



ROTA-S *plus* 2.0

Патрон с быстрой сменой кулачков с интерфейсом под базовые кулачки с угловой насечкой

Универсальный ручной токарный патрон с системой быстрой смены кулачков в течение 60 секунд.

Ручной токарный патрон ROTA-S plus 2.0 предназначен для складских решений и обычных токарных станков без гидравлических или пневматических цилиндров. Благодаря системе быстрой смены кулачков патроны позволяют организовать гибкое производство начиная с 1-й партии. Повторная расточка кулачков на патроне не требуется. Благодаря угловому расположению кулачков ручные токарные патроны совместимы с предыдущей моделью ROTA-S plus, а также с системой «F» (Forkardt).



Преимущества – Ваша выгода

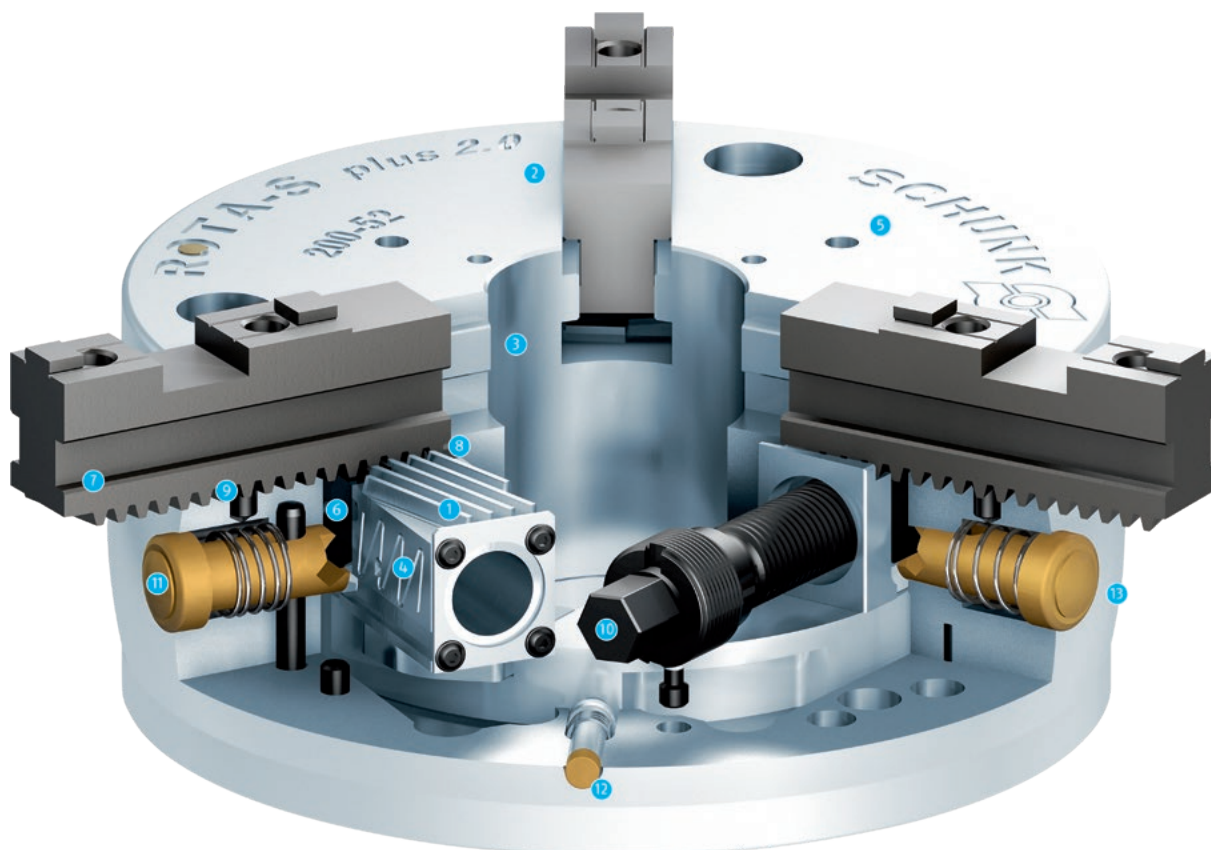
- + Удобная система быстрой смены кулачков**
Минимизирует время и стоимость наладки
- + Большое сквозное отверстие**
Обработка труб всех стандартных диаметров
- + Высокая эффективность благодаря клиноременному механизму патрона**
Надежная фиксация за счет большого усилия зажатия
- + Высокая степень повторяемости при быстрой смене кулачков**
Не нужно растачивать готовые кулачки
- + Устройства безопасности с визуальной индикацией**
Максимальная безопасность в работе
- + Улучшенная система смазки**
Гарантия неизменно высоких усилий зажатия
- + Модульная система центральных втулок**
Оптимальная адаптация к новой операции зажатия благодаря сменным центральным втулкам
- + Отличное соотношение зажимного усилия и момента**
Идеальное использование возможностей станка
- + Базовые кулачки с косой насечкой SFG**
Совместимы с ROTA-S plus и системой «F» (Forkardt)
- + Эргономичный, легкий и безопасный ключ**
Гарантирует удобство в работе
- + Все стороны рабочих деталей отшлифованы и закалены**
Высокая точность обработки и повторяемость при замене кулачков

Технические характеристики

Описание	Макс. скорость вращения [min ⁻¹]	Макс. зажимное усилие [kN]	Макс. момент [Nm]	Ход/кулачок [mm]	Сквозное отверстие [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	5400	65	80	6.5	42
ROTA-S plus 2.0 200-52	4800	100	120	7	52
ROTA-S plus 2.0 250-62	4200	160	210	7.7	62
ROTA-S plus 2.0 315-92	3400	180	220	9.8	92
ROTA-S plus 400-102	2200	230	280	12	102
ROTA-S plus 500-162	1500	270	320	12	162
ROTA-S plus 630-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 800-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 1000-402	900	270	350	15	402

Работа ROTA-S plus 2.0

Движущиеся по касательной клиновые рейки в механизме патрона приводятся в движение ходовым винтом. Клиновые рейки передают усилие базовым кулачкам и заставляют их синхронно двигаться в радиальном направлении относительно оси вращения.



- | | |
|---|---|
| <p>1 Система привода клиновой рейки
Обеспечивает высокую точность обработки даже при больших оборотах</p> <p>2 Закаленное и очень жесткое основание
Поэтому удастся увеличить срок службы с сохранением высочайшей точности. Даже при максимальном усилии зажатия</p> <p>3 Большое сквозное отверстие
Для обработки заготовок из прутков всех распространенных диаметров (дополнительно: увеличенное сквозное отверстие)</p> <p>4 Улучшенная система смазки
Для обеспечения высокой эффективности</p> <p>5 Монтажная резьба
Для упоров заготовок или крышек</p> <p>6 Система быстрой смены кулачков
Быстрая наладка благодаря индивидуальной разблокировке кулачков</p> | <p>7 Базовые кулачки с диагональной насечкой (SFG)
Совместимы с ROTA-S plus и системой «F» (Forkardt)</p> <p>8 Механизм фиксации
Обеспечивает надежное зацепление насечки базового кулачка с клиновой рейкой</p> <p>9 Стопорный штифт
Для предварительной установки базового кулачка</p> <p>10 Привод через шестигранник
Этим гарантируется удобство в работе</p> <p>11 Кнопка для смены кулачков
Для максимального сокращения времени наладки</p> <p>12 Контрольный штифт
Для визуального контроля хода ручного патрона</p> <p>13 Особая форма с профилем края, облегчающим отвод смазочно-охлаждающей жидкости
Поэтому в подшипник или шпиндель станка попадает меньше смазочно-охлаждающей жидкости</p> |
|---|---|

Зажимной винт с шестигранником

Тиски легко приводятся в действие через стандартное шестигранное гнездо с помощью обычных шестигранных ключей, удлинителей или динамометрических ключей.



Клинореечный механизм с уплотняющей пластиной

Скребки на торцах клинообразных полос предотвращают попадание грязи и мелкой стружки в токарный патрон и его механизм.



Централизованная система смазки

Два смазочных ниппеля в корпусе патрона упрощают смазку всех рабочих поверхностей. Каналы для консистентной смазки особой формы обеспечивают постоянную смазку трущихся поверхностей. Это улучшает показатели зажатия во время работы.



Максимальная безопасность в работе

Для обеспечения безопасной работы индикаторный штифт показывает, когда механизм зажимного патрона близко подходит к конечному положению. Если штифт индикатора выдвинут наружу, заготовка зажата неправильно, и начинать обработку заготовки нельзя.

❶ Контрольный штифт



Правильная смена кулачков

Когда базовый кулачок полностью вставлен в направляющую, ползун позиционирует насечку базового кулачка относительно клиновой рейки. Базовый кулачок удерживает блокирующий ползун в разблокированном положении. Теперь патрон может быть приведен в действие.

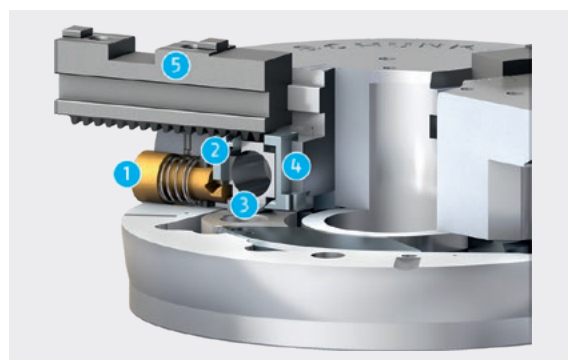
- ❶ Кнопка
- ❷ Скользящий элемент
- ❸ Поперечный ползун
- ❹ Фиксирующий ползун
- ❺ Базовая губка



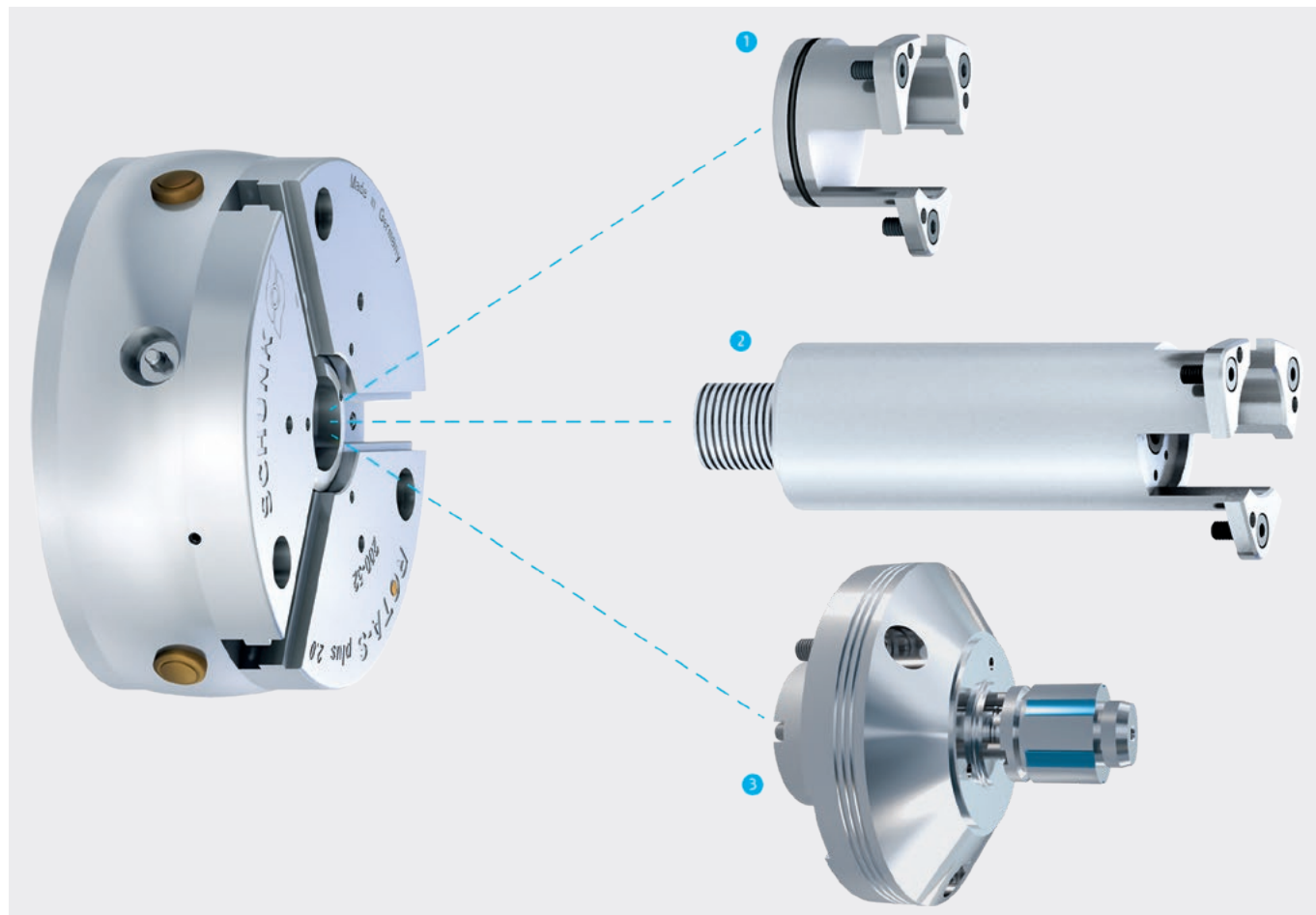
Неправильная смена кулачков

Если базовый кулачок не вошел полностью в направляющую, блокирующий ползун препятствует зажатию патрона.

- ❶ Кнопка
- ❷ Скользящий элемент
- ❸ Поперечный ползун
- ❹ Фиксирующий ползун
- ❺ Базовая губка

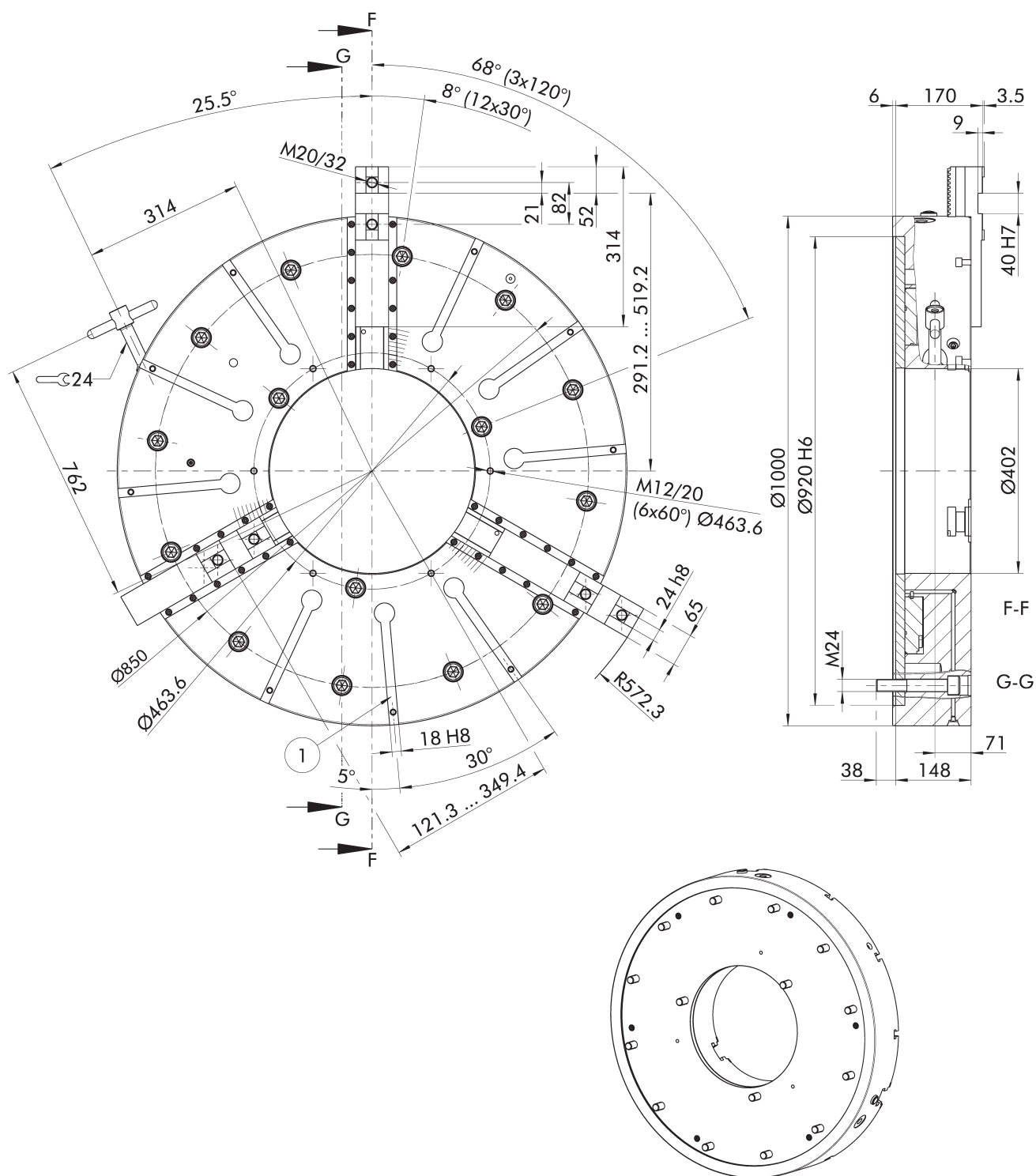


Модульная система центральных втулок



Модульная система центральных втулок позволяет ежедневно решать широкий круг задач.

- ❶ Закрытая центральная втулка**
Закрытая центральная втулка препятствует попаданию стружки и смазочно-охлаждающей жидкости в сквозное отверстие.
 - ❷ Регулируемый упор в центральной втулке**
Регулируемый упор гарантирует позиционирование заготовки в выбранном положении с высокой повторяемостью. Это упрощает и ускоряет манипулирование заготовками.
 - ❸ зажимная оправка**
Для зажатия по малым внутренним диаметрам патроны ROTA-S plus 2.0 размеров Ø 200 и Ø 250 мм могут оснащаться зажимной оправкой. Но для этого в корпусе патрона необходимо вышлифовать конус.
- ❶ Модульная система центральных втулок размером до 315.



Патрон для зажатия вала изображен в открытом положении.
Возможны технические изменения.

① Для гайки DIN 508 – M16x18

Технические характеристики

Тип шпинделя	Размер шпинделя	Идент. №	Макс. скорость вращения [min ⁻¹]	Макс. зажимное усилие [kN]	Макс. момент [Nm]	Масса [kg]
-	Z920	0814290	900	270	350	720

Комплект поставки

Патрон, 1 комплект базовых кулачков с винтами, винты для монтажа патрона, приводной ключ, рым-болт и руководство по эксплуатации

Примечание

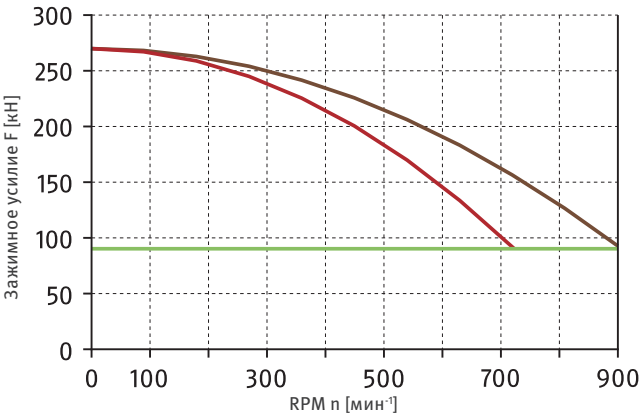
Увеличенное сквозное отверстие

По запросу диаметр сквозного отверстия может быть увеличен до Ø 412 мм.

Прочие технические данные

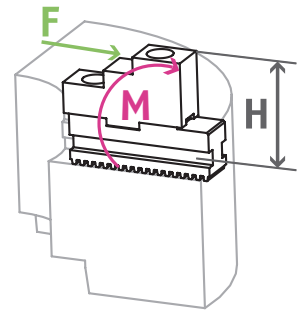
Тип патрона	Сквозное отверстие [mm]	Ход/кулачок [mm]	Шаг зубьев [mm]	Высота центрального кулачка [mm]
ROTA-S plus 1000-402	402	15	8.5	128

График зависимости усилия зажатия от оборотов



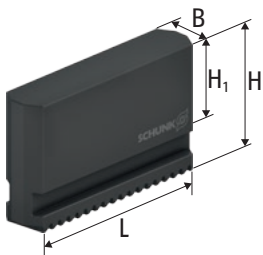
- минимальное требуемое зажимное усилие F_{spm} 33%
- SFA-AL 1000 32 kg
- SFA 1000 81.79 kg

Нагрузка на направляющую базового кулачка

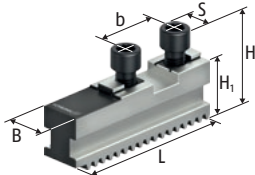


$$M_{max} = 11520 \text{ Nm}$$

Базовые кулачки, Сырые моноблочные кулачки с угловой насечкой



SMB
Сырые моноблочные кулачки



SFG
Базовые кулачки

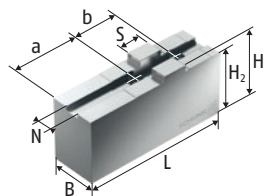
Технические характеристики

Тип патрона	Описание	Идент. №	N	S	B	H	H1	L	b	Винты	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 1000-402	SMB 630-800	0163106			65	130	88	230			40.2
ROTA-S plus 1000-402	SFG 1000	0157108	40	24	65	72	68	314	82	M20	27.1

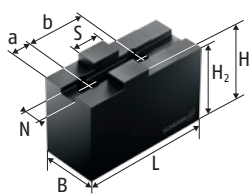
Полный ассортимент кулачков представлен на сайте schunk.com и в разделе «Быстрый поиск кулачков патрона»

Мягкие накладные кулачки

с соединением «паз-шпонка»



SFA-AL
Мягкие накладные кулачки



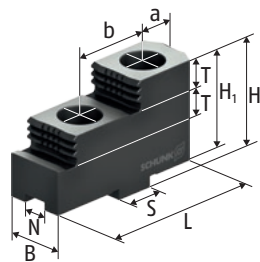
SFA
Мягкие накладные кулачки

Технические характеристики

Тип патрона	Описание	Идент. №	N	S	B	H	H2	L	a	b	Винты	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 1000-402	SFA 630	0153106	24	40	65	118	110	260	129	82	M20	39.6
ROTA-S plus 1000-402	SFA 1000	0153108	24	40	76	150	142	350	219	82	M20	81.8
ROTA-S plus 1000-402	SFA-AL 1000	0172108	24	40	80	155	147	350	219	82	M20	32.0

Полный ассортимент кулачков представлен на сайте schunk.com и в разделе «Быстрый поиск кулачков патрона»

Закаленные ступенчатые накладные кулачки с соединением «паз-шпонка»



SHF
Закаленные ступенчатые
накладные кулачки

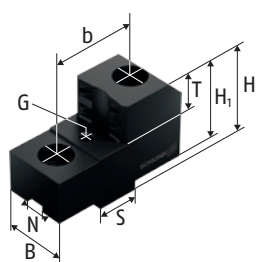
Технические характеристики

Тип патрона	Описание	Идент. №	N	S	B	H	H1	L	T	a	b	Винты	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 1000-402	SHF 630	0155106	24	40	65	105	97	185	30	41	82	M20	18.0

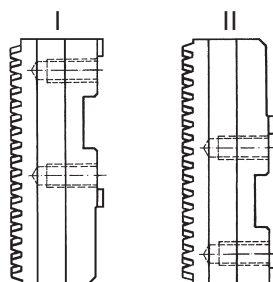
Полный ассортимент кулачков представлен на сайте schunk.com и в разделе «Быстрый поиск кулачков патрона»

Зубчатые кулачки

с соединением «паз-шпонка»



SZKA
Зубчатые кулачки



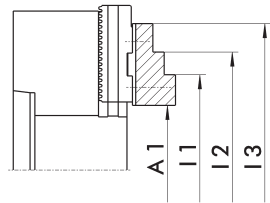
Положение базовых кулачков

Технические характеристики

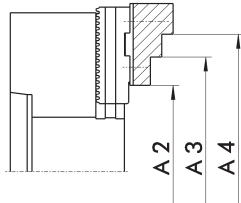
Тип патрона	Диапазон зажимаемых диаметров ØD	Диаметр вращения SDmax	Положение базовых кулачков	Описание	Идент. №	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Винты	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA-S plus 1000-402	388 – 876	1179	I	SZKA 631	0139200	24	40	65	97	89	173	42	M8	82	M20	13.5
ROTA-S plus 1000-402	549 – 1037	1179	I	SZKA 632	0139201	24	40	65	97	89	145	42	M8	82	M20	11.8
ROTA-S plus 1000-402	81 – 537	1179	II	SZKA 631	0139200	24	40	65	97	89	173	42	M8	82	M20	13.5
ROTA-S plus 1000-402	212 – 697	1179	II	SZKA 632	0139201	24	40	65	97	89	145	42	M8	82	M20	11.8

Полный ассортимент кулачков представлен на сайте schunk.com и в разделе «Быстрый поиск кулачков патрона»

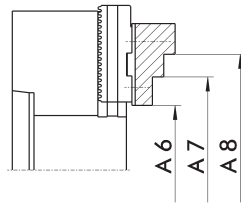
Закаленные ступенчатые накладные кулачки с соединением «паз-шпонка»



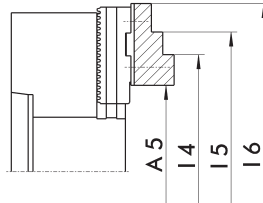
Положение базовых кулачков II



Положение базовых кулачков I



Положение базовых кулачков II



Положение базовых кулачков I

Внешнее зажатие

Тип патрона	Описание	Идент. №	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA-S plus 1000-402	SHF 630	0155106	45 - 495	387 - 839	547 - 1000	382 - 835	49 - 500	208 - 661

Внутреннее зажатие

Тип патрона	Описание	Идент. №	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]
ROTA-S plus 1000-402	SHF 630	0155106	209 - 657	367 - 818	544 - 996

Аксессуары

Устройство для измерения усилия зажатия

Для измерения зажимного усилия патронов с 2, 3 или 6 кулачками при скорости до 6000 об/мин.



подходит для	Описание	Идент. №
ROTA-S plus 1000-402	IFT Set	1404235

Набор удлинителей для больших патронов

Используется в качестве удлинителя измерительной головки IFT для измерения зажимного усилия больших токарных патронов диаметром 400 мм и выше.



подходит для	Описание	Идент. №
ROTA-S plus 1000-402	Комплект адаптеров IFT	1498512

Динамометрический ключ

Динамометрический ключ для привода ручных токарных патронов SCHUNK.



подходит для	Описание	Идент. №
ROTA-S plus 1000-402	SSH-D-3/4" 80-400	1301023

Квадратный приводной ключ

Рожковый ключ для ручного привода ручных токарных патронов SCHUNK ROTA-S plus и ROTA-G.



подходит для	Описание	Идент. №
ROTA-S plus 1000-402	SSH-VK SW24-420	8700132

Длинный квадратный приводной ключ

Рожковый ключ для ручного привода ручных токарных патронов SCHUNK ROTA-S plus и ROTA-G.



подходит для	Описание	Идент. №
ROTA-S plus 1000-402	SSH-VL SW24-600	88004486

Квадратное соединение для динамометрического ключа

Удлинитель динамометрического ключа для управления ручными патронами SCHUNK ROTA-S plus и ROTA-G.



подходит для	Описание	Идент. №
ROTA-S plus 1000-402	SAV-I 3/4"-SW24	8705087

Консистентная смазка

LINOMAX plus

Стандартно применяемая консистентная смазка с высокими рабочими характеристиками для постоянной смазки ручных и механизированных токарных патронов и люнетов SCHUNK.



Пучок	Описание	Идент. №
Картридж	Картридж LINOMAX plu	1342585
Может	Банка LINOMAX plu	1342586
Толкатель	Ведерко LINOMAX plu	1342587

Смазочный шприц

Вспомогательные инструменты для смазки изделий SCHUNK всех видов. Смазочный шприц может использоваться с картриджами всех типов смазки SCHUNK.



Пучок	Описание	Идент. №
Картридж	Смазочный шприц	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com