

# OFFICINE MECCANICHE ALTA PRECISIONE S.R.L.

**Tribloc**

*На службе промышленности  
с 1963 года*



Каталог 9/2017

# Содержание

## стр. Самоцентрирующие патроны

- 4 Основные характеристики самоцентрирующих патронов
- 6 3-х кулачковые самоцентрирующие патроны с одинарной направляющей
- 7 3-х кулачковые самоцентрирующие патроны с двойной направляющей
- 8 4-х кулачковые самоцентрирующие патроны с одинарной и двойной направляющей
- 9 4-х кулачковые патроны с независимым перемещением кулачков (реверсивные)
- 10 Самоцентрирующие патроны с цельными кулачками ISO 702/II - 702/III
- 11 Комплектация патрона
- 12 3-х кулачковые самоцентрирующие патроны с одинарной направляющей с ручным зажимом
- 13 6-ти кулачковые самоцентрирующие патроны для токарных станков с одинарной и двойной направляющей
- 14 Патроны самоцентрирующие  $\varnothing 85/6$  -  $\varnothing 100/6$ , устанавливаемые на конус по ISO 50 DIN 69871
- 15 Самоцентрирующие патроны с кулачками 6 + 6 + 6 для токарных станков
- 16 Патрон самоцентрирующий 3-х кулачковый типа «В» со специальным зажимом для колчатого вала
- 17 Базовые кулачки с мягкими накладными кулачками для самоцентрирующих патронов
- 18 Максимальное зажимное усилие
- 19 Предварительные условия

## Фланцы

- 22 Чугунные плоские фланцы
- 23 Чугунные воротниковые фланцы для самоцентрирующих патронов с фланцевым креплением
- 24 Элементы фиксации для фланцев и встроенных креплений ISO 702/II e 70a2/III
- 25 Сертификат о прохождении испытаний

## Вращающиеся центры для крепления на фронтальной части

- 26 Основные характеристики и принцип работы
- 28 Комплектация
- 29 Вращающиеся центры с «автоматическим усилением» с креплением на конус Морзе
- 30 Инструкции, эксплуатация и ремонт
- 31 Примерные условия работы и тест на пробуксовку
- 32 Сокращающая втулка для цилиндра на конусе Морзе

## Черепахи

- 33 "Черепахи" – Группы базовых кулачков

## Планшайба для токарных станков

- 36 Технические характеристики
- 37 Планшайбы с цельными независимыми кулачками с одинарной направляющей - Размеры
- 38 Планшайбы с цельными независимыми кулачками с одинарной направляющей – Параметры сцепления
- 39 Планшайба с 4-мя базовыми кулачками для жесткой обработки
- 40 Технические данные типов креплений
- 41 Возможность крепления по радиусу планшайбы

# Патроны самоцентрирующие

## МАТЕРИАЛЫ И ТЕРМООБРАБОТКА

Материалы, используемые в продукции Tribloc прошли серьезные испытания, как на этапе производства, так и после термической обработки. Прежде всего речь идет о цементации, закалке и отпуске. Каждая деталь проходит испытания по методу Роквелла. Отличный выбор материалов и их конечных технологических и механических характеристик гарантируют изделиям Tribloc высокую продуктивность даже после длительной подверженности самым разным нагрузкам. Корпус, крышка и поворотная шайба отлиты из высокопрочного чугуна особого состава (миханит) и прошли специальную термическую обработку. Диск, штифты, кулачки, рейки, кулачки типа В, шпонки и ключ отштампованы, вырезаны и отлиты из легированной хром-никель-молибденовой стали (цементированной и закаленной). Накладные кулачки (тип А) изготовлены из стали С.40.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ФИНАЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ

Самоцентрирующий патрон Tribloc может похвастаться более чем 40-летним опытом работы на различных видах специализированного оборудования. Все кинематические узлы полностью обработаны и откорректированы, включая соединения кулачков и спиралей. Специальные инструменты предусматривают финальную обточку диска и кулачков с зажимами разного диаметра, центрирование относительно конструкции, сводя тем самым к минимуму возможные погрешности в концентричности и плоскостности. Каждый патрон Tribloc проходит проверку на соответствие стан-

дартам Staminuc (федеральный орган UNI) по двум отдельным испытаниям, и получает полное заключение по «нормам монтажа» и пройденным испытаниям.

## ГОТОВНОСТЬ К РАБОТЕ

В процессе разработки различных моделей Tribloc особое внимание сосредоточено на вопросах, касающихся функциональности инструментов, в частности, специфических характеристиках. Эти ключевые характеристики отчетливо заметны, когда выбираешь из множества модификаций, представленных в нашей программе. В базовые кулачки внедрено двойное соединение, обработанное независимо от количества гнезд на корпусе. Самоцентрирующий патрон Tribloc, выполняющий роль вспомогательного оборудования, демонстрирует высокую функциональность и эффективность как в серийном производстве, так и в единичном.

## ПРОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ

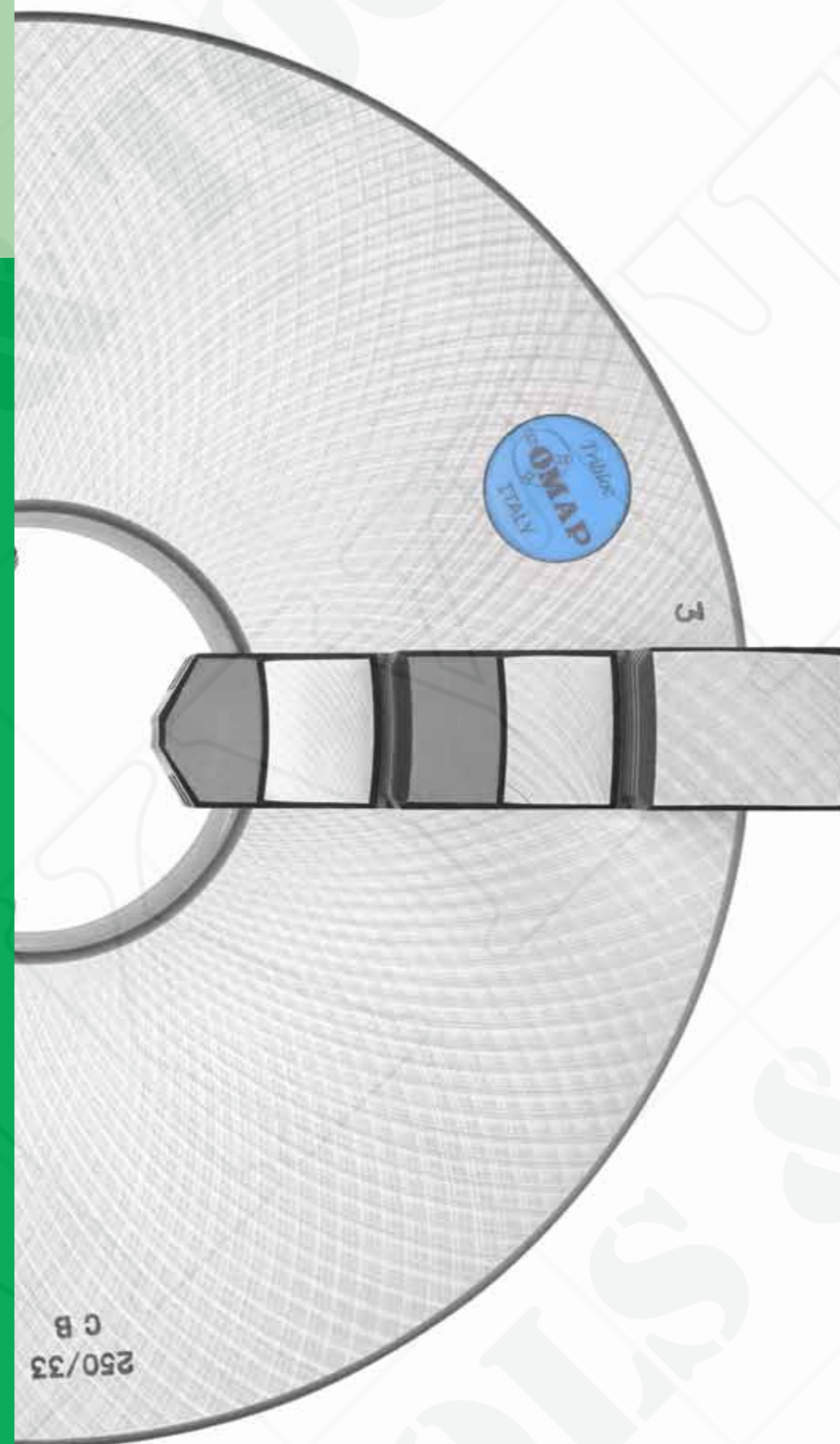
Все узлы исследованы и замерены, чтобы сократить любые деформации в результате длительной эксплуатации или внешнего воздействия, сохраняя выносливость и устойчивость производимых изделий даже при работе с высокими нагрузками и сопротивлением. Изделия диаметром от 100 до 200 включительно поставляются с цельным корпусом, выше 225 – с 6-8 высокопрочными креплениями, соединяемыми через двойное кольцо. Унифицированные крепления (согласно ISO 702/II - 702/III), предусмотрены непосредственно на патроне, что обеспечивает более надежный монтаж на оборудовании.

## РЕМОНТ И ГАРАНТИЯ

В случае необходимости в магазинах обычно доступны все как готовые изделия, так и заготовки, учитывая, что некоторые из них, например, корпус, диск или кулачки требуют индивидуальной подгонки, центрирования и т.д., Заявка на ремонт должна содержать в себе следующие данные: - диаметр и серийный номер самоцентрирующего патрона. Годовая гарантия распространяется на всю продукцию и клиенту возмещается ущерб в том случае, если дефекты в работе вызваны заводским браком.

## БЕЗОПАСНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Крутящий момент традиционно генерируется с помощью ключа Tribloc и гарантирует безопасное сцепление, как с готовыми изделиями (кулачки, накладные мягкие кулачки тип А), так и с заготовками (кулачки тип В из цементованной и закаленной стали с зубчатой или пирамидальной осью, либо сильным зажимом). В нестандартных случаях по запросу возможна комплектация патрона радиальными пазами 2-3-4 с доступом как через внутреннюю, так и внешнюю части.



## Патроны самоцентрирующие Tribloc 3-х кулачковые с одинарной направляющей

фланцевое крепление - ручной привод



Кулачковый патрон  
Внутренний зажим  
(см. объект 05 - стр.11)



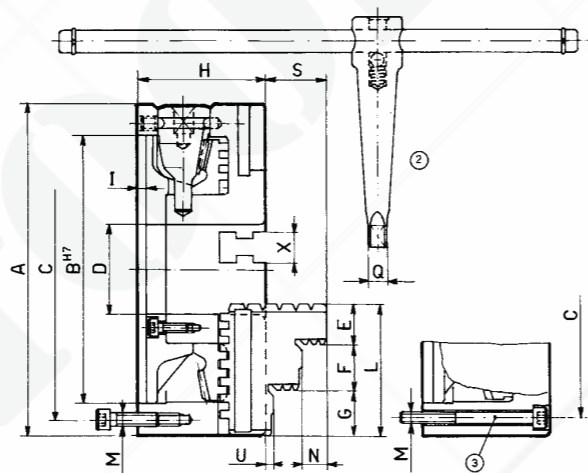
Кулачковый патрон  
Внешний зажим  
(см. объект 06 - стр.11)



Патрон с базовыми и мягкими  
накладными кулачками  
(см. объекты 11-15 - стр.11)

К поставке возможны следующие комплектации:

- Кулачки 3 + 3 (3 прямых кулачка + 3 обратных кулачка)
- Кулачки 3 + 3 + 3 (3 прямых + 3 обратных + 3 базовых с мягкими накладными кулачками)
- 3 базовых кулачка (мягкие накладные – по запросу)
- Фронтальное крепление – 3 монтажных винта, 6 сквозных отверстий стандартного размера



A	B <sup>H7</sup>	C	D	①	E	F	G	H	I	L	M <sup>③</sup>	N	S	U	X	Ключ <sup>②</sup> Q	Вес -кг <sup>†</sup>
100	70	83	20	(25)	11	16	15	50	3	42	3 × M8	7	16	3	15	9	2,8
125	95	108	32	(35)	17	18	19	58	4	54	3 × M8	9	23	3,5	17	9,5	5
160	125	140	42	(48)	20	22	23	64	4	65	6 × M8	12	30	5,5	17	9,5	7,5
175	140	155	48	(52)	24	25	25	76	5	74	6 × M8	15	37	5,5	20	11	10
200	160	176	55	(60)	24	29	29	76	5	82	6 × M8	15	37	5,5	20	11	13

Спиральный диск отбалансирован на заводе-производителе.

\* Вес самоцентрирующего патрона с 3-мя кулачками. ① Диаметр отверстия в корпусе. ② Изменение длины ключа – по запросу ③ Фронтальная установка – по запросу. Радиальные Т-образные пазы – по запросу. N.B. По запросу доступны экономичные комплектации с одинарной направляющей до Ø 1.000 мм. Ключи безопасности – по запросу.

## Патроны самоцентрирующие Tribloc 3-х кулачковые с двойной направляющей

фланцевое крепление - ручной привод



Кулачковый патрон  
Прямой кулачок  
(см. объект 05 - стр.11)



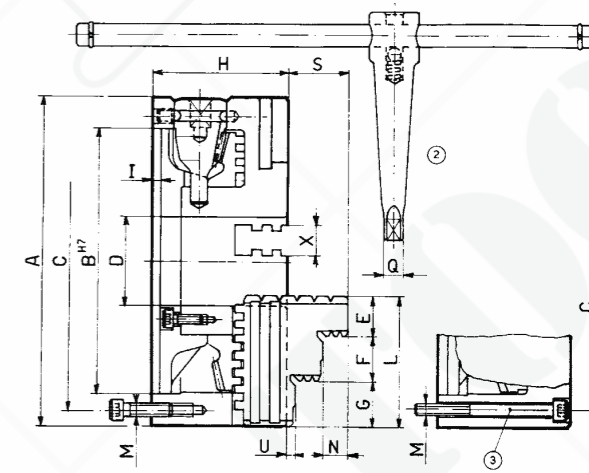
Кулачковый патрон  
Обратный кулачок  
(см. объект 06 - стр.11)



Патрон с базовыми и мягкими  
накладными кулачками  
(см. объекты 11-15 - стр.11)

К поставке возможны следующие комплектации:

- Кулачки 3 + 3 (3 прямых кулачка + 3 обратных кулачка)
- Кулачки 3 + 3 + 3 (3 прямых + 3 обратных + 3 базовых с мягкими накладными кулачками)
- 3 базовых кулачка (мягкие накладные – по запросу)
- Фронтальное крепление – 3 монтажных винта, 6 сквозных отверстий стандартного размера
- Фронтальное крепление – 4 отверстия под углом 90° на изделиях до Ø 315



A	B <sup>H7</sup>	C	D	①	E	F	G	H	I	L	M <sup>③</sup>	N	S	U	X	Ключ <sup>②</sup> Q	Вес -кг <sup>†</sup>
160	125	140	42	(48)	20	22	23	68	4	65	6 × M8	12	30	4,5	17	9,5	8
180	140	155	48	(52)	24	25	25	80	5	74	6 × M8	15	37	5,5	20	11	11
200	160	176	55	(60)	24	29	29	80	5	82	6 × M8	15	37	5,5	20	11	14,5
230	180	200	65	(72)	30	30	30	90	5	90	6 × M10	17	42	6,5	24	13	18
250	200	224	76	(83)	30	33	33	90	5	96	6 × M10	17	42	6,5	24	13	23
280	232	252	105	(113)	34	37	37	98	5	108	6 × M10	21	50	6,5	26	14	30
315	260	286	105	(113)	36	40	40	102	5	116	6 × M12	19	47	8	28	14	40
350	290	315	115	(136)	40	48	48	116	6	136	6 × M12	22	54	8	34	16	67
400	330	362	136	(155)	44	50	50	116	6	144	6 × M16	22	54	8	34	16	85
400	330	362	180	-	44	50	50	116	6	144	6 × M16	22	54	8	34	16	66
450	385	412	150	(165)	46	63	63	125	6	172	6 × M16	25	59	8	40	18	102
500	420	458	190		50	69	61	140	6	180	6 × M16	26	60	8	40	19	145
630	545	586	252		66	83	76	155	10	225	6 × M16	28	70	14	50	19	265

По запросу доступны самоцентрирующие патроны от Ø800 и Ø1000 мм. Спиральный диск отбалансирован на заводе-изготовителе.  
\* Вес патрона с 3-мя кулачками. ① Диаметр отверстия в корпусе. ② Изменение длины ключа – по запросу. ③ Фронтальная установка – по запросу. Радиальные Т-образные пазы – по запросу. Ключи безопасности – по запросу

## Патроны самоцентрирующие Tribloc 4-х кулачковые с одинарной и двойной направляющей

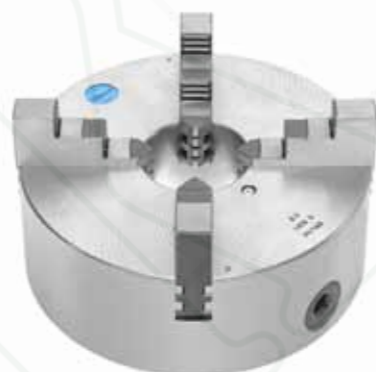
фланцевое крепление – ручной привод



## Патрон самоцентрирующий Tribloc 4-х кулачковый с независимым перемещением (реверсивные)



Кулачковый патрон  
Прямой кулачок  
(см. объект 05 - стр.11)



Кулачковый патрон  
Обратный кулачок  
(см. объект 06 - стр.11)



Патрон с базовыми и мягкими  
накладными кулачками  
(см. объекты 11-15 - стр.11)



Патрон 4-х кулачковый с  
независимым перемещением



Патрон с 4-мя базовыми кулачками с  
независимым перемещением



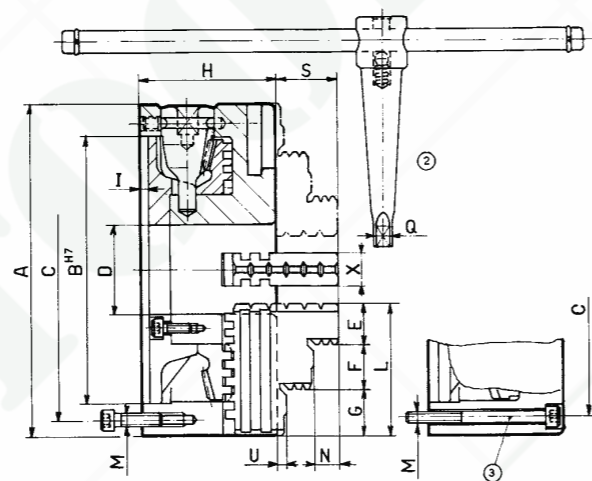
Кулачок типа «А»  
(см. объект 15 - стр.11)



Кулачок типа «В»  
(см. объект 16 - стр.11)

К поставке возможны следующие комплектации:

- Кулачки 4 + 4 (4 прямых кулачка + 4 обратных кулачка)
- Кулачки 4 + 4 + 4 (4 прямых + 4 обратных + 4 базовых с мягкими накладными кулачками)
- 4 базовых кулачка (мягкие накладные – по запросу)
- Фронтальное крепление – 3 монтажных винта, 6 сквозных отверстий стандартного размера
- Фронтальное крепление – 4 отверстия под углом 90° на изделиях от Ø 100 до Ø 315, 4 отверстия под углом 30° справа и слева от осей кулачков.



К поставке возможны следующие комплектации:

- С 4-мя реверсивными кулачками
- С 4-мя реверсивными кулачками + 4-мя базовыми кулачками типа «А» и/или «В»
- С 4-мя базовыми кулачками типа «А» и/или «В»
- Ø 160 - 200 - 250 - 315

Тип	A	B <sup>H7</sup>	C	D	①	E	F	G	H	I	L	M <sup>③</sup>	N	S	U	X	Ключ <sup>②</sup> Q	Вес -кг <sup>④</sup>	M <sup>③</sup>
Single tenon	100	70	83	20	(25)	11	16	15	50	3	42	3 × M8	7	16	3	15	9	2,8	4 × M8
	125	95	108	32	(35)	17	18	19	58	4	54	3 × M8	9	23	3,5	17	9,5	5,5	4 × M8
	160	125	140	42	(48)	20	22	23	64	4	65	6 × M8	12	30	4,5	17	9,5	8	4 × M8
Double tenon	160	125	140	42	(48)	20	22	23	68	4	65	6 × M8	12	30	4,5	17	9,5	8	4 × M8
	200	160	176	55	(60)	24	29	29	80	5	82	6 × M8	15	37	5,5	20	11	15	4 × M8
	250	200	224	76	(83)	30	33	33	90	5	96	6 × M10	17	42	6,5	24	13	24	4 × M10
	315	260	286	105	(113)	36	40	40	102	5	116	6 × M12	19	47	8	28	14	40	4 × M12
	400	330	362	136	(155)	44	50	50	116	6	144	6 × M16	22	54	8	34	16	87	4 × M16
450	385	412	150	(165)	46	63	63	125	6	172	6 × M16	25	59	8	40	18	107	4 × M16	

Поставки изделий от Ø 200 до Ø 450 возможны с ключами безопасности по запросу. Спиральный диск отбалансирован на заводе-изготовителе.

По запросу возможны поставки самоцентрирующих патронов от Ø 500, Ø 630, Ø 800, Ø 1000, как с одинарной, так и двойной направляющей.  
\* Вес патрона с 4-мя кулачками. ① Диаметр отверстия в корпусе. ② Изменение длины ключа – по запросу. ③ Фронтальная установка – по запросу. Радиальные Т-образные пазы – по запросу.

# Патроны самоцентрирующие Tribloc 3-х и 4-х кулачковый с двойной направляющей, крепление на фланцевые концы шпинделей под поворотную шайбу



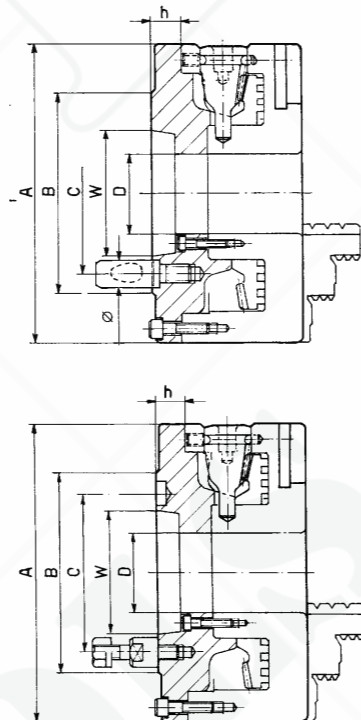
ISO 702/II-702/III – ручной привод



КРЕПЛЕНИЕ  
ISO 702/II  
ASA D1 (cam-lock) DIN 55029



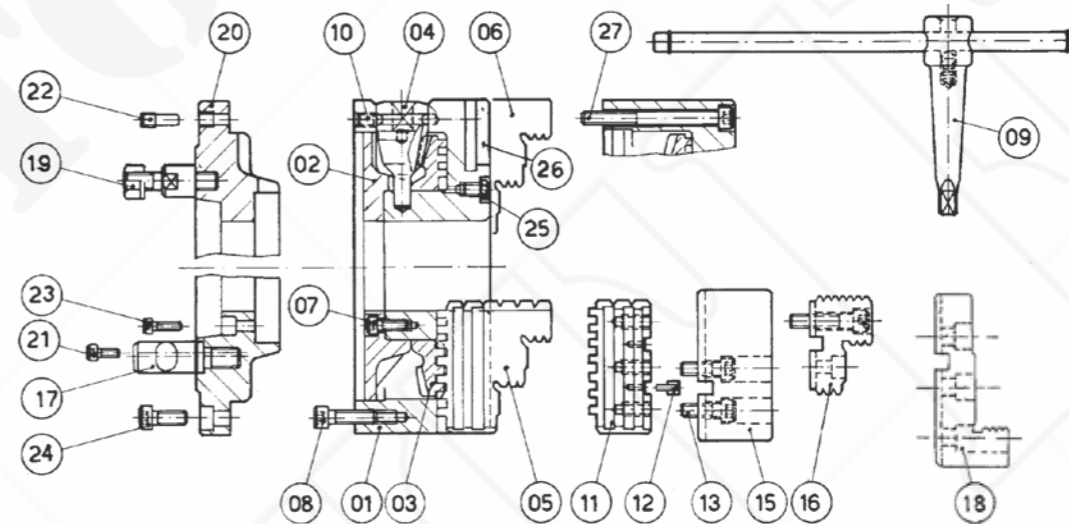
КРЕПЛЕНИЕ  
ISO 702/III  
DIN 55022-55027



A	Размер крепл.	ISO 702/II (cam-lock)					ISO 702/III (DIN 55022)					h	Вес патрона – кг				
		B	C	D	Кол-во штифтов	Штифты Ø	B	C	D	Кол-во винтов	W		3 кулачка		4 кулач	4 кул. с независ. перемещ.	
												1 направ		2 направ			
160	4"	117	82,6	42	3	15,9	112	85	42	3 а 120°	63,513	-	10	10	11		
	5"	146	104,8	42	6	19	135	104,8	42	4 а 90°	82,563						
180	4"	117	82,6	48	3	15,9	112	85	48	3 а 120°	63,513	-	14	-	-		
	5"	146	104,8	48	6	19	135	104,8	48	4 а 90°	82,563						
200	*4"	117	82,6	55	3	15,9	112	85	55	3 а 120°	63,513	-	18	18	20		
	5"	146	104,8	55	6	19	135	104,8	55	4 а 90°	82,563						
	6"	181	133,4	55	6	22,2	170	133,4	55	4 а 90°	106,375						
230	5"	146	104,8	65	6	19	135	104,8	65	4 а 90°	82,563	-	23	-	-		
	6"	181	133,4	65	6	22,2	170	133,4	65	4 а 90°	106,375						
250	*5"	146	104,8	76	6	19	135	104,8	76	4 а 90°	82,563	-	28	29	32		
	6"	181	133,4	76	6	22,2	170	133,4	76	4 а 90°	106,375						
	8"	225	171,4	76	6	25,4	220	171,4	76	4 а 90°	139,719						
280	6"	181	133,4	102 ①	6	22,2	170	133,4	102 ①	4 а 90°	106,375	-	39	-	-		
	8"	225	171,4	105	6	25,4	220	171,4	105	4 а 90°	139,719						
315	6"	181	133,4	102 ①	6	22,2	170	133,4	102 ①	4 а 90°	106,375	-	49	50	55		
	8"	225	171,4	105	6	25,4	220	171,4	105	4 а 90°	139,719						
	*11"	-	-	-	-	30,2	290	235	105	6 а 60°	196,869						
350	*6"	181	133,4	102 ①	6	22,2	170	133,4	102 ①	4 а 90°	106,375	-	75	-	-		
	8"	225	171,4	115	6	25,4	220	171,4	115	6 а 60°	139,719						
	11"	298	235	115	6	30,2	290	235	115	4 а 90°	196,869						
400	8"	225	171,4	136	6	25,4	220	171,4	136	4 а 90°	139,719	-	105	107	-		
	11"	298	235	136	6	30,2	290	235	136	6 а 60°	196,869						
450	8"	225	171,4	136 ①	6	25,4	220	171,4	136 ①	4 а 90°	139,719	-	130	133	-		
	11"	298	235	150	6	30,2	290	235	150	6 а 60°	196,869						

По запросу изделия от Ø 200 до Ø 450 могут поставляться с ключами безопасности. Спиральный диск отбалансирован на заводе-изготовителе.  
\* "Особые" крепления. ① Макс. допустимый диаметр детали для внутреннего отверстия патрона. ② Если вас интересуют другие данные о комплектациях и функциональности, ознакомьтесь с соответствующими схемами фланцевых креплений.

## Комплектация



Фланцевое крепление	Прямое крепление	№	Схема конструкции	Количество в комплекте					
				3+3	3+3+3	4+4	4+4+4	2 рейки	3 рейки
•	•	01	Корпус	1	1	1	1	1	1
•	•	02	Крышка	1	1	1	1	1	1
•	•	03	Диск	1	1	1	1	1	1
•	•	04	Шестерня	3	3	2	2	2	3
•	•	05	Прямой кулачок (правый)	3	3	4	4	-	-
•	•	06	Обратный кулачок (левый)	3	3	4	4	-	-
•	•	07	Болты крышки	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (6)
•	•	08	Фланцевые болты	②	②	②	②	②	②
•	•	09	Ключ	1	1	1	1	1	1
•	•	10	Стопор	3	3	2	2	2	3
•	•	11	Базовый кулачок	-	3	-	4	2	3
•	•	12	Фиксатор кулачков	-	3	-	4	2	3
•	•	13	Винты для крепления кулачков	-	6	-	8	4	6
•	•	15	Кулачок с незав. перемещ. (тип А – реверсивный)	-	3	-	4	2	3
•	•	16	Закаленный кулачок (тип В - реверсивный)	-	3 ③	-	4 ③	2 ③	3 ③
•	•	17	Крепежные винты ISO 702/II (cam-lock)	①	①	①	①	①	①
•	•	18	Длинный закаленный кулачок	-	3 ③	-	4 ③	2 ③	3 ③
•	•	19	Крепежные штифты ISO 702/III (DIN 55022)	①	①	①	①	①	①
•	•	20	Крепление крышки	1	1	1	1	1	1
•	•	21	Регулировочные болты ISO 702/II (cam-lock)	①	①	①	①	①	①
•	•	22	Установочный штифт прямого крепления	1	1	1	1	1	1
•	•	23	Внутренний винт прямого крепления	3	3	3	3	3	3
•	•	24	Внешний винт прямого крепления	6	6	6	6	6	6
•	•	25	Винт	3 ③	3 ③	2 ③	2 ③	2 ③	3 ③
•	•	26	T-образные радиальные пазы	3 ③	3 ③	4 ③	4 ③	2 ③	3 ③
•	•	27	Винты фронтального крепления	3 (6) ③	3 (6) ③	4 ③	4 ③	4 ③	3 (6) ③

① Смотрите вариант прямого крепления на стр.11. ② Фланцевое крепление показано на соответствующих схемах. ③ По запросу.

При формировании заявок на собственную индивидуальную комплектацию необходимо указывать диаметр, серию, серийный номер самоцентрирующего патрона.  
Пример: серия с 3-мя прямыми кулачками, Ø 200, "серия 33", с двойной направляющей, регистрационный номер: B5055  
Диаметр, серия и серийный номер указаны на лицевой части самоцентрирующего патрона.

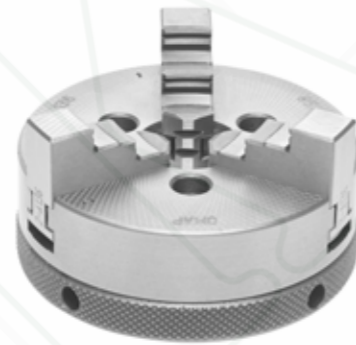
N.B.: Корректировка зажимных механизмов на кулачках производится за счет средств клиента.

# Патроны самоцентрирующие Tribloc 3-х кулачковые с одинарной направляющей

фронтальное крепление – ручной привод



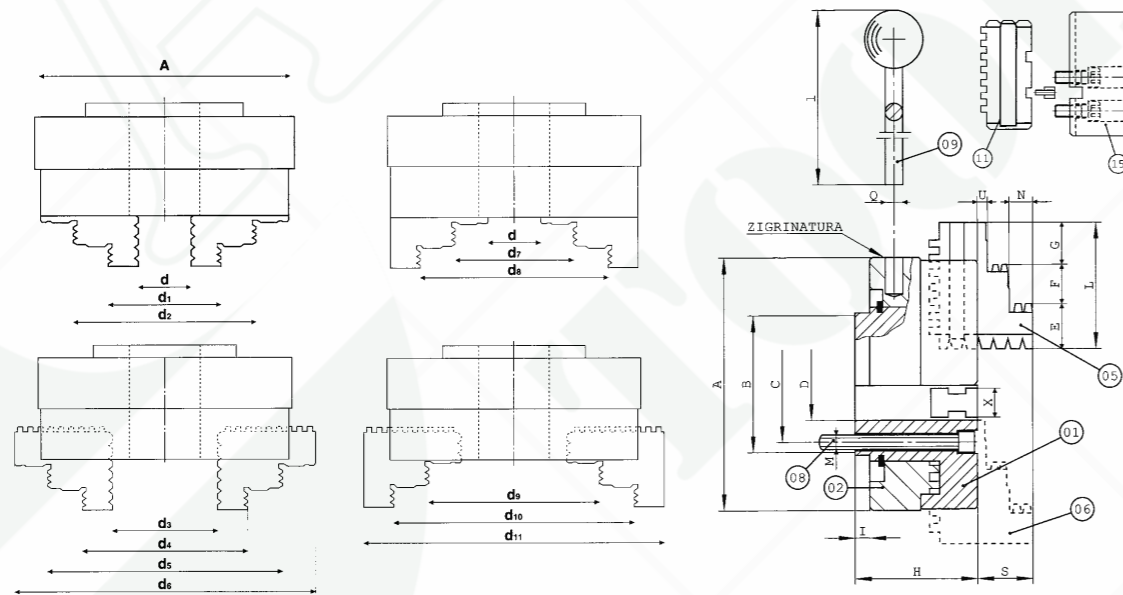
С 3-мя прямыми кулачками (см. объект 05 - стр.11)



С 3-мя обратными кулачками (см. объект 06 - стр.11)



С 3-мя базовыми и кулачками типа «А» (см. объекты 11-15 - стр.11)



N°	Комплектация	Количество
01	Корпус	1
02	Хомут	1
05	Прямой кулачок (правый)	3
06	Обратный кулачок (левый)	3

N°	Комплектация	Количество
08	Фланцевый болт	3
09	Ключ	1
11	Базовый кулачок	3
15	Мягкий накладной кулачок	3

Ø Патрона	A	B <sup>H7</sup>	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	S	U	X	Ключ		Вес ~кг
																L	Q	
85	86	48	40	25	11,5	11,5	12	37	5	35	н° 3 M5×40	6	15	3	13	100	6	1,6
100	103	50	41	28	14	15	15	41,5	5	44	н° 3 M6×45	8	20	4	13	100	6	2≈

Диаметр зажима с цельными кулачками:

Ø Патрона	d мин.	d <sub>1</sub> мин.	d <sub>2</sub> мин.	d <sub>3</sub> мин.	d <sub>4</sub> мин.	d <sub>5</sub> мин.	d <sub>6</sub> мин.	d <sub>7</sub> мин.	d <sub>8</sub> мин.	d <sub>9</sub> мин.	d <sub>10</sub> мин.	d <sub>11</sub> мин.
85	2	25	50	26	50	76	102	28	50	52	77	102
100	2	28	56	29	57	87	114	28	57	58	86	113

# Патроны самоцентрирующие Tribloc 6-ти кулачковые для токарных станков

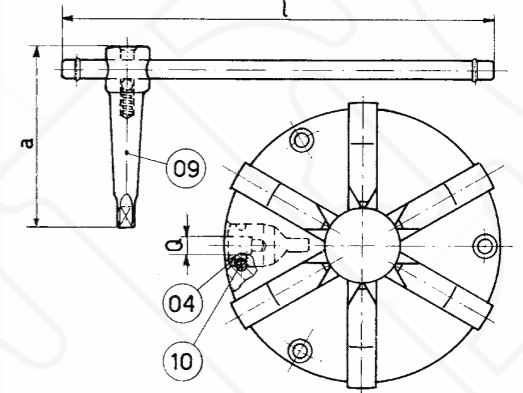
фронтальное крепление – ручной привод



Патрон 6-ти кулачковый



Патрон 6-ти кулачковый для токарных станков



Ø Патрона	Тип направляющей	05 d		06 d		A	B <sup>H7</sup>	C	D	E	H	I	L	Q	S	Ключ		Крепежные винты		Weight ~Kg
		мин.	макс	мин.	макс											a	l	N°	T.C.E.I. type	
125	Одинарная	2	40,5	2	25	125	95	108	40,7	58	58	4	55	9,5	41	107	190	3 а 120°	M8 x 55	3,5
160	Двойная	3	60,1	2	25	160	125	140	60,1	64	68	4	65	9,5	45	105	250	3 а 120°	M8 x 70	7,5

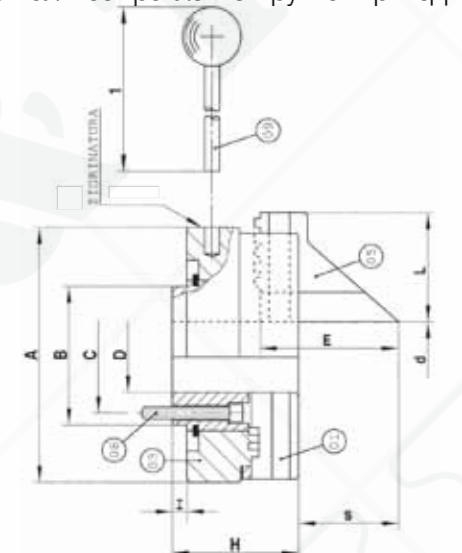
N°	Комплектация	Кол-во
01	Корпус	1
03	Хомут	1
05	Кулачок для сверла	6
08	Крепежный винт	3
09	Ключ	1

N°	Комплектация	Кол-во в комплекте	Заметки
01	Ключ	1	
02	Крышка	1	
03	Диск	1	
04	Шестерня	1	
05	Кулачок для сверла	6	
*06	Кулачок для сверел с конусом Морзе	6	
07	Болты крышки	3	
08	Крепежный винт патрона	3	
09	Ключ	1	
10	Стопор	1	



6-ти кулачковый патрон привод зажимного механизма

6-ти кулачковый с одинарной направляющей фронтальное крепление – ручной привод



6-ти кулачковый патрон с одинарной направляющей

Ø Патрона	Тип направляющей	d мин.	d макс	A	B	C	D	E	H	I	L	S	Ключ I	Крепежные винты		Вес ~кг
														Кол-во	Тип T.C.E.I.	
85	Одинарная	1,5	25	86	48 <sup>H7</sup>	40	25	47	42	5	38	34	100	3 x 120°	M5x25	1,7
100	Одинарная	1,5	28	103	50 <sup>H7</sup>	41	28	47	41,5	5	38	34	100	3 x 120°	M5x25	2,0

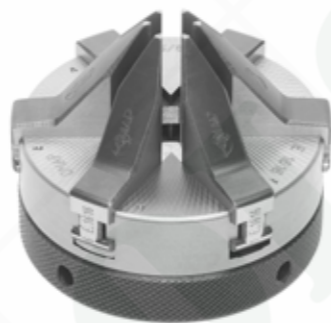
# Патроны самоцентрирующие Ø 85/6 - Ø 100/6, устанавливаемые на конус по ISO 50 DIN 69871



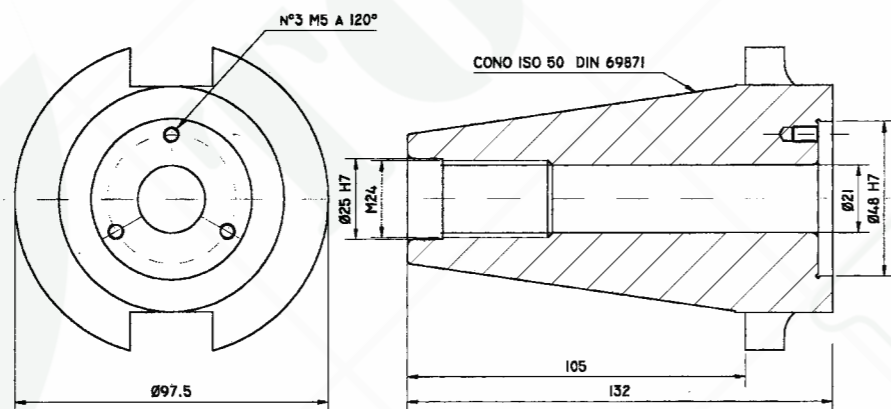
привод зажимного механизма  
Имеются также изделия Ø 125-160 мм



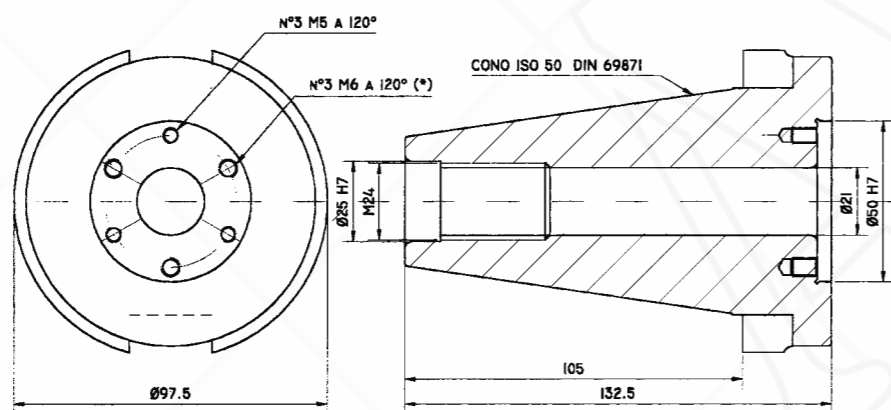
Патроны самоцентрирующие Ø 85/6 и Ø 100/6  
Привод зажимного механизма, установленного на конус по ISO 50 DIN 69871 (усеченный конус)



Фланцевое крепление ISO 50 DIN 69871 (усеченный конус) для самоцентрирующего патрона Ø 85/66 - 33 - привод зажимного механизма



Фланцевое крепление ISO 50 DIN 69871 (усеченный конус) для самоцентрирующего патрона Ø 100/66 - 33 - привод зажимного механизма



# Самоцентрирующие патроны с кулачками 6 + 6 + 6 для токарных станков

фронтальное крепление



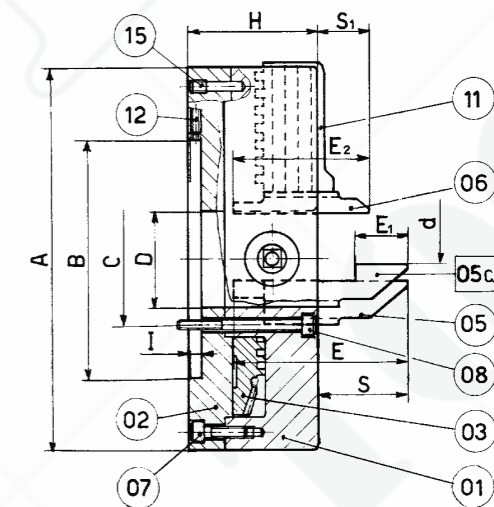
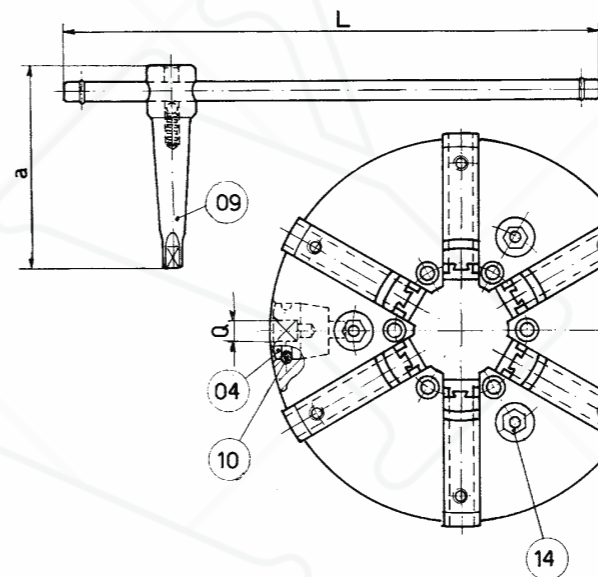
Патрон с установленными кулачками 06



Кулачки 05 С.М.



Кулачки 06



N	Комплектация	Количество в комплекте
01	Корпус	1
02	Крышка	1
03	Диск	1
04	Шестерня	1
05	Кулачок	6
05 с.м.	Кулачок для сверла с конусом Морзе	6
06	Кулачок	6
07	Винты для крепления крышки	6

N°	Комплектация	Количество в комплекте
08	Винты для крепления патрона	6
09	Ключ	1
10	Стопор	1
11	Базовые кулачки	6
12	Центрирующий пояс	4
14	Винт	3
15	Установочный штифт на крышке	1

Ø Патрона	Кулачок 05		Кулачок 05 С.М.		Кулачок 06		A	B	C	D	H	I	Q	S	S1	Ключ		Chuck coupling screws		Вес с 6-ю кулачками			
	мин.	макс	мин.	макс	мин.	макс										a	L	Кол-во	Тип Т.С.Е.И.				
200	6	25	105	3	25	30	25	60	89	200	140	77	60	75	8	11	52	36	120	275	6 а 60°	M8 x 75	14
250	10	32	116	10	25	30	32	82,5	93	250	170	100	83	75	8	11	52	30	120	275	6 а 60°	M8 x 75	20

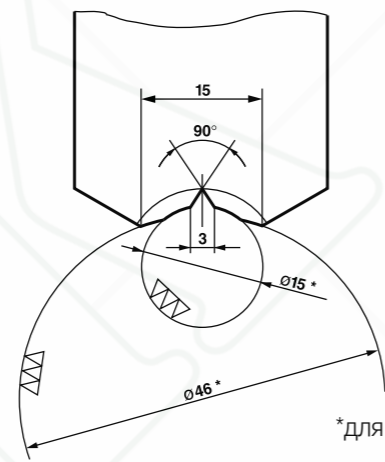
\*\* Параметры B - C, равные Ø 200, совместимы с прежним диаметром Ø 225



# Патрон самоцентрирующий 3-х кулачковый типа «В» со специальным зажимом для коленчатого вала



# Базовые кулачки с мягкими накладными кулачками для самоцентрирующих патронов



\*для Ø 160/175/200/225/250

Самоцентрирующий патрон со специальным кулачком типа «В»

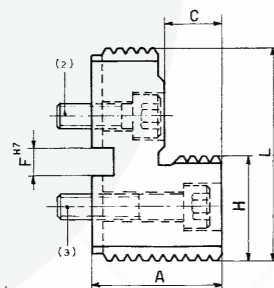
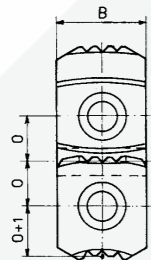
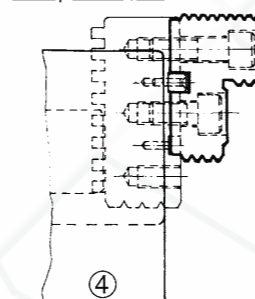
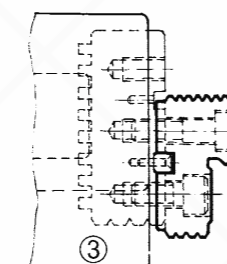
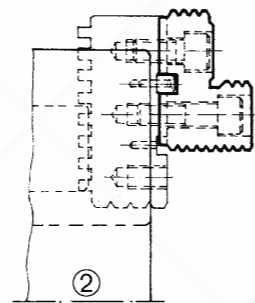
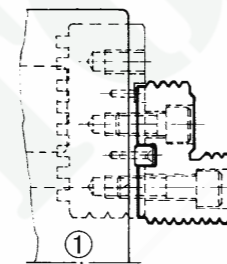
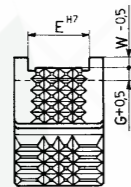
Схема специального зажима на кулачках типа «В» для коленчатых валов

Кулачок накладной закаленный типа «В» реверсивный (см. объект 16 - стр.11)

Кулачок типа «В» (длинный)



Изготовлено из закаленной, отпущенной и обработанной стали.

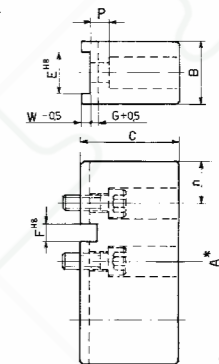


Ø Патрона	A	B	C	E	F	H	L	O	Винты Т.С.Е.И. ②③	Вес кг
125 160	32	24	12	16	6	23	45	10	M8 x 16 (25)	0,15
175 200	38	28	16	19	8	30	60	13	M8 x 20 (35)	0,3
225 250	45	32	19	22	10	38	72	16	M10 x 25 (45)	0,6
- 280	48	35	21	25	12	38	76	16	M12 x 30 (55)	0,5
- 315	52	38	22	27	12	42	85	19	M12 x 30 (55)	0,8
350 400	58	44	25	32	16	53	110	24	M16 x 35 (60)	1,1
450 -	68	50	30	38	19	63	130	30	M16 x 35 (70)	2

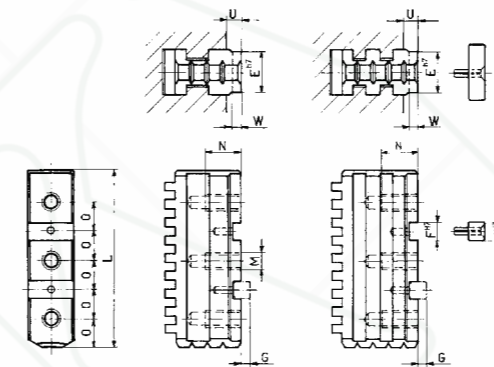


Базовый кулачок с накладными мягкими кулачками для самоцентрирующих патронов

- Базовый кулачок с двойной перекрестной насечкой из закаленной и цементированной стал. Отпущен и полностью обработан
- Мягкие кулачки из стали С 40. (Тип «А»)



Мягкий кулачок (Тип «А»)



Базовый кулачок

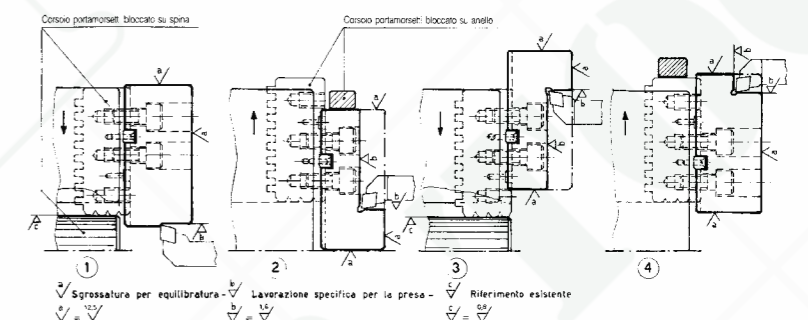


Схема размещения кулачков (Тип «А»)

Диаметр и тип патрона ①	Базовые кулачки и общие параметры										Эласт. штифт DIN 1481	Мягкий кулачок					Винт Т.С.Е.И.	Вес ②		
	E	F	G	①	L	M	N	O	U	W		A*	B	C	n	P		G.S.	D.G.	
85 A**	12	6	2,5		35	6 x 1	9	10	6	3,5	3 x 10	50	20	30	13	6	M6 x 14	0,15	-	
100 AC	12	6	2,5		44	6 x 1	9	10	5	3,5	3 x 10	50	20	30	13	6	M6 x 14	0,25	-	
125 AC	16	6	2,5		57	8 x 1,25	13	10	4,5	3,5	3 x 10	70	25	40	16	7	M8 x 16	0,45	-	
160 ABCD	16	6	2,5		65	8 x 1,25	13	10	5,5	3,5	3 x 10	70	25	40	16	7	M8 x 16	0,5	0,55	
175 AB	200 ABCD	19	8	3,5	74	82	8 x 1,25	16	13	6,5	3,5	3 x 10	90	30	40	19	8	M8 x 20	0,95	1
225 AB	250 ABCD	22	10	3,5	90	96	10 x 1,5	19	16	6,5	4,5	4 x 12	110	35	50	22	10	M10 x 25	1,7	1,8
	280 AB	25	12	4,5		108	12 x 1,75	22	16	6,5	4,5	4 x 12	130	40	60	25	12	M12 x 30	-	2,4
	315 BCD	27	12	4,5		116	12 x 1,75	22	19	8	4,5	4 x 12	130	40	60	25	12	M12 x 30	-	2,5
350 B	400 BC	32	16	4,5	136	144	16 x 2	27	24	8	5,5	5 x 16	160	50	70	30	16	M16 x 35	-	4
	450 BC	38	19	4,5		172	16 x 2	27	30	8	5,5	5 x 16	200	50	80	40	18	M16 x 35	-	8

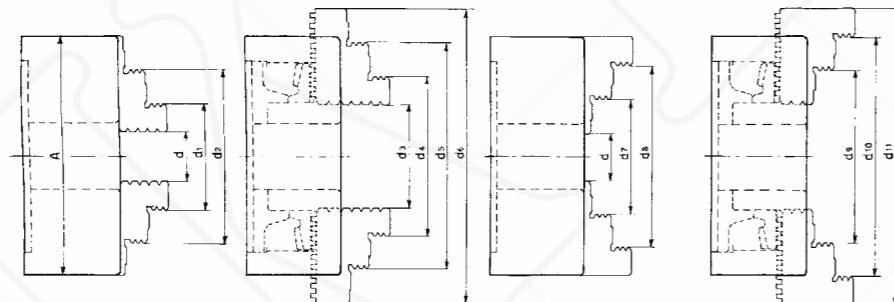
\* Extended clamp + 1,5 x A (on demand).  
① Средний диаметр патрона

\*\* Привод зажимного механизма  
② Вес каждой детали (базовый кулачок – мягкий кулачок - ключ - винты).

# Сила зажима цельными кулачками и накладными мягкими кулачками типа «В» в самоцентрирующих патронах Tribloc



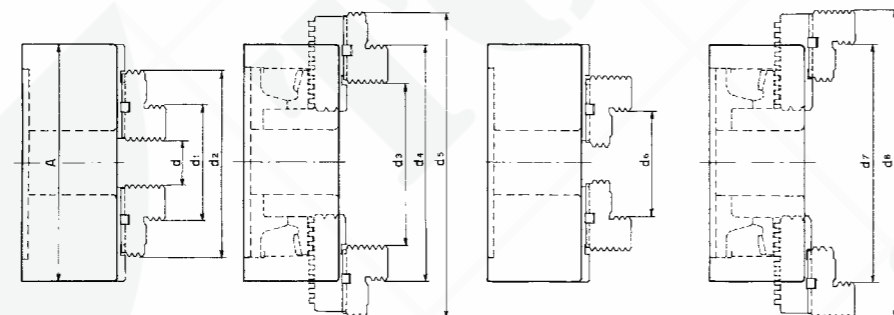
С цельными кулачками



Ø Патрона	d мин.	d1 мин.	d2 мин.	d3 макс.	d4 макс.	d5 макс.	d6 макс.	d7 мин.	d8 мин.	d9 макс.	d10 макс.	d11 макс.
100	3	30	60	37	65	95	125	33	63	65	95	125
125	3	35	70	42	76	112	150	40	77	84	120	150
160	3	42	86	70	110	154	200	48	93	116	160	200
175	4	52	102	77	125	175	225	54	104	125	175	225
200	4	52	110	86	134	192	250	62	120	142	200	250
225	5	65	125	105	165	225	285	65	125	165	225	285
250	5	65	130	118	178	244	310	70	137	184	250	310
280	10	75	150	140	207	280	355	84	158	200	275	355
315	10	80	160	153	225	305	385	90	170	235	315	385
350	20	100	195	158	238	334	430	116	212	254	350	430
400	20	100	200	180	290	390	490	120	220	300	400	490
450	35	125	250	200	293	420	545	160	287	324	450	545

d6 - d11 = Параметры с максимальными показателям силы зажима

С накладными мягкими кулачками типа «В»



Ø Патрона	d		d1		d2		d3		d4		d5		d6		d7		d8
	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	макс.
100	5	35	50	80	90	122	/	/	/	/	/	/	/	/	52	82	125
125	8	40	52	85	95	130	48	80	92	125	135	170	45	85	52	82	160
160	8	68	52	120	95	158	48	120	92	160	135	205	45	120	85	150	200
175	15	75	75	125	135	195	65	115	125	175	185	235	65	125	115	175	235
200	15	83	75	150	135	200	65	140	125	200	185	260	65	140	115	190	260
225	15	100	90	160	165	240	80	150	155	225	230	300	70	160	135	225	301
250	15	110	90	185	165	250	80	175	155	250	230	325	70	185	135	240	326
280	15	130	100	200	195	295	95	190	175	275	270	350	100	200	165	275	350
315	15	145	100	240	195	310	95	225	175	310	270	400	100	240	165	300	399
350	25	155	140	255	245	370	125	250	215	350	330	460	120	250	220	345	456
400	25	180	140	305	245	395	125	295	240	400	345	515	120	300	220	390	506
450	35	195	165	320	295	450	155	315	285	440	415	575	150	330	270	440	576

d5 - d8 = Параметры с максимальными показателям силы зажима

# Предварительные условия

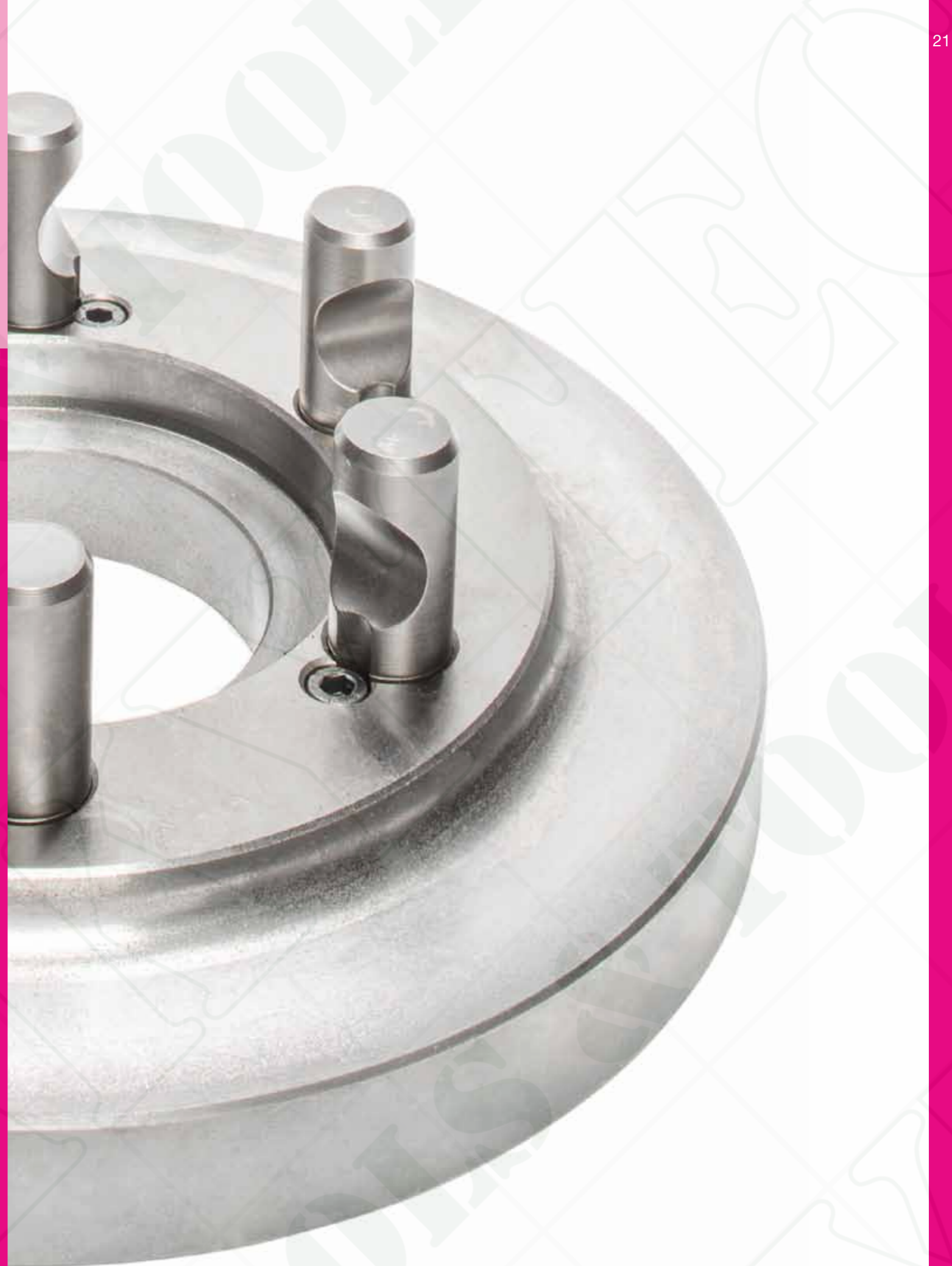
соответствия стандартам геометрических параметров самоцентрирующих патронов



Стандартиза-ционная база	Схема (Носовая часть оборудования)	Измеряемый параметр	OP	Допускаемое отклонение	Рекомендации ISO /R 230-61
① ISO 3089/74 (a - b)	Прямой монтаж самоцентрирующего патрона на носовой части оборудования 	Концентричность	0,1	0,005	Пункт: 5.611.4 В любом случае компаратор должен быть расположен перпендикулярно поверхности для проведения контрольных замеров
	Крепление самоцентрирующего патрона через промежуточный фланец 	Плоскость	0,2	0,005	Пункт: 5.63

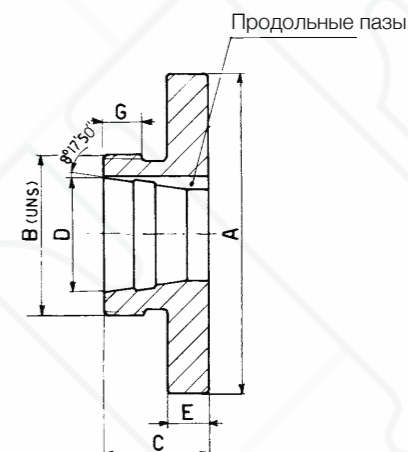
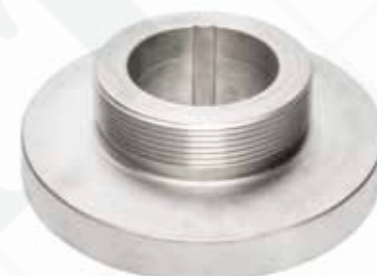
Стандартиза-ционная база	Схема (Патрон в работе)	Измеряемый параметр	OP	Диаметр патрона А	Допустимые отклонения		
					Цельные кулачки	Мягкие наклад-кулачки	Погреш-ность
① ISO 3089/74 (4,1 - 4,2)	 Инструмент контроля: компаратор 0,01 мм	Концентричность	1,1	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630	0,010 0,015 0,020 0,030	0,010 0,015 0,020 0,030	
		Плоскость	1,2	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630	0,012 % A 0,010 % A 0,008 % A 0,007 % A	0,012 % A 0,010 % A 0,008 % A 0,007 % A	
② ISO 3089/74 (4,3)	 $d = \frac{A}{10} \pm D$	Концентричность сжатия штифтов	2,1	≤ 160 L = 50 160 ≤ 260 L = 50 250 ≤ 400 L = 50 400 ≤ 630 L = 50	0,03 0,04 0,05 0,075	0,05 0,06 0,075 0,100	
		Концентричность сжатия колец	3,1 4,1	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630	0,03 0,04 0,05 0,075	0,05 0,06 0,075 0,100	
④ ISO 3089/74 (4,4 - 4,5)		Плоскостное сжатие штифтов	3,2 4,2	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630	0,015 % A 0,0125 % A 0,010 % A 0,0075 % A	0,0175 % A 0,015 % A 0,0125 % A 0,010 % A	
		Концентрич-ность пазов для крепления кулачков	5,1	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630		0,03 0,04 0,05 0,075	
⑤ ISO 3089/74 (3 - 4 - 5)		Плоскостное на уровне базовых кулачков	5,2	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630		0,015 % A 0,0125 % A 0,010 % A 0,0075 % A	
		Осевое перемещение корпуса базовых кулачков	5,3	≤ 160 160 ≤ 250 250 ≤ 400 400 ≤ 630		0,10 0,15 0,20 0,25	

# Промежуточные фланцы



# Чугунные плоские фланцы

Для самоцентрирующих патронов с фланцевым креплением



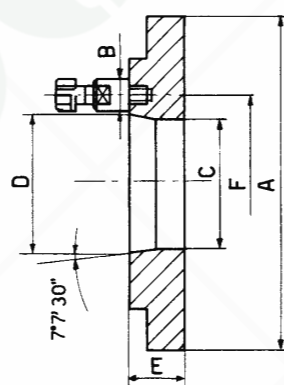
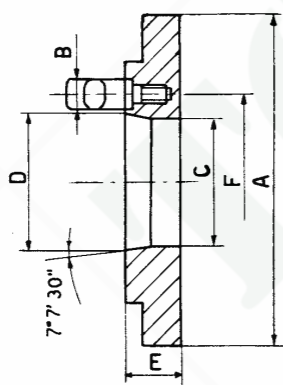
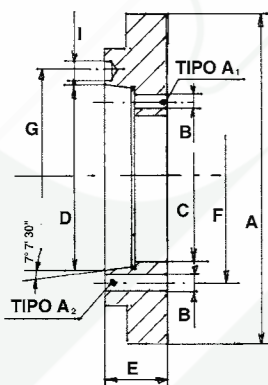
Крепление : ISO 702/I тип A1  
ISO 702/I тип A2  
(DIN 55021)  
(DIN 55026)  
(ASA A1 - A2)

Крепление  
ISO 702/II (cam-lock)  
(DIN 55029)

Крепление  
ISO 702/III  
(DIN 55022)  
(DIN 55027)

Крепление ASA B 5.9 тип L

Тип	B	C	D	F	G
L00	95,123	54	69,85	9,58	14
L0	114,173	65	82,55	9,58	15
L1	152,273	77	104,78	15,93	16
L2	196,723	90	133,35	19,1	22
L3	263,398	102	165,11	25,45	24



Тип	4"	5"	6"	8"	11"
A	160 200	160 200 230 250	200 230 250 270 320 350 400	250 270 320 320 350 400 450	320 350 400 450
B	12	12	14	18	20
C	60	79	103	136	190
C(A1)	-	38	55	80	125
D	63,513	82,563	106,375	139,719	196,869
E	38	45	45	45	52
F(A1)	-	61,9	82,6	111,1	165,1
F(A2)	82,6	104,8	133,4	171,4	235
G	82,6	104,8	133,4	171,4	235
H	14,7	16,3	19,45	24,2	29,4

Конечное изделие: полностью готово для крепления к оборудованию и патрону.

Тип	4"	5"	6"	8"	11"
A	160 200	160 200 230 250	200 230 250 270 320 350 400	250 270 320 320 350 400 450	320 350 400 450
B	15,9	19	22,2	25,4	30,2
C	60	79	103	136	190
D	63,513	82,563	106,375	139,719	196,869
E	38	45	45	45	52
F	82,6	104,8	133,4	171,4	235
n° Perni	3	6	6	6	6

Конечное изделие: полностью готово для крепления к оборудованию и патрону.

Тип	4"	5"	6"	8"	11"
A	160 200	160 200 230 250	200 230 250 270 320 350 400	250 270 320 320 350 400 450	320 350 400 450
B	19,5	19,5	21,5	27	34
C	60	79	103	136	190
D	63,513	82,563	106,375	139,719	196,869
E	38	45	45	45	52
F	85	104,8	133,4	171,4	235
n° Prig.	3	4	4	4	6

Конечное изделие: полностью готово для крепления к оборудованию и патрону.

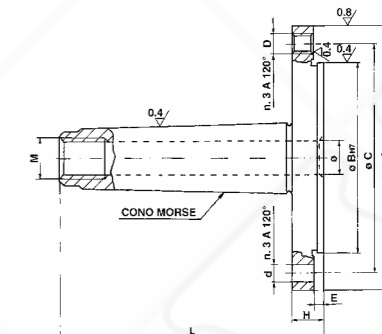
# Чугунные воротниковые фланцы

для самоцентрирующих патронов с фланцевым креплением



Фланец свинцовый закаленный, цементированный с конусом Морзе для установки на самоцентрирующие патроны

A	100	125	160	175	200
Конус Морзе	3 4 5	3 4 5 6	3 4 5 6	4 5 6	4 5 6
Ø	10 14 17,5	10 14 17,5 21	10 14 17,5 21	14 17,5 21	14 17,5 21
M	M12 M16 M20	M12 M16 M20 M24	M12 M16 M20 M24	M16 M20 M24	M16 M20 M24
L	101 124 151	102 125 152 206	102 125 152 206	127 154 208	127 154 208
Ø A	100	125	160	175	200
Ø BH7	76	95	125	140	160
Ø C	88	108	140	155	176
D	M6	M8	M8	M8	M8
d	7	9	9	9	9
E	2,5	3,5	3,5	4,5	4,5
H	15	16	16	18	18

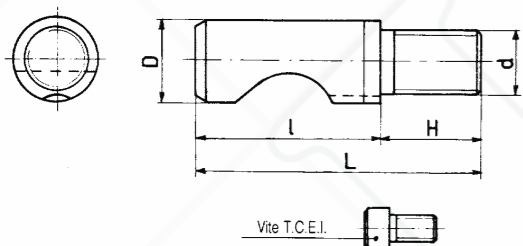


N.B.: По запросу возможны поставки фланцев от Ø 500 до Ø 1000 со всеми типами крепления

## Элементы фиксации для фланцев и встроенных креплений ISO 702/II e 70a2/III

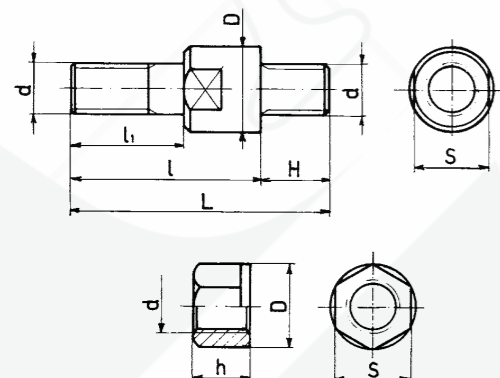


Упорный штифт ISO 702/II (cam-lock) DIN 55029



Размер конуса	в дюймах	d в мм	Резьба OMAP	D	L	I	H	Штифты	ВИНТ T.C.E.I.
4"	7/16" - 20 UNF	M10x1	M12x1,5	15,9	56	37	19	3	M6x12
5"	1/2" - 20 UNF	M12x1	M12x1,5	19	65	43	22	6	M6x12
6"	5/8" - 18 UNF	M16x1,5	M16x1,5	22,2	76	49	27	6	M8x14
8"	3/4" - 16 UNF	M20x1,5	M20x1,5	25,4	86	55,5	30,5	6	M8x14
11"	7/8" - 14 UNF	M22x1,5	M22x1,5	30,2	102	67	35	6	M8x14
15"	1" - 12 UNF	M24x1,5	-	34,9	116	76	40	6	M8x14
20"	1 1/8" - 12 UNF	M27x2	-	41,3	133	89	44	6	M8x14

Упорный штифт с гайкой ISO 702/III (DIN 55022) - DIN 55027



Размер конуса	d	D	H	h	L	I	I1	S	Кол-во винтов
4"	M10	19,5	12	12	51	39	22	17	3
5"	M10	19,5	12	12	55	43	24	17	4
6"	M12	21,5	15	14	65	50	28	19	4
8"	M16	27	20	18	80	60	35	24	4
11"	M20	34	25	22	100	75	44	30	6
15"	M24	41	30	27	120	90	52	36	6
20"	M24	41	30	27	130	100	56	36	6

## Эксцентрики

Доступны по запросу ISO 702/II cam-lock



## Сертификат о прохождении испытаний И ГАРАНТИЯ

Каждый самоцентрирующий патрон TRIBLOC подвергается строгому контролю со стороны наших технических служб. Если изделие отвечает указанным выше требованиям, мы маркируем его и вкладываем сертификат, который вы видите на экране.

При обращении в компанию по любым вопросам, касающимся приобретенных изделий, просим Вас сообщить нам данные, указанные в сертификате при покупке. Гарантия действует в течение 6 месяцев и распространяется на любые неисправности и дефекты, возникшие по вине производителя.

Для оформления заявки на ремонт всегда указывайте диаметр патрона и серийный номер (например, Ø 250 - В. 1995). Дефекты, появившиеся в процессе работы на зажимах кулачков, устраняются за счет клиента.



### CERTIFICATO DI COLLAUDO VERIFICHE GEOMETRICHE - GARANZIA

### TEST CERTIFICATE GEOMETRICAL CHECKS - GUARANTEE

L'autocentrante • The self-centering chuck Ø \_\_\_\_\_

Serie • Series \_\_\_\_\_ Matricola • Part number \_\_\_\_\_

Tipo • Type \_\_\_\_\_ Guida • Guide \_\_\_\_\_

Attacco • Coupling \_\_\_\_\_

Data • Date \_\_\_\_\_ Firma • Signature \_\_\_\_\_

Risulta conforme alle norme • Is conformity with ISO 3089/74

DOTAZIONE DEL MANDRINO • EQUIPMENT OF THE CHUCK

Griffe presa interna • Internal-grip jaws \_\_\_\_\_

Griffe presa esterna • Outward-grip jaws \_\_\_\_\_

Corsoi portamorsetti • Clamp holder sliders \_\_\_\_\_

Morsetti tornibili (tipo A) • Turnable clamps (type A) \_\_\_\_\_

Morsetti temperati (tipo B) • Hamed clamps (type B) \_\_\_\_\_

Chiave di manovra • Manoeuvre wrench \_\_\_\_\_

Viti attacco e flangia • Couplingscrews and flange \_\_\_\_\_

Perni attacco ISO 702/II e 702/III • Coupling pins \_\_\_\_\_

# Вращающиеся центры с «автоматическим усилением» с креплением на конус Морзе

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По мере того, как современные обрабатывающие станки расширяют диапазон своих возможностей и все более актуальным становится вопрос снижения себестоимости производства, началось изучение и последующее продвижению на промышленный рынок альтернативного традиционным самоцентрирующим патронам инструмента. Вращающиеся центры «с автоматическим усилением» производства OMAP, вышедшие на итальянский и мировой рынок в 70-е годы, предназначены для работы в промышленных масштабах на токарных станках с ручным управлением и ЧПУ, комбинированных, с вращающимся задним центром на гидравлической тяге. И они находят сегодня соответствующее применение даже в мелком производстве с параллельными токарными станками.

Высокая степень надежности этого инструмента, простая и выносливая конструкция, решает существенную проблему с производством, требующим

сверления, включая изготовление мелких деталей, труб, различных заготовок, и т.д.

При этом они исключают опасность падения осколков во время работы даже при тяжелых проходах:

- сохраняют безопасную дистанцию между рабочим элементом;
- позволяют пускать в работу абсолютно сырые элементы;
- позволяют работать с огромным количеством диаметров, используя другие вращательные центры только при обработке большой площади;
- позволяют заменять штифты при необходимости изменить диаметр прохода инструмента. Все это происходит очень быстро. Без необходимости демонтировать и разбирать вращательный центр;
- изначальная устойчивость к нагрузкам (изготовлены из высококачественной стали) не падает по мере их увеличения, а центровка остается идеальной.

## Принцип работы

Вращающиеся центры OMAP представляют собой механическое оборудование и отличаются своей возможностью «усиливаться автоматически» (технология запатентована). Необходимые нагрузки, изначально поступающие с заднего узла оборудования в результате наступления крутящего момента на запущенном оборудовании, затем по мере изменения конфигурации штифтов инструмент начинает сообщать автоматическое усиление по оси на участок, соотносящийся с заявленной нагрузкой.

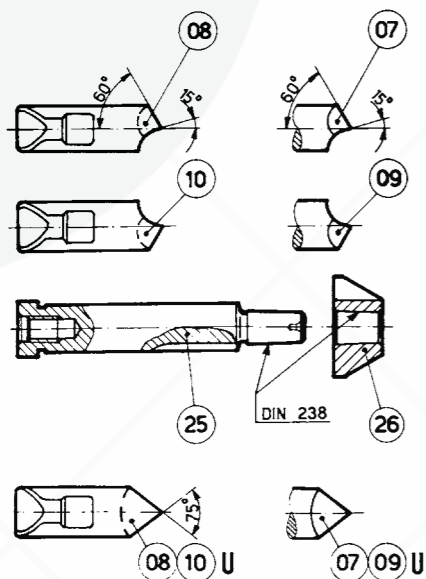
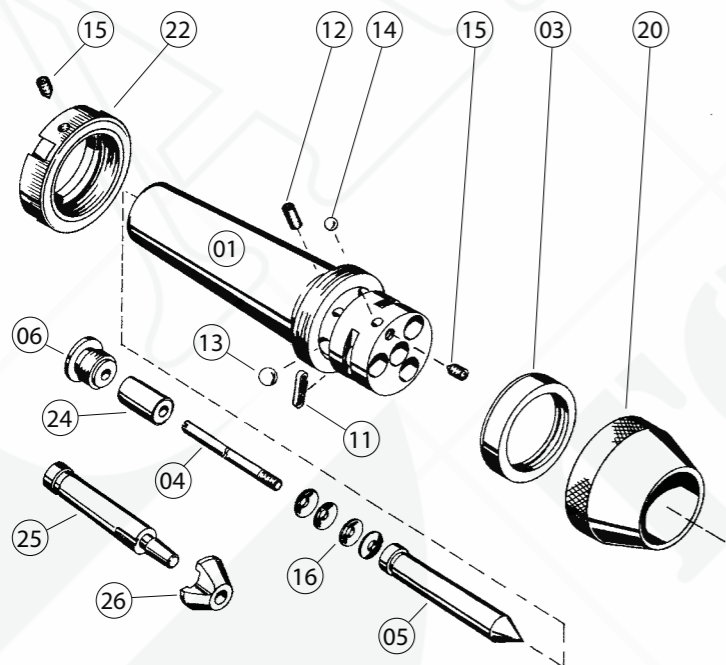
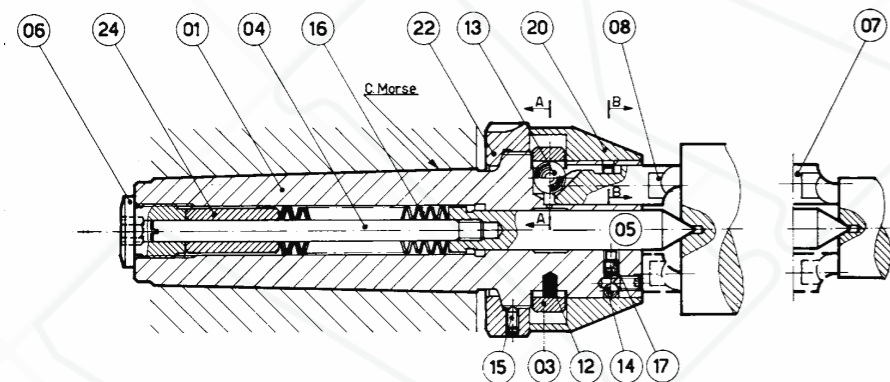
Сверло с предустановленной задней крышкой и выполненное со свободной осью, обеспечивает высокую степень безопасности в случае возникновения неисправностей или технологических сбоев. После каждого рабочего сеанса использованные в инструменте возвратные пружины и амортизаторы возвращают штифты в исходное положение, блокирующее вращающийся центр до следующего включения.



# Передние вращающиеся центры с «автоматическим усилением» на конусе Морзе



В.Ц. Тип E



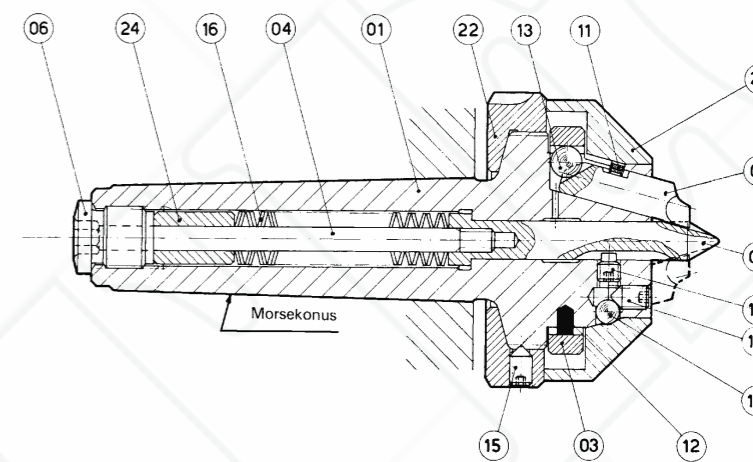
Комплектация

- 01 Корпус вращающегося центра
- 03 Плавающее кольцо
- 04 Хвостовик
- 05 Плавающий центр
- 06 Крышка
- 07 Штифт внутренний левый
- 08 Штифт внешний левый
- 09 Штифт внутренний правый
- 10 Штифт внешний правый
- 11 Возвратная пружина
- 12 Амортизатор
- 13 Центрирующий шарик
- 14 Шарик
- 15 Блокиратор
- 16 Тарельчатая пружина
- 17 Ведущий палец
- 20 Защитное кольцо
- 22 Гайка для разбора центра
- 24 Шайба
- 25 Сверло для труб (по запросу)
- 26 Крепление для обработки труб (по запросу)

# Вращающиеся центры с «автоматическим усилением» с креплением на конус Морзе

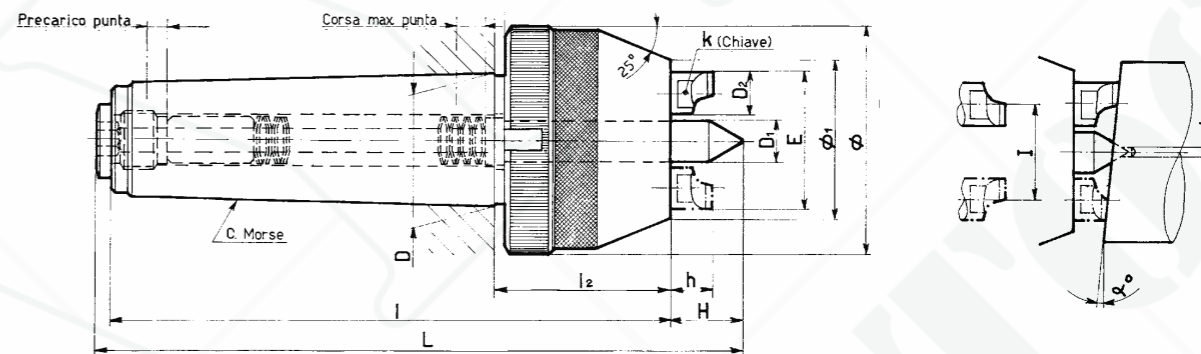


TF 13/25 E



(Таб.3) Тиски для труб (рабочая область)

Вращ. центр	DIN 238	ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ мм													
		10/13	13/16	16/19	19/22	22/25	25/30	30/35	35/40	40/45	45/50	50/60	60/70	70/80	80/90
22/32	B8	•	•	•	•	•									
30/45	B10		•	•	•	•	•								
40/60	B12			•	•	•	•	•	•						
55/80	B16					•	•	•	•	•	•				
70/100	B22							•	•	•	•	•	•	•	•



(Таб.1) Размеры

Вращ. центр	Крепления*		Мин. охват		D1	D2	Ø	Ø1	H	h	K	L	I	I2
	C	D	Int.	Ext.										
13/25	3	23,825										124	108	
	4	31,267	13	22	8	8	55	30	15	8	6	139	123	35
	5	44,339										139	123	
22/32	3	23,825										145	123	
	4	31,267	22	32	10	10	55	37	18	10	8	160	138	45
	5	44,399										160	138	
30/45	4	31,267										173	145	
	5	44,399	30	45	14	14	75	52	24	13	12	203	175	55
	6	63,348										203	175	
40/60	4	31,267										191	158	
	5	44,399	40	60	17	20	92	67	30	16	17	218	185	67
	6	63,348										218	185	
55/80	5	44,399										243	200	
	6	63,348	55	80	22	25	125	88	38	22	22	295	252	80
	70/100	6	63,348	70	100	30	30	155	115	46	27	325	274	102

\* 13/25 Конус Морзе 2 и специальные крепления – по запросу

# Вращающиеся центры с "автоматическим усилением" с креплением на конус Морзе на фронтальную часть оборудования

Внешние sx07



Внешние sx08



Внутренние dx09



Внешние dx10



Внутренние универсальные 08/10U



Внутренние универсальные 08/10U



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Вращающийся центр поставляется уже готовым к использованию в рамках базовых возможностей. Легко достигаются специфические условия работы исходя из характеристик оборудования, рабочего объекта, скорости хода, глубины сверления, обточки, безопасности, срока службы штифтов вращающегося центра. Перед установкой вращающегося центра проверьте коническую часть станка и устраните в случае необходимости объект препятствия или неисправности. Для эффективной работы с изделием необходимо установить эксцентрик между конусом и сверлом вращающегося центра во фронтальной части оборудования между 0,01/0,02 мм. Контролируйте, чтобы давление на заднюю вращающуюся часть не отклонялось от оптимальных параметров, указанных в таб.2 (стр.30). Не допускайте травмирования штифтов. Стальные штифты способны выдерживать мощное воздействие, но прежде всего со стороны вращающегося центра. Извлечь штифты можно с помощью обычных щипцов, повернув их, как ключ, примерно на 90 градусов, чтобы освободить от блокировки возвратной пружины. Это действие не требует демонтажа какой-либо части вращающегося центра и может быть осуществлено без съема инструмента с машины. Никаких лишних заточек на штифтах не предусмотрено, только угловатые крепления.

Для материалов с коэффициентом твердости  $\geq 350$  по Бринеллю советуем устанавливать штифты, увеличивая угол крепления с  $(60^\circ + 15^\circ) = 75^\circ$  до  $(60^\circ + 20^\circ) = 80^\circ$ . Для мягких материалов ( $\leq$  по Бринеллю) советуем увеличивать угол крепления до  $(60^\circ + 30^\circ) = 90^\circ$ .

Углы заточки

Твердость материала (по Бринеллю)	Штифт правый-левый			Штифт универсальный		
	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$
50 ÷ 100 HB	25°	60°	85°	42°30'	42°30'	85°
100 ÷ 150 HB	20°	60°	80°	40°	40°	80°
150 ÷ 200 HB	15°	60°	75°	37°30'	37°30'	75°
200 ÷ 250 HB	20°	55°	75°	37°30'	37°30'	75°
250 ÷ 300 HB	25°	50°	75°	-	-	-
300 ÷ 350 HB	30°	45°	75°	-	-	-

Группы сверел, хвостовик, пружины устанавливаются путем откручивания крышки, расположенной с задней стороны вращающегося центра. После некоторого периода работы рекомендуем проверить эластичность пружин и при необходимости заменить их на запасные, идущие в комплекте с всеми вращающимися центрами. Время от времени (обычно во время замены штифтов) смазывайте пружины специальным водоотталкивающим маслом. Специфические ремонтные работы в этом отношении со стороны компании не предусмотрены.

## ИНСТРУКЦИЯ К ЗАКАЗУ

РАЗМЕР 22/32, 30/45 и т.д. указывает непосредственно в миллиметрах минимальный диаметр, изменяемый соответственно за счет внутренних или внешних штифтов. Доступное крепление (конус Морзе) указан в таб.1 (стр.28), а средний рабочий диаметр - в таб.2 (стр.30). Каждый вращающийся центр поставляется только с одним комплектом штифтов (тип - по запросу клиента) и упаковывается в картонную коробку с пенопластом. Штифты могут быть как для вращения центра слева-направо (варианты 09/10), так и справа-налево (варианты 07/08) в зависимости от оборудования, то есть происходит ли вращение по часовой или против часовой стрелки. Если не указаны точные параметры, в комплект войдут штифты "внешние левые" (вариант 08, полностью адаптированные для работы с вращением против часовой стрелки). U-образные штифты (универсальные) внутренние 08/10 и внешние 07/09 предназначены для установки на оборудование с двойным вращающим циклом. По запросу могут быть приложены запасные штифты, сверла и крепления для обточки труб (вариант 25-26) (стр.27). В каждом заказе должны быть указаны размер, количество, тип штифтов и конус Морзе (в случае необходимости воспользуйтесь таблицей 3 (стр.28) и укажите требования к сверлу для труб (вариант 25), количество и тип креплений для обточки (вариант 26) (стр.27). По мере совершенствования технических параметров OMAP будет обновлять данные по спецификациям.



# Вращающиеся центры с «автоматическим усилением» с креплением на конус Морзе

Примерные условия работы  
(Таб.2)

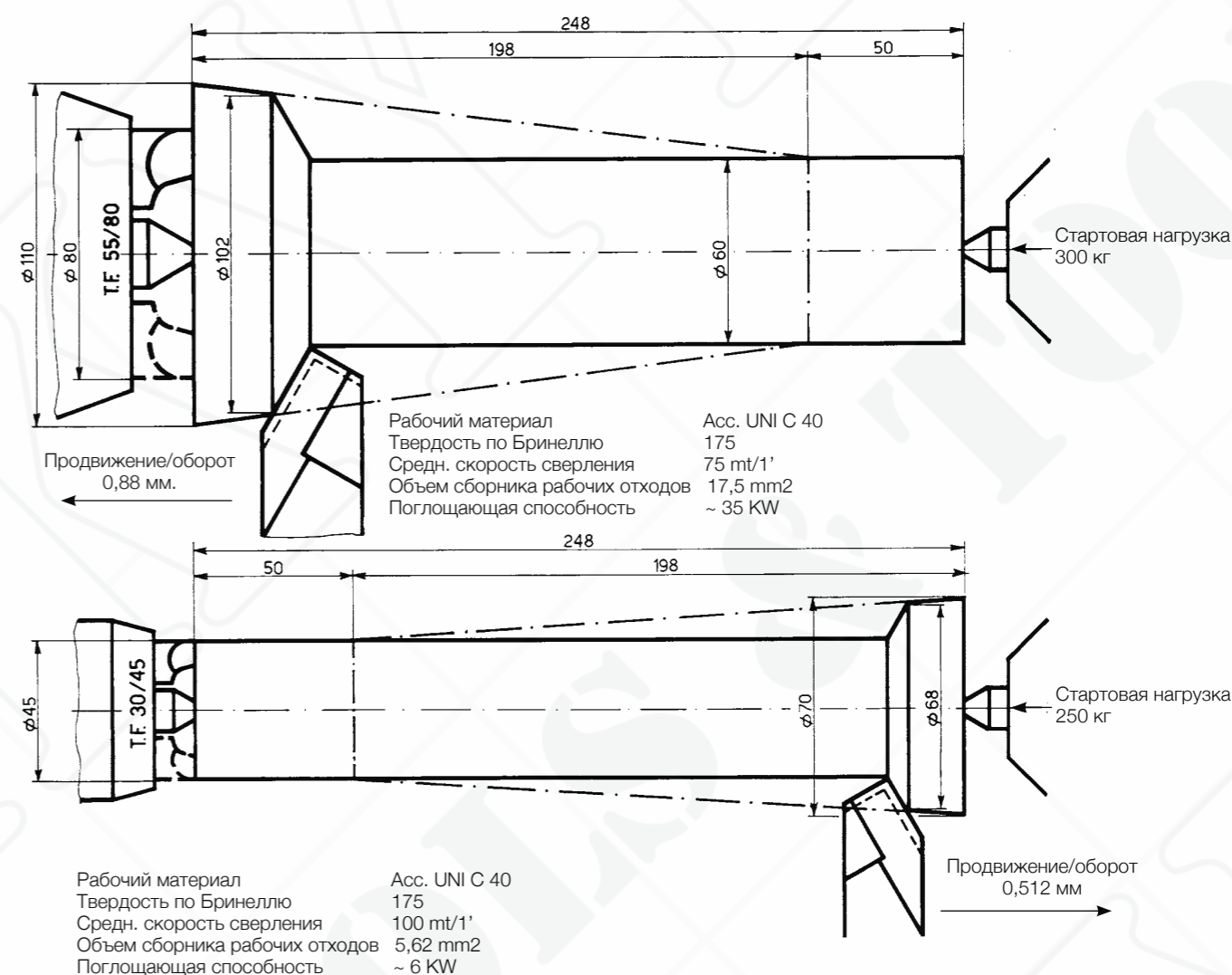
Вращ. центр	Рабочий диаметр		Макс. обор. сверла	Натяжение сверла		Примерн. средн. ход сверла	Мин. старт на груз. кг *2	Крутящ. момент макс. *3		Центр d	$\alpha^\circ$ Max	Тарельчатая пружина	
	Мин.	Макс.		мм	кг *1			С внутр. штифтами L=Kgm.	С внешн. штифтами. L=Kgm.			Тип $\varnothing \times \varnothing \times S$	Disp.
13/25	10	30	10	3 - 4	30 - 50	2 - 4	180	15	30	2	7°30'	12,5 x 6,2 x 0,7	20 series 1x1 5 series 2x2 N. 60
22/32	20	55	10	4 - 5	40 - 60	3 - 5	200	20	35	2,5	7°	12,5 x 6,2 x 0,7	
30/45	30	75	12	5 - 6	50 - 80	4 - 6	250	30	50	3,15	6°30'	15 x 8,2 x 0,8	
40/60	40	100	16	6 - 8	60 - 120	5 - 7	300	40	75	4	6°	20 x 8,2 x 0,9	
55/80	55	150	20	8 - 10	75 - 150	6 - 8	400	60	100	5	5°30'	23 x 10,2 x 1	
70/100	75	200	25	10 - 12	125 - 250	7 - 10	600	80	140	6,3	5°	28 x 12,2 x 1,25	

\*1) Эти данные рассчитаны исходя из показателей обрабатываемых объектов из стали ( $R \leq 350$  по Бринеллю) средних параметров (макс. =  $E \times 10E$ ). Для разных материалов и коэффициентов их содержания, рассчитывайте в среднем соотношение к массе Р рабочего объекта (min.  $\leq 5 P$  max. =  $10P$ ).

\*2) В соотношении к массе рабочего объекта и глубине сверления эти данные могут быть выше до двух раз (напр. ... В.Ц. 55/80 =  $400 \div 800$  кг.).

\*3) При использовании U-образных штифтов (универсальные), эти показатели увеличатся соответственно на  $0,75 \geq \alpha^\circ$

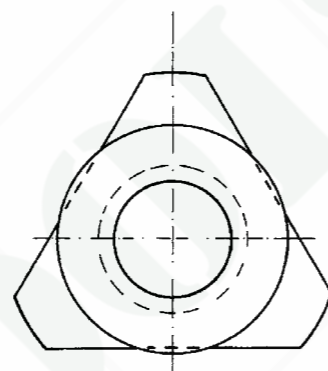
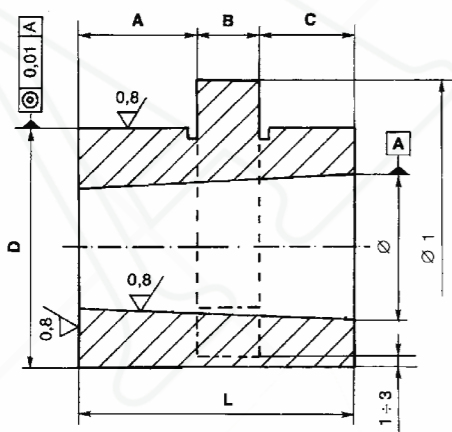
## Тест на пробуксовку





## Сокращающая втулка для цилиндра на конусе Морзе

для установки на самоцентрирующую базу переднего вращающегося центра

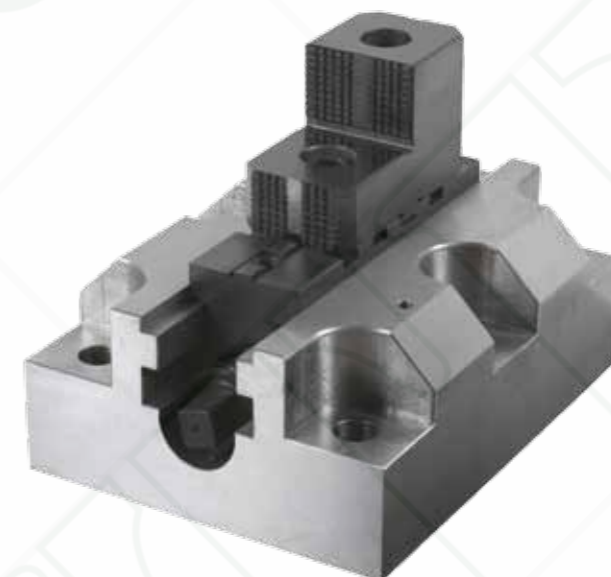


Втулки для прямого крепления на носовой части оборудования. Типы: ISO 702/I, ISO 702/II, ISO 702/III. Материал: закаленная, цементованная и отпущенная сталь. Изготавливаются по запросу.

D	Конус Морзе	Ø	A*	B*	C*	Ø1*	L
CIL. 35	CM 2	17,78					70
	CM 3	23,825					80
CIL. 40	CM 2	17,78					70
	CM 3	23,825					80
CIL. 50	CM 2	17,78					70
	CM 3	23,825					80
	CM 4	31,267					100
CIL. 60	CM 3	23,825					80
	CM 4	31,267					100
	CM 5	44,399					130
CIL. 70	CM 4	31,267					100
	CM 5	44,399					130
CIL. 80	CM 4	31,267					100
	CM 5	44,399					130
	CM 6	63,348					160
CIL. 90	CM 5	44,399					130
	CM 6	63,348					160
CIL. 100	CM 5	44,399					130
	CM 6	63,348					160

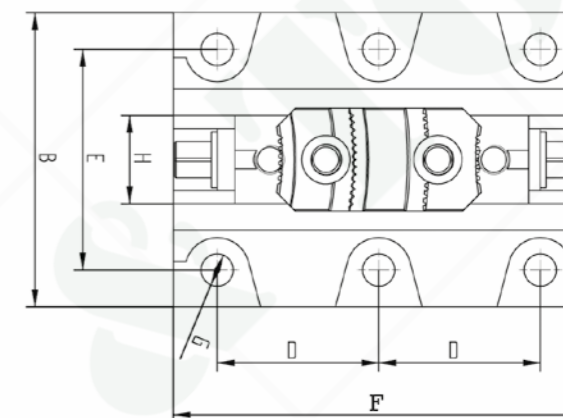
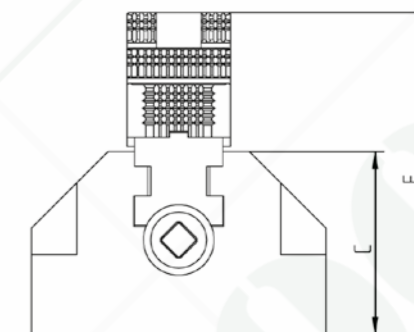
N.B.: в наличии, поступят в продажу в ближайшее время типы "А", "В", "С", Ø 1, разные.  
\* Показатели определены на основе тестирования самоцентрирующего патрона (см. фото выше), на который они были установлены.

## "Черепахи" – Группы базовых кулачков



Группа базовых кулачков (Черепахи) для стальной планшайбы следующего строения:

- База из очищенной стали
- Кулачок из цементованной и закаленной стали
- Винты из цементованной и закаленной стали
- Шестигранные зажимные ключи из очищенной стали



Мод.	№ 1	№ 2	№ 3
A	220	280	345
B	160	200	265
C	114	124	135
D	80	110	142,5
E	120	150	190
F	207	218,5	247,5
H	60	70	80
Cod.	AC08011	AC08022	AC08033

Другие вариации доступны по запросу.

# Планшайба для токарных станков

## КОРПУС:

из высокопрочного чугуна, устойчив к нагрузкам и последующим деформациям при захвате деталей. Внешние поверхности рабочих объектов крепления полностью откорректированы.

## КУЛАЧКИ И ВИНТЫ:

Важнейшие составные части, поэтому они изготовлены из особой марки хромоникелевой стали, прошли многоэтапный цикл термической обработки и корректировки.



## Планшайба с 4-мя независимыми кулачками



Эта линейка планшайб изучалась в целях достижения:

- Высокой мощности сцепления;
- Точности;
- Выносливости;
- Долговечности.

Высокопрочный чугунный корпус способен выдерживать предельные нагрузки. Стальной корпус – по запросу.

Кулачки изготовлены из легированной хром-никель-молибденовой стали. Особое внимание в процессе производства уделено точности и сроку службы планшайбы. Каждое изделие прошло полную термическую обработку и корректировку.

Все винты, использованные в конструкции, также изготовлены из легированной хром-никель-молибденовой стали и прошли полную термическую обработку и корректировку.

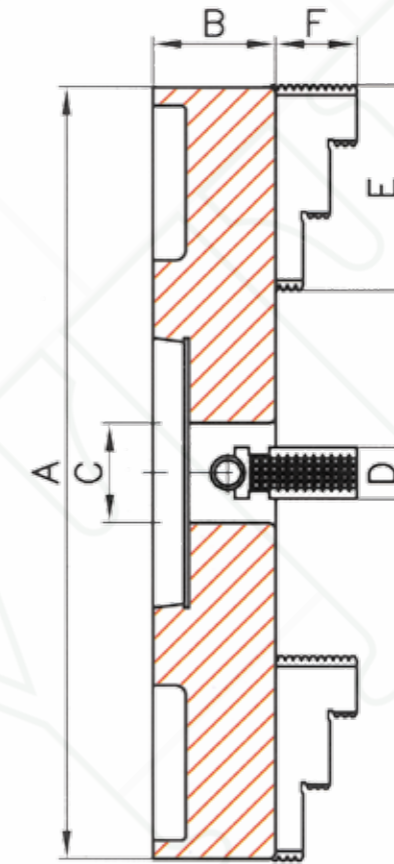
Технические характеристики:

Чтобы выполнить требования, которые мы поставили перед собой, был начат этап доработки и особенно строгого контроля за качеством, во время которого мы вооружились сорокалетним опытом в этом секторе.

Планшайбы с независимыми кулачками, произведенные О.М.А.Р, подойдут для всех универсальных креплений на токарных станках.



## Планшайбы с цельными независимыми кулачками с одинарной направляющей

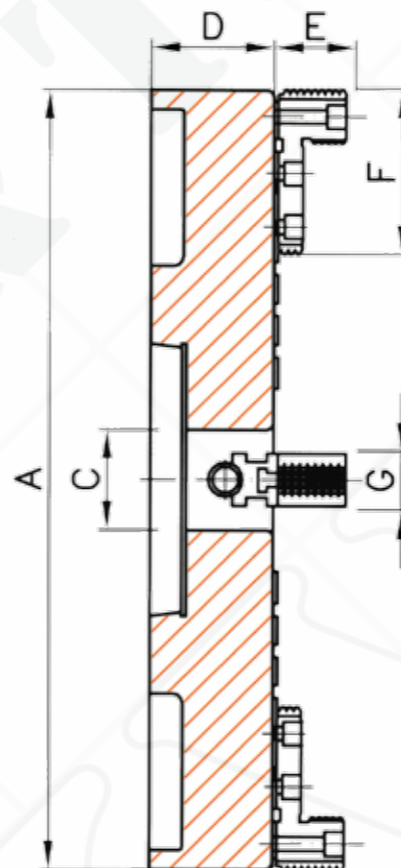
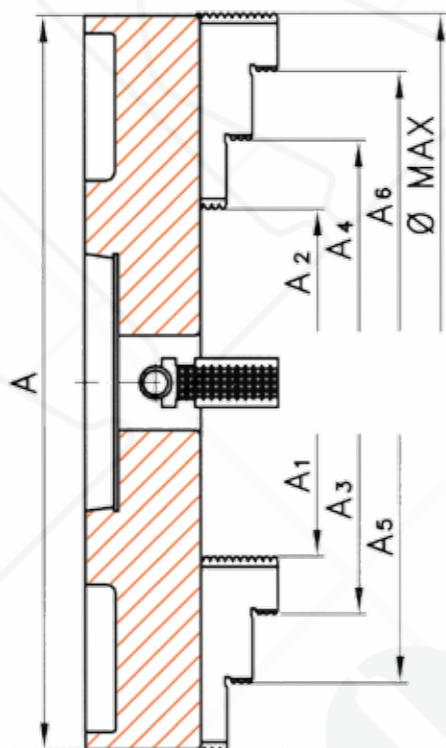


Размеры

Ø (мм) A	150	200	260	310	350	400	450	500	630	800	1000	1250	1400
<b>B</b>	65	70	85	95	95	105	105	105	125	145	140	160	180
<b>C</b>	44	60	70	75	90	127	127	127	135	180	155	155	155
<b>D</b>	30	30	35	35	35	40	40	40	45	60	58	68	68
<b>E</b>	61	75	85	94	94	112	112	136	160	183	161	176	176
<b>F</b>	29	29	32	34	34	44	44	52	56	80	69	72	72
<b>кг</b>	12	14	23	32	41	52	76	91	150	270	380	600	800

N.B.: По запросу Ø 1600 - Ø 1800 - Ø 2000 мм

## Планшайбы с цельными независимыми кулачками с одинарной направляющей



## Планшайба с 4-мя базовыми кулачками для жесткой обработки

### Технические характеристики

Эта линейка планшайб разработана специально для работ с массивными и грубыми объектами.

Оснащен предельно длинными базовыми кулачками, что позволяет упростить крепление накладных кулачков и укрепить всю конструкцию.

Чугунный или стальной корпус высокой прочности.

Реверсивные кулачки значительно упрощают управление и позволяют экономить время монтажа.

Кулачки, винты и держатели изготовлены из закаленной стали и полностью откорректированы.

Все планшайбы оснащены прямыми креплениями в соответствии с DIN-55026 / 55027 / 55029

Размеры зажима (ориентировочные)

Ø (мм) А	150	200	260	310	350	400	450	500	630	800	1000	1250	1400
A <sup>1</sup> - A <sup>2</sup> мин	16	16	20	20	20	35	40	40	60	200	115	150	150
A <sup>1</sup> - A <sup>2</sup> макс	50	86	135	165	200	240	260	295	355	500	690	865	1068
A <sup>3</sup> - A <sup>4</sup> мин	60	65	75	80	85	110	115	125	150	310	230	270	270
A <sup>3</sup> - A <sup>4</sup> макс	85	130	185	220	260	305	330	365	440	610	795	980	1180
A <sup>5</sup> - A <sup>6</sup> мин	100	120	135	150	160	185	215	230	285	460	350	385	385
A <sup>5</sup> - A <sup>6</sup> макс	130	180	245	285	335	380	420	460	555	740	910	1100	1300
Ø макс	170	230	300	350	405	460	505	560	665	860	1010	1220	1420

N.B.: По запросу Ø 1600 - Ø 1800 - Ø 2000 мм

Ø (мм) А	630	800	1000	1250	1400
C	105	105	160	160	160
D	145	145	160	160	185
E	90	90	90	90	100
F	160	160	160	160	225
G	80	80	80	80	90
кг	380	450	730	950	1180

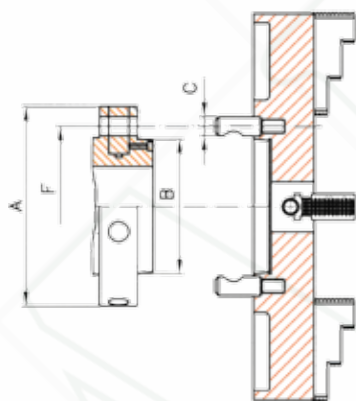
N.B.: По запросу Ø 1600 - Ø 1800 - Ø 2000 мм

## Технические данные типов креплений



## Возможность крепления по радиусу планшайбы

Крепление ASA B 5.9 тип D1 штифт Camlock DIN 55029 (ISO 702/II)



Размер втулки	A	B	C	F	Кол-во штифтов
3"	92	53,975	14,3	70,6	3
4"	117	63,513	15,9	82,6	3
5"	146	82,563	19	104,8	6
6"	181	106,375	22,2	133,4	6
8"	225	139,719	25,4	171,4	6
11"	298	196,869	360,2	235	6
15"	403	285,775	34,9	330,2	6

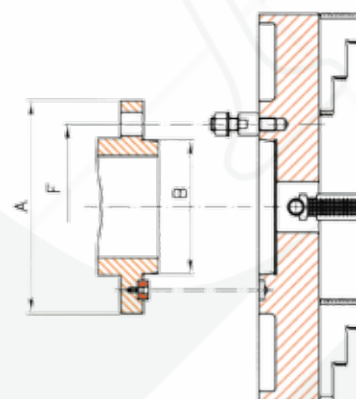
N.B.: По запросу доступны изделия 20"

Крепление ASA B 5.9 тип D1 штифт Camlock DIN 55029 (ISO 702/II) по Ø планшайбы

Ø (MM) A	150	200	260	310	350	400	450	500	630	800
3"	•	•								
4"		•	•							
5"		•	•	•	•	•				
6"			•	•	•	•	•	•		
8"				•	•	•	•	•	•	
11"						•	•	•	•	•
15"										•

NB: От Ø 1000 до 2000 крепление на основании по радиусу – на усмотрение клиента.

Крепление DIN 55027 - 55022 с гаечными болтами (ISO 702/III)



Размер втулки	A	B	F	Кол-во винтов
3"	102	53,975	75	3
4"	112	63,513	85	3
5"	135	82,563	104,8	4
6"	170	106,375	133,4	4
8"	220	139,719	171,4	4
11"	290	196,869	235	6
15"	400	285,775	330,2	6

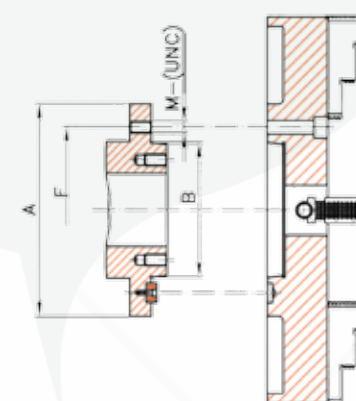
N.B.: По запросу доступны изделия 20"

Крепление DIN 55027 - 55022 с гаечными болтами (ISO 702/II) по Ø планшайбы

Ø (MM) A	150	200	260	310	350	400	450	500	630	800
3"	•	•								
4"		•	•							
5"		•	•	•	•	•				
6"			•	•	•	•	•	•		
8"				•	•	•	•	•	•	
11"						•	•	•	•	•
15"										•

NB: От Ø 1000 до 2000 крепление на основании по радиусу – на усмотрение клиента.

Крепление ASA B 5.9 тип A2 со сквозными отверстиями DIN 55026 - 55021



Размер втулки	A	B	F	M	UNC
3"	92	53,975	70,6	M10	7/16-14
4"	108	63,513	82,6	M10	7/16-14
5"	133	82,563	104,8	M10	7/16-14
6"	165	106,375	133,4	M12	1/2-13
8"	210	139,719	171,4	M16	5/8-11
11"	280	196,869	235	M18	3/4-10
15"	380	285,775	330,2	M22	7/8-9

N.B.: По запросу доступны изделия 20"

Крепление ASA B 5.9 тип A2 со сквозными отверстиями DIN 55026 - 55021 По Ø планшайбы

Ø (MM) A	150	200	260	310	350	400	450	500	630	800
3"										
4"		•	•							
5"		•	•	•	•	•				
6"			•	•	•	•	•	•		
8"				•	•	•	•	•	•	
11"						•	•	•	•	•
15"										•

NB: От Ø 1000 до 2000 крепление на основании по радиусу – на усмотрение клиента.

Крепления типа ASA B 5.9 L, фланцевые и/или особые – по запросу.



## КОМПАНИЯ

История компании O.M.A.P. началась в Ponte nelle Alpi в 1963 году как фирма по производству механических изделий для токарных станков и особых направлений производства.

Развитие технологической составляющей и приход высокопрофессионального персонала позволили компании заявить о себе на итальянском и международном рынке, как о производителе высококачественных изделий, обладающих патентами и сертификатами, конструирующем комплектующие полностью на территории Италии.

Внимание к каждому клиенту обеспечивает наша команда профессионалов торгово-технического подразделения, которая всегда готова удовлетворить любой запрос касательно нашей продукции.

## ПРОДУКЦИЯ:

- Патроны самоцентрирующие Tribloc для токарных станков и других видов обрабатывающего
- Вращающиеся центры с «автоматическим усилением» для крепления на фронтальной части оборудования;
- Планшайбы и фланцы расточных станков;
- Верстачные тиски.

Мы осуществляем разработку высокоточного механического оборудования и запасных частей для третьих сторон по их чертежам и/или в сотрудничестве с ними. В том числе:

- обточка и фрезеровка на базе традиционного оборудования, а также станков с ЧПУ;
- термическая обработка типовых и особых марок стали;
- внутренняя, внешняя и тангенциальная обточка;
- обточка на базе планетарной передачи;
- внутренняя и внешняя электроэрозия;
- содействие в вопросах технического обслуживания и ремонта комплектующих.





ООО «АКИТЭК» РФ, г. Москва,  
ул. Подольских курсантов вл. 22, стр.5  
тел. 8 (499) 550 50 39  
www.akytec.ru

# С 1963 ГОДА



**O.M.A.P. OFFICINE MECCANICHE  
ALTA PRECISIONE S.R.L.**

Viale Cadore, 69  
32014 Ponte nelle Alpi (BL) Italy  
tel. +39 0437/990044 r.a.  
fax +39 0437/990046  
omap@gruppodepra.com  
P.IVA 00062120258



[www.omapsrl.com](http://www.omapsrl.com)

YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=zkirTccf5gQ>