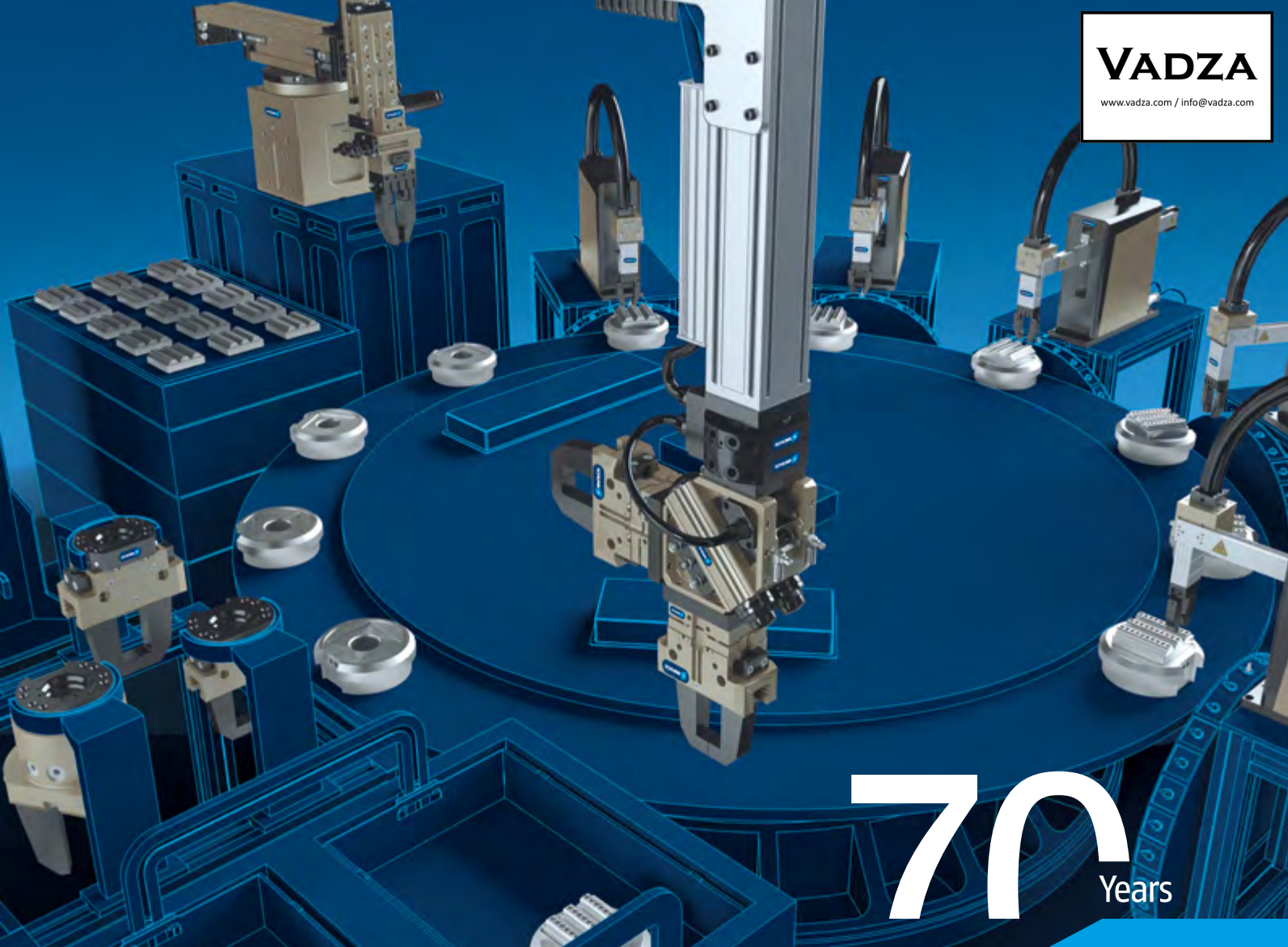


**VADZA**

[www.vadza.com](http://www.vadza.com) / [info@vadza.com](mailto:info@vadza.com)



**70**  
Years

Superior Clamping and Gripping

**SCHUNK** ®

**Обзор продукции**

Системы захвата

# Superior Clamping and Gripping



Хенрик А. Шунк, Кристина И. Шунк, лицо бренда Йенс Леманн и Хайнц-Дитер Шунк

## Лучший командный результат

SCHUNK – компания №1 в мире зажимных технологий и захватных систем, начиная от наименьшего параллельного захвата до максимальной программы зажимных кулачков.

Будучи лидером в своей области, мы принимаем уже существующие и разрабатываем собственные стандарты, которые обладают большим потенциалом и способны ускорить прогресс во многих отраслях промышленности.

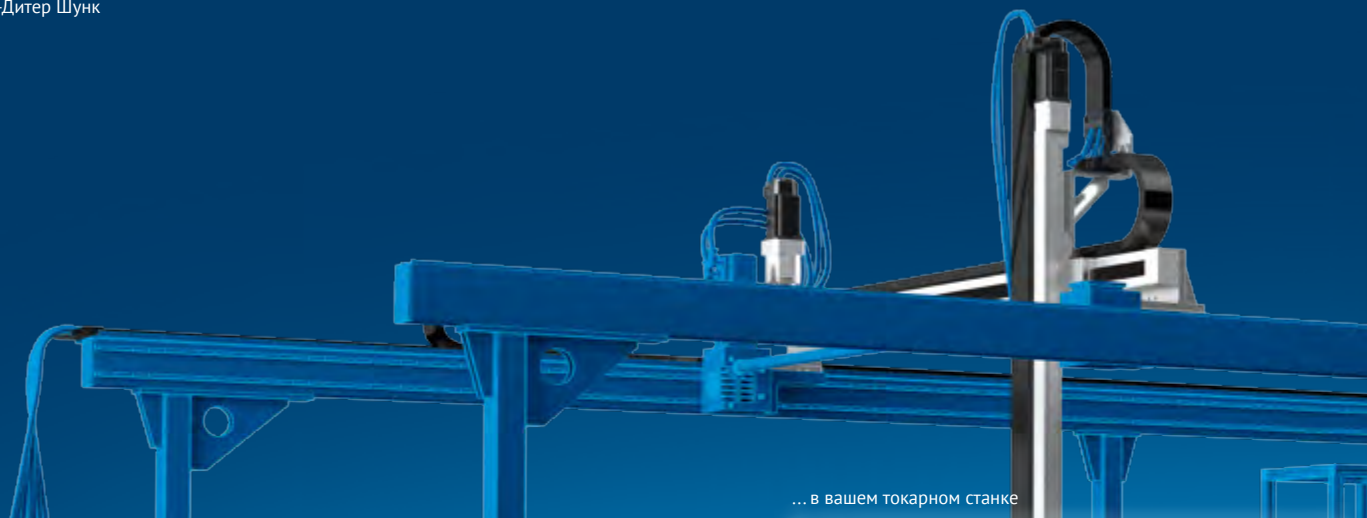
Наши клиенты могут положиться на экспертные знания, богатый опыт и командный дух более 2300 сотрудников инновационной семейной компании.

Семья Schunk желает вам достижения непревзойденных результатов с помощью нашей высококачественной продукции.

Хайнц-Дитер Шунк

Хенрик А. Шунк

Кристина И. Шунк



... в вашем токарном станке

## Superior Clamping and Gripping

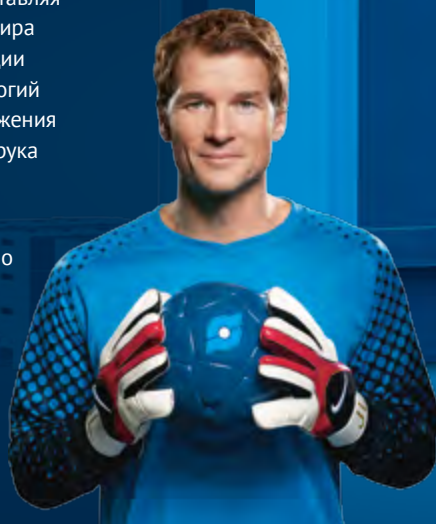
Йенс Леманн – воплощение точного захвата и надежного удержания. Представляя компанию SCHUNK, ведущий вратарь мира олицетворяет наши лидирующие позиции во всем, что касается зажимных технологий и захватных систем. Величайшие достижения SCHUNK и Йенса Леманна всегда идут рука об руку с динамичностью, точностью и надежностью.

С дополнительной информацией можно ознакомиться на сайте:

[www.gb.schunk.com/Lehmann](http://www.gb.schunk.com/Lehmann)



  
Йенс Леманн



# Настало время использовать весь потенциал вашего оборудования!

Благодаря компонентам высочайшего качества, мы раскрываем потенциал вашего производства там, где вы не ожидали его увидеть. Синергия SCHUNK – превосходное сочетание зажимной оснастки и систем захвата – делает наших клиентов чемпионами по производительности.



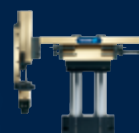
## Захватные модули

Высокоточный захват!  
В диапазоне от нескольких грамм до более чем тонны.



## Линейные модули

Точное перемещение!  
С высокой скоростью по всем осям.



## Модульная сборка

Уникальная индивидуальность!  
Гибкость в использовании модульных систем.



## Комплектующие для роботов

Превосходное сочетание!  
Совместимость робота и компонентов.



## Поворотные модули

Контролируемое вращение!  
Ограниченное или постоянное – свободное или цикличное.



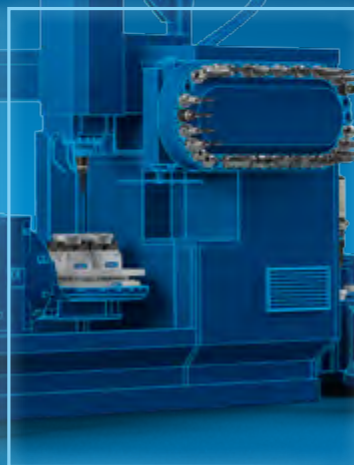
## Мобильные системы захвата

Технологии манипулирования будущего.

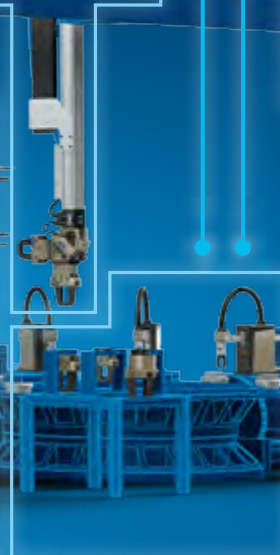
... в вашем автоматическом манипуляторе



... для вашей автоматизированной системы загрузки станка



... в вашем обрабатывающем центре



... в вашей системе автоматической сборки



... при использовании ваших сервисных роботов

## Пневматические захватные модули

### 2-х пальцевые параллельные захваты

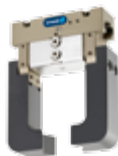
#### Миниатюрный параллельный захват MPG-plus

- Сила захвата от 25 Н до 350 Н
- Ход на палец от 1,5 мм до 10 мм
- Семь типоразмеров от 16 до 64
- Для мелких и средних деталей при автоматизированной сборке



#### Захват для мелких деталей KGG

- Сила захвата от 45 Н до 540 Н
- Ход на палец от 10 мм до 60 мм
- Семь типоразмеров от 60 до 280
- Узкий захват с износостойким Т-образным направляющим пазом



#### Универсальный захват PGN-plus

- Максимальные силы захвата от 123 Н до 21 800 Н
- Ход на палец от 2,5 мм до 45 мм
- Одиннадцать типоразмеров от 40 до 380
- Прочная многозубчатая направляющая скольжения с высоким восприятием момента для использования длинных пальцев захвата



#### Универсальный захват JGP

- Сила захвата от 123 Н до 7 400 Н
- Ход на палец от 2,5 мм до 35 мм
- Десять типоразмеров от 40 до 300
- Компактный захват с Т-образной направляющей с высоким соотношением цена-качество



#### Универсальный захват PGF

- Сила захвата от 240 Н до 1 970 Н
- Ход на палец от 7,5 мм до 31,5 мм
- Пять типоразмеров от 50 до 125
- Высокие характеристики направляющей



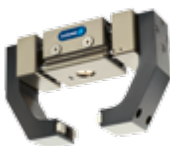
#### Герметичный захват DPG-plus IP67

- Высокие силы захвата 110 Н до 11 700 Н
- Ход на палец от 2,5 мм до 35 мм
- Десять типоразмеров от 40 до 300
- Прочная многозубчатая направляющая скольжения с высоким восприятием момента



#### Захват PSH с большим ходом

- Сила захвата от 320 Н до 1 760 Н
- Ход на палец от 14 мм до 100 мм
- Четыре типоразмера от 22 до 52
- Уплотненные цилиндрические направляющие для использования в слегка загрязненной окружающей среде



#### Захват PHL с большим ходом

- Сила захвата от 390 Н до 3 250 Н
- Ход на палец от 30 мм до 160 мм
- Пять типоразмеров от 25 до 63
- Уплотнение Viton для использования в условиях загрязненности



## Пневматические захватные модули

### 3-х пальцевые параллельные захваты

#### Захват для мелких деталей MPZ

- Сила захвата от 20 Н до 310 Н
- Ход на палец от 1 мм до 5 мм
- Шесть типоразмеров от 16 до 45
- Для мелких и средних деталей при автоматизированной сборке



#### Универсальный захват PZN-plus

- Максимальные силы захвата от 255 Н до 59 500 Н
- Ход на палец от 2,5 мм до 40 мм
- Одиннадцать типоразмеров от 40 до 380
- Прочная многозубчатая направляющая скольжения с высоким восприятием момента для использования длинных пальцев захвата



#### Универсальный захват JGZ

- Максимальные силы захвата от 255 Н до 7 990 Н
- Ход на палец от 2,5 мм до 16 мм
- Семь типоразмеров от 40 до 160
- Компактный захват с Т-образной направляющей с высоким соотношением цена-качество



#### Герметичный захват DPZ-plus IP67

- Максимальные силы захвата от 230 Н до 16 800 Н
- Ход на палец от 2,5 мм до 25 мм
- Восемь типоразмеров от 40 до 200
- Прочная многозубчатая направляющая скольжения с высоким восприятием момента



### Многopальцевые захваты

#### Захват для уплотнительных колец ORG

- Для уплотнительных колец от  $\varnothing$  5 мм до  $\varnothing$  150 мм
- Регулируемый ход на открытие
- Один типоразмер 85
- Надежная сборка внутренних и внешних уплотнений с помощью одного захвата



### Угловые захваты

#### Захват для мелких деталей SWG

- Момент захвата от 0,01 Нм до 2,8 Нм
- Угол раскрытия на палец 15°
- Восемь типоразмеров от 10 до 50
- Узкая и компактная конструкция



#### Универсальный захват PWG-plus

- Момент захвата от 3,5 Нм до 617 Нм
- Угол раскрытия на палец 15°
- Восемь типоразмеров от 50 до 240
- Прочный захват с пружинной поддержкой силы захвата



## Пневматические захватные модули

### Угловые захваты

#### Радиальный захват PRG

- Момент захвата от 2 Нм до 295 Нм
- Угол раскрытия 30° / 60° / 90°
- Восемь типоразмеров от 26 до 125
- Для особо коротких циклов движения



#### Герметичный захват DRG IP67

- Момент захвата от 8 Нм до 143 Нм
- Регулируемый угол открытия от 10° до 180°
- Пять типоразмеров от 44 до 100
- Полностью герметичная конструкция



### Захваты для крепления в шпиндель

#### Вакуумный захват GSW-V

- Для автоматической загрузки и выгрузки обрабатывающего центра



#### Модуль очистки RGG

- Защита от грязи и стружки

#### Захват для крепления в шпиндель GSW

- Ход на палец от 4 мм до 10 мм



#### Магнитный захват GSW-M

- Магнитный захват для переноса листов металла или заготовок со сложным внешним контуром



#### Подвижный модуль компенсации GSW-B-AGE

- Компенсация отклонений и погрешностей положения



### Захватно-поворотные модули

#### Поворотный модуль с параллельным захватом GSM-P

- Сила захвата от 25 Н до 270 Н
- Компактный модуль для автоматизированной сборки



#### Поворотный модуль с центрическим захватом GSM-Z

- Сила захвата от 55 Н до 310 Н
- Настраиваемый угол поворота через регулировочные винты



#### Поворотный модуль с угловым захватом GSM-W / GSM-R

- Сила захвата от 0,45 Нм до 15 Нм
- Компактная конструкция

## Электрические захватные модули

### 2-х пальцевые параллельные захваты

#### Интеллектуальный захват EGP

- Сила захвата до 140 Н
- Ход на палец от 3 мм до 6 мм
- Типоразмеры от 25 до 40
- С электрическим приводом, до 4 ступеней регулирования силы захвата



## Электрические захватные модули

### 2-х пальцевые параллельные захваты

#### Интеллектуальный захват EGN

- Сила захвата от 170 Н до 1 000 Н
- Ход на палец от 8 мм до 16 мм
- Три типоразмера от 80 до 160
- Захват с сервомотором
- Предварительное позиционирование для уменьшения времени цикла



#### Интеллектуальный безопасный захват EGN

- Безопасность по EN ISO 13849
- Определение градаций зон защиты
- Уровень надежности d/SIL 3
- Безопасная функциональность SLS, SOS и STO
- Три типоразмера от 80 до 160
- С контроллером SCHUNK ECM и функцией безопасности



#### Интеллектуальный захват PG

- Для точного управления силой захвата от 30 Н до 200 Н
- Ход на палец 34 мм
- Типоразмер 70
- С полным комплектом интегрированной управляющей и силовой электроники, включая различные интерфейсы



#### Интеллектуальный захват PEN

- Сила захвата от 150 Н до 1 800 Н
- Ход на палец от 60 мм до 100 мм
- Три типоразмера от 30 до 50
- С полным комплектом управляющей и силовой электроники, включая различные интерфейсы



#### Захват с адаптируемым приводом EGA

- Сила захвата до 4 000 Н
- Ход на палец от 30 мм до 160 мм
- Типоразмеры от 25 до 63
- Совместимость с распространенными серводвигателями, такими как SEW, Siemens, Bosch, Fanuc...



#### Интеллектуальный захват WSG 50

- Сила захвата до 120 Н
- Ход на палец до 55 мм
- Один типоразмер 50
- Встроенная в пальцы электроника для прямого измерения усилий



### 3-х пальцевые центрические захваты

#### Интеллектуальный захват EZN

- Сила захвата от 500 Н до 800 Н
- Ход на палец от 6 мм до 10 мм
- Два типоразмера от 64 до 100
- Захват с сервомотором
- Предварительное позиционирование для уменьшения времени цикла



### Магнитный захват

#### Магнитный захват EGM

- Максимальное усилие удержания при малых габаритах
- Гарантированное надежное удержание заготовки после включения



## Пневматические поворотные модули

### Блоки вращения

#### Поворотный модуль SFL

- Осевое усилие от 10 Н до 50 Н
- Высокий крутящий момент от 0,1 Нм до 3,6 Нм
- Три типоразмера от 25 до 64
- Компактный модуль для простых задач вращения до 180°



#### Универсальный поворотный модуль SRU-plus

- Осевое усилие от 255 Н до 11 000 Н
- Высокий крутящий момент от 0,2 до 115 Нм
- Одиннадцать типоразмеров от 8 до 63
- Угол поворота 90° или 180° – по выбору
- Возможность блокировки в среднем положении



### Поворотные головки

#### Поворотная головка SRH-plus

- Крутящий момент от 3 Нм до 69,9 Нм
- Интегрированный подвод среды и возможность передачи цифровых сигналов
- Семь типоразмеров от 20 до 60 с углом поворота 180°
- Модульная конструкция с большим количеством опций



### Индексные поворотные столы

#### Индексный поворотный стол RST-P

- Шаг поворота 4, 6, 8, 12
- Два типоразмера 60 и 87
- Максимальный момент инерции 0,08 кгм<sup>2</sup>
- Поворот вправо, влево и в противофазе в одном цикле
- Направление движения в цикле контролируется управляющим модулем



### Поворотные пальцы

#### Поворотный палец GFS

- Осевое усилие от 330 Н до 3 300 Н
- Крутящий момент от 0,64 Нм до 10 Нм
- Четыре типоразмера от 16 до 40
- Для вращения заготовок



## Электрические поворотные модули

### Поворотные модули

#### Миниатюрный модуль вращения PRH

- Крутящий момент от 1,5 Нм до 6,8 Нм
- Непрерывное вращение
- Шесть типоразмеров
- Интегрированная электроника, совместимая с SCHUNK Motion Protocol (SMP)



#### Универсальный поворотный блок PR

- Осевое усилие от 345 Н до 895 Н
- Высокий крутящий момент от 3,6 Нм до 142 Нм
- Три типоразмера от 70 до 110
- С полным комплектом управляющей и силовой электроники, включая различные интерфейсы



## Электрические поворотные модули

### Поворотные модули

#### Поворотно-наклонный блок PW

- Осевое усилие от 80 Н до 200 Н
- Крутящий момент до 23 Нм
- Две независимые оси в одном модуле
- Два типоразмера 70 и 90
- С полным комплектом управляющей и силовой электроники, включая различные интерфейсы



#### Поворотный модуль ERS

- Высокий крутящий момент от 2,5 Нм до 10 Нм
- Высокие осевые нагрузки от 2 500 Н до 10 000 Н
- Три типоразмера от 135 до 210
- 2 варианта управления – контроллер SCHUNK MCS12 (48 V) или стандартная система управления (560 V, Bosch or Siemens)



#### Миниатюрные блоки вращения ERD

- Крутящий момент от 0,4 Нм до 1,2 Нм
- Встроенный подвод воздуха и электрических кабелей
- Три типоразмера 4, 8, и 12
- Система измерения абсолютных перемещений с сертификацией SIL-2



### Приводы

#### Сервомотор PSM / PDU

- Номинальный крутящий момент от 0,19 Нм до 142 Нм
- Три типоразмера от 70 до 110
- PDU с интегрированным прецизионным приводом
- С полным комплектом управляющей и силовой электроники, включая различные интерфейсы



## Линейные модули

### Подъемные модули

#### Подъемный модуль HLM

- Ход от 0 мм до 150 мм с плавной регулировкой
- Максимальное рабочее усилие до 482 Н
- Четыре типоразмера от 25 до 200
- Регулировка прямого и обратного хода до 25 мм



### Pick & Place модули

#### Модуль Pick & Place с прямым приводом PPU-E

- 2 типоразмера, грузоподъемность соответственно 3 кг и 5 кг
- Горизонтальный ход макс. 280 мм, вертикальный ход макс. 150 мм
- Отсутствие подвижного кабеля двигателя
- Для высоко-динамичных Pick & Place применений с высокой точностью повторения



#### Модуль Pick & Place с пневматическим приводом PPU-P

- Два типоразмера грузоподъемностью от 1 кг до 3 кг
- Горизонтальный ход макс. 210 мм, вертикальный ход макс. 60 мм
- Точность повторения ±0.01 мм на ось
- Полная совместимость с модульными системами



## Линейные модули

### Pick & Place модули

#### Подъемно-поворотный модуль DRL

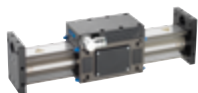
- Для высоко-динамичных и одновременно плавных Pick & Place операций до 90 тактов в минуту угол поворота 90° или 180° – по выбору



### Линейные оси

#### Линейные оси с прямым приводом LDx

- Шесть различных типов
- Рабочий ход до 3 800 мм
- Приводное усилие до 1 200 Н
- Опциональный датчик абсолютных значений
- Для высоко-динамичных применений с высокой точностью повторения



#### Линейные оси со шпинделем/ремнем/шестерня реечной передачей

- Рабочий ход до 7 640 мм
- Приводное усилие до 18 000 Н
- Нагрузки по моментам до 12 000 Нм
- Модульная система с различными вариантами направляющей и привода



#### Линейный модуль с пневматическим приводом LM

- Ход от 25 мм до 450 мм
- Приводное усилие от 50 Н до 753 Н
- Пять типоразмеров от 25 до 300
- Оптимальное стандартное решение для высокоточных применений



### Стандартные системы

#### Линейные и пространственные порталы LPP / LPE / RPE

Более 500 вариантов порталных решений из ассортимента стандартных порталов SCHUNK

- Пневматический линейный портал LPP: Макс. грузоподъемность 5 кг
- Электрический линейный портал LPE: Грузоподъемность от 10 кг до 20 кг
- Электрический подвижный портал RPE: Грузоподъемность от 10 кг до 20 кг
- LPE и RPE с сервоприводами



## Принадлежности для роботов

### Сменные системы

#### Система ручной смены инструмента HWS

- Грузоподъемность до 54 кг
- Интегрированные каналы для воздуха
- Разнообразие электрических и пневматических опций
- Простой монтаж с помощью фланца ISO (HWS)
- Непосредственный монтаж на PGN plus и JGP-интерфейс (CWS)



#### Система быстрой смены инструмента SWS

- Грузоподъемность до 1 350 кг
- Шестнадцать типоразмеров от 5 до 1 210
- Большое разнообразие вариантов передачи электрической, гидравлической и пневматической энергии
- Простой монтаж с помощью фланца ISO или адаптерной пластины

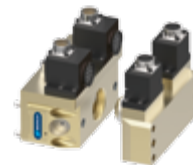


## Принадлежности для роботов

### Сменные системы

#### Быстросменный модуль NSR-A 160

- Грузоподъемность 350 кг
- Разнообразие электрических и пневматических модулей
- Компактная конструкция позволяет выполнять загрузку вблизи стола станка и в ограниченном пространстве



### Модули передачи энергии

#### Поворотный ввод DDF 2

- Четырнадцать типоразмеров от 31 до 160
- От 2 до 4 вводов для воздуха
- До 10 электрических вводов
- Простой монтаж с помощью фланца ISO



### Обработка

#### Подвижный шпиндель для обработки FDB

- Четыре типоразмера от 150 до 660
- Скорость вращения до 65 000 об/мин
- Потребляемая мощность от 150 W до 660 W
- Адаптивная зачистка деталей роботом



### Защита

#### Датчики столкновения и перегрузки OPS и OPR

- Серия OPS с ручным переводом в исходное положение
- Серия OPR с автоматическим переводом в исходное положение
- Регулирование усилия и момента срабатывания через рабочее давление
- Контроль столкновения встроенными датчиками



### Компенсация

#### Модуль компенсации AGE

- Большое разнообразие типоразмеров для Z-, XY- или XYZ-компенсации
- Путь компенсации XY до  $\pm 14$  мм, Z до  $\pm 12$  мм
- С центральной блокировкой и фиксацией позиций
- Простой монтаж с помощью фланца ISO



#### Модуль компенсации отклонений TCU

- Семь типоразмеров от 50 до 200
- Прямой монтаж с PGN-plus и PZN-plus
- Компенсация поворотных и боковых погрешностей по всем осям
- Возможность блокировки в среднем положении и получения обратной связи



### Измерение

#### Жесткий силомоментный датчик FT

- 16 типоразмеров
- Диапазон измерения момента до  $\pm 6 000$  Нм
- Диапазон измерения усилия до  $\pm 40 000$  Нм
- Интерфейсы: Ethernet, Ethernet / IP, Profinet, CAN, DAQ или RS232
- IP-класс защиты: IP60, IP65, IP68



# Заказ каталога

Скопируйте, заполните и отправьте по e-mail: [info@ru.schunk.com](mailto:info@ru.schunk.com)

## Захватные устройства



Полная программа захватных устройств



Захваты



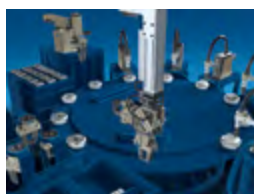
Поворотные модули



Линейные модули



Комплектующие для роботов



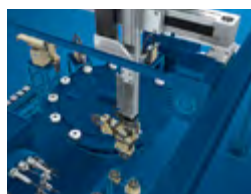
Обзор продукции



Особенности Новые продукты



Мехатроника



Обзор продукции Линейные модули



Обзор продукции для роботов

## Зажимная техника



Полная программа Зажимная оснастка



Инструментальные оправки



Стационарная оснастка



Токарные патроны



Кулачки для токарных патронов



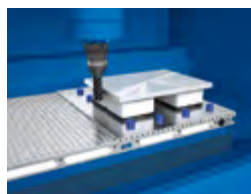
Технология магнитного зажима



Обзор продукции



Технология гидравлического обжима Специальные решения



Технология вакуумного зажима



Особенности Новые продукты

Организация

ФИО

Отдел

Улица

Индекс

Город

Тел.

Факс

Эл. почта

# VADZA

[www.vadza.com](http://www.vadza.com) / [info@vadza.com](mailto:info@vadza.com)

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

[www.youtube.com/SCHUNKHQ](https://www.youtube.com/SCHUNKHQ)

[www.twitter.com/SCHUNK\\_HQ](https://www.twitter.com/SCHUNK_HQ)

[www.facebook.com/SCHUNK.HQ](https://www.facebook.com/SCHUNK.HQ)