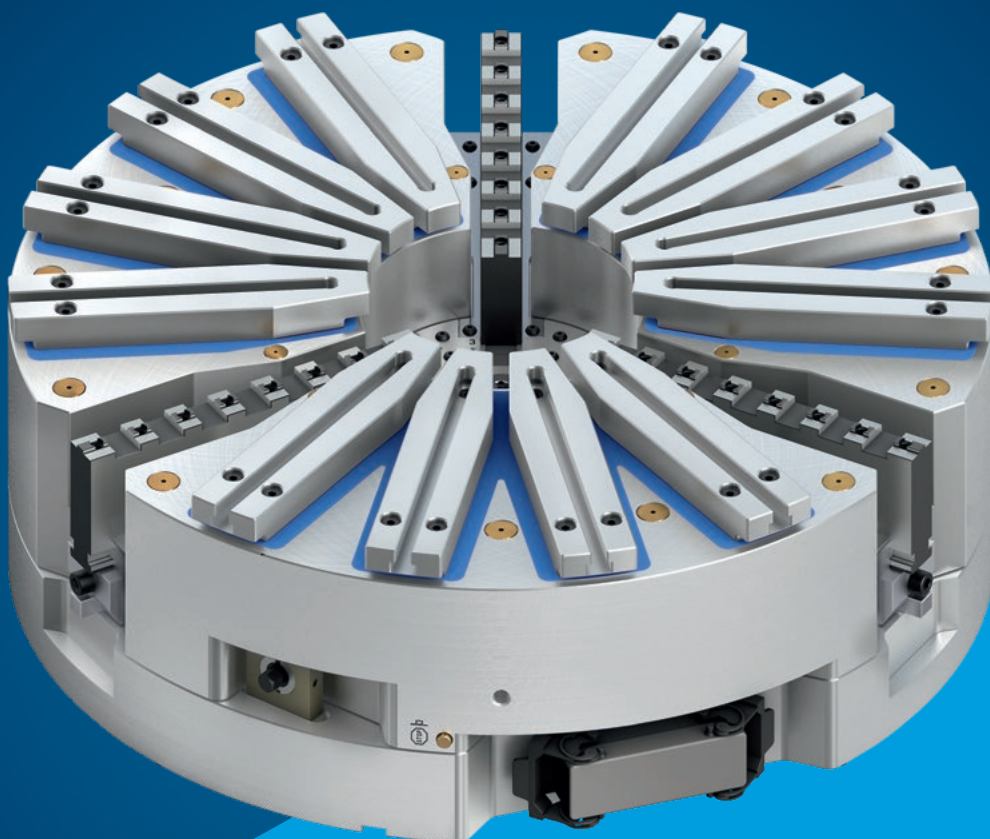


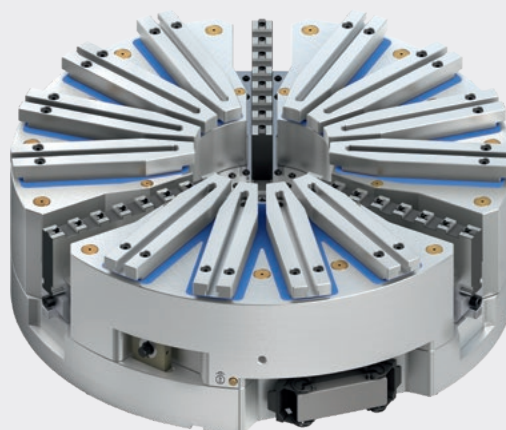


## **ROTA NCML**

Синергия совместного  
использования  
центрирующих и магнитных  
патронов

# Гибридный патрон с ручным предварительным центрированием заготовок и малодеформирующим закреплением колец и шайб

Гибридные токарные патроны ROTA NCML представляет собой сочетание ручного токарного патрона и магнитного патрона. Ручной токарный патрон служит для центровки заготовки в патроне, после чего ее зажимают в магнитном патроне без деформаций и вибраций. Благодаря этому такие патроны особенно хорошо подходят для высокоточной обработки при шлифовании или сложном обтачивании тонкостенных колец или дисков.



## Преимущества – Ваша выгода

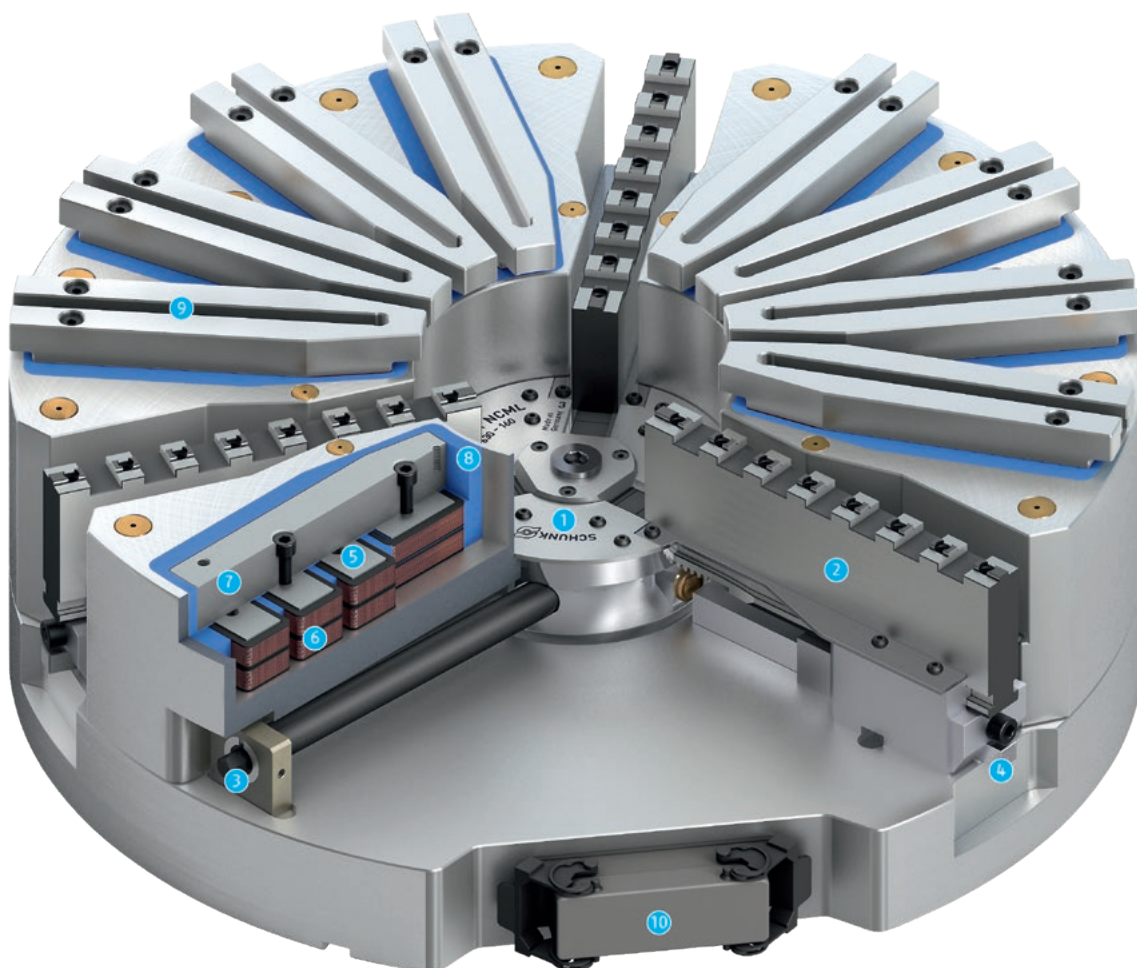
- +** **Центрирование заготовки в ручном трехкулачковом клинорецечном патроне**  
Заготовку не нужно выравнивать вручную
- +** **Недеформирующая фиксация заготовок с ферромагнитными свойствами**  
Для обеспечения максимальных допусков по осевому и радиальному биению
- +** **Большие магнитные удерживающие силы**  
Возможно резание в режиме высокой производительности в зависимости от геометрии и материала заготовки.
- +** **Для внутренней и наружной центровки**  
Для универсального многоцелевого использования
- +** **Оптимальное грязезащитное уплотнение, закрытый центрирующий патрон**  
Низкая стоимость техобслуживания и гарантированная высокая точность зажатия
- +** **Стандартное сопряжение для центрирующих кулачков**  
Центрирующие кулачки могут изготавливаться из стандартных кулачков SCHUNK
- +** **Большое зажимное усилие благодаря опиранию кулачков**  
Улучшенная производительность, особенно при точении закаленных деталей
- +** **Для шлифования и токарной обработки после закалки**  
Идеально подходит для прецизионной обработки заготовок
- +** **Для горизонтальных и вертикальных станков**  
Подходит для использования практически с любыми станками (токарными, фрезерными, шлифовальными)
- +** **Возможна трехсторонняя обработка за счет убирающихся кулачков.**  
Меньшая стоимость наладки, более короткое время обработки

## Технические характеристики

| Описание       | Макс. скорость вращения | Макс. центрирующая сила | Макс. магнитная удерживающая сила | Макс. момент  | Ход/кулачок   |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|
|                | $[\text{min}^{-1}]$     | $[\text{kN}]$           | $[\text{N/cm}^2]$                 | $[\text{Nm}]$ | $[\text{mm}]$ |
| ROTA NCML 630  | 600                     | 65                      | 160                               | 80            | 6.5           |
| ROTA NCML 800  | 500                     | 65                      | 160                               | 80            | 6.5           |
| ROTA NCML 1000 | 320                     | 100                     | 160                               | 120           | 7             |
| ROTA NCML 1250 | 300                     | 180                     | 160                               | 220           | 9.9           |
| ROTA NCML 1400 | 280                     | 180                     | 160                               | 220           | 9.9           |
| ROTA NCML 1600 | 230                     | 270                     | 160                               | 320           | 12            |

## Функционирование ROTA NCML

Заготовки предварительно центруются в гибридном патроне с помощью ручного токарного патрона. Сама процедура зажатия затем осуществляется с помощью магнитного патрона. Для этого требуется кратковременный электрический импульс, который меняет полярность магнитов AlNiCo в магнитных сегментах на противоположную. Магнитное поле подводится к заготовке через стальные полюса и, если необходимо, удлинители. Вакуумно отвержденная синтетическая смола предотвращает попадание охлаждающей жидкости и стружек внутрь магнитного патрона.



- 1 Ручной центрирующий патрон ROTA-S plus 2.0 или ROTA-S plus  
Для быстрой и удобной центровки заготовок
- 2 Длинные базовые кулачки с несколькими соединениями «паз-шип»  
Для использования стандартных накладных кулачков SCHUNK
- 3 Привод через шестигранник  
Этим гарантируется удобство в работе
- 4 Кнопка для отсоединения кулачков  
Простое снятие базового кулачка
- 5 Перемагничиваемые магниты из сплава AlNiCo  
Двойное исполнение, встроенная обмотка для активации или деактивации магнитной плиты
- 6 Катушка, изолированная версия  
Для передачи импульсов активации или деактивации магнитной зажимной плиты
- 7 Стальной полюс  
Для переноса магнитного поля на заготовку
- 8 Затирка синтетической смолой  
Для герметизации магнитной зажимной плиты и заполнения пустот
- 9 Полюсный башмак  
Для крепления удлинителей полюсов SCHUNK
- 10 Блок соединителей  
Для подключения магнитных зажимных патронов к блоку управления



## Технические характеристики

| Идент. № | Макс. скорость вращения<br>[min <sup>-1</sup> ] | Макс. магнитная удерживающая сила<br>[N/cm <sup>2</sup> ] | Диапазон зажатия магнита<br>[mm] | Количество полюсов | Соединение | Количество каналов | Напряжение питающей сети | Масса<br>[kg] |
|----------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------|--------------------|--------------------------|---------------|
| 0809003  | 230                                             | 160                                                       | 540 – 1600                       | 30                 | 13-PIN     | 6                  | 400 V / 50 Hz            | 2920          |

## Комплект поставки

Гибридный патрон, мягкие накладные кулачки, приводной ключ, сборочный ключ, руководство по эксплуатации и Декларация о соответствии CE

## Примечания

### Область применения

Для обработки заготовок для шлифования и точения закаленных деталей.

### Магнитные плиты одинаковой высоты

Магнитные плиты в стандартной комплектации регулируются по высоте  $\pm 0,5$  мм.

Магнитные плиты одинаковой высоты доступны по запросу.

### Цикл размагничивания

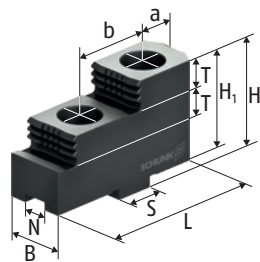
После обработки для уменьшения остаточного магнетизма для последующих операций обработки можно использовать цикл размагничивания.

## Технические данные центрирующего патрона

| Центрирующий патрон | Макс. центрирующая сила<br>[kN] | Макс. момент<br>[Nm] | Ход/кулачок<br>[mm] | Шаг зубьев<br>[mm] |
|---------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| ROTA-S plus 500     | 270                             | 320                  | 12                  | 8.5                |



# 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/<br>SET |
|----------------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-----------|
|                |          |          | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]  | [mm] |       | [kg]      |
| ROTA NCML 1600 | SHF 400  | 0155104  | 18   | 30   | 45   | 82   | 75   | 130  | 20   | 27.05 | 60   | M16   | 6.8       |

Полный ассортимент кулачков представлен на сайте [schunk.com](http://schunk.com) и в разделе «Быстрый поиск кулачков патрона»

## 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 NCML 1600 | IFT Set  | <a href="#">1404235</a> |

### Адаптер измерительной головки для 4-кулачкового зажима

Используется в качестве удлинителя измерительной головки IFT для измерения зажимного усилия 4-кулачковых патронов.



| подходит для | Описание | Идент. №                |
|--------------|----------|-------------------------|
| IFT Set      | IFT MA4  | <a href="#">1452686</a> |

## Консистентная смазка

### LINOMAX plus

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

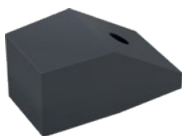


| Пучок     | Описание             | Идент. №                |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| Картридж  | Картридж LINOMAX plu | <a href="#">1342585</a> |
| Может     | Банка LINOMAX plu    | <a href="#">1342586</a> |
| Толкатель | Ведерко LINOMAX plu  | <a href="#">1342587</a> |

## Удлинители полюсов

### Неподвижный удлинитель полюса

Со сквозным отверстием, крепежным винтом M6 и Т-образной гайкой для направляющей 10 мм.



| подходит для   | Описание  | Длина<br>mm | Ширина<br>mm | Высота<br>mm | Идент. №                |
|----------------|-----------|-------------|--------------|--------------|-------------------------|
| ROTA NCML 1600 | RVF 30-54 | 90          | 30           | 54           | <a href="#">0422620</a> |
| ROTA NCML 1600 | RVF 50-54 | 110         | 50           | 54           | <a href="#">0422621</a> |
| ROTA NCML 1600 | RVF 70-54 | 150         | 70           | 54           | <a href="#">0422622</a> |

### 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. №                |
|--------------|------------------------|-------------------------|
| IFT Set      | Комплект адаптеров IFT | <a href="#">1498512</a> |

### Ручной гауссметр

Для измерения остаточного магнетизма в заготовке после обработки.



| подходит для   | Описание | Идент. №                |
|----------------|----------|-------------------------|
| ROTA NCML 1600 | MG10     | <a href="#">0422950</a> |

### Смазочный шприц

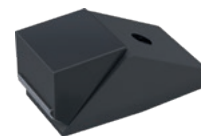
Вспомогательные инструменты для смазки изделий SCHUNK всех видов. Смазочный шприц может использоваться с картриджами всех типов смазки SCHUNK.



| Пучок    | Описание        | Идент. №                |
|----------|-----------------|-------------------------|
| Картридж | Смазочный шприц | <a href="#">9900543</a> |

### Подвижные удлинители полюсов

Со сквозным отверстием, крепежным винтом M6 и Т-образной гайкой для направляющей 10 мм. Компенсирующий ход 7 мм.



| подходит для   | Описание  | Длина<br>mm | Ширина<br>mm | Высота<br>mm | Идент. №                |
|----------------|-----------|-------------|--------------|--------------|-------------------------|
| ROTA NCML 1600 | RVB 30-54 | 90          | 30           | 54           | <a href="#">0422623</a> |
| ROTA NCML 1600 | RVB 50-54 | 110         | 50           | 54           | <a href="#">0422624</a> |
| ROTA NCML 1600 | RVB 70-54 | 150         | 70           | 54           | <a href="#">0422625</a> |

## Ручной пульт дистанционного управления

**Ручной пульт управления для макс. одного магнитного патрона**  
С регулировкой удерживающего усилия (HKR).



| подходит для | Описание             | Длина<br>m | HKR | Идент. № |
|--------------|----------------------|------------|-----|----------|
| КЕН-MGT plus | НАВЕ КЕН plus 01-HKR | 5          | ●   | 0420665  |

## Соединительный кабель

**Соединительный кабель 1x 13-КОНТ. для макс. одного магнитного патрона**  
Соединения:  
Блок управления = 1 x ILME.  
Магнитная плита = 1 x 13-PIN/6CH.



| подходит для              | Описание               | Длина<br>m |
|---------------------------|------------------------|------------|
| КЕН-MGT plus 06 400V/50Hz |                        |            |
| КЕН-MGT plus 06 460V/60Hz | VBK2-5 1xIL-1x13P 6CH  | 5          |
| КЕН-MGT plus 06 400V/50Hz |                        |            |
| КЕН-MGT plus 06 460V/60Hz | VBK2-10 1xIL-1x13P 6CH | 10         |

## Блоки управления

**Блок управления 400 В/50 Гц**  
Для намагничивания или размагничивания магнитных плит MGT.



| подходит для   | Описание                  | Каналы | Идент. № |
|----------------|---------------------------|--------|----------|
| ROTA NCML 1600 | КЕН-MGT plus 06 400V/50Hz | 6      | 1472407  |

**Блок управления 460 В/60 Гц**  
Для намагничивания или размагничивания магнитных плит MGT.



| подходит для   | Описание                  | Каналы | Идент. № |
|----------------|---------------------------|--------|----------|
| ROTA NCML 1600 | КЕН-MGT plus 06 460V/60Hz | 6      | 1472410  |

## Компоненты автоматизации

**Коробка PLC 78-КОНТ. для системы автоматизации**  
Для установки между блоком управления КЕН plus и ПЛК станка



| подходит для              | Описание    | Идент. № |
|---------------------------|-------------|----------|
| КЕН-MGT plus 06 400V/50Hz |             |          |
| КЕН-MGT plus 06 460V/60Hz | PLC-B 78PIN | 0420704  |

**Кабель ПЛК**  
Для подключения блока управления КЕН plus к коробке ПЛК через 78-контактный разъем.



| подходит для              | Описание      | Длина<br>m | Идент. № |
|---------------------------|---------------|------------|----------|
| КЕН-MGT plus 06 400V/50Hz |               |            |          |
| КЕН-MGT plus 06 460V/60Hz | PLC-K-5 1x78P | 5          | 0420707  |







**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