

Superior Clamping and Gripping



Обзор продукции
Зажимная техника

2013





Хенрик А. Шунк, Кристина И. Шунк и Хайнц-Дитер Шунк

Наивысший командный результат

SCHUNK – компания N1 в мире зажимных технологий и хватных систем, от миниатюрных параллельных грипперов до крупнейшего токарного кулачка.

Повышая свою эффективность покупатели SCHUNK уже приобрели более 2 000 000 прецизионных инструментальных оправок, 1 000 000 захватов, 100 000 токарных патронов и стационарных зажимных систем.

Это позволяет нам испытывать гордость и вдохновляет на новые высшие достижения.

Как компетентный лидер мы видим и развиваем стандарты с огромным потенциалом в будущем, которые ускорят прогресс во многих отраслях промышленности.

Наши покупатели получают прибыль от экспертных знаний, опыта и командного духа 2000 сотрудников инновационной семейной компании.

Семья Schunk желает вам наилучших конечных результатов используя нашу высококачественную оснастку.

Хайнц-Дитер Шунк

Хенрик А. Шунк

Кристина И. Шунк

Кулачки для токарных патронов

Кулачки для токарных патронов



Сырые накладные кулачки

Заготовка для кулачков

Сегментные кулачки

Цельные кулачки

Зубчатые кулачки

Область применения	Сырые накладные кулачки	Заготовка для кулачков	Сегментные кулачки	Цельные кулачки	Зубчатые кулачки
Зажим черновой заготовки					•
Чистовой зажим	•	•	•		
Внутренний зажим	•	•	•		•
Наружный зажим	•	•	•		•
Компенсация погрешностей формы					
Возможность расточки для изменения диаметра	•	•	•		
Зажим с малой деформацией			•		
Использование быстросменных кулачков					
Зажим черновой заготовки					•
Чистовой зажим	•		•	•	
Внутренний зажим	•		•	•	•
Наружный зажим	•		•	•	•
Компенсация погрешностей формы tolerances					
Возможность расточки для изменения диаметра	•		•	•	
Зажим с малой деформацией			•		
Характеристики					
Стандартный присоединительный интерфейс	Насечка 90° Насечка 60° Паз – шпонка	Насечка 90° Насечка 60°	Насечка 90° Насечка 60° Паз – шпонка	Прямая или косая рейка	Насечка 90° Насечка 60° Паз – шпонка
Доступно для размеров стандартных патронов:	80 – 1200 мм	160 – 800 мм	80 – 630 мм	140 – 800 мм	140 – 1000 мм
Материал	Сталь 16MnCr5 под закалку или высокопрочный алюминий	Сталь 16MnCr5 под закалку	Сталь 16MnCr5 под закалку или высокопрочный алюминий	C45, отпущенная, с индукционной закалкой	Сталь 16MnCr5 под закалку
Особенности					
	В зависимости от исполнения: шлифованные паз и насечка или точно фрезерованные паз-шпонка. Могут быть расточены на требуемый диаметр.	Возможны как с отверстиями так и без. Шлифованные паз и насечка Могут быть расточены на требуемый диаметр.	Большая рабочая поверхность равномерно распределяет зажимное усилие по детали, за счет чего уменьшается ее деформация.	Индукционно закаленные насечка и направляющие повышают срок службы токарных патронов. Доступны в различных исполнениях.	Зубчатая поверхность обеспечивает закрепление геометрическим замыканием, что позволяет передавать очень большие рабочие усилия. Доступны в исполнениях для наружного, внутреннего и пруткового зажима.

Токарные патроны | Люнеты

	Ручные патроны		Механизированные патроны с быстрой сменой кулачков	
				
	ROTA-S plus 2.0 ROTA-S plus	ROTA-G	ROTA THW plus	ROTA THW
Область применения				
Увеличенное отверстие шпинделя	●	●	●	●
Большая скорость вращения	●	●	●	●
Модульная система центральных втулок	●		●	
Большой ход кулачков	●	●	●	
Система быстросменных кулачков	●	●	●	●
Высокая повторяемость смены кулачков	●	●	●	●
Высокая повторяемость зажима	●	●	●	●
Компенсация центробежной силы				
Сквозная подача воздуха или СОЖ			●	
Зажим малых деталей	●		●	
Обработка прутка			●	●
Зажим с перекрытием				
Клинореечный патрон	●	●	●	
Клиновой патрон				
Насечка дюймовая 1/16" x 90° / 3/32" x 90°				
Насечка метрическая 1.5 мм x 60° / 3.0 мм x 60°				
Паз-шпонка	●	●	●	●
Обработка концов труб				
Рычажный патрон				
Активный прижим по торцу				
Герметичное уплотнение				
Характеристики				
Размер	160 – 1400	200 – 630	165 – 315	400 – 1000
Тип	Клинореечный патрон	Клинореечный патрон	Клинореечный патрон	Клинореечный патрон
Интерфейс кулачков	Базовые кулачки с косым зубом	Базовые кулачки с прямым зубом	Базовые кулачки с прямым зубом	Базовые кулачки с прямым зубом
Особенности				
Все токарные патроны могут использоваться и как стационарные!	Система быстросменных кулачков Большое центральное отверстие Высокая точность Модульная система центральных вставок (до размера 315) Опционально может оснащаться центральной разжимной оправкой (до размера 315)	Система быстросменных кулачков Очень большое центральное отверстие Высокая точность	Система быстросменных кулачков Большое центральное отверстие Высокая повторяемость смены кулачков Модульная система центральных вставок	Система быстросменных кулачков Высокая повторяемость смены кулачков

Люнеты

Благодаря оптимизированной кинематике рычагов, центральной смазке, встроенным роликам и грязезащите новый люнет SCHUNK ZENTRICO THL plus добивается максимального зажимного усилия на ролик и превосходных точностей центровки и повторяемости.



- 1 Люнет с откидным рычагом открыт
- 2 Люнет в стандартном исполнении открыт
- 3 Люнет закрыт

ZENTRICO THL plus

Комплектация и опции

Стандартное исполнение:

- Цилиндрические ролики
- Промывка роликов
- Центральная смазка
- Заднее и боковое гидropодсоединения на цилиндре
- Установочные размеры соответствуют широко распространенным
- очень эффективная двойная стружкозащита роликов
- Обратный клапан внутри цилиндра
- Подсоединение для продувки воздухом
- Контроль положения (без граничного выключателя)

Дополнительно:

- Откидной рычаг
- Сферические ролики (без дополнительной платы)
- Ручная смазка
- Пневматический привод
- Боковое расположение цилиндра
- Переходная плита для крепления люнета



Инструментальные оправки

Гидравлические зажимные оправки



	TENDO	TENDO E compact	TENDO ES	TENDO LSS	TENDOzero	TENDO SVL	TENDOturn DSE/DKE	TENDO WZS
Области применения								
Чистовое фрезерование	•	•	•	•	•	•	•	
Среднее фрезерование	•	•	•				•	
Черновое фрезерование		•						
Высокоскоростная обработка	•	•	•		•			
Сверление	•	•	•	•	•	•	•	
Развертывание	•	•	•	•	•	•	•	
Резьбонарезание	•	•	•	•		•	•	
Резьбофрезерование	•	•	•					
Шлифование								•
Характеристики								
Радиальное биение [мм]	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.006	< 0.003*	< 0.006	< 0.003	< 0.003
Макс. скорость [об/мин]	50000	50000	50000	25000	25000	10000	10000	
Момент [Нм]	мин. 650 (Ø 32)	макс. 900 (Ø 20)	мин. 330 (Ø 20)		мин. 330 (Ø 20)	мин. 300 (Ø 20)	мин. 220 (Ø 20)	мин. 250 (Ø 32)
Смена инструмента	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ	Шестигранный ключ
Особенности	Смена инструмента за секунды. Для точных деталей.	Гидравлическая зажимная технология, оптимизированная по цене. Высокая радиальная жесткость. Высокие зажимные силы. Многоцелевая инструментальная оправка.	Чрезвычайно короткий корпус для увеличения рабочей зоны станка. Широкий диапазон зажима при использовании промежуточных втулок.	Уменьшение контура помех – увеличение возможностей обработки. Отличное виброгашение.	Отличное решение для высокоточных задач с высоким качеством. Отличная радиальная точность (регулируется до 0.000 мм)	Не зависит от типа посадочного интерфейса шпинделя. Может использоваться почти с любыми инструментальными оправками. Легкая смена инструмента благодаря радиальному расположению зажимного винта.	Модульное применение для приводного инструмента. Подходит для токарно-фрезерных станков Лучшее виброгашение.	Применяется на заточных и шлифовальных станках. Большая глубина зажима для специального инструмента с длинным хвостовиком.

* регулировка до 0.000 мм ключом Torx Plus

** Замер биения на зажимном диаметре

Стационарная зажимная оснастка

	VERO-S Система быстросменных палет						TANDEM Силовые зажимные блоки			
										
	NSE plus	NSE mini	NSA plus	NSR	NSL	NSL turn	KSP plus KSP-LH plus KSP-F plus	KSF plus KSF-LH plus KSF-F plus	KSH plus KSH-LH plus KSH-F plus	KSA plus KSA-LH plus KSA-F plus
Активация										
пневматическая	●	●	●	●	●	●	●	●		
гидравлическая									●	
механическая	●	●								●
Характеристики										
Усилие зажима	2.5 – 40 кН усилие втягивания	0.5 – 1.5 кН усилие втягивания	10 – 30 кН усилие втягивания	4 – 15 кН усилие втягивания	7.5 – 60 кН усилие втягивания	75 – 125 кН усилие втягивания	4.5 – 55 кН	4.5 – 55 кН	4.5 – 60 кН	18 – 45 кН
Ширина зажима/ход							2 – 15 мм	2 – 8 мм	2 – 15 мм	2 – 8 мм
Давление активации/ момент	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 – 9 бар	6 – 9 бар	60 бар	8 – 15 Нм
Размеры	90 – 176	90	120 – 160	160	200 – 800	450, 570	64 – 250	100 – 160	64 – 250	100 – 160
Особенности	Установка, позиционирование и закрепление одновременно. Смена заготовок/деталей за секунды. Единый интерфейс для всех станков. Повторяемость установка точнее 0.005 мм Один зажимной штифт для всех размеров модулей. Нержавеющая сталь	Установка, позиционирование и закрепление одновременно. Компактная конструкция (высота 20 мм) ля прямого закрепления заготовки Зажимной штифт 20 мм Нержавеющая сталь Идеально для небольших станков и легкой обработки	Установка, позиционирование и закрепление одновременно. Смена приспособлений за секунды. Повторяемость установка точнее 0.005 мм Возможность мониторинга: · Открытие/ закрытие модуля · Положение палеты Очистка рабочей поверхности Подъемное усилие 120 кг на модуль Версия из нержавеющей стали	Быстроразъемный интерфейс для присоединения палеты к роботу. Полностью герметичен. С встроенными модулями мониторинга. Компактная и легкая конструкция (1,6 кг) Для палет весом до 350 кг (400x400) Не требуется подготовка воздуха.	Универсальное применение независимо от модели станка. Модули стационарны. Быстрая и легкая установка. Высокая точность. Гибкость в применении. Модульность системы.	Лучшее решение для токарно-фрезерных центров. Для скоростей до 2000 об/мин Повторяемость установка < 0.01 мм Максимальная безопасность благодаря геометрическому самопорящемуся замыканию Для ручных патронов с размером до 630 мм (ROTA-S plus)	Компактная конструкция дает больше пространства в рабочей зоне. Отличный доступ сбоку. 2 встроенных интерфейса для стандартных кулачков. Высокое зажимное усилие для фрезерования. Отсутствие необходимости в постоянном подводе воздуха. Благодаря квадратной форме идеальны для 6-сторонней обработки за 2 установка. Смазка всех рабочих поверхностей через 2 ниппеля или снизу. Опционально возможен электрический мониторинг положения кулачков. Исполнения: · Пневматическое · Гидравлическое · Ручное · Пружинное Каждое из них возможны с: · Стандартным ходом кулачков · Длинным ходом · Центричные · С неподвижным кулачком			

ROTA ROTA Стационарные ручные и силовые патроны | Кулачковые блоки

KONTEC Механические зажимные системы



NCK-S plus	TPS	ROTA-S plus 2.0	SPK	KSG / KSD / KSS	KSX	MTC	KSK / KSO	KSM
57 – 144 кН	22 – 80 кН	6 – 18 кН	55 – 75 кН	20 – 40 кН	10 – 40 кН	15 – 25 кН	20 кН	до 25 кН
2.75 – 5.3 мм	3 – 5 мм	6.5 – 9.7 мм	75 – 100 мм	0 – 349 мм	22 – 250 мм	40 – 70 мм	0 – 152 мм	4 мм
120 – 195 бар	6 бар							
165 – 315	125 – 315	160 – 1000	180 – 260	100 – 125	125	60 – 100	40 – 100	65 – 90
Очень малая высота патрона. Встроенный гидроцилиндр. Цельный закаленный корпус патрона. Длинные направляющие поршня и базовых кулачков. Высокие зажимные силы. Высокая повторяемость.	Большое центральное отверстие. Доступны с установочной плитой или цилиндрической посадкой. С встроенным пневмоцилиндром. Также возможны с 2 кулачками. Высокие зажимные силы.	Система быстросменных кулачков. Доступны с установочной плитой или цилиндрической посадкой. Низкая высота. Высокие зажимные усилия. Широкий выбор кулачков.	Стальной корпус. Грязеустойчивость. Переменная установочная ширина. Базовые кулачки с насечкой или паз-шпонкой для использования стандартных кулачков. Высокие зажимные силы. Легкая сборка. Удобство в обращении.	Легкосъемный механизм. (KSG) Можно использовать для центричного зажима или как двойные тиски (KSD) Станочные тиски с бо́льшим зажимным усилием. Программа стандартных губок. Для зажима черновых и чистовых заготовок. Предварительная настройка усилия зажима.	Быстродействующий механизм. Оптимальны для 5-осевой обработки. Широкая программа стандартных губок. Закрытый механизм, защищенный от грязи. Безинструментальная регулировка зажимного усилия. Совместимы с системой быстросменных палет VERO-S.	Трое тисков в одном корпусе: · центричные · с фиксированным кулачком · двойные Уплотненные, малообслуживаемые. Цельный жесткий корпус. Высокая точность повторяемости. Совместимы с системой быстросменных палет VERO-S.	Удобство в работе. 100% герметичность. Многопрофильная программа губок. Высокое зажимное усилие. Подходит для палет. Регулировка ширины зажима без смены губок. Очень длинная направляющая для минимального отжима. Может комбинироваться с мультипалетной системой.	Возможен многоместный зажим. Быстрая настройка кулачков. Подвижные кулачки с встроенным эффектом поджима. Жесткий корпус. Максимальная гибкость в использовании. Обширная программа губок.

Монтажные колонны

Очень компактная конструкция прекрасно приспособлена для зажимных модулей SCHUNK. Колонны изготавливаются из чугуна или алюминия.

Основные данные:

- Три различных формы (прямоугольная, треугольная, восьмигранная)
- для палет 400 мм и 500 мм

Конструкции

- Точно обработанные с сеткой установочных отверстий 50 мм
- Точно обработанные с уменьшенным количеством установочных отверстий для установки зажимных приспособлений SCHUNK
- Черновая поверхность без отверстий для последующей обработки заказчиком.



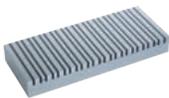
Оптимальная доступность для шпинделя станка.

Сконструированы и оптимизированы для большинства горизонтальных ОЦ.

Оптимизированная конструкция

Идеальное решение для зажимных приспособлений SCHUNK, включая систему быстросменных палет SCHUNK VERO-S. Универсальность применения, независимая от имеющихся приспособлений.

Магнитный зажим

	MAGNOS Магнитная зажимная технология			MAGNOS Магнитная подъемная технология	
					
	Технология с квадратными полюсами	Технология с параллельными полюсами	Технология с радиальными полюсами	МНМ-IT	МНМ-Р
Активация					
механическая		•	•	•	
пневматическая					•
электрическая	•	•	•		
Характеристики					
Прижимное/Подъемное усилие	24 кН - 555 кН*	до 100 Н / см ²	до 170 Н / см ²	до 2000 кг	до 400 кг
Давление активации/напряжение питания	400 В / 50 Гц 460 В / 60 Гц (США)	400 В / 50 Гц 460 В / 60 Гц (США)	400 В / 50 Гц 460 В / 60 Гц (США)		6 бар
Размеры	размер полюсов 32x32 / 50x50 / 75x75	Квадратная или круглая форма	Ø 400 - 2000 мм	5 размеров	3 размера
Особенности					
	<p>Для высокоточного фрезерования и шлифования.</p> <p>Энергосберегающий зажим. Зажатие без деформаций.</p> <p>Отсутствие потери зажимных сил при снятии напряжения питания.</p> <p>Компенсация неровностей поверхности подвижными полюсными удлиннителями.</p> <p>5-сторонняя обработка.</p> <p>Минимальное время установки и повышение производительности.</p>	<p>Для высокоточного фрезерования и шлифования.</p> <p>Энергосберегающий зажим. Зажатие без деформаций.</p> <p>Отсутствие потери зажимных сил при снятии напряжения питания.</p> <p>Компенсация неровностей поверхности подвижными полюсными удлиннителями.</p> <p>5-сторонняя обработка.</p> <p>Минимальное время установки и повышение производительности.</p> <p>Различные варианты питания.</p> <p>Цикл размагничивания для уменьшения остаточного магнетизма детали.</p>	<p>Для круглого шлифования и точения.</p> <p>Энергосберегающий зажим.</p> <p>Зажатие без деформаций через жесткие и подвижные полюсные удлиннители.</p> <p>Отсутствие потери зажимных сил при снятии напряжения питания.</p> <p>удлиннителями.</p> <p>5-сторонняя обработка.</p> <p>Минимальное время установки и повышение производительности.</p> <p>Различные варианты питания. Цикл размагничивания для уменьшения остаточного магнетизма детали.</p>	<p>Возможность активации одной рукой.</p> <p>Не требует обслуживания.</p> <p>Небольшой вес при высочайших подъемных характеристиках.</p> <p>Минимальное время активации и деактивации.</p> <p>Без внешнего подвода энергии.</p>	<p>Активация воздухом.</p> <p>Не требует обслуживания.</p> <p>Минимальное время активации и деактивации.</p> <p>Не требует сложных кабелеподводов.</p>

* При условии перекрытия всех полюсов и воздушном зазоре 0 мм

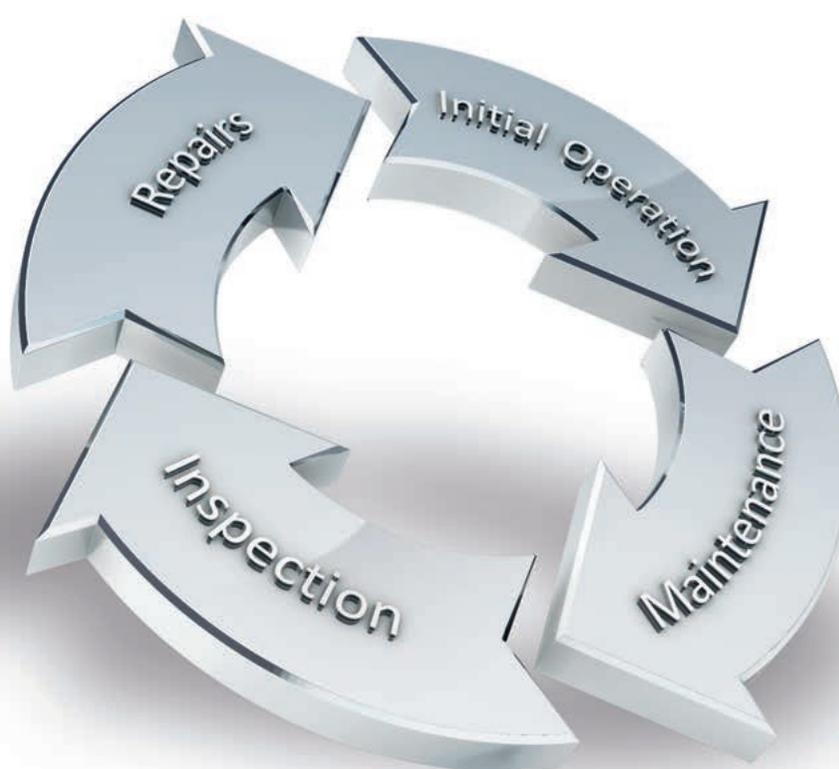
SCHUNK Сервис

Сервисная линия: +7 812 326-78-35

Компетентный и подготовленный персонал обеспечит оптимальное использование вашей зажимной оснастки для ее максимальной эффективности.

Ваши преимущества:

- Быстрая поставка оригинальных запчастей
- Уменьшение времени простоя
- Полная программа компонентов из одних рук
- Качество и наличие, гарантированные оригинальным производителем
- 12 месяцев гарантии



Запуск

- Профессиональная сборка
- Быстро и без хлопот

Обслуживание

- Регулярное обслуживание квалифицированными сервисными инженерами
- Увеличение отдачи вашей зажимной оснастки

Диагностика

- Диагностика квалифицированным персоналом
- Исключение непредвиденного выхода из строя зажимной оснастки.

Ремонт

- Короткое время простоя благодаря быстрому вмешательству инженеров SCHUNK
- Запасные части и принадлежности

SCHUNK Сервис

Сервисная линия: +7 812 326-78-35

Обучение

- Быстрое и результативное обучение
- Эффективное использование зажимной оснастки обученным персоналом
- Основа для правильной обработки ваших деталей
- Обеспечение длительного срока службы вашей зажимной оснастки

Индивидуальное обслуживание для лучших результатов

- Телефонная поддержка нашими внутренними техническими консультантами с 9:00 до 18:00
- Проектноориентированность, локальная техническая поддержка в вашем регионе
- Тренинги по продукции и новинкам SCHUNK – по всему миру в наших дочерних представительствах

Он-лайн поддержка для быстрого обзора

Вся информация в электронном виде, ясно структурированная и обновляемая на нашем веб-сайте www.schunk.com

- Список контактных лиц
- Интерактивный поиск по категориям товаров
- Производственные новинки и тренды
- Техническая документация
- Формуляры для простого и удобного осуществления заказа
- Бесплатная загрузка страниц из наших каталогов и руководств, программного обеспечения по захватам и поворотным модулям.
- Бесплатные 2-D/3-D CAD модели, в различных форматах – для легкого добавления в вашу сборку!



Авторское право

Все тексты, чертежи, иллюстрации товара являются собственностью компании SCHUNK GmbH & Co. KG

Технические изменения

Вся информация и иллюстрации в этом каталоге приведены только в качестве приблизительного описания. Мы оставляем за собой право вносить изменения в поставляемые товары по сравнению с данными и иллюстрациями, приведенными в этом каталоге, в т.ч.: технические характеристики, конструкция, подсоединения, материалы, внешний вид.

Catalog Order | Заказ каталога

Copy, complete, fax to +7 812 326-78-38 | Скопируйте, заполните и отправьте на факс: +7 812 326-78-38

Gripping Systems | Автоматизация

Complete program Gripping Systems
Полная программа Автоматизации



Gripping Modules
Захваты



Rotary Modules
Поворотные модули



Linear Modules
Линейные модули



Robot Accessories
Вспомогательные модули



Modular Assembly Technology
Модульные сборки



Product Overview
Обзор продукции



New Products
Новая продукция



Special Components
Специальные продукты



Mechatronics
Мехатроника



Modular Line/Room Gantries
Линейные и кабинетные порталы

Toolholding and Workholding | Зажимная оснастка

Complete program Toolholding and Workholding
Полная программа Зажимная оснастка



Toolholding Systems
Инструментальные оправки



Stationary Workholding
Стационарная оснастка



Lathe Chucks
Токарные патроны



Chuck Jaws
Кулачки для токарных патронов



Magnetic Clamping Technology | Технология магнитного зажима



Product Overview
Обзор продукции



Hydraulic Expansion Technology Special Solutions
Технология гидравлического обжима Специальные решения



New Products
Новая продукция

Company | Компания

Name | Имя

Department | Отдел

Street | Улица

ZIP | Индекс

City | Город

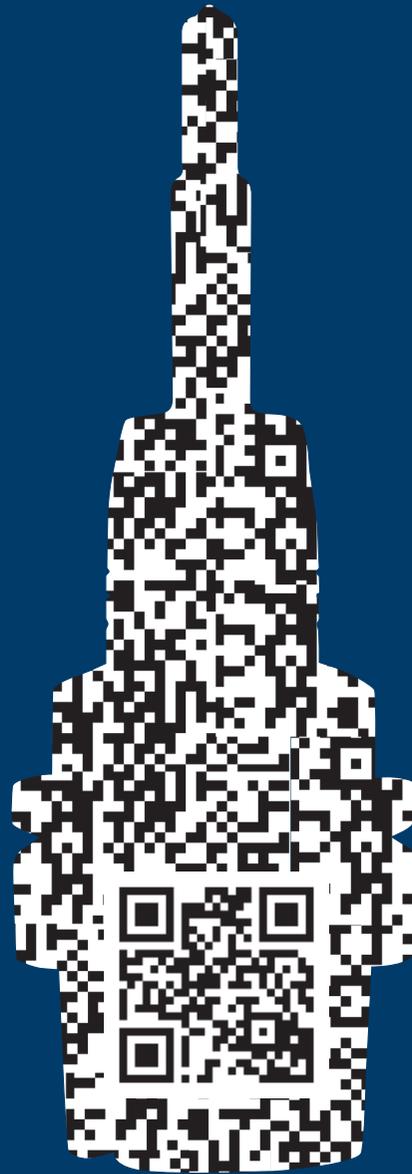
Тел.

Факс

E-Mail

Мир зажимных технологий SCHUNK он-лайн!

www.ru.schunk.com



SCHUNK Intec OOO

ul. Samojlovoj, 5, lit. C
St. Petersburg 192102
Tel. +7-812-326-78-35
Fax +7-812-326-78-38
info@ru.schunk.com
www.ru.schunk.com

 www.youtube.com/SCHUNKHQ
 www.twitter.com/SCHUNK_HQ
 www.facebook.com/SCHUNK.HQ