

**DURO-M.
OT RÖHM.**



**КОГДА ВЫ ИЩЕТЕ ТОКАРНЫЙ
ПАТРОН, КОТОРЫЙ НЕ СОЙДЕТ
ВНЕЗАПНО С ДИСТАНЦИИ.**





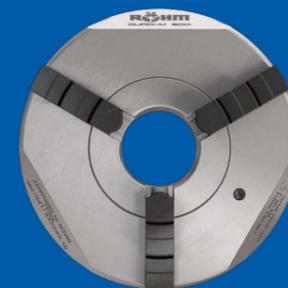
**НАСТОЯЩАЯ
ДРУЖБА
ПРОВЕРЯЕТСЯ
ВРЕМЕНЕМ.**

**НАСТОЯЩАЯ
ДРУЖБА – ЭТО
ВОЗМОЖНОСТЬ
ПОЛОЖИТЬСЯ
НА ДРУГА.**





**НАСТОЯЩАЯ
ДРУЖБА
ДЛИТСЯ
ВЕЧНО.**



НОВЫЙ ЗАЖИМНЫЙ ПАТРОН
С ТОРЦЕВОЙ СПИРАЛЬНОЙ
РЕЗЬБОЙ DURO-M. ОТ RÖHM.

* Кстати, как и его предшественники, новый зажимный патрон с торцевой спиральной резьбой разработан и производится в Германии!

МЫ ПРОДОЛЖАЕМ
ТВОРИТЬ ИСТОРИЮ.

DURO-M СПРАВИТСЯ С ЛЮБЫМ ЗАДАНИЕМ

fDURO-M — это токарный патрон с ручным зажимом, торцевой спиральной резьбой и сквозным отверстием. В основном данное изделие используется на обычных токарных станках для токарной обработки деталей. Корпус DURO-M в общем изготовлен из стали и сконструирован для оптимального удобства доступа и наряду с этим оптимизирован по массе и инерции массы. По окружности предусмотрен слезник для стекания охлаждающей жидкости. Лицевая сторона сплющена по краям.

DURO-M доступен в исполнении с двумя, тремя, четырьмя и шестью кулачками. Для подсоединения предлагаются цилиндрический крепежный элемент (крепление сзади [DIN6350, форма A], крепление спереди [DIN6350, модифицировано]), укороченное конусное посадочное место (крепление спереди [ISO 702-1/DIN 55026], соединение типа «Camlock» [ISO 702-2/DIN 55029], «Bajonett» [ISO 702-3/DIN 55027]).

В качестве опции DURO-M может поставляться с двойной направляющей кулачка.

В комплект поставки DURO-M входит либо набор кулачков сверлильного и токарного патронов, либо набор основных и обратных сменных кулачков. Кулачки шлифуются и подгоняются к патрону на заводе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Токарные станки с обычным зажимом, горизонтальные и вертикальные токарные станки, фрезерные станки, поворотные круглые столы и делительные устройства. Преимущественно в производстве отдельными сериями и мелкосерийном изготовлении.

ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Зажатие вращательно-симметричных деталей для обработки на токарном или фрезерном станке

ПОЧЕМУ ИМЕННО DURO-M

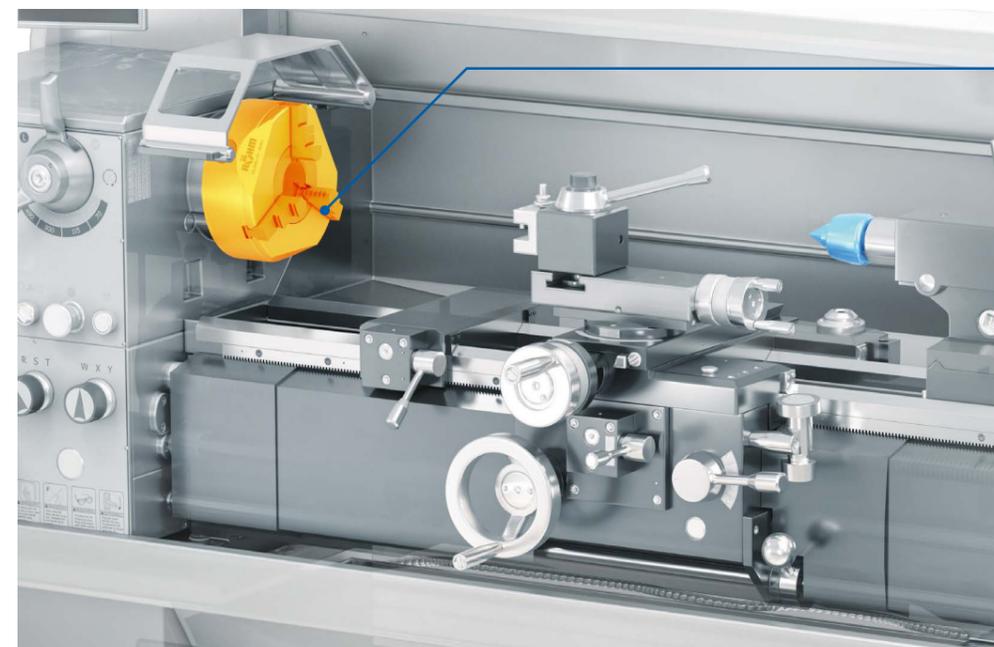
- Очень широкий диапазон диаметров (уже от $\varnothing 74$ мм до $\varnothing 1250$ мм — диаметры большего размера доступны по запросу)
- Корпус патрона (а также все остальные компоненты) изготовлены из стали
- Все распространенные разъемы шпинделя
- На выбор 2-, 3-, 4- и 6-кулачковый патрон
- На выбор с двойной направляющей
- Мощное зажимное усилие
- Высокий уровень точности вращения — до 0,02 мм
- Зажимные кулачки в основном воронены
- Оптимизированный по массе и инерции массы
- Минимальный контур помех

ЦИФРЫ

- Отличное соотношение цена / производительность

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ ДРУЖБА НАЧИНАЕТСЯ С ТОГО МОМЕНТА, КОГДА ВАШ ВЫБОР ПАЛ НА DURO-M

Для зажима токарных деталей на станках с обычным зажимом.

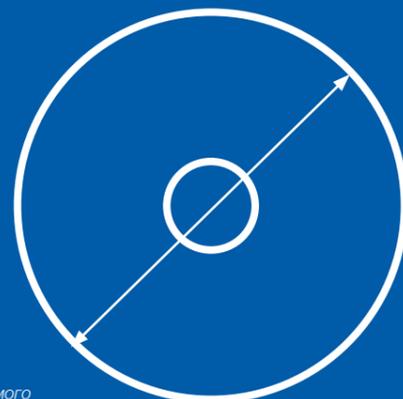


Токарный патрон DURO-M

Подходящие аксессуары и запчасти

Для нас, в RÖHM, разработка и производство токарных патронов является чем-то большим, нежели самым предложением хороших патронов. Периферия также важна для нас. При этом нас волнует вопрос, что еще может вам понадобиться для оптимального применения решений RÖHM. За многие годы было создано не только широкий ассортимент зажимных кулачков, но и в целом большое количество аксессуаров.

Сюда также входит наше предложение правильных запасных частей. Ведь даже самая тщательная работа не может быть гарантией того, что что-то не сломается. Хорошо, что в таких случаях мы можем воспользоваться подходящей запчастью, которую нам предлагает фирменный производитель RÖHM. Настоящая дружба длится вечно.



Диаметр самого маленького DURO-M составляет всего 74 мм.

КАК НАМ УДАЕТСЯ ОБЕ- СПЕЧИТЬ ТО, ЧТО ВЫ В ПОЛНОЙ МЕРЕ МОЖЕТЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ НАШЕГО ЗАЖИМ- НОГО ПАТРОНА С ТОРЦЕВОЙ СПИРАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ, КОТО- РЫЙ ПРОСТО НЕ СХОДИТ С ДИСТАНЦИИ?



1.

КОНСТРУКЦИЯ

Характерные линзы для снижения массы и обеспечения удобного доступа

Начнем с самого заметного, а именно стой части, которая отсутствует, — мы просто убрали характерные линзы из основного корпуса DURO-M. Это обеспечивает вам явные преимущества. В первую очередь это касается веса. Благодаря этому уменьшился вес DURO-M. Таким образом, не только меньше изнашиваются подшипники шпинделя вашего токарного станка, но и за счет меньшей инерции массы обеспечивается более высокий уровень ускорения и снижается потребление энергии. Кроме того, это обеспечивает более удобный доступ к обрабатываемым инструментам. Так как действует принцип: Отсутствующий материал не может быть препятствием. Мы уверены в том, что наступит тот день, когда вы в глубине души поблагодарите наших конструкторов за полученное рабочее пространство.

Нераздельный основной компонент для повышенного уровня жесткости

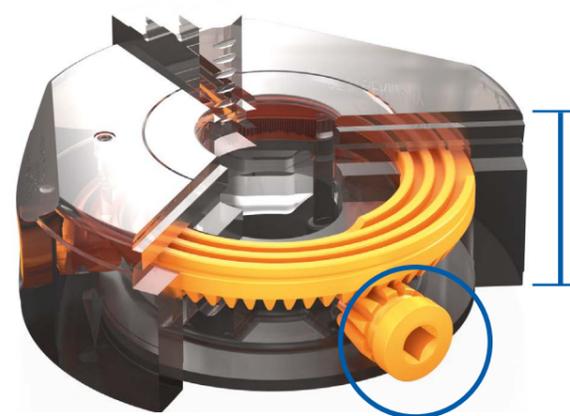
Возможно, вы уже замечали, как мало винтов в конструкции DURO-M? Все дело в нераздельном основном компоненте. Таким образом, помимо того, что он хорошо выглядит и не допускает скопления стружки, прежде всего, он также имеет очень жесткую конструкцию. Это и есть основным требованием к точности.

Слезник для контролируемого стекания охлаждающей жидкости

Какую собственно задачу должен выполнять этот небольшой уступ на внешней стороне корпуса патрона? Он обеспечивает возможность стекания охлаждающей жидкости определенным образом. Наши разработчики называют это «слезником».

Наиболее оптимальная передача усилия

Среди зажимных патронов с торцевой спиральной резьбой DURO-M отличается наиболее высоким уровнем передачи усилия. И это не просто ценные значения на бумаге, а реальная выгода: во-первых, это означает, что по сравнению с другими зажимными патронами DURO-M требует меньше прикладываемых усилий, чтобы достичь максимального уровня зажимного усилия. При этом данное зажимное усилие равным образом является одним из самых высоких в целом. Во-вторых, это означает, что зажимное усилие поддается более деликатной регулировке. В качестве сравнения DURO-M более чувствительно реагирует на изменение настройки. Эта продуманная конструкция имеет еще одно явное преимущество: более высокий уровень передачи усилия позволяет экономить на высоте конструкции. Это означает, что монтажная конструкция DURO-M более низкая по сравнению с другими зажимными патронами. Для вас это означает больше места в станочном отделении. Ну и меньшая высота также означает меньше материала — благодаря этому DURO-M имеет потенциально меньший вес, что не только позволяет экономить энергию, но и обеспечивает более высокую скорость вращения. О том, как мы технологически реализуем этот высокий уровень передачи усилия, вы можете узнать в следующем разделе «Спиральное кольцо». Или сразу предугадать: Сделано в Германии.



Высокий уровень передачи усилия для точной настройки и небольшой высоты конструкции.



2.

СПИРАЛЬНОЕ КОЛЬЦО

Ключевым элементом каждого зажимного патрона с торцевой спиральной резьбой является спиральное кольцо. Оно берет на себя передачу момента затяжки ключа патрона, преобразуя его в зажимное усилие на кулачках. Десятилетний опыт компании RÖHM проявился в форме зубчатого сцепления, его конструкции, выборе и усовершенствовании материалов. Боковые поверхности профиля резьбы отшлифованы с двух сторон. Спиральное кольцо от RÖHM — это то самое спиральное кольцо от RÖHM.

3.

ПРОИЗВОДСТВО

DURO-M — это типичный продукт от RÖHM с качеством «Сделано в Германии». На протяжении десятилетий в баварском Диллингене на Дунае мы производим токарные патроны, которые считаются одними из самых лучших в мире. В производстве мы сочетаем современные технологии обработки с ЧПУ и интеллектуальную сборочную линию с многолетним опытом в данной сфере. «Производство в RÖHM» понимается нами в буквальном смысле, то есть даже металлургическая обработка в виде закаливания компонентов осуществляется в нашем экспертном центре, специализирующемся на «закаливании». Для продолжающейся всю жизнь дружбы.



ПОМНИТЕ ТОТ
ТОКАРНЫЙ ПАТРОН,
С ПОМОЩЬ
КОТОРОГО ВЫ
ОБУЧАЛИСЬ
ТОКАРНОМУ ДЕЛУ?
С БОЛЬШОЙ
ДОЛЕЙ ВЕРОЯТНОСТИ
ЭТО БЫЛ ТОКАРНЫЙ
ПАТРОН С ТОРЦЕВОЙ
СПИРАЛЬНОЙ
РЕЗЬБОЙ
ОТ RÖHM.

RÖHM

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ВАМ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ В РАБОТЕ



В качестве прецизионного привода на заводе определяется нулевой привод

По своему принципу каждая механическая система имеет допуски. И, поверьте, вряд ли кто-то сожалеет об этом больше, чем инженеры RÖHM. Но мы тоже не были бы RÖHM, если бы каждый раз не искали новые решения для обеспечения максимальной точности. Одним из таких решений является определение так называемого «нулевого привода». После сборки патрона производятся замеры для определения самого точного привода. Он маркируется стрелкой. Каким образом это используется? Мы используем нулевой привод при шлифовании ваших зажимных кулачков (см. ниже). Используйте этот привод для зажима, если у вас есть особенно высокие требования к точности вращения или же если вы хотите измерить точность вращения системы зажимных устройств вашего станка (для получения дополнительной информации см. инструкцию по эксплуатации вашего DURO-M).

ВЕЧНАЯ МОЛОДОСТЬ

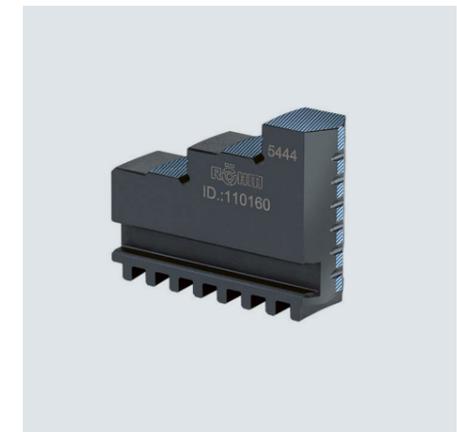
Вороненные зажимные кулачки для долговечной защиты поверхности

Зажимные кулачки сверлильного и токарного патронов, а также сменные кулачки можно узнать издалека. Потому что мы вороним зажимные кулачки нашего DURO-M. Характерное черное покрытие не только придает им приятный вид, но и прочно защищает поверхность зажимных кулачков. Чтобы вы также в полной мере могли использовать потенциал ваших зажимных кулачков.

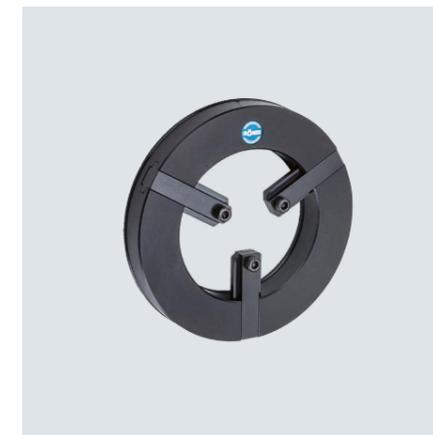
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДГОНКА ЗАРЕКОМЕНДОВАЛА СЕБЯ В ПЛАНЕ ДЛИННЫХ ДИСТАНЦИЙ И ТОЧНОСТИ

Для достижения высокого уровня точности зажимные кулачки подвергаются шлифовке в 4 этапа на заводе-изготовителе

В базовый комплект поставки DURO-M с завода входит либо набор кулачков сверлильного и токарного патронов либо набор обратных сменных кулачков (в том числе основные кулачки). Для обеспечения более высокого уровня точности зажимные кулачки подгоняются к вашему патрону DURO-M еще на заводе RÖHM. Для этого зажимные кулачки подвергаются шлифовке и подгонке к патрону (в установленном состоянии). Для обеспечения максимального уровня точности расшлифовка происходит на так называемом «нулевом приводе» (см. выше). Сменные кулачки соединяются попарно с основными кулачками.



Все четыре поверхности кулачков сверлильного и токарного патронов, а также сменных кулачков для зажима изделия изнутри и снаружи подвергаются расшлифовке когда они установлены в патроне (слева направо).



С помощью нашего устройства для расшлифовки зажимных кулачков вы также можете самостоятельно расшлифовывать зажимные кулачки.

ДВИГАЯСЬ ПО САМЫМ УЗКИМ ТРОПИНКАМ

Прецизионное выполнение для обеспечения более высокого уровня точности вращения

Наши конструкторы уже обеспечили DURO-M высоким уровнем точности вращения. Тем не менее, в данном случае применяется принцип: нет ничего, что нельзя было бы сделать еще лучше. По вашему желанию мы также можем индивидуально подогнать друг к другу зажимные узлы корпуса патрона, спиральное кольцо и зажимные кулачки. Что в итоге получите вы? В очередной раз повышается уровень точности вращения. А именно на всех трех уровнях зажима. Эта опция доступна соответственно на двух уровнях точности.

Заказать опцию повышенного уровня точности для вашего DURO-M можно следующим образом: в дополнение к идентификационному номеру DURO-M укажите идентификационный номер желаемого уровня точности.

Еще больше уровней точности предлагают наши патроны с торцевой спиральной резьбой в исполнении ZS Hi-Tri. Оси вращения шпинделя и центрально зажатых в патроне заготовок могут быть очень точно подогнаны друг к другу с помощью регулировочных винтов между фланцем патрона и корпусом патрона. Это позволяет выполнять центрическую или эксцентрическую обработку зажатой заготовки (макс. 0,3 мм).

В отличие от Hi-Tri, 3 или 4 зажимные кулачки версии ES могут регулироваться индивидуально относительно друг друга, что позволяет им адаптироваться к геометрии зажима (например, литые детали). Это обеспечивает точное позиционирование заготовки относительно центра вращения патрона.



Размер патрона	74	80	100	125	140	160	200	250
Точность вращения		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
Идент. №		902032	902038	902048	902051	902038	902059	902068
Точность вращения	–	0,02	0,02		0,02	0,02	0,03	0,03
Идент. №		902078	902088		902072	902088	902115	902114

Размер патрона	315	400	500	630	700	800
Точность вращения	0,05	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
Идент. №	902087	902131	902163	902198	902257	902312
Точность вращения	0,04	0,04	0,05	0,05	–	–
Идент. №	902141	902162	902197	902268	–	–

ИНОГДА ОБХОДНОЙ МАРШРУТ СОКРАЩАЕТ ПУТЬ К ЦЕЛИ

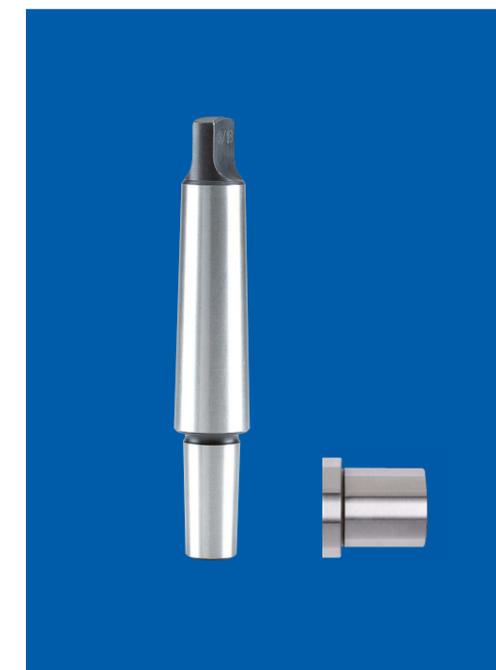
Альтернатива особенно малым диаметрам обрабатываемого изделия

Иногда целесообразно искать правильное решение, немного выходя за рамки обычного. Если ваш выбор пал на RÖHM, вам не придется долго искать.

Согласно принципу зажимные патроны с торцевой спиральной резьбой имеют естественное ограничение в плане миниатюризации. По мере уменьшения компонентов система достигает предела совокупной жесткости. А требования, которые вы и наши разработчики выдвигаете к точности и сроку эксплуатации хорошего токарного патрона, становятся больше не достижимыми. Как же тогда зажимать заготовки особенно маленького диаметра? RÖHM предлагает широкий ассортимент прецизионных и особо прочных сверлильных патронов для профессионального применения в промышленности и кустарном производстве. Они позволяют зажимать заготовки самого маленького диаметра с повторяемой точностью и очень хорошим круговым вращением.



Альтернатива токарным патронам для зажима заготовок небольшого и очень малого диаметра: Сверлильные патроны от RÖHM с диапазоном зажима 0–16 мм (вверху: SPIRO внизу: SUPRA).



Для подгонки сверлильного патрона к вашему металлообрабатывающему станку RÖHM предлагает подходящие конусные оправки (для цилиндрического крепежного элемента или для зажима в патроне RÖHM предлагает подходящую втулку (справа)).

ЛЕГКО ПРЕОДОЛЕВАЮТ ВСЮ ДИСТАНЦИЮ

Зажимные кулачки RÖHM. На всякий случай.

Расположенными на нижней части «основного кулачка» зубьями зажимные кулачки входят в зацепление с направляющими дорожками спирального кольца. Зажимные кулачки для DURO-M предлагаются в двух различных исполнениях: с интегрированным основным кулачком, когда основной кулачок и зажимная поверхность объединены в один компонент, или же с

отдельным основным кулачком, когда зубья являются частью основного кулачка, а зажимные поверхности — частью сменного кулачка. Основной и сменный кулачки (в основном) соединены друг с другом посредством поперечного смещения с кинематическим замыканием, а также винтами.

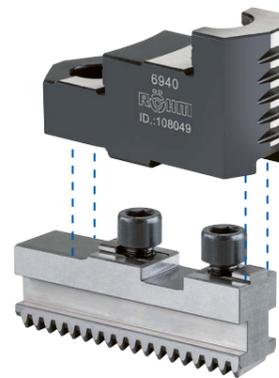
ЗАЖИМНОЙ КУЛАЧОК
СВЕРЛИЛЬНОГО/ТОКАР-
НОГО ПАТРОНА



Ваш DURO-M на выбор может поставляться с комплектом неразъемных зажимных кулачков для сверлильного патрона или комплектом зажимных кулачков токарного патрона, либо ...

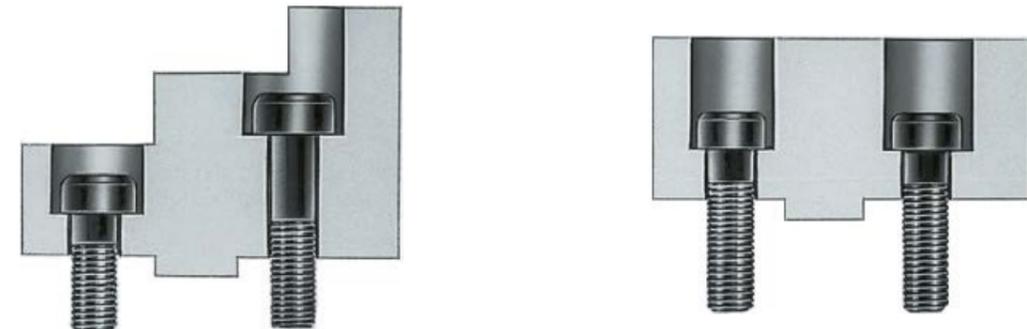
В СРАВ-
НЕНИИ С

ОСНОВНЫМ / СМЕННЫМ
КУЛАЧКОМ



... комплектом зажимных кулачков, состоящего соответственно из одного основного кулачка со ступенчатым обратным сменным кулачком

КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ ДЛЯ СМЕННЫХ КУЛАЧКОВ



слева: короткий, справа: длинный

короткий

Размер патрона	74	80	100	125	160	200	250	315
длинный			249299	236949	334571	334571	233025	233026
короткий			216528	233058	233058	233058	227692	233030

Размер патрона	350	400	500	630	800	1000	1250
длинный	220565	220565	249003				
короткий	220564	220564	233047	233047			



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОИСКА ЗАЖИМНЫХ КУЛАЧКОВ RÖHM

Подходящие зажимные кулачки для DURO-M можно легко найти с помощью инструмента для поиска зажимных кулачков RÖHM на нашем веб-сайте: www.roehm.biz/ru/jawfinder

	74	80	100	125	140
--	----	----	-----	-----	-----

Основной кулачок



Комплект из 2 кулачков			108950	10951	10952
Комплект из 3 кулачков			107500	107501	107502
Комплект из 4 кулачков			107542	107543	107544
Комплект из 6 кулачков					

Зажимной кулачок сверлильного патрона

ступени направлены наружу

ЗАКАЛЕННЫЙ



Комплект из 3 кулачков	110154	110155	110156	110157	110158
Комплект из 4 кулачков		110063	110064	110065	110066
Комплект из 6 кулачков					

Зажимной кулачок токарного патрона

ступени направлены внутрь

ЗАКАЛЕННЫЙ



Комплект из 3 кулачков		110165	110166	110167	110168
Комплект из 4 кулачков		110073	110074	110075	110076
Комплект из 6 кулачков					

Обратный сменный кулачок

для зажима изделия изнутри и снаружи

ЗАКАЛЕННЫЙ



Комплект из 3 кулачков			108045	108046	
Комплект из 4 кулачков			108053	108054	
Комплект из 6 кулачков					

Блочный кулачок

бесступенчатый

НЕЗАКАЛЕННЫЙ



Комплект из 3 кулачков	109114	107588	107589	107590	107591
Комплект из 4 кулачков	149304	107598	107599	107600	107601
Комплект из 6 кулачков					

Сменный кулачок

бесступенчатый

НЕЗАКАЛЕННЫЙ



Комплект из 2 кулачков			109497	109498	109499
Комплект из 3 кулачков			107633	107634	
Комплект из 4 кулачков			107641	107642	

160	200	250	315	350	400	500	630	800	1000	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

108953	108954	108955	108956	108957	108957					
107503	107504	107505	107506	107507	107507	107508	107509	105272	105274	105275
107545	107546	107547	107548	107549	107549	107550	107551	141646	141611	141614
150650	150651	150652	150653	150654	150654					

110159	110160	110161	110162	110163	110163	110164	110164			
110067	110068	110069	110070	110071	110071	110072	110072			
150633	150634	150635	150636	150637	150637					

110169	110170	110171	110016	110017	110017	110018	110018			
110077	110078	110079	110080	110081	110081	110082	110082			
150640	150641	150642	150643	150644	150644					

107936	107937	108049	108050	108051	108051	108052	108052	105081	105098	105098
107938	107939	108057	108058	108059	108059	108060	108060	105085	105101	105101
		153324	148771		153319					

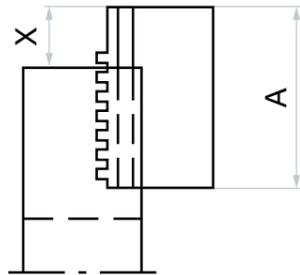
107592	107593	107594	107595	107596	107596	107597	107597			
107602	107603	107604	107605	107644	107644	107645	107645			
150647	147218	147181	147361	151398	151398					

109499	109501	109502	109503	109504						
108581	108582	107637	107638	107639	107639	107640	107640	105103	105107	105107
108583	108584	107579	107580	107581	107581	107582	107582	105105	105109	105109

	74	80	100	125	140
--	----	----	-----	-----	-----

Блочный кулачок нестандартной длины
бесступенчатый

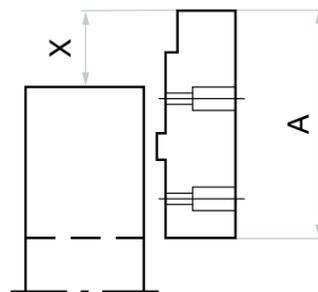
НЕЗАКАЛЕННЫЙ



Размер A					
Размер X					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер A					
Размер X					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер A					
Размер X					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					

Сменный кулачок нестандартной длины
бесступенчатый

НЕЗАКАЛЕННЫЙ



Размер A					
Размер X					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер A					
Размер X					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер A					
Размер X					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					

160	200	250	315	350	400	500	630	800	1000	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

	100	160	160	160	220	220	220			
	50	56	70	70	70	80	80			
	130031	132658	132184	137075	137075	131540	131540			
	137073	137074	129894	130442	130442	137079	137079			
	120	140	200	200	200	280	280			
	70	76	110	110	110	140	140			
	130033	128880	118908	137079	137079	137081	137081			
	137077	130610	137078	137080	137080	137082	137082			
			250	250	250					
			160	160	160					
			121367	137087	137087					
			133691	137088	137088					

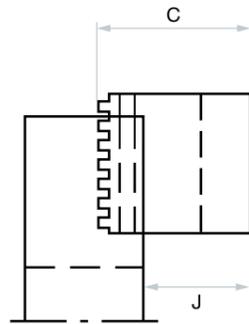
	100	130	160	160	160	170	170			
	43	63	76	53	53	75	75			
	110086	112122	110624	110626	110626	103014	103014			
	148139	129289	143764	141277	141277	103393	103393			
	120	150	200	200	200	220	220			
	63	83	116	93	93	125	125			
	112120	125428	112091	112118	112118	110632	110632			
	148657	128700	147754	141263	141263	148234	148234			
		180	250	260	260	280	280			
		113	166	153	153	185	185			
		104710	112089	10354	10354	112127	112127			
		146013	147860	149974	149974	148235	148235			

	74	80	100	125	140
--	----	----	-----	-----	-----

Блочный кулачок нестандартной высоты

бесступенчатый

НЕЗАКАЛЕННЫЙ



Размер C					
Размер J					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер C					
Размер J					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер C					
Размер J					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					

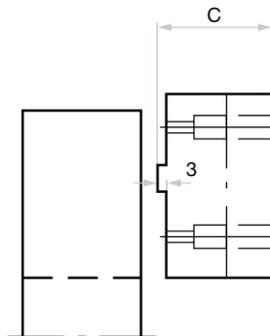
160	200	250	315	350	400	500	630	800	1000	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

80	100	110	110	110	150	150				
58,5	73	76	72	72	110	110				
125710	122188	132186	137092	137092	137093	137093				
132972	134796	137091	131655	131655	137094	137094				
120	130	140	140	140	200	200				
98,5	103	106	102	102	160	160				
125712	122189	137096	137098	137098	125117	125117				
137095	130630	137097	137099	137099	137100	137100				
150	150	160	160	160						
128,5	123	126	122	122						
125714	137102	137104	132879	132879						
137101	137103	130340	110109	110109						

Сменный кулачок нестандартной высоты

бесступенчатый

НЕЗАКАЛЕННЫЙ



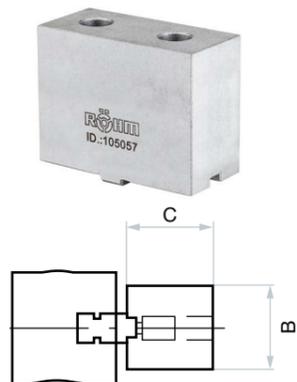
Размер C					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер C					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер C					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					

60	70	80	90	90	100	100				
132155	119645	110435	126385	126385	128590	128590				
132181	135867	149975	118373	118373	149985	149985				
148139	129289	143764	141277	141277	103393	103393				
80	100	110	120	120	130	130				
128564	128571	110437	110628	110628	110630	110630				
149976	134999	129691	135426	135426	149977	149977				
148657	128700	147754	141263	141263	148234	148234				
150	150	160	160	160	160	160				
128573	128569	128567	128567	128567	128588	128588				
149978	141671	139591	139591	139591	140427	140427				

	74	80	100	125	140
--	----	----	-----	-----	-----

Сменный кулачок нестандартной длины и высоты бесступенчатый

НЕЗАКАЛЕННЫЙ



Размер В					
Размер С					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					
Размер В					
Размер С					
Комплект из 3 кулачков					
Комплект из 4 кулачков					

160	200	250	315	350	400	500	630	800	1000	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

	40	50	60	60	60	80				
	70	80	90	90	90	110				
	105057	137090	143063	131567	131567	137064				
	105061	141338	149979	149980	149980	149981				
	50	60	80	80	80					
	80	90	110	110	110					
	133259	133653	143057	137086	137086					
	149982	137526	149983	149984	149984					

ЗАЩИТА ОТ ПОПАДАНИЯ СТРУЖКИ

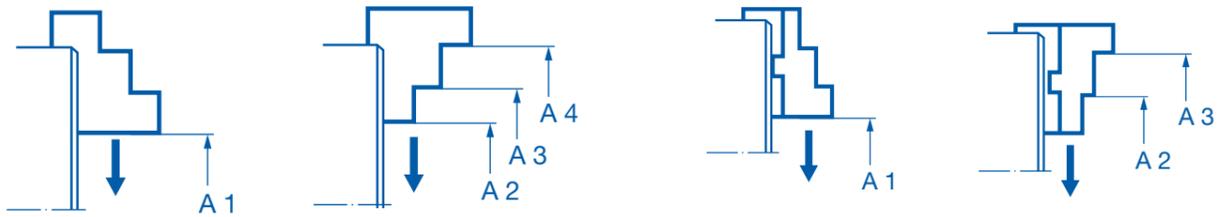
Для защиты направляющих кулачков от попадания стружки предлагается специальная защита от попадания стружки



Размер патрона	100	125	140	160	200	250	315	300	400	500	630
Идент. №	108501	108502	108503	108503	108504	108505	108506	108506	108506	108508	108508

ДИАПАЗОН ЗАЖИМА, СТУПЕНИ КУЛАЧКОВ (ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ)

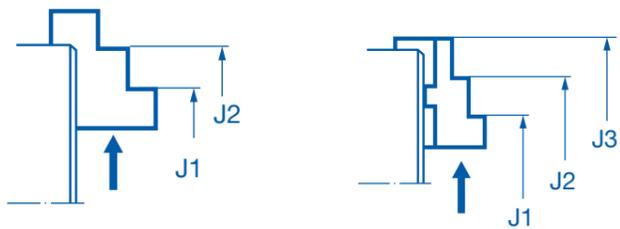
ЗАЖИМ ИЗДЕЛИЯ СНАРУЖИ



Размер	74	80	100	125	140	160	200	250
A1 (BB)	2-24	2-30	3-38	3-53	3-53	3-72	4-100	5-122
A2 (DB)	2-24	2-30	3-38	3-53	3-53	3-72	4-100	5-122
A3 (DB)	23-46	27-55	38-71	39-89	47-97	47-116	56-152	73-190
A4 (DB)	45-68	52-80	70-100	75-125	91-140	91-160	104-200	131-250
Наибольший оборот – Ø	88	104	128	157	174	194	238	302
Ход зажимного кулачка	11	14	15	25	25	34	48	58

315	350	400	500	630	700	800	1000	1250
6-135	20-180	20-200	35-260	50-350	110-350	150-450	250-600	320-600
6-135	20-180	20-200	35-260	50-350	280-672	325-853	425-1070	490-1150
96-225	110-270	110-300	140-360	190-490	356-748	400-928	500-1150	564-1224
186-315	200-350	200-400	280-500	330-630	-	-	-	-
395	440	480	600	730	1000	1170	1390	1476
64	80	100	110	150	120	150	175	140

ЗАЖИМ ИЗДЕЛИЯ ИЗНУТРИ



Размер	74	80	100	125	140	160	200	250
J1	23-46	25-53	33-66	37-87	39-89	39-107	44-140	59-165
J2	45-68	50-78	65-94	73-123	83-132	83-152	92-186	119-236
J3	-	-	-	-	-	-	-	-

315	350	400	500	630	700	800	1000	1250
96-224	100-260	100-300	135-355	150-450	212-648	251-855	356-1080	426-1162
186-305	190-350	190-390	275-460	290-590	290-758	326-930	430-1150	500-1236
-	-	-	-	-	526-922	566-1094	660-1314	740-1400

Эти значения применимы к 3- и 4-кулачковым патронам, а также токарным патронам с обратными кулачками. Запрещается превышать максимальные диапазоны зажима.

МОНТАЖ

ДЛЯ КРУГОВОГО ВРАЩЕНИЯ

Зажимные кулачки и токарный патрон в равной степени ответственны за точность зажима. Поэтому очень важно подогнать зажимные кулачки к токарному патрону, именно в случае выполнения требовательных и точных технических заданий по токарной обработке. Для этого RÖHM предлагает приспособление для расточки зажимных кулачков (BAV). С его помощью можно произвести обточку и шлифовку твердых и мягких зажимных кулачков в установленном на токарном патроне состоянии. Оно навешивается в имеющиеся отверстия основных/сменных зажимных кулачков. Зажимные кулачки без отверстий необходимо модифицировать соответствующим образом, или же зажимные кулачки будут подвергаться зажимному усилию BAV.



Размер	0	1	2	3	4	5
Размер патрона	125	200	250	250	315	400
Область навешивания (внутреннее навешивание)	50-115	35-125	70-140	100-175	145-215	160-270
Область навешивания (внешнее навешивание)	150-215	170-260	215-285	145-215	290-360	330-440
Идент. №	220206	220207	220208	220209	220210	220211

1. Установить кулачки



2. Предварительно установить приспособление для расточки



3. Зажать и расточить кулачки



4. Проверить диаметр расточки



5. Снять приспособление для расточки



К ВИДЕО:



МОНТАЖ

КАК УСТАНОВИТЬ DURO-M НА ВАШ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЙ СТАНОК?

Крепежные элементы стандарта DIN/ISO и резьбовое соединение в 3 точках

В зависимости от шпинделя вашего металлообрабатывающего станка DURO-M предлагается с подходящим крепежным элементом:

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

- DIN6350, форма А, для резьбового соединения на задней стороне
- DIN6350, крепление спереди

УКОРОЧЕННОЕ КОНУСНОЕ ПОСАДОЧНОЕ МЕСТО

- ISO 702-1/DIN 55026, крепление спереди
- ISO 702-2/DIN 55029 (Camlock) с распорными болтами
- ISO 702-3/DIN 55027 (Bajonett) с распорным болтом гайкой с шайбой



Фланцы для доработки и подгонки к укороченному конусному посадочному месту с целью обеспечения максимального уровня точности

Для обеспечения максимальной точности системы (металлообрабатывающий станок – шпиндель – станок) может потребоваться выполнение соединения со шпинделем металлообрабатывающего станка в собранном состоянии. Для этого существуют фланцы, которые окончательно обработаны со стороны станка, и предлагают крепление с укороченным конусным посадочным местом (крепление спереди [ISO 702-1/DIN 55026], Camlock [ISO 702-2/DIN 55029] или крепление типа Bajonett [ISO 702-3/DIN 55027]).

Эти фланцы всего лишь имеют торцевую обточку со стороны патрона и предлагают достаточно материала для включения индивидуального соединения, например, цилиндрического крепежного элемента.

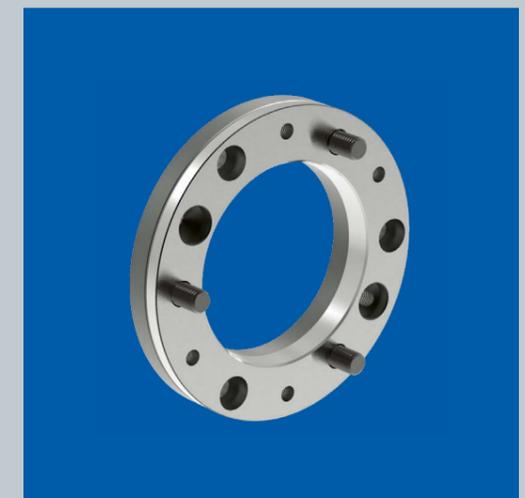
Фланцы для подгонки цилиндрических креплений на укороченном конусном посадочном месте

У вас есть DURO-M с цилиндрическим крепежным элементом (DIN6350, модифицировано, крепление спереди), который вы хотите подогнать к металлообрабатывающему станку с укороченным конусным посадочным местом (ISO 702-1, DIN 55026)? Для этого RÖHM предлагает окончательно обработанные фланцы.

Для крепления к патрону доступны шесть вариантов резьбы с соответствующим смещением на 60°.

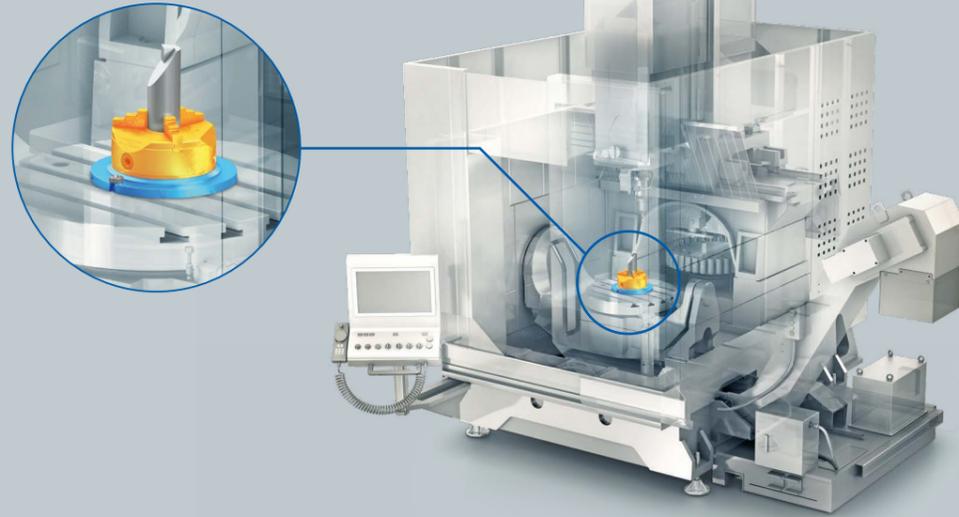


Патроны, окончательно обработанные со стороны металлообрабатывающего станка



Окончательно обработанные фланцы

МОНТАЖ

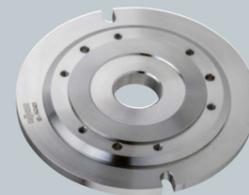


КАК УСТАНОВИТЬ DURO-M НА СТОЛ ВАШЕГО МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО СТАНКА?

Опорные плиты для монтажа на стол металлообрабатывающего станка

DURO-M также используется для зажатия вращательно-симметричных заготовок без вращения. К примеру, в фрезерных станках или измерительных машинах. Для этого предлагаются фланцы, которые подходят для крепления DURO-M с цилиндрическим крепежным элементом (DIN6350, форма А или с креплением

спереди в соответствии с DIN 6350, модифицировано). Для крепления на столе предусмотрены два расположенные друг напротив друга Т-образных паза для крепежных болтов, а также широкая кромка для крепления посредством стального зажима (зажимных лап).



Фланец для крепления на столах

Ø 74 - 160

Размер патрона	74	80	100	125				160		
ОТ ЗА ДО КК, ОБРАБОТАННЫЙ С ОБЕИХ СТОРОН										
КК	-	-	-	3	4	5	6	3	4	5
ISO 702-1 (Крепление спереди) *	-	-	-	182900	182902	182904	182906	-	182908	182910
ISO 702-2 (Camlock)				182956	182958	182960	182962	182964	182966	182968
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)				183012	183014	183016	183018	183020	183022	183024
ДО КК, НЕОБРАБОТАННЫЙ СО СТОРОНЫ ПАТРОНА										
КК	-	-	-	3	4	5	6	3	4	5
ISO 702-2 (Camlock)	-	-	-	319673	319674	-	-	319675	319676	319677
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	-	-	-	319650	319651	-	-	319652	319653	319654
ОТ ЗА НА МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЕ										
Размер патрона				125				160		
Идент. №				131335				162793		

Ø 160 - 250

Размер патрона	160			200			250			
ОТ ЗА ДО КК, ОБРАБОТАННЫЙ С ОБЕИХ СТОРОН										
КК	6	8	4	5	6	8	4	5	6	8
ISO 702-1 (Крепление спереди) *	182912	182914	182916	182918	182920	182922	-	182924	182926	182928
ISO 702-2 (Camlock)	182970	182972	182974	182976	182978	182980	182982	182984	182986	182988
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	183026	183028	183030	183032	183034	183036	183038	183040	183042	183044
ДО КК, НЕОБРАБОТАННЫЙ СО СТОРОНЫ ПАТРОНА										
КК	6	8	4	5	6	8	4	5	6	8
ISO 702-2 (Camlock)	-	-	319678	319679	319680	-	319681	319682	319683	319684
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	-	-	319655	319656	319657		319658	319659	319660	319661
ОТ ЗА НА МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЕ										
Размер патрона			200				250			
Идент. №			162401				163036			

Ø 315 - 400

Размер патрона	315				400			
ОТ ЗА ДО КК, ОБРАБОТАННЫЙ С ОБЕИХ СТОРОН								
КК	5	6	8	11	6	8	11	15
ISO 702-1 (Крепление спереди) *	-	182930	182932	182934	182936	182938	182940	182942
ISO 702-2 (Camlock)	182990	182992	182994	182996	182998	183000	183002	183004
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	183046	183048	183050	183052	183054	183056	183058	183060
ДО КК, НЕОБРАБОТАННЫЙ СО СТОРОНЫ ПАТРОНА								
КК	5	6	8	11	6	8	11	15
ISO 702-2 (Camlock)	319685	319686	319687	319688	319689	319690	319691	319692
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	319662	319663	319664	319665	319666	319667	319668	319669
ОТ ЗА НА МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЕ								
Размер патрона	315				400			
Идент. №	133705				133706			

Ø 500 - 630

Размер патрона	500			630		
ОТ ЗА ДО КК, ОБРАБОТАННЫЙ С ОБЕИХ СТОРОН						
КК	8	11	15	11	15	20
ISO 702-1 (Крепление спереди) *	182944	182946	182948	182950	182952	182954
ISO 702-2 (Camlock)	183006	183008	183010			
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	183062	183064	183066			
ДО КК, НЕОБРАБОТАННЫЙ СО СТОРОНЫ ПАТРОНА						
КК	8	11	15	11	15	20
ISO 702-2 (Camlock)	319693	319694	319695	**	**	**
ISO 702-3 (Распорные болты и гайки с шайбами)	319670	319671	319672	**	**	**
ОТ ЗА НА МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЕ						
Размер патрона	-			-		
Идент. №	-			-		

* Этот фланец нельзя использовать для патронов с цилиндрическим креплением DIN6350, форма А, а только для патронов с цилиндрическим креплением DIN6350, модифицированным, с передним креплением.

** По запросу

МОНТАЖ

КРОМКА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КРУГОВОГО ВРАЩЕНИЯ

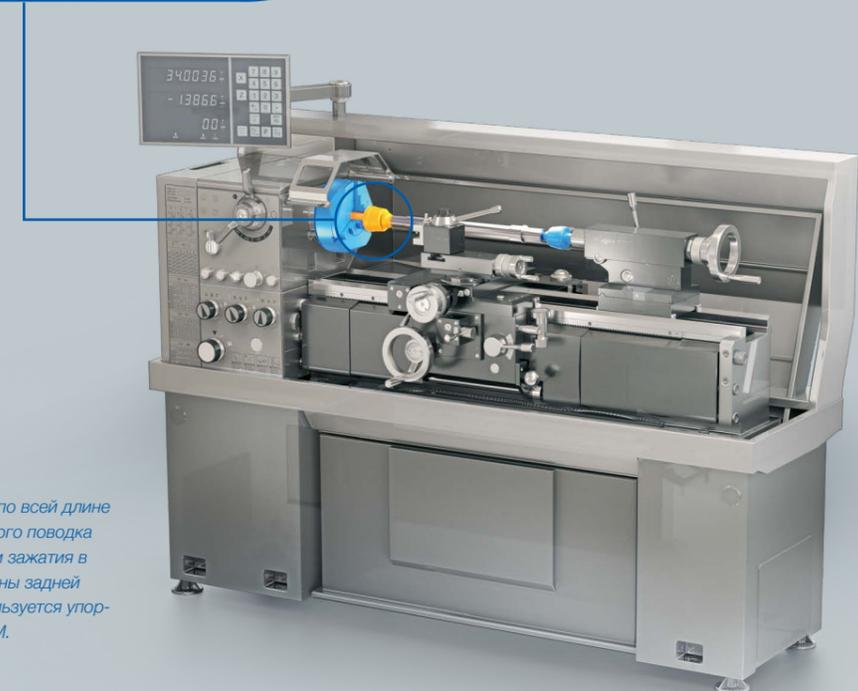
В задней части патрона интегрирована контрольная кромка. Здесь с помощью циферблатного индикатора можно измерять круговое вращение патрона на вашем металлообрабатывающем станке.



КОНТРОЛЬНАЯ
КРОМКА

ОБРАБОТКА ДЕТАЛИ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ

Для обработки вращательно-симметричных деталей по всей длине подходит зажатие с помощью торцевых поводков. Лучше всего для этого подходит поводок CoAE от RÖHM. В таком случае DURO-M поможет вам точно и надежно зажать торцевой поводок.



Обработка детали по всей длине с помощью торцевого поводка CoAE, посредством зажатия в DURO-M. Со стороны задней бабки станка используется упорный центр от RÖHM.



Дополнительную информацию о торцевом поводке, который может (почти) все, можно найти в нашей брошюре «CoAE»

МОНТАЖ

ДЛЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЗАМЕНЫ

Для смены зажимных кулачков используется подходящий патронный ключ, который необходимо вставить в один из трех приводов и открыть патрон таким образом, чтобы кулачки больше не находились в зацеплении со спиральным кольцом и их можно было вынуть рукой.



Патронный ключ, естественно, входит в комплект поставки вашего DURO-M.

Если шпиндельная бабка токарного станка очень объемная и/или очень высокая, может потребоваться более длинный патронный ключ для открывания и фиксирования DURO-M без столкновения с токарным станком. Для этого предлагается специальный предохранительный ключ с удлиненной рукояткой.



Для защиты пружин возвратного выталкивателя предлагается патронный ключ с дополнительной скользящей втулкой над пружиной в качестве предохранительного ключа.



ROHM также предлагает подходящие динамометрические ключи (20–120 Нм и 60–320 Нм) (номер для заказа: 10004116 или 10004117)

Правильное зажимное усилие особенно важно при зажиме чувствительных деталей, поверхность которых легко продавливается, или деталей с небольшими элементами стенок, которые можно легко деформировать во время зажима. В случае слишком высокого уровня зажимного усилия можно повредить заготовку, и наоборот, при слабом зажимном усилии невозможно обеспечить передачу усилий резания в полной мере. Поэтому рекомендуется зажимать DURO-M динамометрическим ключом.

Для применения динамометрического ключа с дюймовым четырехгранным стержнем для регулировки привода DURO-M предлагаются подходящие адаптеры. Они снабжены предохранительной пружиной, чтобы после зажатия они случайно не остались в приводе и позже не были выброшены.



Адаптер для использования динамометрического ключа

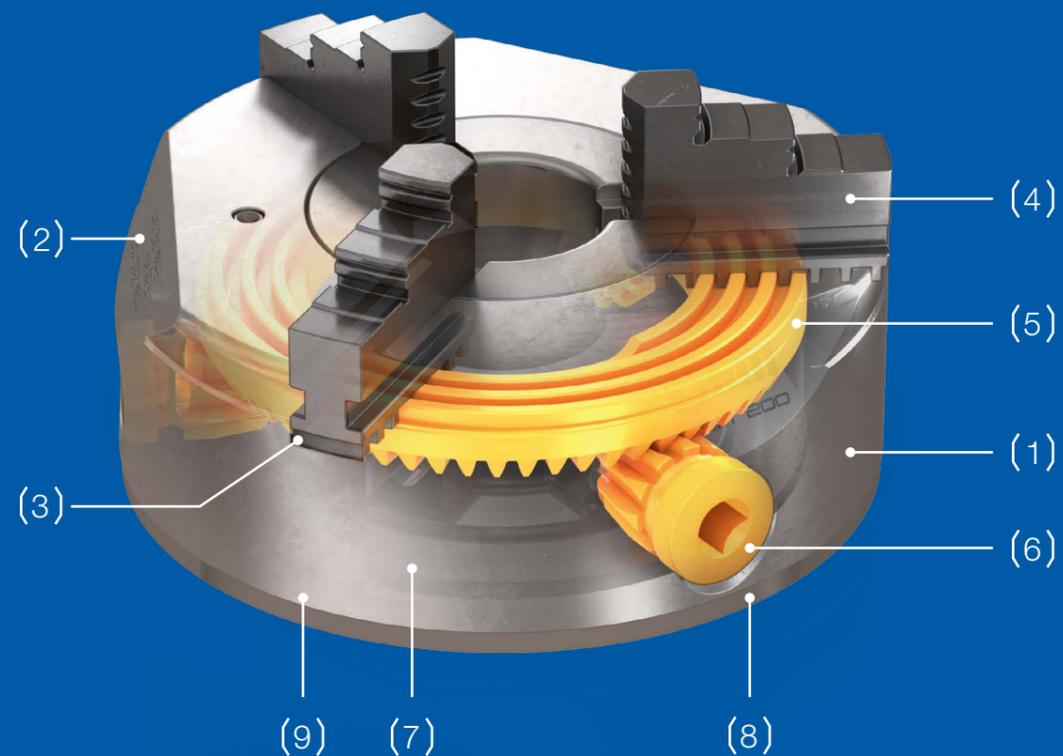
ПАТРОННЫЙ КЛЮЧ

Размер патрона	Исполнение	74	80	100	125	140	160	200	250	315	350	400	500	630
Четырехгранник		-	6	8	9	9	10	11	12	14	14	17	19	19
Шестигранник		6												
Идент. №	Стандартный	6325	107426	107427	107428	107428	107429	107430	107431	107432	107433	107434	107435	107435
Идент. №	Предохранительный ключ	-	154370	154371	154372	-	154373	154374	154375	154376	154377	154378	154379	154379
Идент. №	Предохранительный ключ с длинной рукояткой	-	-	-	154683	-	154685	154687	154689	-	-	-	-	-

АДАПТЕР ДЛЯ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО КЛЮЧА

Исполнение	74	80	100	125	140	160	200	250	315	350	400	500	630
Квадрат для динамометрического ключа [дюймы]	-	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Идент. №	-	178566	178567	178568	178568	178569	178570	178571	178572	178572	178573	178574	178574

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА



- (1) Корпус патрона
- (2) Линзы
- (3) Направляющая кулачка
- (4) Зажимные кулачки
- (5) Спиральное кольцо
- (6) Привод
- (7) Крышка
- (8) Контрольная кромка
- (9) Крепежные болты

ПРИНЦИП РАБОТЫ
DURO-M ОТ RÖHM

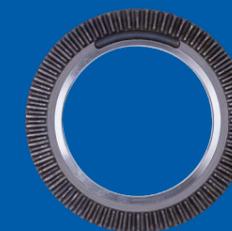
DURO-M позволяет центрически зажимать симметричные относительно центра вращения компоненты. Зажим осуществляется зажимными кулачками (4), которые посредством регулировочного механизма осуществляют зажим на ось вращения. В так называемых зажимных патронах с торцевой спиральной резьбой, как например DURO-M, эту функцию выполняет спиральное кольцо (5). На его внешней стороне присутствуют направляющие дорожки в виде спиралей. При повороте спирального кольца зажимные кулачки перемещаются в радиальном направлении и зажимают (или освобождают) заготовку.

Спиральное кольцо вращается одним из нескольких приводов (6), которые входят в зацепление с зубьями, расположенными на нижней части спирального кольца. Для регулировки патрона натяжной ключ вставляется в головку одного из приводов и затем поворачивается. Приводы фиксируются крепежными винтами приводов.

Совокупный механизм, который состоит из привода и спирального кольца, вставлен в корпус патрона (1) и управляется в нем. Благодаря интегрированной структуре эта конструкция обладает хорошей жесткостью. С тыльной стороны конструкция закрыта прикрепленной винтами крышкой (7).



Рис. 1.
Зажимные кулачки входят в зацепление своей нижней частью со спиральными дорожками спирального кольца.

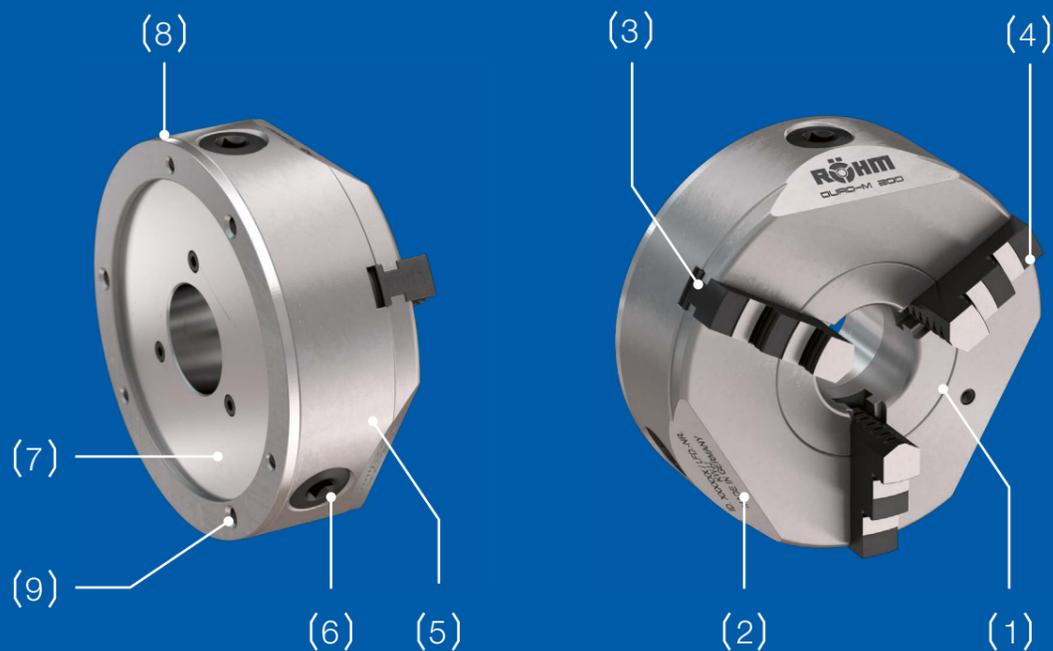


Привод и спиральное кольцо входят в зубчатое зацепление друг с другом

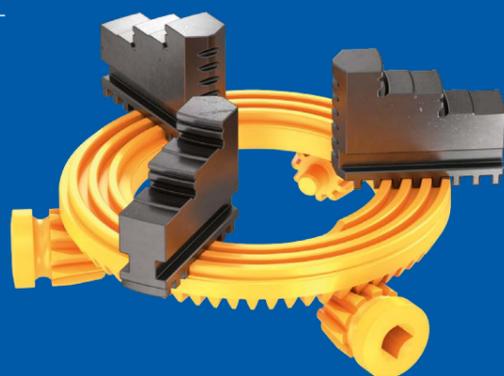


Привод фиксируется крепежным винтом привода

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА



Согласно принципу (в том числе из-за производственных допусков) один привод будет более точен, чем другие. Этот так называемый «нулевой привод» определяется во время производства патрона на заводе RÖHM и на видном месте маркируется стрелкой. Во время первой расшлифовки зажимных кулачков (равным образом во время производства на заводе RÖHM) на этом приводе осуществляется зажим.

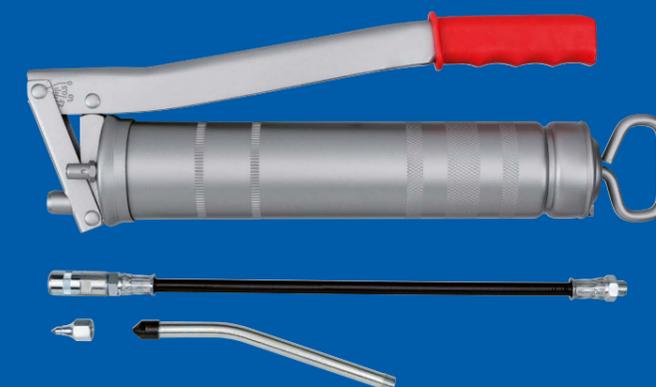


Специальная смазка RÖHM F80 в картридже 500 г для смазывания с помощью смазочного шприца

Специальная смазка RÖHM F80 в картридже 1000 г для нанесения смазки с помощью кисти

... что уровень эффективности вашего токарного патрона в значительной степени зависит от смазки. Если ненадолго задуматься, становится ясным, что чем легче «ходит» зубчатое зацепление между приводом, спиральной пружиной, зубьями и направляющей кулачка, тем большее зажимное усилие прикладывается к месту зажима за счет отсутствия необходимости использовать это усилие для преодоления трения. Для смазывания вашего Duro-M компания RÖHM предлагает подходящие аксессуары.

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Смазочный шприц RÖHM для нанесения смазки F80 из картриджа

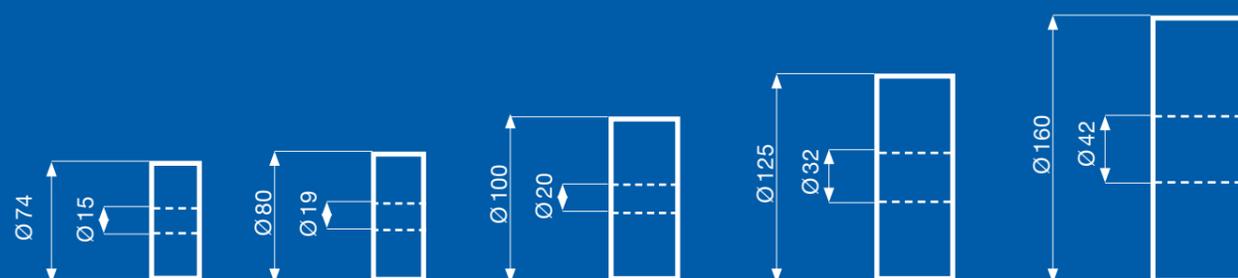
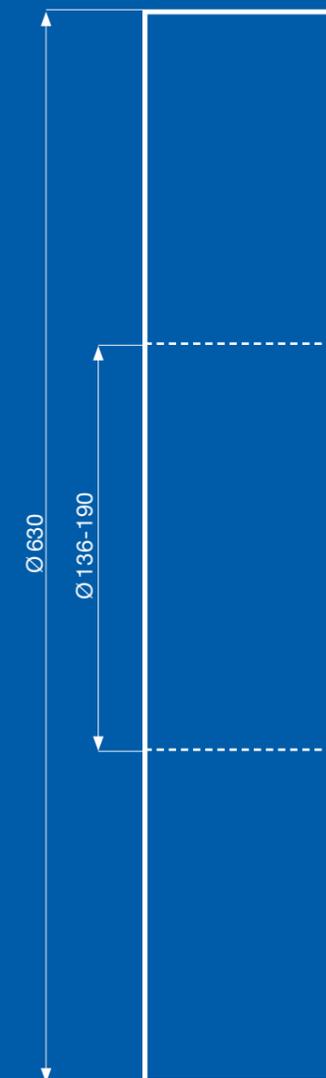
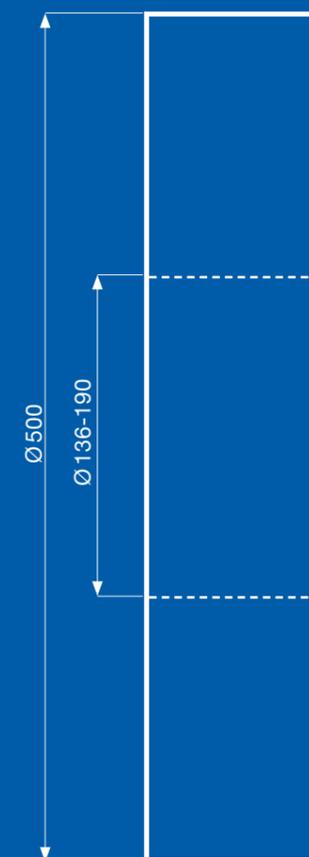
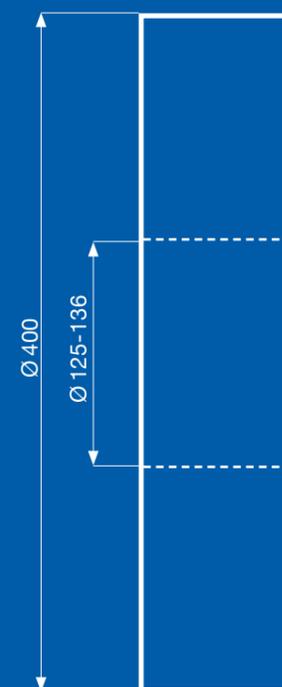
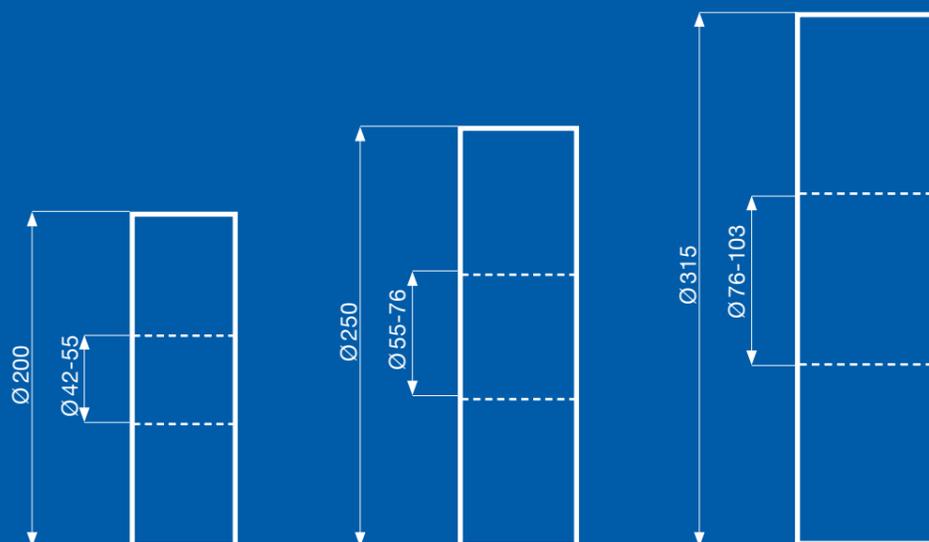
Дополнительную информацию о DURO-M можно найти на нашем веб-сайте:

roehm.biz/ru/duro-m



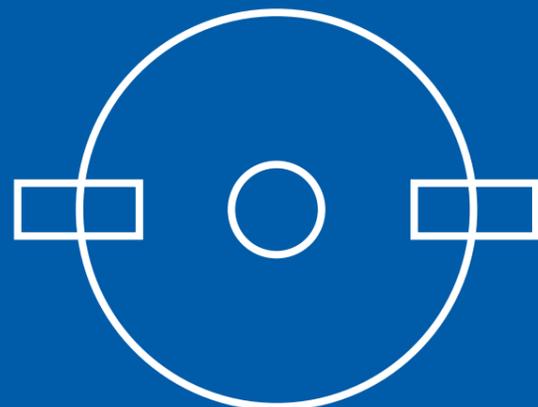
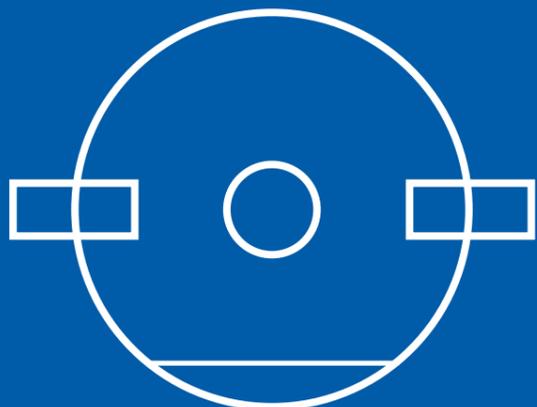
ВЫ СПРОСИТЕ: КАКОЙ ВЫБРАТЬ ЗАЖИМНЫЙ ПАТРОН С ТОРЦЕ- ВОЙ СПИРАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ? МЫ ОТВЕТИМ: DURO-M!

Какой размер, какой крепежный элемент шпинделя, сколько зажимных кулачков, какие требуются направляющие кулачков?

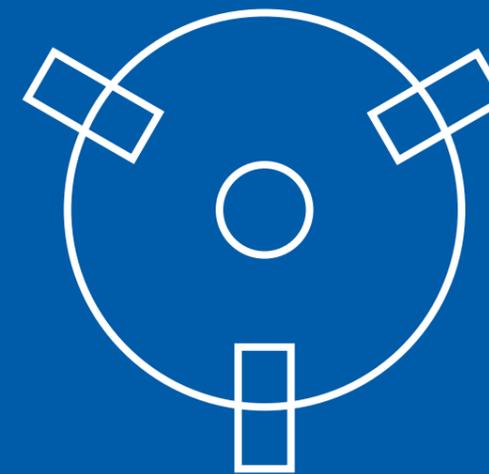
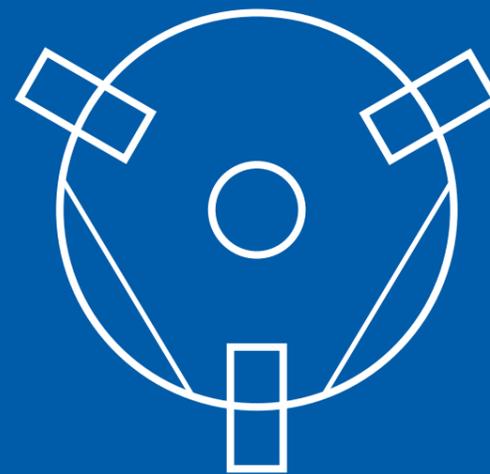


СКВОЗНОЕ ОТВЕРСТИЕ В ПАТРОНЕ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТРУКЦИИ

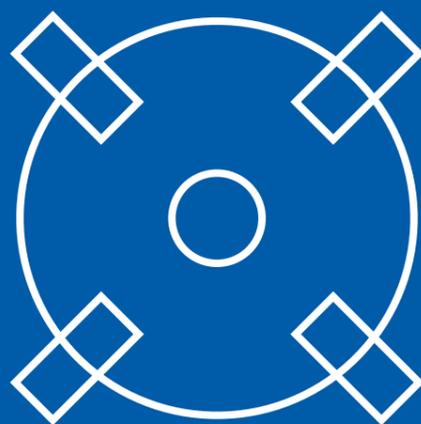
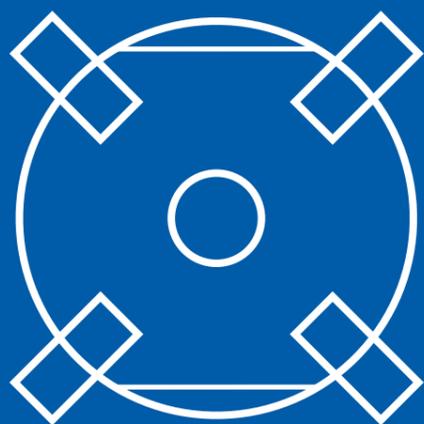
КОЛИЧЕСТВО ЗАЖИМНЫХ КУЛАЧКОВ



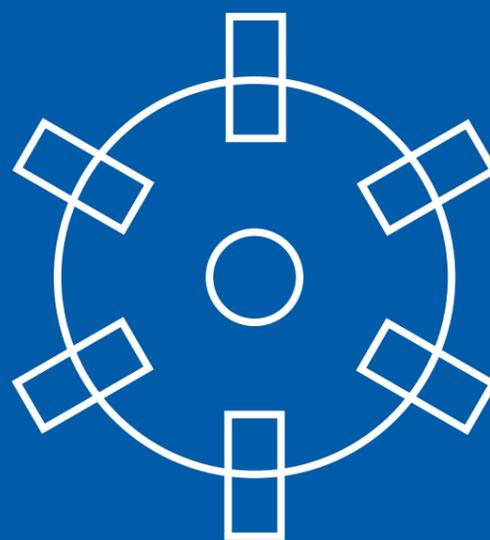
2-кулачковые патроны от 400
размера не имеют линз



3-кулачковые патроны от 400
размера не имеют линз



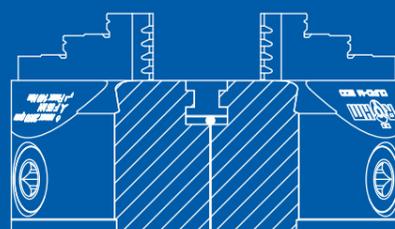
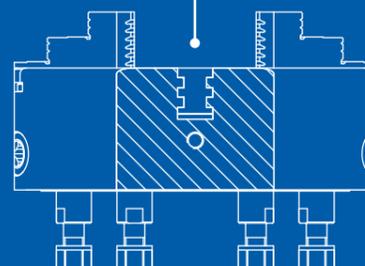
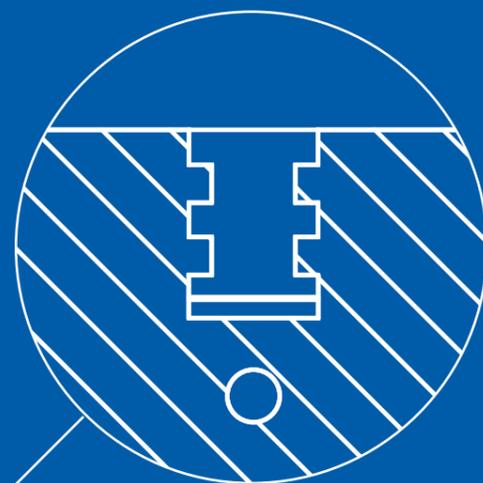
4-кулачковые патроны от размера
400 и все патроны с передним
креплением не имеют линз



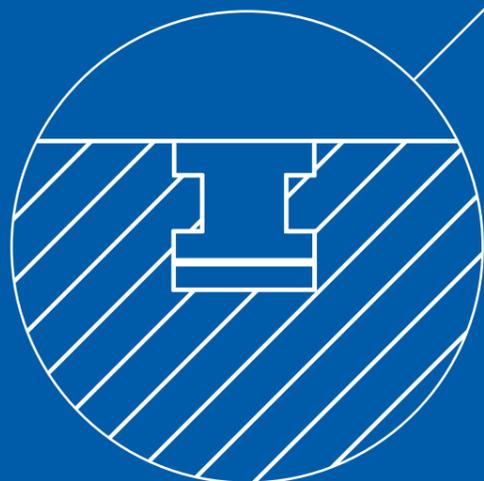
6-кулачковые патроны в силу конструкции
предлагаются только без линз

НАПРАВЛЯЮЩИЕ КУЛАЧКОВ

Двойная направляющая кулачка

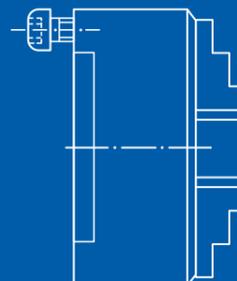


Простая («обычная») направляющая кулачка

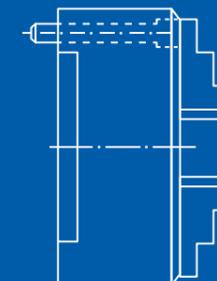


КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

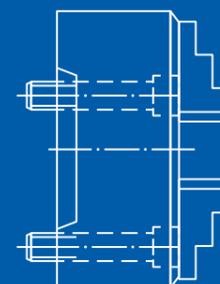


DIN6350, форма А, для резьбового соединения на задней стороне

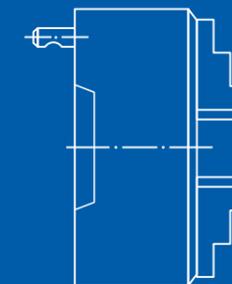


DIN6350, крепление спереди

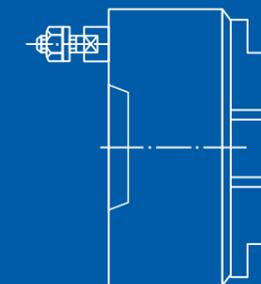
УКОРОЧЕННОЕ КОНУСНОЕ ПОСАДОЧНОЕ МЕСТО



ISO 702-1/DIN 55026, крепление спереди



ISO 702-2/DIN 55029 (Camlock) с распорными болтами



ISO 702-3/DIN 55027 (Bajonett) с распорным болтом и гайкой с шайбой

DIN 6350, ЦИЛИНДРИЧЕСКОЕ ПОСАДОЧНОЕ МЕСТО С ФУНКЦИЕЙ ЦЕНТРИРОВАНИЯ, ФОРМА А

Ø 74 - 200

		74	80	100	125	140	160	200	
		Крепежный элемент ZA [мм]	56	56	70	95	105	125	160
	2-кулачковый								
	Основные и сменные кулачки	Идент. №			185587	185588		185589	185590
	3-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185299	185300	185301	185302	185585	185303	185304
	Основные и сменные кулачки	Идент. №			185310	185311		185312	185313
	4-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №		185323	185324	185325		185326	185327
	Основные и сменные кулачки	Идент. №			185333	185334		185335	185336
	6-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №						185347	185348

Ø 250 - 315

		250	315	
		Крепежный элемент ZA [мм]	200	260
	2-кулачковый			
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185591	185592
	3-кулачковый			
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185305	185306
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185314	185315
	4-кулачковый			
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185328	185329
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185337	185338
	6-кулачковый			
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185349	185350

Ø 400 - 1250

		400	500	630	700	800	1000	1250	
		Крепежный элемент ZA [мм]	330	420	545	610	710	910	910
	2-кулачковый								
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185593						
	3-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185307	185308	185309				
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185316	185317	185318	185319	185320	185321	185322
	4-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185330	185331	185332				
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185339	185340	185341	185342	185343	185344	185345
	6-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185351						

DIN 6350, ЦИЛИНДРИЧЕСКОЕ ПОСАДОЧНОЕ МЕСТО С ФУНКЦИЕЙ ЦЕНТРИРОВАНИЯ, КРЕПЛЕНИЕ СПЕРЕДИ

Ø 74 - 200

		125	160	200	
		Крепежный элемент ZA [мм]	95	125	160
	2-кулачковый				
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185594	185595	185596
	3-кулачковый				
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185359	185360	185361
	4-кулачковый				
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185367	185368	185369
	6-кулачковый				
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №		185600	185601

Ø 250 - 315

		250	315	
		Крепежный элемент ZA [мм]	200	260
	2-кулачковый			
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185597	185598
	3-кулачковый			
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185362	185363
	4-кулачковый			
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185370	185371
	6-кулачковый			
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185602	185603

Ø 400 - 1250

		400	500	630	
		Крепежный элемент ZA [мм]	330	420	545
	2-кулачковый				
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185599		
	3-кулачковый				
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185364	185365	185366
	4-кулачковый				
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185372	185373	185374
	6-кулачковый				
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185604		

ISO 702-1 (DIN 55026), КРЕПЛЕНИЕ СПЕРЕДИ

Ø 74 - 200

		160	200	200
	Крепежный элемент КК	5	5	6
 3-кулачковый				
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185375	185376	185377
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185389	185390	185391
 4-кулачковый				
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185402	185403	185404
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185417	185418	185419

Ø 250 - 315

		250	250	250	315	315
	Крепежный элемент КК	5	6	8	6	8
 3-кулачковый						
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185378	185379	185380	185381	185382
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185392	185393	185394	185395	185396
 4-кулачковый						
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185405	185406	185407	185408	185409
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185420	185421	185422	185423	185424

Ø 400 - 1250

		400	400	500	500	630	630	700	800	1000	1250
	Крепежный элемент КК	8	11	8	11	11	15	11	11	15	15
 3-кулачковый											
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185383	185384	185385	185386	185387	185388				
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185397	185398		185399	185400	185401				
 4-кулачковый											
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185412	185413		185414	185415	185416				
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185427	185428		185429	185430	185431				

ISO 702-2 (DIN 55029), CAMLOCK

Ø 74 - 200

		125	125	160	160	200	200	200
	Крепежный элемент КК	3	4	4	5	3	5	6
 3-кулачковый								
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185432	185433	185434	185435		185436	185437
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185450	185451	185452	185453		185454	185455
 4-кулачковый								
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №		185468	185469	185470		185471	185472
Основные и сменные кулачки	Идент. №		185484	185485	185486		185487	185488

Ø 250 - 315

		250	250	250	250	315	315	315
	Крепежный элемент КК	4	5	6	8	6	8	11
 3-кулачковый								
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №			185438	185439	185440	185441	185442
Основные и сменные кулачки	Идент. №			185456	185457	185458	185459	185460
 4-кулачковый								
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №			185473	185474	185475	185476	185477
Основные и сменные кулачки	Идент. №			185489	185490	185491	185492	185493

Ø 400 - 1250

		400	400	500	500	500	630	630	700	800	1000	1250
	Крепежный элемент КК	8	11	8	11	15	11	15	11	11	15	15
 3-кулачковый												
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185443	185444	185445	185446	185447	185448	185449				
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185461	185462	185463	185464	185465	185466	185467				
 4-кулачковый												
Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185478	185479		185480	185481	185482	185483				
Основные и сменные кулачки	Идент. №	185494	185495		185496	185497	185498	185499				

ISO 702-3 (DIN 55027), BAJONETT

Ø 74-200

		100	125	125	140	160	160	200	200	200	
	Крепежный элемент КК	3	3	4	3	4	5	3	5	6	
	3-кулачковый										
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185500	185501	185502		185503	185504		185505	185506
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185519	185520	185521		185522	185523		185524	185525
	4-кулачковый										
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №			185538		185539	185540		185541	185542
	Основные и сменные кулачки	Идент. №			185554		185555	185556		185557	185558

Ø 250-315

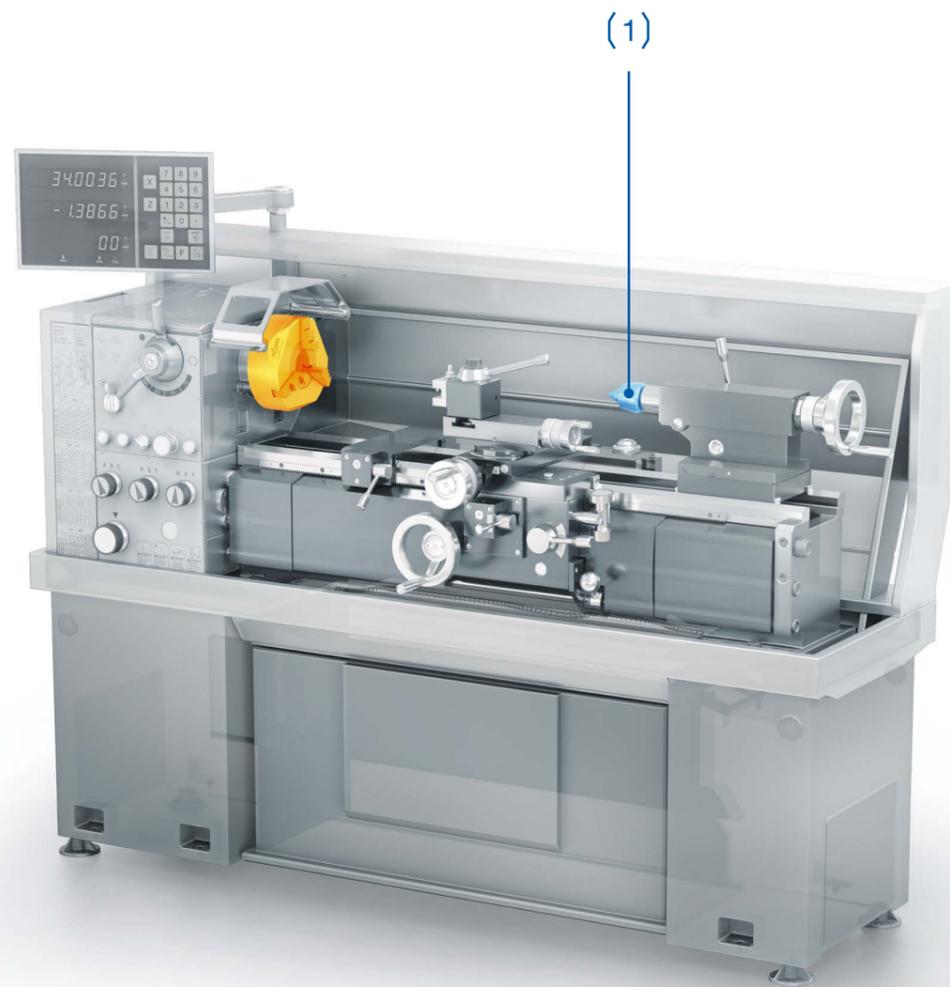
		250	250	250	250	315	315	315	
	Крепежный элемент КК	4	5	6	8	6	8	11	
	3-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №			185507	185508	185509	185510	185511
	Основные и сменные кулачки	Идент. №			185526	185527	185528	185529	185530
	4-кулачковый								
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №			185543	185544	185545	185546	185547
	Основные и сменные кулачки	Идент. №			185559	185560	185561	185562	185563

Ø 400-1250

		400	400	500	500	500	630	630	700	800	1000	1250
	Крепежный элемент КК	8	11	8	11	15	11	15	11	11	15	15
	3-кулачковый											
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185512	185513	185514	185515	185516	185517	185518			
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185531	185532	185533	185534	185535	185536	185537			
	4-кулачковый											
	Кулачки сверлильного и токарного патронов	Идент. №	185548	185549		185550	185551	185552	185553			
	Основные и сменные кулачки	Идент. №	185564	185565		185566	185567	185568	185569			

ВАМ НУЖНА ВСЯ СИСТЕМА ...

Токарные патроны для ручной фиксации серии DURO-M являются важным элементом системы зажима на вашем металлообрабатывающем станке. Однако для точного зажима необходимы и дополнительные компоненты. Для этого мы предлагаем вам комплексную систему.



(1)



... для центрирования длинных токарных деталей с противоположной стороны. Для этого компания RÖHM предлагает центрирующие упоры.

(1)



... для сверления отверстий на торцевой, противоположной патрону стороне. Для этого RÖHM предлагает сверильные патроны.



Системы зажима и захвата от компании RÖHM можно просто найти в нашем интернет-магазине, который работает 24 часа в сутки 7 дней в неделю:

eshop247.roehm.biz

ВОЗМОЖНО, ВАМ НУЖНО ЧТО-НИБУДЬ ДРУГОЕ ...

DURO-M — это токарный патрон универсального назначения для обычных задач. Возможно, у вас есть задачи, которые можно лучше решить с помощью специального решения. Возможно, у вас есть другие требования к

геометрии обрабатываемых деталей. Или есть другие предельные условия, связанные с количеством изготавливаемых деталей. У нас в RÖHM всегда найдется подходящее решение для зажима. Вы можете положиться на нас!

... так как вам нужно более высокое зажимное усилие и точность вращения. В таком случае вам подойдет наш токарный патрон для ручной фиксации, который осуществляет зажим по принципу клиновидной рейки — DURO-T.



... так как вам необходимо осуществлять автоматическое зажатие деталей, прилагая большое усилие. Для этого мы предлагаем наш механизированный зажимной патрон с системой быстрой смены кулачков, DURO-A RC.



... так как вам нужно зажимное устройство, с помощью которого можно осуществлять обработку детали по всей длине. Для этого RÖHM предлагает торцевой поводок CoAE, который зажимает токарные детали с торцевой стороны.



... так как вам необходимо очень точно зажимать детали с небольшим диаметром. Для этого мы предлагаем цанговый зажимной патрон с ручным зажимом CAPTIS-M.



... так как вам необходимо зажимать детали с большим диаметром, которые к тому же могут иметь овальную форму, прилагая большое усилие для первичной обработки. Для этого мы предлагаем планшайбы USE/USU.

