



Устройство для измерения усилия зажатия
Для надежного контроля
скорости

Универсальное устройство для измерения зажимного усилия для 2-, 3- и 6-кулачковых патронов со скоростью до 6 000 мин⁻¹

Универсальное устройство для измерения усилий зажатия IFT специально создано для обеспечения максимальной надежности процесса и эффективности токарных патронов в повседневной работе. Оно может использоваться на 2-, 3- и 6-кулачковых патронах со скоростью вращения до 6000 об/мин независимо от модели патрона, позволяя измерять максимальное усилие зажатия до 90 кН на кулачок. Регулируемые удлинители позволяют изменять диаметр зажатия между 72, 96 и 136 мм. Результаты анализа данных передаются по беспроводному каналу в приложение, промышленный планшетный компьютер или экспортируются на другие конечные устройства. Устройство для измерения усилий может использоваться для статических измерений, а также для измерения потерь усилия зажатия от скорости, или для индивидуальной регулировки требуемого начального усилия зажатия для соответствующей операции обработки.

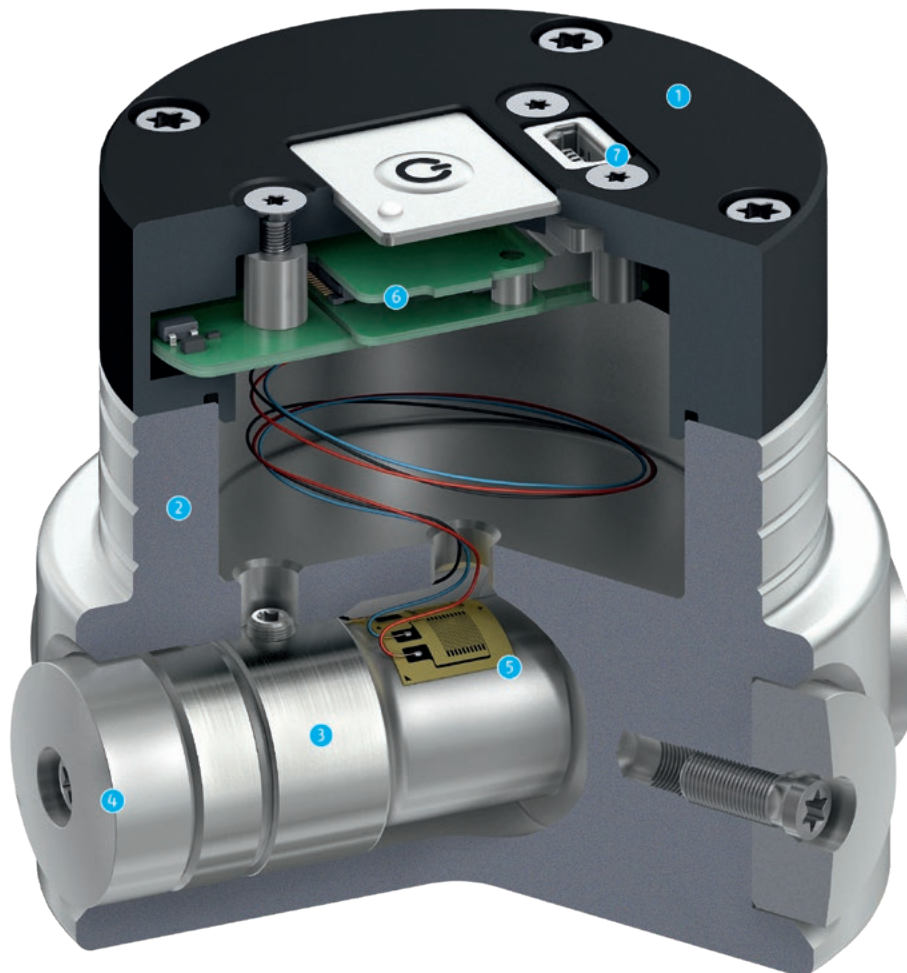


Преимущества – Ваша выгода

- + Универсального применения**
Для патронов любого производителя с 2, 3 или 6 кулачками
- + Гибко регулируемый диапазон зажатия**
Измерение различных зажимаемых диаметров
- + Беспроводная передача данных через приложение или промышленный планшетный компьютер и их экспорт на другие конечные устройства**
Быстрая и простая оценка данных без использования причиняющих неудобство кабелей
- + Прямое отображение зависимости зажимного усилия/ частоты вращения в приложении**
Дополнительных внешних устройств не требуется
- + Собственная база данных приложения**
История патрона может быть вызвана легко и быстро в любой момент
- + Предельно быстрая передача измеренных величин**
Предельно точные диаграммы с большим разрешением, отображающие зависимость зажимного усилия от частоты вращения
- + Долгий срок службы батареи в измерительной головке**
Не требует постоянной подзарядки
- + Продолжительность загрузки измерительной головки менее трех минут**
После длительного периода бездействия измерительная головка готова к работе практически моментально

Функция IFT

Измерительное устройство IFT позволяет измерять усилия зажатия как при статической, так и динамической работе патронов с 2, 3, и 6 кулачками. С помощью прецизионного тензометрического датчика, установленного в измерительной головке, возникающие механические силы преобразуются в электрический сигнал и усиливаются встроенной электроникой. Затем электрические сигналы передаются из измерительной головки в промышленный планшетный компьютер.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">❶ Корпус электронного блока
Надежная защита чувствительных электронных устройств❷ Закаленное и очень жесткое основание
Для получения точных результатов измерения❸ Датчик силы
Для поглощения механических усилий, создаваемых токарным патроном❹ Регулируемые зажимные удлинители
Для индивидуальной регулировки диапазона зажатия | <ul style="list-style-type: none">❺ Тензодатчик высокого разрешения
Для преобразования механического усилия в электрический сигнал❻ Встроенная электроника
Для усиления, обработки и передачи электрических сигналов❼ Соединение Mini USB
Для быстрой и простой загрузки измерительной головки менее чем за три минуты |
|--|---|

Содержимое коробки — Комплект IFT



Устройство для измерения зажимного усилия IFT поставляется в удобном и одновременно прочном футляре. В футляре находятся все необходимые принадлежности для измерения зажимного усилия на станке.

- 1 Промышленный планшетный компьютер**
Интуитивно понятный пользовательский интерфейс и встроенная база данных, в которой регистрируются измеренные значения по станкам и патронам
- 2 Измерительная головка**
Для ограничения зажимного усилия 2-, 3- и 6-кулачковых патронов
- 3 Приспособление для укладки заготовок**
Для точной установки измерительной головки в патрон
- 4 Промежуточная вставка**
Гибкая адаптация измерительной головки к различным размерам патрона
- 5 USB-адаптер для зарядки (для всего мира)**
Универсальная зарядка планшета и измерительной головки, вне зависимости от географического местоположения
- 6 USB-кабель для зарядки**
Имеются модификации с интерфейсами USB mini и USB micro для зарядки планшета, а также для зажимной головки
- 7 Кожух**
Удобная и надежная конструкция

Устройство для измерения усилия зажатия IFT

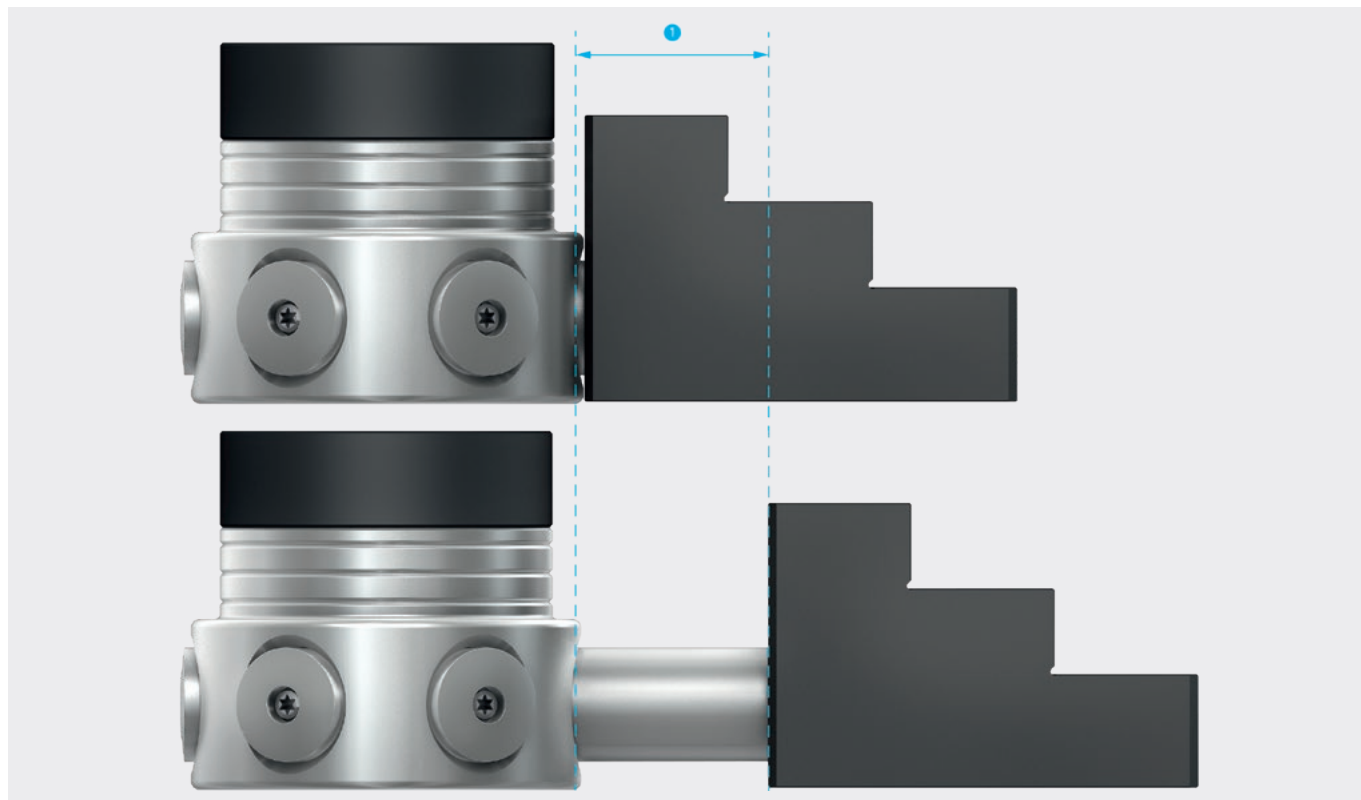


С помощью измерительной головки IFT-M1 быстро и точно измеряются усилия зажатия 2-, 3- и 6-кулачковых патронов. Результаты измерения передаются от измерительной головки в промышленный планшетный компьютер по беспроводной связи и отображаются в приложении. Результаты измерения могут сохраняться в интегрированную базу данных, содержащую информацию о станке и патроне. Эти данные доступны в любое время, например, во время проведения техобслуживания.

- ❶ **2-кулачковый патрон**
Из серии ROTA NC plus 2
- ❷ **3-кулачковый патрон**
Из серии ROTA NCE
- ❸ **6-кулачковый патрон**
Из серии ROTA NCR-A

- ❹ **Измерительная головка IFT-M1**
Для приема усилия зажатия патрона (макс. 90 кН на кулачок)
- ❺ **Беспроводная передача сигнала**
С частотой 2,4 ГГц
- ❻ **Промышленный планшетный компьютер**
Для отображения диаграмм усилия зажатия/скорости с высоким разрешением, а также интегрированную базу данных

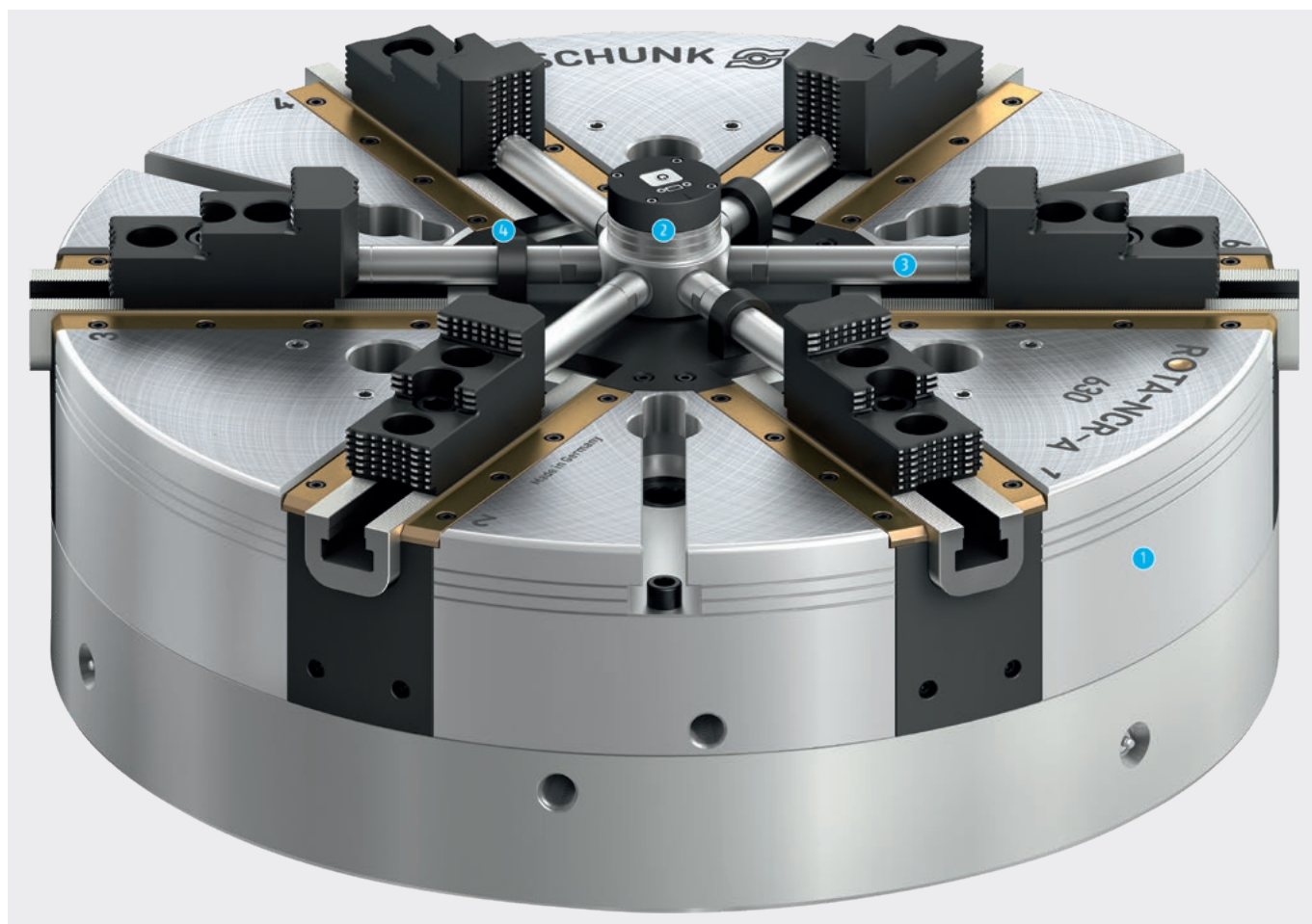
Большой диапазон измерения



Новая измерительная головка для широкого диапазона различных зажимных устройств. Индивидуальное изменение диапазона зажатия зажимного устройства с помощью удлинителей. Выбор трех диаметров зажатия в качестве основных. Резьбовое соединение между измерительной головкой и удлинителем для быстрой и надежной смены.

- 1 **Большой диапазон зажимаемых размеров**
Стандартные размеры: Ø 72, Ø 96 и Ø 136 мм

Набор удлинителей для больших токарных патронов



Стандартная измерительная головка IFT предназначена для измерения диаметров зажатия $\varnothing 72$ мм/ $\varnothing 96$ мм/ $\varnothing 136$ мм. Для больших диаметров зажатия измерительную головку можно оснастить удлинителями. С помощью комплекта удлинителей можно измерять диаметры от $\varnothing 216$ мм до $\varnothing 380$ мм.

Внимание: во время измерений с помощью комплекта удлинителей патрон не должен вращаться!

- | | |
|---|--|
| 1 Токарные патроны
Например, 6-кулачковый компенсирующий патрон ROTA NCR-A | 3 Сменные удлинители
Три варианта длины |
| 2 Измерительная головка IFT-M1
Для приема усилия зажатия патрона (макс. 90 кН на кулачок) | 4 Опорные элементы
Для установки удлинителей |

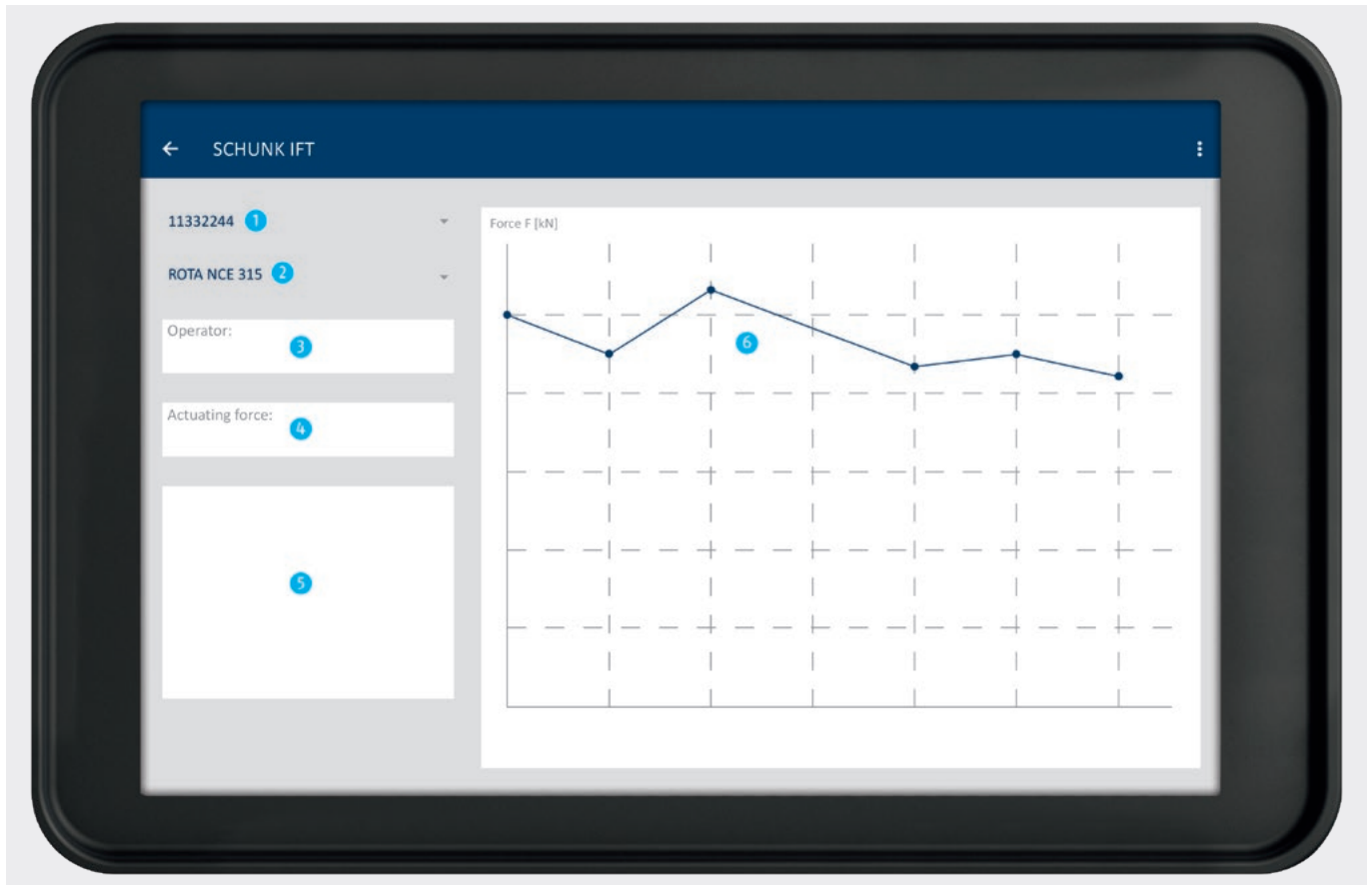
Интуитивно-понятный интерфейс



Максимально удобный интерфейс позволяет всем пользователям интуитивно управлять устройством измерения усилия зажатия. Интерфейс приложения может изменяться в зависимости от выполняемой задачи. Примером может служить диаграмма усилия зажатия/скорости с высоким разрешением для измерения динамических усилий зажатия.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Выбор количества кулачков | 6 Запуск/остановка записи |
| 2 Текущее зажимное усилие | 7 Сохранить данные |
| 3 Актуальная скорость вращения | 8 Экспорт данных |
| 5 Профиль зажимного усилия | 9 Сменить вид |

Отображение истории патрона



Интегрированная база данных обеспечивает доступ к сохраненным результатам измерений. Данные каждого зажимного устройства сохраняются индивидуально для каждого станка. Благодаря этому можно просматривать результаты в приложении в любое время.

Преимущество: постоянный прямой доступ к истории зажимного устройства без дополнительного оборудования. Процесс изменения усилия зажатия информирует о техническом состоянии зажимного устройства.

- 1 Номер станка
- 2 Наименование патрона
- 3 Имя оператора
- 4 Приводное усилие
- 5 Примечания
- 6 Профиль зажимного усилия

IFT Set

Устройство для измерения усилия зажатия

Устройство для измерения усилия зажатия

Для измерения статических и динамических усилий зажатия

Комплект поставки

Промышленный планшетный компьютер, включая приложение, измерительную головку, монтажный инструмент, промежуточные вставки для зажатия диаметров Ø 72/Ø 96/Ø 136 мм, запасные винты, звездообразный ключ Torx, статор для измерения частоты вращения, зарядное устройство USB (международный стандарт), кабель USB для зарядки, калибровочный сертификат, руководство по эксплуатации

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Масса [kg]
IFT Set	1404235	4



Технические характеристики планшета

Описание		
Размер дисплея		8"
Операционная система		Android
Подключение зарядного устройства		USB micro
Рабочая температура	[°C]	0 .. 40
Класс защиты		IP67
Частота передачи/приема	[GHz]	2.4
Обмен данными		MicroSD; USB micro

Технические характеристики измерительной головки

Описание		
Источник питания		Внутренний накопитель энергии
Емкость накопителя энергии		прим. 1,5 ч при 100 % постоянном токе
Процесс зарядки	[Минуты]	< 3
Подключение зарядного устройства		USB mini
Количество кулачков		2, 3 и 6 кулачков, регулируемые
		0–180 кН (2 кулачка)
		0–270 кН (3 кулачка)
Измерение диапазона усилия	[kN]	0–540 кН (6 кулачков)
Точность измерения силы	[fsr]	< 3 %
Измерение скорости	[min ⁻¹]	прим. 200...6000
Точность измерения скорости	[% fsr]	< 1
Диапазон зажимаемых размеров	[mm]	Ø 72, Ø 96, Ø 136
Скорость передачи измеренного значения	[ms]	500
Размеры	[mm]	Ø 68/58 x 63
Рабочая температура	[°C]	0 .. 40
Класс защиты		IP67
Частота передачи	[GHz]	2.4
Ручной прибор для измерения расстояния / измерительная головка	[m]	< 10 (в зависимости от условий окружающей среды)
Масса	[kg]	0,7 (без удлинителей)

IFT

Устройство для измерения усилия зажатия

Аксессуары

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	1452686

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	1498512

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