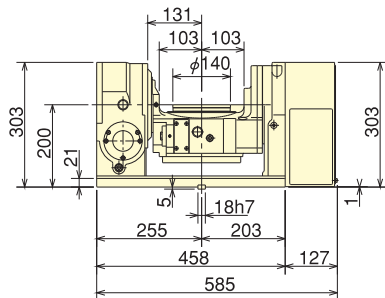
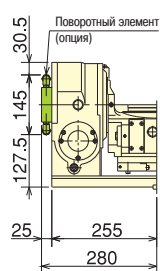
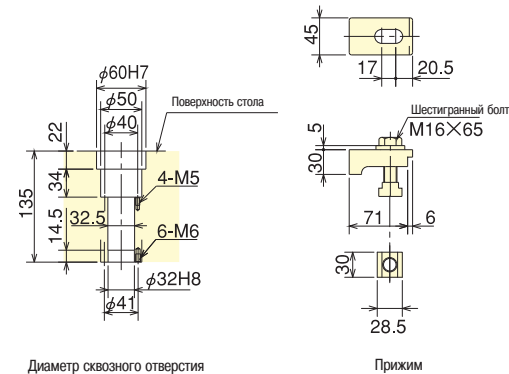
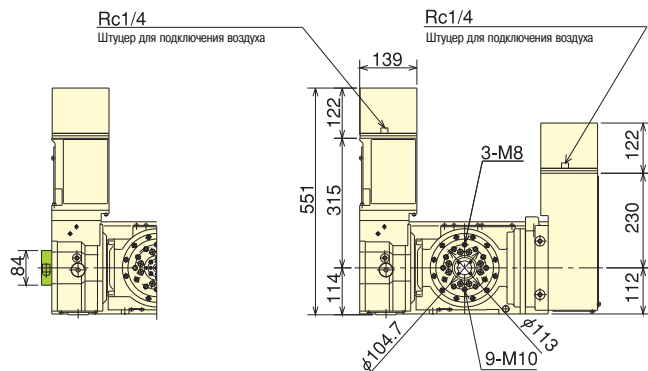
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

ТТ140

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

ТТ140



Примечание:

Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.
При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.



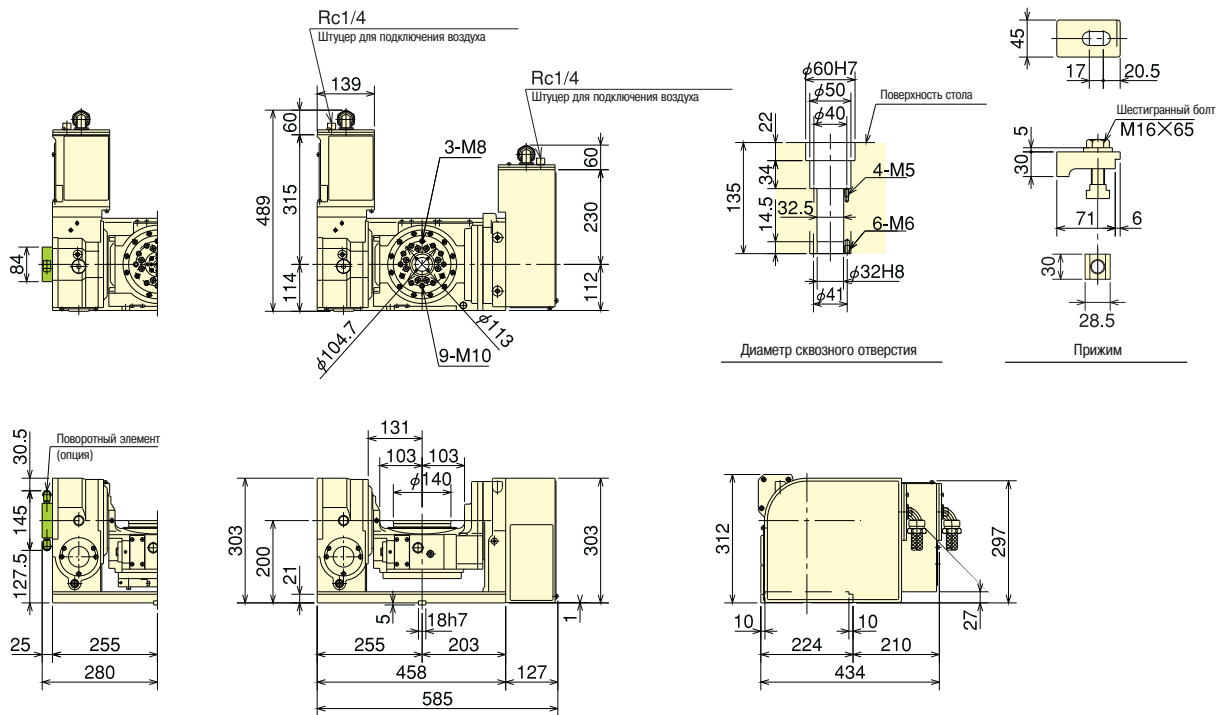
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

ТТ140

■ С контроллером MAC mini i (H)

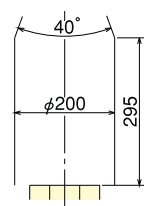
ТТ140



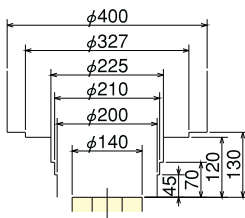
Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC. При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.

■ Размеры рабочей поверхности

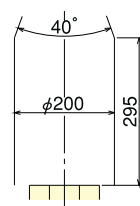
ТТ140



$-110^\circ \sim 0^\circ$



0° (горизонтально) $\sim +90^\circ$ (вертикально)



$+90^\circ \sim +110^\circ$



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TT182** TT182 · TW182

■ Модель с высокой жесткостью для тяжелой обработки
Идеально подходит для 5-ти осевой обработки

- Компактная конструкция и высокая скорость перемещений
- Встроенный пневмогидравлический усилитель обеспечивает высокую степень фиксации по обеим осям
- Встроенный поворотный элемент позволяет устанавливать механизированные пневмо- или гидроустройства



TT182

■ Примеры использования





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **ТТ182** ТТ182 · TW182

■ Характеристики

Модель		ТТ182/TW182
Диапазон наклона стола		-35° ~ +110°
Диаметр стола (мм)		φ 180
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 65 H7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 40
Высота центров (мм)		180
Способ зажима		Пневмогидравлический/гидравлический
Максимальный крутящий момент при зафиксированной оси (Нм) (При давлении воздуха 0.5 МПа, масла 3.5 МПа)	Ось вращения	450
	Наклонная ось	800
Момент инерции двигателя (кг · м ²)	Ось вращения	0.000242
	Наклонная ось	0.000135
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 2/5000
Передаточное число	Ось вращения	1/90
	Наклонная ось	1/180
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	Ось вращения	33.3
	Наклонная ось	16.6
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		0.25
Точность деления (сек)	Ось вращения	20
	Наклонная ось	60
Точность позиционирования (сек)		4
Масса изделия ТТ/TW (кг)		155/170
Поворотный элемент (опция)		RJ40FTT182
Пневматический цилиндр (опция)		NY1312T18B
Гидравлический цилиндр (опция)		NY0912T18A
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	60
	при вертикальном положении (кг)	40
Допустимая нагрузка при зафиксированных осях	F (кг)	5
	F×L (Нм)	800
	F×L (Нм)	450
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Нм)	250
Допустимый момент, с учетом веса детали, при наклоне	W×L (кгс · м)	12



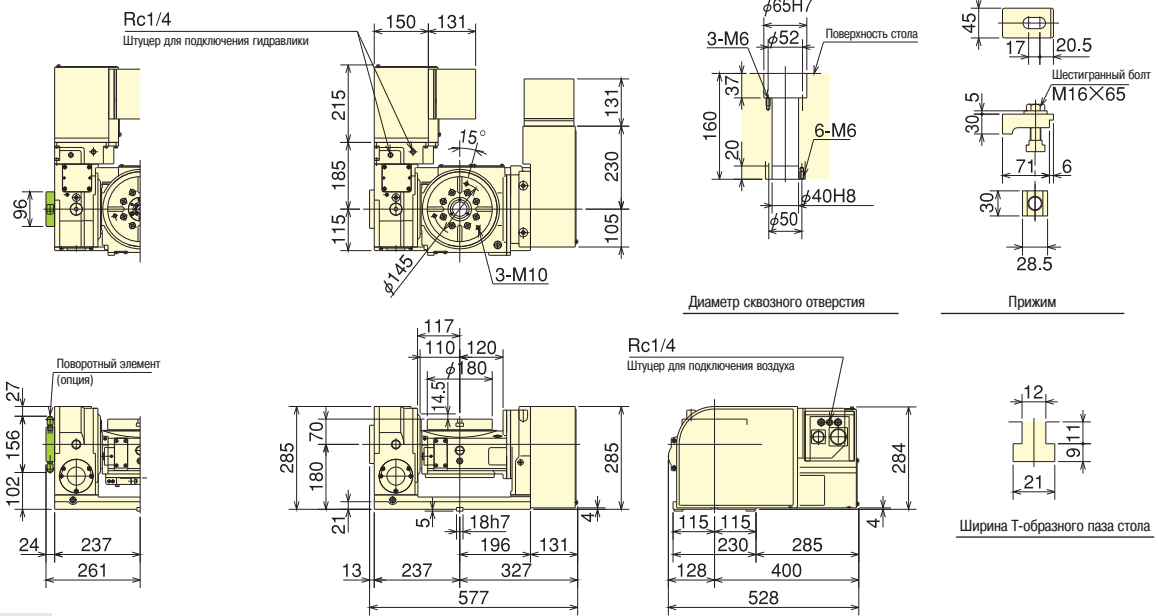
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

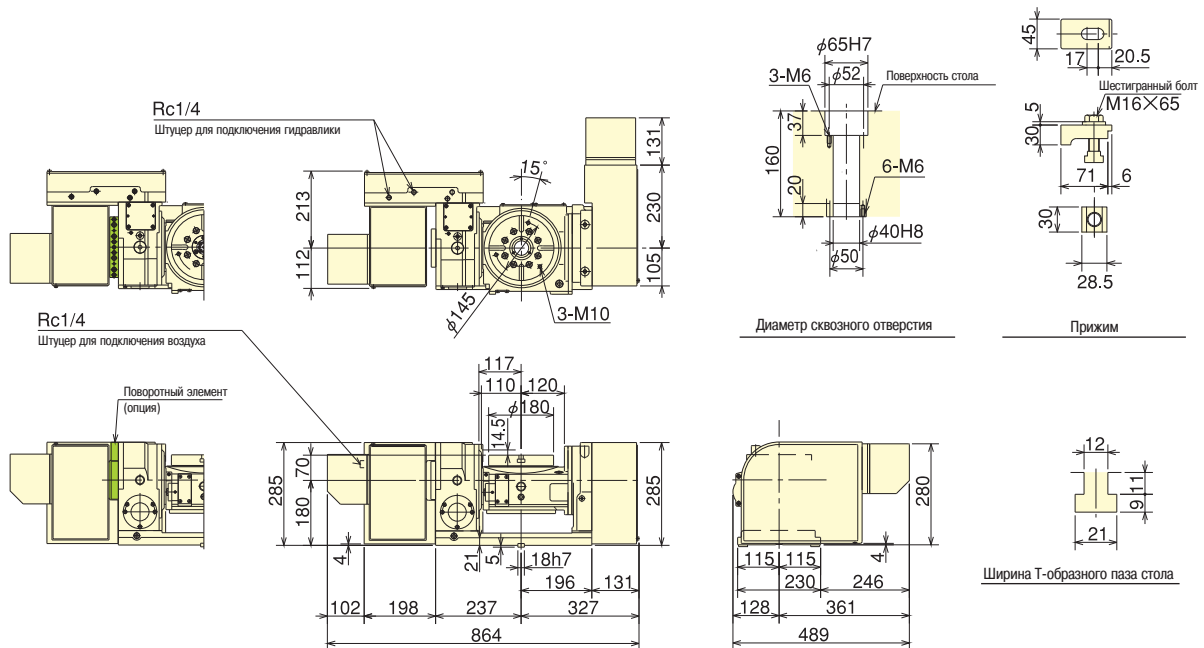
серия **TT182** TT182 · TW182

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

TT182

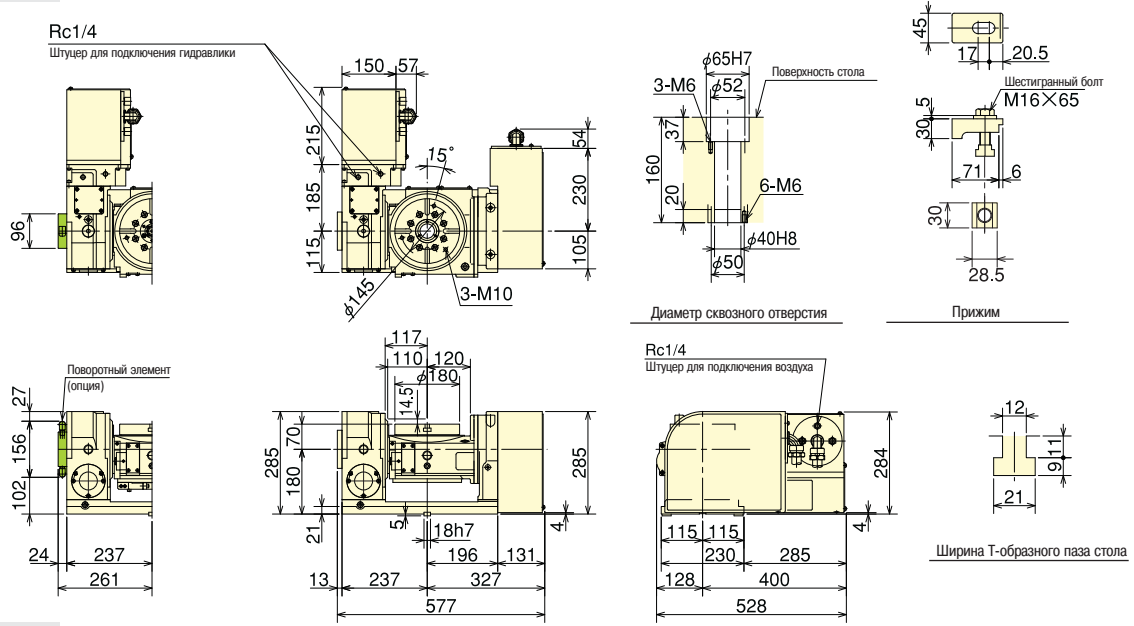


TW182

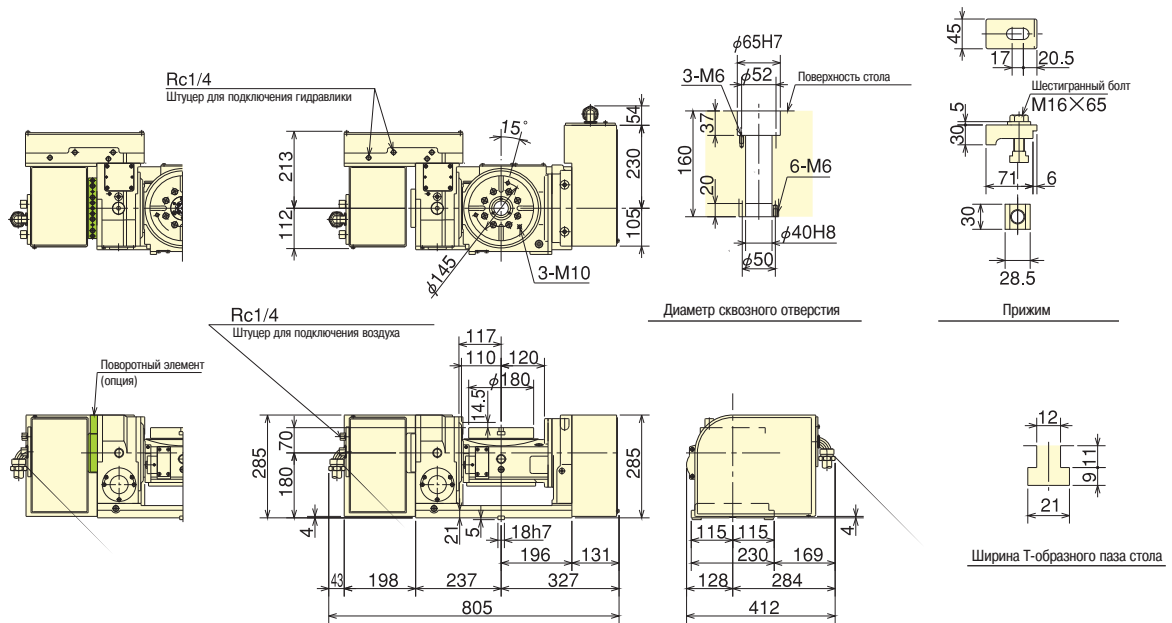


■ С контроллером MAC mini i (H)

TT182

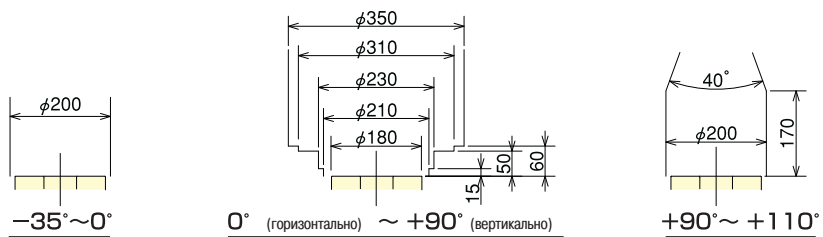


TW182



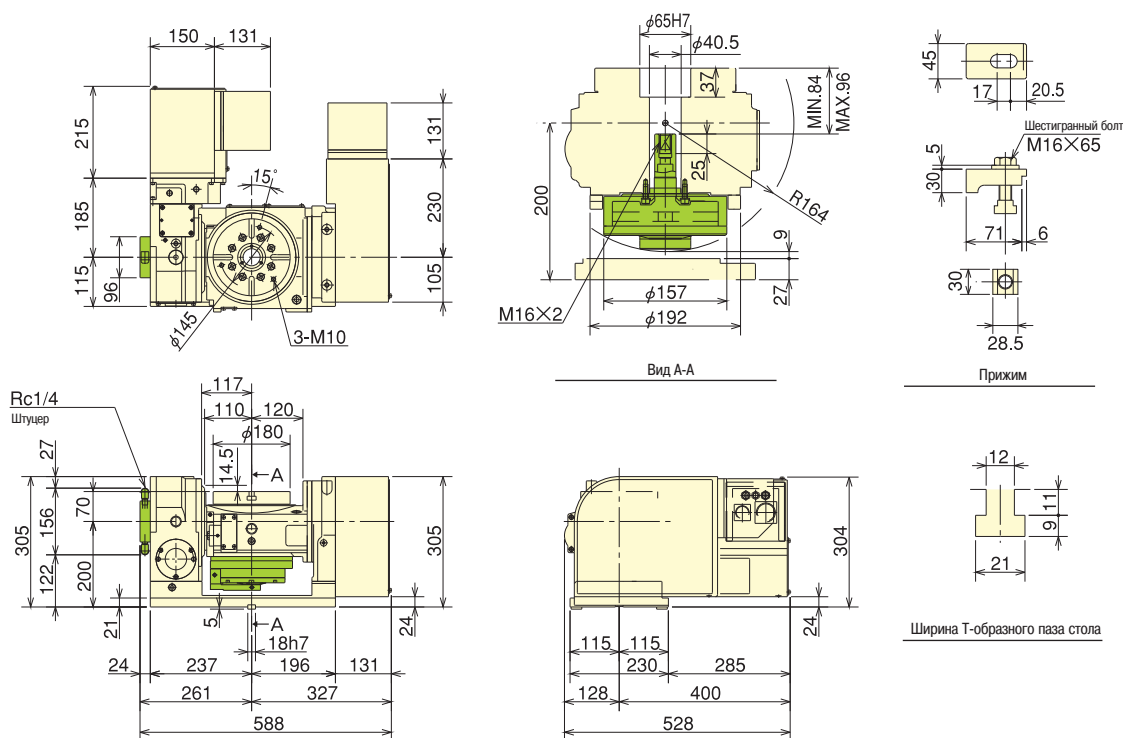
■ Размеры рабочей поверхности

TT182/TW182



■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

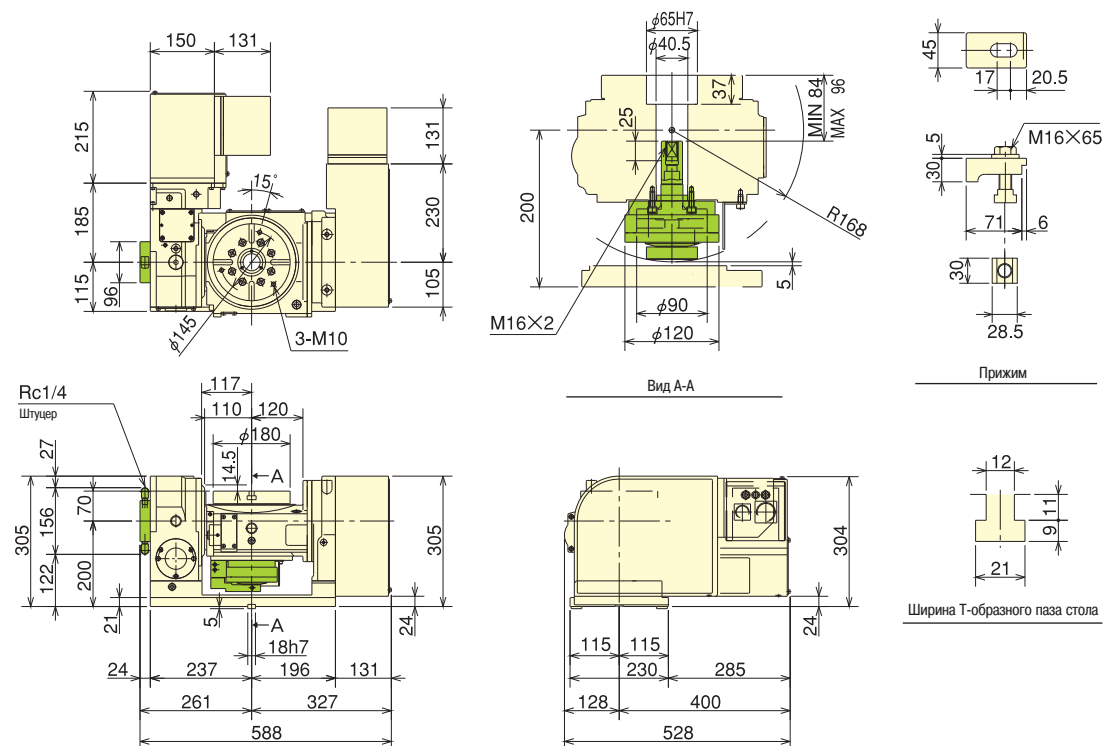
ТТ182 С пневматическим цилиндром



Характеристики пневматического цилиндра

Цилиндр	Количество портов	Внутренний диаметр цилиндра (мм)	Ход поршня (мм)	Тяга (кН)				Макс. допустимое давление (МПа)	Масса (кг)
				Давление 0,5 МПа		Давление 1,0 МПа			
				Зажим	Разжим	Зажим	Разжим		
NY1312T18B	Пнево: 3	135	12	4.9	4.7	9.8	9.4	1.0	9.0

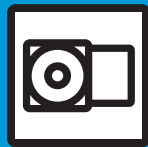
ТТ182 С гидравлическим цилиндром



Характеристики гидравлического цилиндра

Цилиндр	Количество портов	Внутренний диаметр цилиндра (мм)	Ход поршня (мм)	Тяга (кН)		Макс. допустимое давление (МПа)	Масса (кг)
				Давление 3,5 МПа	Разжим		
				Зажим	Разжим		
NY0912T18A	Гидро: 2 Пнево: 1	90	12	18.2	17.1	3.5	7.7

Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.



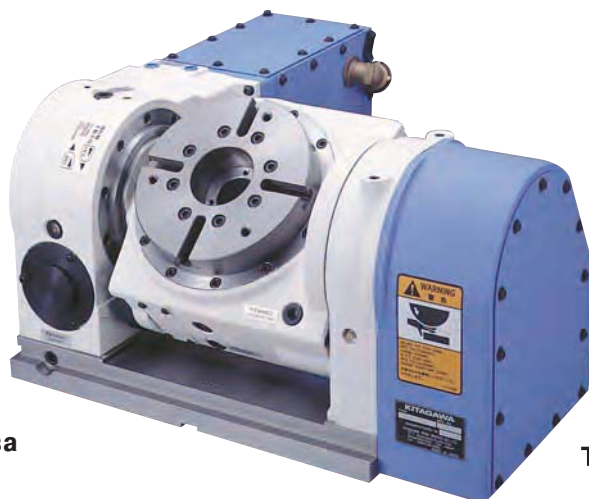
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TT251 · TT321** TT(S)251
TT(S)321

■ Компактное исполнение

- Наклонного типа
- Применяется для 5-ти осевой обработки
- В модели TTS двигатель установлен сбоку на оси наклона
- Опционально встраиваемый поворотный элемент позволяет устанавливать механизированные пневмо- или гидроустройства

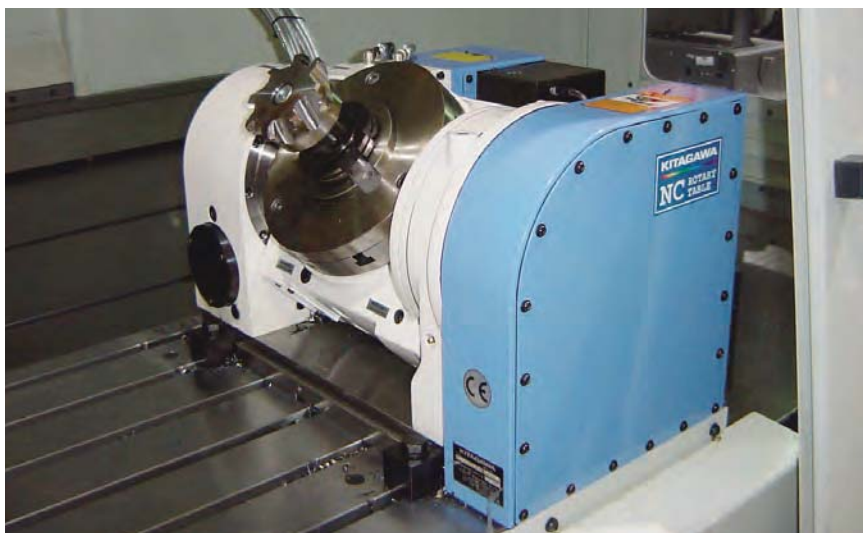


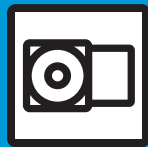
TT



TTS

■ Пример использования












ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **TT251 • TT321** TT(S)251
TT(S)321

■ Характеристики

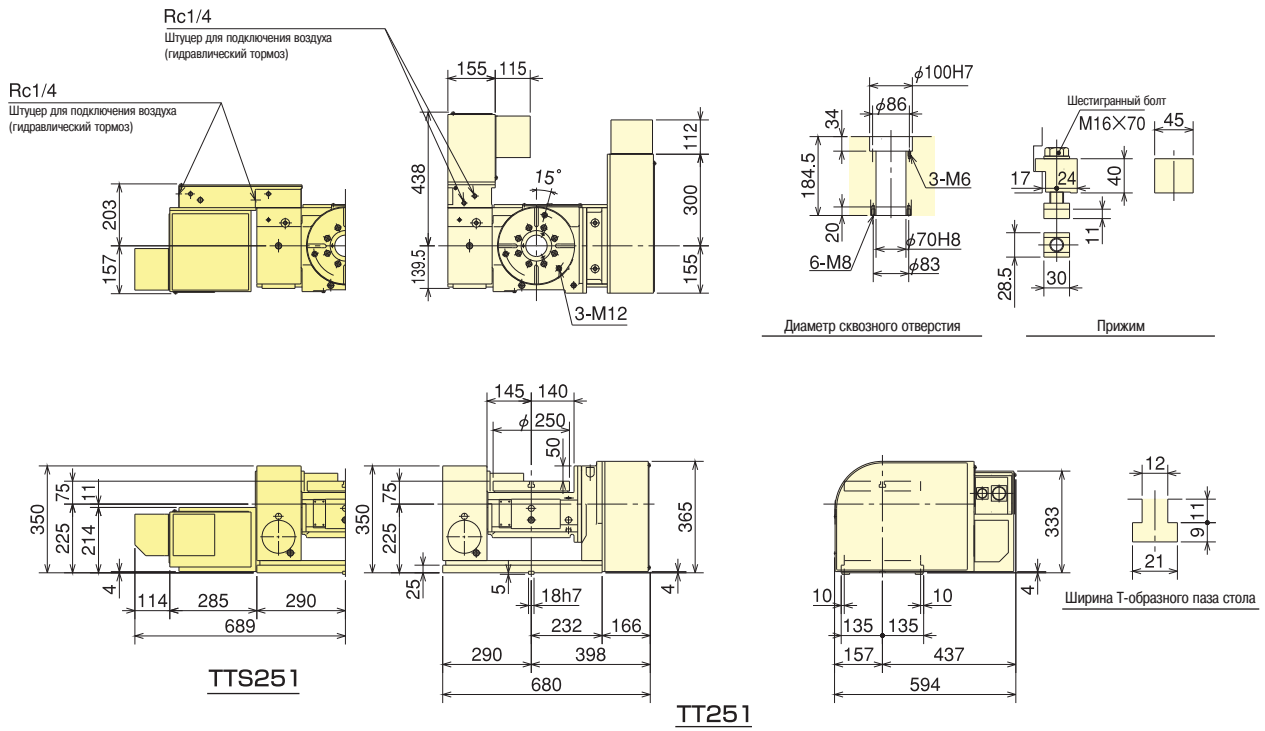
Модель		TT251/TTS251	TT321/TTS321
Диапазон наклона стола		-35° ~ +110°	-35° ~ +110°
Диаметр стола (мм)		φ 250	φ 320
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 100 H 7	φ 135 H 7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 70	φ 110
Высота центров (мм)		225	255
Способ зажима		Гидравлический	Гидравлический
Максимальный крутящий момент при зафиксированной оси (Нм) (При гидравлике 3.5 МПа)	Ось вращения	900	2600
	Наклонная ось	1200	2600
Момент инерции двигателя (кг · м ²)	Ось вращения	0.00073	0.00083
	Наклонная ось	0.00054	0.00046
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 4/4000	α iF 8/3000
Передаточное число	Ось вращения	1/90	1/120
	Наклонная ось	1/180	1/360
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	Ось вращения	33.3	25
	Наклонная ось	16.6	8.3
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		0.78	1.92
Точность деления (сек)	Ось вращения	20	20
	Наклонная ось	45	45
Точность позиционирования (сек)		4	4
Масса изделия TT/TTS (кг)		260 / 270	350 / 360
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг) [в горизонтальном]	 100	150
	при вертикальном положении (кг) [в наклонном]	 60	100
Допустимая нагрузка при зафиксированных осях	F (кг)	 12	16
	F×L (Н·м)	 1200	2600
	F×L (Н·м)	 900	2600
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	 600	1000
Допустимый момент, с учетом веса детали, при наклоне	W×L (кгс·м)	 26	75

Примечания:

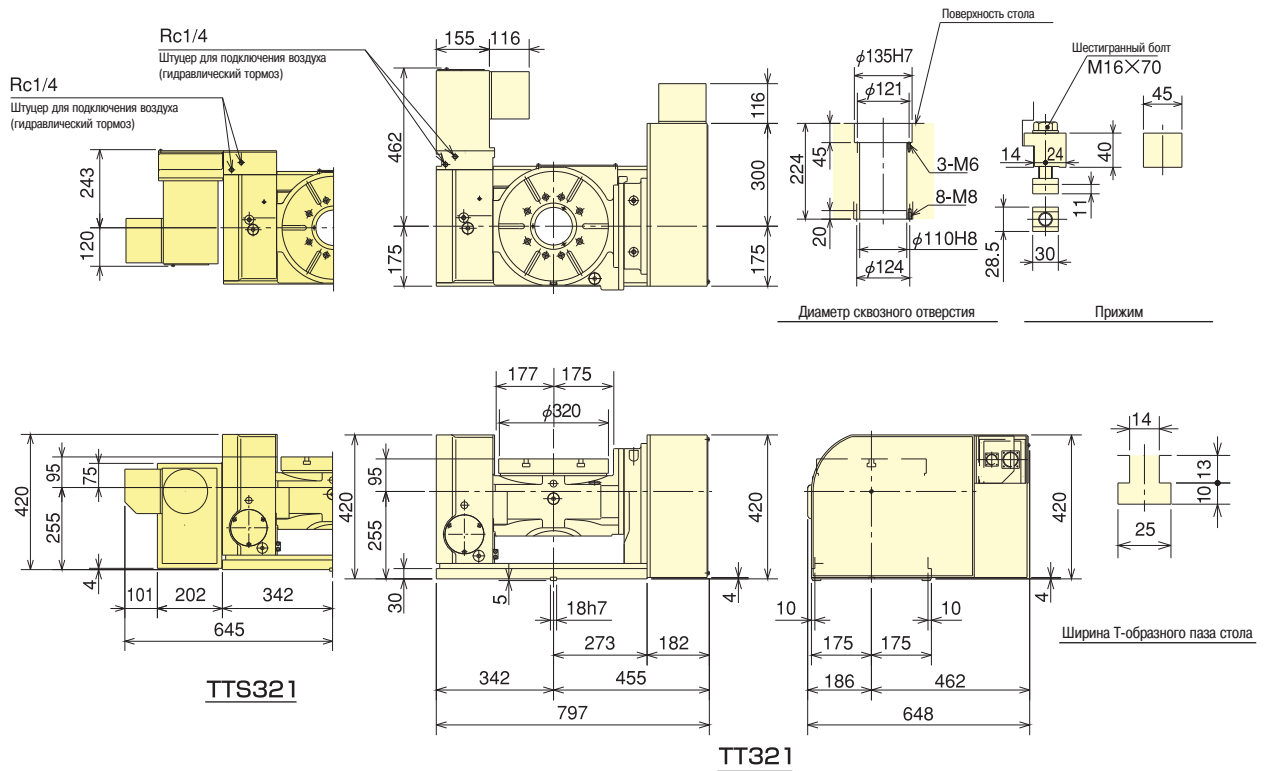
1. Диапазон наклона: TT251/TTS251 (-35° до 110°); TT321/TTS321 (-20° до 110°).
 2. Датчики для контроля давления зажима/разжима встроены во все серии делительноповоротных столов с ЧПУ.
 3. Электромагнитный клапан не входит в комплект поставки.
 4. Кабели и шланги для подключения делительноповоротного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект.
- * Максимальная частота вращения указана для вращения двигателя при 3000 об/мин.
* Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

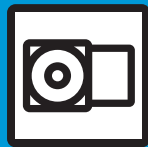
ТТ(S)251



ТТ(S)321



Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC. При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.



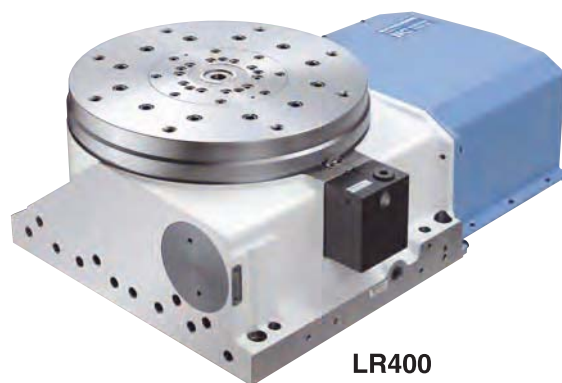
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **LR** LR320 • LR400 • LR500

■ Оптимальный выбор для специальных станков

■ Червячное колесо большого диаметра и крупный модуль повышают надежность и долговечность стола при работе на специальных станках



LR400

■ Характеристики

Модель		LR320	LR400	LR500
Диаметр стола (мм)		φ 320	φ 400	φ 500
Высота центров (мм)		250	260	270
Способ зажима		Гидравлический	Гидравлический	Гидравлический
Момент инерции двигателя (кг · м ²)		2100	3500	3500
Максимальный крутящий момент при зафиксированном столе (Нм) (При гидравлике 3.5 МПа)		0.0031	0.0061	0.0033
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 12/3000	α iF 22/3000	α iF 22/3000
Передаточное число		1/45	1/45	1/90
Макс. частота вращения шпинделя (при оборотах двигателя 2000 об/мин) (об/мин)		44.4	44.4	22.2
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		7.2	11.9	33.6
Точность деления (сек)		20	20	20
Точность позиционирования (сек)		4	4	4
Масса изделия (кг)		200	330	490
Количество портов для подключения гидравлики/ пневматики к встроенному поворотному элементу		Гидро/пневмо: 9 +СОЖ/Пневмо: 1	Гидро/пневмо: 10 +СОЖ/Пневмо: 1	Гидро/пневмо: 10 +СОЖ/Пневмо: 1
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	450	650	650
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (кН)	30.4	39.2	39.2
	F×L (Н·м)	2500	5000	5000
	F×L (Н·м)	2100	3500	3500
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	1225	1922	1922

Примечания:

1. Электромагнитный клапан не входит в комплект.
2. Датчик контроля давления зажима и разжима не входит в комплект.
3. Система подтверждения возврата в исходное положение не входит в комплектацию для серии LR поскольку необходимо согласование серводвигателя с датчиками абсолютного положения. Такая система подтверждения возврата в исходное положение необходима и при использовании серводвигателей с датчиками относительного положения.
4. Кабели и шланги для подключения делительного поворотного стола с ЧПУ к металлорежущему станку не входят в комплект. *Максимальная частота вращения стола указана для вращения двигателя при 2000 об/мин. *Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.



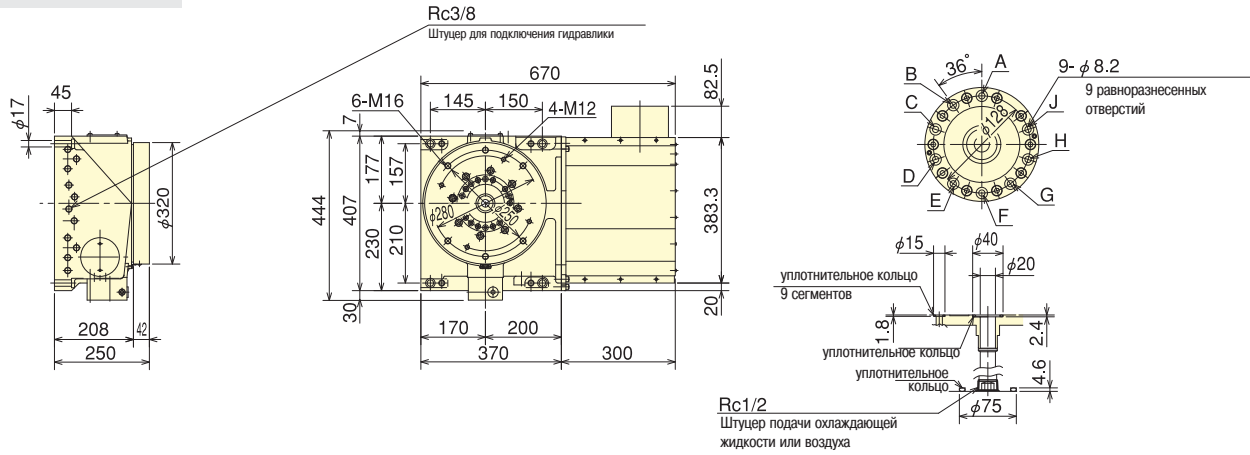
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

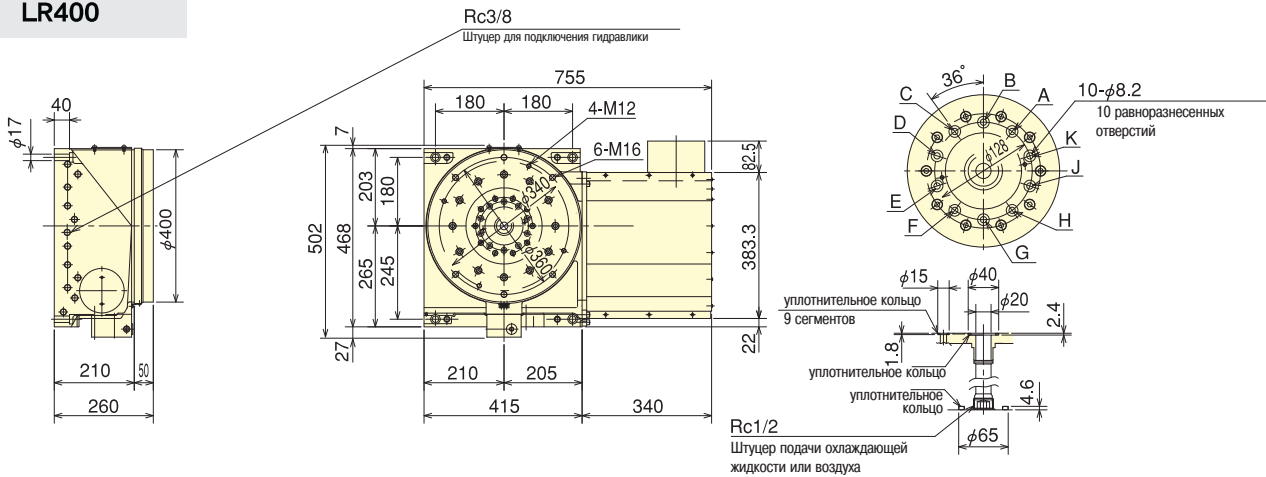
серия **LR** LR320 • LR400 • LR500

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

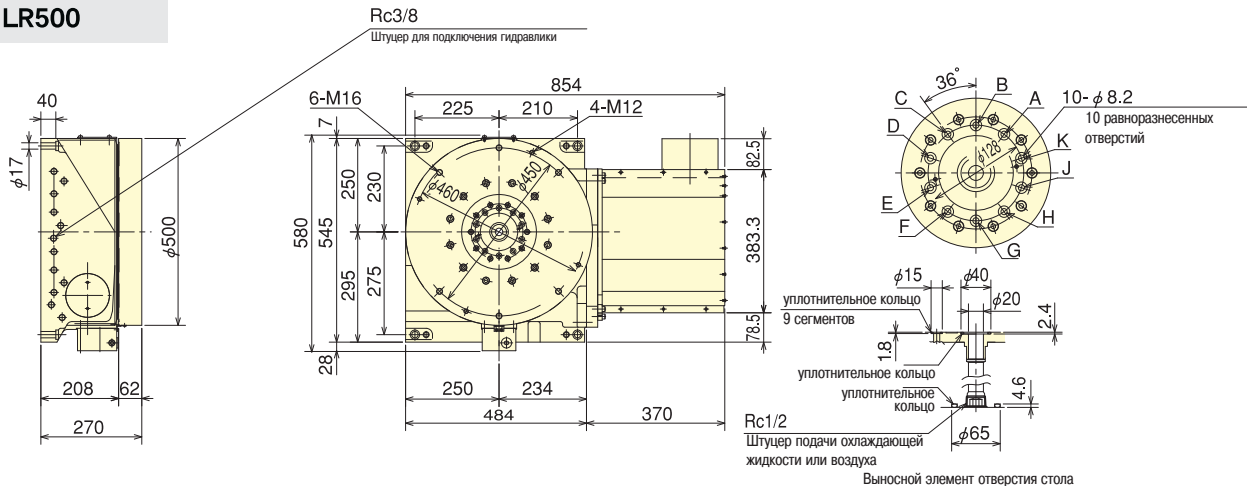
LR320



LR400



LR500



Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.
При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

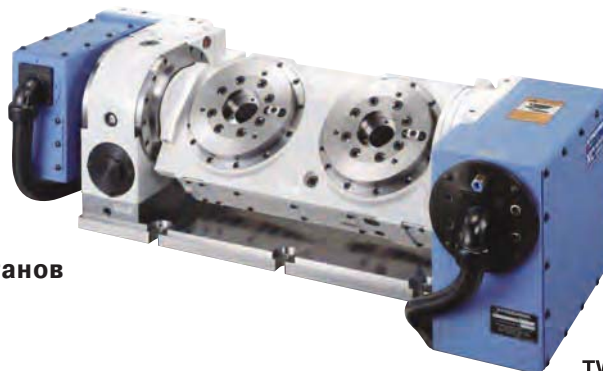
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

TW2180

■ Самое компактное исполнение в своем классе — ширина 999 мм

■ Встроенный поворотный элемент позволяет устанавливать механизированные пневмо- или гидроустройства

■ Повышенное усилие фиксации рабочих органов



TW2180

■ Характеристики

Модель		TW2180	
Диапазон наклона стола		-110° ~ +110°	
Диаметр стола (мм)		φ 180	
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 65H7	
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 40	
Межосевое расстояние (мм)		250	
Высота центров (мм)		200	
Способ зажима	Ось вращения		
	Наклонная ось		
Максимальный крутящий момент при зафиксированной оси (Нм) (При пневматике 3.5 МПа)	Ось вращения	400	
	Наклонная ось	800	
Момент инерции двигателя (кг · м ²)	Ось вращения	0.000383	
	Наклонная ось	0.00035	
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		α iF 2/5000	
Передаточное число	Ось вращения	1/90	
	Наклонная ось	1/180	
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 3000 об/мин)	Ось вращения	33.3	
	Наклонная ось	16.6	
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		0.12	
Точность деления (сек)	Ось вращения	30	
	Наклонная ось	60	
Точность позиционирования (сек)		4	
Масса изделия (кг)		247	
Поворотный элемент (опция)		RJ40TW2180	
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг) [в горизонтальном]		30
	при вертикальном положении (кг) [в наклонном]		30
Допустимая нагрузка при зафиксированных осях	F (кг)		5
	F×L (Н·м)		800
	F×L (Н·м)		400
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)		250
Допустимый момент, с учетом веса детали, при наклоне	W×L (кгс·м)		6



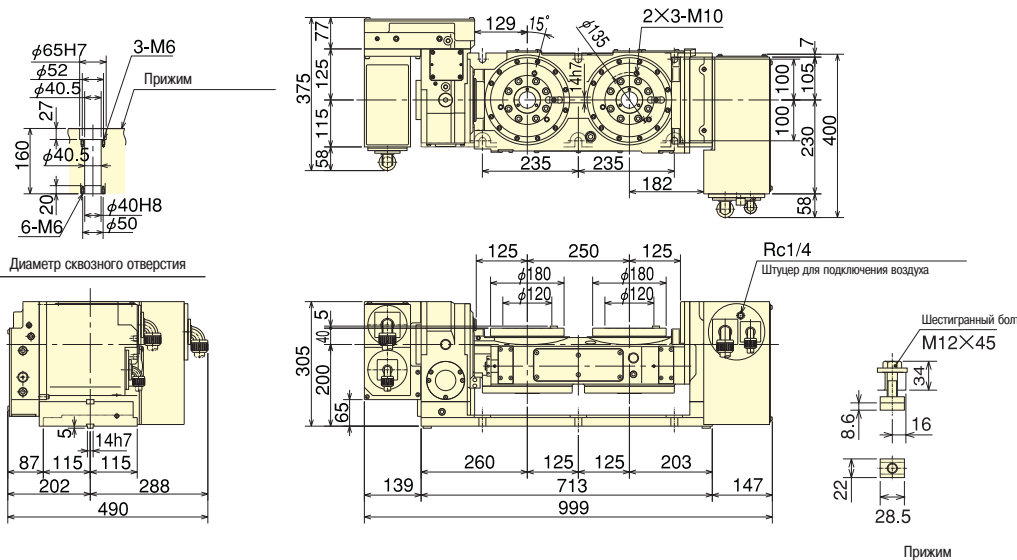
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

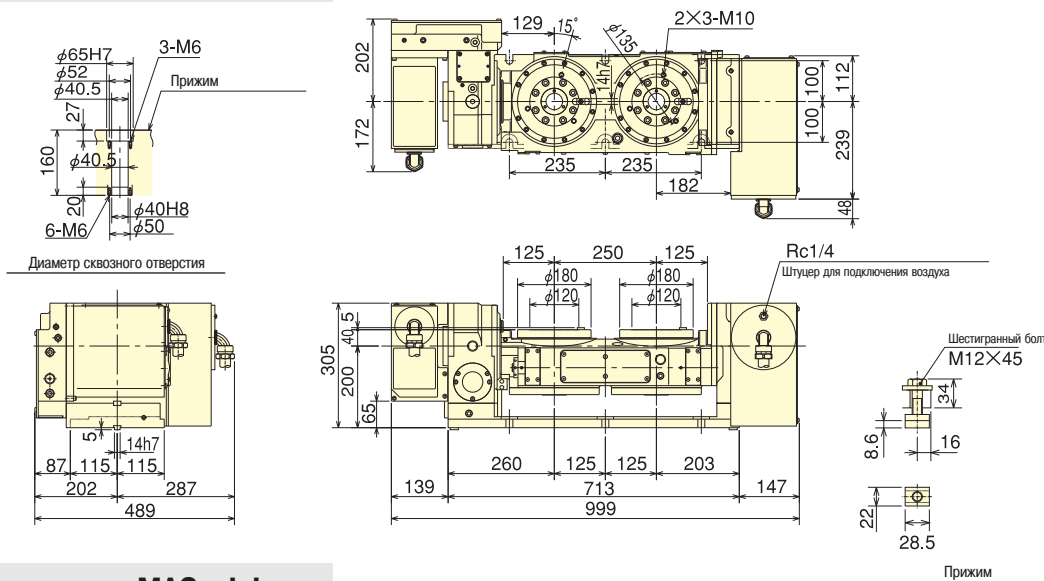
TW2180

■ Технические характеристики для подключения 4-ой оси

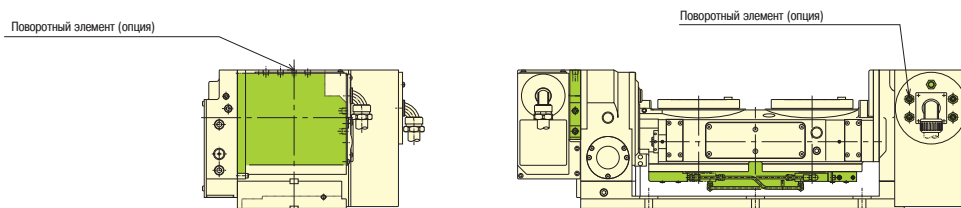
TW2180



С контроллером MAC mini



С контроллером MAC mini





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

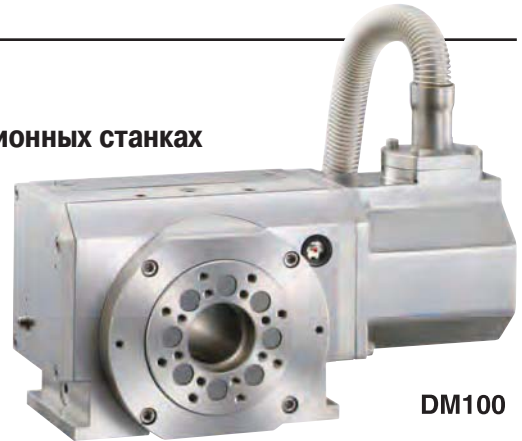
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

DM100

Герметичный корпус из нержавеющей стали

Рекомендован для использования на электроэрозионных станках

- Облегченная и компактная конструкция
- Большое сквозное отверстие для закрепления заготовок
- Оптимален для использования на оборудовании с вертикальной компоновкой



DM100

■ Характеристики

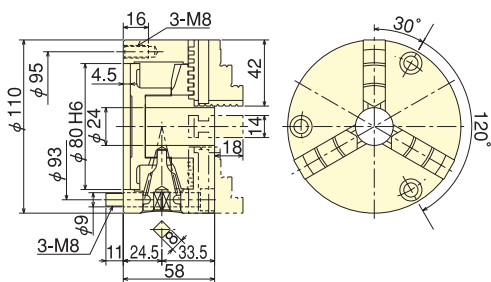
Модель		DM100
Диаметр стола (мм)		φ 100
Посадочный диаметр планшайбы (мм)		φ 45H7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)		φ 40
Высота центров (мм)		65
Момент инерции двигателя (кг · м ²)		0.000054
Серводвигатель (для спецификации FANUC)		β M 0.5/4000 / β iS 0.5/6000
Передаточное число		1 / 120
Макс. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 360 об/мин)		3.0
Мин. частота вращения шпинделя (для спецификации FANUC) (при оборотах двигателя 0,33 об/мин)		0.00275
Допустимый момент инерции стола (кг · м ²)		0.025
Точность деления (сек)		30
Точность позиционирования (сек)		5
Масса изделия (кг)		20
Поворотный элемент (опция)		DM100RN01
Допустимая масса детали	при вертикальном положении (кг)	20
Степень защиты		IP 68 (погружение 0,5 м)

■ Пример использования

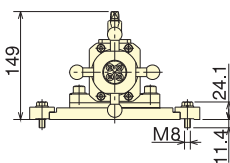


Бесперебойная работа
в жидкой среде

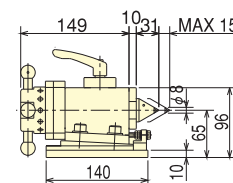
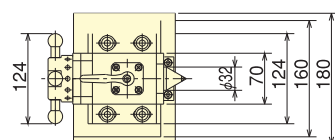
Рекомендуемый патрон SC-4D с антикоррозионным покрытием



Момент затяжки (Н·м)		44.1	Макс. зажимное усилие (кН)	12	Макс. скорость вращения (об/мин)	100
Масса (кг)	3.1	Момент инерции (кг·м ²)	0.004	Диапазон закрепления (мм)		
				наружный	φ 3 ~ φ 95	внутренний
					φ 29 ~ φ 84	



Рекомендуемая задняя бабка с антикоррозионным покрытием





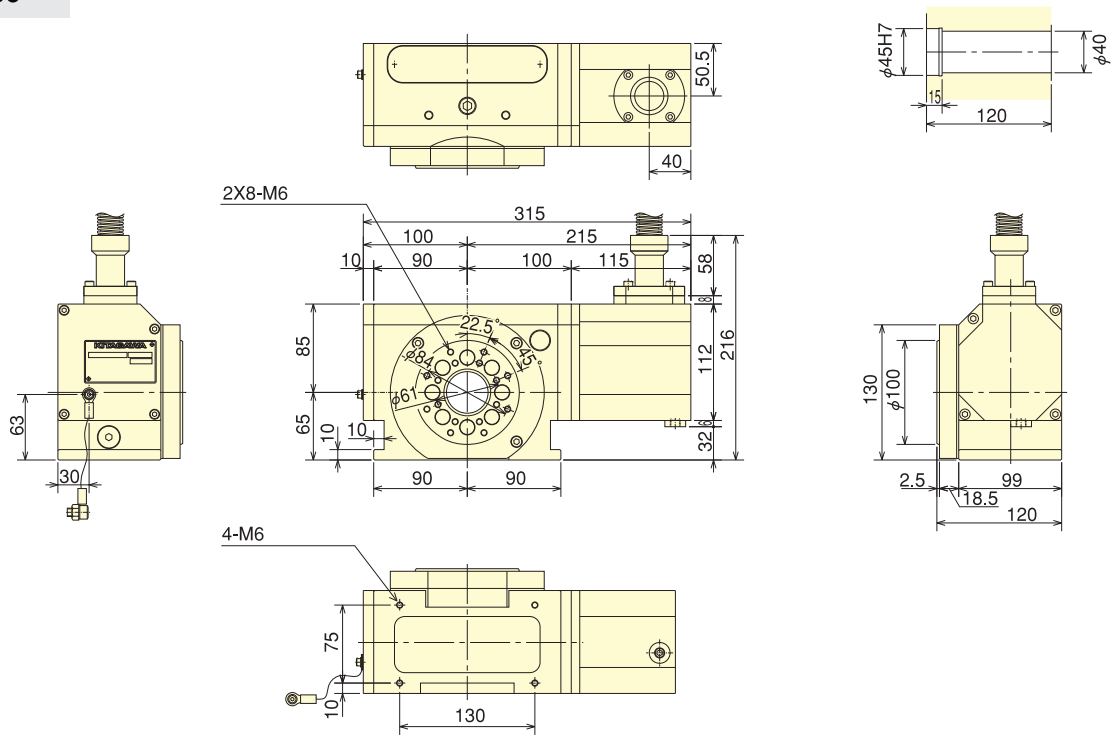
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

DM100

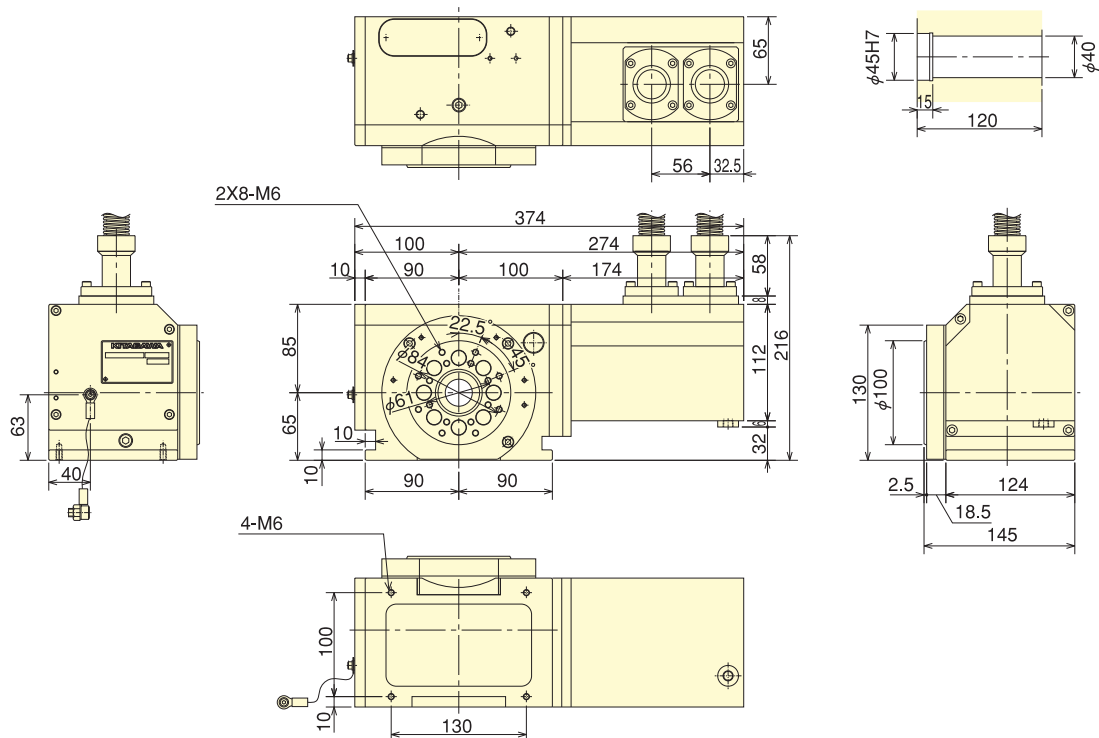
■ С контроллером MAC mini

DM100



DM100

Для подключения 4-ой оси





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

RSM100

■ Облегченная и компактная конструкция

■ Макс. частота вращения 83.3 об/мин

■ С контроллером MAC mini



RSM100

■ С контроллером MAC mini iF

Модель	RSM100
Правостороннее исполнение	○
Левостороннее исполнение	○
Диаметр стола (мм)	φ 105
Посадочный диаметр планшайбы (мм)	φ 50H7
Диаметр отверстия шпинделя (мм)	φ 32
Высота центров (мм)	110
Способ зажима	Пневматический
Максимальный крутящий момент при зафиксированном столе (Н·м) (При давлении 0.5 МПа)	80
Передаточное число	1/36
Макс. частота вращения шпинделя (для об/мин / двигатель 3000 об/мин)	83.3
Допустимый момент инерции стола (кг·м ²)	0.054
Точность деления	50
Точность позиционирования	10
Масса изделия (кг)	23
Задняя бабка без привода (в качестве опции)	RS100RN

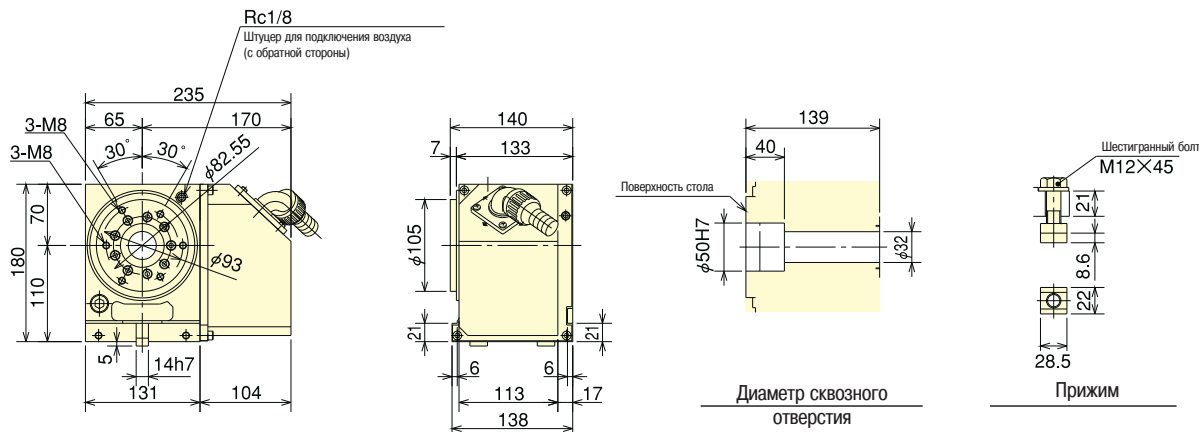
Модель		RSM100
Допустимая масса детали	при горизонтальном положении (кг)	60
	при вертикальном положении (кг)	30
Допустимая нагрузка при зафиксированном столе	F (Н)	6
	F×L (Н·м)	200
	F×L (Н·м)	82
Допустимый крутящий момент на червячном колесе при работе с вращающимся столом	F (Н·м)	40

RSM100 : С контроллером MAC mini i(F)

Допустимый крутящий момент на червячном колесе соответствует значению момента при частоте вращения стола 1 об/мин.

■ Характеристики

RSM100R(L) Для подключения к контроллеру



* Обозначение "R" соответствует правостороннему исполнению; "L" = левостороннему исполнению.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

ТС100

Поворотно-делительное устройство
с ручным цанговым зажимом

С контроллером MAC mini iF



TCM100

Характеристики

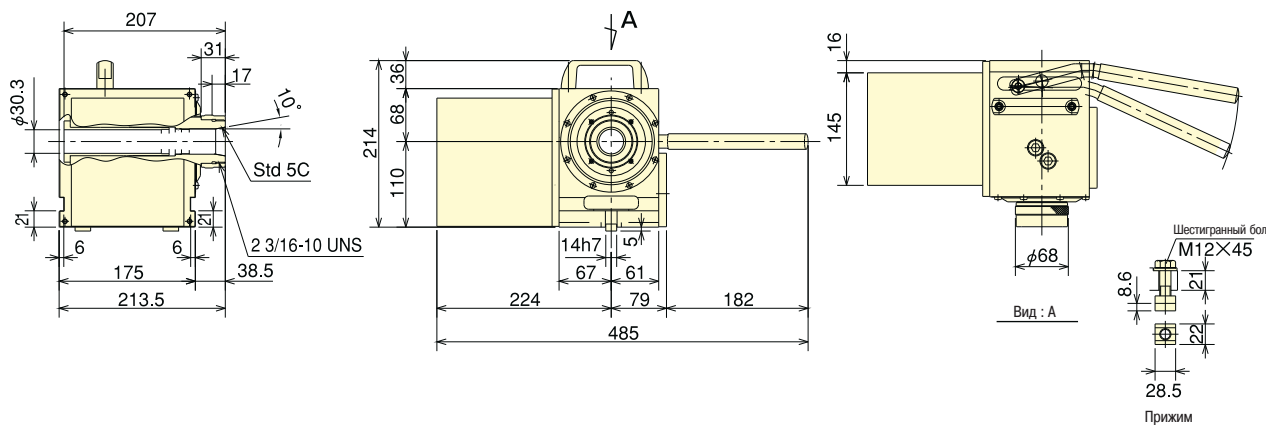
Модель	Шпindelь	Высота центров (мм)	Отверстие шпинделя (мм)	Усилие зажима (кН)	Размер шпонки (мм)	Передаточное число	Допустимая масса детали (кг)	
							Вертикально	Горизонтально
ТС100	С цанговым патроном под цангу 5С	110	φ30.3	4.8	14h7	1/36	30	60

Модель	Допустимый момент инерции (кг·м²)	Макс. скорость шпинделя (об/мин)	Точность деления (сек)	Точность позиционирования (сек)	Масса изделия (кг)
ТС100	0.054	83.3	45	5	24

Технические характеристики

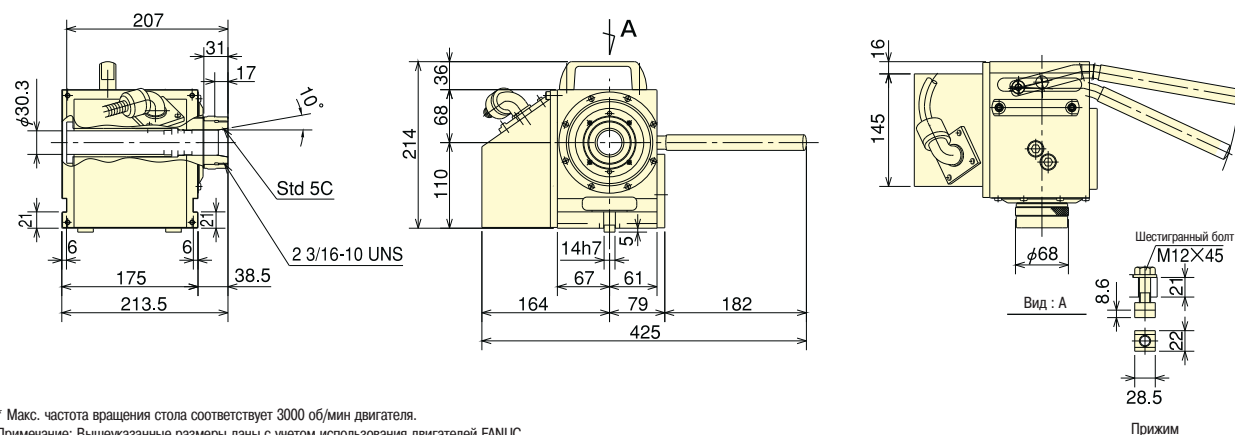
ТС100

Для подключения к 4-й оси ЧПУ станка



TCM100

Для подключения к контроллеру



* Макс. частота вращения стола соответствует 3000 об/мин двигателя.
Примечание: Вышеуказанные размеры даны с учетом использования двигателей FANUC.
При использовании двигателей других изготовителей, размеры могут отличаться по длине.
L : Левостороннее исполнение.



■ Простота в эксплуатации, полный набор функций

Отличительные особенности

[Все типы]

■ Кодированное устройство абсолютного положения предусмотрено для всех типов.

Все типы оснащены 17битным кодированным устройством, таким образом отсутствует необходимость возврата в исходное положение при включении питания, исходное положение станка может быть задано произвольным образом, а станок может быть запущен непосредственно после включения питания.

Даже в том случае, если кабель поворотного стола отсоединен от контроллера, исходное положение сохраняется.

■ ЖК дисплей может отображать различные данные.

На ЖК дисплей можно выводить текст программ по одному блоку в одном окне. Могут отображаться различные символы. Таким образом, сообщения, относящиеся к параметрам отображаются в окне параметров, сообщения сигналов тревоги, при возникновении таковых, и необходимые сообщения в окне диагностики. Упрощая тем самым проверку содержания программы.

■ Макс. 90 каналов, большая память для хранения программ и простота эксплуатации

Стандартное число каналов 16 может быть увеличено до макс. 90 каналов за счет использования соответствующих блоков.

■ Одна программа, соответствующая 1000 блоков

Программа, созданная для одного канала, соответствует макс. 1000 блоков.

■ Возможность ручного управления генератором импульсов

Управление вручную генератором импульсов предусмотрено для всех типов.

[Тип MAC mini iH: контроллер соответствующий CE]

■ Тип с выносным пультом управления позволяет выполнять операции в ручном режиме.

Тип со стандартным выносным пультом управления позволяет осуществить работу программы, редактирование, ее отработку, внутреннюю диагностику и т.д, что позволяет настроить станок для выполнения необходимых операций.

■ Дистанционное управление

Выносной пульт оснащен выключателем в стандартном исполнении для обеспечения безопасной работы в ручном режиме и предотвращения поломки станка при запуске операции.

■ Вывод номера канала на внешнее устройство

Если номер канала, который выбирается контроллером, выводится на внешнее устройство, то номер канала, выбранный контроллером, может быть также проверен станком.

■ Контроллер, соответствующий 2 осям (MAC mini iH2 / iHT)

Один контроллер может осуществлять управление 2 осями. Один обычный M сигнал может также соответствовать 2 осям.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

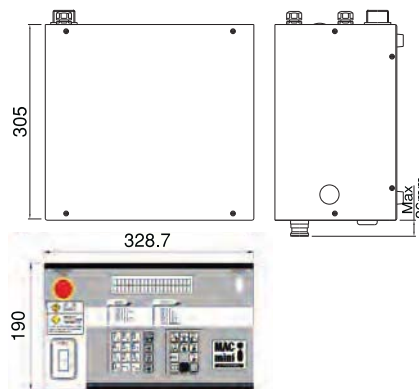
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MAC mini i** MAC mini i • MAC mini iH MAC mini iH2

MAC mini i / iF / iDM



Габаритный чертёж

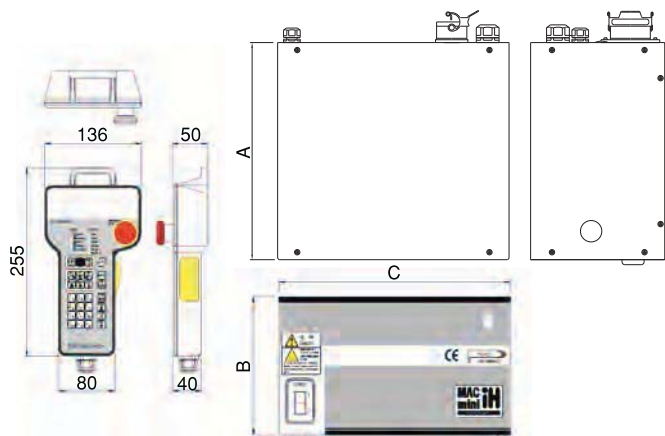


MAC mini iH / iHF / iHP

Соответствует европейскому стандарту и директиве о ЭМС.



Габаритный чертёж



■ Размеры

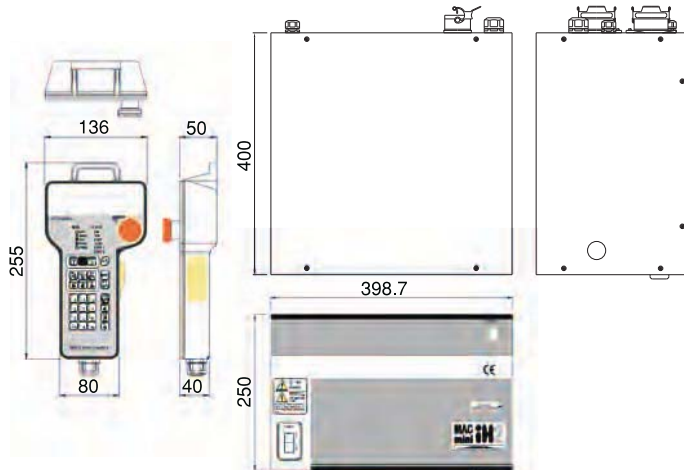
	A	B	C
iH / iHF	305	190	328.7
iHP	400	250	398.7

MAC mini iH2 / iHT

Контроллер для двух осей соответствует европейскому стандарту и директиве о ЭМС.



Габаритный чертёж





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

тип MAC mini i ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ

Кнопка аварийного останова ЖК-дисплей (20 символов x 2 строки) Разъем RS232C



- **Выключатель** Включает/отключает питание контроллера.
- **Кнопка аварийного останова** Останавливает работающий стол в аварийном режиме.
- **ЖК-дисплей** Выводит на экран текущее положение, программу, параметры и сведения о сигналах тревоги.
 - [Пример вывода на экран текущего положения]


```
CH00 A 123.456
NO00 WP-R
```
 - [Пример вывода на экран программы]


```
CH00 /A/G90A180.000
NO00 FO D J
```
 - [Пример вывода на экран параметров дисплея]


```
A:110 1
PRM INPUT PERMISSION
```
 - [Пример вывода на экран сигнала тревоги]


```
<A>Err.001
EMERGENCY STOP
```
 - [Пример отображения в окне диагностики]


```
A 011000 CLAMP
EA-I
```
- **Разъем RS232C** Разъем используется при передаче данных или дистанционном управлении.
- **РЕЖИМ Индикатор**
 - АВТО: Автоматический режим работы
Выполняется блок за блоком при каждой подаче сигнала на станок.
 - РУЧНОЙ: Ручной режим работы
Позволяет поворачивать стол вручную.
 - РЕДАКТИРОВАТЬ: Режим редактирования программы
Позволяет вводить и редактировать программы.
 - PARAM: Режим параметров
Позволяет задавать и проверять параметры.
 - ОТДЕЛЬНАЯ: Операция вручную
Независимо управляет контроллером.

- **СОСТОЯНИЕ Индикатор**
 - ВЫПОЛНЕНИЕ: Во время ВЫПОЛНЕНИЯ
Лампа горит при отработке программы.
 - ОСТАНОВ: Во время ОСТАНОВА
Лампа горит, если программа не выполняется. При паузе в программе лампа горит одновременно с "ВЫПОЛНЕНИЕ".
 - СБРОС: при СБРОСЕ
Лампа загорается сразу же при включении питания, после сброса программы и запуска РЕЖИМА ПОДВОДА ТОЛЧКАМИ.
 - СИГНАЛ ТРЕВОГИ: При возникновении сигнала тревоги
Лампа горит при сигнале тревоги. Лампа мигает при возникновении нескольких сигналов тревоги.
 - ГОТОВ: Готовность к эксплуатации
Лампа мигает, если контроллер может работать в автоматическом режиме.
- **Клавиши РЕДАКТИРОВАНИЕ** Используются при выполнении ВВОДА/РЕДАКТИРОВАНИИ программы, задании параметров и выборе окна диагностики.
- **Рабочие клавиши**
 - Выбор режима работы.
 - Подача в режиме подвода толчками в направлении по часовой стрелке.
 - Подача в режиме подвода толчками в направлении против часовой стрелки.
 - Подача при высокой скорости режима подвода толчками при нажатии данной клавиши одновременно с или .
 - Поворот в положение MZRN.
 - Поворот в положение WZRN.
 - Запуск программы.
 - Останов программы.
 - Сброс программы или сигнала тревоги.
 - Задание положения WZRN.
 - Задание перерегулирования скорости подачи.



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

тип **MAC mini iH** ФУНКЦИИ ВЫНОСНОГО ПУЛЬТА



■ Кнопка аварийного останова

Останавливает работающий стол в аварийном режиме.

■ Выключатель

В целях безопасной эксплуатации и предотвращения неполадок при запуске в автоматическом режиме работы не забудьте нажать на переключатели ВКЛЮЧЕНИЯ до начала эксплуатации в автоматическом режиме при эксплуатации в ручном режиме или при работе с выносным пультом.

■ ЖК-дисплей

Выводит на экран текущее положение, программу, параметры и сведения о сигналах тревоги.

[Пример вывода на экран текущего положения]

```
CH00 A 123.456
N000 WP-R
```

[Пример вывода на экран программы]

```
CH00 /A/G90A180.000
N000 F0 D J
```

[Пример вывода на экран параметров дисплея]

```
A:110 1
PRM INPUT PERMISSION
```

[Пример вывода на экран сигнала тревоги]

```
<A>Err.001
EMERGENCY STOP
```

[Пример отображения в окне диагностики]

```
A 011000 CLAMP EA-I
```

■ Клавиши РЕДАКТИРОВАНИЯ

Используются при выполнении ВВОДА/РЕДАКТИРОВАНИИ программы, задании параметров и выборе окна диагностики.

■ РЕЖИМ Индикатор

АВТО Автоматический режим работы
Выполняется блок за блоком при каждой подаче сигнала на станок.

РУЧНОЙ: Ручной режим работы
Позволяет поворачивать стол вручную.

РЕДАКТИРОВАТЬ: Режим редактирования программы
Позволяет вводить и редактировать программы.

PARAM: Режим параметров
Позволяет задавать и проверять параметры.

ОТДЕЛЬНАЯ: Операция вручную
Независимо управляет контроллером.

■ СОСТОЯНИЕ Индикатор

ВЫПОЛНЕНИЕ: Во время ВЫПОЛНЕНИЯ
Лампа горит при отработке программы.

ОСТАНОВ: Во время ОСТАНОВА
Лампа горит, если программа не выполняется. При паузе в программе лампа горит одновременно с "ВЫПОЛНЕНИЕ".

СБРОС: при СБРОСЕ
Лампа загорается сразу же при включении питания, после сброса программы и запуска РЕЖИМА ПОДВОДА ТОЛЧКАМИ.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ: При возникновении сигнала тревоги
Лампа горит при сигнале тревоги. Лампа мигает при возникновении нескольких сигналов тревоги.

ГОТОВ А: Готовность к эксплуатации для оси A
Лампа мигает, если управление осью A может осуществляться в автоматическом режиме.

ГОТОВ В: Готовность к эксплуатации для оси B
Лампа мигает, если управление осью B может осуществляться в автоматическом режиме.

■ Рабочие клавиши

- Выбор режима работы.
- Подача в режиме подвода толчками в направлении по часовой стрелке.
- Подача в режиме подвода толчками в направлении против часовой стрелки.
- Подача при высокой скорости режима подвода толчками при нажатии данной клавиши одновременно с или .
- Поворот в положение MZRN.
- Поворот в положение WZRN.
- Запуск программы.
- Останов программы.
- Сброс программы или сигнала тревоги.
- Задание положения WZRN.
- Задание перерегулирования скорости подачи.

■ Клавиши смены оси

При эксплуатации MAC mini iH2/iHT в ручном режиме и редактировании программ и параметров происходит переключение с оси A на ось B и наоборот.

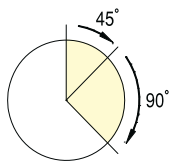


ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

ПРИМЕРЫ ПРОГРАММ

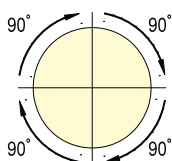
■ УГОЛ ПОВОРОТА



```
N000 A 45.000 F0
      Угол поворота      Ускоренный подвод
N001 A 90.000 J0
      Адрес перехода
```

Поворот на 45° в режиме ускоренного подвода и возврат на N000 после поворота на 90°.

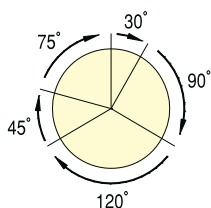
■ РАВНЫЕ СЕГМЕНТЫ



```
N000 A360.000 F0 D4 J0
      Угол сегмента      Разделение на сегменты
```

Поворот на 360° при разделении на 4 сегмента (по 90 градусов каждый) в режиме ускоренного подвода и возврат на N000 после 4кратной отработки.

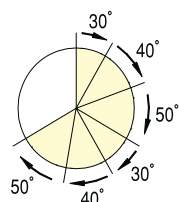
■ НЕРАВНЫЕ СЕГМЕНТЫ



```
N000 A 30.000 F0
N001 A 90.000
N002 A120.000
N003 A 45.000
N004 A 75.000 F500 J0
      Скорость подачи
```

Поворот на 45° в режиме ускоренного подвода, 90°, 120°, 45° и 75° при скорости подачи 5.00 об/мин и возврат на N000.

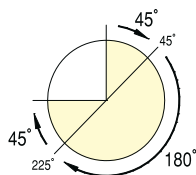
■ ПОВТОРЕНИЕ



```
N000 G27 P10 E12 L2
      Повторение Повторение Повторение Число
      команды начального блока конечного блока повторов
N010 A 30.000
N011 A 40.000
N012 A 50.000
```

Команда, которая повторяет содержание N010-N012
Поворот на 30°, 40° и 50°.

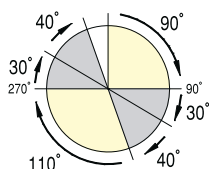
■ АБСОЛЮТНЫЕ / ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ



```
N000 G90 A 45.000 F0
      АБС. Положение при повороте
      команда
N001 A225.000
      Положение при повороте
N002 G91 A 45.000
      ОТН. Угол поворота
      команда
```

Поворот на 45° в режиме ускоренного подвода в абсолютном режиме.
Поворот на 225°.
Поворот на 45° в режиме приращений.

■ ПОДПРОГРАММА



```
N000 A 90.000 F0 J10
      Адрес перехода в подпрограмме
N001 G90 A270.000 J10
      Адрес перехода в подпрограмме
N002 J0
N010 G91 A 30.000
N011 A40.000 J-1
      Команда возврата
```

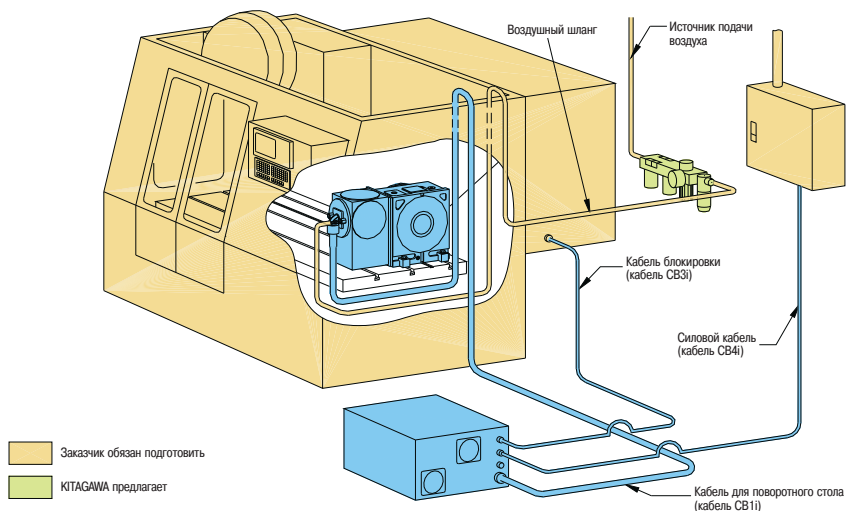
Поворот на 90° в режиме ускоренного подвода и переход на N010.
Поворот на 270° посредством абсолютной команды и переход на N010.
Возврат на N000.
Поворот на 30° посредством команды приращения, поворот на 40° и возврат в изначальную точку команды перехода подпрограммы.



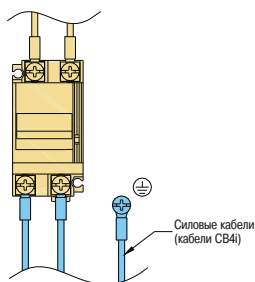
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MAC mini i** ПОДКЛЮЧЕНИЕ



■ Подача питания



Питание контроллера.

Заказчик обязан приобрести оригинальный автоматический выключатель. Характеристики автоматического выключателя изложены далее:

Тип	Номинал
MAC mini iF / iHF / iDM	5A
MAC mini i / iH	10A
MAC mini iH2 / iHT	15A
MAC mini iHP	30A

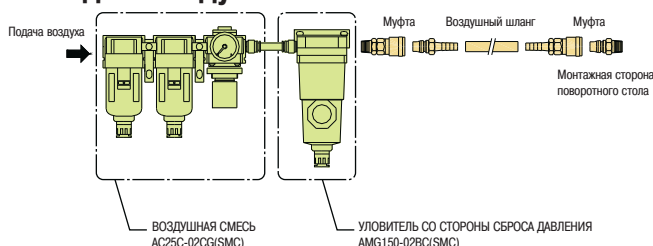
Подсоединить к заземлению класса D (Класс ном. 3)

■ Точка подключения внешней блокировки

При блокировке поворотного стола внешним устройством управление им осуществляется посредством M-сигналов с внешнего устройства.

Во внешнем устройстве необходимо наличие точек подключения (контактная колодка) для ВЫВОДА M-сигнала, ПОСТУПЛЕНИЯ отработавшего M-сигнала, обеспечиваемых изготовителем станка.

■ Подача воздуха

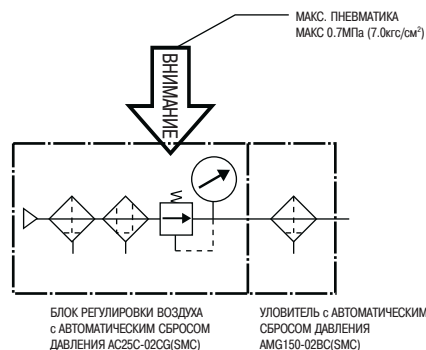


Фиксация поворотного стола происходит пневматическим способом, поэтому, пожалуйста, подготовьте следующие компоненты:

- Воздушную смесь
- Блок сброса давления
- Воздушные шланги или трубы (невоспламеняемые)
- Фитинги для подключения

Спецификация пневматического блока должна предусматривать отверстие для автоматического сброса давления

■ Пневматическая схема





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

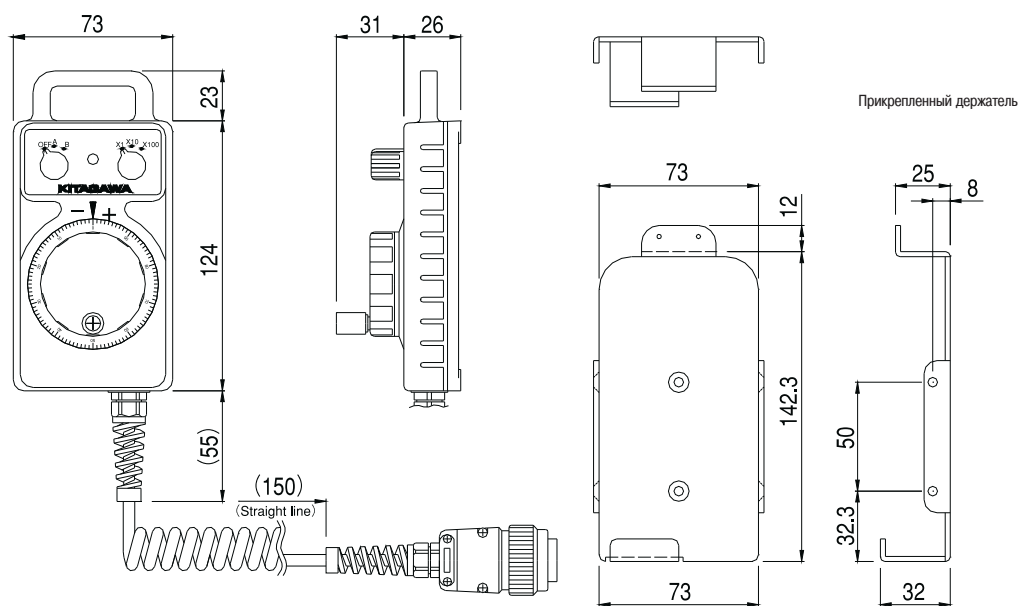
СЕРИЯ ДЕЛИТЕЛЬНО-ПОВОРОТНЫХ СТОЛОВ С ЧПУ

серия **MAC mini i** ОПЦИИ

■ Ручной генератор импульсов [HC11DAKC11]



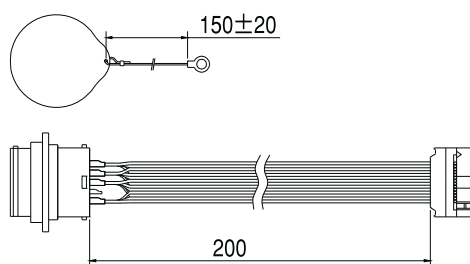
Такой генератор импульсов может обеспечить дискретность поворота стола 0.1°, 0.01° и 0.001° и без труда регулирует патроны. Один генератор импульсов может работать с MAC mini iH2/iHT, управляя вращением шпинделя.



■ Соединительный кабель ручного генератора импульсов

Для эксплуатации ручного генератора импульсов необходим такой соединительный кабель (для внутренней панели). Для HC1 IC прилагаются пыленепроницаемые крышки и крепежные винты (4 штуки).

[HC1-IC]



■ Специальное программное обеспечение для обмена данными

Такое программное обеспечение позволяет осуществлять ввод и вывод данных "программы", "параметра" и "ПОЛОЖЕНИЯ WZRN" и сохраняет их в контроллере. Программное обеспечение для Windows подходит для Windows98, Me, XP, NT4.0 и 2000. Заказчику необходимо приобрести кабель RS232C.

[Произвести загрузку]





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

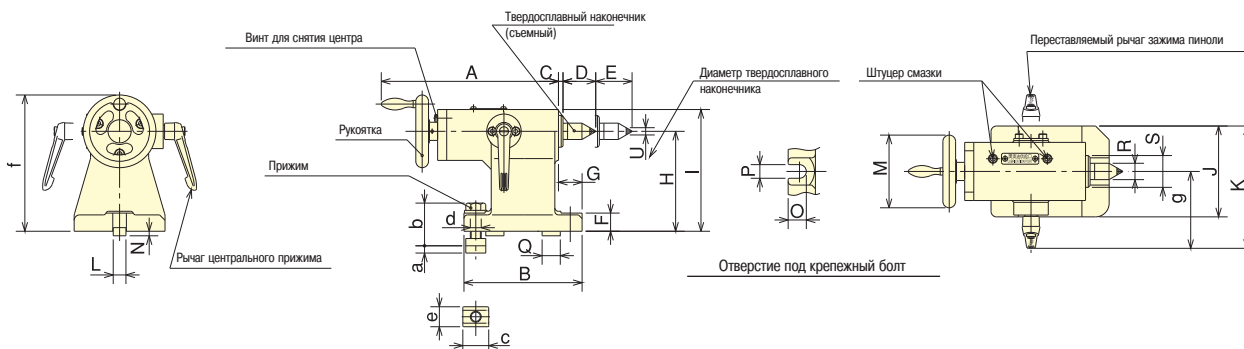
Задняя бабка

- С ручным приводом
- Предусмотрены быстросменные центры

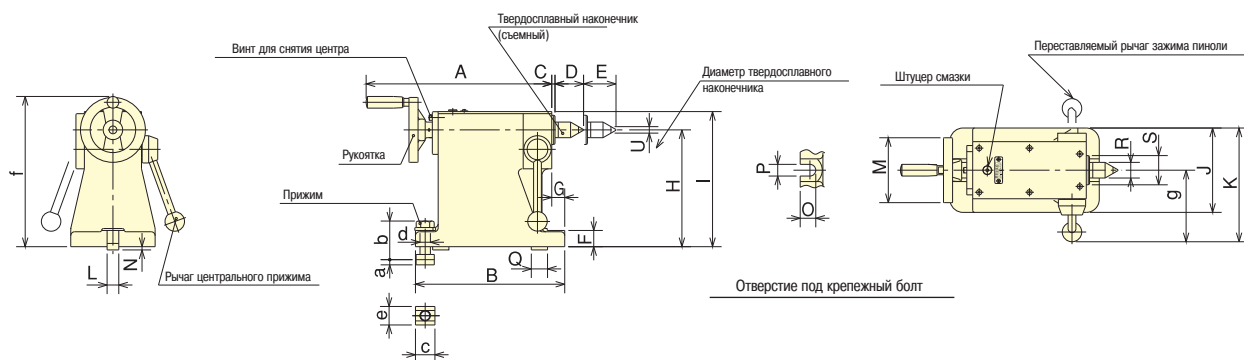


■ Размеры

Размеры для RS100/MR120/MR160



Размеры для MR/T



■ Размеры

Модель	Размеры	A	B	C	D	E макс.	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	a	b	c	d	e	f	g	Масса (кг)
RS100RN		195	130	5	36	40	20	26	110	134	100	135	14h7	80	5	20	15	20	18	35	MT-2	φ8	8.6	47	28.5	12	22	150	85	8
MR120RN		185	130	5	36	30	20	26	120	144	100	135	14h7	80	5	20	15	20	18	35	MT-2	φ8	8.6	47	28.5	12	22	160	85	9
MR160RN		185	140	5	36	30	25	31	140	164	120	145	18h7	80	5	24.5	19	25	18	35	MT-2	φ8	11	58	30	16	28.5	180	85	10
TS160RN		286	220	5	44	50	20	15	120	149.5	110	160	18h7	100	5	22	19	25	24.1	45	MT-3	φ10	11	54.5	30	16	28.5	170	105	12
MR200RN TS200RN		286	230	5	44	50	25	20	140	169.5	120	163	18h7	100	5	24.5	19	25	24.1	45	MT-3	φ10	11	59.5	30	16	28.5	190	103	16
MR250RN TS250RN		286	230	5	44	50	25	20	180	209.5	130	176	18h7	100	5	24.5	19	25	24.1	45	MT-3	φ10	11	59.5	30	16	28.5	230	111	20
MR320RN TS320RN		286	230	5	44	50	25	20	225	254.5	150	186	18h7	100	5	24.5	19	25	24.1	45	MT-3	φ10	11	59.5	30	16	28.5	275	111	24
TS400RN		414	320	3	52.4	70	35	17	255	305	210	261	18h7	140	5	28.5	19	25	31.6	65	MT-4	φ14	11	69.5	30	16	28.5	325	156	67
TS500RN		414	320	3	52.4	70	35	17	310	360	210	261	18h7	140	5	28.5	19	25	31.6	65	MT-4	φ14	11	69.5	30	16	28.5	380	156	80
TS630RN		461	330	5	70	80	40	15	400	450	260	317	18h7	160	5	32.5	19	25	44.7	80	MT-5	φ18	11	77.5	30	20	28.5	480	187	100



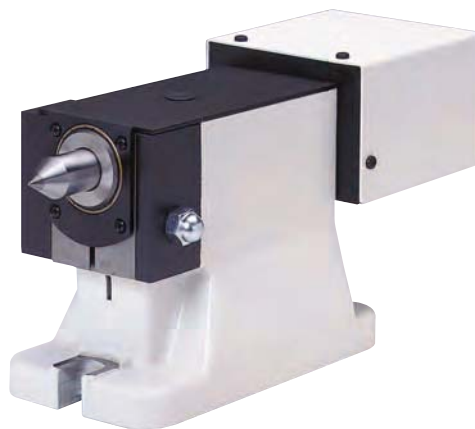
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Задняя бабка

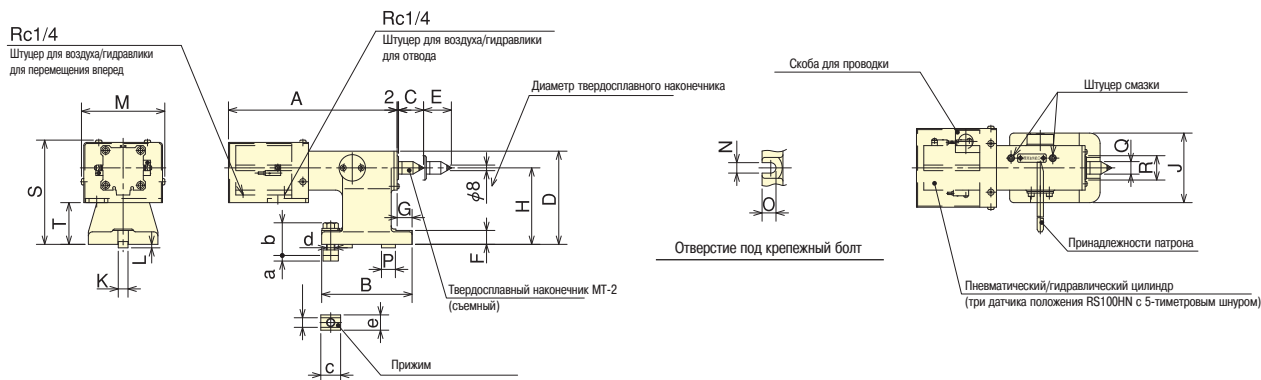
■ С пневматическим или гидравлическим приводом

■ Установлен цилиндр с подтверждением
хода пиноли

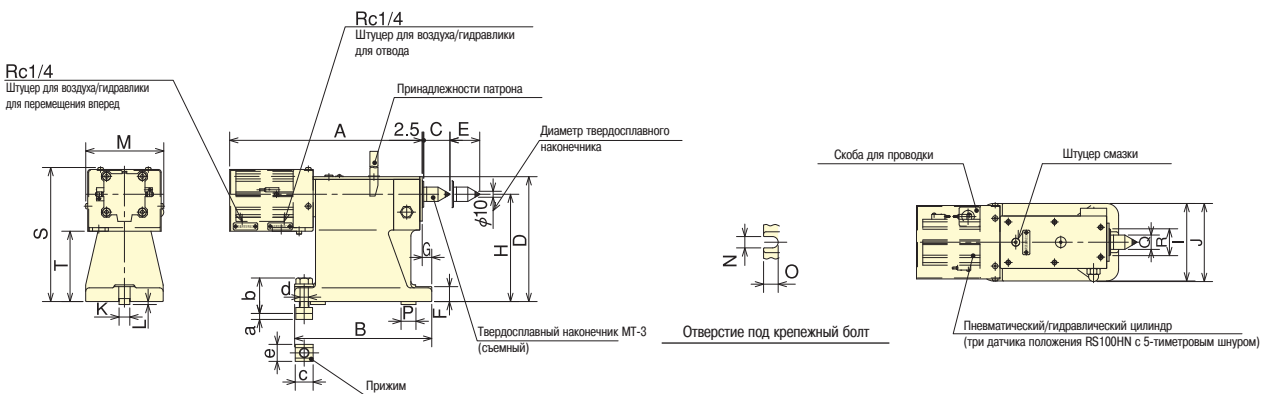


■ Размеры

Размеры для RS100/MR120/MR160



Размеры для MR/TS



■ Размеры

Модель	Размеры																			Усилие прижима (пневмо) (кН)	Усилие прижима (гидро) (кН)	Масса (кг)						
	A	B	C	D	E Макс.	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S				T	a	b	c	d	e
RS100A(H)/N	256	130	36	134	40	20	21.5	110	-	100	14h7	5	120	15	20	20	φ18	φ35	150	60	8.6	47	28.5	12	22	0.98	1.68	10
MR120A(H)/N	236	130	36	144	30	20	21.5	120	-	100	14h7	5	120	15	20	20	φ18	φ35	160	70	8.6	47	28.5	12	22	0.98	1.68	11
MR160A(H)/N	236	140	36	164	30	25	26.5	140	-	120	18h7	5	120	19	24.5	25	φ18	φ35	180	90	11	58	30	16	28.5	0.98	1.71	12
TS160A(H)/N	323	220	44	149.5	50	20	11	120	110	123	18h7	5	130	19	22.5	25	φ24.1	φ45	165	58	11	54.5	30	16	28.5	1.55	2.8	16
TS200A(H)/N	323	230	44	169.5	50	25	16	140	120	126	18h7	5	130	19	24.5	25	φ24.1	φ45	185	78	11	59.5	30	16	28.5	1.55	2.8	20
MR250A(H)/N TS250A(H)/N	323	230	44	209.5	50	25	16	180	130	131	18h7	5	130	19	24.5	25	φ24.1	φ45	225	118	11	59.5	30	16	28.5	1.55	2.8	24
MR320A(H)/N TS320A(H)/N	323	230	44	254.5	50	25	16	225	150	-	18h7	5	130	19	24.5	25	φ24.1	φ45	270	163	11	59.5	30	16	28.5	1.55	2.8	28



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

серия **TSR**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
ФЛАНЦЕВАЯ ОПОРА

TSR121A • TSR142A • TSR180A(H) • TSR110Z-01
TSR120Z-01 • TSR140Z-01 • TSR180Z-01

- Применяется при обработке крупногабаритных деталей
- Используется как поддерживающая опора при установке наклонного стола и различных приспособлений



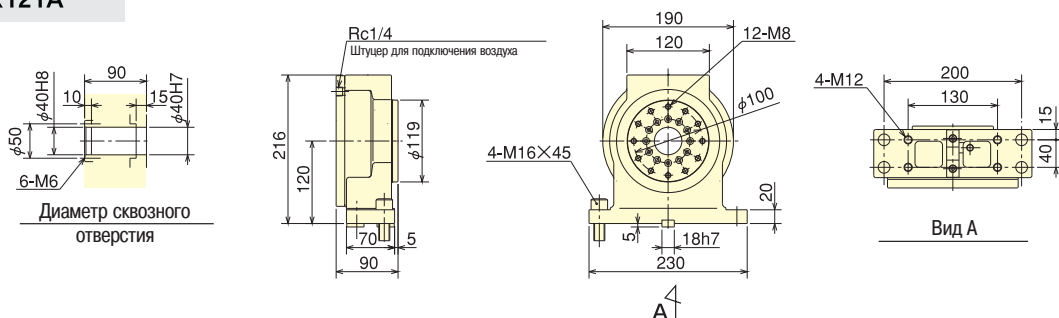
TSR180A

■ Характеристики

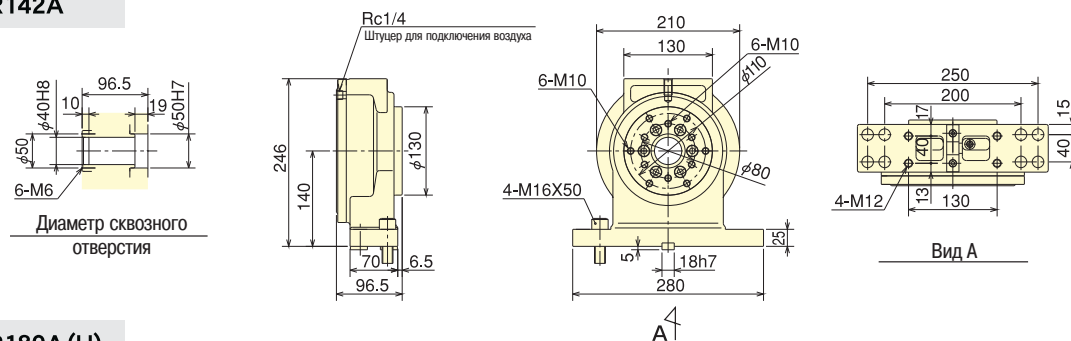
Модель	Высота центра (мм)	Внутреннее отверстие (мм)	Допустимый крутящий момент при зафиксированном положении при возд. давлении 0,5МПа	при гидр. давлении 3,5МПа	Масса (кг)
TSR121A	120	φ40	310	—	18
TSR142A	140	φ40	450	—	21
TSR180A (H)	180	φ70	125	900	53

■ Размеры

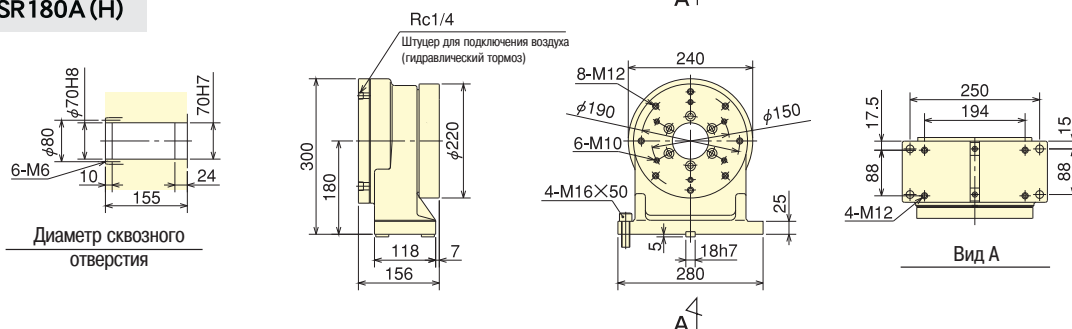
TSR121A



TSR142A



TSR180A (H)



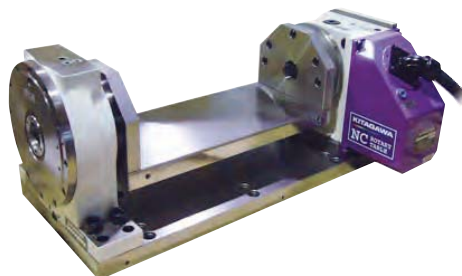


ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
КАЧАЮЩЕЕСЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

серия **TJ** TJ16M38E • TJ16M38C

- Высокая жесткость и универсальная конструкция приспособления дает возможность использовать его в качестве поворотного стола или фланцевой опоры
- Возможность применения при многопозиционной обработке

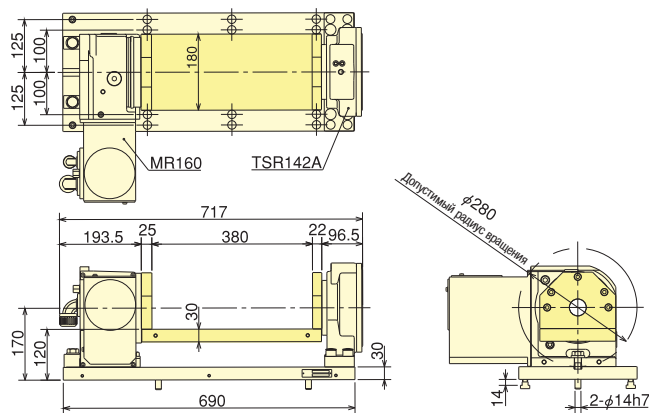


■ Характеристики

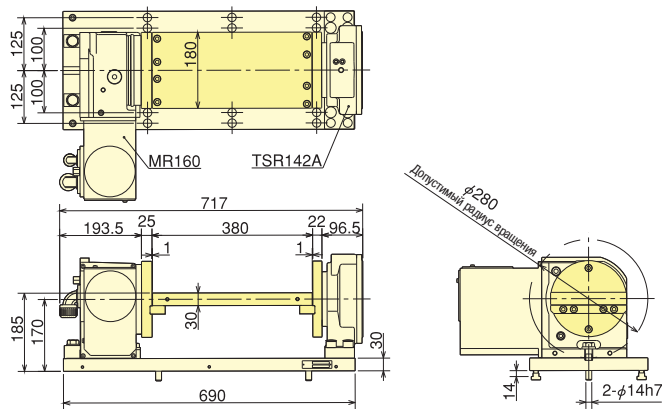
Характеристики		Модель	TJ16M38E	TJ16M38C
1	Длина плиты (мм)		380	380
2	Ширина плиты (мм)		180	180
3	Высота плиты над базовой плоскостью (мм)		120	185
4	Допустимый радиус вращения (мм)		$\phi 280$	$\phi 280$
5	Допустимая масса изделия (кг)		80	
6	Масса (кг)		133	135

■ Размеры

TJ16M38E

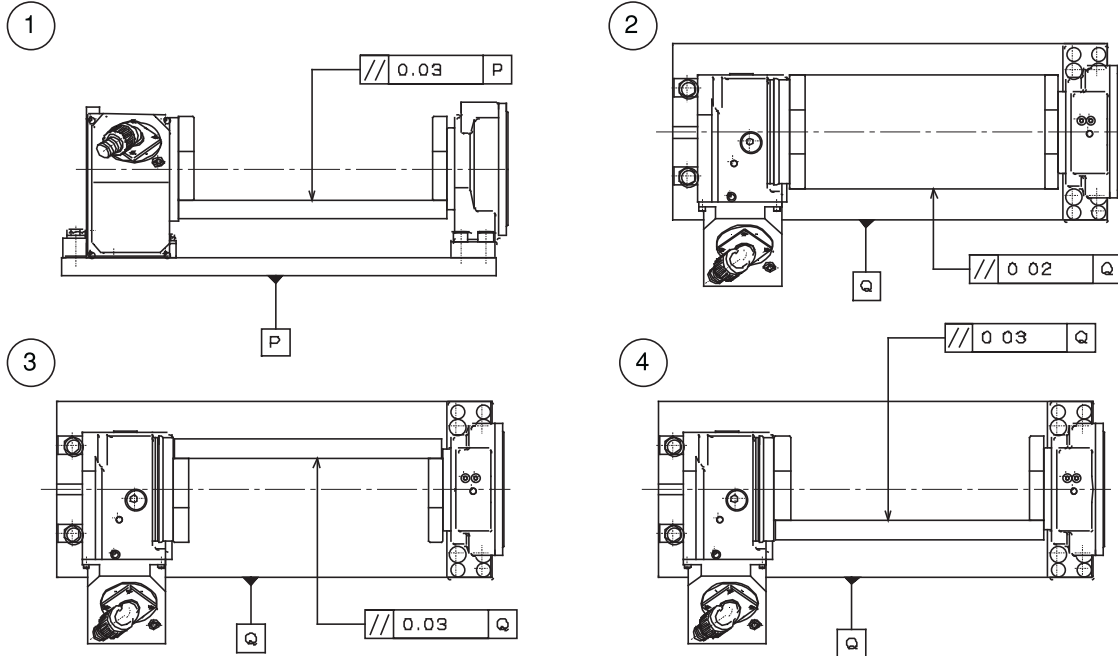


TJ16M38C

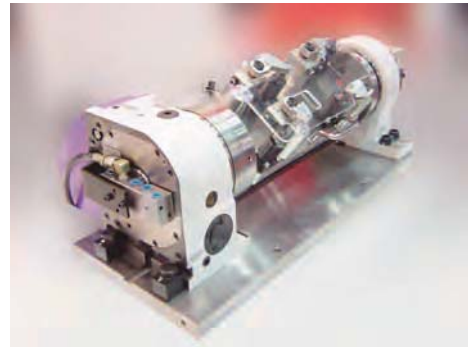


■ Точностные параметры

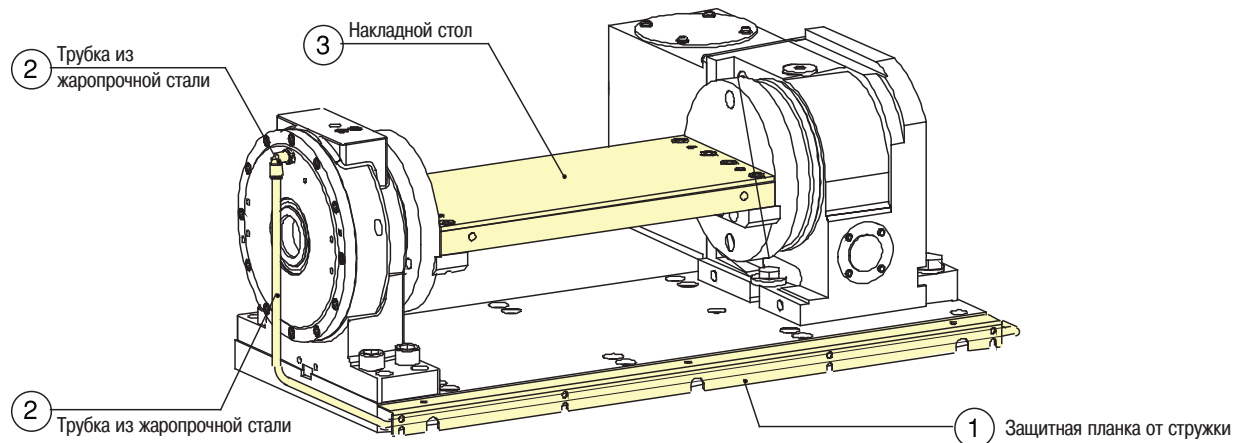
	Вид отклонения	Величина (мм)
1	Параллельность рабочей поверхности стола относительно основания	0.03
2	Параллельность торца стола относительно торца основания	0.02
3	Параллельность рабочей поверхности стола относительно торца основания (при повороте на 90°)	0.03
4	Параллельность рабочей поверхности стола относительно торца основания (при повороте на 270°)	0.03



■ Пример использования



■ Опции





ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

RJ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
ПОВОРОТНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

■ Устройство осуществляет подвод сжатого воздуха или масла от источника к зажимным приспособлениям, установленным на поворотном столе

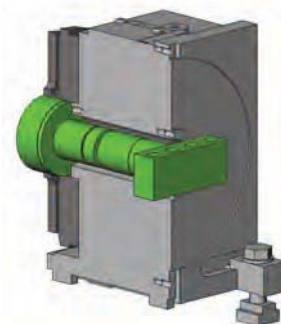


■ Характеристики и размеры

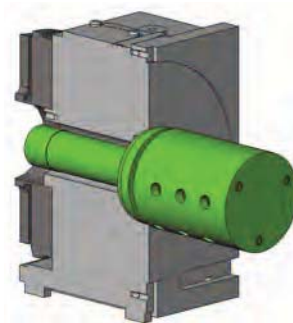
Модель стола	Размер (мм)	Максимальное количество портов		Номинальное входное давление (МПа)	
		Встроенный тип	Обычный тип	Гидравл.	Пневмогидр.
MR	120	3	4	7	0.7
	160	4 (+ 1)	6		
	200	4 (+ 1)	6		
	250	6	8		
	320	6	8		
TMX	160	4 (+ 1)	6		
	200	4 (+ 1)	6		
	250	6	8		
TUX	200	4 (+ 1)	6		
	250	6	8		
	320	6	8		
TRX	320	6	10		

(+1) вход только для сжатого воздуха

Примечание: Не подходит для RSM100, TC, DM, TBX160.
Для установки на столы TBX200 и более или столы диаметром 400 и более, обращайтесь к специалистам ЗАО «СГ Групп».

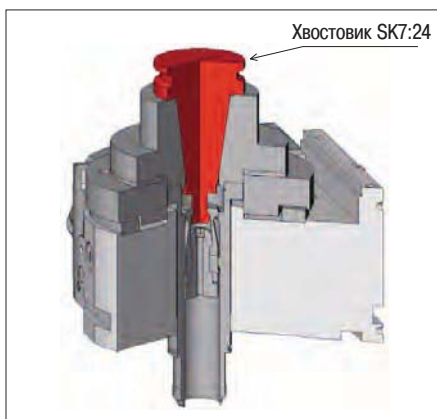


Встроенный тип



Обычный тип

■ Приспособление для закрепления патронов или заготовок с хвостовиками SK7:24



Хвостовик SK7:24



Гидростанция (характеристики)

Рабочее давление: 3,4 МПа (кг-с/см²)
Диапазон регулировки давления: 1,5-6,9 МПа
(15-70 кг-с/см²)
Питание: 200/220 В 50/60 Гц



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
ПНЕВМОУСИЛИТЕЛЬ

серия **AB** AB10T • AB25T • AB50T

■ Устройство, преобразующее давление воздуха в гидравлическое давление. Усилие зажима создается за счет подачи воздуха под давлением



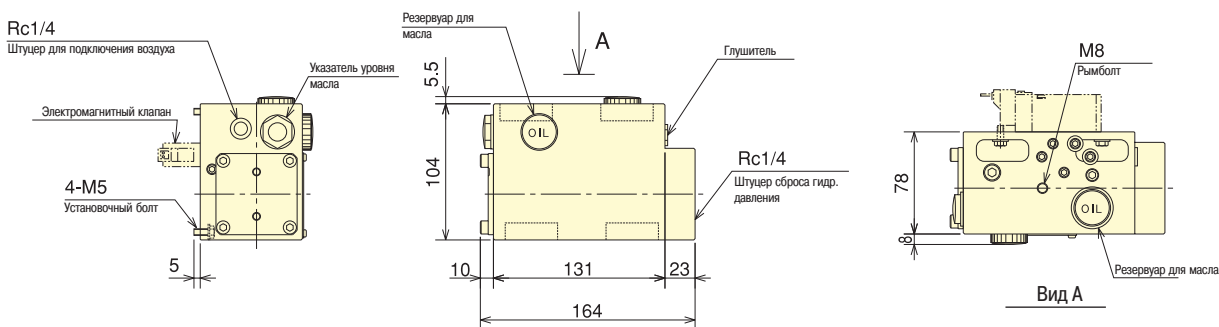
■ Характеристики

Характеристики Модель	Давление воздуха (МПа)	Коэффициент мультипликации	Гидравлическое давление (теоретически нагредаемое) (МПа)	Рекомендованное масло	Масса (кг)	Поворотный стол с ЧПУ (с гидравлическим зажимом)
AB10T	0.4~0.5	1:7.5	3~3.75	Turbin oil #32	3	—
AB25T		1:8	3.2~4.0		5	ТТ 251, 321
AB50T					6	TR/TU 400, 500, 630

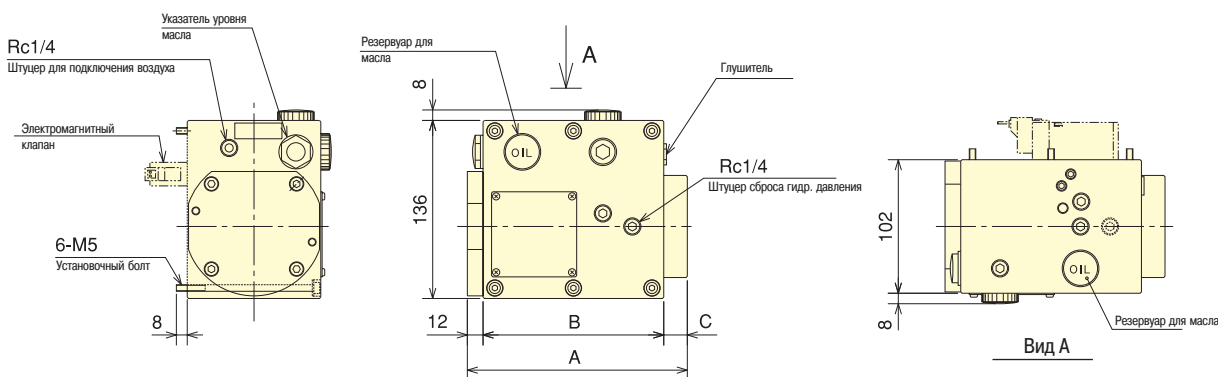
Примечание: Пробка для слива масла и указатель уровня масла могут меняться местами, в зависимости от установки поворотного стола с ЧПУ.

■ Размеры

AB10T



AB25T/50T



■ Размеры

Размеры (мм) Модель	A	B	C
AB25T	168	138	18
AB50T	251	169	70



ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

■ Таблица применимости делительно-поворотных столов с ЧПУ и серводвигателей различных производителей

	FANUC AC	Mitsubishi AC	Yaskawa AC	Okuma AC	Sanyo AC	SIEMENS AC
TC100	α iF 1/5000 α 1/3000	HA33NT	SGMPH-04A4A6S (SGMP-04A316S)	BL-MC24J	P50B07030DXS00	1FK7032-5AK71 1FT6034-4AK71 1FK7034-5AK71 1FT6034-4AK71 1FK7040-5AF71 1FT6041-4AK71
TT101	α iF 1/5000 α 1/3000	HA33NT	SGMAS-04A2A6S SGMPH-04A4A6S (SGMP-04A316S)	BL-MC24J	Q2AA08050DXP00 P50B07030DXS00	1FK7032-5AK71 1FT6031-4AK71
	α iF 2/5000 α 2/3000	HA33NT	SGMAS-08A2A6S SGMAH-08A4A6S	BL-MC24J	Q2AA08075HXP00 P50B08050DXS00	1FK7034-5AK71 1FT6034-4AK71
TM2100 TM3100 TM2160 TM3160	α iF 4/4000 α 3/3000	HF54T HC53T	SGMAH-08A4A6S (SGMG-05ASACS)	BL-MC25J	Q2AA08075HXP00 P50B08075HXS00	1KF7042-5AF71 1FT6061-6AF71
MR120	α iF 2/5000 α 2/3000	HF75S HA33NT	SGMAH-08A4A6S	BL-MC24J	Q2AA08050DXP00 P50B08050DXS00	1FK7040-5AF71 1FT6041-4AF71
MR160	α iF 2/5000 α 2/3000	HF75T HA33NT	SGMAH-08A4A6S	BL-MC24J	Q2AA08075HXP00 P50B08075HXS00	1FK7040-5AF71 1FT6041-4AF71
MR200	α iF 4/4000 α 3/3000	HF54T HC53T	SGMAH-08A4A6S (SGMG-05ASACS)	BL-MC25J	Q2AA08075HXP00 P50B08075HXS00	1FK7042-5AF71 1FT6061-6AF71
MR250	α iF 4/4000 α 3/3000	HF104T HC103T	SGMPH-15A4A6S (SGMG-05ASACS)	BL-MC25J	Q2AA08075HXP00 P50B08075HXS00	1FK7042-5AF71 1FT6061-6AF71
TMX160 TBX160	α iF 2/5000 α 2/3000	HF75T HA33NT	SGMAH-08A4A6S	BL-MC24J	Q2AA08075HXP00 P50B08075DXS00	1FK7040-5AF71 1FT6041-4AF71
TT(S) 120 TT140	α iF 2/5000 α 2/3000	HA33NT	SGMAH-08A4A6S	BL-MC24J	Q2AA08075HXP00 P50B08075DXS00	1FK7040-5AF71 1FT6041-4AF71
TT182 TW182	α iF 2/5000 α 2/3000	HF75T HA33NT	SGMAH-08A4A6S	BL-MC24J	Q2AA08075HXP00 P50B08075DXS00	1FK7040-5AF71 1FT6041-4AF71
TMX200 TBX200 TUX200	α iF 4/4000 α 3/3000	HF54T HC53T	SGMAH-08A4A6S (SGMG-05ASACS)	BL-MC25J	Q2AA08075HXP00 P50B08075HXS00	1FK7042-5AF71 1FT6061-6AF71
TMX250 TBX250 TUX250 TT(S) 251	α iF 4/4000 α 6/3000	HF104T HC103T	SGMPH-15A4S6S (SGMG-09ASACS)	BL-MC50J	—	1FK7060-5AF71 1FT6062-6AF71
MR320 TRX320 TBX320 TUX320 TT(S) 321	α iF 8/3000 α 6/3000	HF104T HC103T	SGMPH-15A4S6S (SGMG-09ASACS)	BL-MC50J	—	1FK7063-5AF71 1FT6062-6AF71
LR320 TR400 TR500 TU400 TU500	α iF 12/3000 α 12/2000	HF204S HC202S	(SGMG-20ASAAS)	BL-MC100J	—	1FK7083-5AF71 1FT6082-8AC71
LR400 LR500 TR630	α iF 22/3000 α 22/2000	HF354S HC352S	(SGMG-30ASAAS)	BL-MC200J	—	1FT6084-8AC71
DM100	β M 0.5/4000 β iS 0.5/6000	HC-KFS23K-S9	SGMAS-02A2A6S	—	—	—
TW2180	α iF 2/5000 α iS 4/5000	HA33NC-TS	SGMAS-08A2A6S	BL-MC24J	Q2AA08075HXP00 P50B08075DXS00	1FK7040-5AF71 1FT6041-4AF71



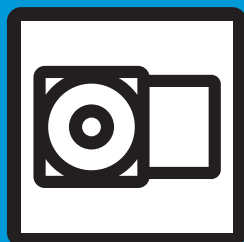
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



■ Таблица применимости зажимных устройств и делительно-поворотных столов с ЧПУ

Модель \ Патрон	Спирально-реечный патрон	Механизированный патрон	Пневмоустройство для закрепления детали	Вращающийся патрон
RSM100	SC-4-105		AS04	NRC04
MR120	SC-5-107		AS04	NRC04
TM2100 TM3100	SC-4-105			
TT101 TT(S)120 TT140	SC-4-105		AS04	NRC04
TT182 TW182	JN06-101		AS04	NRC06
TMX160 MR160 TM2160 TM3160	JN06-101 JN06T102	N-06	AS06	NRC06
TB160	JN06-101 JN06T102			NRC06
TBX200	JN07-101 JN07T102			NRC06
TMX200 MR200 TUX200	JN07-101 JN07T102	N-06	AS06	NRC06
MR250 TMX250 TUX250	JN09-101 JN09T102	N-10	AS08	NRC06 NRC08
TBX250	JN09-101 JN09T102			NRC06 NRC08
TT(S)251	JN09-101 JN09T102		AS08	NRC06 NRC08
MR320 TRX320 TU320	JN12-101 JN12T102	N-12	AS10	NRC10
TBX320	JN12-101 JN12T102			NRC10
TT(S)321	JN12-101 JN12T102		AS10	NRC10
TR400 TU400	SC-14-103	N-15		
TR500 TU500	SC-14-103	N-15		
TR630	SC-16-113	N-18		



**МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ
ТИСКИ**

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

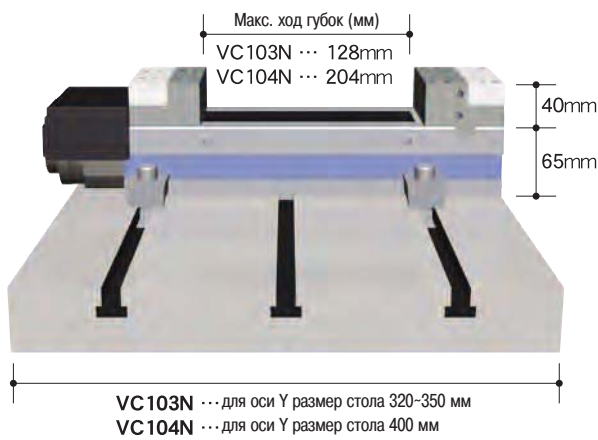
серия **VC-N** VC103N
VC104N

Быстроналаживаемые механизированные тиски
Оптимальны для специальных резьбонарезных станков небольшого размера

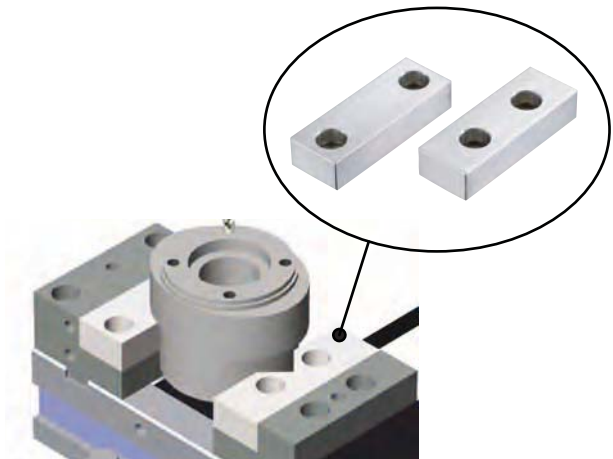
- При помощи накладных губок можно закреплять детали различных форм
- Корпус тисков позволяет производить максимально возможный диапазон механической обработки
- Отличаются самым большим в своем классе ходом губок



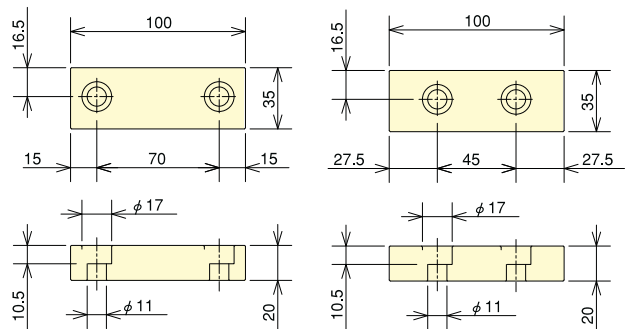
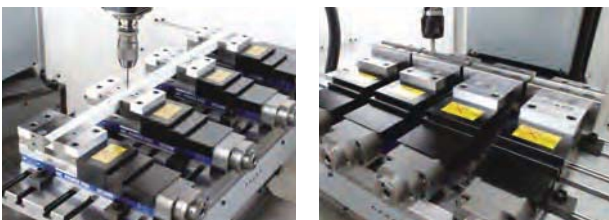
■ Размеры рабочей зоны



■ Применение алюминиевых губок



■ Примеры использования



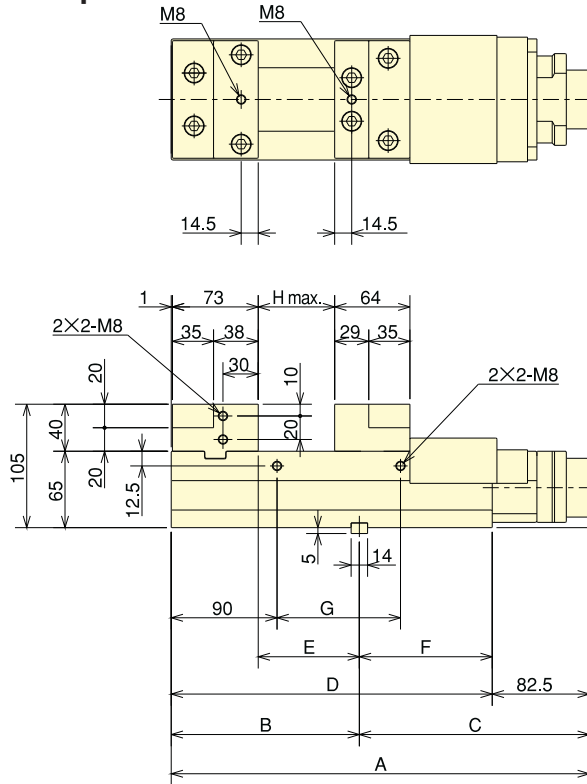


МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия **VC-N** VC103N
VC104N

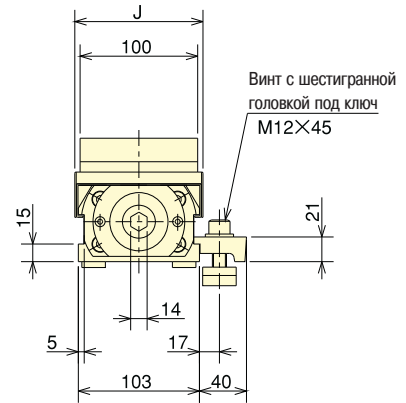
■ Размеры



■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

Диапазон	3	2	1	0
Модель VC103N	20	15	10	8
Модель VC104N				



■ Таблица размеров тисков

(Единица : мм)

Модель	Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	J
VC103N		355.5	160	195.5	273	86	113	105	128	109
VC104N		431.5	200	231.5	349	126	149	181	204	112

■ Характеристики

(Единица : мм)

Модель	Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Общая высота	Высота грани закрепления заготовки	Полная ширина	Полная длина	Максимальное усилие зажима (кН)	Масса (кг)
VC103N	100	40	128	105	65	109	355.5	20	16
VC104N	100	40	204	105	65	112	431.5	20	19





МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

НИЗКИЕ СТАЛЬНЫЕ ТИСКИ

серия **VE-N** VE100N • VE125N
VE160N • VE200N

- Низкий стальной корпус
- Высокие губки
- Минимальный подъем губок
- Неизменное усилие зажима за счет коленно-рычажного механизма расширения



- Пример использования



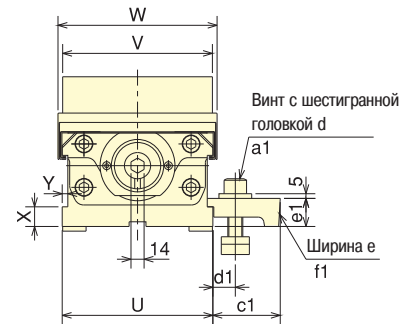
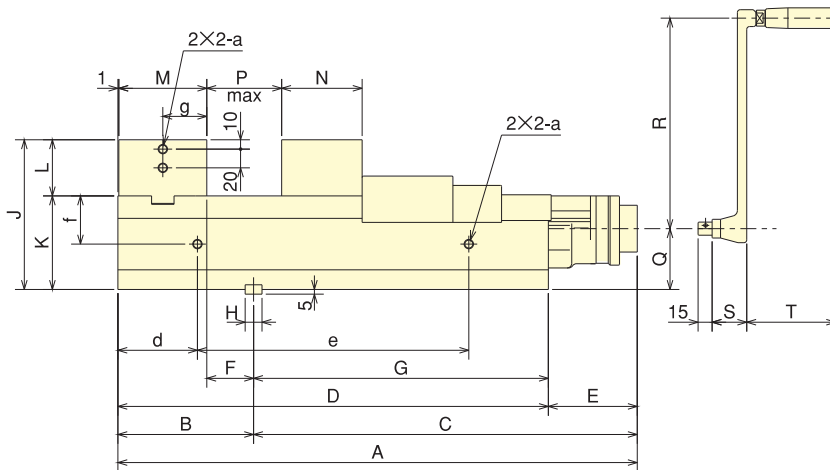
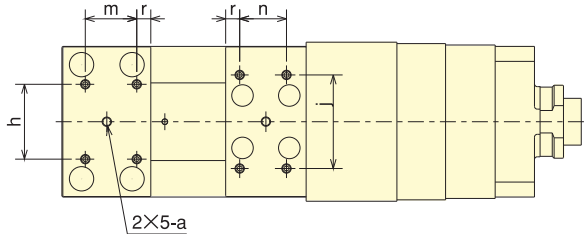


МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

НИЗКИЕ СТАЛЬНЫЕ ТИСКИ

серия **VE-N** VE100N • VE125N
VE160N • VE200N

■ Размеры



■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

Диапазон	3	2	1	0
Модель VE100N	25	17	9	8
Модель VE125N	30	21	12	8
Модель VE160N	45	32	20	10
Модель VE200N	45	32	20	10

Поскольку диапазон «0» представляет собой усилие зажима без какого-либо влияния со стороны механизма расширения, усилие зажима отражает допустимую вместимость

■ Характеристики

(Единица : мм)

Модель	Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Общая высота	Высота грани закрепления заготовки	Полная ширина	Полная длина	Максимальное усилие зажима (кН)	Масса (кг)
VE100N	100	40	128	115	75	109	355	25	19
VE125N	125	50	204	135	85	135	455	30	35
VE160N	160	60	274	160	100	170	555	45	62
VE200N	200	70	303	180	110	214	605	45	95

■ Таблица размеров тисков

(Единица : мм)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
VE100N	355	112.5	242.5	273	82	38.5	160.5	14	115	75	40	73	64	128	43	180	30	72	103
VE125N	455	145	310	370	85	60	225	18	135	85	50	84	76	204	50	180	30	72	126
VE160N	555	145	410	460	95	50	315	18	160	100	60	94	86	274	65	225	37	95	161
VE200N	605	177	428	510	95	74	333	18	180	110	70	102	98	303	75	225	37	95	202

Модель	V	W	X	Y	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	a1	c1	d1	e1	f1
VE100N	100	109	15	5	M 8	90	105	15	36.5	40	70	50	40	10	M12×45	60	14~26	22.5	35
VE125N	125	135	21	6	M10	75	220	44	42	50	80	55	50	10	M16×65	72	15~31	30	45
VE160N	160	170	21	6	M10	85	290	51.5	47	80	100	55	50	15	M16×65	72	15~31	30	45
VE200N	200	214	21	7	M10	115	280	57.5	51	100	150	70	60	15	M16×65	72	15~31	30	45



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

НИЗКИЕ УДЛИНЕННЫЕ
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия **VE-LN** VE125LN • VE160LN
VE200LN

- Низкий корпус
- Высокие губки
- Максимальное раскрытие прижимов (губок) в своем классе
- Стандартная спецификация параллельности



■ Примеры использования



VE125LN



VE160LN



VE200LN



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

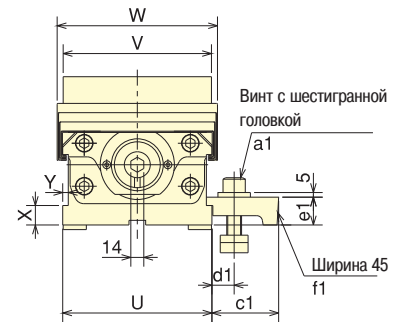
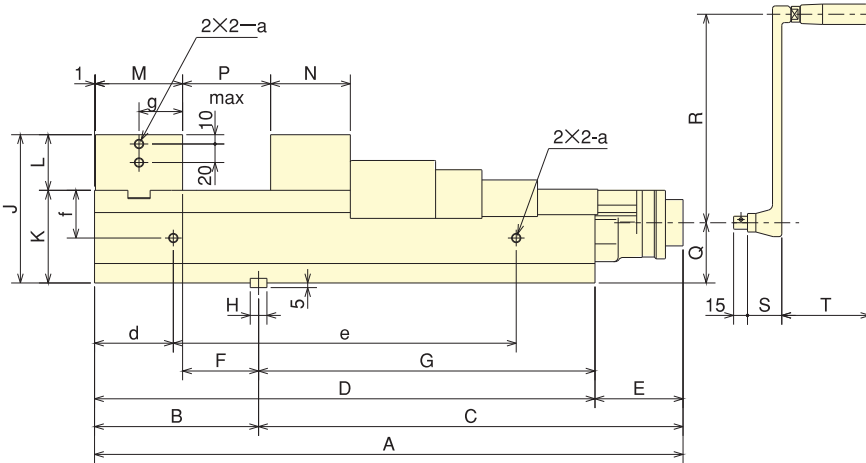
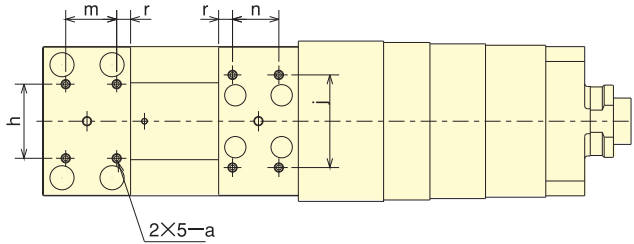
НИЗКИЕ УДЛИНЕННЫЕ
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия

VE-LN

VE125LN • VE160LN
VE200LN

■ Размеры



■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

Диапазон	3	2	1	0
Модель VE125LN	30	21	12	8
Модель VE160LN	45	32	20	10
Модель VE200LN	45	32	20	10

Поскольку диапазон «0» представляет собой усилие зажима без какого-либо влияния со стороны механизма расширения, усилие зажима отражает допустимую вместимость

■ Характеристики

(Единица : мм)

Модель	Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Общая высота	Высота грани закрепления заготовки	Полная ширина	Полная длина	Максимальное усилие зажима (кН)	Масса (кг)
VE125LN	125	50	256	135	85	138	510	30	38
VE160LN	160	60	354	160	100	173	635	45	69
VE200LN	200	70	405	180	110	217	710	45	108

■ Таблица размеров тисков

(Единица : мм)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
VE125LN	510	200	310	425	85	115	225	18	135	85	50	84	76	256	50	180	30	72	126
VE160LN	635	177	458	540	95	82	363	18	160	100	60	94	86	354	65	225	37	95	161
VE200LN	710	177	533	615	95	74	438	18	180	110	70	102	98	405	75	225	37	95	202

Модель	V	W	X	Y	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	a1	c1	d1	e1	f1
VE125LN	125	138	21	6	M10	75	275	44	42	50	80	55	50	10	M16×65	72	15~31	30	45
VE160LN	160	173	21	6	M10	85	370	51.5	47	80	100	55	50	15	M16×65	72	15~31	30	45
VE200LN	200	217	21	7	M10	115	385	57.5	51	100	150	70	60	15	M16×65	72	15~31	30	45



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия **VQX-N** VQX100N · VQX125N
VQX160N · VQX200N

■ Специализированные тиски для горизонтальных, вертикальных обрабатывающих центров, фрезерных станков с ЧПУ



■ Примеры использования



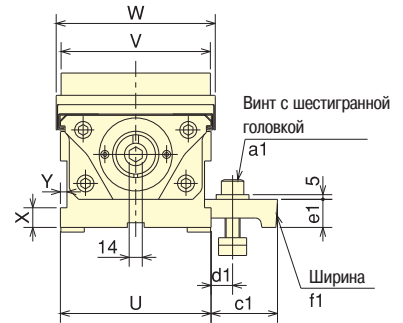
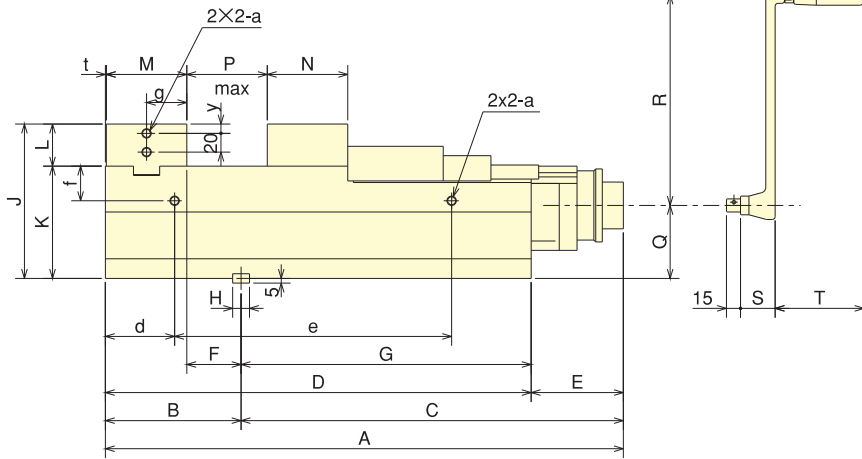
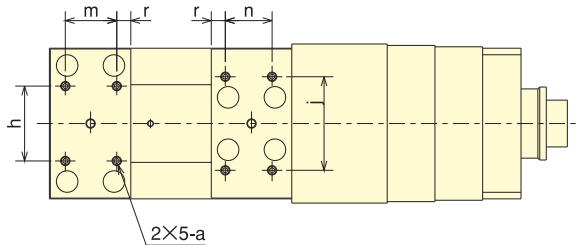


МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия **VQX-N** VQX100N • VQX125N
VQX160N • VQX200N

■ Размеры



■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

Диапазон	4	3	2	1	0
Модель VQX 100N	—	30	21	12	8
VQX 125N	—	40	28	16	8
VQX 160N	60	46	32	18	10
VQX 200N	70	54	38	22	10

Поскольку диапазон «0» представляет собой усилие зажима без какого-либо влияния со стороны механизма расширения, усилие зажима отражает допустимую вместимость

■ Характеристики

(Единица : мм)

Модель	Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Общая высота	Высота грани закрепления заготовки	Полная ширина	Полная длина	Максимальное усилие зажима (кН)	Масса (кг)
VQX100N	99.5	35	128	120	85	107	351.5	30	19
VQX125N	124.5	40	205	140	100	135	451.5	40	35
VQX160N	159.5	45	275	165	120	170	553.5	60	62
VQX200N	200	55	300	190	135	211	605	70	100

■ Таблица размеров тисков

(Единица : мм)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
VQX100N	351.5	112.5	239	273	78.5	38.5	160.5	14	120	85	35	73	64	128	53	180	30	72	101	99.5
VQX125N	451.5	145	306.5	365	86.5	66	220	18	139.5	100	39.5	78	74	205	65	180	30	72	126	124.5
VQX160N	553.5	145	408.5	455	98.5	58	310	18	165	120	45	86	86	275	78	225	37	95	161	159.5
VQX200N	605	177	428	505	100	75	328	18	190	135	45	100	97	300	93	225	37	95	202	200

Модель	W	X	Y	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	t	y	a1	c1	d1	e1	f1
VQX100N	107	15	5.5	M 8	90	105	25	36.5	40	70	50	40	10	1	7	M12×45	59.5	14~26	22.5	35
VQX125N	135	21	7	M10	75	215	27	39	50	80	55	50	10	1	10	M16×65	71	15~31	30	45
VQX160N	170	21	7	M10	85	285	37	43	80	100	55	50	15	1	10	M16×65	71	15~31	30	45
VQX200N	211	21	7	M10	115	275	50	50	100	150	70	60	15	2	10	M16×65	71	15~31	30	45



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

КОМПАКТНЫЕ ТИСКИ
ДЛЯ ПОРТАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

VE125N-15 • VQX125N-15

■ Компактные тиски — наилучший выбор для портальных обрабатывающих центров!

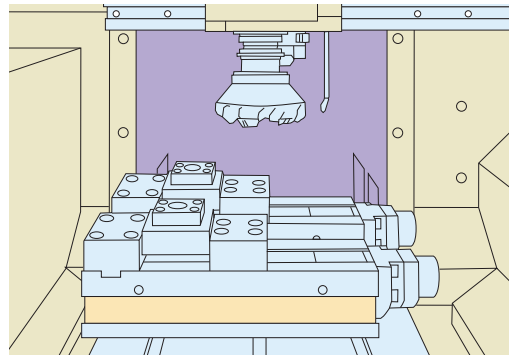
■ Механизированные тиски, рекомендованные изготовителями портальных обрабатывающих центров

■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

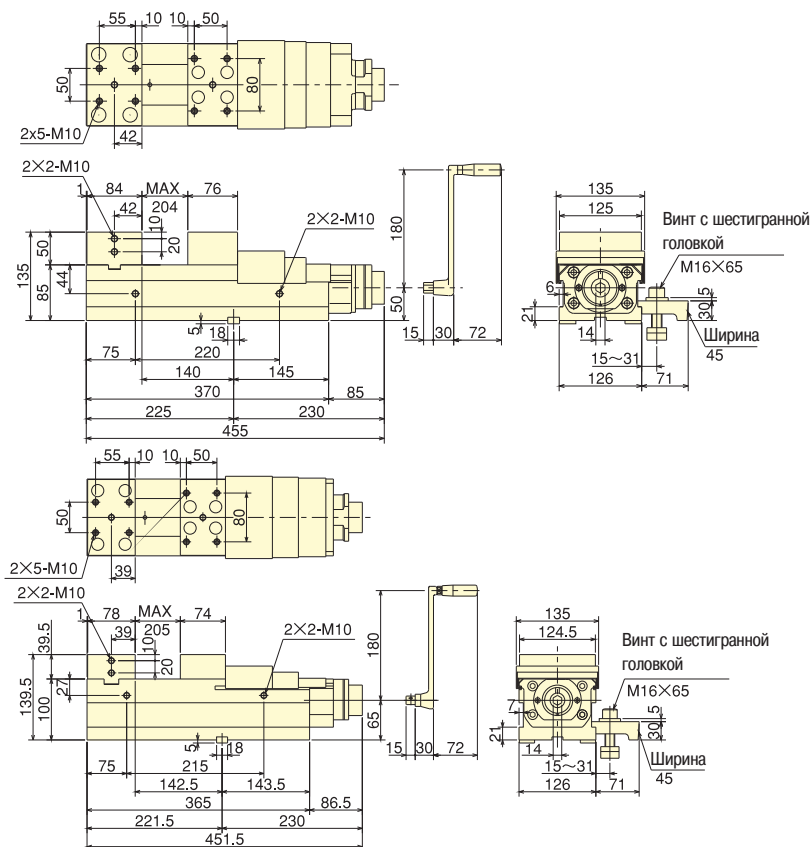
Диапазон	3	2	1	0
Модель VE125N-15	30	21	12	8
Модель VQX125N-15	40	28	16	8

Поскольку диапазон «0» представляет собой усилие зажима без какого-либо влияния со стороны механизма расширения, усилие зажима отражает допустимую вместимость



Полная длина тисков является фиксированной независимо от расхода губок. Можно использовать незакаленные губки, соответствующие форме заготовки. Поскольку незакаленные губки (заготовка) подготавливаются определенным образом, используйте их после механообработки по форме, подходящей для заготовки. (Особые принадлежности)

■ Размеры



■ Характеристики

(Единица : мм)

Модель	Ширина губок	Высота губок	Ход губок	Общая высота	Высота грани закрепления заготовки	Полная ширина	Полная длина	Максимальное усилие зажима (кН)	Масса (кг)
VE125N-15	125	50	204	135	85	135	455	30	35
VQX125N-15	124.5	40	205	140	100	135	451.5	40	35



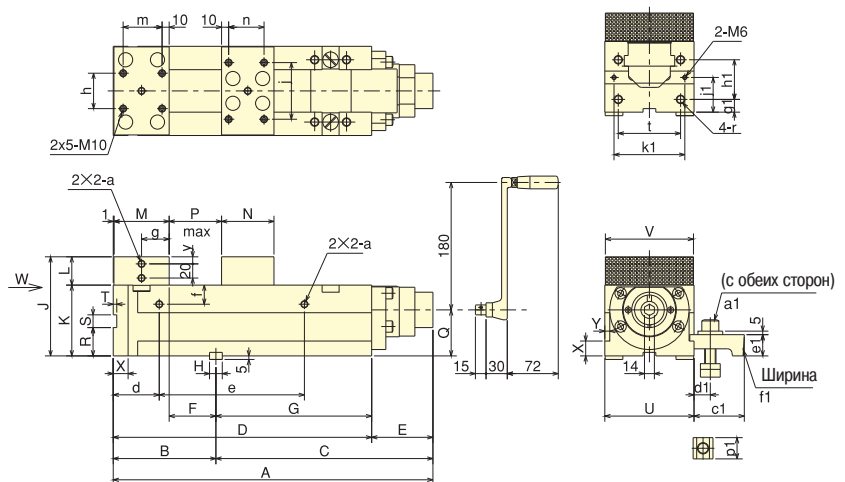
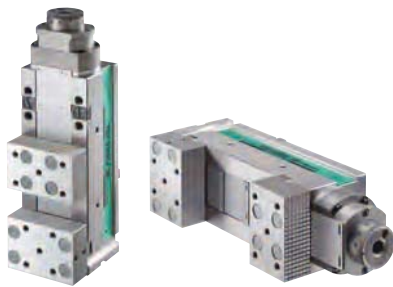
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

серия VM-N

■ Новая система может выполнять зажим как изнутри, так и снаружи заготовки

■ Новая система может выполнять зажим как изнутри, так и снаружи заготовки



■ Таблица усилий зажима

Диапазон	3	2	1	0
VM100N	30	21	12	8
VM125N	40	28	16	8

■ Характеристики

(Единица : мм)

Модель	Ширина губок (мм)	Высота губок (мм)	Ход губок (мм)	Общая высота	Высота грани закрепления заготовки	Полная ширина (мм)	Полная длина (мм)	Макс. усилие зажима кН	Масса (кг)
VM100N	99.5	35	137	120	85	101	351.5	30	19
VM125N	124.5	40	214	140	100	126	451.5	40	34

■ Таблица размеров тисков

(Единица : мм)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
VM100N	351.5	112.5	239	273	78.5	38.5	160.5	14	120	85	35	73	64	137	53	35	14	4	101	99.5	15	5.5
VM125N	451.5	145	306.5	365	86.5	66	220	18	139.5	100	39.5	78	74	214	65	40	18	5	126	124.5	21	7

Модель	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	t	y	a1	c1	d1	e1	f1	g1	h1	J1	k1
VM100N	M8	90	105	25	36.5	40	70	55	40	M10	76	7	M12×45	60	14~26	22.5	35	15	55	42	81
VM125N	M10	75	195	27	39	50	80	50	50	M12	88	10	M16×65	72	15~31	30	45	18	56	49	100



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

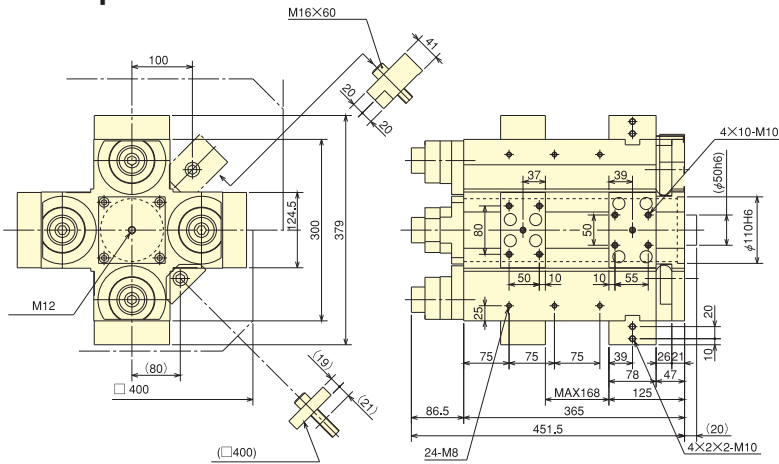
MV125N

■ Наилучший выбор для горизонтальных обрабатывающих центров

■ Высокая жесткость

■ Минимальный «отрыв» губок

■ Размеры



■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

Диапазон	3	2	1	0
MV125N	40	28	16	8

■ Характеристики

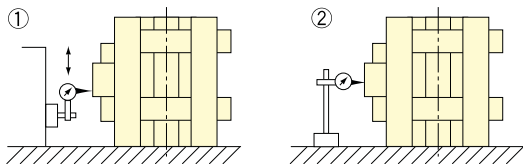
Модель	Высота губок (мм)	Ход губок (мм)	Общая высота (мм)	Полная ширина (мм)	Макс. усилие зажима (кН)	Масса (кг)
MV125N	124.5	168	451.5	379	40	150

■ Допустимые для зажимного усилия размеры губок

(Единица : мм)

MV125N	Диапазон	3	2	1
	Высота губок	40	60	100

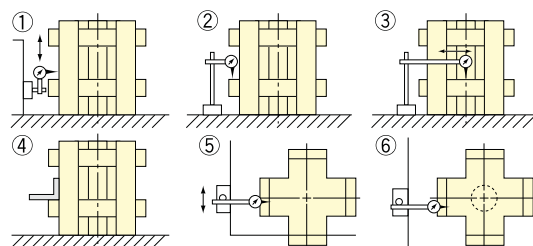
■ Динамическая точность



(Единица : мм)

No.	Вид отклонения	Допуск (мм)
1	Отклонение от параллельности верхней грани зажатой тестовой детали и направляющей губок	0.015 на 100
2	Подъем верхней грани тестовой детали в зажатом состоянии	0.015

■ Статическая точность



(Единица : мм)

No.	Вид отклонения	Допуск (мм)
1	Отклонение от перпендикулярности нижней грани корпуса тисков и направляющей губки	0.015 на 150
2	Взаимная разность высот от нижней грани корпуса и зажимной грани неподвижной губки	Значение 0.020, измеренное в центре губки
3	Отклонение от параллельности нижней грани корпуса и зажимной грани неподвижной губки по всей ширине губок	0.010 по всей высоте губок
4	Отклонение от перпендикулярности направляющей губки и зажимной грани неподвижной губки	0.010 по всей высоте губок не за рамками расхода губок
5	Отклонение от перпендикулярности направляющей губки	0.015
6	Разность расстояний от центра корпуса до каждой направляющей губок	0.040



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

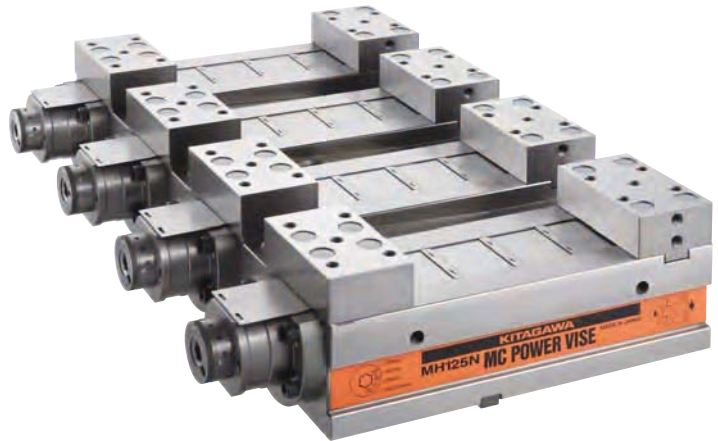
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

MV125N-4

■ Тиски, отличающиеся более высокой точностью и простотой эксплуатации

■ Наилучший выбор для удлиненных заготовок и механобработки при серийном производстве

■ Прочность возросла за счет целостного корпуса.



■ Таблица усилий зажима

(Единица : кН)

Диапазон	3	2	1	0
MH125N-4	40	28	16	8

■ Характеристики

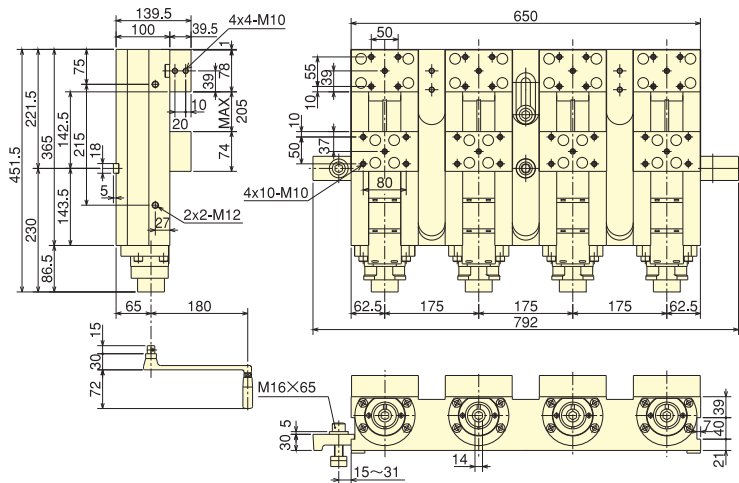
Высота губок (мм)	Ход губок (мм)	Общая высота (мм)	Полная ширина (мм)	Макс. усилие зажима (кН)	Масса (кг)
124.5	205	140	650	40	170

■ Допустимые для зажимного усилия размеры губок

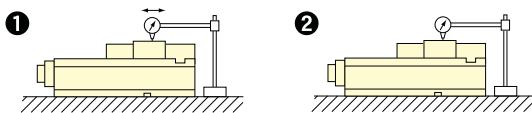
(Единица : мм)

MH125N-4	Диапазон	3	2	1
	Высота губок	40 (стандарт)	60	100

■ Размеры



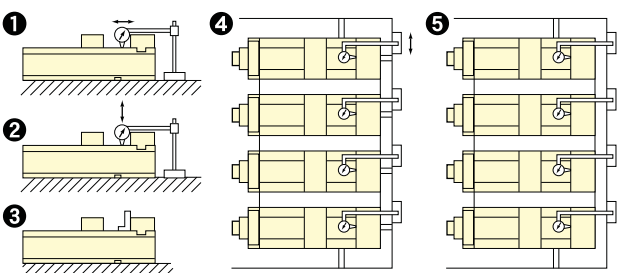
■ Динамическая точность



(Единица : мм)

№.	Вид отклонения	Допуск (мм)
1	Отклонение от параллельности верхней грани зажатой тестовой детали и нижней грани корпуса	0.015 на 100
2	Подъем верхней грани тестовой детали в состоянии закрепления.	0.015

■ Статическая точность



(Единица : мм)

№.	Вид отклонения	Допуск (мм)
1	Отклонение от параллельности нижней грани корпуса и направляющей губки	0.010 по всей ширине раскрытия губок
2	Разность по высоте для каждой направляющей губки	Значение, измеренное по центру ширины раскрытия губок
3	Отклонение от перпендикулярности зажимной грани неподвижной губки и направляющей губки	0.010 по всей высоте губок (не за рамками расхода губок)
4	Разность входящей/выходящей зажимной грани неподвижной губки для боковой грани направляющего блока нижней грани корпуса	Значение 0.010, измеренное в центре ширины губки.
5	Отклонение от параллельности боковой грани направляющего блока нижней грани корпуса и зажимной грани неподвижной губки	0.010 по всей ширине губок

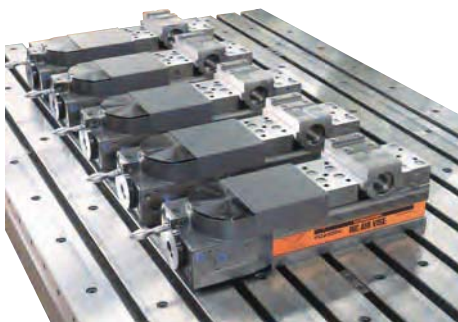


МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

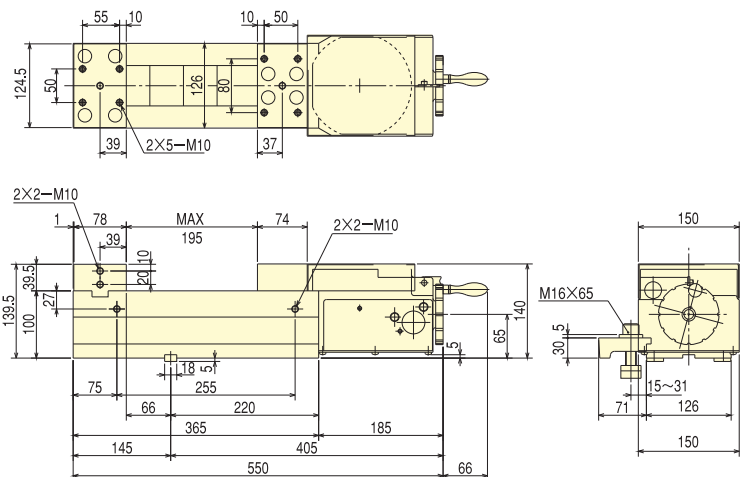
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ТИСКИ

VQA125N

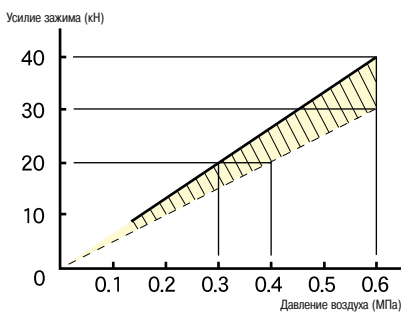
- Тиски с пневмозажимом для автоматизации работ и сокращения времени переналадки
- Снижение себестоимости за счет сокращения времени настройки
- Мощное зажимное усилие 40кН
- Давление воздуха 0,6МПа
- Встроенный запорный клапан. Пневмотрубопровод может быть отсоединен
- Может эксплуатироваться лишь при помощи одной воздушной магистрали
- Нет необходимости в пневмоусилителе



■ Размеры



■ Зависимость зажимного усилия от давления воздуха



■ Допустимое значение усилия зажима для давления воздуха

Давление воздуха МПа	0.15	0.3	0.45	0.6
Усилие зажима кН	10	20	30	40

■ Допустимая высота губки для давления воздуха

Давление воздуха МПа	0.15	0.3	0.45	0.6
Высота губок мм	160	80	55	40

■ Характеристики

Модель	VQA 125N
Макс. расход губок, мм	195
Макс. ход губок, мм	4
Усилие зажима <при давлении воздуха 0.6МПа>, кН	Макс. 40
Потребление воздуха (при макс. ходе)	0.45
Масса, кг	45



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

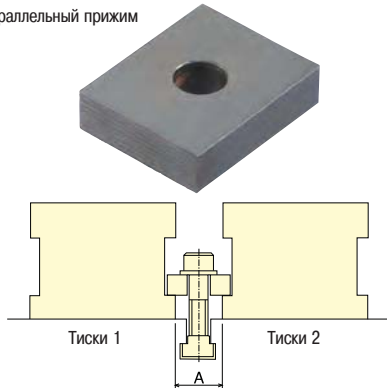
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ТИСКАМ КИТАГАВА

Принадлежности

■ Стандартные принадлежности

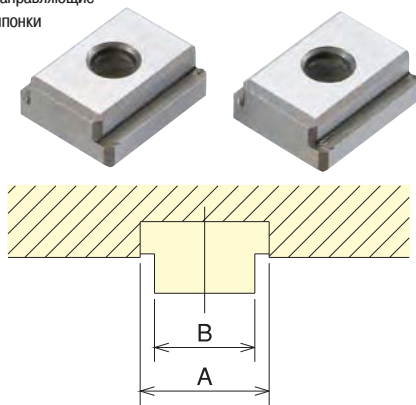


Параллельный прижим



При параллельном использовании типов VQA125N из 3 или более блоков необходим особый параллельный прижим.

Направляющие шпонки



■ Таблица размеров

(Единица : мм)

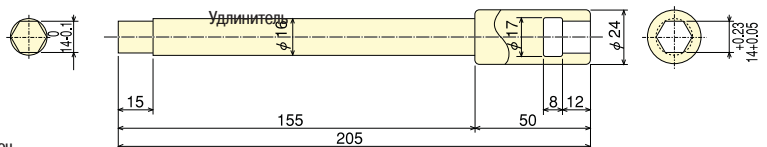
Модель	Размер	A (Расстояние от корпуса до корпуса)	
		кратчайшее	при использовании в продольном направлении
VC103N · VC104N · VE100N		29	37
VQX100N · VM100N		28	36
VE125N · VE160N · VE125LN · VE160LN		27	44
VE200N · VE200LN · VQX125N VQX160N · VQX200N · VM125N		25	42

Модель	A	B
VC103N · VC104N · VE100N VQX100N · VM100N	14	10 · 12 · 16 · 18
VE125N · VE160N · VE200N VE125LN · VE160LN · VE200LN VQX125N · VQX160N · VQX200N VE125N-15 · VQX125N-15 VM125N · MH125N-4 · VQA125N	18	10 · 12 · 14 · 16 · 20 · 22

Трещоточная рукоятка



Для типа VQA не требуются трещоточная рукоятка и торцовый ключ.





МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТИСКИ

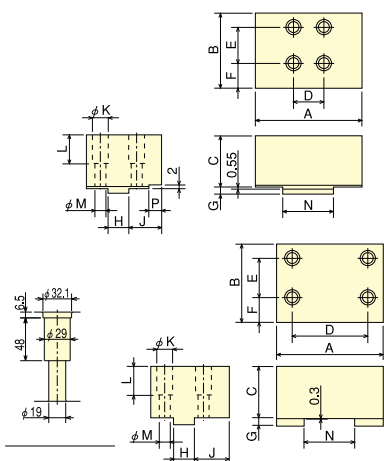
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ТИСКАМ KITAGAWA

Принадлежности

■ Особые принадлежности (опция)

Можно использовать незакаленные губки, соответствующие форме заготовки.

VE-N, VE-LN



Незакаленные кулачки

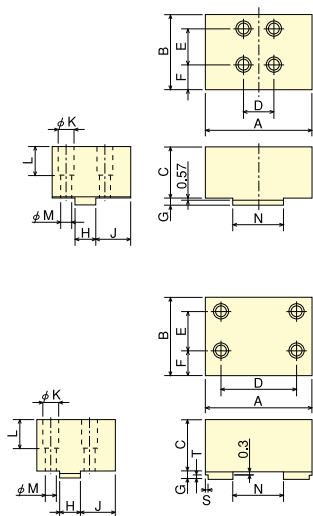
■ Перемещаемая сторона

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
100N	100	74	60	37	35	24.5	6.5	18	33	17.5	34.5	11	51.5	10
125N	125	89	70	38	44	29	6.5	18	42	20	37.5	13	59.5	13
160N	160	102	85	56	50	34	8.5	24	47	23	45.5	15	80.5	16
200N	200	118	100	65	60	39	8.5	24	57	26	52.5	17	95	20

■ Неподвижная сторона

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
100N	100	83	60	76	44	24.5	6	18	37.5	17.5	34.5	11	55
125N	125	97	70	92	48	31	6	18	46	23	40.5	15	63
160N	160	110	85	122	54	36	8	24	51	26	47.5	17	84
200N	200	122	100	150	60	41	8	24	59	—	—	—	100

VQX-N, VM-N, MV125N, MH125N



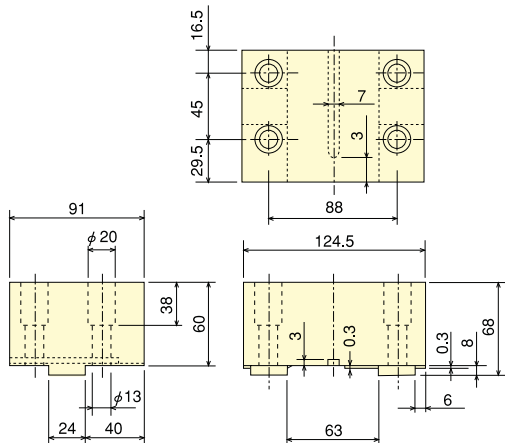
■ Перемещаемая сторона

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
100N	99.5	74	50	37	35	24.5	6.5	18	33	17.5	29.5	11	51.5
125N	124.5	87	60	35	42	29	8	24	38	20	38	13	59.5
160N	159.5	102	60	56	50	34	9	28	45	23	35.5	15	80.5
200N	200	117	75	62	59	39	9	28	54.5	26	42.5	17	95

■ Неподвижная сторона

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	S	T
100N	99.5	83	50	76	35	29	6	18	37.5	17.5	29.5	11	55	0	0
125N	124.5	91	60	88	45	29.5	8	24	40	20	38	13	63	6	7.7
160N	159.5	102	60	124	50	34	9	28	45	23	35.5	15	84	—	—
200N	200	122	75	140	62	40	9	28	57	26	42.5	17	100	—	—

Особые незакаленные губки для тисков MV-125N



Незакаленные губки для типа VQX-N нельзя использовать вместе. Сменные незакаленные губки перемещаемой стороны можно использовать с незакаленными губками типа VQX125N.