Действует с 1 марта 2021 г.



# КАТАЛОГ ЗАКЛЁПОЧНОЙ ТЕХНИКИ 2021/22

Заклепки вытяжные, заклепки-гайки, заклёпки-болты
и заклепочная техника

A member of SFS

GESIPA®

**ли́чный но́мер клие́нта**

**Ваш консультант из внутренней службы** Доступны по телефону или по прямому номеру

**Ваш консультант из внешней службы** Доступны по телефону

Присоединяйтесь к нам в

**www.gesipa.com**
youtube.com/gesipa-videos

# Обзор

Содержание: Страница 6.


1  ***Вытяжные*** **заклепки**

2  **Беспроводные заклепочники**
Ручные заклепочники
Аккумуляторные заклепочники

3  **Пневматические заклепочники**

4  **Технология кассетных заклепок**
Соединительные элементы и заклепочники

5  **Заклепочники для установки болтов с обжимным кольцом**

6  **Заклепки-гайки**

7  **Беспроводные заклепочники для заклепок-гаек**
Ручные заклепочники для заклепок-гаек
Аккумуляторные заклепочники для заклепок-гаек

8  **Пневматические заклепочники для заклепок-гаек**
Пневмогидравлические заклепочники для заклепок-гаек

9 ***POS*** **Пункт продаж**
Стойка с профессиональным оборудованием

10  **запасных частей**
заклепочники
заклепочники для заклепок-гаек

# НОВИНКИ GESIPA®

NEW

## ОБЗОР НОВИНОК

### НОВАЯ СЕРИЯ BIRD PRO C СИСТЕМОЙ CAS

При разработке серии Bird Pro компания GESIPA® сделала ставку на единую аккумуляторную систему Cordless Alliance System от ведущих производителей электроинструментов. Более 200 различных электроинструментов — и всего одна универсальная аккумуляторная система!

**S. 72 / S. 214**

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM



### iBIRD® PRO C

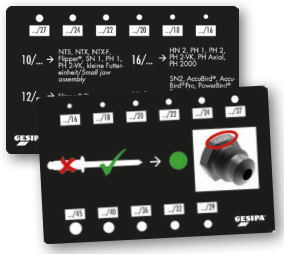
Новый заклепочник серии Bird Pro с системой контроля процесса установки — возможность выполнения работ без привязки к сетевому питанию и гарантия качества установки заклепок!

**S. 84**

Подключен к новому интерфейсу GESIPA® 4.0!







### Карта подбора насадок

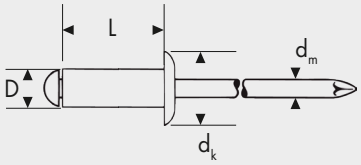
Новая карта помогает правильно подобрать насадку для любого заклепочника.

**S. 135**

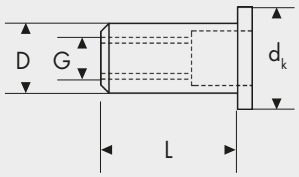
## ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАТАЛОГОМ

**РАЗМЕР ВЫТЯЖНОЙ (РЕЗЬБОВОЙ) ЗАКЛЕПКИ СОКРАЩЕНИЯ**

NEW



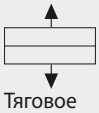

D = Диаметр заклепки, Ø
L = Длина заклепки
$d_K$ = Диаметр головки, Ø
$d_m$ = Диаметр стержня, Ø




D = Диаметр заклепки, Ø
L = Длина заклепки
$d_k$ = Закладная головка макс. Ø
G = Внутренняя резьба



Усилие на срез



Тяговое усилие



Толщина соединяемых материалов



Отверстие Ø: = $d_h$

## СИМВОЛЫ НА АККУМУЛЯТОРЕ И ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ

NEW

### ЗАКЛЕПОЧНИКИ СЕРИИ BIRD

14 V — аккумулятор 14,4 В/ 2,0 А-ч (литий-ионный)

14 V — Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов 14,4 В

14 V 14 V — В комплект поставки входят 2 аккумулятора

L-BOXX — Инструмент поставляется в кейсе L-BOXX

Инструмент поставляется в пластиковом кейсе

### ЗАКЛЕПОЧНИКИ СЕРИИ BIRD PRO

18 V — CAS-аккумулятор 18,0 В/ 2,0 А-ч (литий-ионный)

18 V — Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов 18,0 В

18 V 18 V — В комплект поставки входят 2 аккумулятора

Инструмент поставляется в картонной коробке

### АРТИКУЛ

Артикул наших инструментов всегда обозначается номером (№).

**No.145 0810** NEW

### ЦВЕТОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК

- Алюминий
- Сталь
- Нержавеющая сталь A2
- Нержавеющая сталь A4
- Медь
- Пластмасса
- Monel® (медноникелевый сплав)

### НОМЕРА СТРАНИЦ

Этот знак указывает на номер страницы

20

### ЗНАК CE

В июне 2013 г. в силу вступила Директива ЕС № 305/2011 о строительных изделиях и конструкциях. В нашем каталоге продукты, получившие допуск, обозначены знаком CE. Соответствующие документы о допуске можно найти в разделе загрузок на нашем сайте **www.gesipa.com**

В соответствии с допуском **ETA-13/0255**

CE

### НАЛИЧИЕ

Это изделие изготавливается под конкретный заказ. Подробную информацию о наличии конкретного оборудования можно получить в нашей сервисной службе.

### QR-КОДЫ / ВИДЕОРОЛИКИS

Сканируйте QR-коды, чтобы получить дополнительную информацию или видеоролики к конкретным продуктам

VIDEO — Video

Информация о продукте

У вас нет сканера QR-кода? Тогда просто скачайте бесплатное приложение из магазина Google Play

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

**Другие типоразмеры и виды поставляются по запросу**

В любую часть каталога могут быть внесены изменения. Мы не несем никакой ответственности за ошибки и опечатки.

Действуют гарантийные условия в соответствующей действительной редакции, ознакомиться с которыми можно по ссылке: www.gesipa.de/service/herstellergarantie/

# СОДЕРЖАНИЕ

## 20 ТОВАРНАЯ НОМЕНКЛАТУРА – ЗАКЛЕПОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ


**1 Вытяжные заклепки**

Вытяжные заклепки ..... 19

PolyGrip®, цветные вытяжные заклепки, SolarGrip®, вытяжные заклепки CAP®, специальные вытяжные заклепки, G-Bulb, PolyBulb, MEGA-GRIP®, BULB-TITE®, TRI-FOLD® ..... 33

**2 Беспроводные заклепочники**

**Ручные заклепочники** ..... 62

NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, Flipper® Plus, HN 2, HN 2-BT, SN2

**Аккумуляторные заклепочники** ..... 72

**Серия Bird Pro** ..... 72

AccuBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition, iBird® Pro, iBird® Pro C

Новая серия Bird Pro с пусковым механизмом прижима,

**Семейство Bird** ..... 90

AccuBird®

**3 Пневмогидравлические заклепочники**

**TAURUS®-Serie** ..... 98

TAURUS® 1-6 ..... 102

Варианты TAURUS: TAURUS® 2/K, TAURUS® 2/AS, TAURUS® 2/24, TAURUS® 1-4 со счетным устройством, TAURUS® 1-4 со счетным устройством eco, TAUREX 1-6, TAURUS® 1-4 Axial eco, TAURUS® 1-4 Axial, TAUREX 1-4 Axial compact, TAUREX Axial 1-4, TAURUS® 1-4 C AV, TAURUS® WinTech ..... 110

**Пневмогидравлические заклепочники** ..... 122

PH2, PH2 VK, PH Axial

**Автоматические заклепочные станции** ..... 136

GAV 8000 eco, GAV 8000 electronic, GAV HF

**Монтажный стенд GESIPA®** ..... 148

**4 Технология кассетных заклепок** ..... 150

**Соединительные элементы:** G-Speed®, Speed-Bulb® ..... 153

**заклепочники:** TAURUS® 1 Speed Rivet, TAURUS® 2 Speed Rivet, TAURUS® 1 Speed Rivet Axial eco, TAURUS® 2 Speed Rivet Axial eco ..... 161

**5 Заклепочники для установки болтов с обжимным кольцомі** ..... 166

TAURUS® 3 SRB, TAURUS® 4 SRB, TAURUS® 4 SRB с угловой головкой 90° compact

## 170 ТОВАРНАЯ НОМЕНКЛАТУРА – ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК


**6 Заклепки-гайки**

Заклепки-гайки ..... 176
Заклепки-гайки - глухие (CAP®) ..... 186
Заклепки-гайки Light Weight ..... 188
Заклепки-гайки High Strength ..... 190
Заклепки-гайки Torque Resistant ..... 191
Заклепки-гайки G-Sealed® ..... 192
Заклепки-гайки PolyGrip® ..... 193
Заклепки-гайки SoftGrip® ..... 196
Заклепки-гайки для углепластиков ..... 198
PolyGrip®-Заклепки-болты рифленые ..... 200
Заклепки-гайки для шлангов ..... 201

**7 Беспроводные заклепочники для заклепок-гаек**

**Ручные заклепочники для заклепок-гаек** ..... 204
GBM 10, GBM 40-R, GBM 50, FireFly, Flipper® Plus
**Аккумуляторные заклепочники для заклепок-гаек** ..... 214
FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition, FireBird® Pro S Gold Edition, FireBird®, FireBird® с комплектом оснастки под заклепки-болты

**8 Пневмогидравлические заклепочники для заклепок-гаек**

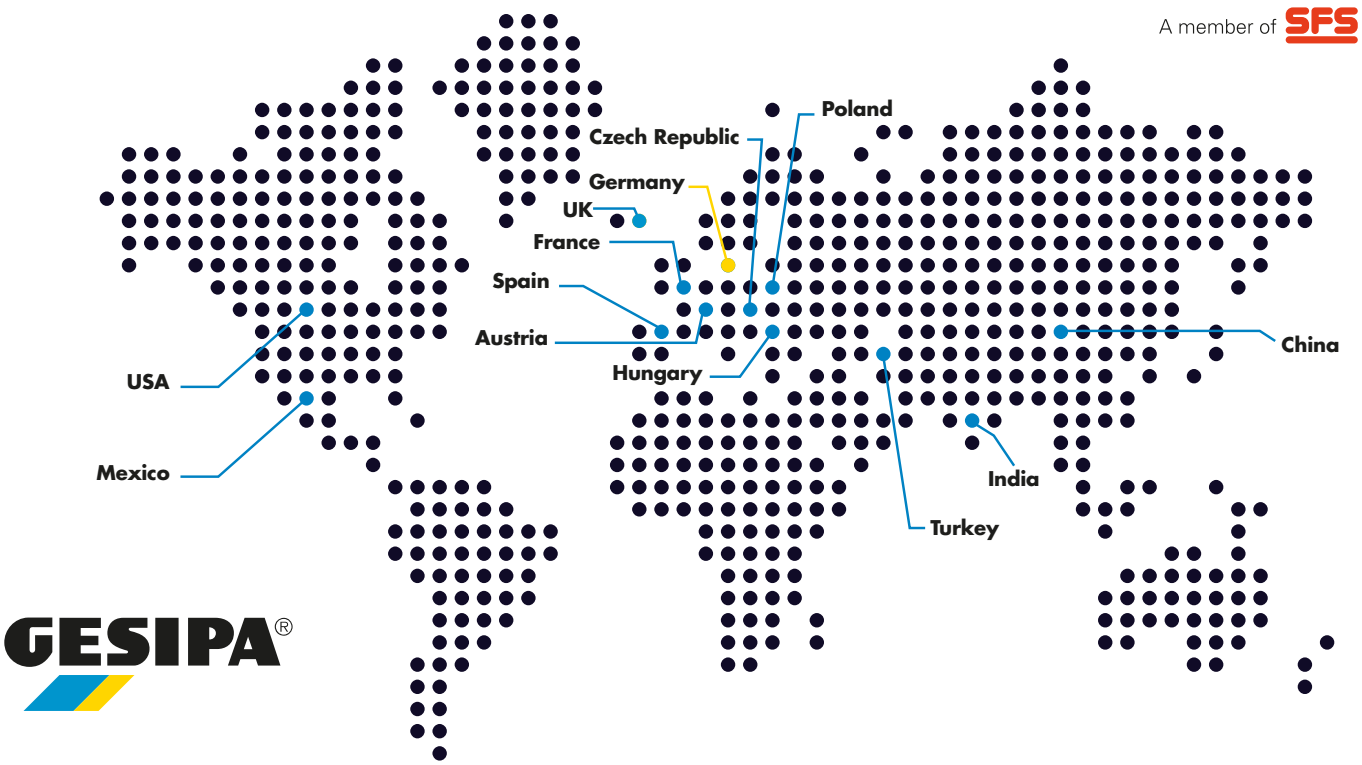
FireFox® 1, FireFox® 1 F, FireFox® 2, FireFox® 2 F, FireFox® 2 FL, FireFox® 1 F с комплектом оснастки под заклепки-болты, FireFox® 2 с комплектом оснастки под заклепки-болты, FireFox® 1 F Axial eco, FireFox® 2 F Axial eco, FireFox® 2 F Axial eco с пусковым механизмом прижима и датчиком учета количества, FireFox® 2 C, FireRex®, FireRex® 2 C ..... 224


## 246 ПУНКТ ПРОДАЖ / DO IT YOURSELF («СДЕЛАЙ САМ»)


**9** **POS:** Для специализированной торговли, Презентационный стенд-стенка, Выставки-ярмарки ..... 246
**DIY:** NTS, Nietboy, Наборы тяговых заклепок в, GBM 5, Наборы заклепок-гаек в ассортименте, Сервисный набор, Мини-упаковки ..... 248


## 252 КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ С ЧЕРТЕЖАМИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

# GESIPA® — ОБЗОР




**1955**

С 1955 года. Высокое качество, надежность крепежа GESIPA®, первоклассные инновационные инструменты для его установки и ориентированные на спецификацию заказчика рекомендации делают GESIPA® ценным и незаменимым партнером в сфере торговли и промышленности. До конца 2008 года компания GESIPA® являлась семейным предприятием, теперь входит в состав международного концерна SFS Group.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИ В РАЗНЫХ СТРАНАХ МИРА

**ФИЛИАЛЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА НА ВСЕХ КОНТИНЕНТАХ — МЫ ВСЕГДА РЯДОМ С ВАМИ**

# GESIPA BLINDNIETTECHNIK GMBH

5

## GESIPA BUSINESS UNITS

**Любые решения по заклепочным соединениям — экономичные и ориентированные на специфику применения**

- **Distribution and Retail** (R-DR)
- **Equipment Manufacturer** (R-EM)
- **Industrial Applications** (R-IA)
- **Automotive Riveting** (R-AR)
- **Solid Riveting** (R-SR)

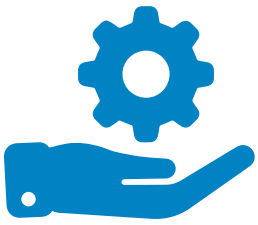
Технология заклепочного соединения GESIPA® ориентирована на пять потребительских сегментов. Приоритетной задачей при этом являются предметное общение с заказчиком и изучение специфических требований с целью разработки экономичных и ориентированных на специфику применения решений.

На всех производственных площадках GESIPA® внедрена система менеджмента качества, сертифицированная по стандарту IATF 16949.



**ОРИЕНТАЦИЯ НА КЛИЕНТА** и **ГИБКОСТЬ РЕШЕНИЙ** являются для GESIPA® приоритетами первостепенной важности. Наша готовность к поиску инновационных решений и творческий подход к делу всего персонала компании помогают разработать для каждого заказчика наиболее оптимальное решение и построить долгосрочные партнерские отношения.





**СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА GESIPA®** Воспользуйтесь всеми преимуществами обслуживания в сервисных центрах GESIPA® — широкий спектр услуг из одних рук обеспечит безотказную работу ваших инструментов.



**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ — ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПРИОРИТЕТОВ!** При разработке наших заклепочников особое внимание уделяется эргономике и экономному потреблению энергии.

**СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ**
Инструменты и заклепочные соединения, изготовленные в Германии. На 3 наших предприятиях в Германии производятся вытяжные заклепки и заклепочные инструменты самого высокого качества для потребностей мирового рынка.




**С GESIPA® — В НАДЕЖНЫХ РУКАХ!**
**Высококвалифицированные кадры, лучшее производственное оборудование и контроль качества на всех этапах производства – вот залог выполнения самых строгих требований наших клиентов.**

# GESIPA® - СЕРВИС*

**GESIPA® – Большой выбор сервисных услуг из одних рук**

**ГЛОБАЛЬНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
Свыше 700 работников на шести заводах в разных странах мира, из них на трех – в Германии, изо дня в день с искренней заинтересованностью и энтузиазмом заботятся о том, чтобы наши потребители получали высококачественные и инновационные продукты. Функции по сбыту за границей берут на себя двенадцать дочерних компаний и свыше сорока зарубежных представительств.

**КОНТРОЛЬ ПЕРВОГО ИЗДЕЛИЯ (PPAP, VDA 2)**
В рамках контроля первого изделия приводятся свидетельства того, что перед началом серийного производства были выполнены согласованные в спецификации требования заказчика, а также иные требования (например, законы, стандарты), касающиеся изделия и процесса. То же самое относится и к ежегодной переаттестации.

**НОВЫЙ РЕМОНТНЫЙ СЕРВИС GESIPA®**

Более подробную информацию о новом ремонтном сервисе можно найти на

**УСЛУГИ ПО РЕМОНТУ**
Приобретая заклепочник GESIPA®, вы делаете ставку на высочайшее качество. Но если, тем не менее, вам потребуется его ремонт, наши специалисты непременно окажут вам оперативную и надежную помощь. Преимущества ремонтных услуг GESIPA




**ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**
По запросу мы предлагаем обновления микропрограммного обеспечения, что позволяет всегда поддерживать встроенное ПО вашего производственного оборудования на самом современном уровне и обеспечивать всегда надежную, безопасную и высокопроизводительную работу ваших приборов.

**ЗАВОДСКАЯ КАЛИБРОВКА**
Калибровка заклепочных приборов на заводе-изготовителе осуществляется при строгом контроле технологического процесса с учетом действующих стандартов на методы контроля. Прослеживаемость применяемого при этом эталона обеспечивается за счет регулярного контроля контрольно-измерительных средств. Кроме того, мы всегда готовы выполнить калибровку с выездом к вам.

*Эти программы сервисного обслуживания имеют свою специфику в каждой стране, но в их основе лежат программы, действующие в Вальдорфе/Германия.

**ДОГОВОРЫ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** Обеспечение бесперебойного выполнения технологических операций и производственных процессов требует регулярного технического обслуживания и поддержания оборудования в исправном состоянии. Они служат основой для высокой эксплуатационной готовности вашего производственного оборудования благодаря минимизации простоев и, как следствие, сокращению затрат. В то же время они повышают эксплуатационную надежность

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЛЕКЦИИ**
Мы предлагаем разные варианты проведения лекций по профильным темам: в нашем демонстрационном центре, на территории вашего предприятия или в рамках разнообразных форумов, и всегда готовы обсудить выбор места и времени проведения! Разумеется, возможна организация лекций, ориентированных на конкретные целевые группы.

**ОБУЧЕНИЕ**
Мы проводим обучение сотрудников наших заказчиков в собственных центрах обучения, а также - при необходимости - на местах. Предлагаемая инновационная программа обучения включает инструктажи по конкретным приборам, станциям GAV, а также базовые обучающие курсы и курсы повышения квалификации.

**ОНЛАЙН-СЕРВИС GESIPA®**
Дополнительную информация можно найти здесь:

ARTIKEL KAUFEN

BUY THE PRODUCT

**ОНЛАЙН-СЕРВИС GESIPA®** через платформу Oxomi отлично поддерживает информацию о розничных торговых представителях. Наши клиенты могут ознакомиться с актуальными маркетинговыми материалами, такими как брошюры, инструкции по эксплуатации, видеоролики о продукции и т. д., на нашем сайте, на кассах в точках розничной торговли или у выездного специалиста по работе с клиентами. Кроме того, большую часть нашей продукции теперь также можно заказать напрямую у наших авторизованных торговых партнеров, используя кнопку «КУПИТЬ СЕЙЧАС» на нашем сайте. Информацию о сроках поставки и ценах торговых партнеров можно получить одним нажатием на кнопку мыши.

**ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**
После изготовления оборудования сопровождение заказчика берет на себя наша активная сервисная группа. Эта сервисная группа осуществляет как ввод в эксплуатацию, так и поддержание оборудования в исправном состоянии.

# ЗАКЛЕПОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

» Доверять
» побуждать
» знать
» понимать
» создавать



# ТЯГОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA®

## ТЯГОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® ГАРАНТИРУЮТ ПОЛУЧЕНИЕ НАДЕЖНЫХ ДОЛГОВЕЧНЫХ НЕРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РАЗНЫХ, В Т.Ч. МЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ

**ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® – ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Многие современные промышленные производства, в которых применяется соединительная техника, сегодня уже невозможно себе представить без заклепочных технологий компании GESIPA® благодаря их экономичности и многофункциональности. В них объединяются такие преимущества как преодоление ограниченной доступности деталей, долговечное надежное сплачивание самых разнообразных, в т.ч. мягких, материалов, а также по желанию – даже документальная регистрация процесса установки заклепок. Технически вытяжная заклепка состоит из двух частей –втулки в виде полого трубчатого тела и стержня. В то время как при выполнении болтовых соединений, пуклевке, клепке и т.д. деталь всегда должна быть доступна с обеих сторон, то особенность тяговых заклепок как раз и заключается в том, что доступ к детали требуется только с одной стороны.

**ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® – ПРОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ**

В процессе установки заклепки стержень вытягивается губками заклепочника и при этом деформирует втулку до достижения прочной посадки в детали. После этого стержень разрывается в предусмотренном месте, так называемом заданном месте отрыва, и оторванную ножку можно отправлять на вторичную переработку. Заполняющая часть, т.е. остающийся внутри заклепки сердечник стержня, в зависимости от конкретного случая применения может взять на себя функцию дополнительной фиксации.

**ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® – ДЛЯ ВСЕХ СЛУЧАЕВ ПРИМЕНЕНИЯ**

Вытяжные заклепки бывают в самых разных вариантах исполнения, форм, длины и цвета и из различных материалов. В зависимости от задачи, которую должна выполнять закладная вытяжная заклепка, GESIPA® предлагает на выбор стандартные модели, поставляемые сразу со склада, или модели вытяжных заклепок, разрабатываемых специально с учетом конкретного случая применения.

**ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® – ПРОСТОЕ ПРАВИЛО**

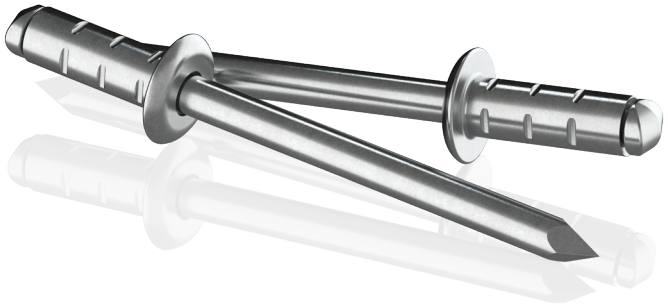
**епляемые материалы + Диаметр заклепки = Длина тела заклепки**

**Пример**

Материал: листовой металл 3 мм + листовой металл 3 мм + отверстие 4 мм = длина заклепки 10 мм > вытяжная заклепка 4 x 10

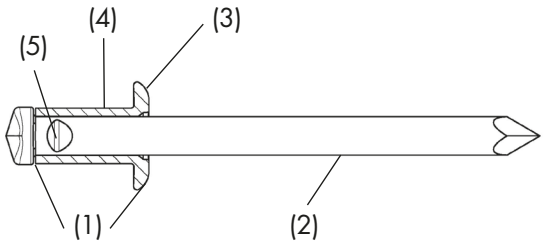
Данные в таблице

| D | D x L<br>mm | <br>mm | No. |
|---|---|---|---|
| 4 | 4 x 10 | 5,0 - 6,5 | 143 3487 |



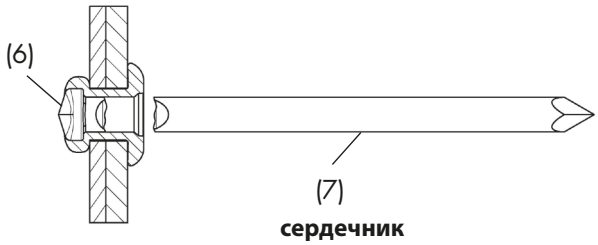
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЯГОВЫХ ЗАКЛЕПОК GESIPA®

## НЕОСАЖЕННАЯ ЗАКЛЕПКА




**Втулка заклепки** **Стержень заклепки**

## ОСАЖЕННАЯ ЗАКЛЕПКА



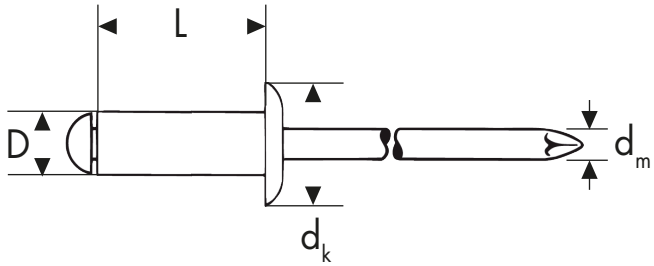

**сердечник**

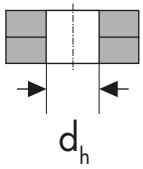
**Сердечник представляет**

## ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® – ТЕРМИНЫ

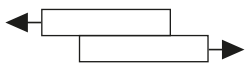
- Вытяжная заклепка состоит из двух частей: трубчатой втулки (1) и стержня заклепки (2)
- Втулка заклепки состоит из закладной головки и тела.
- Закладная головка находится на стороне установки заклепки и варьируется по диаметру и форме. Закладная головка бывает с плоским буртиком, с потайным буртиком и с широким буртиком. Втулка заклепки может иметь разную длину в зависимости от толщины скрепляемых материалов.
- Задача стержня заклепки заключается в пластической деформации тела заклепки. У стержня есть заданное место отрыва. Здесь стержень заклепки отрывается по окончании деформации заклепки.
- Сердечник представляет (6) собой часть стержня, которая остается внутри тела втулки после отрыва. Ножка - это часть стержня заклепки (7), которая отрывается заклепочником от устанавливаемой заклепки.

## ВЫТЯЖНАЯ ЗАКЛЕПКА — РАЗМЕРЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

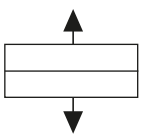


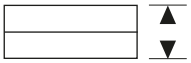

D = Диаметр заклепки, Ø
L = Длина заклепки
$d_K$ = Диаметр головки, Ø
$d_m$ = Диаметр стержня, Ø
$d_h$ = Отверстие Ø



Усилие на срез



Тяговое усилие



Толщина соединяемых материалов



Отверстие Ø: = $d_h$

Для диаметра отверстия всегда следует учитывать допуск +0,1 / 0!

# С GESIPA® - В НАДЕЖНЫХ РУКАХ...

Конкретные задачи, которые ставит тот или иной производственный процесс, требуют целевых решений с точки зрения экономичности, функциональности и инноваций. GESIPA® обладает многолетним опытом в оказании консультационных услуг и разработке вытяжных заклепок с учетом определенных технологических требований. Техническое подразделение службы сбыта четко определяет конкретные требования, например, к качеству обработки поверхности, значениям прочности на срез и/или на вырыв для каждого случая применения, а также к безопасности процесса установки заклепок, в результате чего гарантируется исчисляемая миллионами воспроизводимость соединений.

**КАЧЕСТВО**

От прослеживаемости и документального учета сырья до непрерывного контроля размеров и допусков на каждом этапе производства – GESIPA® во всем придает большое значение качеству. Но и это еще не все. При производстве заказных вытяжных заклепок GESIPA® проводит дополнительные трудоемкие испытания и проверки, которые шаг за шагом отражаются в документации.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ / КРИВАЯ УСТАНОВКИ ЗАКЛЕПКИ (1)**

По каждой изготавливаемой партии специальных заказных вытяжных заклепок в сложной контрольно-измерительной аппаратуре регистрируется характеристическая кривая установки заклепки. Результаты измерений, среди которых деформация тела заклепки, характеристики проскальзывания, разрывная нагрузка на стержень и усилие затяжки,
сравниваются с заданными значениями, чтобы удостовериться в том, что вытяжная заклепка при использовании деформируется нужным образом и обеспечит надежное соединение.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ / ВЫДАВЛИВАНИЕ СТЕРЖНЯ (2)**

С помощью высокопрочного контрольного штыря в установленной заклепке пытаются выдавить оставшийся внутри сердечник стержня. По определенному в результате этой проверки усилию можно понять, что оставшийся сердечник зафиксирован прочно и
не сможет выпасть, а значит, не будет посторонних шумов. Партия получает допуск к отправке только в том случае, если это испытание пройдено успешно.

**КОНТРОЛИРУЕМЫЙ ПРОЦЕСС – НАДЕЖНОЕ СОЕДИНЕНИЕ**

Влияющие на безопасность процессы при промышленной установке тяговых заклепок требуют стопроцентной защиты операций установки. Приборы GESIPA® с функцией контроля рабочего процесса серии TAURUS®, FireFox® C и полностью автоматизированные заклепочники GAV 8000 позволяют найти подходящие для конкретного случая экономичные решения как в виде базовых систем, так и в форме установок со сканерами штрихкодов и технологическими процессорами.

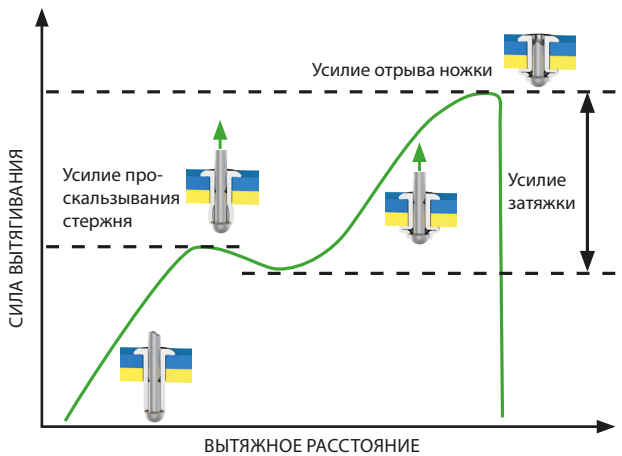
**ОДИН СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДЛЯ РАЗНЫХ СЛУЧАЕВ**

Многофункциональность соединительных элементов GESIPA® зачастую позволяет во многих ситуациях, которые раньше требовали применения разных соединительных элементов, обходиться всего лишь одним видом вытяжной заклепки, имеющей специально разработанную конструкцию. Это снижает затраты и облегчает
процесс работы.

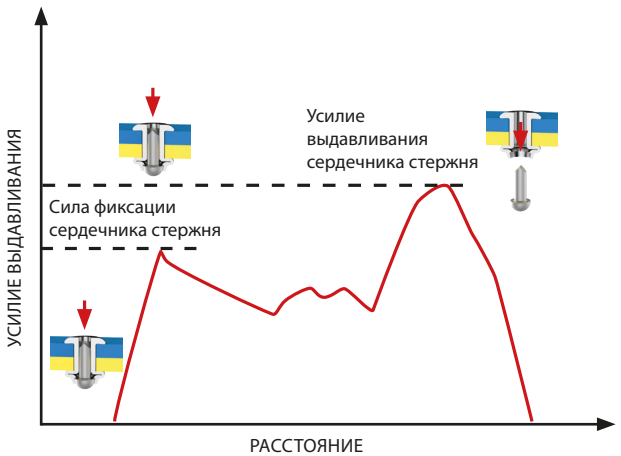
**ПРЕИМУЩЕСТВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАТРАТ**

- Снижение дополнительных затрат, связанных с качеством, благодаря контролю за процессом установки заклепки GESIPA®
- Снижение затрат в связи с приобретением быстроизнашивающихся частей за счет внедрения стратегии унифицированных деталей и модульной конструкции заклепочников
- Сокращение логистических издержек благодаря многофункциональности соединительных элементов и, как следствие, уменьшению числа деталей

(1)




(2)



# АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Наши соединительные детали обеспечивают разную степень защиты от коррозии и герметичность в зависимости от выбранного материала. Свойства соответствующих соединительных элементов описаны здесь:

| Категория | Герметичность | Стойкость к коррозии |
|---|---|---|
| **СТАНДАРТНЫЕ ТЯГОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ** | | |
| Алюминий/сталь | | •• |
| алюминий/нерж. сталь | | ••• |
| алюминий/алюминий | | ••• |
| сталь/сталь | | • |
| медь/сталь | | •• |
| медь/бронза | | ••• |
| нерж. сталь/нерж. сталь | | •••• |
| Stinox | | •• |
| **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ POLYGRIP®** | | |
| Алюминий/сталь | ✱⚹ | •• |
| алюминий/нерж. сталь | ✱⚹ | ••• |
| сталь/сталь | | • |
| нерж. сталь/нерж. сталь | | •••• |
| SolarGrip® (с покрытием SolarSeal) | ✱⚹ | •••• |
| **ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ CAP®** | | |
| Алюминий/сталь | ⚹ | •• |
| алюминий/нерж. сталь | ⚹ | ••• |
| нерж. сталь/нерж. сталь | ⚹ | •••• |
| медь/сталь | ⚹ | •• |
| медь/нерж. сталь | ⚹ | ••• |
| **ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ** | | |
| Заклепки вытяжные лакированные алюминий/нерж. сталь | | ••• |
| Заклепки вытяжные рифленые алюминий/сталь | | •• |
| Заклепки вытяжные с резьбой сталь/сталь | | • |
| Заклепки вытяжные пластиковые (полиамид) | | •••• |
| Заклепки вытяжные распорные алюминий/сталь | | •• |

| Категория | Герметичность | Стойкость к коррозии |
|---|---|---|
| **ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ВЫСОКОПРОЧНЫЕ С НАСЕЧКАМИ** | | |
| G-Bulb® сталь/сталь | | • |
| G-Bulb® нерж. сталь/нерж. сталь | | ••• |
| MEGA GRIP® алюминий / алюминий | ✱⚹ | •• |
| MEGA GRIP® сталь/сталь | ✱⚹ | • |
| **Заклепки вытяжные распорные (лепестковые)** | | |
| Заклепки вытяжные BULB-TITE® алюминий/ алюминий | ✱ | •• |
| Заклепки вытяжные TRI-FOLD® алюминий/ алюминий | | •• |
| **ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ СТАНДАРТНЫЕ И POLYGRIP®** | | |
| Алюминий | | ••• |
| Сталь | | • |
| Нерж. сталь | | •••• |
| монель® | | •••• |
| **БОЛТЫ-ЗАКЛЕПКИ** | | |
| Сталь | | • |

⚹ Сам соединительный элемент является влагонепроницаемым

✱ Соединение герметично в сочетании с подкладной шайбой

✱⚹ брызгонепроницаемый

• низкая

•• средняя

••• высокая

•••• очень высокая

По запросу возможна поставка других типоразмеров, специальных поверхностей или материалов.

# СПЕЦИАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ GESIPA®

Основные характеристики унифицированной тяговой заклепки четко определены разными стандартами DIN EN ISO. К этим характеристикам относятся, прежде всего, геометрические типовые размеры и механические свойства. Другие особенности соединительных элементов, например, выбор материала и покрытие поверхности регламентируются нормативными документами лишь в общих чертах и зависят от выбора изготовителя. Эти критерии характеристик тяговых заклепок в значительной мере ограничивают допуски на параметры соединения и осуществимость требований. Вытяжные заклепки по стандартам DIN EN ISO всегда рассчитаны на соединение твердых деталей.

| ТРЕБОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ | РЕШЕНИЕ GESIPA® |
|---|---|
| Пригодность к применению на резине, древесине, пластмассах и других материалах | Определение макс./мин. значения затяжки или усилия зажима |
| Герметичность | Материал + насечки + покрытие |
| Доступность | Удлиненные насадки в сочетании с удлинением стержня |
| Стойкость к коррозии | За счет органических и неорганических покрытий поверхности, например, Zn, ZnNi, Покрытие на органической основе, Delta Seal, либо сочетания материалов с высококачественной сталью A2 и A4, или монелем |
| Отсутствие шума | Контролируемая фиксация стержня заклепки |
| Компенсация отклонений от допусков | Диаметр отверстия больше, чем по DIN |
| Высокая эксплуатационная готовность приборов и оборудования | Точный подбор прибора и соединительного элемента, комплексная система GESIPA® |

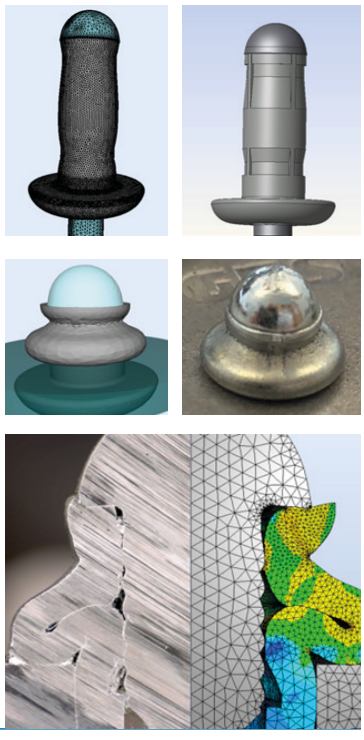
# ТЕХНОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ GESIPA®-FEM

## ТЕХНОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ — ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ, ОРИЕНТИРОВАНОЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА

Суть метода конечных элементов (finite element method) заключается в том, что деталь разбивается на конечное число определенных геометрических элементов. По этим элементам могут быть определены граничные условия, такие как действие сил и смещение, и рассчитана реакция всей конструкции с учетом законов физики.
Результатом является виртуальное моделирование процессов деформации заклепочного элемента в процессе изготовления или клепки.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Применение результатов моделирования на стадии разработки концепции
- Разработка эффективного, быстрого и ориентированного на спецификацию заказчика решения
- Сокращение времени разработки
- Снижение затрат на разработку
- Выбор оптимального инструмента и оптимизация
- Предотвращение ошибок в процессе производства
- Экономия затрат на контроль качества



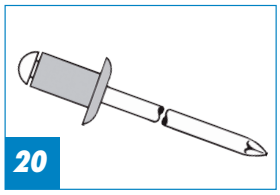
# АССОРТИМЕНТ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК

- *многообразие*
- *прочность*
- *ориентация на конкретные условия эксплуатации*

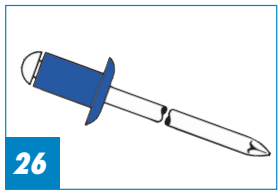


# АССОРТИМЕНТ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК

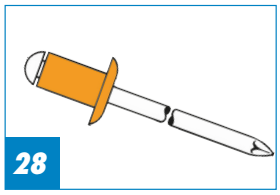
20



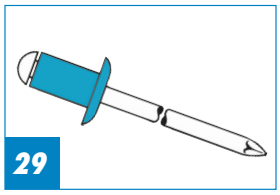
алюминий



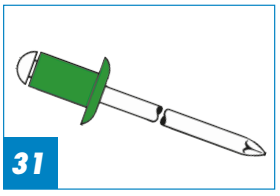
сталь



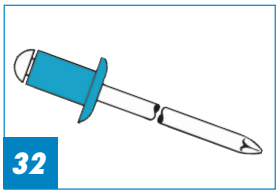
медь



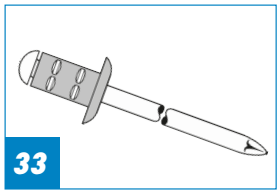
A2 нерж. сталь



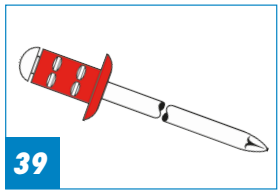
A4 нерж. сталь



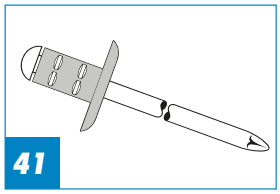
Stinox



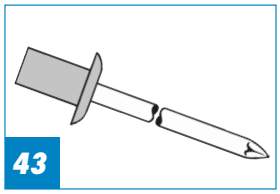
PolyGrip®



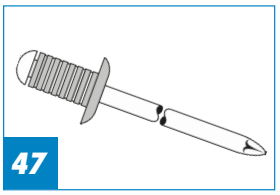
Цветные вытяжные заклепки



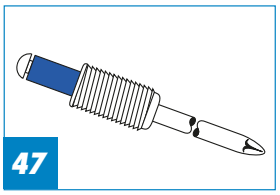
SolarGrip®



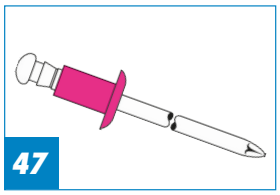
CAP®



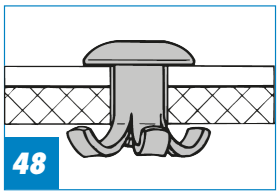
Рифленые вытяжные заклепки



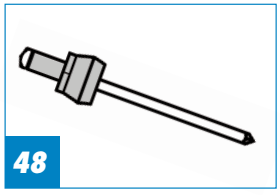
С резьбой



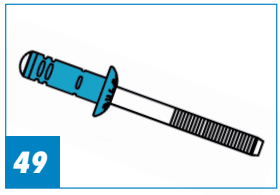
Пластиковые вытяжные заклепки



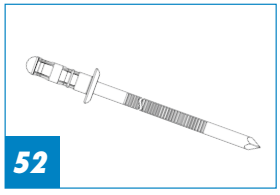
распорные заклепки



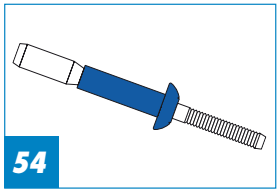
Клеммные



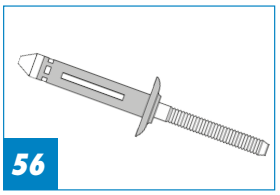
G-Bulb



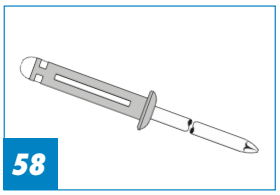
PolyBulb®



MEGA GRIP®



BULB-TITE®

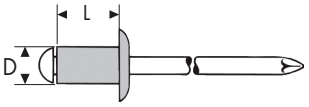


TRI-FOLD®

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ***

## **Стандартные** с плоским буртиком




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **2,4** 2,5 mm | **2,4 x 4** | 0,5 - 2,0 | **145 4019** | A 1.000 |
| | **2,4 x 6** | 1,5 - 3,5 | **143 3464** | A 1.000 |
| | **2,4 x 8** | 4,0 - 6,0 | **145 4020** | A 1.000 |
| **3** 3,1 mm | **3 x 4** | 0,5 - 1,5 | **143 3466** | A 500 |
| | **3 x 5** | 1,5 - 2,5 | **143 3467** | A 500 |
| | **3 x 6** | 2,5 - 3,5 | **143 3468** | A 500 |
| | **3 x 7** | 3,5 - 4,5 | **143 3469** | A 500 |
| | **3 x 8** | 4,5 - 5,0 | **143 3470** | A 500 |
| | **3 x 10** | 5,0 - 7,0 | **143 3471** | A 500 |
| | **3 x 12** | 7,0 - 9,0 | **143 3472** | A 500 |
| | **3 x 14** | 9,0 - 11,0 | **145 4022** | A 500 |
| | **3 x 16** | 11,0 - 13,0 | **145 4023** | A 500 |
| | **3 x 18** | 13,0 - 15,0 | **145 4024** | A 250 |
| | **3 x 20** | 15,0 - 17,0 | **145 4025** | A 250 |
| | **3 x 25** | 17,0 - 22,0 | **143 3473** | A 250 |
| | **3 x 30** | 22,0 - 26,0 | **145 4026** | A 250 |
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 4** | 0,5 - 1,5 | **143 3475** | A 500 |
| | **3,2 x 6** | 1,5 - 3,5 | **143 3476** | A 500 |
| | **3,2 x 8** | 3,5 - 5,0 | **143 3477** | A 500 |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 7,0 | **143 3478** | A 500 |
| | **3,2 x 12** | 7,0 - 9,0 | **143 3479** | A 500 |
| | **3,2 x 14** | 9,0 - 11,0 | **143 3465** | A 500 |
| | **3,2 x 16** | 11,0 - 13,0 | **143 3480** | B 500 |
| | **3,2 x 18** | 13,0 - 15,0 | **143 3483** | B 500 |
| | **3,2 x 20** | 15,0 - 17,0 | **143 3481** | B 500 |
| | **3,2 x 25** | 17,0 - 22,0 | **143 3482** | B 500 |
| **4** 4,1 mm | **4 x 5** | 0,5 - 1,5 | **143 3484** | A 500 |
| | **4 x 6** | 1,5 - 3,0 | **143 3485** | A 500 |
| | **4 x 7** | 3,0 - 4,0 | **145 4028** | A 500 |
| | **4 x 8** | 4,0 - 5,0 | **143 3486** | A 500 |
| | **4 x 10** | 5,0 - 6,5 | **143 3487** | A 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3488** | B 500 |
| | **4 x 14** | 8,5 - 10,5 | **145 4029** | B 500 |
| | **4 x 16** | 10,5 - 12,5 | **145 4030** | B 500 |
| | **4 x 18** | 12,5 - 14,5 | **145 4031** | B 500 |
| | **4 x 20** | 14,5 - 16,5 | **145 4032** | B 500 |
| | **4 x 25** | 16,5 - 21,5 | **145 4033** | B 500 |
| | **4 x 30** | 21,5 - 26,0 | **145 4034** | B 250 |
| | **4 x 35** | 26,0 - 30,0 | **145 4035** | B 250 |
| | **4 x 40** | 30,0 - 35,0 | **145 4036** | B 250 |

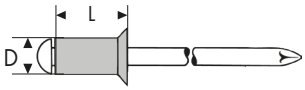
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 mm | **4,8 x 6** | 2,0 - 2,5 | **143 3493** | B 500 |
| | **4,8 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3494** | B 500 |
| | **4,8 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3495** | B 500 |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3496** | B 500 |
| | **4,8 x 14** | 8,0 - 10,0 | **145 4043** | B 500 |
| | **4,8 x 16** | 10,0 - 12,0 | **143 3497** | B 500 |
| | **4,8 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 4044** | B 500 |
| | **4,8 x 20** | 14,0 - 15,0 | **145 4045** | B 250 |
| | **4,8 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3498** | B 250 |
| | **4,8 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3499** | A 100 |
| **5** CE 5,1 mm | **5 x 6** | 2,0 - 2,5 | **143 3500** | B 500 |
| | **5 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3501** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3502** | B 500 |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3503** | B 500 |
| | **5 x 14** | 8,0 - 10,0 | **145 4048** | B 500 |
| | **5 x 16** | 10,0 - 12,0 | **143 3504** | B 500 |
| | **5 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 4049** | B 500 |
| | **5 x 20** | 14,0 - 15,0 | **145 4050** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3505** | B 250 |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **145 4051** | A 100 |
| | **5 x 35** | 25,0 - 30,0 | **145 4052** | A 100 |
| | **5 x 40** | 30,0 - 35,0 | **145 4053** | A 100 |
| | **5 x 45** | 35,0 - 40,0 | **145 4054** | B 100 |
| | **5 x 50** | 40,0 - 45,0 | **145 4055** | B 100 |
| | **5 x 55** | 45,0 - 48,0 | **145 4056** | B 100 |
| | **5 x 60** | 48,0 - 52,0 | **145 4057** | B 100 |
| | **5 x 65** | 52,0 - 57,0 | **145 4058** | B 100 |
| | **5 x 70** | 57,0 - 62,0 | **145 4059** | B 100 |
| | **5 x 80** | 62,0 - 72,0 | **143 3506** | B 100 |
| **6** 6,1 mm | **6 x 8** | 2,0 - 3,0 | **145 4060** | B 250 |
| | **6 x 10** | 3,0 - 5,0 | **145 4061** | B 250 |
| | **6 x 12** | 5,0 - 7,0 | **145 4062** | B 250 |
| | **6 x 16** | 7,0 - 11,0 | **143 3507** | B 250 |
| | **6 x 18** | 11,0 - 13,0 | **145 4064** | B 250 |
| | **6 x 20** | 13,0 - 15,0 | **145 4065** | B 250 |
| | **6 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 4066** | B 200 |
| | **6 x 30** | 20,0 - 24,0 | **145 4067** | B 200 |
| | **6 x 35** | 24,0 - 29,0 | **145 4068** | B 100 |
| | **6 x 40** | 29,0 - 34,0 | **145 4069** | B 100 |
| | **6 x 50** | 34,0 - 44,0 | **143 3508** | B 100 |

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ***

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **6,4** 6,5 mm | **6,4 x 12** | 2,0 - 6,0 | **145 4070** | B 250 |
| | **6,4 x 16** | 6,0 - 10,0 | **145 4072** | " |
| | **6,4 x 20** | 10,0 - 14,0 | **145 4073** | B 200 |
| | **6,4 x 25** | 14,0 - 18,0 | **145 4074** | " |
| | **6,4 x 30** | 18,0 - 23,0 | **145 4075** | B 100 |

## С потайным буртиком (120°)

алюминиевый сплав  сталь оцинкованная




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 6** | 1,5 - 3,5 | **145 4078** | A 500 |
| | **3 x 8** | 3,5 - 5,0 | **143 3509** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 7,0 | **143 3510** | " |
| | **3 x 12** | 7,0 - 9,0 | **145 4079** | " |
| | **3 x 16** | 9,0 - 13,0 | **145 4080** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 6** | 1,5 - 3,0 | **145 4081** | A 500 |
| | **4 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3512** | " |
| | **4 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 4082** | " |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3513** | B 500 |
| | **4 x 16** | 10,5 - 12,5 | **143 3514** | " |
| | **4 x 20** | 14,5 - 16,5 | **145 4083** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,5 | **143 3515** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3516** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **145 4085** | " |
| | **5x 16** | 8,0 - 12,0 | **145 4086** | " |
| | **5 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 4084** | " |
| | **5 x 20** | 14,0 - 15,0 | **145 4087** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3517** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **145 4088** | A 100 |
| | **5 x 35** | 25,0 - 30,0 | **145 4089** | " |

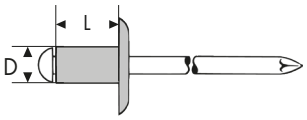
22 Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 22**.

**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***АЛЮМИНИЙ/СТА***

## С широким буртиком

алюминиевый сплав — сталь оцинкованная




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2 - K 9,5** 3,3 mm | **3,2 x 8** | 3,5 - 5,0 | **145 4091** | " |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 7,0 | **145 4092** | " |
| | **3,2 x 12** | 7,0 - 9,0 | **145 4093** | " |
| | **3,2 x 16** | 9,0 - 13,0 | **145 4094** | B 500 |
| **4 - K 12** 4,1 mm | **4 x 6** | 1,5 - 3,0 | **145 4095** | B 500 |
| | **4 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3518** | " |
| | **4 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 4096** | " |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 4097** | " |
| | **4 x 16** | 8,5 - 12,5 | **145 4098** | " |
| | **4 x 20** | 12,5 - 16,5 | **145 4099** | B 250 |
| **4,8 - K 16** 4,9 mm | **4,8 x 8** | 2,5 - 4,5 | **145 4106** | B 250 |
| | **4,8 x 10** | 4,5 - 6,0 | **145 4107** | " |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3519** | " |
| | **4,8 x 16** | 8,0 - 12,0 | **145 4109** | " |
| | **4,8 x 20** | 12,0 - 15,0 | **145 4111** | " |
| | **4,8 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3520** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **5 - K 11** 5,1 mm CE | **5 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3521** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **145 4116** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3522** | " |
| | **5 x 14** | 8,0 - 10,0 | **145 4115** | " |
| | **5 x 16** | 10,0 - 12,0 | **145 4117** | " |
| | **5 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 4113** | B 250 |
| | **5 x 20** | 14,0 - 15,0 | **145 4118** | " |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 4119** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **145 4120** | B 100 |
| **5 - K 14** 5,1 mm CE | **5 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3523** | B 250 |
| | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **145 4121** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3524** | " |
| | **5 x 14** | 8,0 - 10,0 | **145 4122** | " |
| | **5 x 16** | 10,0 - 12,0 | **145 4123** | " |
| | **5 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 4124** | " |
| | **5 x 20** | 14,0 - 15,0 | **145 4125** | " |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 4126** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **145 4127** | B 100 |

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ, С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ И С ШИРОКИМ**

**СТАНДАРТНЫЕ**

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **2,4** | **350** | **450** | 1,45 | 5,0 |
| **3** | **700** | **900** | 1,8 | 6,5 |
| **3,2** | **720** | **950** | 1,95 | 6,5 |
| **4 x 5-25** | **1.400** | **2.000** | 2,1 | 8,0 |
| **4 x 30-40** ■ | **850** | **1.000** | 2,1 | 8,0 |
| **4,8** | **1.800** | **2.700** | 2,7 | 9,5 |
| **5 x 6 - 35** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 9,5 |
| **5 x 40 - 80** | **1.400** | **2.000** | 2,7 | 9,5 |
| **6** | **3.100** | **3.800** | 3,2 | 12,0 |
| **6,4** | **3.400** | **4.600** | 3,65 | 13,0 |
| **С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ / С ШИРОКИМ БУРТИКОМ** | | | | |
| **3** | **700** | **900** | 1,8 | 6,0 |
| **4** | **1.400** | **2.000** | 2,1 | 7,5 |
| **5** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 9,0 |
| **3,2 K 9,5** только алюминий/сталь | **720** | **950** | 1,95 | 9,5 |
| **4 K 12** только алюминий/сталь | **1.400** | **2.000** | 2,1 | 12,0 |
| **4,8 K 16** только алюминий/сталь | **1.800** | **2.700** | 2,7 | 16,0 |
| **5 K 11** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 11,0 |
| **5 K 14** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 14,0 |

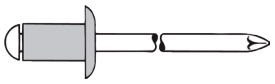
■ **Втулка заклепки AlMgSi**

Испытания по
DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***АЛЮМИНИЙ/НЕРЖ. СТАЛЬ***

## **Стандартные** с плоским буртиком

алюминиевый сплав — нержавеющая сталь A2



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** | **3 x 4** | 0,5 - 1,5 | **145 5036** | A 500 |
| 3,1 mm | **3 x 6** | 1,5 - 3,5 | **143 3581** | " |
| | **3 x 8** | 3,5 - 5,0 | **143 3582** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 7,0 | **145 5037** | " |
| | **3 x 12** | 7,0 - 9,0 | **145 5038** | " |
| | **3 x 16** | 9,0 - 13,0 | **145 5039** | " |
| **3,2** | **3,2 x 6** | 1,5 - 3,5 | **145 5049** | " |
| 3,3 mm | **3,2 x 8** | 3,5 - 5,0 | **145 5044** | " |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 7,0 | **145 5045** | " |
| | **3,2 x 12** | 7,0 - 9,0 | **145 5046** | " |
| | **3,2 x 14** | 9,0 - 11,0 | **144 6433** | " |
| | **3,2 x 16** | 11,0 - 13,0 | **145 5050** | B 500 |
| **4** | **4 x 6** | 1,5 - 3,0 | **143 3589** | A 500 |
| 4,1 mm | **4 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3590** | " |
| | **4 x 10** | 5,0 - 6,5 | **143 3591** | " |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3592** | B 500 |
| CE | **4 x 14** | 8,5 - 10,5 | **143 3588** | " |
| | **4 x 16** | 10,5 - 12,5 | **143 3594** | " |
| | **4 x 18** | 12,5 - 14,5 | **143 3593** | " |
| | **4 x 20** | 14,5 - 16,5 | **143 3595** | " |
| | **4 x 25** | 16,5 - 21,5 | **143 3596** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 8** | 2,5 - 4,5 | **145 5040** | " |
| 4,9 mm | **4,8 x 10** | 4,5 - 6,0 | **145 5041** | " |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 8,0 | **145 5042** | " |
| CE | **4,8 x 14** | 8,0 - 10,0 | **145 5043** | " |
| | **4,8 x 16** | 10,0 - 12,0 | **143 3584** | " |
| **5** | **5 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3597** | B 500 |
| 5,1 mm | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3598** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3599** | " |
| CE | **5 x 14** | 8,0 - 10,0 | **143 3600** | " |
| | **5 x 16** | 10,0 - 12,0 | **145 5053** | " |
| | **5 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 5054** | " |
| | **5 x 20** | 14,0 - 15,0 | **143 3601** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 5055** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **145 5056** | A 100 |
| | **5 x 35** | 25,0 - 30,0 | **145 5057** | " |
| | **5 x 40** | 30,0 - 35,0 | **143 3602** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

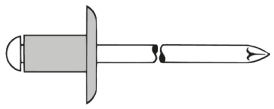
**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

24 Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 22**.

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***АЛЮМИНИЙ/***

## С широким буртиком

алюминиевый сплав — нержавеющая сталь A2



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **5 - K 11** | **5 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3605** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3606** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3607** | " |
| 5,1 mm | **5 x 14** | 8,0 - 10,0 | **143 3603** | " |
| CE | **5 x 16** | 10,0 - 12,0 | **143 3608** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **5 - K 14** | **5 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3612** | B 250 |
| | **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3613** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3614** | " |
| 5,1 mm | **5 x 14** | 8,0 - 10,0 | **143 3619** | " |
| CE | **5 x 16** | 10,0 - 12,0 | **143 3615** | " |
| | **5 x 18** | 12,0 - 14,0 | **143 3620** | " |
| | **5 x 20** | 14,0 - 15,0 | **143 3616** | " |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3617** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3618** | B 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ АЛЮМИНИЙ/НЕРЖ. СТАЛЬ, СТАНДАРТНЫЕ И С ШИРОКИМ БУРТИКОМ**

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **3** | **700** | **900** | 1,8 | 6,5 |
| **3,2** | **720** | **950** | 1,95 | 6,5 |
| **4** | **1.400** | **2.000** | 2,1 | 8,0 |
| **4,8** | **1.800** | **2.700** | 2,7 | 9,5 |
| **5** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 9,5 |
| **5 K 11** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 11,0 |
| **5 K 14** | **2.000** | **2.800** | 2,7 | 14,0 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***АЛЮМИНИЙ/АЛЮМИНИЙ***

## **Стандартные** с плоским буртиком

алюминиевый сплав / алюминиевый сплав

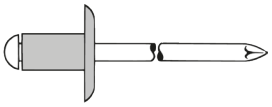


| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6,1** | 0,8 - 3,2 | **143 3751** | A 500 |
| | **3,2 x 7,6** | 3,2 - 4,8 | **143 3752** | " |
| | **3,2 x 9,2** | 4,8 - 6,4 | **145 5510** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 6,6** | 1,5 - 3,2 | **145 5513** | B 500 |
| | **4 x 9,8** | 3,2 - 6,4 | **143 3753** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 mm | **4,8 x 7,2** | 1,5 - 3,2 | **143 3755*** | B 500 |
| | **4,8 x 10,3** | 3,2 - 6,4 | **143 3756** | " |
| | **4,8 x 13,5** | 6,4 - 9,5 | **145 5515** | " |

## С широким буртиком

алюминиевый сплав / алюминиевый сплав



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2 - K 9,5** 3,3 mm | **3,2 x 9,2** | 3,2 - 6,4 | **145 5520*** | B 500 |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8 - K 16** 4,9 mm | **4,8 x 10,3** | 1,5 - 6,4 | **145 5522** | B 250 |
| | **4,8 x 13,5** | 6,4 - 9,5 | **145 5523** | " |
| | **4,8 x 19,9** | 12,7 - 15,9 | **145 5525*** | " |

*Распродажа – только до окончания складских запасов!

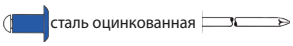
**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ АЛЮМИНИЙ/АЛЮМИНИЙ, СТАНДАРТНЫЕ И С ШИРОКИМ БУРТИКОМ**

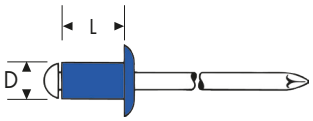
| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **600** | **850** | 2,05 | 6,5 |
| **4** | **800** | **1.020** | 2,45 | 8,0 |
| **4,8** | **1.150** | **1.420** | 3,0 | 9,5 |
| **6,4** | **2.040** | **2.490** | 3,85 | 12,9 |
| **3,2 K 9,5** | **530** | **660** | 1,95 | 9,5 |
| **4,8 K 16** | **1.150** | **1.420** | 2,9 | 16,0 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***СТАЛЬ/СТАЛЬ***

## **Стандартные** с плоским буртиком




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 5** | 0,5 - 2,0 | **145 4595** | A 500 |
| | **3 x 6** | 2,0 - 3,0 | **143 3551** | " |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3552** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 4596** | " |
| | **3 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 4597** | " |
| | **3 x 16** | 8,5 - 12,5 | **145 4598** | B 500 |
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6** | 0,5 - 3,0 | **145 4602** | A 500 |
| | **3,2 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3553** | " |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 6,5 | **143 3554** | " |
| | **3,2 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 4603** | " |
| | **3,2 x 16** | 8,5 - 12,5 | **145 4604** | B 500 |
| | **3,2 x 18** | 12,5 - 14,5 | **145 4601** | " |
| | **3,2 x 20** | 14,5 - 16,5 | **145 4605** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 6** | 0,5 - 2,5 | **145 4606** | A 500 |
| | **4 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3555** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **143 3556** | B 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3557** | " |
| | **4 x 16** | 8,5 - 12,0 | **145 4607** | " |
| | **4 x 18** | 12,0 - 14,0 | **145 4609** | " |
| | **4 x 20** | 14,0 - 16,0 | **145 4608** | " |
| | **4 x 25** | 16,0 - 21,0 | **145 4610** | " |
| **4,8** 4,9 mm | **4,8 x 8** | 2,0 - 4,0 | **143 3558** | B 500 |
| | **4,8 x 10** | 4,0 - 6,0 | **143 3559** | " |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3560** | " |
| | **4,8 x 16** | 8,0 - 11,0 | **143 3561** | " |
| | **4,8 x 20** | 11,0 - 15,0 | **143 3562** | B 250 |
| | **4,8 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 4612** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,0 | **145 4613** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,0 - 6,0 | **145 4614** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **145 4615** | " |
| | **5 x 16** | 8,0 - 11,0 | **145 4617** | " |
| | **5 x 20** | 11,0 - 15,0 | **145 4619** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 4620** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **145 4621** | A 100 |
| | **5 x 35** | 25,0 - 30,0 | **145 4622** | " |
| | **5 x 40** | 30,0 - 34,0 | **145 4623** | B 100 |
| | **5 x 45** | 34,0 - 39,0 | **145 4624** | B 100 |
| | **5 x 50** | 39,0 - 44,0 | **145 4625** | B 100 |
| **6** 6,1 mm | **6 x 10** | 2,5 - 4,5 | **145 4626** | B 250 |
| | **6 x 12** | 4,5 - 6,5 | **145 4627** | " |
| | **6 x 14** | 6,5 - 8,5 | **145 4628** | " |
| | **6 x 16** | 8,5 - 10,5 | **145 4629** | " |
| | **6 x 20** | 10,5 - 14,5 | **145 4630** | " |
| | **6 x 25** | 14,5 - 19,5 | **145 4631** | " |
| **6,4** 6,5 mm | **6,4 x 8** | 1,0 - 3,0 | **143 3563** | B 250 |
| | **6,4 x 12** | 3,0 - 6,0 | **143 3564** | " |
| | **6,4 x 16** | 6,0 - 9,0 | **143 3565** | " |
| | **6,4 x 20** | 9,0 - 13,0 | **143 3566** | " |
| | **6,4 x 25** | 13,0 - 17,0 | **143 3567** | " |

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***СТАЛЬ/СТАЛЬ***

## **С потайным буртиком** (120°)

сталь оцинкованная — сталь оцинкованная



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 6** | 1,0 - 3,0 | **145 4633** | A 500 |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **145 4634** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 4635** | " |
| | **3 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 4636** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 6** | 1,5 - 2,5 | **145 4637** | A 500 |
| | **4 x 8** | 2,5 - 4,5 | **145 4638** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **145 4639** | B 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 4640** | " |
| | **4 x 16** | 8,5 - 12,0 | **145 4641** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,0 | **145 4644** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,0 - 6,0 | **145 4645** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **145 4646** | " |
| | **5 x 16** | 9,5 - 11,0 | **145 4647** | " |
| | **5 x 20** | 11,0 - 15,0 | **145 4648** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 4649** | " |

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ СТАЛЬ/СТАЛЬ СТАНДАРТНЫЕ, С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ**

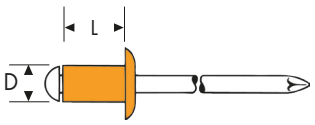
| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **СТАНДАРТНЫЕ** | | | | |
| **3** | **1.000** | **1.300** | 1,95 | 6,5 |
| **3,2** | **1.200** | **1.500** | 2,0 | 6,5 |
| **4** | **2.000** | **2.500** | 2,5 | 8,0 |
| **4,8** | **2.900** | **4.000** | 3,0 | 9,5 |
| **5** | **3.100** | **4.400** | 3,0 | 9,5 |
| **6** | **4.400** | **6.000** | 3,65 | 12,0 |
| **6,4** | **4.900** | **6.800** | 3,85 | 13,0 |
| **С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ** | | | | |
| **3** | **1.000** | **1.300** | 1,95 | 6,0 |
| **4** | **2.000** | **2.500** | 2,5 | 7,5 |
| **5** | **3.100** | **4.400** | 3,0 | 9,0 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***МЕДЬ/СТАЛЬ***

**Стандартные** с плоским буртиком

медь — сталь оцинкованная




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 4** | 0,5 - 1,5 | **145 5279** | A 500 |
| | **3 x 6** | 1,5 - 3,0 | **143 3655** | " |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3656** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 7,0 | **143 3657** | " |
| | **3 x 12** | 7,0 - 9,0 | **145 5280*** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4** 4,1 mm | **4 x 6** | 0,5 - 3,5 | **143 3658** | A 500 |
| | **4 x 8** | 3,5 - 4,5 | **145 5281** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **145 5282** | " |

*Распродажа – только до окончания складских запасов!

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***МЕДЬ/БРОНЗА***

**Стандартные** с плоским буртиком

медь — бронза



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 4** | 0,5 - 1,5 | **145 5289** | A 500 |
| | **3 x 6** | 1,5 - 3,0 | **145 5290** | " |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3661** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 7,0 | **145 5291** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4** 4,1 mm | **4 x 6** | 0,5 - 3,5 | **145 5293** | A 500 |
| | **4 x 8** | 3,5 - 4,5 | **145 5294** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **145 5295** | " |

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ МЕДЬ/СТАЛЬ И МЕДЬ/БРОНЗА**

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **3** | **800** | **1.000** | 1,8 | 6,5 |
| **4** | **1.500** | **2.200** | 2,1 | 8,0 |

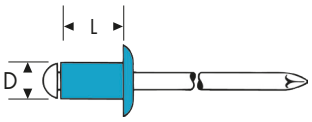
Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ
# *A2 НЕРЖ. СТАЛЬ*



## **Стандартные** с плоским буртиком

нержавеющая сталь A2 — № 1.4567 | нержавеющая сталь A2




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 6** | 1,0 - 3,0 | **143 3621** | A 500 |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3622** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 5157** | " |
| | **3 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 5158** | " |
| | **3 x 14** | 8,5 - 10,5 | **145 5159** | " |
| | **3 x 16** | 10,5 - 12,5 | **145 5160** | " |
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6** | 1,0 - 3,0 | **143 3623** | A 500 |
| | **3,2 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3624** | " |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 6,5 | **143 3625** | " |
| | **3,2 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3626** | " |
| | **3,2 x 16** | 8,5 - 12,5 | **145 5161** | " |
| **4** 4,1 mm CE | **4 x 6** | 1,0 - 2,5 | **143 3627** | A 500 |
| | **4 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3628** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **143 3629** | B 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3630** | " |
| | **4 x 14** | 8,5 - 10,5 | **143 3633** | " |
| | **4 x 16** | 10,5 - 12,0 | **143 3631** | " |
| | **4 x 20** | 12,0 - 16,0 | **143 3632** | " |
| | **4 x 25** | 16,0 - 21,0 | **145 5163** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 mm CE | **4,8 x 6** | 1,5 - 3,0 | **145 5164** | B 500 |
| | **4,8 x 8** | 2,0 - 4,0 | **143 3634** | " |
| | **4,8 x 10** | 4,0 - 6,0 | **143 3635** | " |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3636** | " |
| | **4,8 x 14** | 8,0 - 9,5 | **145 5165** | " |
| | **4,8 x 16** | 9,5 - 11,0 | **143 3637** | " |
| | **4,8 x 20** | 11,0 - 15,0 | **143 3638** | B 250 |
| | **4,8 x 25** | 15,0 - 20,0 | **145 5166** | B 250 |
| | **4,8 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3639** | A 100 |
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,0 | **145 5168** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,0 - 6,0 | **145 5169** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **145 5170** | " |
| | **5 x 14** | 8,0 - 9,5 | **145 5171** | " |
| | **5 x 16** | 9,5 - 11,0 | **145 5172** | " |
| | **5 x 20** | 11,0 - 15,0 | **143 3646** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3647** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3648** | A 100 |
| | **5 x 35** | 25,0 - 30,0 | **145 5173** | " |
| | **5 x 40** | 30,0 - 34,0 | **143 3649** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета
**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

## **С потайным буртиком** (120°)

нержавеющая сталь A2 — № 1.4567 | нержавеющая сталь A2



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 6** | 1,5 - 3,0 | **145 5174** | A 500 |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3650** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 5175** | " |
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6** | 1,5 - 3,0 | **145 5177** | A 500 |
| | **3,2 x 8** | 3,0 - 5,0 | **145 5178** | " |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 5179** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4** 4,1 mm | **4 x 8** | 1,5 - 4,5 | **145 5181** | A 500 |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **143 3651** | B 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3652** | " |
| **4,8** 4,9 mm | **4,8 x 10** | 4,0 - 6,0 | **145 5183** | " |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 8,0 | **145 5184** | " |
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,0 | **145 5185** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,0 - 6,0 | **145 5186** | " |
| | **5 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3653** | " |

30

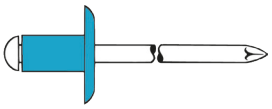
Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 30**.

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ
# *A2 НЕРЖ. СТАЛЬ*

## С широким буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8 - K 15** | **4,8 x 14** | 8,0 - 9,5 | **143 3640** | B 250 |
| | **4,8 x 16** | 9,5 - 11,0 | **143 3641** | " |
| 4,9 mm | **4,8 x 20** | 11,0 - 15,0 | **143 3642** | " |
| | **4,8 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3643** | B 200 |
| CE | **4,8 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3644** | B 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ A2 НЕРЖ. СТАЛЬ, СТАНДАРТНЫЕ, С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ И С ШИРОКИМ БУРТИКОМ**

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **СТАНДАРТНЫЕ / С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ** | | | | |
| **3** | **1.600** | **2.000** | 2,0 | 6,5 |
| **3,2** | **1.900** | **2.500** | 2,0 | 6,5 |
| **4** | **2.700** | **3.600** | 2,6 | 8,0 |
| **4 x 20 - 25 ■** | **3.800** | **4.500** | 2,6 | 8,0 |
| **4,8** | **4.000** | **5.000** | 3,2 | 9,5 |
| **5** | **4.700** | **5.900** | 3,2 | 9,5 |
| **5 x 40 ■** | **5.900** | **7.200** | 3,2 | 9,5 |
| **С ШИРОКИМ БУРТИКОМ** | | | | |
| **4,8** | **4.000** | **5.000** | 3,2 | 15,0 |

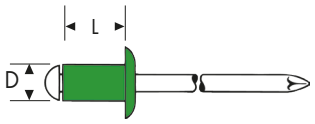
■ Втулка заклепки из нержавеющей стали A2
трубка № материала 1.4301

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ
# *A4 НЕРЖ. СТАЛЬ*

## **Стандартные** с плоским буртиком

нержавеющая сталь A4 — № 1.4578 | нержавеющая сталь A4



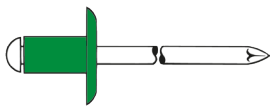

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 6** | 1,0 - 3,0 | **145 5530** | A 500 |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **145 5531** | " |
| | **3 x 10** | 5,0 - 6,5 | **145 5532** | " |
| | **3 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 5533** | " |
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6** | 1,0 - 3,0 | **143 3761** | A 500 |
| | **3,2 x 8** | 3,0 - 5,0 | **143 3762** | " |
| | **3,2 x 10** | 5,0 - 6,5 | **143 3763** | " |
| **4** 4,1 mm CE | **4 x 6** | 1,0 - 2,5 | **145 5534** | A 500 |
| | **4 x 8** | 2,5 - 4,5 | **143 3764** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **143 3765** | B 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3766** | " |
| | **4 x 14** | 8,5 - 10,5 | **145 5536** | " |
| | **4 x 16** | 10,5 - 12,0 | **143 3767** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 mm CE | **4,8 x 8** | 3,0 - 4,5 | **143 3769** | " |
| | **4,8 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3770** | " |
| | **4,8 x 12** | 6,0 - 7,5 | **143 3777** | " |
| | **4,8 x 16** | 9,5 - 11,0 | **143 3772** | " |
| | **4,8 x 20** | 11,0 - 15,0 | **143 3773** | B 250 |
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,0 | **145 5537** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,0 - 6,0 | **143 3778** | " |
| | **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3779** | " |
| | **5 x 16** | 8,0 - 11,0 | **143 3781** | " |
| | **5 x 20** | 11,0 - 15,0 | **145 5538** | B 250 |
| | **5 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3782** | " |
| | **5 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3783** | A 100 |
| | **5 x 35** | 25,0 - 30,0 | **143 3784** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

## С широким буртиком

нержавеющая сталь A4 — № 1.4578 | нержавеющая сталь A4



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8 - K 15** 4,9 mm CE | **4,8 x 14** | 8,0 - 9,5 | **143 3785** | B 250 |
| | **4,8 x 16** | 9,5 - 11,0 | **143 3786** | " |
| | **4,8 x 20** | 11,0 - 15,0 | **143 3787** | " |
| | **4,8 x 25** | 15,0 - 20,0 | **143 3788** | B 200 |
| | **4,8 x 30** | 20,0 - 25,0 | **143 3789** | B 100 |
| | **4,8 x 35** | 25,0 - 30,0 | **143 3790** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

### ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ A4 НЕРЖ. СТАЛЬ, СТАНДАРТНЫЕ И С ШИРОКИМ БУРТИКОМ

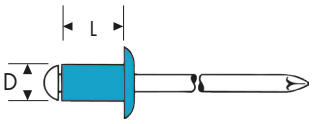
| D mm | Вид | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Стандартные | **1.600** | **2.000** | 2,0 | 6,5 |
| **3,2** | Стандартные | **1.900** | **2.500** | 2,0 | 6,5 |
| **4** | Стандартные | **2.700** | **3.600** | 2,6 | 8,0 |
| **4,8** | Стандартные | **4.000** | **5.000** | 3,2 | 9,5 |
| **4,8** | С широким буртиком | **4.000** | **5.000** | 3,2 | 15,0 |
| **5** | Стандартные | **4.700** | **5.900** | 3,2 | 9,5 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ ***STINOX***

## **Стандартные** с плоским буртиком)

нержавеющая сталь A2 — № 1.4567 сталь оцинкованная




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3** 3,1 mm | **3 x 6** | 1,0 - 3,0 | **145 5297** | A 500 |
| | **3 x 8** | 3,0 - 5,0 | **145 5298** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 8** | 2,5 - 4,5 | **145 5304** | " |
| | **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **145 5305** | B 500 |
| | **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **145 5306** | " |
| | **4 x 16** | 8,5 - 12,0 | **145 5307** | " |
| **5** 5,1 mm | **5 x 8** | 2,0 - 4,0 | **145 5311** | B 500 |
| | **5 x 10** | 4,0 - 6,0 | **145 5312** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ STINOX СТАНДАРТНЫЕ**

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **3** | **1.600** | **2.000** | 2,0 | 6,5 |
| **4** | **2.700** | **3.600** | 2,6 | 8,0 |
| **5** | **4.700** | **5.900** | 3,2 | 9,5 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# POLYGRIP® – ТАЛАНТЛИВЫЙ УНИВЕРСАЛ

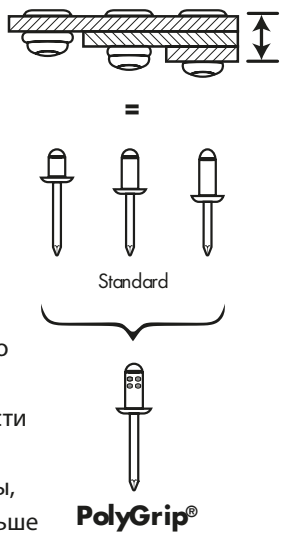
**GESIPA®-PolyGrip® – лучший выбор для применения в сложных условиях с повышенными эксплуатационными требованиями, подходят для использования в промышленности и для разных материалов**



GESIPA®-PolyGrip® изначально были разработаны как универсальные тяговые заклепки, однако со временем в них раскрылись и многие другие "таланты", что сделало их незаменимыми, когда речь идет о сложных условиях применения и выполнении строжайших требований в промышленном секторе. Возможно все: алюминий, сталь или нержавеющая сталь, как внутри, так и снаружи, твердые и мягкие соединяемые материалы, жесткие требования к диаметру отверстия и допустимым отклонениям. Когда все остальные бессильны, GESIPA®-PolyGrip® почти всегда оказывается спасительным решением.

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Большая зона зажима:**
  Вытяжная заклепка PolyGrip® может заменить до пяти разных типоразмеров вытяжных заклепок по стандарту DIN.




Благодаря этому вы получаете следующие преимущества:

> Ограниченное количество типов
> Уменьшение разнотипности изделий на складе
> Снижение риска путаницы, а в результате этого - меньше дефектов в работе

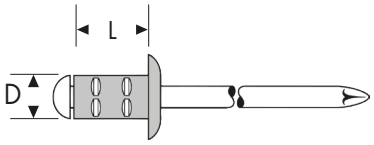
- **Идеальные стенки отверстия:**
  Во время установки тело заклепки деформируется в радиальном направлении и таким образом компенсирует неточности высверленного отверстия, смещение центров и различия в диаметрах, чтобы получить плотное соединение без зазоров.

- **Надежная фиксация сердечника:**
  Вытяжные заклепки PolyGrip® исключают образование дребезжащих шумов из-за отделения сердечника и возможность выпадания сердечника.

- При определенных условиях вытяжные заклепки PolyGrip® являются и брызгонепроницаемыми. Благодаря способности формировать качественные боковые стенки отверстия и надежной фиксации сердечника они являются экономичной альтернативой закрытым заклепкам. Если важно избежать проникновения воды через соединение, вытяжные заклепки PolyGrip® – это идеальный выбор.

- **Образование широкой замыкающей головки** гарантирует большие значения прочности при растяжении, а значит, и высокую степень надежности.

# *POLYGRIP®*
## *ТАЛАНТЛИВЫЙ УНИВЕРСАЛ*




### Алюминий/сталь
Стандартные

с плоским буртиком



алюминиевый сплав

сталь оцинкован-ная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **143 3822** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | **143 3823** | " |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **143 3824** | " |
| **4,0** | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3826** | B 500 |
| | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **143 3827** | " |
| 4,1 mm | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **143 3828** | " |
| **4,8** | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3831** | B 500 |
| | **4,8 x 15** | 4,5 - 11,0 | **143 3832** | " |
| 4,9 mm | **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **143 3833** | " |
| CE | **4,8 x 25** | 11,0 - 19,5 | **143 3838** | B 250 |
| | **4,8 x 30** | 16,0 - 24,0 | **143 3839** | " |
| **6,4** | **6,4 x 15** | 1,5 - 9,0 | **143 3841** | B 250 |
| | **6,4 x 20** | 6,0 - 14,0 | **143 3842** | " |
| 6,5 mm | **6,4 x 25** | 10,0 - 18,0 | **143 3843** | " |

### Алюминий/сталь
С потайным буртиком (120°)

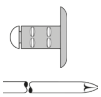


алюминиевый сплав

сталь оцинкован-ная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 6** | 1,0 - 3,0 | **145 0404** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 10** | 4,0 - 7,0 | **145 0405** | " |
| **4,0** | **4 x 6** | 1,5 - 3,5 | **145 0406** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 12** | 3,5 - 8,5 | **144 6470** | " |
| **4,8** | **4,8 x 10** | 2,0 - 5,0 | **145 0407** | B 500 |
| 4,9 mm | **4,8 x 15** | 5,0 - 11,0 | **144 6471** | " |

### Алюминий/сталь
С широким буртиком



алюминиевый сплав

сталь оцинкован-ная

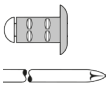
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2 - K 9,5** | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **143 3825** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | **145 5675** | " |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **145 5676** | " |
| **4,0 - K 12** | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3829** | B 500 |
| | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **143 3830** | " |
| 4,1 mm | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **143 3837** | " |
| **4,8 - K 16** | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3834** | B 250 |
| | **4,8 x 15** | 4,5 - 11,0 | **143 3835** | " |
| 4,9 mm | **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **143 3836** | " |
| CE | **4,8 x 25** | 11,0 - 19,5 | **143 3840** | B 100 |
| | **4,8 x 30** | 16,0 - 24,0 | **145 5677** | " |



# *POLYGRIP®*
## *ТАЛАНТЛИВЫЙ УНИВЕРСАЛ*

### Алюминий / нерж. сталь
Стандартные

с плоским буртиком



алюминиевый сплав

нержавеющая сталь A2

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **143 3883** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | **143 3884** | " |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **143 3885** | " |
| **4,0** CE | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3887** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **143 3888** | " |
| | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **143 3889** | " |
| **4,8** CE | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3892** | B 500 |
| 4,9 mm | **4,8 x 15** | 4,5 - 11,0 | **143 3893** | " |
| | **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **143 3894** | " |
| | **4,8 x 25** | 11,0 - 19,5 | **143 3895** | B 250 |
| | **4,8 x 30** | 16,0 - 24,0 | **143 3896** | " |
| **6,4** | **6,4 x 15** | 1,5 - 9,0 | **143 3902** | B 250 |
| 6,5 mm | **6,4 x 20** | 6,0 - 14,0 | **143 3903** | " |
| | **6,4 x 25** | 10,0 - 18,0 | **143 3904** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

### Алюминий / нерж. сталь
С широким буртиком



алюминиевый сплав

нержавеющая сталь A2

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2 - K 9,5** CE | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **145 6032** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | **143 3886** | " |
| **4,0 - K 12** CE | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3890** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **143 3891** | " |
| | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **145 6034** | " |
| **4,8 - K 16** | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3897** | B 250 |
| 4,9 mm | **4,8 x 15** | 4,5 - 11,0 | **143 3898** | " |
| | **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **143 3899** | " |
| | **4,8 x 25** | 11,0 - 19,5 | **143 3900** | B 100 |
| | **4,8 x 30** | 16,0 - 24,0 | **143 3901** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

При определенных условиях все вытяжные заклепки GESIPA® PolyGrip® гарантируют брызгонепроницаемость.

38

Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 38**.

# *POLYGRIP®*
## *ТАЛАНТЛИВЫЙ УНИВЕРСАЛ*

### Сталь/сталь
Стандартные

с плоским буртиком



сталь оцинкованная

сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 8** | 1,0 - 5,0 | **143 3866** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,5** | 2,0 - 6,5 | **143 3867** | " |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **143 3868** | " |
| **4,0** | **4 x 10** | 1,5 - 6,5 | **143 3869** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 13** | 4,5 - 9,0 | **143 3870** | " |
| | **4 x 17** | 8,5 - 13,0 | **143 3871** | " |
| **4,8** | **4,8 x 10** | 1,5 - 6,5 | **143 3873** | B 500 |
| 4,9 mm | **4,8 x 15** | 6,0 - 11,0 | **143 3874** | B 250 |
| | **4,8 x 17** | 8,5 - 13,0 | **143 3875** | " |
| **6,4** | **6,4 x 15** | 2,0 - 8,0 | **143 3877** | B 250 |
| 6,5 mm | **6,4 x 20** | 5,0 - 13,0 | **143 3878** | " |
| | **6,4 x 25** | 10,0 - 18,0 | **143 3879** | B 200 |

### Сталь/сталь
С потайным буртиком (120°)

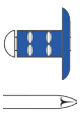


сталь оцинкованная

сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 6** | 1,0 - 3,0 | **145 0435** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 10** | 3,0 - 7,0 | **145 0436** | " |
| **4,0** | **4 x 6** | 1,5 - 3,5 | **145 0437** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 12** | 3,5 - 8,5 | **144 6482** | " |
| **4,8** | **4,8 x 10** | 2,0 - 6,0 | **144 6483** | B 500 |
| 4,9 mm | **4,8 x 15** | 5,5 - 11,0 | **144 6484** | " |

### Сталь/сталь
С широким буртиком



сталь оцинкованная

сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2 - K 9,5** | **3,2 x 8** | 1,0 - 5,0 | **145 5972** | B 1.000 |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,5** | 2,0 - 6,5 | **145 5973** | " |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **145 5974** | " |
| **4,0 - K 12** | **4 x 10** | 1,5 - 6,5 | **143 3872** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 13** | 4,5 - 9,0 | **145 5975** | " |
| | **4 x 17** | 8,5 - 13,0 | **145 5976** | " |
| **4,8 - K 16** | **4,8 x 10** | 1,5 - 6,5 | **143 3876** | B 250 |
| 4,9 mm | **4,8 x 15** | 6,0 - 11,0 | **145 5977** | " |
| | **4,8 x 17** | 8,5 - 13,0 | **145 5978** | " |

# *POLYGRIP®*
## *ТАЛАНТЛИВЫЙ УНИВЕРСАЛ*

### A2 нерж. сталь
Стандартные

с плоским буртиком


нержавеющая сталь A2 - № 1.45677


нержавеющая сталь A2

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2**  3,3 mm | **3,2 x 8** | 1,0 - 5,0 | **143 3909** | B 1.000 |
| | **3,2 x 9,5** | 2,0 - 6,0 | **145 6288** | " |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **143 3910** | " |
| **4,0**  4,1 mm | **4 x 10** | 1,0 - 6,5 | **143 3911** | B 500 |
| | **4 x 13** | 3,0 - 8,0 | **143 3912** | " |
| | **4 x 17** | 7,0 - 11,0 | **143 3913** | " |
| **4,8** CE  4,9 mm | **4,8 x 10** | 1,0 - 6,5 | **143 3914** | B 500 |
| | **4,8 x 15** | 5,0 - 10,0 | **143 3915** | " |
| | **4,8 x 17** | 8,0 - 12,0 | **143 3916** | " |
| **6,4**  6,5 mm | **6,4 x 13** | 2,0 - 6,5 | **143 3918** | B 250 |
| | **6,4 x 15** | 3,5 - 8,5 | **143 3917** | " |
| | **6,4 x 20** | 7,0 - 12,5 | **143 3919** | B 200 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

### A4 нерж. сталь
Стандартные

с плоским буртиком


нержавеющая сталь A4 - № 1.4578


нержавеющая сталь A4

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2**  3,3 mm | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **143 3921** | B 1.000 |
| **4,0**  4,1 mm | **4 x 10** | 1,0 - 6,5 | **143 3922** | B 500 |
| **4,8**  4,9 mm | **4,8 x 10** | 1,0 - 6,5 | **143 3923** | " |
| | **4,8 x 15** | 5,0 - 10,0 | **143 3924** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

38

Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 38**.

## ТАБЛИЦЫ УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ

| D mm | N  | N  | $d_m$ mm | макс. $d_k$ Стандартные mm | макс. $d_k$ С широким буртиком mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **POLYGRIP® АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ И АЛЮМИНИЙ / НЕРЖ. СТАЛЬ** | | | | | |
| **3,2** | **720** | **1.050** | 1,8 | 6,5 | 9,5 |
| **4,0** | **1.060** | **1.680** | 2,3 | 8,0 | 12,0 |
| **4,8** | **1.500** | **2.300** | 2,7 | 9,5 | 16,0 |
| **6,4** | **2.800** | **4.000** | 3,65 | 13,0 | - |
| **POLYGRIP® СТАЛЬ/СТАЛЬ** | | | | | |
| **3,2** | **1.200** | **1.600** | 2,1 | 6,5 | 9,5 |
| **4,0** | **1.650** | **2.400** | 2,6 | 8,0 | 12,0 |
| **4,8** | **2.400** | **3.200** | 3,2 | 9,5 | 16,0 |
| **6,4** | **4.000** | **6.100** | 4,25 | 13,0 | - |

| D mm | N  | N  | $d_m$ mm | макс. $d_k$ Стандартные mm |
|---|---|---|---|---|
| **POLYGRIP® НЕРЖ. СТАЛЬ A2** | | | | |
| **3,2** | **1.450** | **2.300** | 2,2 | 6,5 |
| **4,0** | **2.650** | **3.600** | 2,7 | 8,0 |
| **4,8** | **4.000** | **5.000** | 3,2 | 9,5 |
| **6,4** | **7.800** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |
| **POLYGRIP® НЕРЖ. СТАЛЬ A4** | | | | |
| **3,2** | **1.450** | **2.300** | 2,2 | 6,5 |
| **4,0** | **2.650** | **3.600** | 2,7 | 8,0 |
| **4,8** | **4.000** | **5.000** | 3,2 | 9,5 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЦВЕТНЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ

**Цветные вытяжные заклепки – привлекательный внешний вид с дополнительной защитой от коррозии**



Вытяжные заклепки GESIPA® могут быть выполнены в разном цвете для получения эстетичных соединений цветных деталей.

Для достижения как можно более высокой прочности на полые втулки наносят двухкомпонентный лак на основе эпоксидной смолы методом лакирования горячей сушкой в барабане.

Наряду с чисто эстетическими преимуществами, а именно возможностью соединять цветные детали цветными заклепками, слой лака обеспечивает еще и дополнительную защиту от коррозии. Лучше всего для этого способа подходят алюминиевые вытяжные заклепки. Вытяжные заклепки GESIPA® предлагаются в наиболее распространенных цветах RAL.

По запросу возможна также поставка лакированных вытяжных заклепок из стали, а также других цветов по шкале цветов RAL и нестандартных цветов. В результате атмосферных воздействий, например, УФ излучения, возможны небольшие отклонения и изменения цвета.

Еще одним способом получения цветных вытяжных заклепок с обеспечением их защиты от коррозии является анодирование. Анодирование вытяжных заклепок GESIPA® осуществляется путем формирования оксидной пленки в серной кислоте под действием постоянного тока. Под анодированием обычно понимают электролитическое окисление алюминия. Получающаяся в результате этого пленка сама по себе бесцветна. После нанесения второго слоя с использованием солей разных металлов и достигается требуемый светостойкий цветовой оттенок. Таким образом, анодирование является более дорогой, но и более стойкой технологией для производства цветных вытяжных заклепок.

По запросу возможна также поставка анодированных тяговых заклепок. На данный момент ассортимент цветных вытяжных заклепок включает 15 цветов по шкале RAL десяти типоразмеров каждый. Вытяжные заклепки изготавливаются методом нанесения жидкого лака в барабане. Цвета аналогичны палитре по шкале RAL.

38

Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 38**.

# ЦВЕТНЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ – POLYGRIP® ИЗ АЛЮМИНИЯ / НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



алюминиевый сплав



нержавеющая сталь A2

x = Снято с производства

| D mm | D x L mm | mm | RAL 1015 Осветленная слоновая кость No. | RAL 3000 Огненно-красный No. | RAL 5010 Ярко-голубой No. | RAL 7011 Серое железо No. | RAL 7016 Серый антрацит No. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | x | x | x | x | **145 0448** | B 1000 |
| | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | x | x | x | x | **145 0449** | B 1000 |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | x | x | x | x | **144 6510** | B 1000 |
| **4** CE 4,1 mm | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **145 6036** | **145 6049** | **145 6057** | **145 6066** | **145 6159** | B 500 |
| | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **145 6037** | **145 6050** | **144 6496** | **145 6067** | **144 6511** | B 500 |
| | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | x | x | x | x | **145 6160** | B 500 |
| **4,8** CE 4,9 mm | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **145 6039** | **145 6051** | **145 6059** | **145 6068** | **145 0450** | B 500 |
| | **4,8 x 15** | 4,5 - 11,0 | **145 6040** | **145 6052** | **145 6060** | **145 6069** | **145 6161** | B 500 |
| | **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **144 6487** | **145 6053** | **145 6061** | **145 0447** | **145 6162** | B 500 |
| | **4,8 x 25** | 11,0 - 19,5 | **145 6041** | **145 6054** | **145 6062** | **145 6070** | **144 6512** | B 250 |

| D mm | D x L mm | mm | RAL 7022 Серый земляной No. | RAL 7024 Серый графит No. | RAL 8014 Коричневая сепия No. | RAL 9002 Светло-серый No. | RAL 9003 Сигнальный белый No. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | x | x | **145 6088** | **145 6096** | **145 6106** | B 1000 |
| | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | x | x | **145 6089** | x | **144 6503** | B 1000 |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | x | x | **144 6501** | x | **145 6107** | B 1000 |
| **4** CE 4,1 mm | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **145 6074** | **145 6082** | **145 6090** | **145 6099** | **145 6108** | B 500 |
| | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **145 6075** | **145 6083** | **145 6091** | **145 6100** | **145 6109** | B 500 |
| | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | x | x | **145 6092** | **145 6101** | **145 6110** | B 500 |
| **4,8** CE 4,9 mm | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | x | **145 6085** | **145 6093** | **145 6102** | **145 6111** | B 500 |

| D mm | D x L mm | mm | RAL 9005 Черный темный No. | RAL 9006 Белый алюминий No. | RAL 9007 Серый алюминий No. | RAL 9010 Чистый белый No. | RAL 9011 Черный графит No. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **145 6114** | x | **145 6131** | **145 6140** | **145 6150** | B 1000 |
| | **3,2 x 9,5** | 1,5 - 6,5 | **145 6115** | x | **145 6132** | **145 6141** | **145 6151** | B 1000 |
| | **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **145 6116** | **144 6505** | **145 6133** | **145 6142** | **145 6152** | B 1000 |
| **4** CE 4,1 mm | **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **145 6117** | **145 6126** | **145 6134** | **145 6143** | **145 6153** | B 500 |
| | **4 x 13** | 3,5 - 9,5 | **145 6118** | **144 6506** | **145 6135** | **145 6144** | **145 6154** | B 500 |
| | **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **145 6119** | **145 6127** | **144 6508** | **145 6145** | **145 6155** | B 500 |
| **4,8** CE 4,9 mm | **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **145 6120** | **145 6128** | **145 6136** | **145 6146** | **145 6156** | B 500 |
| | **4,8 x 15** | 4,5 - 11,0 | **145 6121** | **145 6129** | **145 6137** | **145 6147** | **145 6157** | B 500 |
| | **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **145 6122** | **145 6130** | **145 6138** | **145 6148** | **144 6509** | B 500 |
| | **4,8 x 25** | 11,0 - 19,5 | **145 6123** | x | **145 6139** | **145 6149** | x | B 250 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета
**CE: Допуск ETA 13/0255** Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

# *SOLARGRIP® – ЗАКЛЕПКА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ*






**SolarGrip® – оединительный элемент для солнечной**

IBC SOLAR AG, один из мировых лидеров в производстве систем для фотогальванических энергетических установок, делает ставку на сотрудничество с GESIPA®. Для эффективной монтажной системы IBC TopFix 200 компания GESIPA® разработала и изготовила на заводе в Германии специальную тяговую заклепку, отвечающую поставленным техническим требованиям.

**ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ:**
Быстрая и максимально точная работа, а также брызгонепроницаемость в местах размещения заклепок позволяют получить долговечное и надежное соединение. Чтобы монтаж прошел легко и оперативно, мы рекомендуем использовать заклепочники PowerBird® Solar или AccuBird®.
IBC Solar и GESIPA®: прочные связи нерушимы.

**ОТЗЫВ НАШЕГО ЗАКАЗЧИКА IBC SOLAR О SOLARGRIP®:**
"Наша монтажная система IBC TopFix 200 имеет допуск органов стройнадзора и представляет собой систему монтажа для устройства скатных крыш, предлагающую нашим клиентам максимальную степень гибкости и качества. IBC TopFix 200 подходит практически для любой скатной крыши и позволяет найти решения для самых разнообразных видов кровли. Специально для монтажа крыш из профнастила с трапециевидным профилем применяются предварительно собранные модульные зажимы, за счет которых удается достичь 20%-го сокращения времени производства работ по сравнению с обычными монтажными системами.

При этом высокая скорость, простота и надежность монтажа на профнастиле гарантируется благодаря заклепкам SolarGrip® компании GESIPA®. Заклепки, сконструированные по заказу специально под нашу систему и наши требования к качеству, обеспечивают водонепроницаемость, долгий срок службы, высокую экономичность и уже миллионы раз оправдали все ожидания на практике.

Многие из наших профессиональных партнеров используют SolarGrip® для удобного монтажа опорных конструкций. Так, например, поступила семья Хауде при строительстве своего дома в Верхней Франконии (см. иллюстрацию). Преследуя цель полностью отказаться от ископаемых первичных источников энергии, в 2015 г. Хауде построили свой дом в соответствии с новейшими взглядами на использование энергии. В центре энергетической концепции – система крыши мощностью 9,7 кВт/пик PV. Для крепления системы монтажа на крыше из профлистов использовались сборные зажимы с заклепками SolarGrip® - убедительное решение нашего партнера GESIPA®."

Sonnenstrom mit System IBC SOLAR

# *SOLARGRIP® – ЗАКЛЕПКА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ*

Миллионы соединений изо дня в день, и в дождь, и в снег, и в ураганный ветер, и под палящим солнцем доказывают надежность тяговых заклепок GESIPA® SolarGrip®, применяемых, например, для решения самых разных задач компанией IBC Solar.

**Обращайтесь к нам, мы всегда готовы дать необходимые консультации!**



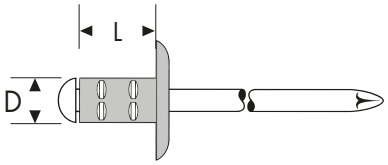
**SolarGrip® – соединительный элемент для солнечной энергетики**

- Допуск ETA 13/0255
- Сбалансированная зона зажима для решения разных задач в солнечной энергетике
- Идеальный вариант для монтажа на кровлях из профнастила
- Покрытие SolarSeal у заклепок на 4,8
- В состав заклепочного соединения могут входить уплотнения из пористой резины
- По желанию за дополнительную плату возможно предоставление функциональной документации

**SolarGrip® – основные свойства**

- Одна вытяжная заклепка подходит для большого охвата зоны зажима
- Большая опорная площадь замыкающей головки
- Высокие стенки отверстия
- Компактная замыкающая головка
- Установка с помощью всех подходящих заклепочников GESIPA

## НОМЕНКЛАТУРНЫЙ СПРАВОЧНИК SOLARGRIP®




| D | D x L mm | MATERIAL | mm | N | N | No. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,8 - K 11,4** CE<br>5,1- 5,2 mm | 4,8 x 12,0 | Втулка заклепки алюминий AlMg 2,5 (цвет: серебристый) Стержень заклепки: нержавеющая сталь A2 — № 1.4541 | 3,0 - 5,0 | **2.300** | **1.500** | **143 3905** | P 500 |
| | 4,8 x 15,0 | Втулка заклепки алюминий AlMg 2,5 (цвет: черный) Стержень заклепки: нержавеющая сталь A2 — № 1.4541 | 5,0 - 8,0 | **2.300** | **1.500** | **143 3906** | " |
| **6,4 - K 11,4** CE<br>6,5 - 6,9 mm | 6,4 x 14,0 | Втулка заклепки алюминий AlMg 2,5 (без покрытия) Стержень заклепки: сталь оцинкованная | 3,0 - 8,0 | **4.000** | **2.800** | **145 5678** | P 250 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**CE: Допуск ETA 13/0255**
Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

# GESIPA® CAP® – ГЛУХАЯ ЗАКЛЕПКА-ШЛЯПКА

**GESIPA® CAP® –**
**герметичная от природы**



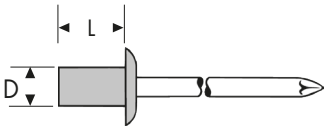
## ТЩАТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ГЕРМЕТИЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ

При тщательной установке тяговая заклепка GESIPA® CAP® служит основой для получения надежного "герметичного" соединения.
Имеющиеся технические условия требуют обязательной и очень тщательной подготовки к работе по установке. Диаметр просверливаемого отверстия должен быть рассчитан как можно более точно, чтобы гарантировать безупречную работу соединения во время эксплуатации и течение длительного времени.

## УСТРОЙСТВО

Из технических соображений стержень вытяжной заклепки GESIPA® CAP® должен быть зафиксирован внутри полой втулки заклепки. По этой причине тело заклепки во время ее установки может деформироваться лишь незначительно. Как следствие, возможности вытяжной заклепки-шляпки по формированию боковых стенок отверстия ограничены. Однако они нужны, чтобы можно было компенсировать более существенные допустимые отклонения в просверленном отверстии.

## **алюминий/сталь** стандартные





алюминиевый сплав

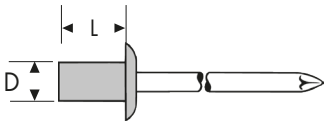

сталь фосфатированная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 6,5** | 0,5 - 2,0 | **143 3423** | A 500 |
| 3,3 mm | **3,2 x 8,0** | 2,0 - 3,5 | **143 3424** | " |
| | **3,2 x 9,5** | 3,5 - 5,0 | **143 3425** | " |
| | **3,2 x 10,5** | 5,0 - 6,5 | **145 3876** | " |
| | **3,2 x 12,5** | 6,5 - 8,0 | **145 3877** | " |
| **4** | **4 x 8,0** | 0,5 - 3,5 | **143 3431** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 9,5** | 3,5 - 5,0 | **143 3432** | " |
| | **4 x 11,0** | 5,0 - 6,5 | **143 3433** | " |
| | **4 x 12,5** | 6,5 - 8,0 | **143 3434** | " |
| | **4 x 15,0** | 8,0 - 11,0 | **145 3878** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 8,0** | 1,0 - 3,5 | **143 3426** | B 500 |
| 4,9 mm | **4,8 x 9,5** | 3,5 - 5,0 | **143 3427** | " |
| | **4,8 x 11,0** | 5,0 - 6,5 | **143 3428** | " |
| | **4,8 x 12,5** | 6,5 - 8,0 | **143 3429** | " |
| | **4,8 x 14,0** | 8,0 - 9,5 | **143 3430** | " |
| | **4,8 x 16,0** | 9,5 - 11,0 | **145 3879** | " |
| | **4,8 x 18,0** | 11,0 - 13,0 | **143 3435** | " |
| | **4,8 x 21,0** | 13,0 - 16,0 | **143 3436** | B 250 |

# GESIPA® CAP® – ГЛУХАЯ ЗАКЛЕПКА-ШЛЯПКА

## **Алюминий / нерж.** сталь стандартные






алюминиевый сплав

нержавеющая сталь

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6,5** | 0,5 - 2,0 | **143 3437** | A 500 |
| | **3,2 x 8,0** | 2,0 - 3,5 | **143 3438** | " |
| | **3,2 x 9,5** | 3,5 - 5,0 | **143 3439** | " |
| | **3,2 x 10,5** | 5,0 - 6,5 | **143 3440** | " |
| | **3,2 x 12,5** | 6,5 - 8,0 | **145 3890** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 8,0** | 0,5 - 3,5 | **143 3441** | B 500 |
| | **4 x 9,5** | 3,5 - 5,0 | **145 3891** | " |
| | **4 x 11,0** | 5,0 - 6,5 | **145 3892** | " |
| | **4 x 12,5** | 6,5 - 8,0 | **143 3442** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 mm | **4,8 x 8,0** | 1,0 - 3,5 | **143 3443** | B 500 |
| | **4,8 x 9,5** | 3,5 - 5,0 | **143 3444** | " |
| | **4,8 x 11,0** | 5,0 - 6,5 | **143 3445** | " |
| | **4,8 x 12,5** | 6,5 - 8,0 | **143 3446** | " |
| | **4,8 x 14,0** | 8,0 - 9,5 | **143 3447** | " |
| | **4,8 x 16,0** | 9,5 - 11,0 | **143 3448** | " |
| | **4,8 x 18,0** | 11,0 - 13,0 | **143 3449** | " |
| | **4,8 x 21,0** | 13,0 - 16,0 | **143 3450** | B 250 |

Включение легирующих добавок оплачивается дополнительно по курсу, действующему в день выставления счета

## **A2 нерж. сталь** сталь стандартные








нержавеющая сталь A2 – № 1.4301

нержавеющая сталь A1

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,3 mm | **3,2 x 6,0** | 0,8 - 2,0 | **145 3899** | A 500 |
| | **3,2 x 8,0** | 2,0 - 4,0 | **143 3452** | " |
| | **3,2 x 10,0** | 4,0 - 6,0 | **145 3900** | " |
| | **3,2 x 12,0** | 6,0 - 8,0 | **143 3453** | " |
| **4** 4,1 mm | **4 x 6,0** | 0,8 - 1,5 | **145 3901** | A 500 |
| | **4 x 8,0** | 1,5 - 3,5 | **143 3454** | " |
| | **4 x 10,0** | 3,5 - 5,5 | **145 3902** | B 500 |
| | **4 x 12,0** | 5,5 - 7,5 | **143 3455** | " |
| | **4 x 16,0** | 7,5 - 11,5 | **145 3903** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 mm | **4,8 x 8,0** | 0,8 - 3,0 | **143 3456** | B 500 |
| | **4,8 x 10,0** | 3,0 - 5,0 | **143 3457** | " |
| | **4,8 x 12,0** | 5,0 - 7,0 | **143 3458** | " |
| | **4,8 x 16,0** | 7,0 - 11,0 | **143 3459** | " |
| | **4,8 x 20,0** | 11,0 - 15,0 | **143 3460** | B 250 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета
Срок службы губок может быть ограничен.

45

Данные по усилию на срез и тяговому усилию, по диаметрам стержня, а также по максимальным диаметрам закладной головки см. на **странице 45**.

# GESIPA® CAP® – ГЛУХАЯ ЗАКЛЕПКА-ШЛЯПКА

## Медь/сталь стандартные сталь стандартные





Медь сплав

сталь с тонким слоем масла

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 6,0** | 0,5 - 1,5 | **145 3904** | A 500 |
| | **3,2 x 7,5** | 1,5 - 3,0 | **145 3905** | " |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,0** | 3,0 - 4,5 | **145 3906** | " |
| **4** | **4 x 9,5** | 1,0 - 4,5 | **145 3908** | A 500 |
| 4,1 mm | | | | |

## Медь/нерж. сталь сталь стандартные



Медь сплав

нержавеющая сталь

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 6,0** | 0,5 - 1,5 | **145 3913** | A 500 |
| | **3,2 x 7,5** | 1,5 - 3,0 | **145 3914** | " |
| 3,3 mm | **3,2 x 9,0** | 3,0 - 4,5 | **145 3915** | " |
| **4** | **4 x 9,5** | 1,5 - 4,5 | **145 0152** | B 500 |
| | **4 x 11** | 4,5 - 6,0 | **145 0153** | " |
| 4,1 mm | **4 x 12,5** | 6,0 - 7,5 | **145 0154** | " |
| | **4 x 15** | 7,5 - 10,5 | **145 0155** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается дополнительно по курсу, действующему в день выставления счета

### ТАБЛИЦЫ УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ Standard mm |
|---|---|---|---|---|
| **CAP® АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ И CAP АЛЮМИНИЙ/НЕРЖ. СТАЛЬ** | | | | |
| **3,2** | **1.100** | **1.250** | 1,7 | 6,5 |
| **4,0** | **1.600** | **2.200** | 2,18 | 8,5 |
| **4,8** | **2.230** | **3.100** | 2,63 | 10,0 |
| **CAP® A2 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ** | | | | |
| **3,2** | **2.000** | **2.200** | 1,9 | 6,5 |
| **4,0** | **3.120** | **3.560** | 2,3 | 8,5 |
| **4,8** | **4.000** | **4.400** | 2,9 | 10,0 |
| **CAP® МЕДЬ/СТАЛЬ И CAP МЕДЬ/НЕРЖ. СТАЛЬ** | | | | |
| **3,2** | **980** | **1.340** | 1,7 | 6,0 |
| **4,0** | **1.350** | **2.000** | 2,18 | 8,5 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**Вытяжные заклепки специального назначения в технологии заклепочных соединений**



На практике существует множество примеров, когда для соединения деталей требуются специальные вытяжные заклепки. Для таких случаев компания GESIPA® разработала ряд моделей, отвечающих именно таким требованиям.

**Рифленые вытяжные заклепки** подходят для склепывания в глухих отверстиях с использованием мягких материалов. Они находят применение в мебельном производстве, при внутренних отделочных работах, в деревообрабатывающей промышленности и при переработке пластмасс, при изготовлении кузовов транспортных средств и во многих других отраслях. Важный момент: перед установкой рифленой вытяжной заклепки необходимо опытным путем определить диаметр отверстия и учитывать минимальную глубину этого отверстия.

**Распорные вытяжные заклепки** требуются в тех случаях, когда необходимо скреплять детали из мягких или пористых материалов, например, древесины, жестких волокон, стекловолокна или гипсокартона с обеспечением большого усилия зажима. В процессе склепывания стержень заклепки выпадает из полой втулки и со стороны замыкающей головки делит втулку на четыре части-лепестка. В результате эти лепестки зацепляются за материал. Наиболее часто такие заклепки применяются при сборке пластмассовых и деревянных компонентов, в производстве жилых автоприцепов, а также при креплении внутренних облицовочных панелей.

Само по себе соединение с использованием тяговых заклепок является неразъемным. Однако для того, чтобы можно было прикреплять другие съемные детали, компания GESIPA® разработала вытяжную заклепку с резьбой. Резьбовая вытяжная заклепка включает распорную шпильку с наружной резьбой M5 или M6, на которой при использовании дополнительной гайки можно впоследствии закреплять другие детали. Информацию о деталях, требующих больших значений усилия зажима, можно найти на стр. 220 в Номенклатурном справочнике "Болты-заклепки GESIPA®".

**Вытяжные клеммные заклепки GESIPA®** идеально подходят для того, чтобы при сборке компонентов можно было соблюдать определенные расстояния между деталямиили ставить упор в направляющих. Соответственно, этот вид специальных заклепок находит применение, помимо прочего, при производстве белья и трикотажных изделий, а также в мебельной промышленности.

**Пластиковые заклепки** не подвержены коррозии, неэлектропроводны и не повреждают лакированные поверхности. Их можно быстро и легко устанавливать ручными и автоматизированными заклепочниками GESIPA®. Пластиковые заклепки часто применяются в разных отраслях кустарного производства, в небольших мастерских, а их универсальность делает эти заклепки интересным вариантом для использования в самых разных областях.

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

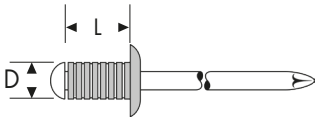
## **Рифленые алюминий/сталь** стандартные
(с плоским буртиком)



алюминиевый сплав



сталь оцинкованная




| D | D x L mm | Толщина соединяемых материалов в mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **3,2 x 10** | 6 | **145 4100** | A 500 |
| 3,4 mm | **3,2 x 16** | 12 | **145 4101** | " |
| **4** | **4 x 8** | 4 | **145 4103** | A 500 |
| | **4 x 12** | 8 | **145 4104** | B 500 |
| 4,3 mm | **4 x 16** | 12 | **145 4105** | " |

| D | D x L mm | Толщина соединяемых материалов в mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 10** | 6 | **145 4108** | B 500 |
| 5,1 mm | **4,8 x 14** | 10 | **145 4110** | B 250 |
| | **4,8 x 18** | 13 | **145 4102** | " |

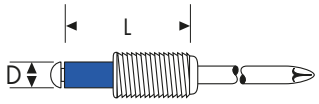
## С резьбой сталь/сталь



сталь оцинкованная



сталь оцинкованная




| Резьба 3,1 mm G x l mm | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5 x 10** | **3 x 6** | 0,5 - 3,0 | **145 5326** | A 250 |
| **M 5 x 15** | **3 x 9** | 3,0 - 6,0 | **145 5327** | " |

| Резьба 4,1 mm G x l mm | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 6 x 10** | **4 x 5** | 1,0 - 2,0 | **145 5328** | A 250 |
| **M 6 x 15** | **4 x 8** | 2,0 - 5,0 | **145 5329** | " |

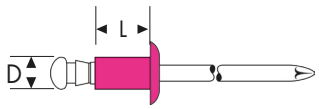
## **Пластиковые стандартные** (с плоским буртиком)



полиамид, PA 6.6



полиамид, PA 6.6




| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | **4 x 8** | 0,5 - 5,0 | **145 5337** | B 500 |
| 4,1 mm | **4 x 12** | 5,0 - 9,0 | **145 5338** | " |
| **5** | **5 x 8** | 0,5 - 5,0 | **145 5339** | B 500 |
| 5,1 mm | **5 x 12** | 5,0 - 9,0 | **145 5340** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **6** | **6 x 8** | 0,5 - 5,0 | **145 5341** | B 250 |
| 6,1 mm | **6 x 12** | 5,0 - 9,0 | **145 5342** | " |

### ТАБЛИЦЫ УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ

| D mm | N | N | $d_m$ mm |
|---|---|---|---|
| **Рифленые алюминий/сталь** | | | |
| **3,2** | **720** | **950** | 1,95 |
| **4** | **1.400** | **2.000** | 2,1 |
| **4,8** | **1.800** | **2.700** | 2,7 |

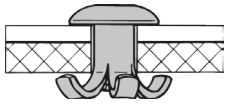
| D mm | N | $d_m$ mm |
|---|---|---|
| **С резьбой сталь/сталь** | | |
| **3** | **1.100** | 1,95 |
| **4** | **2.000** | 2,5 |

| D mm | N | $d_m$ mm |
|---|---|---|
| **Пластиковые** | | |
| **4** | **180** | 2,5 |
| **5** | **300** | 3,0 |
| **6** | **440** | 3,5 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

## **Распорные алюминий/сталь** стандартные



Втулка заклепки: алюминиевый сплав
Стержень заклепки: сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **3,2** 3,6 mm | **3,2 x 10** | 2,5 - 5,0 | **145 5496** | A 500 |
| | **3,2 x 12** | 4,5 - 7,0 | **143 3748** | " |
| | **3,2 x 16** | 6,5 - 11,0 | **145 5497** | " |
| **4** 4,4 mm | **4 x 8** | 1,0 - 3,0 | **145 5490** | A 500 |
| | **4 x 10** | 2,5 - 5,0 | **145 5494** | B 500 |
| | **4 x 12** | 4,5 - 6,5 | **145 5491** | " |
| | **4 x 14** | 6,0 - 8,0 | **145 5492** | " |
| | **4 x 16** | 7,5 - 10,0 | **143 3740** | " |
| | **4 x 18** | 9,0 - 12,0 | **143 3741** | " |
| | **4 x 20** | 11,5 - 14,0 | **145 5493** | " |

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** 5,2 mm | **4,8 x 10** | 2,5 - 5,0 | **143 3747** | B 500 |
| | **4,8 x 12** | 4,5 - 7,0 | **143 3742** | " |
| | **4,8 x 14** | 6,5 - 9,0 | **143 3743** | B 250 |
| | **4,8 x 16** | 8,5 - 10,0 | **143 3744** | " |
| | **4,8 x 18** | 9,5 - 12,0 | **143 3746** | " |
| | **4,8 x 20** | 11,5 - 14,0 | **143 3745** | " |
| | **4,8 x 25** | 13,5 - 19,0 | **143 3749** | " |

**ТАБЛИЦА - УСИЛИЯ НА СРЕЗ**

| D mm | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|
| **3,2** | **700** | 1,95 | 6,5 |
| **4** | **1.200** | 2,5 | 8,0 |
| **4,8** | **1.700** | 2,7 | 9,5 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

## **Клеммные алюминий/сталь**

Втулка заклепки: алюминиевый сплав
Стержень заклепки: сталь оцинкованная

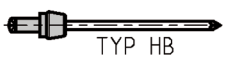
| Тип профиля 3.1 mm | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **HA** | **3 x 5** | 1,0 - 2,5 | **145 3916** | A 500 |
| **HB** | **3 x 5** | 1,0 - 2,5 | **145 3918** | A 500 |
| **HB** | **3 x 7** | 2,5 - 4,5 | **145 3919** | " |
| **W** | **3 x 5** | 1,0 - 2,5 | **145 3920** | A 500 |
| **A** | **4 x 7** | 1,0 - 4,0 | **145 3921** | B 500 |
| **BR** | **4 x 7** | 1,0 - 4,0 | **145 3922** | " |
| **C** | **4 x 7** | 1,0 - 4,0 | **145 3923** | " |

**ТАБЛИЦА - УСИЛИЯ НА СРЕЗ**

| D mm | N | $d_m$ mm |
|---|---|---|
| **3** | **450** | 1,8 |
| **4** | **850** | 2,1 |

Испытания по DIN EN ISO 14589


















# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ G-BULB

**G-Bulb – высокопрочные вытяжные заклепки – из стали и нержавеющей стали**



**Заклепки вытяжные G-Bulb**

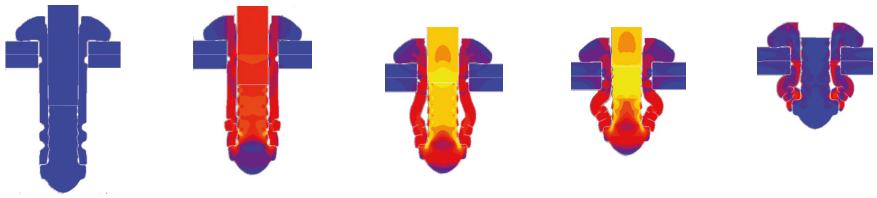
GESIPA® предлагает серию высокопрочных структурных тяговых заклепок под названием G-Bulb из стали и нержавеющей стали диаметром 3,2, 4,0, 4,8 и 6,4 мм. Типоразмеры серии G-Bulb могут без проблем применяться при толщине скрепляемых материалов в интервале от 1,5 до 15,5 мм. К основным характеристикам вытяжных заклепок G-Bulb относятся большая зона зажима, очень большие значения прочности на срез и/или на вырыв благодаря образованию широкой замыкающей головки и механической фиксации сердечника в процессе установки заклепки.

В сочетании с запатентованными функциональными насечками на теле заклепки G-Bulb выполняет высочайшие требования к компенсации отклонений от допусков на толщину детали и геометрию отверстия. Вытяжная заклепка G-Bulb формирует очень широкую замыкающую головку, которая полностью переносит усилие зажима на исполнительный механизм. Тем не менее, при усилии отрыва до 16 кН G-Bulb можно устанавливать и обычными заклепочниками.



# G-BULB – ВЫСОКОПРОЧНЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ

## ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ ЗАКЛЕПКИ

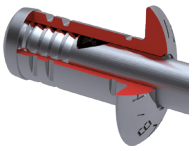


**Основные особенности**

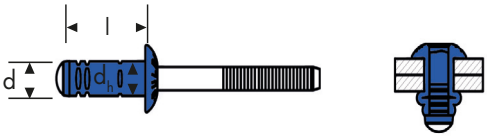
- Отличное состояние стенок отверстия
- Очень большое усилие зажима
- Высочайшая прочность при растяжении за счет широкой замыкающей головки
- Высочайшая прочность на срез за счет фиксации сердечника
- Установка с помощью обычных заклепочников
- Возможность контроля процесса установки при использовании заклепочников TAURUS® *C*
- Соответствует требованиям директивы RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ в электрических и электронных приборах)

**Материалы**

Втулка заклепки сталь оцинкованная, не содержащая CrVI, или нержавеющая сталь A2 № 1.4567, Стержень заклепки: сталь оцинкованная, не содержащая CrVI, или нержавеющая сталь A2 № 1.4541
Другие варианты исполнения по запросу



## **Сталь/сталь** С плоским буртиком







сталь оцинкованная


сталь оцинкованная

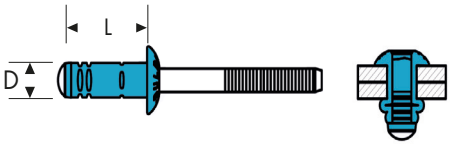
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** CE | **4,8 x 10** | 1,5 - 3,5 | **143 3925** | B 500 |
| | **4,8 x 13** | 3,5 - 6,0 | **143 3926** | " |
| 5,0 - 5,2 mm | **4,8 x 15** | 6,0 - 8,0 | **143 3927** | " |
| **6,4** CE | **6,4 x 13** | 2,0 - 4,5 | **143 3928** | B 250 |
| | **6,4 x 17** | 4,5 - 7,0 | **143 3929** | " |
| 6,7 - 6,9 mm | **6,4 x 20** | 7,0 - 10,5 | **143 3930** | B 200 |
| | **6,4 x 23** | 10,5 - 13,0 | **143 3931** | B 150 |
| | **6,4 x 25** | 13,0 - 15,5 | **143 3932** | " |

Другие типоразмеры по запросу

**CE: Допуск ETA 13/0255**
Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

# **G-BULB** высокопрочные вытяжные заклепки

## **A2 нерж. сталь**стандартные
С плоским буртиком




нержавеющая сталь A2 – № 1.4567

нержавеющая сталь A2

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** CE<br>5,0 - 5,2 mm | **4,8 x 10** | 1,5 - 3,5 | **145 6426** | B 500 |
| | **4,8 x 13** | 3,5 - 5,5 | **145 6427** | " |
| | **4,8 x 15** | 5,5 - 7,5 | **143 3936** | " |
| **6,4** CE<br>6,7 - 6,9 mm | **6,4 x 13** | 2,0 - 4,0 | **143 3937** | B 250 |
| | **6,4 x 15** | 4,0 - 6,0 | **143 3938** | " |
| | **6,4 x 17** | 6,0 - 8,0 | **143 3939** | " |
| | **6,4 x 20** | 8,0 - 10,5 | **143 3940** | B 200 |
| | **6,4 x 23** | 10,5 - 12,5 | **143 3941** | B 150 |
| | **6,4 x 25** | 12,5 - 14,5 | **143 3942** | B 150 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

Другие типоразмеры по запросу

### ТАБЛИЦЫ УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **G-BULB СТАЛЬ/СТАЛЬ** | | | | |
| **4,8 x 10** | **3.600** | **3.500** | 3,2 | 9,5 |
| **4,8 x 13** | **4.000** | **3.500** | 3,2 | 9,5 |
| **4,8 x 15** | **5.600** | **3.500** | 3,2 | 9,5 |
| **6,4 x 13** | **8.500** | **8.000** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 17** | **10.000** | **8.000** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 20** | **11.000** | **8.000** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 23** | **11.000** | **8.000** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 25** | **11.000** | **8.000** | 4,25 | 13,0 |
| **G-BULB НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2** | | | | |
| **4,8 x 10** | **4.400** | **5.400** | 3,2 | 9,5 |
| **4,8 x 13** | **4.550** | **5.400** | 3,2 | 9,5 |
| **4,8 x 15** | **4.700** | **5.400** | 3,2 | 9,5 |
| **6,4 x 13** | **8.000** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 15** | **10.000** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 17** | **10.000** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 20** | **11.000** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 23** | **11.000** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |
| **6,4 x 25** | **11.000** | **8.800** | 4,25 | 13,0 |

Испытания по DIN EN ISO 14589
Заданное значение усилия на срез достигается за счет остатка стержня в зоне отрыва стержня.
В зависимости от применения могут устанавливаться различные значения усилия.

# ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ POLYBULB®

**PolyBulb® – все лучшее от проверенных тяговых заклепок PolyGrip® и G-Bulb в одной заклепке**



**БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ТОЛЩИНЫ ЗАЖИМА МАТЕРИАЛОВ** Одна вытяжная заклепка PolyBulb® заменяет собой до трех обычных вытяжных заклепок и позволяет сократить номенклатуру деталей. За счет объединения нескольких типоразмеров в один достигается ощутимая экономия затрат на хранение и обработку грузов, и к тому же неизменно снижается риск перепутать соединительные элементы на рабочем месте и, как следствие, предотвращаются проблемы с качеством.



**ДИСКООБРАЗНАЯ ЗАМЫКАЮЩАЯ ГОЛОВКА**
Благодаря этой ценной форме замыкающей головки давление прижима равномерно распределяется по детали, и таким образом удается получить идеальный соединительный элемент для склепывания мягких и хрупких компонентов, а также пластмасс и композитных материалов. После установки вытяжная закпепка PolyBulb® дает исключительно эстетичный внешний вид.

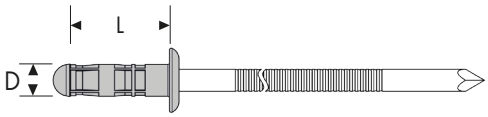
**КОНТРОЛИРУЕМОЕ ФОРМИРОВАНИЕ СТЕНОК ОТВЕРСТИЯ**
Благодаря заполнению отверстия с учетом конкретных требований вытяжная заклепка PolyBulb® обеспечивает оптимальное соединение.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Большой диапазон толщины зажима материалов
- Формирование дискообразных замыкающих головок с большим Ø
- Аккуратный внешний вид после установки, выделяется только замыкающая головка
- Высокая прочность при растяжении и на вырыв (особенно при соединении пластмассовых деталей)
- Контролируемое формирование стенок отверстия
- Превосходные характеристики зажима
- Фиксация сердечника
- Работа без стука
- Возможность контроля технологического процесса



# ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ POLYBULB®




## Алюминий/сталь

С плоским буртиком



алюминиевый сплав



сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 11** | 1,5 - 6,0 * | **145 0473** | B 250 |
| 4,9 mm - 5,1 mm | **4,8 x 16** | 6,0 - 10,0 * | **145 0474** | B 250 |

*Ориентировочное значение, может меняться в зависимости от диаметра отверстия и склепываемых материалов. Все данные в таблице указаны с учетом текущего уровня развития техники.

## Алюминий / нерж.

С плоским буртиком



алюминиевый сплав



нержавеющая сталь A2

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 11** | 1,5 - 4,5* | **161 9573** | B 250 |
| 4,9 mm - 5,1 mm | **4,8 x 16** | 6,0 - 9,0 * | **161 9574** | B 250 |

*Ориентировочное значение, может меняться в зависимости от диаметра отверстия и склепываемых материалов. Все данные в таблице указаны с учетом текущего уровня развития техники.

## Сталь/сталь

С плоским буртиком



сталь оцинкованная



сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 11** | 1,5 - 6,0 * | **146 4926** | B 250 |
| 4,9 mm - 5,2 mm | **4,8 x 16** | 6,0 - 10,0 * | **146 4925** | B 250 |

*Ориентировочное значение, может меняться в зависимости от диаметра отверстия и склепываемых материалов. Все данные в таблице указаны с учетом текущего уровня развития техники.

### ТАБЛИЦЫ УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ** | | | | |
| **4,8 x 11** | **1.200** | **1.900** | 3,0 | 10,0 |
| **4,8 x 16** | | | | |
| **АЛЮМИНИЙ / НЕРЖ.** | | | | |
| **4,8 x 11** | **1.200** | **1.900** | 3,0 | 10,0 |
| **4,8 x 16** | | | | |
| **СТАЛЬ/СТАЛЬ** | | | | |
| **4,8 x 11** | **2.700** | **3.800** | 3,0 | 10,0 |
| **4,8 x 16** | | **3.300** | | |

# ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ MEGA GRIP®

**GESIPA®-MEGA GRIP® – высокопрочная структурная вытяжная заклепка со сверхбольшой зоной зажима, гарантирующая оптимальную экономичность**



## ОПТИМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧНОСТЬ

GESIPA®-MEGA GRIP® представляет собой рельефную вытяжную заклепку повышенной прочности со сверхбольшой зоной зажима. Разная площадь зоны зажима позволяет выгодно использовать один вид заклепки для разнообразных задач и сокращает операционные затраты за счет того, что один типоразмер MEGA GRIP® заменяет до пяти обычных вытяжных заклепок разной длины.

## ВЫТЯЖНАЯ ЗАКЛЕПКА MEGA GRIP®– ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ

В процессе установки полая головка стержня с большой силой прижимает втулку заклепки к стенкам отверстия. При этом радиальная развальцовка обеспечивает образование очень большой по площади зоны зажима. Остающийся внутри на всю длину установленной заклепки сердечник гарантирует выдерживание очень больших усилий на срез за счет двойной фиксации. Кроме того, отличное состояние стенок отверстия обеспечивает оптимальную защиту от брызг воды.

## ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ MEGA GRIP® – СТАНДАРТНЫЕ ИЛИ В СПЕЦИАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ?

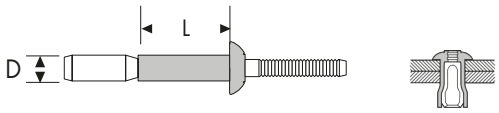
GESIPA®-MEGA GRIP® предлагаются на выбор с плоским и с потайным буртиком и в серийном исполнении поставляются в комбинациях алюминий/алюминий и сталь/сталь. Отгрузка MEGA GRIP® со склада в больших и малых упаковках в нужном количестве возможна в любое время. Нестандартные типоразмеры мы предлагаем по запросу.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимальная брызгозащищенность
- Экономичность в использовании за счет большой зоны зажима
- Высокая прочность на срез за счет двойной фиксации сердечника
- Очень хорошее состояние стенок отверстия
- Отрыв ножки вровень с поверхностью у закладной головки без образования острых краев

Следует учитывать, что для достижения максимально высоких эксплуатационных показателей заклепок GESIPA®-MEGA GRIP® для их установки необходимо использовать специальные заклепочники / насадки. Вытяжные заклепки MEGA GRIP® поставляются также в малых упаковках!
Обозначается аббревиатурой KV

# ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ MEGA GRIP®




## алюминий/алюминий

С плоским буртиком



алюминиевый сплав

алюминиевый сплав

| D | D x L mm | mm | TYP | No. GV | | No. KV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 - 5,2 mm | **4,8 x 10,0** | 1,6 - 6,4 | RV6900-6-4 | **143 3805** | 3.000 | **143 3808** | B 500 |
| | **4,8 x 14,0** | 1,6 - 11,1 | RV6900-6-7 | **145 5654** | 3.000 | **143 3809** | B 250 |
| **6,4** 6,6 - 6,9 mm | **6,4 x 14,1** | 2,0 - 9,5 | RV6900-8-6 | **143 3806** | 2.000 | **143 3810** | B 200 |
| | **6,4 x 19,1** | 2,0 - 15,9 | RV6900-8-10XG | **143 3807** | 1.500 | **143 3811** | B 100 |

## Сталь/сталь

С плоским буртиком



сталь оцинкованная

сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | TYP | No. GV | | No. KV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9 - 5,2 mm | **4,8 x 10,0** | 1,6 - 6,4 | RV6977-6-4 | **143 3812** | 3.000 | **143 3816** | B 500 |
| | **4,8 x 14,0** | 1,6 - 11,1 | RV6977-6-7 | **145 5657** | 3.000 | **143 3817** | B 250 |
| **6,4** 6,6 - 6,9 mm | **6,4 x 14,1** | 2,0 - 9,5 | RV6977-8-6 | **143 3813** | 1.500 | **145 5663** | B 200 |
| | **6,4 x 19,1** | 2,0 - 15,9 | RV6977-8-10XG | **143 3814** | 1.500 | **143 3818** | B 100 |

## Сталь/сталь

С потайным буртиком



сталь оцинкованная

сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | TYP | No. GV | | No. KV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,8** 4,9- 5,2 mm | **4,8 x 10,0** | 2,6 - 6,4 | RV6177-6-5 | **145 5658** | 2.500 | **145 5660** | B 250 |
| **6,4** 6,6 - 6,9 mm | **6,4 x 15,8** | 3,0 - 11,1 | RV6177-8-7 | **143 3815*** | 2.000 | **145 5662** | B 200 |

*Распродажа – только до окончания складских запасов!

### ТАБЛИЦЫ УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **MEGA GRIP® АЛЮМИНИЙ/АЛЮМИНИЙ** | | | | |
| **4,8** | **3.280** | **2.350** | 2,95 | 9,5 |
| **6,4** | **5.730** | **3.840** | 3,9 | 12,7 |
| **MEGA GRIP® СТАЛЬ/СТАЛЬ** | | | | |
| **4,8** | **6.850** | **4.500** | 2,95 | 9,5 |
| **6,4** | **12.455** | **8.200** | 3,9 | 12,7 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA®-BULB-TITE®

**Прочная конструкция, оптимальное усилие зажима и стойкость к атмосферным воздействиям для сложных условий эксплуатации**



Изначально вытяжные заклепки GESIPA®-BULB-TITE® были разработаны для строительного сектора, но благодаря своей многофункциональности они прекрасно зарекомендовали себя и во многих других областях применения. Большинство позиций из номенклатурного перечня BULB-TITE® имеет допуск Германского института строительных технологий в Берлине, что дает дополнительную уверенность при использовании в строительстве из металлоконструкций и в устройстве фасадов.

### ПРОЧНОСТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

За счет наложения сдвиговых зон у стержня тяговой заклепки BULB-TITE® возможно достижение очень больших усилий на срез в течение длительного времени в процессе применения.

### АТМОСФЕРОСТОЙКОСТЬ

Благодаря использованию специальной насадки при установке тяговой заклепки BULB-TITE® на стороне закладной головки формируется буртик, выполняющий уплотняющую функцию в направлении стержня заклепки, чтобы не допустить проникновения грязи и/или влаги в пакет. Поставляемая на заказ уплотнительная шайба обеспечивает дополнительную защиту от грязи и/или влаги снизу под замыкающей головкой.

### ОПТИМАЛЬНОЕ УСИЛИЕ ЗАЖИМА

Образующиеся в результате три больших лепестка оптимально распределяют возникающие усилия зажима по поверхности большой площади, так что появляется возможность надежно соединять мягкие, тонкие, гибкие и даже хрупкие материалы, не разрушая их и не повреждая поверхность.

### ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тяговые заклепки BULB-TITE® гарантируют даже еще более надежную работу там, где другие заклепки уже бессильны. Три лепестка замыкающей головки прилегают даже к изогнутым поверхностям пакета, так что выполнять заклепочные соединения можно в том числе и на трубах, в гофрах и других частях пакетов, имеющих необычную форму. Заклепки GESIPA®-BULB-TITE® охватывают большие зонызажима. За счет этого сокращается число требуемых типоразмеров и таким образом снижаются операционные затраты и расходы на содержание складских запасов.

### Области применения

Фасады, судостроение, контейнеры, автомобилестроение и персональные транспортные средства, полуприцепы, кровли из профнастила

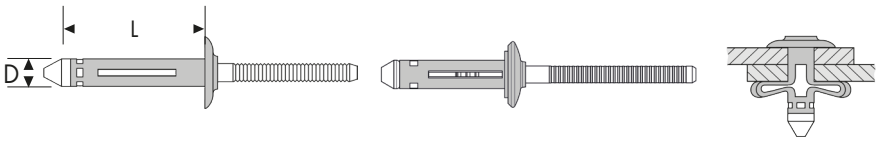
### Основные преимущества

- Большая зона зажима
- Стойкость к вибрациям
- Возможность применения на прямых и изогнутых частях пакетов
- Герметичность благодаря уплотнительной шайбе из неопрена®
- Распределение усилия зажима по большой площади

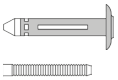
Следует учитывать, что для достижения максимально высоких эксплуатационных показателей заклепок BULB-TITE® для их установки необходимо использовать специальные заклепочники / насадки.

Вытяжные заклепки BULB-TITE® поставляются также в малых упаковках! Обозначается аббревиатурой KV

# ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA®-BULB-TITE®




## алюминий/алюминий
С плоским буртиком

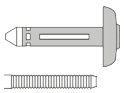


алюминиевый сплав
алюминиевый сплав

| D | D x L mm | mm | ТИП | No. KV | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5,2** | **5,2 x 19,1** | 1,6 - 6,4 | RV 6604-6-4 | **145 5606** | " |
| | **5,2 x 22,2** | 4,7 - 9,5 | RV 6604-6-6 | **145 5607*** | " |
| 5,3 - 5,5 mm CE | **5,2 x 17,5** | 0,5 - 4,8 | RV 6604-6-3 W | **145 5620** | B 250 |
| с уплотнительной шайбой из ЭПДМ | **5,2 x 19,1** | 1,6 - 6,4 | RV 6604-6-4 W | **145 5621** | " |
| | **5,2 x 22,2** | 4,7 - 9,5 | RV 6604-6-6 W | **145 5622** | " |
| | **5,2 x 25,4** | 7,9 - 12,7 | RV 6604-6-8 W | **145 5623** | " |
| **7,7** CE<br>7,8 - 8,2 mm | **7,7 x 27,7** | 1,0 - 9,5 | RV 6603-9-6 W | **145 5632** | " |

*Распродажа – только до окончания складских запасов!

## алюминий/алюминий
с плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | ТИП | No. KV | |
|---|---|---|---|---|---|
| **7,7 - K19** CE<br>7,8 - 8,2 mm | **7,7 x 27,7** | 1,1 - 9,5 | RV 6605-9-6 W | **145 5633** | B 100 |
| | **7,7 x 34,0** | 6,4 - 15,9 | RV 6605-9-10 W | **145 5634** | B 100 |

**CE: Допуск ETA 13/0255**
Соответствующую разрешительную документацию см. на **www.gesipa.com**
По запросу все типоразмеры могут поставляться также в более крупных упаковках

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **АЛЮМИНИЙ/АЛЮМИНИЙ** | | | | |
| **4** | **2.000** | **1.050** | 2,4 | 9,0 |
| **5,2** | **2.700** | **1.950** | 2,9 | 11,7 |
| **7,7** | **6.650** | **4.850** | 4,5 | 15,9 |
| **7,7 K19** | **6.650** | **4.850** | 4,5 | 19,3 |

# ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ РАСПОРНЫЕ (ЛЕПЕСТКОВЫЕ)

**Заклепки вытяжные распорные (лепестковые) TRI-FOLD® – Заклепка для очень мягких и пористых материалов**

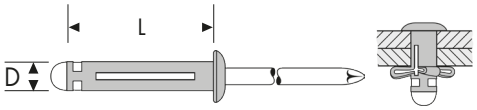


**ФУНКЦИЯ**
В процессе установки тяговая заклепка GESIPA®-TRI-FOLD® образует три лепестка со стороны замыкающей головки.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**
Большие лепестки обеспечивают равномерное и бережное распределение возникающего усилия зажима по скрепляемому материалу. Кроме того, большая опорная поверхность лепестков надежно предотвращает вырывание заклепки из очень мягких, пористых или хрупких материалов.

Благодаря особой концепции TRI-FOLD® способны компенсировать слишком большие или неравномерные диаметры отверстий.

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**
Тяговые заклепки TRI-FOLD® превосходно подходят для автомобилестроения, например, для устройства облицовки из пластиковых материалов, изготовления кузовных деталей и для отделки внутреннего пространства транспортных средств, а также для других случаев, когда используются особенно мягкие, хрупкие, легкодеформируемые или пористые материалы.




## алюминий/алюминий

С плоским буртиком


алюминиевый сплав


алюминиевый сплав

| D | D x L mm | mm | ТИП | No. | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4,8** | **4,8 x 16,0** | 1,0 - 3,0 | GAMD64ATF | **143 3821** | B 250 |
| 5,1 mm | **4,8 x 20,0** | 3,0 - 8,50 | GAMD66ATF | **145 5668** | B 250 |
| | **4,8 x 25,4** | 7,9 - 12,7 | GAMD68ATF | **145 5669** | B 250 |

**ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ**

| D mm | N | N | $d_m$ mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **TRI-FOLD® алюминий/алюминий** | | | | |
| **4,8** | **1.100** | **1.400** | 2,9 | 10,1 |

Испытания по DIN EN ISO 14589

# БЕСПРОВОДНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

**Удобные в работе, испытанные на практике, качественные и еще больше оптимизированные!**



# БЕСПРОВОДНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

## РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

62


64

NTS


65

NTX & NTX-F


66

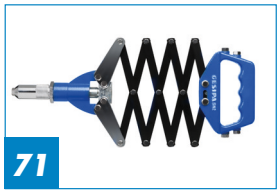
Flipper®


68

Flipper® Plus


70

HN2


71

SN2

## АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

72


76

AccuBird® Pro


78

PowerBird® Pro
Gold Edition


80

iBird® Pro


84

iBird® Pro C


86

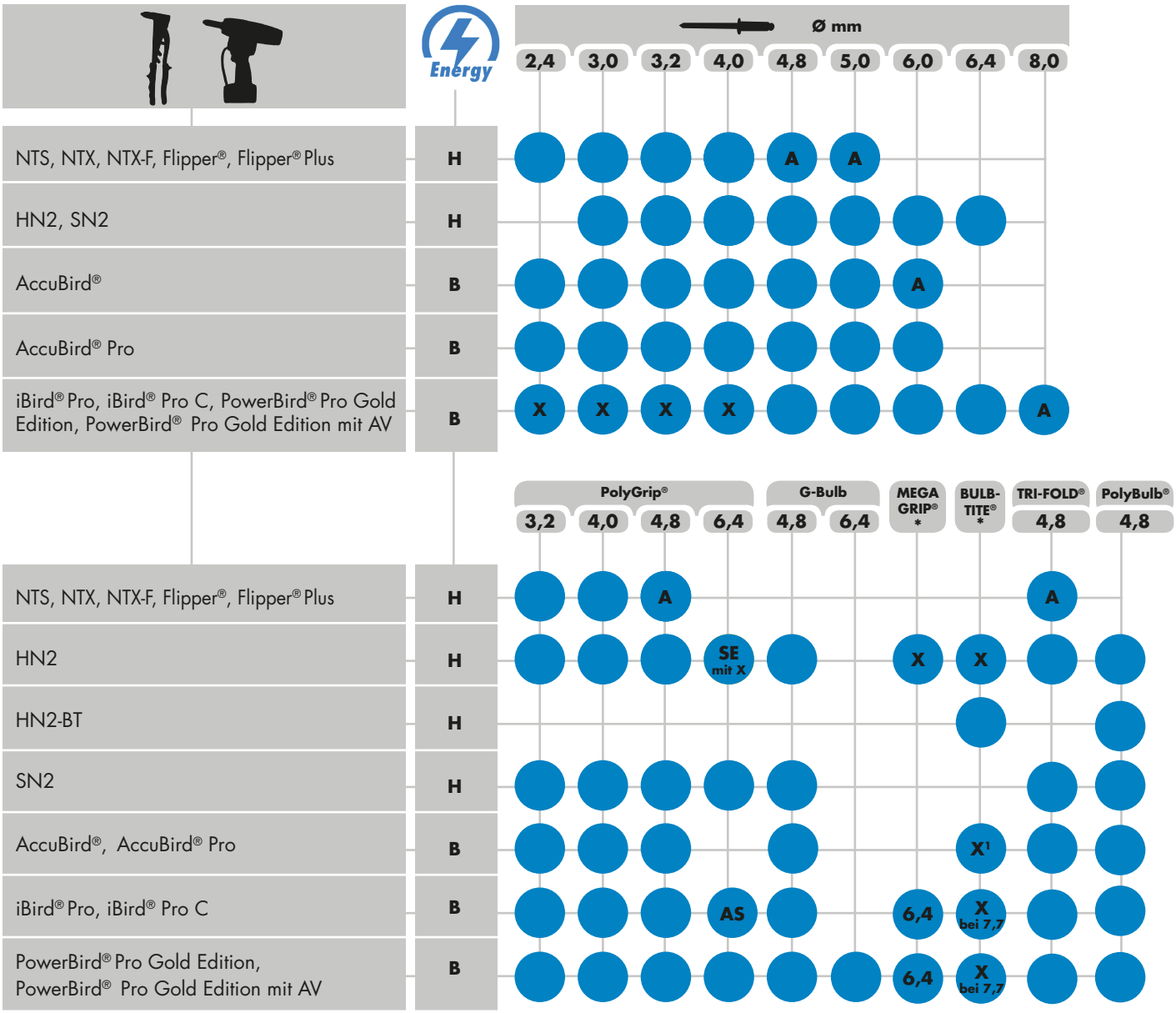
Bird Pro-Serie с
пусковым
механизмом прижима


90

AccuBird®

# Заклепки и заклепочники: оптимальные сочетания






**R:** Ручной заклепочник
**B:** Аккумуляторный заклепочник

**X:** Требуется дополнительное оборудование
**X[1]:** до 6,3 A S
**Y:** Расширение рабочего диапазона за счет входящих в объем поставки принадлежностей.

**A:** алюминий/медь
**S:** сталь
**E:** нержавеющая сталь/монель
**Голубое поле:** Скреплять заклепками можно все материалы (ASE). При наличии ограничений буквы, означающие пригодные к соединению материалы, указываются прямо в поле.

*: Для установки тяговых заклепок MEGA GRIP® и BULB-TITE® всегда требуется специальная насадка, а в определенных ситуациях - специальные губки.

# РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

**Ручные заклепочники GESIPA® – Удобные в работе, испытанные на практике, качественные и еще больше оптимизированные!**



## ПРОВЕРЕННЫЕ ВРЕМЕНЕМ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО В НОВОМ ДИЗАЙНЕ

# NTX & NTX-F




**Запорная скоба**
Оптимизированная з
апорная скоба (NTX-F)

**Корпус**
Улучшенная работа за счет
новой конструкции корпуса

**Поверхность**
Износостойкая поверхность корпуса благодаря современному порошковому покрытию из цветовой гаммы GESIPA®

**Эргономичность**
Эргономичная форма ручек позволяет работать, не уставая

### РУКОЯТКИ

- Эргономичная форма ручек позволяет работать, не уставая
- Более приятный на ощупь мягкий материал
- Устойчивость к скольжению даже в среде, содержащей масла
- Экологичность, т.к. материал не содержит ПВХ
- Более престижный внешний вид благодаря логотипу GESIPA® и контрастным полоскам
- Оптимизированная запорная скоба

### КОРПУС

- Улучшенная работа за счет новой конструкции корпуса
- Износостойкая поверхность корпуса благодаря современному порошковому покрытию из цветовой гаммы GESIPA®
- Более престижный внешний вид с надписями GESIPA NTX и Made in Germany

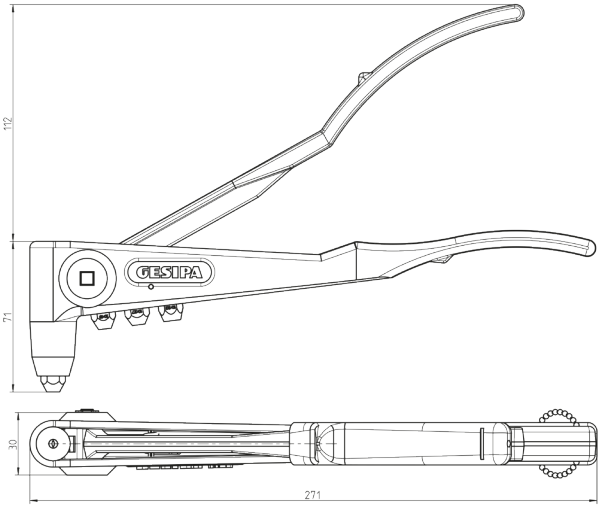
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность легко работать одной рукой
- Система рычагов, позволяющая экономить силы
- Система специально закаленных губок GESIPA®
- Прочная конструкция и долгий срок службы
- Оснащение наиболее популярными насадками GESIPA®, закрепленными прямо на приборе
- Простая и быстрая смена насадок
- Сервис по всему миру и запчасти в наличии на протяжении многих десятилетий
- Сделано в Германии

# NTS (с открывающей пружиной)




**No. 143 4028**




Размеры в мм

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 480 г |
| Общая длина: | 275 мм |
| Рабочий ход: | 8 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø до 5 мм
из алюминия и Ø 4 мм из стали и нержавеющей стали
(макс. Ø стержня 3,0 mm)

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 10/18, 10/24, 10/27 и 10/32
1 монтажный ключ, инструкция по техобслуживанию
с перечнем запасных частей

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Литой корпус из высококачественного алюминия
- Рукояти из кованой стали
- Узкая головная часть для труднодоступных мест
- Пружина, автоматически разводящая рукояти для удаления ножек
- Эргономичные рукояти с накладками

**ГУБКИ (2 ШТ.)**

Для NTS, NTX, NTX-F и Flipper®

**No. 143 4071**

71

Подбор насадок для NTS, NTX и NTX-F см. на **стр. 71**.

# РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ



## NTX




**No. 143 4040**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 575 г |
| Общая длина: | 260 мм |
| Рабочий ход: | 8 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø до 5 мм из алюминия и Ø 4 мм из стали и нержавеющей стали (макс. Ø стержня 3,0 mm)

**ОСНАЩЕНИЕ NTX**

Насадки: 10/18, 10/24 и 10/32
1 монтажный ключ, инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

**ОСНАЩЕНИЕ NTX-F**

Насадки: 10/24, 10/27 и 10/32
1 монтажный ключ, инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

## NTX-F (с открывающей пружиной)




**No. 143 4042**

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Литой корпус из высококачественного алюминия
- Кованые рукояти из хромванадиевой стали
- Стальные вставки во всех местах опоры, подвергающихся нагрузке
- Система с промежуточным рычагом уменьшает затрачиваемое усилие и обеспечивает амортизацию при отрыве
- Узкая головная часть для труднодоступных мест
- Эргономичные рукояти с накладками
- Простое техническое обслуживание – быстрая смена губок

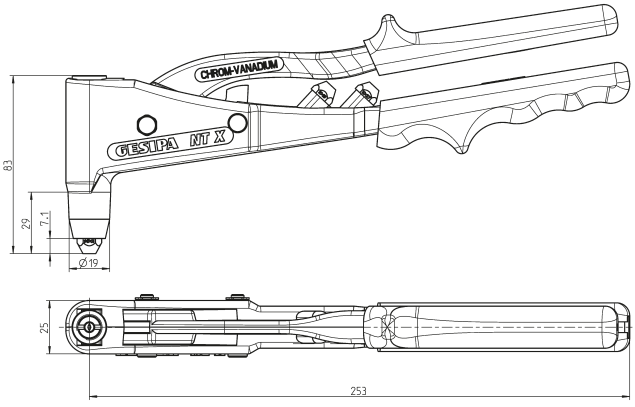
**ПРЕИМУЩЕСТВА NTX-F**

- Пружина, автоматически разводящая рукояти для удаления ножек

**ГУБКИ (2 ШТ.)**

Для NTS, NTX, NTX-F и Flipper®

**No. 143 4071**




Размеры в мм

# FLIPPER®

**Ручной заклепки Инструмент Установка для оптимального работа одной рукой**




## No. 143 3950

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 750 г |
| Общая длина: | 221 мм |
| Общая длина хода: | 16,2 мм |
| Единичный шаг: | 1,8 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

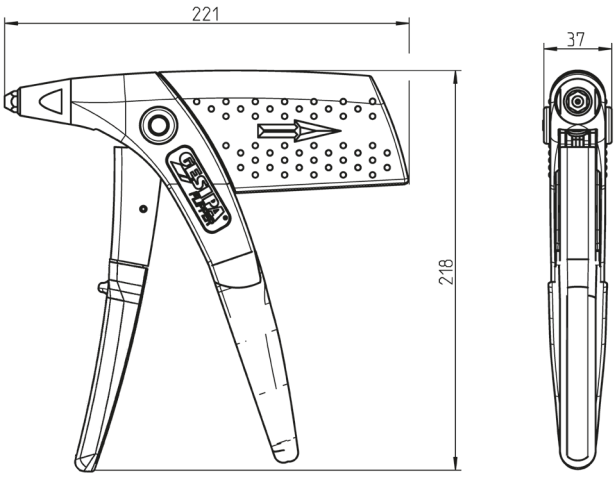
Устанавливает все тяговые заклепки Ø до 5 мм из алюминия и Ø 4 мм из стали и нержавеющей стали (макс. Ø стержня 2,8 mm)

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 10/18, 10/24 и 10/29
1 монтажный ключ (на сборном контейнере)
инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смыкании руки человека усилие увеличивается. Благодаря специальной конфигурации рычагов этот факт рационально используется для установки вытяжных заклепок: эргономичный дизайн
- При многократном приведении в действие требуемое усилие на рукоятях снижается до 40%
- Приводной рычаг с разводящей пружиной для удобной работы одной рукой
- Захватный механизм с пружинным возвратом для надежного автоматического выталкивания ножки
- Съемный контейнер для сбора ножек пристыковывается к корпусу и позволяет легко вынимать оторванные ножки
- Большой рабочий ход прибора, удобный для супердлинных тяговых заклепок
- Прочный литой корпус из высококачественного алюминия
- Прочный приводной рычаг из стали с улучшенными свойствами
- Палец шарнира расположен на опоре с защитой от проворачивания
- Эргономичное расположение рычагов и конструкция рукояти




Размеры в мм

**Комплект для переналадки под установку пластиковых тяговых заклепок:**

## No. 143 3984

71

Подбор насадок для Flipper® см. **стр.71.**

# Заклепочники ручные для вытяжных заклепок – ассортимент

## Набор для установки заклепок в кейсе

**Содержание**
Ручной заклепочник **NTX** и **12 типоразмеров затяжных заклепок,** 1 монтажный ключ.
Масса: ок. 3,75 кг
Габариты: 340 x 205 x 40 мм




**No. 143 5457**

**Вкл. 12 типоразмеров вытяжных заклепок**
алюминий/сталь 3,0 x 8,0 мм
алюминий/сталь 3,0 x10,0 мм
алюминий/сталь 3,0 x12,0 мм
алюминий/сталь 4,0 x 5,0 мм)
алюминий/сталь 4,0 x 6,0 мм
алюминий/сталь 4,0 x 8,0 мм
алюминий/сталь 4,0 x10,0 мм
алюминий/сталь 4,0 x12,0 мм
медь/сталь 3,0 x 6,0 мм
медь/сталь 4,0 x 6,0 мм
алюминий/сталь 3,0 x 5,0 мм
алюминий/сталь 3,0 x 7,0 мм

## Мини-набор для установки заклепок Junior

**Содержание**
Ручной заклепочник **NTX** и **5 типоразмеров затяжных заклепок,** 1 монтажный ключ.

Масса: ок. 2,5 кг
Габариты: 275 x 145 x 40 мм




Поставляется также в наборе **Junior Nietbox PolyGrip®** с типоразмерами 3,2 x 8 мм; 4 x10 мм; 4 x17 мм; 4,8 x 10 мм и 4,8 x 17 мм.

**JUNIOR NIETBOX**
**No. 143 5459**

**JUNIOR NIETBOX POLYGRIP®**
**No. 145 7662**

**Вкл. 5 типоразмеров вытяжных заклепок:**
алюминий/сталь 3,0 x 6,0 мм
алюминий/сталь 3,0 x 8,0 мм
алюминий/сталь 4,0 x 6,0 мм
алюминий/сталь 4,0 x10,0 мм
алюминий/сталь 3,0 x 6,0 мм

## Набор Flipper®

**Содержание**
Заклепочник ручной для вытяжных заклепок **Flipper®** и **вытяжные заклепки 3 типоразмеров PolyGrip®** в легком пластмассовом кейсе.
Масса: ок. 0,9 кг
Габариты: 345 x 320 x 60 мм




**No. 143 3951**

**Вкл. 3 типоразмеров вытяжных заклепок**
PolyGrip® алюминий/сталь 3,2 x 8,0 мм
PolyGrip® алюминий/сталь 4,0 x 10,0 мм
PolyGrip® алюминий/сталь 4,8 x 10,0 мм

248

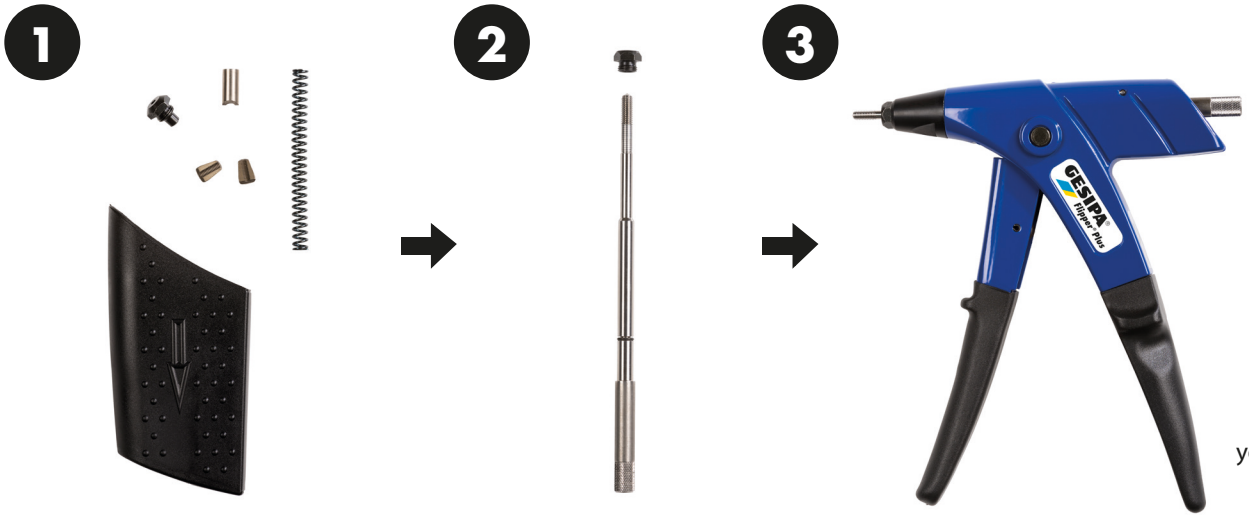
Описание мини-наборов с запасными частями см. в номенклатурном перечне для ремесленных работ на **стр. 248**.

# КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЕЩИ FLIPPER® PLUS

**Комбинированный заклепочник для вытяжных заклепок и заклепок-гаек**




## Переналадка в несколько приемов менее чем за 1 минуту




YouTube

Смотреть на youtube процесс переналадки!

**1. ДЕМОНТАЖ**
Демонтаж изображенных на рисунке

**2. МОНТАЖ**
Установка шпильки и насадки для заклепок

**3. ПЕРЕНАЛАДКА**
Переналадка на заклепочник для заклепок-гаек

# ОДИН ЗАКЛЕПОЧНИК – ДВЕ ФУНКЦИИ

**Переналадка с заклепочника на заклепочник для заклепок-гаек почти без инструментов**




## No. 157 1258



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 750 g |
| Общая длина: | 217 mm |
| Общая длина хода: | 16,2 mm |
| Единичный шаг: | 1,8 mm |

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 12/20,12/24,12/29,12/M4, M5 и M6
Комплект оснастки Шпилька: M4, M5 и M6
1 монтажный ключ, 1 торцевой шестигранный ключ
1 приспособление для установки губок
инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН - ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ

Устанавливает все тяговые заклепки Ø до 5 мм из алюминия и Ø 4 мм из стали и нержавеющей стали (макс. Ø стержня 2,8 mm)

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК

- Захватный механизм с пружинным возвратом для надежного автоматического выталкивания ножки
- Съемный контейнер для сбора ножек пристыковывается к корпусу и позволяет легко вынимать оторванные ножки
- Большой рабочий ход прибора, удобный для суперд линных тяговых заклепок

### ОБЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

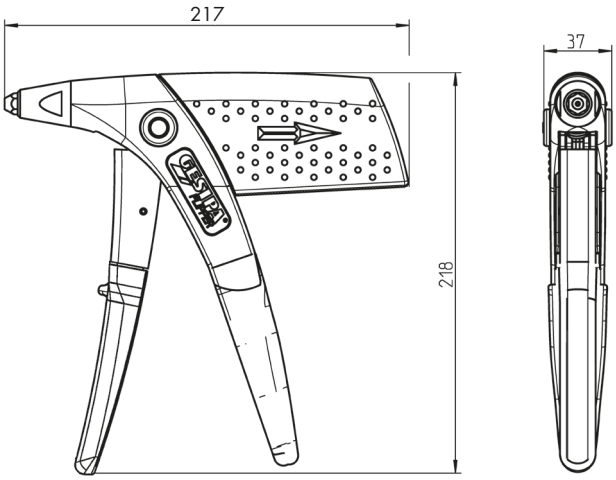
- Новая функция трещотки
- При смыкании руки человека усилие увеличивается. Благодаря специальной конфигурации рычагов этот факт рационально используется для установки вытяжных заклепок: эргономичный дизайн
- При многократном приведении в действие требуемое усилие на рукоятях снижается до 40%
- Приводной рычаг с разводящей пружиной для удобной работы одной рукой

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН - ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ

Устанавливает заклепки-гайки из алюминия в интервалеВ от M4 до M6 и из стали размером M4 - M5

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

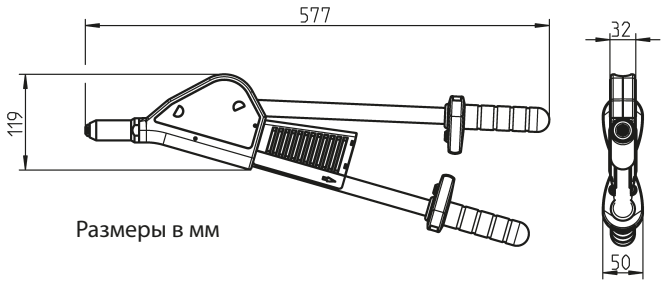
- Большой 16,2-миллиметровый рабочий ход позволяет легко осаживать заклепки-гайки даже при небольшой толщине пакетов, а также устанавливать заклепки-гайки PolyGrip®
- Упрощенная настройка для установки заклепок-гаек




Размеры в мм

# РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ






Размеры в мм

## HN 2 No. 143 4107

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 1,85 кг |
| Общая длина: | 570 мм |
| Рабочий ход: | 10 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø от 3,0 до 6,4 мм из всех материалов, кроме тяговых заклепок PolyGrip® с Ø 6,4 мм из нержавеющей стали и тяговых заклепок G-Bulb® (макс. Ø стержня 4,3 mm)

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 16/29, 16/32, 16/36, 16/40 и 16/45 Съемный контейнер для сбора ножек инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

**ГУБКИ (3 ШТ.)**

**No. 143 4103**

## HN 2-BT No. 145 6714

(только для BULB-TITE® см. стр. 56)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 1,85 кг |
| Общая длина: | 570 мм |
| Рабочий ход: | 10 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки BULB-TITE® Ø до 7,7 мм из всех материалов (макс. Ø стержня 4,5 mm)

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 16/26 BT, 16/32 BT, 16/42 BT и 16/48 BT Съемный контейнер для сбора ножек инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

**ГУБКИ (3 ШТ.): HN 2 BT**

**No. 143 4173**

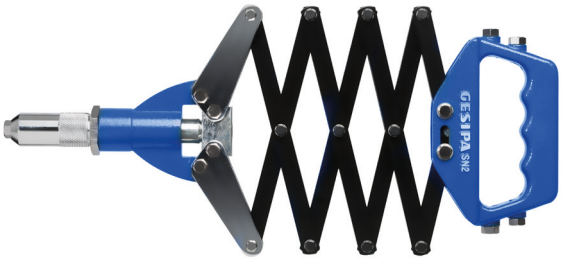
**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Литой корпус из высококачественного алюминия, стабильная конструкция и защита от загрязнений
- Палец шарнира расположен на опоре с защитой от проворачивания и расположенным внутри осевым фиксатором, неизнашиваемый и легкоходный
- Передача посредством зубчатых секторов с удобным расположением уменьшает затрачиваемое усилие и обеспечивает амортизацию при отрыве
- Неподвижный рычаг в корпусе и удобная форма рукояти: простота и комфорт при использовании
- Приводной рычаг: возможность без проблем несколько раз захватывать заклепку в т.ч. на детали для завершения операции установки; функция особенно полезна для сверхдлинных заклепок
- Зубчатая рейка: с опорой на латунной пластине, легкоходная
- Съемный контейнер для сбора ножек: пристыковывается к корпусу на опоре с возможностью поворота; надежное и простое опорожнение

71 Подбор насадок см. на **стр.71**.

# ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ТЯГОВЫХ ЗАКЛЕПОК






## SN 2

**No. 145 6674**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 1,93 кг |
| Длина в сложенном состоянии: | 310 мм |
| Длина в разложенном состоянии: | 810 мм |
| Рабочий ход: | 10,5 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает тяговые заклепки Ø от 3,0 до 6,4 мм из всех материалов. G-Bulb до Ø 4,8 mm. (макс. Ø стержня 4,3 mm)

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки для Ø 3,2 мм, 4,0 мм, 4,8 мм, 6,0 мм и 6,4 мм, 1 монтажный ключ, инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Корпус и рукоять из высококачественного литого алюминия
- Ножничный механизм из высокопрочной оцинкованной стали
- Удобная форма рукояти – с двойной опорой
- Узкий корпус для труднодоступных мест
- Закрытый корпус предотвращает загрязнение
- Удобный шарнирный механизм с 4 шарнирами кулисного камня – уменьшение прилагаемого усилия

### ГУБКИ (3 ШТ.)

**No. 143 4958**

94 Фиксирующая насадка на **стр. 94.**

### Подбор насадок для ручных, ножничных и рычажных заклепочников

| D | Материал заклепки | NTS, NTX, NTX-F, Flipper® | Flipper® Plus | SN2 | HN2 | HN2-BT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | Алюминий | 10/18 | 12/20 | — | — | — |
| 3,2 | CAP алюминий, CAP медь | 10/18 | 12/20 | — | — | — |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж. сталь, Stinox, алюминий, PG алюминий, PG сталь | 10/24 | 12/24 | 17/24 | 16/24 | — |
| 4 | алюминий, медь | 10/24 | 12/24 | 17/24 | 16/24 | — |
| 4 | сталь, CAP алюминий, CAP медь, алюминий, PG алюминий | 10/27 | 12/24 | 17/27 | 16/27 | — |
| 4 | нерж. сталь, Stinox, PG сталь | 10/29 | 12/29 | 17/29 | 16/29 | — |
| 4,8 | CAP алюминий, CAP медь | 10/29 | 12/29 | 17/29 | 16/29 | — |
| 5 и 4,8 | алюминий, PG алюминий | 10/32 | 12/32 | 17/29 | 16/29 | — |
| 5 и 4,8 | сталь, алюминий | — | 12/32 | 17/32 | 16/32 | — |
| 5 и 4,8 | нерж. сталь, Stinox, PG сталь | — | — | 17/36 | 16/36 | — |
| 6 | Алюминий | — | — | 17/36 | 16/36 | — |
| 6 | сталь | — | — | 17/40 | 16/40 | — |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | — | — | 17/40 | 16/40 | — |
| 6,4 | Сталь, алюминий | — | — | 17/45 | 16/45 | — |
| 4 | все **BULB-TITE**® | — | — | — | — | 16/26 BT |
| 5,2 | все **BULB-TITE**® | — | — | — | — | 16/32 BT |
| 6,3 | все **BULB-TITE**® | — | — | — | — | 16/42 BT |
| 7,7 | все **BULB-TITE**® | — | — | — | — | 16/48 BT |

Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




128 Все насадки см. на **стр. 128**.

Данные по подбору насадок действительны для тяговых заклепок GESIPA® и по стандарту DIN.

# НОВАЯ СЕРИЯ BIRD PRO

**Альянс ведущих мировых брендов — универсальные решения для электроинструментов целого ряда производителей**




## GESIPA® ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА CAS

**Альянс ведущих мировых брендов**
При разработке серии Bird Pro компания GESIPA® сделала ставку на единую аккумуляторную систему Cordless Alliance System от ведущих производителей электроинструментов. Более 180 электроинструментов — и всего одна универсальная аккумуляторная система! Cordless Alliance System — сокращенно CAS — позволяет без проблем комбинировать инструменты различного целевого назначения друг с другом благодаря единому интерфейсу аккумуляторов и зарядных устройств. Компания GESIPA® тоже стала членом альянса ведущих производителей, поэтому система CAS может использоваться еще для одного типа электроинструментов — аккумуляторных заклепочников.

**Заклепочник с питанием от аккумуляторной системы CAS**
Первые заклепочники этой серии появятся на рынке весной 2021 года. К лету 2021 года все электроинструменты серии Bird Pro постепенно будут переведены на новый интерфейс.

**Преимущества очевидны**
С переходом заклепочников серии Bird Pro на аккумуляторную систему CAS долгосрочное сотрудничество ведущего производителя клепальных инструментов и лидера на рынке аккумуляторных технологий гарантировано. Желание большого количества сильных партнеров Cordless Alliance Systems объединиться для поиска универсального решения как для стандартных, так и специальных приложений привело к разработке революционной технологии — инновационной и высокопроизводительной. Благодаря возможности многократного использования аккумуляторов CAS с различными инструментами пользователи по достоинству могут оценить такие преимущества, как вариативность и экономичность. А также надежность и перспективность аккумуляторной технологии — дополнительные неоспоримые преимущества, которые не стоит недооценивать.

Здесь можно найти информацию о всех партнерах альянса Cordless Alliance Systems

**МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ИНСТРУМЕНТА**

Аккумуляторные блоки CAS отличаются уникальной выносливостью и мощностью. В зависимости от версии они производятся на базе на технологии Li-Ion или LiHD. Заклепочники GESIPA® для вытяжных и резьбовых заклепок в стандартной комплектации поставляются с аккумуляторными блоками емкостью 2,0 А·ч. Компактный аккумулятор емкостью 4,0 А·ч можно приобрести дополнительно. Все другие аккумуляторные блоки CAS также можно использовать с нашими инструментами серии Bird Pro.




**АККУМУЛЯТОРНЫЕ БЛОКИ LI-ION 18 В**

- Технология Ultra-M: интеллектуальная концепция управления гарантирует увеличение эксплуатационного ресурса аккумуляторного блока
- Запатентованная технология охлаждения аккумуляторного блока AIR COOLED во время процесса зарядки
- Электронная система контроля отдельных аккумуляторных ячеек (ESCP) гарантирует существенное увеличение эксплуатационного ресурса
- Управление процессом зарядки и разрядки под контролем процессора
- Индикация емкости для постоянного контроля уровня заряда
- Низкий ток саморазряда, длительное хранение практически без потери заряда при отсутствии нагрузки
- • Один аккумулятор для всех инструментов: 100% совместимость со всеми инструментами 18-вольтовой линейки и зарядными устройствами партнеров альянса CAS

**ОПЦИОНАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**
**АККУМУЛЯТОРНЫЕ БЛОКИ LIHD 18 В**

- Больше мощности за счет новой технологии ячеек LiHD в сочетании с инновационной конструкцией аккумуляторного блока
- Токопроводы, рассчитанные на ток большой силы, и увеличенная площадь контактов
- 3-кратное увеличение проводимости за счет межэлементного соединения из специального медного сплава
- Оптимальная защита от внутреннего загрязнения за счет полной заливки и защитного покрытия электронных компонентов, а также оптимального уплотнения крышки
- Сохранность элементов за счет амортизирующего резинового покрытия
- Уменьшение частоты зар

На стр. 76 и ниже вы найдете информацию о нашей новой серии Bird Pro с аккумуляторной системой CAS для вытяжных заклепок, на стр. 214 и ниже — для резьбовых заклепок



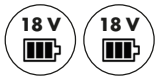
# ОБЗОР НОВАЯ СЕРИЯ BIRD PRO

| | | СИЛА ВЫТЯГИВАНИЯ | РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН |
|---|---|---|---|
| ***ACCUBIRD® PRO*** |  | **13.000** | Вытяжные заклепки диаметром от 2,4 мм из алюминия до 6 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 3,7 mm) |
| ***POWERBIRD® PRO GOLD EDITION*** |  | **20.000** | Вытяжные заклепки диаметром от 2,4 мм из алюминия до 6,4 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 4,3 mm) |
| ***iBIRD® PRO*** |  | **20.000** | Вытяжные заклепки диаметром от 2,4 мм из алюминия до 6,4 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 4,3 mm) |
| ***iBIRD® PRO C*** |  | **15.000** | Вытяжные заклепки диаметром до 6,4 мм из любых материалов (кроме высокопрочных вытяжных заклепок) и вытяжные заклепки BULB-TITE® диаметром до 7,7 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 4,3 mm) |

**СИМВОЛЫ НА АККУМУЛЯТОРЕ И ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ**




1 x CAS-аккумулятор 18,0 В/2,0 А-ч (литий-ионный)




В комплект поставки входят 2 аккумулятора




1 x Зарядное устройство для литий-ионных CAS аккумуляторов 18,0 В




Инструмент поставляется в кейсе L-BOXX



Инструмент поставляется в картонной коробке

| ПРИВОД | РАБОЧИЙ ХОД | АККУМУЛЯТОРОВ | МАССА | СТР. |
|---|---|---|---|---|
| Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока | 25 mm | 18 Volt 2,0 Ah | 2,1 kg inkl. Akku | **76** |
| Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока | 25 mm | 18 Volt 2,0 Ah | 2,1 kg inkl. Akku | **78** |
| Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока | 25 mm | 18 Volt 2,0 Ah | 2,2 kg inkl. Akku | **80** |
| Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока | 25 mm | 18 Volt 2,0 Ah | 2,5 kg inkl. Akku | **84** |

# ACCUBIRD® PRO

**Аккумуляторный заклепочник нового поколения, достигает 4-кратного увеличения скорости по сравнению с обычными аккумуляторными заклепочниками!**

**No. 167 9659**

**No. 167 9660**

**No. 167 9661**

**No. 167 9662**




**ТЕПЕРЬ В НОВОМ КЕЙСЕ L-BOXX!**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Сила вытягивания: | 13 000 Н |
| Масса: | 2,1 кг с аккумулятором (2,0 Ah) |
| Привод: | Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока |
| Рабочий ход: | 25 мм |

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 17/20, 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, 17/36, 17/40, Дополнительная нажимная втулка для вытяжных заклепок бóльших размеров (соответствующие насадки см. на стр. 130 и ниже)

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

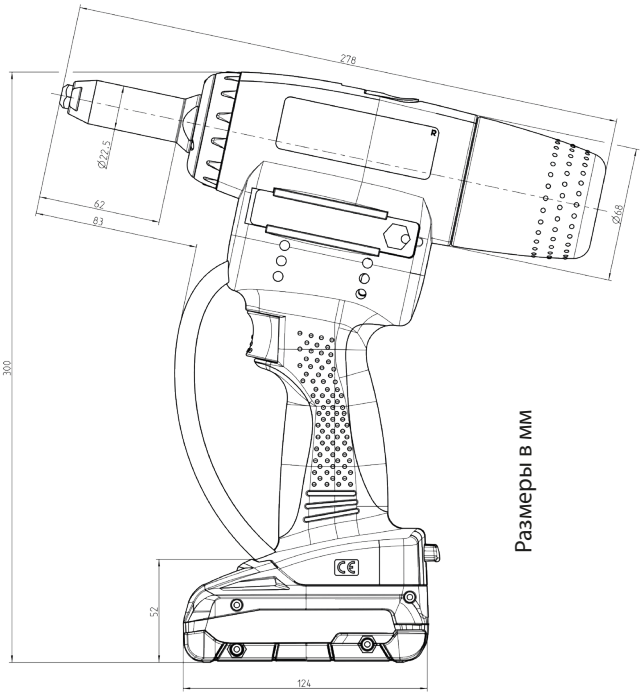
Вытяжные заклепки диаметром от 2,4 мм из алюминия до 6 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 3,7 mm)

### ZПРЕИМУЩЕСТВА

**Бесщеточный двигатель (BLDC)**
Благодаря бесщеточному двигателю и силе вытягивания 13000 Н AccuBird® Pro отличается исключительной скоростью и устанавливает вытяжные заклепки Ø до 6 мм из всех материалов.

**Исключительная скорость, почти полное отсутствие износа**
Двигатель BLDC заклепочника AccuBird® Pro отличается сверхдолгим сроком службы и почти полным отсутствием износа. По сравнению с обычными аккумуляторными приборами скорость процесса склепывания достигает 4-кратного увеличения и становится сопоставима с пневмогидравлическими заклепочниками.

**Надежность и эргономичность**
AccuBird® Pro также снабжен прекрасно зарекомендовавшей себя системой с износостойкими губками и отличается эргономичным дизайном серии TAURUS®.



## ПОДБОР НАСАДОК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ОДНУ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА

| D | Материал | К-во заклепок на 1 зарядку аккумулятора, примерно | Насадка | No. |
|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | **1.800** | 17/18* | **143 4976** |
| 3,2 | CAP-алюминий, CAP-медь | **1.300** | 17/18* | **143 4976** |
| 3 и 3,2 | алюминий | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 3 и 3,2 | сталь | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 3 и 3,2 | нерж. сталь | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 4 | алюминий | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 4 | сталь | **1.000** | 17/27 | **143 4973** |
| 4 | нерж. сталь | **950** | 17/29 | **143 4974** |
| 4,8 и 5 | алюминий | **850** | 17/29 | **143 4974** |
| 4,8 и 5,0 | сталь, алюминий | **1.000** | 17/32 | **143 4975** |
| 4,8 и 5,0 | нерж. сталь | **700** | 17/36 | **143 4977** |
| 6,0 | алюминий | **650** | 17/36 | **143 4977** |
| 6,0 | сталь | **500** | 17/40 | **143 4999** |

Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




### ЗАКЛЕПКИ BULB-TITE®

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | алюминий | **1.300** | 17/26 BT* | **143 4985** |
| 5,2 | алюминий | **1.100** | 17/32 BT* | **143 4986** |
| 6,3 | алюминий | **800** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 6,3 | сталь | **550** | 17/42 BT* | **143 4988** |

*поставляется как дополнительное оборудование по заказу
По запросу возможна поставка насадок в специальных вариантах исполнения. Данные по подбору насадок действительны для тяговых заклепок GESIPA® и по стандарту DIN.

88 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. на **стр. 88** и ниже.

130 Насадки удлиненные, нестандартной длины и специальные см. на **стр. 130** и ниже.

Следить за тем, чтобы использовалась правильная нажимная втулка в соответствии с инструкцией по эксплуатации!

# POWERBIRD® PRO GOLD EDITION

**PowerBird® Pro Gold Edition – высокая штучная производительность и скорость рабочих операций**

**No. 167 9664**

**No. 167 9665**

**No. 167 9666**

**No. 167 9667**




**ТЕПЕРЬ В НОВОМ КЕЙСЕ L-BOXX!**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Сила вытягивания: | 20 000 Н |
| Масса: | 2,1 кг с аккумулятором (2,0 Ah) |
| Привод: | Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока |
| | Рабочий ход: 25 мм |

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 17/32, 17/36, 17/40 и 17/45
Дополнительная нажимная втулка для вытяжных заклепок бóльших размеров (соответствующие насадки см. на стр. 130 и ниже)

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Вытяжные заклепки диаметром до 6,4 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 4,3 mm)

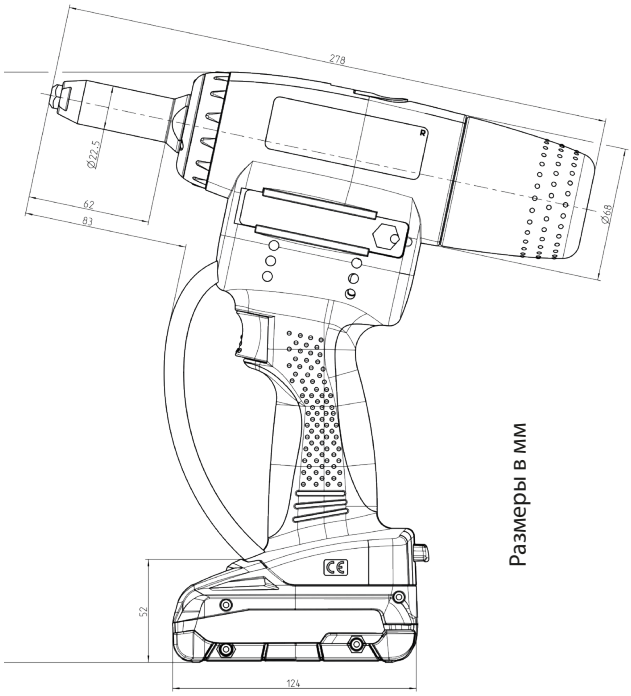
### ZПРЕИМУЩЕСТВА

**Еще мощнее:** Благодаря бесщеточному двигателю и силе вытягивания 20 000 Н PowerBird® Pro Gold Edition становится еще мощнее и устанавливает даже вытяжные заклепки G-Bulb® и PolyGrip® до Ø 6,4 мм из всех материалов. Благодаря предлагаемой на заказ функции автореверса процесс вытягивания становится еще короче, а PowerBird® Pro Gold Edition практически сразу снова готов кработе. Для установки особо длинных заклепок рабочий ход был заметно увеличен до 25 мм.

**Еще более высокая скорость, почти полное отсутствие износа**: Поскольку в двигателе заклепочника PowerBird® Pro Gold Edition не используются подверженные износу щетки, этот двигатель очень долговечен, почти не подвержен износу и надежно гарантирует максимальные скорости установки.

**Надежность и эргономичность**

PowerBird® Pro Gold Edition также снабжен прекрасно зарекомендовавшей себя системой с износостойкими губками и отличается эргономичным дизайном серии TAURUS®.



## ПОДБОР НАСАДОК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ОДНУ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА

| D | Материал | К-во заклепок на 1 зарядку аккумулятора, примерно | Насадка | No. |
|---|---|---|---|---|
| 4,8 и 5,0 | сталь, алюминий | **1.800** | 17/32 | **143 4975** |
| 4,8 и 5,0 | нерж. сталь | **1.600** | 17/36 | **143 4977** |
| 6,0 | алюминий | **1.000** | 17/36 | **143 4977** |
| 6,0 | сталь | **650** | 17/40 | **143 4999** |
| 6,0 | нерж. сталь | **600** | 17/40 | **143 4999** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | **600** | 17/45 | **143 4860** |
| 6,4 | сталь | **550** | 17/45 | **143 4860** |
| 6,4 | нерж. сталь | **500** | 17/45 | **143 4860** |
| 8 | алюминий | **550** | 17/45 | **143 4860** |
| **ЗАКЛЕПКИ BULB-TITE®** | | | | |
| 4,0 | алюминий | **1.300** | 17/26 BT* | **143 4985** |
| 5,2 | алюминий | **1.200** | 17/32 BT* | **143 4986** |
| 6,3 | алюминий | **800** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 6,3 | сталь | **550** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 6,3 | Monel | **600** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 7,7 | алюминий | **700** | 17/48 BT* | **143 4989** |
| **ЗАКЛЕПКИ MEGA GRIP®** | | | | |
| 4,8 | алюминий | **1.000** | 17/31 MG* | **143 4993** |
| 4,8 | сталь | **950** | 17/31 MG* | **143 4993** |
| 4,8 | нерж. сталь | **900** | 17/31 MG* | **143 4993** |
| 6,4 | алюминий | **950** | 17/41 MG* | **143 4865** |
| 6,4 | сталь | **250** | 17/41 MG* | **143 4865** |
| 6,4 | нерж. сталь | **250** | 17/41 MG* | **143 4865** |

Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




*поставляется как дополнительное оборудование по заказу По запросу возможна поставка насадок в специальных вариантах исполнения. Данные по подбору насадок действительны для тяговых заклепок GESIPA® и по стандарту DIN.

88 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 88.**

130 Насадки удлиненные, нестандартной длины и специальные см. на **стр. 130** и ниже.

Следить за тем, чтобы использовалась правильная нажимная втулка в соответствии с инструкцией по эксплуатации!

# iBIRD® PRO

**iBird® Pro – предлагаемый по заказу „Ассистент операции осаживания“ от GESIPA® помогает оценивать процессы установки заклепок**

**No. 167 9681**

**No. 167 9682**

**No. 167 9683**

**No. 167 9684**




С приложением GESIPA®

**ТЕПЕРЬ В НОВОМ КЕЙСЕ L-BOXX!**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Беспроводная связь: | WiFi 2.4/5.0 ГГц и Bluetooth |
| Сила вытягивания: | 20 000 Н |
| Масса: | 2,1 кг с аккумулятором (2,0 Ah) |
| Привод: | Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока |
| | Рабочий ход: 25 мм |

### ОСНАЩЕНИЕ

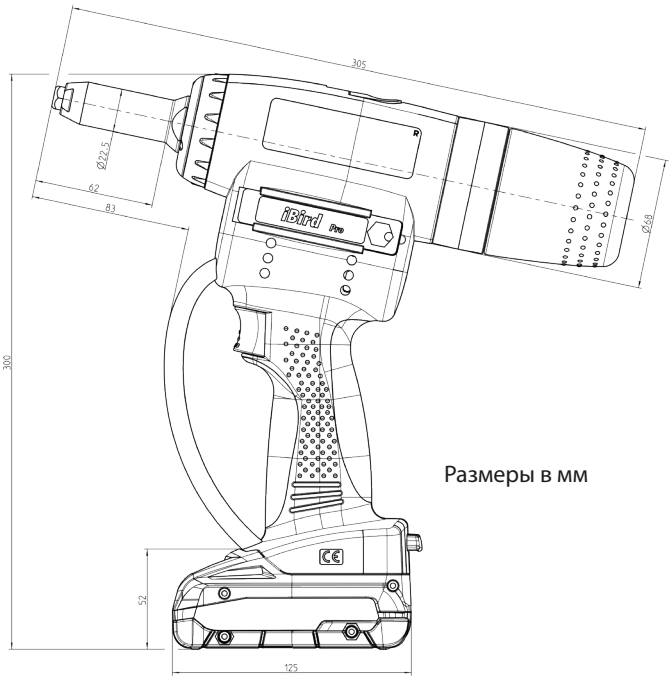
Насадки: 17/32, 17/36, 17/40 и 17/45
Дополнительная нажимная втулка для вытяжных заклепок бóльших размеров (соответствующие насадки см. на стр. 130 и ниже)

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Вытяжные заклепки диаметром до 6,4 мм из любых материалов (макс. Ø стержня 4,3mm)

### ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ INDUSTRY 4.0 С iBIRD® PRO

Промышленный интернет вещей Industry 4.0, поддерживающий межмашинное взаимодействие M2M (Machine-to-Machine) — это интеллектуальные промышленные системы, объединенные одной компьютерной сетью. Цель — максимальная автоматизация и оптимизация управления производственными процессами. iBird® Pro — это подключаемый к системе объединенных компьютерных сетей аккумуляторный заклепочник, который по Wi-Fi или Bluetooth может подключаться к смартфону, планшету или локальной ИТ-инфраструктуре через бесплатное приложение GESIPA®. Интеграция в систему объединенных компьютерных сетей обеспечивает массу дополнительных преимуществ, например, контроль операций клепки, надежность установки заклепок, индикация состояния и техобслу




Размеры в мм

Следить за тем, чтобы использовалась правильная нажимная втулка в соответствии с инструкцией по эксплуатации!

Подключаемый к системе объединенных компьютерных сетей аккумуляторный заклепочник для вытяжных заклепок



## ПОДБОР НАСАДОК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ОДНУ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА

| D | Материал | К-во заклепок на 1 зарядку аккумулятора, примерно | Насадка | No. |
|---|---|---|---|---|
| 4,8 и 5,0 | сталь, алюминий | **1.000** | 17/32 | **143 4975** |
| 4,8 и 5,0 | нерж. сталь | **700** | 17/36 | **143 4977** |
| 6,0 | алюминий | **650** | 17/36 | **143 4977** |
| 6,0 | сталь | **500** | 17/40 | **143 4999** |
| 6,0 | нерж. сталь | **450** | 17/40 | **143 4999** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | **550** | 17/45 | **143 4860** |
| 6,4 | сталь | **450** | 17/45 | **143 4860** |
| 6,4 | нерж. сталь | **400** | 17/45 | **143 4860** |
| 8 | алюминий | **500** | 17/45 | **143 4860** |

### ЗАКЛЕПКИ BULB-TITE®

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4,0 | алюминий | **1.200** | 17/26 BT* | **143 4985** |
| 5,2 | алюминий | **1.000** | 17/32 BT* | **143 4986** |
| 6,3 | алюминий | **800** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 6,3 | сталь | **700** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 6,3 | Monel | **650** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 7,7 | алюминий | **700** | 17/48 BT* | **143 4989** |

### ЗАКЛЕПКИ MEGA GRIP®

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4,8 | алюминий | **800** | 17/31 MG* | **143 4993** |
| 4,8 | сталь | **750** | 17/31 MG* | **143 4993** |
| 4,8 | нерж. сталь | **750** | 17/31 MG* | **143 4993** |
| 6,4 | алюминий | **700** | 17/41 MG* | **143 4865** |
| 6,4 | сталы | **300** | 17/41 MG* | **143 4865** |
| 6,4 | нерж. сталь | **250** | 17/41 MG* | **143 4865** |

Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




*поставляется как дополнительное оборудование по заказу По запросу возможна поставка насадок в специальных вариантах исполнения. Данные по подбору насадок действительны для тяговых заклепок GESIPA® и по стандарту DIN.

88 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 88.**

130 Насадки удлиненные, нестандартной длины и специальные см. на **стр. 130** и ниже.

## **iBird® Pro –** Основные преимущества

### ZПРЕИМУЩЕСТВА

- Для смартфона, планшета, ПК
- Очень простое подключение заклепочника с помощью приложения по QR-коду
- Доступ к данным в любой момент и в любом месте
- Система андон для визуального контроля за ходом производственного процесса
- Дополнительное подключение к трем мобильным устройствам одновременно
- Ассистент процесса клепки доступен опционально в виде программного обеспечения премиум-класса

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ФАКТЫ

- Радиосвязь через WiFi 2.4/5.0 ГГц и Bluetooth (LE)
- Датчик опрокидывания может подключаться через приложение, при использовании прибор получает разрешающий сигнал для следующей операции клепки, только если было выполнено опрокидывающее движение для удаления стержня.
- Сигнальное кольцо Андон: Сигнальное кольцо для визуализации процесса осаживания, цвет можно настраивать индивидуально через приложение

### ПРОГРАММА PREMIUM

предлагаемый по заказу „Ассистент операции осаживания“*

- Оценка операции осаживания с функцией распознавания дефектов, сообщение в приложении и индикация с помощью сигнального кольца Андон (сигнальное кольцо светится в зависимости от оценки операции установки заклепки и настройки цвета)
- Режим обучения для запоминания конфигураций клепки
- Создание ведомостей заданий для отработки различных конфигураций клепки

**No. 157 0451**

*После активации платной программы Premium

### СИГНАЛЬНОЕ КОЛЬЦО АНДОН

У iBird® Pro есть сигнальное кольцо для процессов установки заклепок. Цвет можно настраивать индивидуально через приложение.





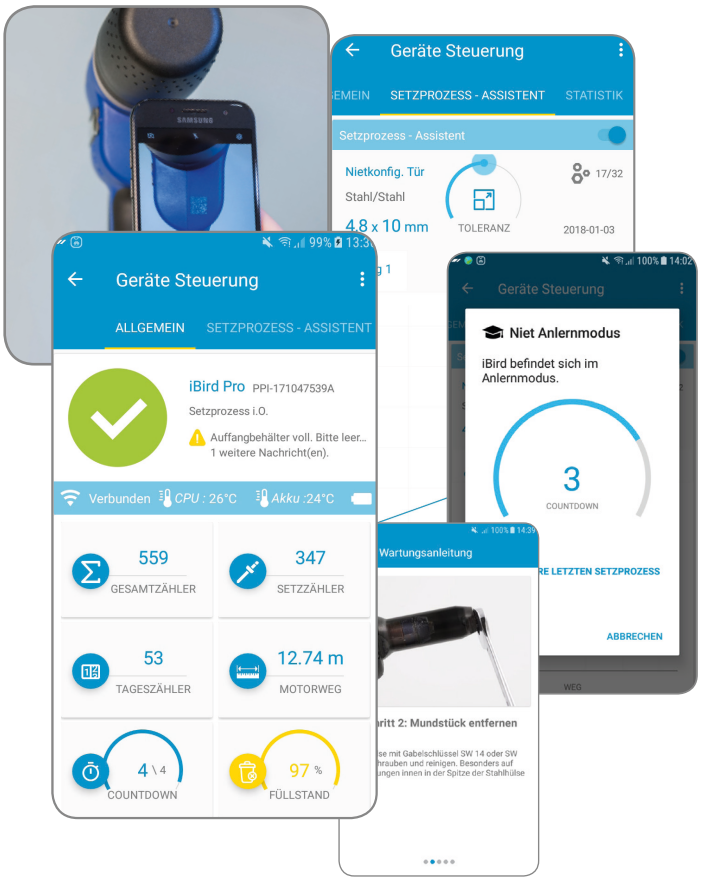

# **Die GESIPA®-App** –предельно простое подключение и вся информация с одного взгляда!

**ПРИЛОЖЕНИЕ GESIPA®**

iBird® Pro очень просто подключается с помощью приложения по QR-коду, который находится на заклепочнике. Достаточно просто отсканировать QR-код с помощью приложения GESIPA®, которое входит в комплект поставки, и iBird® Pro автоматически подключится к мобильному устройству. Приложение доступно для смартфонов, планшетов и ПК с операционной системой Android или iOS. При этом iBird® Pro можно подключить к трем мобильным устройствам одновременно.

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store







**Приложение iBird® Pro предлагает:**

- разнообразные счетчики: общие счетчики, суточные счетчики, счетчики осаживания, обратный отсчет, в норме*, не в норме*.
- Индикатор уровня наполнения, индикатор техобслуживания (сборный контейнер, чистка губок, смазывание маслом, полное сервисное обслуживание)
- Ассистент операции осаживания*
- Контроль уровня заряда аккумулятора, температура аккумулятора и температура блока управления прибора
- Инструкции по техническому обслуживанию, журнал технического обслуживания
- Сообщение о неполадках, журнал неполадок, журнал подтверждений
- Советы и подсказки
- Инструкция по эксплуатации

*После активации платной программы Premium

# iBIRD® PRO C

**Новый заклепочник серии Bird Pro с системой контроля процесса установки — возможность выполнения работ без привязки к сетевому питанию и гарантия качества установки заклепок!**

NEW

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

**No. 168 0647**




**Подключен к новому интерфейсу GESIPA® 4.0!**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Беспроводная связь: | WiFi 2.4/5.0 ГГц и Bluetooth |
| Сила вытягивания: | 15 000 Н |
| Масса: | 2,5 кг с аккумулятором (2,0 Ah) |
| Привод: | Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока |
| | Рабочий ход: 25 мм |

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 17/32, 17/36, 17/40 и 17/45

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Вытяжные заклепки диаметром до 6,4 мм из любых материалов (кроме высокопрочных вытяжных заклепок) и вытяжные заклепки BULB-TITE® диаметром до 7,7 мм из любых материалов.offe. (макс. Ø стержня 4,3 mm)







### ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ INDUSTRY 4.0 С iBIRD® PRO C

Промышленный интернет вещей Industry 4.0, поддерживающий межмашинное взаимодействие M2M (Machine-to-Machine) — это интеллектуальные промышленные системы, объединенные одной компьютерной сетью. Цель — контроль и безопасность производственных процессов.

**iBird® Pro C** через WiFi подключается к новому интерфейсу GESIPA 4.0, через который осуществляется полное управление устройством. Параметры процесса клепки легко интегрируются в технологическое оборудование клиента и наоборот: технологическое оборудование клиента может управлять устройством (запуск, выбор профилей и т. д.). Параметризация может выполняться централизованно. Результат клепки отображается как сигнальной индикацией системы андон, так и на дисплее устройства. Различные цвета системы андон указывают, например, на состояние связи или режим эксплуатации. На дисплее iBird® Pro C также отображаются сообщения об ошибках. В отличие от пневматических заклепочников с неудобными шлангами и кабелями заклепочник iBird® Pro C предлагает пользователям эксплуатационную гибкостью, что особенно важно для клепки в труднодоступных местах (например, в кузове автомобиля).

# **iBird Pro® C –** Аккумуляторный заклепочник для вытяжных заклепок с системой контроля процесса клепки

## ИНТЕРФЕЙС 4.0 — ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВНЕШНЕЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

Параметры процесса сохранятся на интерфейсе в базе данных для последующего анализа. При использовании твердотельного накопителя SSD количество записей данных практически не ограничено. Интерфейс также сохраняет сообщения об ошибках (внутренних и от iBird® Pro C).

**Особенности нового интерфейса GESIPA® 4.0:**

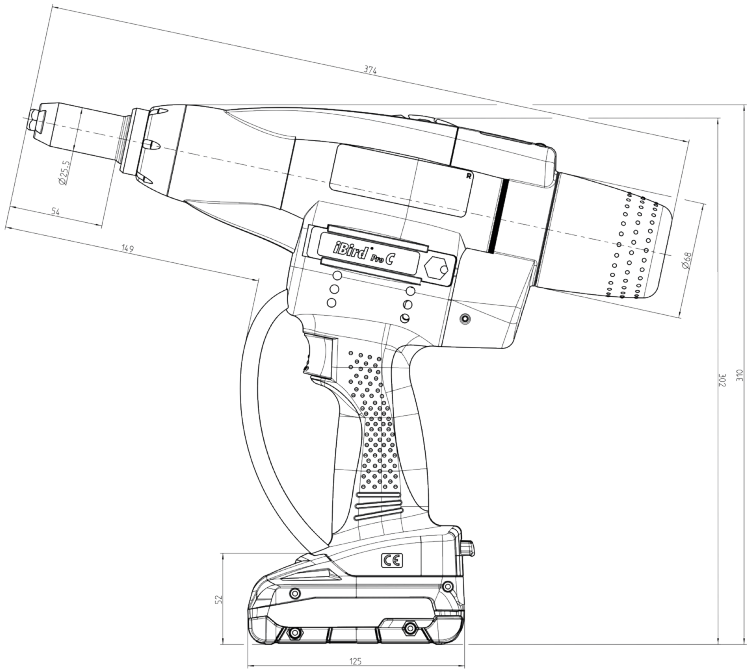
- 2 разъема для подключения к локальной проводной сети, функции маршрутизатора
- 1 USB и 1 USB-OTG
- Разъем для подключения экрана, графический вывод через DVI
- WiFi, как точка доступа и как клиент, функция WiFi-роутера
- Локальный OLED-дисплей для отображения сообщений о статусе и ошибках
- Интерфейс M.2 SSD, модуль можно обновить с помощью SSD (большие базы данных)
- PCIe-разъем для сетевых интерфейсных модулей Hilscher netJack (т. е. возможно прямое подключение к шинам промышленных стандартов, таким как Profinet, sercos, EtherCAT)




126 Дополнительные комплектующие принадлежности: интерфейс 4.0 для iBird® Pro C см. на **стр. 126**.

## ПРЕИМУЩЕСТВА IBIRD® PRO C

- Безопасность благодаря системе контроля процесса клепки
- Диаграмма силы и хода (измерение силы с помощью датчика DMS)
- Опционально до 3 категорий оценки качества (Wintech)
- Опциональный контроль усилия прижима
- Полное документирование процесса (база данных)
- Состояние и ошибки сети доступны для обслуживания
- Контроль качества в процессе производства
- Бесщеточный двигатель — чрезвычайно быстрый и практически не подвержен износу
- Эксплуатационная гибкость



# НОВАЯ СЕРИЯ BIRD PRO С ПУСКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА

**Отлично зарекомендовавший себя пусковой механизм прижима серии TAURUS® теперь и для PowerBird® Pro Gold edition**

**AccuBird® Pro** с пусковым механизмом прижима

**No. 168 0294**

**No. 168 0293**

**PowerBird® Pro Gold Edition**
с пусковым механизмом прижима

**No. 168 0296**

**No. 168 0295**




Пусковой механизм прижима обеспечивает плотное, без зазоров, прилегание скрепляемых деталей друг к другу перед процессом склепывания. Кроме того, за счет давления гарантируется достижение вытяжной заклепкой своего конечного положения в отверстии еще до операции установки и прилегание закладной головки. В зависимости от конкретного случая применения прижимное усилие можно регулировать с помощью пружин.

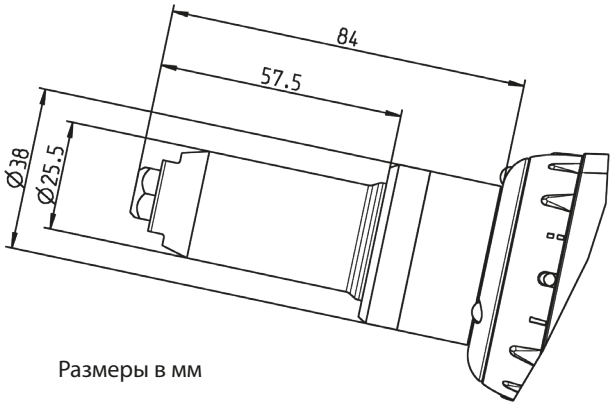
## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Пусковой механизм прижима размещается дополнительно у пусковой кнопки прибора. Он допускает срабатывание заклепочника только после достижения регулируемой силы давления на детали. Таким образом, перед операцией склепывания обеспечивается правильный прижим разных компонентов в изделии друг к другу. В результате предотвращаются такие неконтролируемые деформации тела заклепки между материалами, которые в противном случае остались бы необнаруженными. Усилие прижима можно изменять в пределах пяти ступеней. Регулировка осуществляется путем добавления или извлечения пружин. Это позволяет исключить непреднамеренное изменение определенной силы прижима. До стандартной пусковой кнопки в схему последовательно включается нажимный выключатель. Операцию склепывания можно начинать нажатием желтой пусковой кнопки только после преодоления выбранного усилия пружины и, как следствие, достижения определенной силы прижима.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

AccuBird® Pro см. стр. 76
PowerBird® Pro Gold Edition см. стр. 78

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ BIRD® PRO С ПУСКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА




Размеры в мм

# УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90° ДЛЯ СЕРИИ BIRD PRO

**Угловую головку можно размещать произвольно в любом положении (360°) на оси вытягивания заклепочника.**




## No. 146 4882

**Технические характеристики**

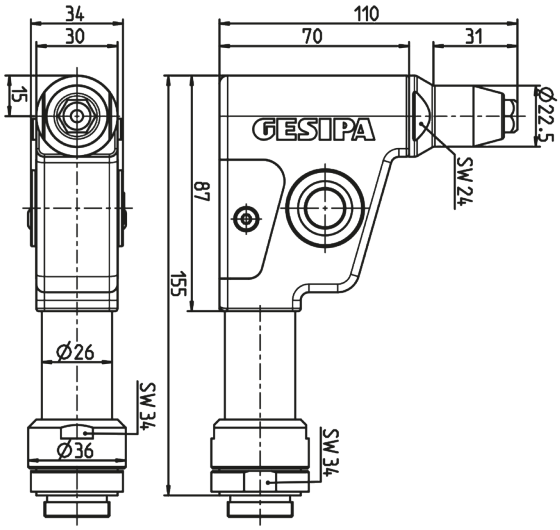
| | |
|---|---|
| Масса: | 1,1 кг |
| Рабочий ход: | 21 мм |
| Сила вытягивания: | до20 кН |

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадка: 17/45 WK (143 4948)

Угловая головка 90° предназначена для примен-ения в очень небольших, узких и ограниченных пространствах. Прочная конструкция позволяет устанавливать вытяжные заклепки с большой силой вытягивания даже в труднодоступных рабочих зонах.

Угловая головка 90° при силе вытягивания до 20 кН может устанавливать стандартные вытяжные заклепки Ø до 6,4 мм из всех материалов и Ø 8 мм из алюминия. Минимальное расстояние до края составляет 15 мм, длина головки 110 мм. Насадка для заклепок 17/45 WK входит в комплект поставки в качестве стандартной насадки для заклепок. Насадки для заклепок размером 17/18 - 17/40 можно также использовать с угловой головкой 90°, но это зависит от рабочего диапазона соответствующего типа прибора (AccuBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition).




Размеры в мм

**ZПРЕИМУЩЕСТВА**

- Возможна работа на небольшом расстоянии до края (12 мм)
- Большая сила вытягивания при ограниченном монтажном пространстве (до 10 кН)
- Большой рабочий ход (до 20 мм)
- Простой монтаж
- Компактная, прочная конструкция
- Простое техническое обслуживание губок
- Применение стандартных губок

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ СЕРИИ BIRD PRO

**ВЫДВИЖНОЙ АККУМУЛЯТОР**
**18,0 В/2,0 А-Ч (ЛИТИЙ-ИОННЫЙ)**
Масса: 0,4 kg / поставляется как спецоснастка по заказу



**No. 167 9689**

**ВЫДВИЖНОЙ АККУМУЛЯТОР**
**18,0 В/4,0 А-Ч (ЛИТИЙ-ИОННЫЙ)**
Масса: 0,6 kg / поставляется как спецоснастка по заказу



**No. 167 9690**

**ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ 18,0 В**

**Технические характеристики**

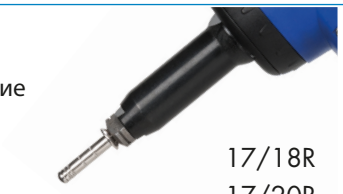
| | |
|---|---|
| Входное напряжение: | 220 - 240 V / 50 - 60 Hz |
| Выходное напряжение: | 12 - 36 V Gleichstrom |
| Время зарядки: | Время работы примерно 40 минут при 2,0 А·ч |
| | Время работы примерно 80 минут при 4,0 А·ч |
| Масса: | 0,6 kg |



Примечание: Стандартное исполнение с евровилкой (другие варианты исполнения по запросу)

EU
**No. 167 9694**
UK
**No. 167 9695**
US
**No. 167 9696**

**ФИКСИРУЮЩАЯ НАСАДКА**
Дополнительное оборудование
(в том числе для SN2)



- Вставленная заклепка удерживается в любом положении
- Установка заклепок выполняется одной рукой
- Повышенная безопасность во время

*Кроме AccuBird® Pro

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17/18R | **No. 165 5422** | 17/29R | **No. 165 5429** |
| 17/20R | **No. 165 5424** | 17/32R | **No. 165 5430** |
| 17/22R | **No. 165 5426** | 17/36R | **No. 165 5431** |
| 17/24R | **No. 165 5427** | 17/40R* | **No. 165 5433** |
| 17/27R | **No. 165 5428** | 17/45R* | **No. 165 5434** |

**ГУБКИ (3 ШТ.)**



**No. 143 5568**

**L-BOXX**
L-BOXX можно заказать или включая вкладыш. быть заказан.




L-BOXX вкладыш в комплекте
**No. 169 1413**
L-BOXX (одиночный)
**No. 162 2522**
Вкладыш (одиночный)
**No. 167 9823**

**ПРОЗРАЧНЫЙ СБОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР ТЕПЕРЬ И ДЛЯ СЕРИИ BIRD PRO**
Классический сборный контейнер для оторванных ножек серии Bird Pro теперь предлагается в прозрачном исполнении. Благодаря прозрачному сборному контейнеру обеспечивается возможность контроля за количеством оторванных ножек.




**No. 145 0837**

**УДЛИНИТЕЛЬНАЯ ГОЛОВКА, СБОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СЕРИИ BIRD PRO**



**удлиненный на 30 мм**
**No. 145 0838**
**удлиненный на 60 мм**
**No. 145 0839**

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ СЕРИИ BIRD PRO



## УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

### НЕРАЗЪЕМНЫЕ УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

заменяют стальную втулку, очень тонкие и поэтому особенно хорошо подходят для узких труднодоступных мест., Ø 22,5 mm.



| ИНСТРУМЕНТ | +35 mm | +85 mm | +135 mm |
|---|---|---|---|
| AccuBird® Pro | 145 0860 | 145 0861 | 145 0862 |
| PowerBird® Pro Gold Edition | 145 7650 | 145 7651 | 145 0823 |

| ИНСТРУМЕНТ | +40 mm | +90mm |
|---|---|---|
| AccuBird® Pro / PowerBird® Pro Gold Edition с пусковым механизмом | 145 0821 | 145 0822 |

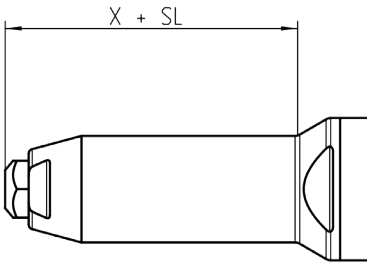
### ПРИМЕРЫ ЦЕЛЬНЫЕ

**Заклепочники серии Bird Pro**
Пример: + SL 35 mm

Длина стальной втулки =
62 mm (X) + SL 35 = 97 mm

**PowerBird Pro GE с пусковым механизмом прижима**
Пример: + SL 40 mm

Длина стальной втулки =
57,5 mm (X) + SL 40 mm = 97,5 mm




Переменную X можно найти на схеме с размерами заклепочника.

**Размер X =** стандартная длина стальной втулки (со стандартной насадкой)

### РАЗЪЕМНЫЕ УДЛИНЕННЫЕ ГОЛОВКИ ПОДХОДЯТ

для клепки в глубоко расположенных местах. Они завинчиваются между прибором и имеющейся стальной втулкой. Длину стальной втулки можно менять с шагом +100 мм

| ИНСТРУМЕНТ | +100 mm |
|---|---|
| AccuBird® Pro | 145 0859 |
| PowerBird® Pro Gold Edition | 145 0820 |



### ПРИМЕР РАЗЪЕМНЫЕ

**Заклепочники серии Bird Pro**
Пример: + SL 100 mm

Длина стальной втулки =
62 mm (X) + SL 100 mm = 162 mm

### КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕНАЛАДКИ ПОД МАЛЫЙ ПАТРО

Малый патрон идеально подходит для клепки в трудно доступных местах. Патрон имеет длину 100 мм, а диаметр стальной втулки составляет 18 мм. (макс. диаметр стержня 2,7 мм). Малый патрон подходит для установки вытяжных заклепок диаметром до 5 мм из алюминия и стали и вытяжных заклепок диаметром до 4 мм из стали.




**No. 168 0455**

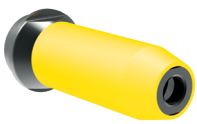
### УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90°




**No. 146 4882**

### ПОГРУЖЕННАЯ В ПЛАСТИК СТАЛЬНАЯ ВТУЛКА

**ЗАЩИЩАЕТ** чувствительные поверхности заготовок (например, окрашенные) от царапин, которые может нанести насадка или стальная втулка в процессе клепки.



**Новая серия Bird Pro**
**No. 156 7289**

# ACCUBIRD®

**Испытанный заклепочник в комплекте с литий-ионным аккумулятором**




**No. 143 4898**

**No. 145 7235**

**No. 145 7240**

**No. 145 7230**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Сила вытягивания: | 10 000 Н |
| Масса: | 2,0 кг с аккумулятором |
| Рабочий ход: | 20 мм |
| Привод: | Двигатель постоянного тока |

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 17/24, 17/27, 17/29 И 17/32,
Быстросменный аккумулятор 14,4 В/2,0 А-ч, литий-ионный

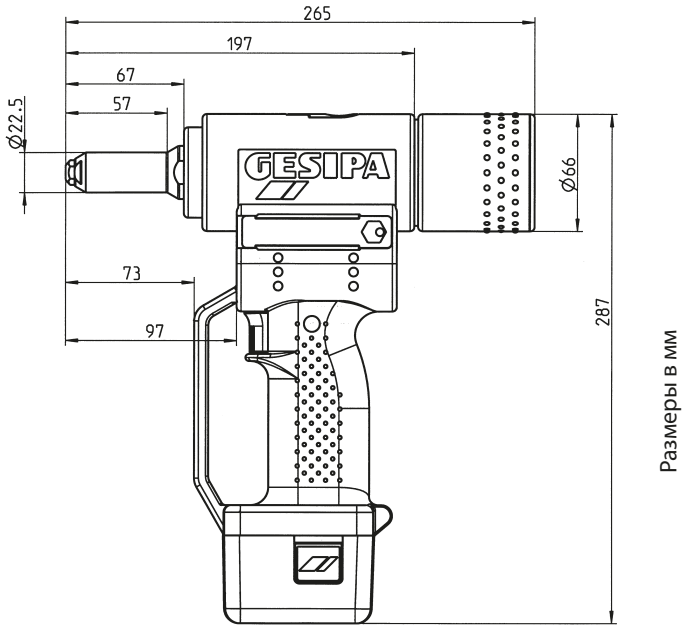
### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Вытяжные заклепки диаметром от 2,4 мм из алюминия до 5 мм из любых материалов и Вытяжные заклепки Ø 6 мм алюминия. (макс. Ø стержня 3,2 mm)

### ZПРЕИМУЩЕСТВА

- Разработан автором аккумуляторной технологии для заклепочного оборудования и производится с 1992 г. в Германии
- Высокая скорость работы благодаря одинаковой скорости движения захватного механизма вперед и назад
- Большая сила вытягивания, обеспечивающая большой рабочий диапазон для вытяжных заклепок Ø до 5 мм, все материалы
- Большой рабочий ход 20 мм
- Электронное управление
- Отсутствие механических коммутирующих элементов
- Электронная защита от перегрева и перегрузок
- Высокая функциональная надежность за счет силовой передачи посредством привода с шариковой винтовой парой с минимальными потерями и высоким кпд

- **Функция автореверса**
  Дополнительный режим работы останавливает процесс вытягивания сразу же после отрыва стержня и отводит вытягивающий механизм назад в исходное положение. Это уменьшает износ, экономит время и энергию, и прибор сразу снова готов к работе.



## ПОДБОР НАСАДОК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ОДНУ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА

| D | Материал | К-во заклепок на 1 зарядку аккумулятора 2,0 А-ч, литий-ионный | Насадка | No. |
|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | **2.100** | 17/18* | **143 4976** |
| 3,2 | CAP алюминий, CAP медь | **1.400** | 17/18* | **143 4976** |
| 3 и 3,2 | алюминий | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 3 и 3,2 | сталь | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 3 и 3,2 | Нерж. сталь | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 4 | алюминий | **1.100** | 17/24 | **143 4955** |
| 4 | сталь | **1.000** | 17/27 | **143 4973** |
| 4 | Нерж. сталь | **900** | 17/29 | **143 4974** |
| 4,8 и 5 | алюминий | **800** | 17/29 | **143 4974** |
| 4,8 и 5 | сталь | **600** | 17/32 | **143 4975** |
| 4,8 и 5 | Нерж. сталь | **500** | 17/36* | **143 4977** |
| 6 | алюминий | **350** | 17/36* | **143 4977** |
| **ЗАКЛЕПКИ BULB-TITE®** | | | | |
| 4 | алюминий | **1.400** | 17/26 BT* | **143 4985** |
| 5,2 | алюминий | **1.100** | 17/32 BT* | **143 4986** |
| 6.3 | алюминий | **800** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| 6.3 | сталь | **400** | 17/42 BT* | **143 4988** |
| | | | и Губки 4** | **143 4173** |
| | | | и Втулка нажимная | **143 4992** |

* поставляется как дополнительное оборудование по заказу. По запросу возможна поставка насадок в специальных вариантах исполнения. Данные по подбору насадок действительны для тяговых заклепок GESIPA® и по стандарту DIN.
**Доступен в виде полного комплекта для переналадки, запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. на стр. 100

94 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 94.**

130 Насадки удлиненные, нестандартной длины и специальные см. на **стр. 130** и ниже.

Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




Установка заклепок BULB-TITES® возможна только при наличии комплекта для переналадки. Необходимо заменить зажимной кулачок! Комплект для переналадки см. на стр. 94.

# ACCUBIRD® С ПУСКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА

**Безотказная установка вытяжных заклепок, в т.ч. на пружинящих деталях и деталях с зазорами**

**AccuBird® с пусковым механизмом прижима**
насадки: 17/24, 17/27, 17/29, 17/32

**No. 145 7232**

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ВЫТЯЖНОЙ ЗАКЛЕПКИ С ПОМОЩЬЮ ОПРЕДЕЛЕННОЙ СИЛЫ ПРИЖИМА



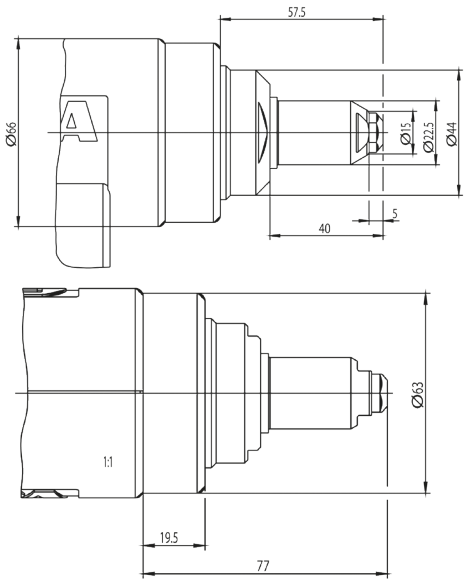

Пусковой механизм прижима обеспечивает плотное, без зазоров, прилегание скрепляемых деталей друг к другу перед процессом склепывания. Кроме того, за счет давления гарантируется достижение вытяжной заклепкой своего конечного положения в отверстии еще до операции установки и прилегание закладной головки. В зависимости от конкретного случая применения прижимное усилие можно регулировать с помощью пружин.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Пусковой механизм прижима размещается дополнительно у пусковой кнопки прибора. Он допускает срабатывание заклепочника только после достижения регулируемой силы давления на детали. Таким образом, перед операцией склепывания обеспечивается правильный прижим разных компонентов в изделии друг к другу. В результате предотвращаются такие неконтролируемые деформации тела заклепки между материалами, которые в противном случае остались бы необнаруженными.

Усилие прижима можно изменять в пределах пяти ступеней. Регулировка осуществляется путем добавления или извлечения пружин. Это позволяет исключить непреднамеренное изменение определенной силы прижима. До стандартной пусковой кнопки в схему последовательно включается нажимный выключатель. Операцию склепывания можно начинать нажатием желтой пусковой кнопки только после преодоления выбранного усилия пружины и, как следствие, достижения определенной силы прижима.

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ACCUBIRD® С ПУСКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА




Размеры в мм

134 Подбор насадок на **стр. 134**

# УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90° COMPACT AccuBird®

**Угловую головку можно размещать произвольно в любом положении (360°) на оси вытягивания заклепочника.**






## No. 145 7252

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 0,7 кг |
| Рабочий ход: | 20 мм |
| Сила вытягивания: | до 10 кН |

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадка: 17/36

### ОПИСАНИЕ

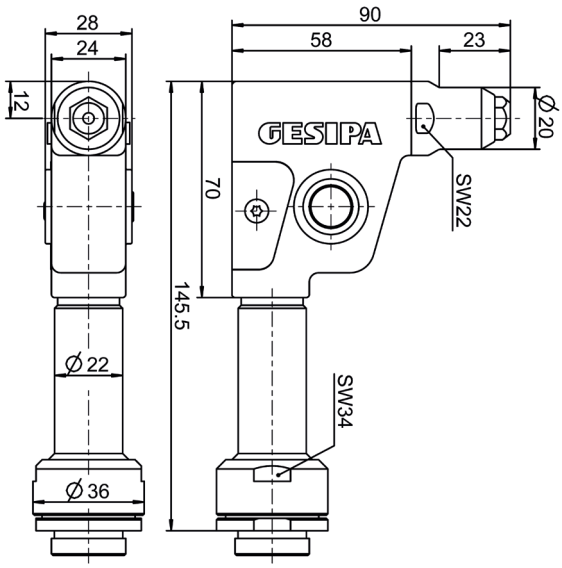
С помощью угловой головки 90° compact для AccuBird® можно, в зависимости от типа прибора, устанавливать стандартные тяговые заклепки до Ø 5 мм, все материалы, и до Ø 6 мм, алюминий, (макс. Ø стержня 3,2 мм). Минимальное расстояние до краясоставляет 12 мм, длина головки 90 мм. Угловую головку можно произвольно размещать в любом положении (360°) на оси вытягивании AccuBird®.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Угловая головка 90° compact предназначена для применения в очень небольших и узких пространствах. Ее прочная конструкция позволяет устанавливать вытяжные заклепки даже в труднодоступных рабочих зонах с силой вытягивания до 10 кН.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможна работа на небольшом расстоянии до края (12 мм)
- Большая сила вытягивания при ограниченном монтажном пространстве (до 10 кН)
- Большой рабочий ход (до 20 мм)
- Простой монтаж
- Компактная, прочная конструкция
- Простое техническое обслуживание губок
- Применение стандартных губок
- Незначительная вибрация, в т.ч. при больших усилиях отрыва




Размеры в мм

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ СЕРИИ BIRD

**БЫСТРОСМЕННЫЙ АККУМУЛЯТОР 14,4 В/2,0 А-Ч, ЛИТИЙ-ИОННЫЙ**
Масса: 0,36 кг




NEW

**No. 166 6440**

**ВЫСОКОМОЩНЫЙ АККУМУЛЯТОР 14,4 В/4,0 А-Ч, ЛИТИЙ-ИОННЫЙ**
Масса: 0,58 кг




NEW

**No. 166 6441**

**ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО 14,4 В ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ**

**Технические характеристики**

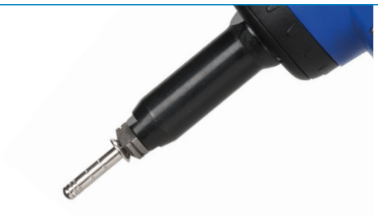
| | |
|---|---|
| Входное напряжение: | 230 В / 50 Гц |
| Выходное напряжение: | 14,4 В постоянного тока |
| Время зарядки: | 50 - 100 минут (в зависимости от аккумулятора) |
| Масса: | 0,6 кг |




**No. 145 7282**

**NASADKA BLOKUJĄCA**
Wyposażenie specjalne (в том числе для SN2)

- Вставленная заклепка удерживается в любом положении
- Установка заклепок выполняется одной рукой
- Повышенная безопасность во время работы



*Кроме AccuBird®

| | |
|---|---|
| 17/18R | **No. 165 5422** |
| 17/20R | **No. 165 5424** |
| 17/22R | **No. 165 5426** |
| 17/24R | **No. 165 5427** |
| 17/27R | **No. 165 5428** |
| 17/29R | **No. 165 5429** |
| 17/32R | **No. 165 5430** |
| 17/36R | **No. 165 5431** |
| 17/40R* | **No. 165 5433** |
| 17/45R* | **No. 165 5434** |

**ГУБКИ (3 ШТ.)**



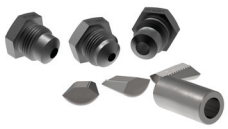
AccuBird® **No. 143 4958**

**УДЛИНИТЕЛЬ ДЛЯ СБОРНОГО КОНТЕЙНЕР**
подходящий для AccuBird®



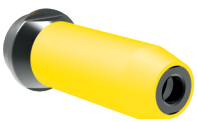
**No. 143 5034**

**КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕНАЛАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК BULB-TITE®** подходящий для AccuBird®



**No. 143 5033**

**ПОГРУЖЕННАЯ В ПЛАСТИК СТАЛЬНАЯ ВТУЛКА ЗАЩИЩАЕТ** чувствительные поверхности заготовок (например, окрашенные) от царапин, которые может нанести насадка или стальная втулка в процессе клепки.



**AccuBird®**
**No. 156 7288**

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ СЕРИИ BIRD



## УНИВЕРСАЛЬНАЯ НАСАДКА ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ – 17

AccuBird® и SN2



**No. 143 4960**

Универсальная насадка заменяет собой насадки пяти разных типоразмеров. Для настройки требуемого размера насадки встроенную в стальную втулку звездочку можно разблокировать легко и быстро без инструмента.

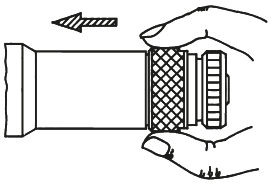
**Рабочий диапазон**

Тяговые заклепки Ø от 2,4 до 5 мм из алюминия, меди и стали, а также Ø до 4 мм из нерж. стали.

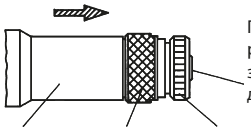
**Порядок работы**

Привести в действие процесс вытягивания у заклепочника, удерживая нажатой кнопку пуска. После этого передвинуть назад до упора установочное кольцо (1). Поворотом звездочки отрегулировать отверстие на требуемый диаметр стержня. Отпустить кнопку пуска заклепочника; поворотная звездочка автоматически блокируется упреждающим захватным механизмом (2).

(1)



(2)




Универсальная насадка состоит из следующих частей: специальная стальная втулка, установочное кольцо в сборе, поворотная звездочка и стопорное кольцо.

## УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

**НЕРАЗЪЕМНЫЕ УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ** заменяют стальную втулку, очень тонкие и поэтому особенно хорошо подходят для узких труднодоступных мест., Ø 22,5 mm.



| | 50 mm | 100 mm | 150 mm |
|---|---|---|---|
| AccuBird® | **145 7273** | **145 7274** | **145 0622** |

**РАЗЪЕМНЫЕ УДЛИНЕННЫЕ ГОЛОВКИ ПОДХОДЯТ** для клепки в глубоко расположенных местах. Они завинчиваются между прибором и имеющейся стальной втулкой.



| | 100 mm |
|---|---|
| AccuBird® | **145 7318** |

### ПРИМЕРЫ ЦЕЛЬНЫЕ

+ SL 50 mm

Длина стальной втулки =
57 mm (X) + SL 50 mm = 107 mm

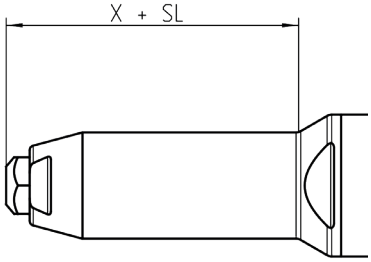
**AccuBird® с пусковым механизмом прижима**
Пример: + SL 50 mm
Длина стальной втулки: =
40 mm (X) + SL 50 mm = 88 mm

### ПРИМЕР РАЗЪЕМНЫЕ

+ SL 100 mm

Длина стальной втулки =
57 mm (X) + SL 100 mm = 157 mm

Длину стальной втулки можно менять с шагом +100 мм




**Размер X** = стандартная длина стальной втулки (со стандартной насадкой)

Переменную X можно найти на схеме с размерами заклепочника.

# ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК

## ПНЕВМО-ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

98




TAURUS® 1-6




TAURUS® 1-4
со счетным



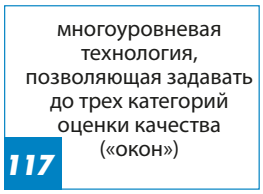

TAURUS® 1-4
со счетным eco




TAURUS® 1-4 Axial eco
TAURUS® 1-4 Axial




TAURUS® 1-4 C AV




TAURUS® WinTech




TAUREX 1-6



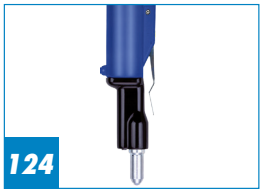

TAUREX 1-4 Axial
TAUREX 1-4 Axial compact




PH 2




PH 2-VK




PH Axial




GAV 8000 / GAV 8000 eco

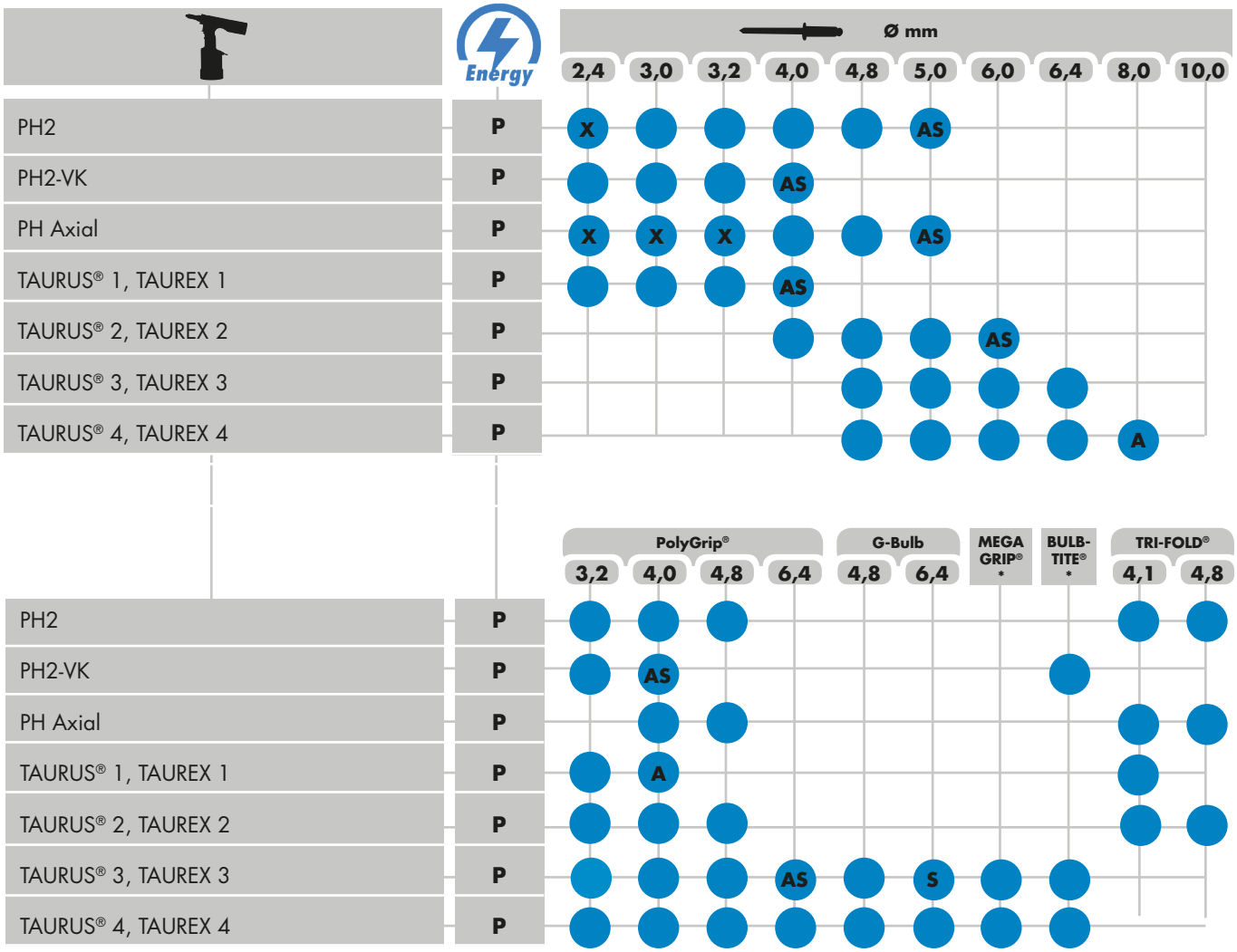



GAV HF




Интерфейс GESIPA®

# ЗАКЛЕПКИ И ЗАКЛЕПОЧНИКИ: ОПТИМАЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ




P: Пневмо-гидравлический заклепочник

X: Требуется дополнительное оборудование

A: алюминий/медь
S: сталь
E: нержавеющая сталь/монель
Голубое поле: Скреплять заклепками можно все материалы (ASE). При наличии ограничений буквы, означающие пригодные к соединению материалы, указываются прямо в поле.

*: Для установки тяговых заклепок MEGA GRIP® и BULB-TITE® всегда требуется специальная насадка, а в определенных ситуациях - специальные губки.

# СЕРИЯ TAURUS®

**Уникальность и универсальность серии TAURUS® обусловлены прежде всего ее экономичной конструкцией, исключительным удобством в обращении и продуманным набором принадлежностей.**







С момента появления на рынке серии пневмогидравлических заклепочников TAURUS® в 2002 году эти инструменты GESIPA® уже десятки тысяч раз убедительно зарекомендовали себя как среди мастеров-ремесленников, так и в промышленности. Особенно TAURUS® 2 прослыл настоящим универсалом.

TAURUS®



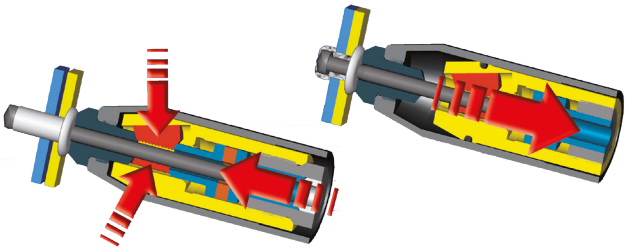
TAURUS® 1 | TAURUS® 2 | TAURUS® 3 | TAURUS® 4 | TAURUS® 5 | TAURUS® 6

# ПРЕИМУЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ПРОСТО ОЧЕВИДНЫ!

### 01 МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП
- Множество одинаковых деталей – сокращение резерва запчастей и простота технического обслуживания
- Гибкая адаптация к новым условиям применения

### 02 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
- Большие силы вытягивания при небольшом весе
- Быстрый рабочий цикл
- Оптимизированный рабочий ход для всей серии

### 03 ЗАПАТЕНТОВАННЫЙ ЗАХВАТНЫЙ МЕХАНИЗМ
- Зажимные губки с принудительным смыканием и размыканием и пневматический прижим
- Надежный захват стержней без проскальзывания
- Исполнение для всех типоразмеров
- Беспрецедентно большой срок службы



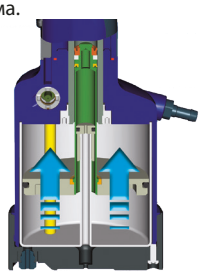
* Запатентованная система губок
> Каждая из трех губок принудительно скользит по своему каналу
> Вместо пружины губки прижимаются к стержням сжатым воздухом с силой, превышающей обычные значения, по меньшей мере, в десять раз
> В начале процесса клепки губки под действием высокого давления мгновенно захватывают стержни, и только после этого начинается вытягивающее движение.

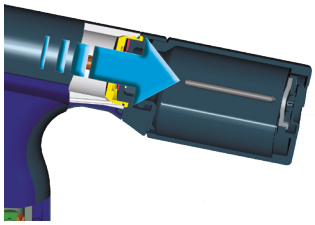
Система GESIPA® – бесспорные преимущества
> Использование всего рабочего хода инструмента в процессе осаживания гарантирует надежные операции склепывания
> Мгновенный захват стержня, исключающий проскальзывание, уменьшает истирание и объем мешающих работе загрязнений
> Губки не могут скользить по стержню, за счет чего ощутимо снижается их износ

Большой ресурс стойкости, низкие расходы на техобслуживание и небольшая потребность в запчастях в долгосрочной перспективе снижают общий уровень затрат

### 04 ЭКОНОМИЧНОСТЬ / ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**
- Экономный расход сжатого воздуха за счет двойного использования: установка заклепки и отсос оторванной ножки
- Максимальная рентабельность и незначительное влияние на окружающую среду
- Подключаемый подсос за счет фиксируемых передвижных переключателей

** **Оптимальное использование сжатого воздуха гарантирует максимальную эффективность и низкие эксплуатационные издержки.** Благодаря своей универсальности сжатый воздух находит широчайшее применение в промышленном производстве. Однако у него есть и свои недостатки, среди которых высокая стоимость, а также дополнительная нагрузка на окружающую среду при его расходе – вполне достаточная причина для GESIPA®, чтобы в серии инструментов TAURUS® реализовать не имеющую аналогов в мире технологию экономного расхода сжатого воздуха. Воздух, требуемый для операции установки заклепки, система GESIPA® использует дважды: сначала для осаживания вытяжной заклепки, а затем – для выброса Таким образом, при двойном использовании сжатого воздуха отпадает необходимость в дорогостоящем чистом сжатом воздухе, который в других предлагаемых на рынке инструментах обязательно требуется даже для того, чтобы просто выбрасывать стержень. И, наконец, благодаря этой технологии у инструментов серии TAURUS® ощутимо снижается и уровень шума.





При работе в две смены и цене сжатого воздуха примерно 0,03 евро за м$^3$ эта инновационная технология позволяет добиться экономии до 720 евро в год на каждый инструмент. Это значит, что покупка одного заклепочника TAURUS® 2 может окупиться менее чем за год.

### 05 УДОБСТВО В РАБОТЕ / БЕЗОПАСНОСТЬ
- Удобные рукояти с резиновыми накладками
- Сбалансированное расположение центра тяжести
- Вибростойкость и звукоизоляция
- Контейнер для сбора ножек с поворотным воздухоотражателем
- Предохранительный клапан для предотвращения перегрузок
- Очень небольшая отдача
- Невозможность выброса стержней при снятом сборном
- контейнере

# *Серия TAURUS® – модульный принцип*

**Серия приборов TAURUS® – уникальный модульный принцип. Сокращение резерва запчастей, простота технического обслуживания**

**Насадки**

разные типоразмеры



**Скоба для пружинного привода**

**Удлинительные головки**



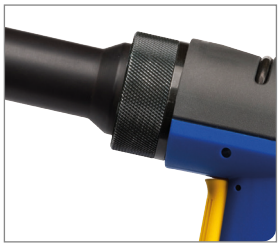
Цельные (разные типоразмеры)



Разъемные (разные типоразмеры)




**Пусковой механизм прижима**



**Внешний пусковой механизм**
для внешнего пуска



**Функция присоса**

**Магазин для насадок**






Интерфейс GESIPA®

**Текущий контроль за процессом установки заклепок**

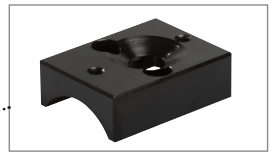
## **Серия TAURUS®** – от разнообразных принадлежностей до комплексной программы

Применяемый в серии TAURUS® 1-4 модульный принцип позволяет пользователю приспособить инструменты TAURUS® под свои конкретные потребности. Благодаря большому числу одинаковых деталей, которые могут универсально использоваться в разных приборах, достаточно поддерживать минимальный резерв запасных частей; в то же время упрощается техническое обслуживание.

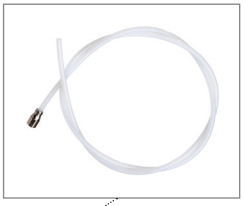
Такое многообразие вариантов обеспечивает высокую степень гибкости для пользователя. Любой инструмент серии TAURUS® 1-4 может быть снабжен самыми разными дополнительными компонентами или переоснащен с учетом конкретной производственной задачи.



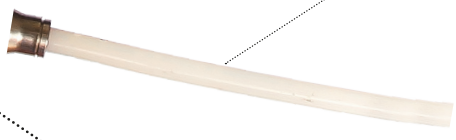
**Крепление для инструмента**



**Шланг для отвода стержней**





**Датчик учета количества заклепок**




GRiv-Count



GRiv-Amp

**Контейнер сборный**
приспосабливаемый к приборам TAURUS® 1-4




TAURUS® 1-2




TAURUS® 3-4



PH-2000




TAURUS® 1-2



TAURUS® 3-4

**Поворотный соединительный элемент**



**счетным устройством eco**




**Резиновая подставка для TAURUS® 1-2**



# СЕРИЯ TAURUS®




С шумоглушителем

## TAURUS® 1

**No. 145 7665**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

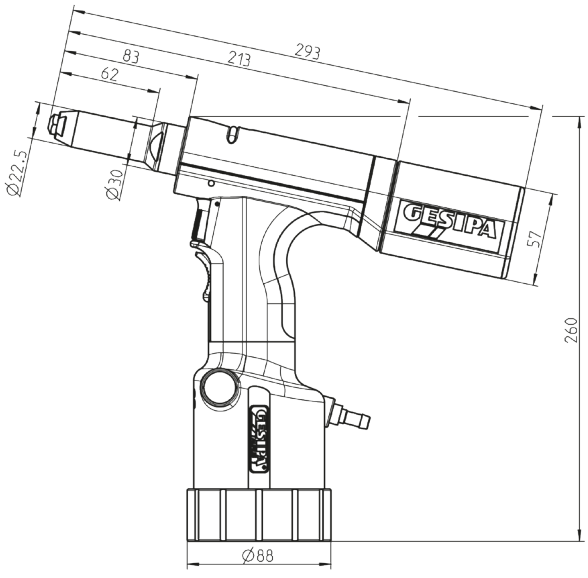
| | |
|---|---|
| Масса: | 1,3 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок.1,0 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 5 500 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 15 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø от 2,4 до 3,2 мм из всех материалов и Ø до 4 мм из алюминия/стали (макс. Ø стержня 2,5 мм).

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 17/18, 17/20 и 17/22,
монтажный ключ SW12/14, SW14/17,
1 бутылка гидравлического масла 100 мл, 1 резервуар для доливки масла, инструкция по эксплуатации




Размеры в мм




## TAURUS® 2

**No. 145 7771**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

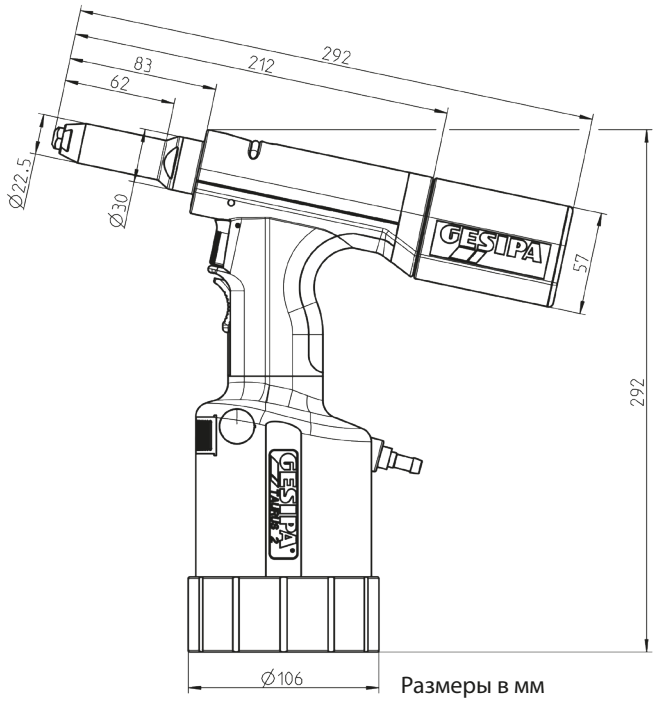
| | |
|---|---|
| Масса: | 1,6 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок.2,3 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 11 000 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 18 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø до 5 мм из всех материалов и Ø до 6 мм из алюминия/стали (макс. Ø стержня 3,2 мм).

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 17/24, 17/27, 17/29 и 17/32
монтажный ключ SW12/14, SW14/17,
1 бутылка гидравлического масла 100 мл, 1 резервуар для доливки масла, инструкция по эксплуатации




Размеры в мм



# TAURUS® 3

## No. 145 7871

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

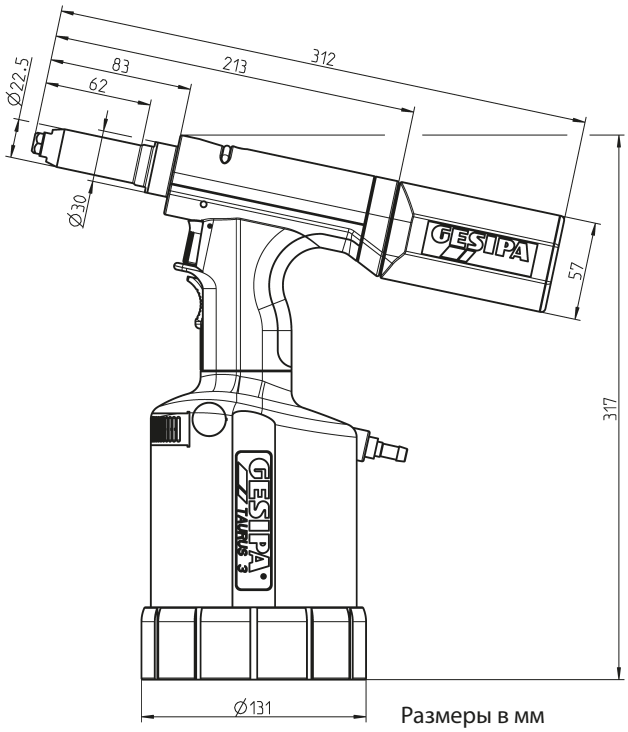
| | |
|---|---|
| Масса: | 1,9 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок.4,8 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 18 000 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 25 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø до 6,4 мм Ø из всех материалов (макс. Ø стержня 4,3 мм).

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 17/36, 17/40 и 17/45,
монтажный ключ SW12/14, SW14/17,
1 бутылка гидравлического масла 100 мл, 1 резервуар для доливки масла, инструкция по эксплуатации




Размеры в мм



# TAURUS® 4

## No. 145 7964

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

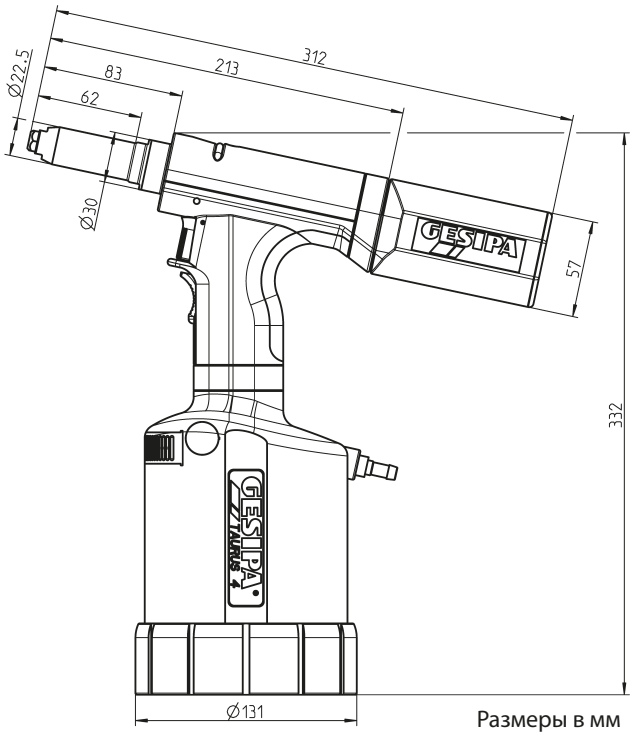
| | |
|---|---|
| Масса: | 2,0 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок.4,8 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 23 000 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 19 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает тяговые заклепки Ø до 6,4 мм из всех материалов и Вытяжные заклепки BULB-TITE® диаметром до 7,7 мм из любых материалов (макс. Ø стержня Ø 4,3 мм).

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадки: 17/36, 17/40 и 17/45,
монтажный ключ SW12/14, SW14/17,
1 бутылка гидравлического масла 100 мл, 1 резервуар для доливки масла, инструкция по эксплуатации




Размеры в мм

# СЕРИЯ TAURUS®



## TAURUS® 5

**No. 145 8002**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

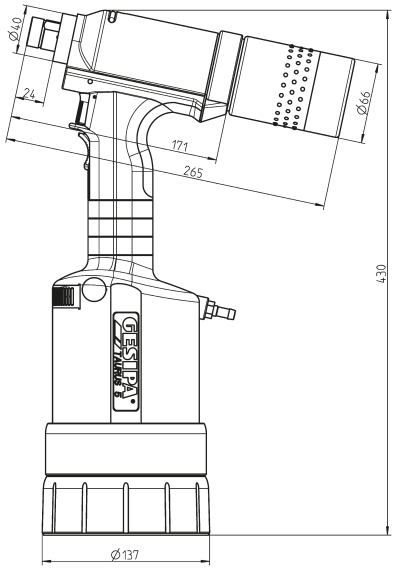
| | |
|---|---|
| Масса: | 3,4 кг |
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 6,9 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 42 000 Н при 7 бар |
| Рабочий ход: | 17 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает тяговые заклепки Ø свыше 6,4 мм из всех материалов и болты с обжимным кольцом с соответствующими модулями тяговых головок (см. стр. 125).

### ОСНАЩЕНИЕ

1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации




Размеры в мм

TAURUS® 5 и 6 должны быть снабжены тяговыми головками, специально подобранными с учетом конкретных производственных задач. Производство осуществляется по запросу.

125 Модули головок с тяговым механизмом см. на стр. 125



## TAURUS® 6

**No. 145 8022**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

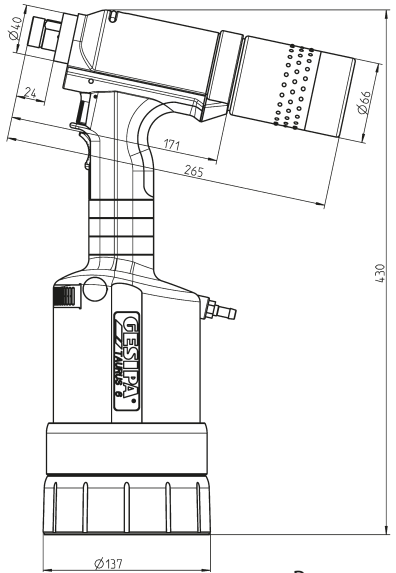
| | |
|---|---|
| Масса: | 3,4 кг |
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 6,9 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 50 000 Н при 7 бар |
| Рабочий ход: | 15 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает тяговые заклепки Ø свыше 6,4 мм из всех материалов и болты с обжимным кольцом с соответствующими модулями тяговых головок (см. стр. 125).

### ОСНАЩЕНИЕ

1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации




Размеры в мм

TAURUS® 5 и 6 должны быть снабжены тяговыми головками, специально подобранными с учетом конкретных производственных задач. Производство осуществляется по запросу.

125 Модули головок с тяговым механизмом см. на стр. 125

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ – СЕРИЯ TAURUS® 1-4

## Насадки



**При использовании длинных стержней, специальных вытяжных заклепок и для других прикладных задач**
Для получения надежного клепаного соединения и его аккуратного внешнего вида крайне важно использование правильной насадки. Большой выбор насадок в стандартном и специальном исполнении позволяет быстро подготовить инструмент к установке заклепок самых разных типов. В большинстве случаев по запросу возможна также поставка заклепочников в специальном исполнении. Все данные по подбору насадок действительны для тяговых заклепок GESIPA® и заклепок по стандарту DIN.

Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




128 Насадки удлиненные, нестандартной длины и специальные см. на **стр. 128** и ниже.



### ПОДБОР НАСАДОК

| D | Материал заклепки | Насадка | No. |
|---|---|---|---|
| **СТАНДАРТНЫЕ** | | | |
| 2,4 | алюминий | 17/18 | **143 4976** |
| 3,2 | CAP алюминий, CAP медь | 17/18 | **143 4976** |
| 3 | Алюминий, медь | 17/20 | **143 4994** |
| 3 | Алюминий,медь, сталь, нерж., Stinox, Алюминий/ Алюминий | 17/22 | **143 5018** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж. сталь, Stinox, PG алюминий, PG сталь, нерж. сталь PG | 17/24 | **143 4955** |
| 4 | алюминий, медь, CAP алюминий, CAP медь | 17/24 | **143 4955** |
| 4 | сталь, алюминий, PG алюминий Stahl, Alu, PG-Alu | 17/27 | **143 4973** |
| 4 | нерж. сталь, Stinox, сталь PG, нерж. сталь PGahl | 17/29 | **143 4974** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP алюминий, CAP медь, PG алюминий | 17/29 | **143 4974** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий | 17/32 | **143 4975** |
| 4,8 и 5 | нерж. сталь, Stinox, сталь PG, нерж. сталь PG, G-BULB | 17/36 | **143 4977** |
| 6 | алюминий | 17/36 | **143 4977** |
| 6 | сталь | 17/40 | **143 4999** |
| 6,4 | алюминий | 17/40 | **143 4999** |
| 6,4 | сталь, алюминий, нерж. сталь, PG нерж. сталь, G-BULB | 17/45 | **143 4860** |
| 8 | алюминий | 17/45 | **143 4860** |
| **BULB-TITE®** | | | |
| 4 | алюминий | 17/26 BT | **143 4985** |
| 5,2 | алюминий | 17/32 BT | **143 4986** |
| 6,3 | алюминий, сталь, Monel | 17/42 BT | **143 4988** |
| 7,7 | алюминий | 17/48 BT | **143 4989** |
| **MEGA GRIP®** | | | |
| 4,8 | алюминий, сталь, нерж. сталь | 17/31 MG | **143 4993** |
| 6,4 | алюминий, сталь, нерж. сталь | 17/41 MG | **143 4865** |
| **Пластмасса** | | | |
| 4 | Пластмасса | 17/30 K | **143 4933** |
| 5 | Пластмасса | 17/35 K | **143 5824** |
| 6 | Пластмасса | 17/ 40 K | **143 4998** |

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ – СЕРИЯ TAURUS® 1-4

**ПОВОРОТНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ**
для всей серии TAURUS®



**No. 143 5479**

**ГУБКИ (3 ШТ.)**

для всей серии TAURUS®



**No. 143 5568**

**РЕЗИНОВАЯ ПОДСТАВКА ДЛЯ TAURUS® 1-2**

Благодаря новой упругой подставке из MBR и увеличенной опорной площади заклепочники TAURUS® стали еще устойчивей.




**T1 No. 143 6394**

**T2 No. 143 6371**

**МАЛЫЙ ПАТРОН ДЛЯ TAURUS® 1-2**

Малый патрон особенно подходит для трудно доступных мест склепывания. TAURUS® 1 с помощью малого патрона устанавливает тяговые заклепки алюминий/сталь Ø до 4 мм и тяговые заклепки сталь/сталь Ø до 3,2 мм. Малый патрон для TAURUS® 2 устанавливает тяговые заклепки алюминий/сталь Ø до 5 мм и тяговые заклепки сталь/сталь Ø до 4 мм. Патрон имеет длину 100 мм, а диаметр стальной втулки составляет 18 мм.

**T1 No. 145 7705**

**T2 No. 145 7846**



**Используемые насадки**

| НАСАДКА | TAURUS® 1 | TAURUS® 2 |
|---|---|---|
| 10/18 | **143 4055** | **143 4055** |
| 10/24 | **143 4061** | **143 4061** |
| 10/27 | - | **143 4062** |
| 10/29 | - | **143 4064** |

**T AURUS® 1-4 С КРЕПЛЕНИЕМ ДЛЯ ПРИБОРА**

Для интеграции в автоматизированные системы или для подсоединения к роботам-манипуляторам

*Крепление для инструмента отдельно не поставляется. При поставке он обычно на заклепочнике или может быть установлен позднее на имеющийся прибор на заводе в Вальдорфе.



Может монтироваться только персоналом GESIPA®!

**No. 143 5538***

## ЗАЩИТА ЗАГОТОВКИ

Погруженная в пластик стальная втулка защищает чувствительные поверхности заготовок (например, лакированные поверхности) от царапин, которые может нанести насадка для заклепок или стальная втулка во время установки заклепки.




для базовых моделей TAURUS® и Новая серия **No. 156 7289**



## ПРОЗРАЧНЫЙ СБОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ TAURUS® 1-4

**T1-T2 No. 145 7744**

**T3-T4 No. 145 7951**

Классический сборный контейнер для оторванных ножек серии TAURUS® теперь может иметь прозрачное исполнение. Благодаря прозрачному сборному контейнеру обеспечивается возможность контроля за количеством оторванных ножек.

Теперь прозрачный сборный контейнер предлагается в вариантах малого размера для приборов TAURUS® 1-2 и большого размера для TAURUS® 3-4.



## ШЛАНГ ДЛЯ ОТВОДА СТЕРЖНЕЙ

для полной серии TAURUS®

**No. 145 7864**

В результате подсоединения специального присоединительного патрубка шланга сборный контейнер для сорванных ножек может быть заменен отводящим шлангом для ножек. При использовании в стационарных условиях этот вариант может быть более предпочтительным, т.к. отпадает необходимость в частом опорожнении. Ножки попадают в сборный контейнер, так что рабочее место остается чистым, и поэтому работать можно без перерывов.

*Обязательным условием для использования инструментов TAURUS® с отводящим шлангом длиной 1,5 метра является непрерывная работа устройства подсоса.



## КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ TAURUS®

Для перехода на сборный контейнер PH 2000 (описание и полное предложение на странице 121)



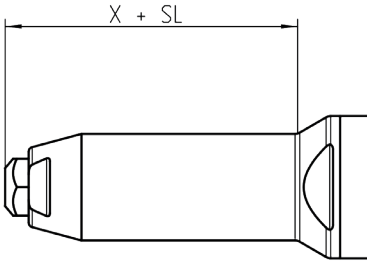
**T1 No. 145 7700**

**T2-T4 No. 145 7703**

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ – СЕРИЯ TAURUS® 1-4

## УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

**Для свободного доступа к труднодоступным местам склепывания**
Удлинительные головки применяются для трудно доступных или глубоко расположенных мест склепывания. Для каждого из инструментов TAURUS® 1-4 предлагаются удлинительные головки с удлинением 50, 100, 150 мм и 200 мм.




Переменную X можно найти на схеме с размерами заклепочника.

**Размер X =** стандартная длина стальной втулки (со стандартной насадкой)

## ПРИМЕРЫ ЦЕЛЬНЫЕ

Пример: TAURUS® 1 + SL 35 mm

Длина стальной втулки =
62 mm (X) + SL 35 mm = 97 mm



| ИНСТРУМЕНТ | +35 mm | +85 mm | +135 mm | +185 mm |
|---|---|---|---|---|
| TAURUS® 1 | **146 4345** | **146 4346** | **146 4347** | - |
| TAURUS® 2 | **145 8042** | **146 4350** | **146 4351** | **146 4352** |
| TAURUS® 3 и 4 | **145 7932** | **145 7933** | **145 7937** | - |

| ИНСТРУМЕНТ | + 50 mm | + 100 mm |
|---|---|---|
| TAURUS® 1 с пусковым механизмом | **145 0880** | **145 7727** |
| TAURUS® 2 с пусковым механизмом прижима | **145 7857** | **145 7858** |
| TAURUS® 3 и 4 с пусковым механизмом прижима | **145 7959** | **145 7960** |

## ПРИМЕР РАЗЪЕМНЫЕ

Пример: TAURUS® 1 + SL 100 mm

Длина стальной втулки = 62 mm (X) + SL 100 mm = 162 mm
Длину стальной втулки можно менять с шагом +100 мм

| ИНСТРУМЕНТ | +100 mm |
|---|---|
| TAURUS® 1 | **145 7743** |
| TAURUS® 2 | **145 7848** |
| TAURUS® 3 и 4 | **145 7947** |





## УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90° И УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90° COMPACT




**Угловая головка 90° и угловая головка 90° compact** предназначены для применения в очень небольших, узких и ограниченных пространствах. Прочная конструкция позволяет устанавливать вытяжные заклепки с большой силой вытягивания даже в труднодоступных рабочих зонах. Угловая головка 90° для TAURUS® 1-4 при силе вытягивания до 20 кН, в зависимости от типа прибора, может устанавливать стандартные вытяжные заклепки Ø до 6,4 мм из всех материалов. Минимальное расстояние до края составляет 15 мм, длина головки 110 мм.

**Угловая головка 90° compact** для TAURUS® 1-2, в зависимости от типа заклепочника, устанавливает стандартные тяговые заклепки Ø до 5 мм из всех материалов и до Ø 6 мм из алюминия. Минимальное расстояние до края составляет 12 мм, длина головки 90 мм. Сила вытягивания достигает 10 кН. Обе угловых головки можно размещать произвольно в любом положении (360°) на оси вытягивания заклепочника TAURUS®.



### УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90° для TAURUS® 1-4

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

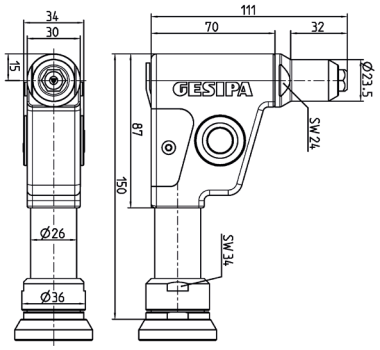
| | |
|---|---|
| Масса: | 1,1 кг |
| Рабочий ход: | 19 мм (TAURUS® 1,2 и 4) |
| Рабочий ход: | 21 мм (TAURUS® 3) |
| Сила вытягивания: | до 20 кН |

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадка:17/45 WK




Размеры в мм




**TAURUS® 1, 2, 4** **No. 155 9513**

**TAURUS® 3** **No. 155 9512**

**ГУБКИ (3 ШТ.) ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕЙ ОСНАСТКИ**

для TAURUS® 1-4 Ø до 4 мм из всех материалов, Ø 6 мм из алюминия., Ø 8,0 mm алюминий

**No. 143 4173**

Ø до 2,4 мм из всех материалов, Ø 4 мм из алюминия

**No. 143 4958**

### УГЛОВАЯ ГОЛОВКА 90° COMPACT для TAURUS® 1-2

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

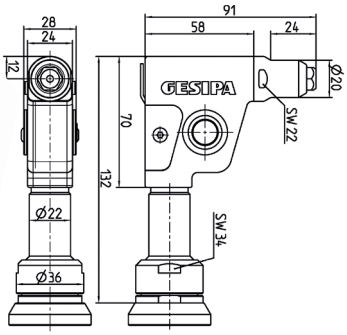
| | |
|---|---|
| Масса: | 0,7 kg |
| Рабочий ход: | 18 мм |
| Сила вытягивания: | до 10 кН |

**ОСНАЩЕНИЕ**

Насадка:17/36




Размеры в мм




**TAURUS® 1, 2** **No. 145 7921**

**ГУБКИ (3 ШТ.) ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕЙ ОСНАСТКИ**

для TAURUS® 1-2

**No. 143 4958**

# ВАРИАНТЫ TAURUS®

**Высокая гибкость за счет многообразия вариантов. Все варианты TAURUS® изготавливаются по специальному заказу и имеют специальную конфигурацию с учетом их конкретного назначения. Специалисты технического отдела нашей службы сбыта всегда готовы предоставить вам индивидуальные консультации, ответы на дополнительные вопросы, а также информацию о ценах**



# *TAURUS® 2/K*

## No. 145 7804

TAURUS® 2/K рассчитан на работу с пластиковыми заклепками. По своим функциям TAURUS® 2/K ничем не отличается от стандартного заклепочника, но вместо 18 мм имеет рабочий ход 24 мм. Пластиковым заклепкам требуется меньшая сила вытягивания, но из-за вязкости пластмасс рабочий ход, как правило, должен быть больше. TAURUS® 2/K позволяет надежно устанавливать пластиковые заклепки всего за одну операцию осаживания.




**Технические характеристики**

| | |
|---|---|
| Общая длина хода: | 24 мм |
| Тяговое усилие: | 8 400 Н |

**Рабочий диапазон**
Устанавливает пластиковые тяговые заклепки Ø от 4 мм до 6 мм.

**Оборудование/принадлежности**
Насадки: 17/30K; 17/35K; 17/40K

# *TAURUS® 2/AS*

## No. 145 7794

TAURUS® 2/AS представляет собой специальную версию TAURUS® 2 с передвижным переключателем VAS, который не фиксируется в верхнем положении. За счет этого обеспечивается автоматическое отключение вакуумного присоса после отключения прибора. Это позволяет избежать случайного включения вакуумного отсоса и связанного с этим ненужного расхода воздуха.

Другие типоразмеры TAURUS® поставляются по запросу.

# *TAURUS® 2/24*

## No. 145 7803

По своему оснащению и функциям TAURUS® 2/24 идентичен базовой модели, но вместо 18 мм имеет рабочий ход 24 мм. Преимущество этого заклепочника в том, что с его помощью можно надежно устанавливать сложные виды заклепок, требующих большой длины рабочего хода и осаживания всего за одну операцию без повторного захватывания. К ним относятся, например, наши BULB-TITE® или аналогичные заклепки.

**Технические характеристики**

| | |
|---|---|
| Общая длина хода: | 24 мм |
| Тяговое усилие: | 8 400 Н |

**Рабочий диапазон**
Устанавливает вытяжные заклепки Ø до 4 мм из всех материалов, Ø 5 мм из стали; Ø 6 мм из алюминия.

# *TAURUS® 1-4 CO СЧЕТНЫМ УСТРОЙСТВОМ*




TAURUS® 1-4 (со счетным устройством)

**Серия TAURUS® 1-4 со счетным устройством – контроль и подсчет установленных заклепок**

Приборы оснащаются датчиком, который служит для регистрации или для подсчета сорванных ножек стержней. Датчик расположен на головке прибора перед сборным контейнером.

Если требуется обеспечить полностью автономное рабочее место, для обработки и оценки сигналов могут использоваться измерительный усилитель GRiv-Amp или блок обработки данных GRiv-Count.

Для дополнительного оснащения уже имеющихся приборов предусмотрен комплект оснастки, подходящий для всех вариантов TAURUS® (кроме TAURUS® со сборным контейнером PH 2000):




GRiv-Count



GRiv-Amp

**Комплект оснастки с датчиком учета количества заклепок для TAURUS® 1**

**No. 145 7698**

**Комплект оснастки с датчиком учета количества заклепок для TAURUS® 2-4**

**No. 151 6858**

**GRiv-Count**

**No. 146 3062**

**GRiv-Amp**

**No. 145 7699**

Электропитание должен обеспечить заказчик (питающее напряжение 24 В)

# *TAURUS® 1-4 СО СЧЕТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ECO*

**TAURUS® 1-4 со счетным устройством – доступный по цене вариант для учета числа операций осаживания**

В отличие от TAURUS® со счетным устройством счетное устройство eco подсчитывает только операции осаживания и неоторванные стержни. Датчик расположен на цилиндрическом корпусе. Этот вариант не поставляется отдельно. При поставке он обычно смонтирован на заклепочнике или может быть установлен позднее на имеющийся прибор на заводе в Вальдорфе.







| ИНСТРУМЕНТ | No. |
|---|---|
| TAURUS® 1 | **145 0892** |
| TAURUS® 2 | **145 0933** |
| TAURUS® 3 | **145 0963** |
| TAURUS® 4 | **145 0993** |

*счетным устройством eco не поставляется отдельно. При поставке оно обычно смонтировано на заклепочнике или может быть установлено позднее на имеющийся прибор на заводе в Вальдорфе или в мастерской, аттестованной компанией GESIPA®.

Может монтироваться только персоналом GESIPA®!

**Серия TAURUS® 1-4 в версии Axial – для специальных случаев применения**




# *TAURUS® 1-4 AXIAL*

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Уровень шума: | макс. 79 дБ |
| Вибрации: | < 2,9 м/с² |
| Масса: | |
| TAURUS® 1 Axial | 2,4 кг |
| TAURUS® 2 Axial | 2,7 кг |
| TAURUS® 3 Axial | 3,0 кг |
| TAURUS® 4 Axial | 3,1 кг |

### ПРИМЕНЕНИЕ

Специальный пистолет заклепочника TAURUS® Axial обеспечивает возможность интеграции в производственные линии и в то же время – гибкость и эргономичность при выполнении работ вручную в условиях ограниченного доступа, когда требуется доступ к месту склепывания сверху. Чтобы гарантировать плотное, без зазоров, прилегание склепываемых деталей и закладной головки друг к другу, TAURUS® Axial может поставляться в комплекте с пусковым механизмом прижима. Для всех приборов модели Axial, кроме Axial eco, рекомендуется внешний отсос. Для надежного отсоса ножек дополнительно требуется подключение к системе воздухоснабжения. В зависимости от конкретных рабочих условий для этого может использоваться балансировочное устройство с клапаном или с клапаном с выдержкой времени (см. стр. 125).

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

- Устанавливает тяговые заклепки Ø до 6,4 мм из всех материалов и Ø до 8 мм из алюминия (макс. Ø стержня 4,5 мм)
- Мощность и технические характеристики совпадают с характеристиками соответствующих базовых приборов серии TAURUS® 1-4

### ZПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходит для встраивания в монтажные стенды, устройства или в частично автоматизированные рабочие места
- Очень практичное решение для установки тяговых заклепок в местах, требующих выполнения операций клепки в вертикальном положении
- Может быть оснащен практически всеми дополнительными приспособлениями серии TAURUS®: например, удлинительными головками, счетчиками тяговых заклепок, пусковым механизмом прижима и блоком дистанционного управления
- Специальная рукоятка по оси склепывания обеспечивает эргономичность при выполнении работ в вертикальном направлении
- Бюджетный вариант приборов TAUREX Axial или TAUREX Axial compact
- Возможность подвеса на балансировочном устройстве

| ИНСТРУМЕНТ | No. |
|---|---|
| TAURUS® 1 Axial | **145 7682** |
| TAURUS® 2 Axial | **145 7795** |
| TAURUS® 3 Axial | **145 7893** |
| TAURUS® 4 Axial | **145 0981** |
| TAURUS® 1 Axial с пусковым механизмом прижима | **145 7683** |
| TAURUS® 2 Axial с пусковым механизмом прижима | **145 7796** |
| TAURUS® 3 Axial с пусковым механизмом прижима | **145 7894** |
| TAURUS® 4 Axial с пусковым механизмом прижима | **145 0982** |

**Серия TAURUS® 1-4 в исполнении Axial – наиболее подходящий вариант для начинающих при решении специальных прикладных задач**




# *TAURUS® 1-4 AXIAL ECO*



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Уровень шума: | макс. 79 дБ |
| Вибрации: | < 2,9 м/с$^2$ |
| Масса: | |
| TAURUS® 1 Axial eco | 2,0 кг |
| TAURUS® 2 Axial eco | 2,3 кг |
| TAURUS® 3 Axial eco | 2,6 кг |
| TAURUS® 4 Axial eco | 3,0 кг |

### ПРИМЕНЕНИЕ
Аналогичное TAURUS® 1-4 Axial

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН
Аналогичное TAURUS® 1-4 Axial

### ZПРЕИМУЩЕСТВА
Аналогичное TAURUS® 1-4 Axial

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
- Доступная по цене модель для начинающих
- Интегрированная система отсоса для удаления оторванных стержней

| ИНСТРУМЕНТ | No. |
|---|---|
| TAURUS® 1 Axial eco | **145 7676** |
| TAURUS® 2 Axial eco | **145 7798** |
| TAURUS® 3 Axial eco | **145 7898** |
| TAURUS® 4 Axial eco | **145 7980** |
| TAURUS® 1 Axial eco<br>с пусковым механизмом прижима | **145 7677** |
| TAURUS® 2 Axial eco<br>с пусковым механизмом прижима | **145 7799** |
| TAURUS® 3 Axial eco<br>с пусковым механизмом прижима | **145 7899** |
| TAURUS® 4 Axial eco<br>с пусковым механизмом прижима | **145 7981** |

**Серия TAURUS® 1-4 с интегрированной системой контроля за процессом осаживания**

# *TAURUS® 1-4 C AV*

Контроль за процессом осаживания осуществляется посредством оперативной оценки тягового усилия и вытяжного расстояния во время процесса осаживания вытяжной заклепки. Благодаря специальной программе отладки в будущем можно будет задавать до трех категорий оценки качества годных заклепок. В этих приборах интегрированы все компоненты, необходимые для контроля за процессом осаживания. Продолжительность оценки одной операции осаживания составляет при этом менее 1 мкс. Результат определяется прямо по индикации на приборе с помощью красного или зеленого светодиода и по заказу - с помощью акустического сигнала. Наряду с этой индивидуальной оценкой в систему интегрирована суммарная оценка для всей детали. Прибор сохраняет свыше 260 000 данных о процессе осаживания, которые можно вызывать в любой момент времени. В дополнение к ним система распознает характер каждого сбоя и сохраняет эти сведения для анализа отказов и ошибок и устранения причин. Заклепочники могут работать с управлением через интерфейс GESIPA® как автономно, так и в составе принадлежащих заказчику установок.

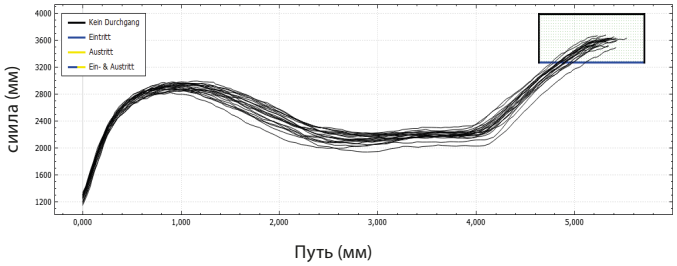



TAURUS® 1-4 с контролем процесса осаживания

**GESIPA®-INTERFACE 4.0**
это собственная разработка компании GESIPA® на базе встроенной вычислительной системы, которая имеет 16 цифровых входов и выходов для обмена данными с ПЛК. Другие особенности по сравнению с интерфейсом 2.0:

- 2 разъема для подключения к локальной проводной сети, функции маршрутизатора
- 1 USB и 1 USB-OTG
- Разъем для подключения экрана, графический вывод через DVI
- WiFi, как точка доступа и как клиент, функция WiFi-роутера
- Локальный OLED-дисплей для отображения сообщений о статусе и ошибках
- Интерфейс M.2 SSD, модуль можно обновить с помощью SSD (большие базы данных)
- PCIe-разъем для сетевых интерфейсных модулей Hilscher netJack (т. е. возможно прямое подключение к шинам промышленных стандартов, таким как Profinet, sercos, EtherCAT)

**Высококачественная вытяжная заклепка GESIPA® с небольшим разбросом значений:**
небольшой разброс характеристических кривых
Все характеристические кривые заканчиваются в окне отрыва 20х операций склепывания в норме






**WinTech – многоуровневая технология, позволяющая задавать до трех категорий оценки качества («окон»)**

# *TAURUS® WINTECH*

Идеальное решение для сложной техники соединений важных с точки зрения безопасности деталей, например, в авиапромышленности.

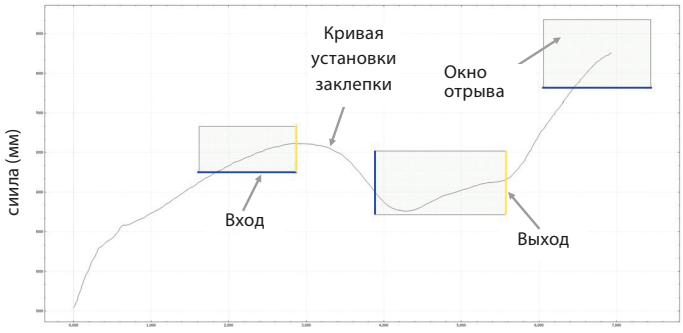
Система контроля за процессом осаживания WinTech разработана на базе прекрасно зарекомендовавшего себя заклепочника TAURUS® C. В нем процесс установки анализируется встроенным электронным блоком с помощью датчиков перемещения и усилия. Благодаря специальной программе отладки можно задавать до трех категорий с помощью так называемых „окон оценки". Результат контроля операции установки сигнализируется на приборе с помощью цветного светодиода, а конкретные значения могут регистрироваться и передаваться по линии передачи данных для дальнейшей обработки.

Консультационные услуги, информация о ценах и сроках поставки по запросу

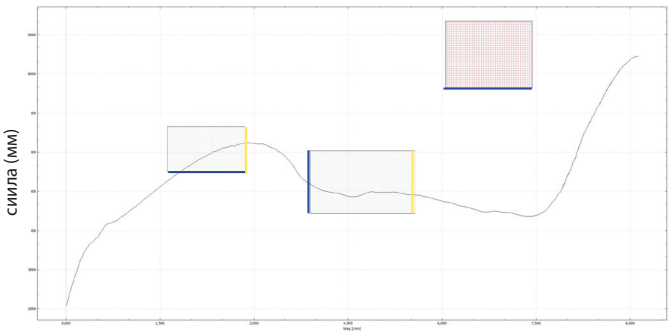
**Назначение**
TAURUS® C позволяет осуществлять производство ответственных деталей или проводить контроль и документальный учет результатов в автоматизированных операциях установки.

**Преимущества**
- Высокая надежность технологического процесса
- Документальный учет каждой отдельной операции установки
- Уменьшение количества брака благодаря возможности немедленного распознавания дефектов
- Предотвращение косвенных затрат/затрат по обеспечению качества, обусловленных негодными деталями
- Значения входа в окно и выхода из окна оценки может устанавливать заказчик
- Возможность мониторинга в т.ч. для заклепок с плоским отрывом ножки (MEGA GRIP®)

**Пример процесса „в норме"**
Входы и выходы из окон в положении, определенном заказчиком




**Пример процесса „не в норме"**
Слишком тонкий соединяемый материал из-за отсутствия детали




VIDEO

**Вся серия TAURUS® в комплекте с внешним редуктором давления – повышенная гибкость, разнообразие и эргономичность**

# *TAUREX 1-6*



Теперь с еще более гибким шлангом

### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Уровень шума: | макс. 79 дБ |
| Вибрации: | < 2,9 м/с² |

### РАБОЧИЕ ДИАПАЗОНЫ

- Работа со всеми вытяжными заклепками и болтами с обжимным кольцом, имеющими разрывные нагрузки до 50 кН
- Мощность и технические характеристики совпадают с характеристиками соответствующих базовых моделей серии TAURUS® 1- 6 с дифференцированным рабочим ходом
- Шланг длиной три метра между редуктором давления и пистолетом

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Небольшая масса клепальных пистолетов
- Шланговое соединение с быстродействующей муфтой (по желанию): отсоединение пистолета от внешнего редуктора давления без потерь масла и без выпуска воздуха
- Отлично подходит для установки вытяжных заклепок и болтов с обжимным кольцом в труднодоступных местах
- Также идеально подходит для встраивания в монтажные стенды, устройства или в частично автоматизированные рабочие места
- Может быть оснащен практически всеми дополнительными приспособлениями серии TAURUS®: например, удлинительными головками, сборными контейнерами для сорванных ножек, счетчиками тяговых заклепок, средствами контроля за процессом осаживания, пусковым механизмом прижима и блоком дистанционного управления

| ЗАКЛЕПОЧНИК | No. |
|---|---|
| TAUREX 1 | **145 8025** |
| TAUREX 2 | **145 8031** |
| TAUREX 3 | **145 8044** |
| TAUREX 4 | **145 8058** |
| TAUREX 5* | **145 8060** |
| TAUREX 6* | **145 8062** |

*TAUREX® 5 и 6 должны оснащаться специально предназначенными для их применения головками с тяговым механизмом. Изготовление под заказ.

**Серия TAURUS® 1-4 в версии Axial – для специальных случаев применения**



# *TAUREX 1-4 AXIAL*



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Уровень шума: | макс. 79 дБ |
| Вибрации: | < 2,9 м/с$^2$ |
| Масса: | TAURUS® 1 Axial 2,4 кг |
| | TAURUS® 2 Axial 2,7 кг |
| | TAURUS® 3 Axial 3,0 кг |
| | TAURUS® 4 Axial 3,1 кг |

### ПРИМЕНЕНИЕ

Специальный пистолет заклепочника TAURUS® Axial обеспечивает возможность интеграции в производственные линии и в то же время – гибкость и эргономичность при выполнении работ вручную в условиях ограниченного доступа, когда требуется доступ к месту склепывания сверху. Чтобы гарантировать плотное, без зазоров, прилегание склепываемых деталей и закладной головки друг к другу, TAURUS® Axial может поставляться в комплекте с пусковым механизмом прижима. Для всех приборов модели Axial, кроме Axial eco, рекомендуется внешний отсос. Для надежного отсоса ножек дополнительно требуется подключение к системе воздухоснабжения. В зависимости от конкретных рабочих условий для этого может использоваться балансировочное устройство с клапаном или с клапаном с выдержкой времени (см. стр. 130).

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

- Устанавливает тяговые заклепки Ø до 6,4 мм из всех материалов и Ø до 8 мм из алюминия (макс. Ø стержня 4,5 мм)
- Мощность и технические характеристики совпадают с характеристиками соответствующих базовых приборов серии TAURUS® 1-4

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходит для встраивания в монтажные стенды, устройства или в частично автоматизированные рабочие места
- Очень практичное решение для установки тяговых заклепок в местах, требующих выполнения операций клепки в вертикальном положении
- Может быть оснащен практически всеми дополнительными приспособлениями серии TAURUS®: например, удлинительными головками, счетчиками тяговых заклепок, пусковым механизмом прижима и блоком дистанционного управления
- Специальная рукоятка по оси склепывания обеспечивает эргономичность при выполнении работ в вертикальном направлении
- Бюджетный вариант приборов TAUREX Axial или TAUREX Axial compact
- Возможность подвеса на балансировочном устройстве

| ЗАКЛЕПОЧНИК | No. |
|---|---|
| TAUREX 1 Axial | **145 8026** |
| TAUREX 2 Axial | **145 8032** |
| TAUREX 3 Axial | **145 8047** |
| TAUREX 4 Axial | **145 1019** |
| TAUREX 1 Axial<br>с пусковым механизмом прижима | **145 1002** |
| TAUREX 2 Axial<br>с пусковым механизмом прижима | **145 8033** |
| TAUREX 3 Axial<br>с пусковым механизмом прижи | **145 1016** |
| TAUREX 4 Axial<br>с пусковым механизмом прижима | **145 1020** |

**Серия TAURUS® 1-4 версии Axial с установленным прямо на приборе редуктором давления – для использования в условиях очень ограниченного пространства**



# *TAUREX 1-4 AXIAL COMPACT*

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Уровень шума: | макс. 79 дБ |
| Вибрации: | < 2,9 м/с$^2$ |
| Масса: | |
| TAUREX 1 Axial compact | 3,1 кг |
| TAUREX 2 Axial compact | 3,4 кг |
| TAUREX 3 Axial compact | 3,7 кг |
| TAUREX 4 Axial compact | 4,1 кг |

### ПРИМЕНЕНИЕ

Благодаря смонтированному в рабочем направлении редуктору давления заклепочники TAUREX Axial особенно предпочтительны в условиях ограниченного пространства. Специальный пистолет заклепочника TAUREX Axial compact обеспечивает возможность интеграции в производственные линии и в то же время – гибкость и эргономичность при выполнении работ вручную в условиях ограниченного доступа, когда требуется доступ к месту склепывания сверху. Чтобы гарантировать плотное, без зазоров, прилегание склепываемых деталей и закладной головки друг к другу, TAUREX Axial compact может поставляться в комплекте с пусковым механизмом прижима. Для надежного отсоса ножек дополнительно требуется подключение к системе воздухоснабжения. В зависимости от конкретных рабочих условий для этого может использоваться балансировочное устройство с клапаном или с клапаном с выдержкой времени (см. стр. 130).

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает тяговые заклепки Ø до 6,4 мм из всех материалов и Ø до 8 мм из алюминия (макс. Ø стержня 4,5 мм) Мощность и технические характеристики совпадают с характеристиками соответствующих базовых приборов серии TAURUS® 1-4.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Благодаря размещению компактного редуктора давления прямо на приборе его можно использовать даже в ограниченном пространств
- Техническое устройство соответствует TAUREX Axial
- Идеально подходит для встраивания в монтажные стенды, устройства или в частично автоматизированные рабочие места
- Очень практичное решение для установки тяговых заклепок в местах, требующих выполнения операций клепки в вертикальном положении
- Может быть оснащен практически всеми дополнительными
- приспособлениями серии TAURUS®: например, удлинительными головками, счетчиками тяговых заклепок, пусковым механизмом прижима и блоком дистанционного управления
- Специальная рукоятка по оси склепывания обеспечивает эргономичность при выполнении работ в вертикальном направлении
- Возможность подвеса на балансировочном устройстве

| ЗАКЛЕПОЧНИК | No. |
|---|---|
| TAUREX 1 Axial compact | **145 1003** |
| TAUREX 2 Axial compact | **145 8034** |
| TAUREX 3 Axial compact | **145 8048** |
| TAUREX 4 Axial compact | **145 8059** |
| TAUREX 1 Axial compact с пусковым механизмом прижи | **145 8027** |
| TAUREX 2 Axial compact с пусковым механизмом прижи | **145 8035** |
| TAUREX 3 Axial compact с пусковым механизмом прижи | **145 8049** |
| TAUREX 4 Axial compact с пусковым механизмом прижи | **145 1022** |

# TAURUS® 1-4 С ПУСКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА

Пусковой механизм прижима обеспечивает плотное, без зазоров, прилегание скрепляемых деталей друг к другу перед процессом склепывания. Кроме того, за счет давления гарантируется достижение вытяжной заклепкой своего конечного положения в отверстии еще до операции установки и прилегание закладной головки. В зависимости от конкретного случая применения прижимное усилие можно регулировать с помощью пружин.



**TAURUS® 1** с пусковым механизмом прижима
**No. 145 7680**

**TAURUS® 2** с пусковым механизмом прижима
**No. 145 7778**

**TAURUS® 3** с пусковым механизмом прижима
**No. 143 5869**

**TAURUS® 4** с пусковым механизмом прижима
**No. 145 7965**

**Новое техническое усовершенствование:**
Возможность настройки в интервале от 15 Н до 75 Н Гарантированное легкое усилие прижима



# TAURUS® 1-4 СО СБОРНЫМ КОНТЕЙНЕРОМ PH2000

Жестко смонтированный вместительный сборный контейнер у PH 2000 имеет очень прочную поворотную конструкцию и особенно подходит для длинных стержней длиной 50 - 70 мм. Сборный контейнер подходит ко всем версиям TAURUS® 1-4.



**TAURUS® 1** со сборным контейнером PH 2000
**No. 145 7669**

**TAURUS® 2** со сборным контейнером PH 2000
**No. 145 7780**

**TAURUS® 3** со сборным контейнером PH 2000
**No. 145 7878**

**TAURUS® 4** со сборным контейнером PH 2000
**No. 145 7970**

107 Информацию о соответствующих комплектах оснастки можно найти на стр. 107.

# ПРИБОРЫ TAURUS® ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЛИНИЯХ

Заклепочники TAURUS® могут встраиваться в стационарные автоматизированные производственные линии, а их эксплуатация может по желанию осуществляться дистанционно. По заказу наличие тяговой заклепки в насадке может распознаваться с помощью патрубка вакуум-провода. Оторванный стержень может по желанию отводиться через отводящий шланг с контролем этого процесса датчиком при необходимости. Для достижения как можно более высокой рентабельности в стационарных производственных линиях могут автоматически работать сразу несколько заклепочников.

# PH 2

**Пневмогидравлический заклепочник для вытяжных заклепок**

## No. 145 6771




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 1,3 кг |
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Расход воздуха: | 1,2-1,8 л на заклепку (0,3 л сжат. воздуха) |
| Сила вытягивания: | 8 800 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 15 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает тяговые заклепки Ø от 3 до 5 мм из всех материалов и тяговые заклепки Ø 2,4 мм с патроном малого размера (стр. 155). Не подходит для установки вытяжных заклепок CAP® из нержавеющей стали

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 16/24, 16/27, 16/29, 16/32 и 16/36
1 комплект губок, 1 сборный контейнер,
по 1 монтажному ключу MSU и MSZ, инструкция по техническому обслуживанию с ведомостью запасных частей

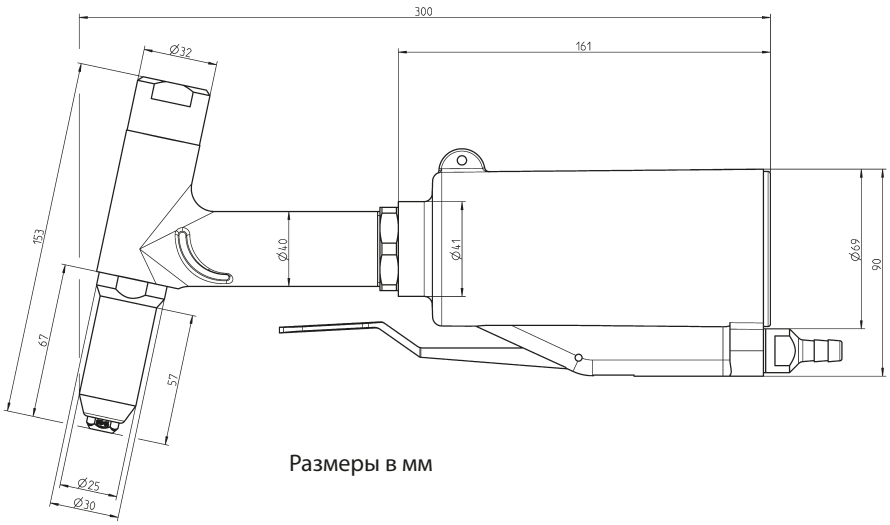
### ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ

- Гидравлическая головка из алюминия с износостойкой поверхностью цилиндра
- Литой алюминиевый корпус пневмоцилиндра
- Поршень из твердохромированной закаленной стали – легкость хода и износостойкость
- Износостойкие компактные уплотнения со значительным съемным эффектом, обеспечивающие большой эксплуатационный ресурс
- Быстродействующий воздушный клапан для быстрого обратного хода и высокой скорости выполняемых операций
- Малошумная пневматическая схема
- Простая, помехозащищенная конструкция клапана
- Гидравлическая головка, регулируемая в диапазоне 360°
- Оптимальное расположение центра тяжести и удобная форма рукояти, не вызывающая усталости в процессе работы

### ГУБКИ (3 ШТ.)

ДЛЯ PH 2 И PH 2000

## No. 143 4103




Размеры в мм

# PH2-VK

**Пневмогидравлический заклепочник для вытяжных заклепок**

## No. 145 6774



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 1,3 кг |
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Расход воздуха: | 1,2-1,8 л на заклепку (0,3 л сжат. воздуха) |
| Сила вытягивания: | 6 200 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 14 мм |

**VK:** Укороченное исполнение головки пистолета для труднодоступных мест

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает вытяжные заклепки Ø до 4 мм из алюминия, стали и меди

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Благодаря укороченной головке пистолета заклепочник PH2-VK отлично подходит для клепки в труднодоступных местах.

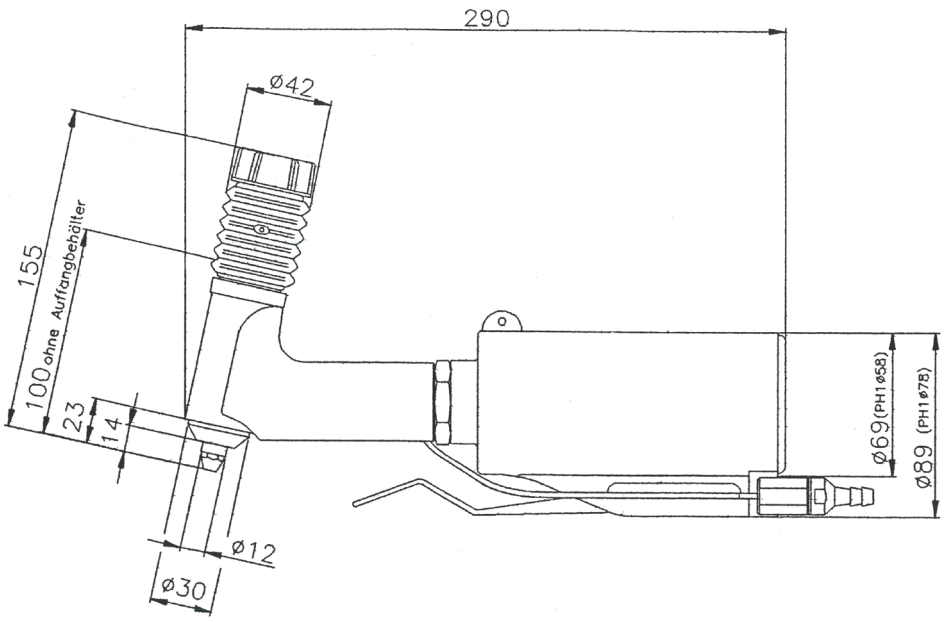
### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 10/18, 10/24 и 10/27
1 сборный контейнер, по 1 монтажному ключу MSU и MSZ, инструкция по техническому обслуживанию с ведомостью запасных частей

### ГУБКИ (2 ШТ.)

ДЛЯ PH 2-VK

## No. 143 4071



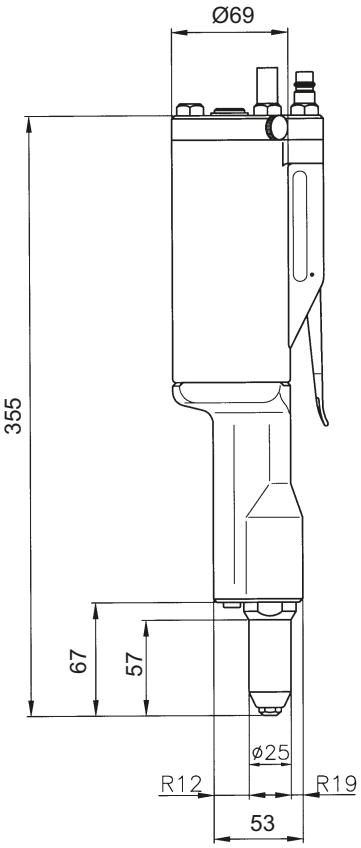

Размеры в мм

# PH AXIAL

**Пневмогидравлический заклепочник для вытяжных заклепок**

## No. 145 8063






Размеры в мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 1,8 кг |
| Рабочее давление: | 5 - 7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | 1,2-1,8 л на заклепку (0,3 л сжат. воздуха) |
| Сила вытягивания: | 8 800 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 15 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает тяговые заклепки Ø от 4 до 5 мм из стали, а также Ø от 2,4 до 3,2 мм с патроном малого размера (стр. 132).

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 16/24, 16/27, 16/29 и 16/32
нажимная втулка с переходной трубкой – деталь № 125 – для вытяжных заклепок Ø 4 мм из алюминия и меди отводящий шланг с соединительной муфтой
для отвода оторванных стержней
инструкция по техническому обслуживанию
с ведомостью запасных частей

**ГУБКИ (3 ШТ.)** ДЛЯ PH AXIAL

## No. 143 4103

### ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ

- Пневмоцилиндр и гидравлическая головка с захватным механизмом, расположенные последовательно на одной оси: простота и удобство в обращении при использовании в вертикальном положении на рабочих местах монтажного стенда
- Интегрированная система всасывания заклепок и выброса стержней: доукомплектование не требуется, оторванные стержни надежно отводятся через шланг в централизованный сборный контейнер
- Гидравлическая головка из алюминия с износостойкой поверхностью цилиндра
- Литой алюминиевый корпус пневмоцилиндра
- Рабочий поршень из закаленной твердохромированной стали, обеспечивающий легкость хода и износостойкость прибора
- Износостойкие компактные уплотнения со значительным съемным эффектом, обеспечивающие большой эксплуатационный ресурс
- Система быстрого выпуска воздуха: быстрый возврат; высокая скорость выполняемых операций
- Малошумная пневматическая схема
- Простая, помехозащищенная конструкция клапана

## МОДУЛИ ТЯГОВЫХ ГОЛОВОК ДЛЯ TAURUS® 5-6 И TAUREX 5-6

**Подбор оптимальной компоновки во главе угла**
В сочетании с индивидуально подобранными модулями тяговых головок заклепочники TAURUS® 5-6 и TAUREX 5-6 отлично подходят для установки соответствующих типов вытяжных заклепок или болтов с обжимным кольцом.



Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

Модуль тяговой головки для TITGEMEYER TIBULB* 7,8 мм*

**No. 145 8008**

Модуль тяговой головки для Huck MagnaLok®* 9,8 мм*

**No. 145 8009**

* некоторые продукты являются зарегистрированными товарными знаками компаний

Другие модули тяговых головок по запросу



## БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

для всех приборов TAURUS® 1-4 Axial и TAUREX 1-4 Axial

Предлагаются разные модели балансировочных устройств для подвешивания приборов TAURUS® и TAUREX-Axial с учетом разных требований. Если отводящий шланг для оторванных стержней можно сделать очень коротким, то внешний отсос стержней не обязателен, но рекомендуется. При использовании внешнего отсоса для оторванных стержней его можно включать и выключать с помощью балансировочного устройства с клапаном или клапана с выдержкой времени, чтобы сэкономить дорогостоящий сжатый воздух.

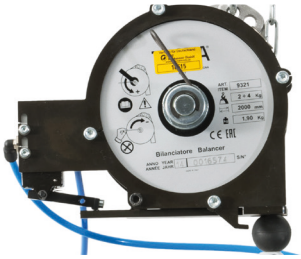



Балансировочное устройство без клапана

**No. 143 4734**

## БАЛАНСИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО С ОТКЛЮЧАЮЩИМ КЛАПАНОМ

В этом случае в крайнем верхнем положении клапан отключает сжатый воздух, необходимый для создания пониженного давления. Балансировочное устройство с отключающим клапаном применяется в тех случаях, когда тяговую заклепку требуется вставить в заклепочник..



Балансировочное устройство с отключающим клапаном

**No. 145 7733**

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ – TAURUS®/TAUREX/PH

**КЛАПАН С ВЫДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ**
Клапан с выдержкой времени, напротив, используется, когда вытяжную заклепку необходимо сначала вставить в деталь. Клапан с началом операции установки подключает сжатый воздух, требуемый для создания пониженного давления, а по истечении программируемой выдержки времени - выключает.



Клапан с выдержкой времени
**No. 145 0893**

**ИНТЕРФЕЙС 4.0 — ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВНЕШНЕЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ**
Новый интерфейс для обмена данными между инструментами GESIPA® и производством




**No. 163 4326**

**МАЛЫЙ ПАТРОН ДЛЯ PH2, PH 2000 И PH-AXIAL**
Уменьшенный диаметр стальной втулки 20 мм и 2 шт. губок

**Рабочий диапазон**
Ø до 4 мм нерж. сталь и Ø 5 мм алюминий

**Оснащение**
Стандарт: Насадка 10/24 (также на выбор с насадкой 10/18,10/27, 10/29, 10/32)

PH 2
**No. 145 6783**

PH 2000
**No. 143 4234**

PH Axial
**No. 145 8075**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ СТАЛЬНАЯ ВТУЛКА SW 20/SW30 ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ СЕРИИ TAURUS®**
С уменьшенным диаметром стальной втулки для монтажного пространства небольших размеров
Рабочий диапазон Любые материалы, любой диаметр



SW 20: TAURUS® 1-4
**No. 145 8001**

SW 30: TAURUS® 5-6
**No. 160 8786**

**РАЗЪЕМНЫЕ УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ**
Для склепывания в глубоко расположенных местах.
Завинчиваются между прибором и имеющейся стальной втулкой.

**Общая длина = стальная втулка + удлинительная головка + стандартная насадка.**

**Приборы PH**
Общая длина стальной втулки вместе с удлинительной головкой при 100 мм составляет 157 мм.



| ЗАКЛЕПОЧНИК | 100 mm |
|---|---|
| PH 2 | 145 6779 |

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ НАСАДКА – 16**

для заклепочников HN 2, PH1, PH2, PH2000

Универсальная насадка заменяет собой насадки пяти разных типоразмеров. Для настройки требуемого размера насадки встроенную в стальную втулку звездочку можно разблокировать легко и быстро без инструмента.

**Рабочий диапазон**

Тяговые заклепки Ø от 2,4 до 5 мм из алюминия, меди и стали, а также Ø до 4 мм из нерж. стали.

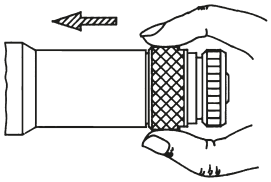
**Порядок работы**

Привести в действие процесс вытягивания у заклепочника, удерживая нажатой кнопку пуска. После этого передвинуть назад до упора установочное кольцо (1). Поворотом звездочки отрегулировать отверстие на требуемый диаметр стержня. Отпустить кнопку пуска заклепочника; поворотная звездочка автоматически блокируется упреждающим захватным механизмом (2).

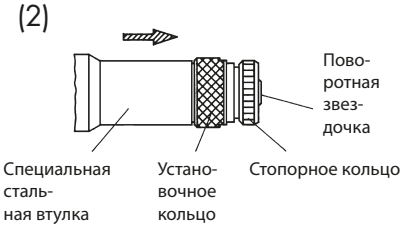


## No. 145 6776

(1)



(2)




Универсальная насадка состоит из следующих частей: специальная стальная втулка, установочное кольцо в сборе, поворотная звездочка и стопорное кольцо.



**VAS**

Устройство отсоса оторванных стержней PH2

## No. 145 7579

После склепывания это устройство отсасывает оторванный стержень и автоматически направляет его в сборный контейнер. Еще одно преимущество заключается в том, что вставленная в насадку заклепка удерживается в механизме патрона даже в вертикальном положении головки пистолета. Вакуумное устройство отсоса поставляется в виде целого агрегата в сборе и может быть встроено в имеющиеся пистолеты GESIPA® для установки заклепок позднее.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Вес агрегата: 430 г
Рабочее давление: 4-6 бар

**ОСНАЩЕНИЕ**

1 воздухоотражатель (деталь № 896)
1 монтажный ключ MSU
Инструкция по техническому обслуживанию с ведомостью запасных частей

**ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ PH2**

Для склепывания в труднодоступных местах и в углах





**Угловая головка** для PH2 с губками (3 шт.)

## No. 145 6612

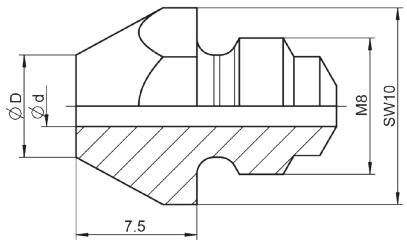
# СПЕЦОСНАСТКА ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ / НАСАДКА

## ЗАКЛЕПОЧНИКИ СТАНДАРТНЫЕ + УДЛИНЕННАЯ

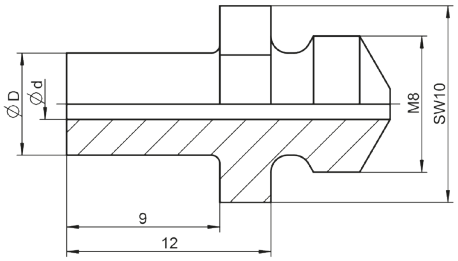
NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, PH 2-VK

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Стандартные | No. | V (9mm) | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 1,6 | 6,0 | 10/16 | **143 4054** | | |
| 2,4 | алюминий | 1,8 | 6,0 | 10/18 | **143 4055** | V-10/18 | **143 4096** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,8 | 6,0 | 10/18 | **143 4055** | V-10/18 | **143 4096** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 10/24 | **143 4061** | V-10/24 | **143 4097** |
| 4 | алюминий, медь | 2,4 | 6,0 | 10/24 | **143 4061** | V-10/24 | **143 4097** |
| 4 | сталь, CAP® алюминий, CAP® медь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | 6,0 | 10/27 | **143 4062** | V-10/27 | **143 4098** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 2,9 | 8,0 | 10/29 | **143 4064** | V-10/29 | **143 4099** |
| 4,8 | CAP® алюминий, CAP® медь | 2,9 | 8,0 | 10/29 | **143 4064** | V-10/29 | **143 4099** |
| 4,8 и 5 | алюминий, PG алюминий | 3,2 | 8,0 | 10/32 | **143 4065** | V-10/32 | **143 4100** |
| 4 | Пластиковые | 3,0 | - | 10/30 K | **143 4092** | - | - |
| 5 | Пластиковые | 3,5 | - | 10/35 K | **143 4093** | - | - |
| 6 | Пластиковые | 4,0 | - | 10/40 K | **143 4094** | - | - |

Стандартное исполнение
10/..... Насадки




Удлиненное исполнение (9 мм)
V-10/.....насадки




Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.

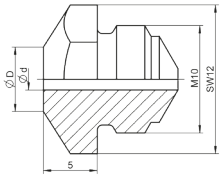



## ЗАКЛЕПОЧНИКИ СТАНДАРТНЫЕ

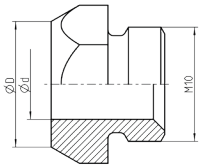
Flipper® Plus

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Стандартные | No. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 2,0 | 6,0 | 12/20 | **157 2920** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 2,0 | 6,0 | 12/20 | **157 2920** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 12/24 | **157 2924** |
| 4 | алюминий, медь | 2,4 | 6,0 | 12/24 | **157 2924** |
| 4 | сталь, CAP® алюминий, CAP® медь, алюминий/алюминий, PG | 2,4 | 6,0 | 12/24 | **157 2924** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 2,9 | 8,0 | 12/29 | **157 2925** |
| 4,8 | CAP® алюминий, CAP® медь | 2,9 | 8,0 | 12/29 | **157 2925** |
| 4,8 и 5 | алюминий, PG алюминий | 3,2 | 8,0 | 12/32 | **161 8800** |
| 4,8 и 5 | алюминий, медь | 3,2 | 8,0 | 12/32 | **161 8800** |
| **Заклепки-гайки** | | | | | |
| M4 | алюминий, медь | 4,15 | 11,0 | 12/M4 | **157 2926** |
| M5 | алюминий, медь, PG алюминий, PG сталь | 5,15 | 11,0 | 12/M5 | **157 2927** |
| M6 | алюминий, PG алюминий | 6,15 | 11,0 | 12/M6 | **157 2929** |

Стандартное исполнение
12/..... Насадки




Стандартное исполнение
Заклепки-гайки
12/M..... Насадки



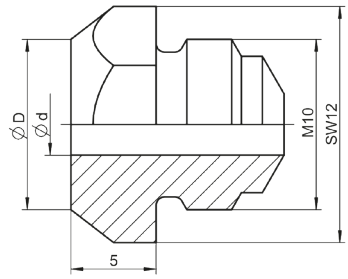



**NEW: КАРТА ПОДБОРА НАСАДОК** > стр. 135

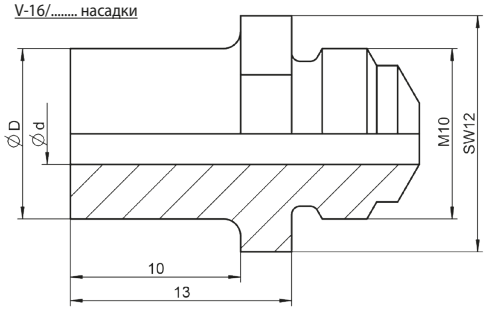
## ЗАКЛЕПОЧНИКИ СТАНДАРТНЫЕ + УДЛИНЕННАЯ HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Стандартные | No. | V (10 mm) | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 1,8 | **6,0** | 16/18 | **143 4285** | V-16/18 | **143 4370** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,8 | **6,0** | 16/18 | **143 4285** | V-16/18 | **143 4370** |
| 3 | алюминий/медь | 2,0 | **6,0** | 16/20 | **143 4287** | V-16/20 | **143 4371** |
| 3 и 3,2 | люминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | **6,0** | 16/24 | **143 4288** | V-16/24 | **143 4372** |
| 4 | алюминий, медь, CAP® алюминий, CAP® медь | 2,4 | **6,0** | 16/24 | **143 4288** | V-16/24 | **143 4372** |
| 4 | сталь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | **8,0** | 16/27 | **143 4289** | V-16/27 | **143 4373** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | **8,0** | 16/29 | **143 4290** | V-16/29 | **143 4374** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PG алюминий | 3,0 | **8,0** | 16/29 | **143 4290** | V-16/29 | **143 4374** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/алюминий | 3,35 | **8,0** | 16/32 | **143 4291** | V-16/32 | **143 4375** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | **10,0** | 16/36 | **143 4292** | V-16/36 | **143 4376** |
| 6 | алюминий | 3,6 | **10,0** | 16/36 | **143 4292** | V-16/36 | **143 4376** |
| 6 | сталь | 4,0 | **10,0** | 16/40 | **143 4293** | V-16/40 | **143 4369** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | 4,0 | **10,0** | 16/40 | **143 4293** | V-16/40 | **143 4369** |
| 6,4 | сталь, алюминий/алюминий | 4,5 | **10,0** | 16/45 | **143 4300** | V-16/45 | **143 4378** |
| 4 | Пластиковые | 3,0 | - | 16/30 K | **143 4130** | | |
| 5 | Пластиковые | 3,5 | - | 16/35 K | **143 4131** | | |
| 6 | Пластиковые | 4,0 | - | 16/40 K | **143 4132** | | |

Стандартное исполнение
16/..... Насадки

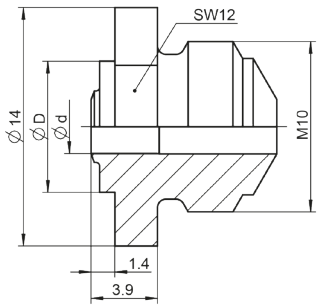



Удлиненное исполнение (10 мм)
V-16/..... насадки




## MEGA GRIP® / Monobolt®

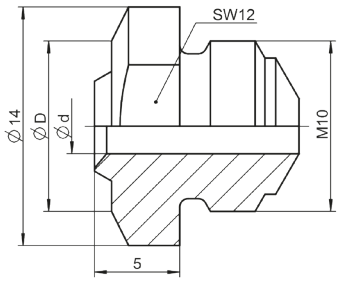
| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | No. |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,8 | все заклепки MEGA GRIP® | 3,1 | 8,0 | 16/31 MG | **143 4380** |
| 6,4 | все заклепки MEGA GRIP® | 4,2 | 10,0 | 16/41 MG | **143 4381** |
| 4,8 | Monobolt® | 3,15 | 7,7 | 16/31 MB | **143 4379** |
| 6,4 | Monobolt® | 4,2 | 9,5 | 16/42 MB | **143 4163** |




Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

## BULB-TITE®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | No. |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | все заклепки BULB-TITE® | 2,64 | 8,0 | 16/26 BT | **143 4301** |
| 5,2 | все заклепки BULB-TITE® | 3,23 | 10,0 | 16/32 BT | **143 4302** |
| 6,3 | все заклепки BULB-TITE® | 4,2 | 11,0 | 16/42 BT | **143 4303** |
| 7,7 | все заклепки BULB-TITE® | 4,8 | 10,0 | 16/48 BT | **143 4304** |



# СПЕЦОСНАСТКА ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ / НАСАДКА

## ЗАКЛЕПОЧНИКИ СТАНДАРТНЫЕ + УДЛИНЕННАЯ

SN2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird®, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition, TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Стандартные | No. | V (8mm) | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 1,6 | 6,0 | 17/16 | **143 4972** | - | - |
| 2,4 | алюминий | 1,8 | 6,0 | 17/18 | **143 4976** | V-17/18 | **143 4979** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,8 | 6,0 | 17/18 | **143 4976** | V-17/18 | **143 4979** |
| 3 | алюминий/медь | 2,0 | 6,0 | 17/20 | **143 4994** | V-17/20 | **145 7315** |
| 3 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий | 2,2 | 6,0 | 17/22 | **143 5018** | V-17/22 | **145 7323** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 17/24 | **143 4955** | V-17/24 | **143 4980** |
| 4 | алюминий, медь, CAP® алюминий, CAP®медь | 2,4 | 6,0 | 17/24 | **143 4955** | V-17/24 | **143 4980** |
| 4 | сталь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | 8,0 | 17/27 | **143 4973** | V-17/27 | **143 4981** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | 8,0 | 17/29 | **143 4974** | V-17/29 | **143 4982** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PGалюминий | 3,0 | 8,0 | 17/29 | **143 4974** | V-17/29 | **143 4982** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/алюминий | 3,35 | 8,0 | 17/32 | **143 4975** | V-17/32 | **143 4983** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | 10,0 | 17/36 | **143 4977** | V-17/36 | **143 4984** |
| 6 | алюминий | 3,6 | 10,0 | 17/36 | **143 4977** | V-17/36 | **143 4984** |
| 6 | сталь | 4,0 | 10,0 | 17/40 | **143 4999** | V-17/40 | **143 5038** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | 4,0 | 10,0 | 17/40 | **143 4999** | V-17/40 | **143 5038** |
| 6,4 | сталь, алюминий/алюминий | 4,5 | 10,0 | 17/45 | **143 4860** | V-17/45 | **143 4866** |
| 4 | Пластиковые | 3,0 | - | 17/30 K | **143 4933** | - | - |
| 5 | Пластиковые | 3,5 | - | 17/35 K | **143 5824** | - | - |
| 6 | Пластиковые | 4,0 | - | 17/40 K | **143 4998** | - | - |

## MEGA GRIP® / Monobolt®

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,8 | все заклепки MEGA GRIP® | 3,1 | 8,0 | 17/31 MG | **143 4993** |
| 6,4 | все заклепки MEGA GRIP® | 4,2 | 10,0 | 17/41 MG | **143 4865** |
| 4,8 | Monobolt® | 3,1 | 8,0 | 17/31 MB | **143 4868** |
| 6,4 | Monobolt® | 4,2 | 9,5 | 17/42 MB | **143 4869** |

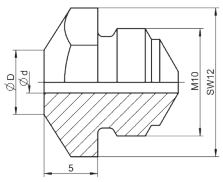
## BULB-TITE®

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | все заклепки BULB-TITE® | 2,64 | 8,0 | 17/26 BT | **143 4985** |
| 5,2 | все заклепки BULB-TITE® | 3,23 | 10,0 | 17/32 BT | **143 4986** |
| 6,3 | все заклепки BULB-TITE® | 4,2 | 11,0 | 17/42 BT | **143 4988** |
| 7,7 | все заклепки BULB-TITE® | 4,8 | 10,0 | 17/48 BT | **143 4989** |

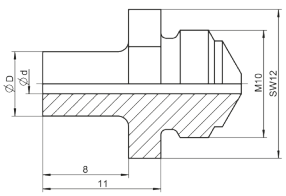
Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.



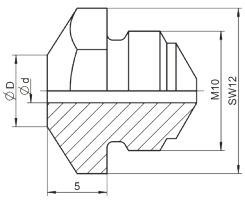

Стандартное исполнение
17/.....Насадки



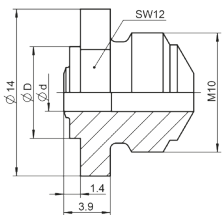

Удлиненное исполнение
(8 мм) V-17/.....Насадки



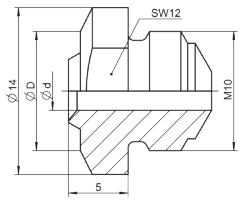

Специальное исполнение
17/.....Насадки MG



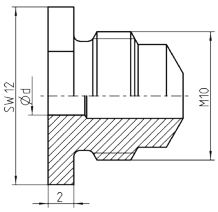

Специальное исполнение
17/.....Насадки MB




Специальное исполнение
17/.....Насадки BT




Специальное исполнение
17/.....Насадки Пластиковые

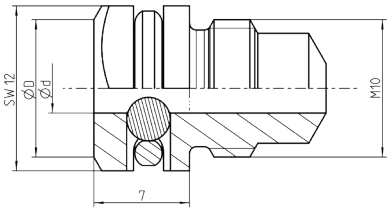



Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

## ФИКСИРУЮЩИЕ НАСАДКИ

SN 2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird®, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Обозначение | No. |
|---|---|---|---|---|
| 2,4 | Аалюминий | 1,85 | 17/18 R | **165 5422** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,85 | 17/18 R | **165 5422** |
| 3 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, | 2,0 | 17/20 R | **165 5424** |
| 3 | Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox | 2,2 | 17/22 R | **165 5426** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 17/24 R | **165 5427** |
| 4 | алюминий, медь, CAP® алюминий, CAP® медь | 2,4 | 17/24 R | **165 5427** |
| 4 | сталь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | 17/27 R | **165 5428** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 2,9 | 17/29 R | **165 5429** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PG алюминий | 2,9 | 17/29 R | **165 5429** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/алюминий | 3,2 | 17/32 R | **165 5430** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | 17/36 R | **165 5431** |
| 6 | алюминий | 3,6 | 17/36 R | **165 5431** |
| 6 | сталь | 4,0 | 17/40 R* | **165 5433** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | 4,0 | 17/40 R* | **165 5433** |
| 6,4 | сталь, алюминий/алюминий | 4,5 | 17/45 R* | **165 5434** |

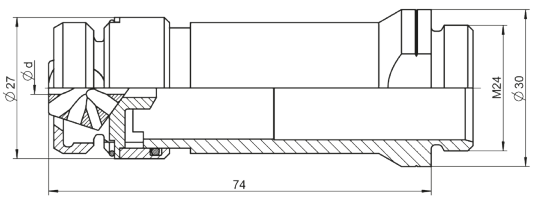



Кроме AccuBird® и AccuBird® Pro

## НАСАДКИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

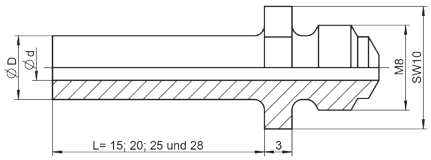
HN2, SN 2, PH 1, PH 2, PH 2000, AccuBird®, PowerBird®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | HN 2, SN 2, PH 1, PH 2, PH 2000 | Семейство Bird |
|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий, | 1,8 | **No. 145 6776** | **No. 143 4960** |
| 3,2 | CAP алюминий, CAP медь | 1,8 | | |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | | |
| 4 | алюминий, медь, CAP алюминий, CAP медь | 2,4 | | |
| 4 | сталь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | | |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 2,9 | | |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP алюминий, CAP медь, PG алюминий | 2,9 | | |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/алюминий | | | |



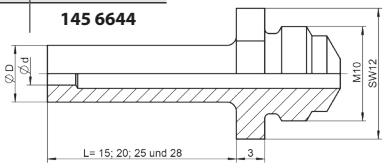
# СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ



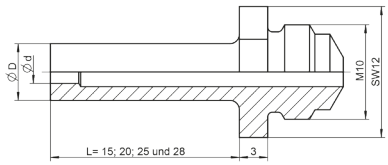

### NTS, NTX, NTX-F, Flipper®, PH 2-VK

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 28 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,5 | 10/24 SL... | **145 6631** | **145 6630** | **145 6632** | **145 6633** |
| 4 | алюминий, медь | 2,4 | 6,5 | 10/24 SL... | **145 6631** | **145 6630** | **145 6632** | **145 6633** |
| 4 | сталь, CAP® алюминий, CAP® медь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | 7,0 | 10/27 SL... | **145 6634** | **145 6635** | **145 6636** | **145 6637** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 2,9 | 8,0 | 10/29 SL... | **145 6638** | **145 6639** | **146 4001** | **145 6640** |
| 4,8 | CAP® алюминий, CAP® медь | 2,9 | 8,0 | 10/29 SL... | **145 6638** | **145 6639** | **146 4001** | **145 6640** |
| 4,8 и 5 | алюминий, PG алюминий | 3,2 | 8,0 | 10/32 SL... | **145 6641** | **145 6642** | **145 6643** | **145 6644** |




### HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 28 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 16/24 SL... | **145 6812** | **145 6813** | **145 6814** | **145 6815** |
| 4 | алюминий, медь | 2,4 | 6,0 | 16/24 SL... | **145 6812** | **145 6813** | **145 6814** | **145 6815** |
| 4 | сталь, PG алюминий | 2,7 | 8,0 | 16/27 SL... | **145 6816** | **145 6817** | **145 6818** | **145 6819** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | 8,0 | 16/29 SL... | **145 6820** | **145 6821** | **145 6822** | **145 6823** |
| 4,8 и 5 | алюминий, PG алюминий | 3,0 | 8,0 | 16/29 SL... | **145 6820** | **145 6821** | **145 6822** | **145 6823** |
| 4,8 и 5 | сталь | 3,35 | 8,0 | 16/32 SL... | **145 6824** | **145 6825** | **145 6826** | - |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | 10,0 | 16/36 SL... | **145 6828** | **145 6829** | - | **145 6830** |
| 6 | алюминий | 3,6 | 10,0 | 16/36 SL... | **145 6828** | **145 6829** | - | **145 6830** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | 4,0 | 10,0 | 16/40 SL... | **145 6807** | **145 6808** | - | - |
| 6,4 | сталь, алюминий/алюминий | 4,5 | 10,0 | 16/45 SL... | **145 6805** | **145 6806** | - | - |




### SN2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird®, PowerBird® Pro Gold Edition, TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 28 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 1,8 | 6,0 | 17/18 SL... | **145 7367** | **145 7368** | **146 4039** | **146 4040** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,8 | 6,0 | 17/18 SL... | **145 7367** | **145 7368** | **146 4039** | **146 4040** |
| 3 | алюминий/медь | 2,0 | 6,0 | 17/20 SL... | **145 7314** | **145 7305** | **146 4041** | **145 7369** |
| 3 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий | 2,2 | 6,0 | 17/22 SL... | **145 7351** | - | **145 7349** | **145 0668** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 17/24 SL... | **145 7370** | **145 7371** | **145 7372** | **145 7373** |
| 4 | алюминий, медь | 2,4 | 6,0 | 17/24 SL... | **145 7370** | **145 7371** | **145 7372** | **145 7373** |
| 4 | сталь, PG алюминий | 2,7 | 8,0 | 17/27 SL... | **145 7374** | **145 7376** | **145 7377** | **143 5035** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | 8,0 | 17/29 SL... | **145 7378** | **145 7379** | **145 7381** | **145 7382** |
| 4,8 и 5 | Аалюминий, PG алюминий | 3,0 | 8,0 | 17/29 SL... | **145 7378** | **145 7379** | **145 7381** | **145 7382** |
| 4,8 и 5 | сталь | 3,35 | 8,0 | 17/32 SL... | **145 7383** | **145 7385** | **145 7386** | **145 7388** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | 10,0 | 17/36 SL... | **145 7390** | **145 7392** | **145 7393** | **145 7394** |
| 6 | алюминий/алюминий | 3,6 | 10,0 | 17/36 SL... | **145 7390** | **145 7392** | **145 7393** | **145 7394** |
| 6 | сталь | 4,0 | 10,0 | 17/40 SL... | **145 7399** | **145 7400** | **145 7401** | **145 7402** |
| 6,4 | алюминий, нерж сталь, PG-hiník, PG сталь и G-Bulb | 4,5 | 10,0 | 17/45 SL... | **145 7265** | **145 0673** | **145 7404** | **145 7398** |

ВНИМАНИЕ! ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКАЗЫВАТЬ В СПЕЦИАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ С УДЛИНЕННЫМ СТЕРЖНЕМ!

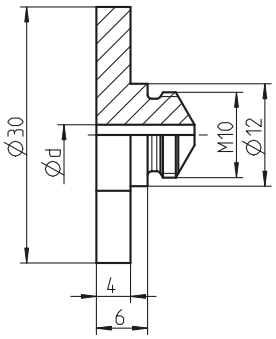
## СРОКИ ДОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ

### ПЛОСКИЕ НАСАДКИ P БЕЗ ВЫЕМКИ

SN2, HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000, Семейство Bird, Семейство Bird Pro, TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | бозначение | HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000 | бозначение | TAURUS® Семейство Bird Семейство Bird Pro SN 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | No. | | No. |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | P 16/24 | **145 6649** | P 17/24 | **145 7335** |
| 4 | алюминий, медь, CAP® алюминий, CAP® медь | 2,4 | P 16/24 | **145 6649** | P 17/24 | **145 7335** |
| 4 | сталь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | P 16/27 | **145 6650** | P 17/27 | **145 7336** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | P 16/29 | **145 6651** | P 17/29 | **145 7337** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PG алюминий | 3,0 | P 16/29 | **145 6651** | P 17/29 | **145 7337** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/алюминий | 3,35 | P 16/32 | **145 6657** | P 17/32 | **145 7338** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | P 16/36 | **145 6656** | P 17/36 | **145 7339** |
| 6 | алюминий | 3,6 | P 16/36 | **145 6656** | P 17/36 | **145 7339** |

для тяговых заклепок с потайной головкой

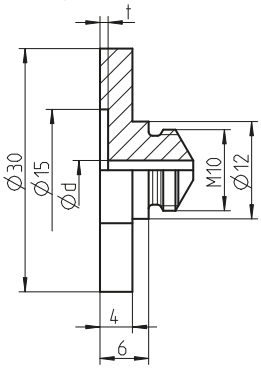



### ПЛОСКИЕ НАСАДКИ PA С ВЫЕМКОЙ

SN2, HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000, Семейство Bird, Семейство Bird Pro, TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | бозначение | t | HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000 | бозначение | t | TAURUS® Семейство Bird Семейство Bird Pro SN 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | No. | | | No |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | PA 16/24 | 1,0 | **145 6659** | PA 17/24 | 1,0 | **145 7330** |
| 4 | алюминий, медь, CAP® алюминий, CAP® медь | 2,4 | PA 16/24 | 1,0 | **145 6659** | PA 17/24 | 1,0 | **145 7330** |
| 4 | сталь, алюминий/ алюминий, PG алюминий | 2,7 | PA 16/27 | 1,0 | **145 6660** | PA 17/27 | 1,0 | **145 7331** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | PA 16/29 | 1,1 | **145 6661** | PA 17/29 | 1,1 | **145 7341** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PG алюминий | 3,0 | PA 16/29 | 1,1 | **145 6661** | PA 17/29 | 1,1 | **145 7341** |
| 5 | алюминийová velká hlava K 11 и K 14 | 3,0 | PA 16/29 K | 1,5 | **145 6652** | PA 17/29 K | 1,5 | **145 7332** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/ алюминий | 3,35 | PA 16/32 | 1,1 | **145 6653** | PA 17/32 | 1,1 | **145 7333** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | PA 16/36 | 1,1 | **145 6662** | PA 17/36 | 1,1 | **145 7342** |
| 6 | алюминий | 3,6 | PA 16/36 | 1,3 | **145 6666** | PA 17/36 | 1,3 | **145 7334** |

для стандартных тяговых заклепок (с плоским буртиком)

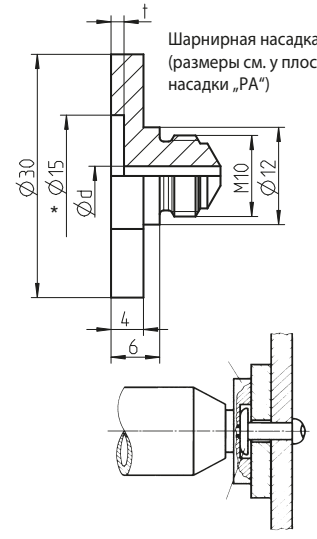



### ШАРНИРНЫЕ НАСАДКИ PG для изготовления подвижных заклепочных соединений

SN2, HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000, Семейство Bird, Семейство Bird Pro, TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | бозначение | t | HN 2, PH 1, PH 2, PH Axial, PH 2000 | бозначение | t | TAURUS® Семейство Bird Семейство Bird Pro SN 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | No. | | | No. |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | PG 16/24 | 1,6 | **145 6663** | PG 17/24 | 1,6 | **143 5002** |
| 4 | алюминий, медь, CAP® алюминий, CAP® медь | 2,4 | PG 16/24 | 1,6 | **145 6663** | PG 17/24 | 1,6 | **143 5002** |
| 4 | сталь, алюминий/ алюминий, PG алюминий | 2,7 | PG 16/27 | 1,6 | **145 6664** | PG 17/27 | 1,6 | **143 5003** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | PG 16/29 | 1,6 | **145 6655** | PG 17/29 | 1,6 | **143 5007** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PG алюминий | 3,0 | PG 16/29 | 1,6 | **145 6655** | PG 17/29 | 1,6 | **143 5007** |
| 5 | алюминийová velká hlava K 11 и K 14 | 3,0 | PG 16/29 K | 2,0 | **145 6658** | PG 17/29 K | 2,0 | **143 5004** |
| 5 | алюминийová velká hlava K 16 | 3,0 | - | - | - | PG 17/29 K16* | 2,0 | **143 5009** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/ алюминий | 3,35 | PG 16/32 | 1,6 | **145 6654** | PG 17/32 | 1,6 | **143 5005** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | PG 16/36 | 1,6 | **145 6665** | PG 17/36 | 1,6 | **143 5006** |
| 6 | алюминий | 3,6 | PG 16/36 | 2,0 | **146 4002** | PG 17/36 | 2,0 | **145 7340** |

Шарнирная насадка PG (размеры см. у плоской насадки „PA“)




*Следует учесть, что диаметр насадки PG 17/29 K16 составляет 17 мм, а не 15.

# НАСАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ С ПУ СКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА

## НАСАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ С ПУ СКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА

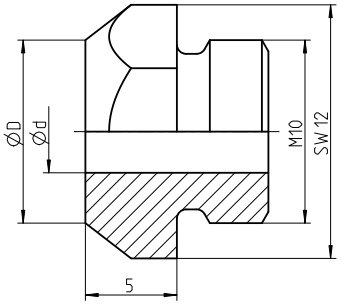
**СТАНДАРТНЫЕ + УДЛИНЕННАЯ** Семейство Bird Pro и TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | No. | V (8mm) | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 1,85 | 6,0 | 17/18 AV | **143 5591** | V-17/18 AV | **145 7291** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,85 | 6,0 | 17/18 AV | **143 5591** | V-17/18 AV | **145 7291** |
| 3 | алюминий/медь | 2,0 | 6,0 | 17/20 AV | **143 4990** | V-17/20 AV | **145 0666** |
| 3 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/ алюминий | 2,2 | 6,0 | 17/22 AV | **143 4991** | V-17/22 AV | **145 0667** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/ алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 17/24 AV | **143 5592** | V-17/24 AV | **145 7292** |
| 4 | Аалюминий, медь, CAP® алюминий, CAP® медь | 2,4 | 6,0 | 17/24 AV | **143 5592** | V-17/24 AV | **145 7292** |
| 4 | сталь, алюминий/алюминий, PG алюминий | 2,7 | 8,0 | 17/27 AV | **143 5593** | V-17/27 AV | **145 0628** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,0 | 8,5 | 17/29 AV | **143 5594** | V-17/29 AV | **145 0629** |
| 4,8 и 5 | алюминий, CAP® алюминий, CAP® медь, PG алюминий | 3,0 | 8,5 | 17/29 AV | **143 5594** | V-17/29 AV | **145 0629** |
| 4,8 и 5 | сталь, алюминий/алюминий | 3,35 | 8,5 | 17/32 AV | **143 5595** | V-17/32 AV | **145 7725** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | 10,0 | 17/36 AV | **143 5596** | V-17/36 AV | **145 0630** |
| 6 | алюминий | 3,6 | 10,0 | 17/36 AV | **143 5596** | V-17/36 AV | **145 0630** |
| 6 | сталь | 4,0 | 10,0 | 17/40 AV | **143 5597** | V-17/40 AV | **145 7293** |
| 6,4 | алюминий, PG алюминий | 4,0 | 10,0 | 17/40 AV | **143 5597** | V-17/40 AV | **145 7293** |
| 6,4 | сталь, алюминий/алюминий | 4,5 | 10,0 | 17/45 AV | **143 5598** | V-17/45 AV | **145 0631** |

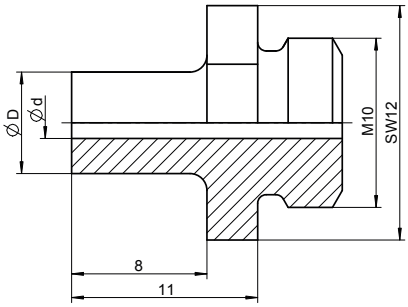
Маркировка насадки (например, 17/32) находится на корпусе насадки.




Стандартное исполнение
17/.....насадки




Удлиненное исполнение (8 мм)
V-17/.....насадки



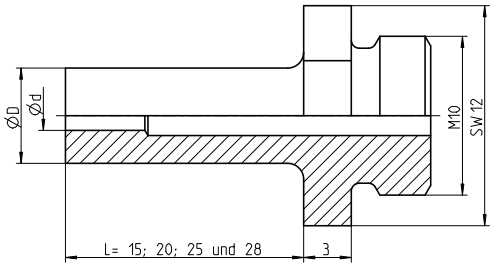

**СРОКИ ДОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ**

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ С ПУ СКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПРИЖИМА

Семейство Bird Pro и TAURUS®

| Ø | Материал заклепки | Ø d | Ø D | Обозначение | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 28 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | алюминий | 1,85 | 6,0 | 17/18 AV SL... | **145 0634** | **145 0635** | **145 0636** | **145 0637** |
| 3,2 | CAP® алюминий, CAP® медь | 1,85 | 6,0 | 17/18 AV SL... | **145 0634** | **145 0635** | **145 0636** | **145 0637** |
| 3 | алюминий/медь | 2,0 | 6,0 | 17/20 AV SL... | **145 0658** | **145 0659** | **145 0660** | **145 0661** |
| 3 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/ алюминий | 2,2 | 6,0 | 17/22 AV SL... | **145 0662** | **145 0663** | **145 0664** | **145 0665** |
| 3 и 3,2 | алюминий, медь, сталь, нерж сталь, Stinox, алюминий/ алюминий, PG алюминий, PG сталь | 2,4 | 6,0 | 17/24 AV SL... | **145 0638** | **145 7321** | **145 0639** | **145 0640** |
| 4 | алюминий, медь | 2,4 | 6,0 | 17/24 AV SL... | **145 0638** | **145 7321** | **145 0639** | **145 0640** |
| 4 | сталь, PG алюминий | 2,7 | 8,0 | 17/27 AV SL... | **145 0641** | **145 7322** | **145 0642** | **145 7726** |
| 4 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,1 | 8,0 | 17/29 AV SL... | **145 7324** | **145 0643** | **145 7325** | **145 0644** |
| 4,8 и 5 | алюминий, PG алюминий | 3,1 | 8,0 | 17/29 AV SL... | **145 7324** | **145 0643** | **145 7325** | **145 0644** |
| 4,8 и 5 | сталь | 3,35 | 8,0 | 17/32 AV SL... | **145 0645** | **145 7326** | **145 0646** | **145 0647** |
| 4,8 и 5 | нерж сталь, Stinox, PG сталь | 3,6 | 10,0 | 17/36 AV SL... | **145 0648** | **145 0649** | **145 0650** | **145 0651** |
| 6 | алюминий/алюминий | 3,6 | 10,0 | 17/36 AV SL... | **145 0648** | **145 0649** | **145 0650** | **145 0651** |
| 6 | сталь | 4,0 | 10,0 | 17/40 AV SL... | **145 7327** | **145 7328** | **145 0652** | **145 0653** |
| 6,4 | алюминий, нерж сталь, PG алюминий, PG сталь и G-Bulb | 4,5 | 10,0 | 17/45 AV SL... | **145 0654** | **145 0655** | **145 0656** | **145 0657** |






ВНИМАНИЕ!
ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКАЗЫВАТЬ В СПЕЦИАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ С УДЛИНЕННЫМ СТЕРЖНЕМ!

### СРОКИ ДОСТАВКИ ПО ЗАПРОСУ




### КАРТА ПОДБОРА НАСАДОК

Новая карта помогает правильно подобрать насадку для любого заклепочника. .

**No. 168 9502**

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНЫЕ СТАНЦИИ GESIPA®




**Автоматические заклепочные станции GESIPA® – полностью автоматизированные, практичные, надежные**

## *GAV 8000 eco*
## *GAV 8000 electronic*
## *GAV HF*

- Все автоматические заклепочные станции компании GESIPA® идеально подходят для крупносерийного промышленного производства.
- Станции GAV могут работать в режиме управления как оператором, так и роботом, а могут быть встроены в производственную линию.
- Благодаря вариантам исполнения под индивидуальные нужды заказчика автоматические заклепочные станции предлагают широкий спектр допустимых диаметров вытяжных заклепок в интервале от 2,4 до 6,4 мм.
- В зависимости от конкретных производственных условий может достигаться скорость до 40 операций клепки в минуту

# ПРАКТИЧНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП

## ПРАКТИЧНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ГАРАНТИРУЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО

**Индивидуальная концепция для обеспечения экономичности и гибкости**
Автоматические станции GESIPA® для установки вытяжных заклепок конструируются таким образом, чтобы в максимальной степени учесть потребности и специфику производства конкретных заказчиков. В рамках каждого проекта определяются все существенные факторы, например, организация рабочего места, тип производства, конкретный случай применения, обеспечение безупречных рабочих процессов, адаптация к устоявшимся производственным процессам, а также отражение в документации всех важных с точки зрения безопасности деталей и компонентов.

Таким образом, GAV поставляется с разными вариантами пистолетов, разной длиной шлангов в сборе, специальными принадлежностями для разных типоразмеров и с учетом разных производственных требований. Благодаря этому достигается большое разнообразие вариантов, а за счет адаптируемых к конкретным требованиям решений - ощутимая экономичность.

Станции GAV могут работать как автономно, так и в составе производственных линий. При изменении конкретных производственных условий систему можно быстро и просто адаптировать под новые условия.

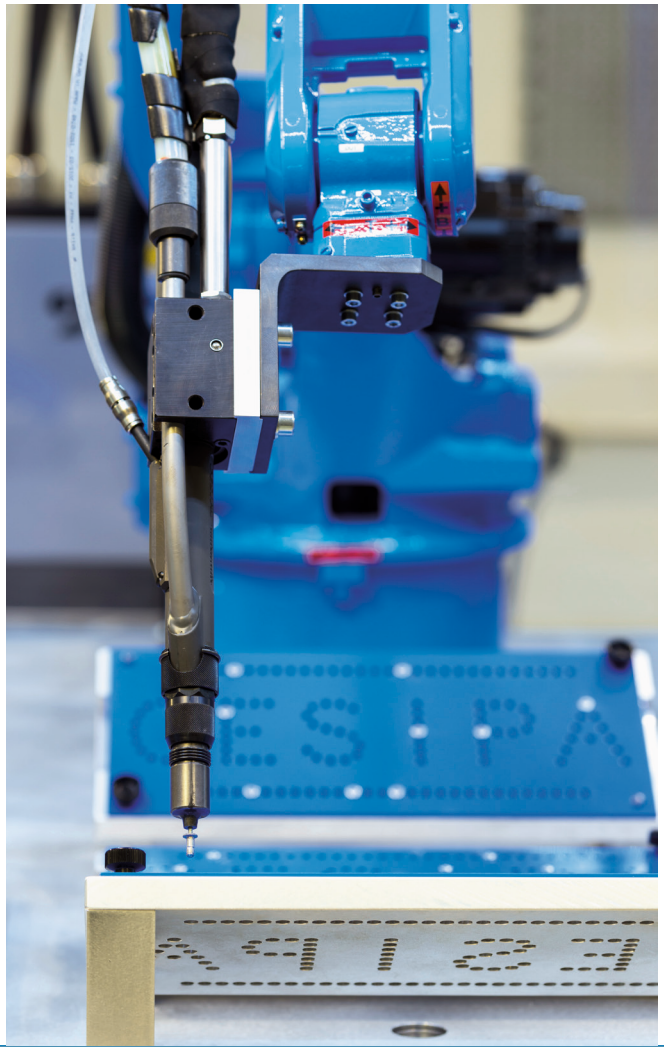


## GAV – ПРИМЕНЕНИЕ В РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

**Применение в промышленных роботизированных системах**
Все версии станций GAV пригодны для интеграции в роботизированные системы. Промышленные роботы применяются почти во всех отраслях. Их можно запрограммировать на самые разнообразные последовательности движений, а значит, максимально эффективно использовать в сочетании с технологиями клепки GESIPA®.

С помощью регулируемых, высокоскоростных и надежных производственных операций и за счет применения полностью автоматизированных станций GAV в сочетании с многокоординатным роботом достигаются следующие преимущества:

- **Высочайшая точность**
- **Впечатляющая экономичность**
- **Короткое время цикла**
- **Высокая гибкость**



# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ ЗАКЛЕПКИ И ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ПРОЦЕССОМ УСТАНОВКИ

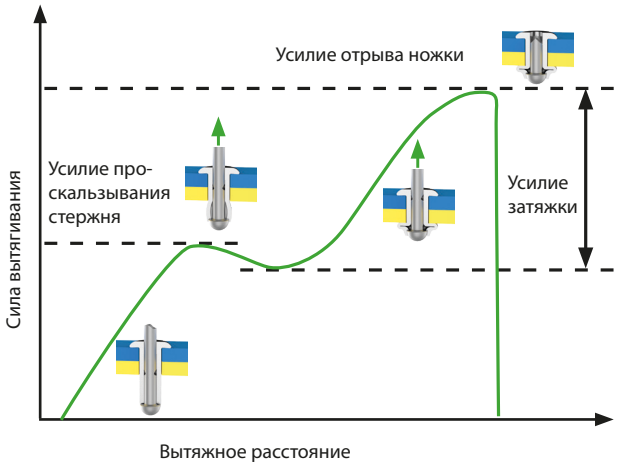
## ЕДИНАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА GESIPA® ГАРАНТИРУЕТ ТОЧНОСТЬ И АККУРАТНОСТЬ С ПЕРВОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭТАПА ДО ПОЛНОСТЬЮ УСТАНОВЛЕННОЙ ВЫТЯЖНОЙ ЗАКЛЕПКИ

Сочетание заклепок, каждая из которых документально регистрируется в системе, и текущего контроля за процессом установки, используемых в GAV 8000 electronic, гарантирует получение надежных в эксплуатации соединений.

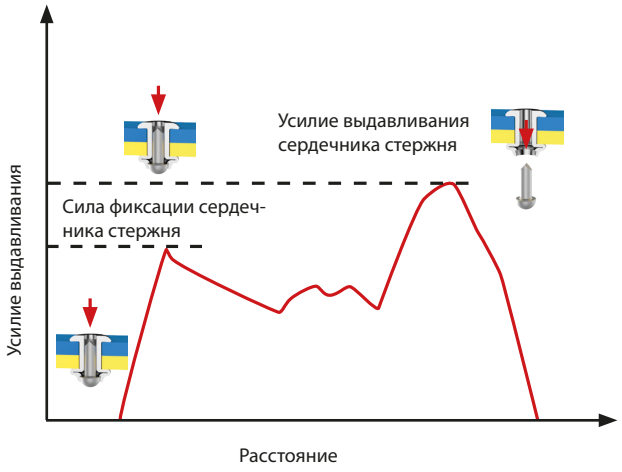
Комплексная система менеджмента качества состоит из трех направлений:

- Контроль размеров
- Функциональный контроль
- Текущий контроль за процессом установки заклепок

(1)




(2)




**Функциональная документация / кривая установки заклепки (1)**
По каждой изготавливаемой партии специальных заказных вытяжных заклепок в калиброванной контрольно-измерительной аппаратуре наряду с другими параметрами определяется характеристическая кривая установки заклепки. Результаты измерений, среди которых деформация тела заклепки, характеристики проникновения, разрывная нагрузка на стержень и усилие затяжки, сравниваются с заданными значениями, чтобы удостовериться в том, что вытяжная заклепка при использовании деформируется нужным образом и обеспечит надежное соединение.

**Контролируемый процесс – надежное соединение**
Влияющие на безопасность процессы при промышленной установке тяговых заклепок требуют стопроцентного прослеживаемого контроля операций установки.
Поэтому в автоматической заклепочной станции GAV 8000 electronic реализованы ориентированные на конкретное применение и экономичные решения от собственно базовой системы до комплексных установок с устройством считывания штрих-кодов и управляющим процессором.

**Функциональная документация / усилие выдавливания стержня (2)**
Оставшийся внутри сердечник стержня в установленной заклепке выдавливается с помощью выталкивающей иглы. По характеру кривой определенного в результате этой проверки усилия можно понять, прочно ли зафиксирован оставшийся сердечник и не сможет ли он выпасть, а значит, не будет ли посторонних шумов. Только если оба этих значения находятся в допустимых пределах, партия получает допуск к отправке.

# КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ПРОЦЕССОМ УСТАНОВКИ




Дисплей станции GAV 8000 electronic с выводом на экран характеристической кривой установки заклепки в рамках контроля за процессом установки

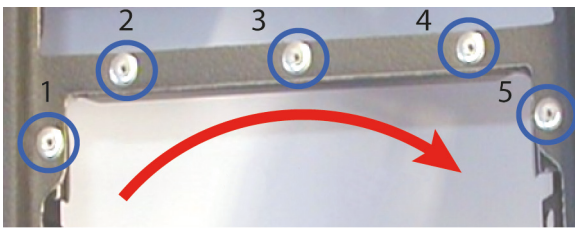
## Система текущего контроля за процессом является неотъемлемой частью станции GAV 8000 electronic.

**Она обладает следующими преимуществами:**

- Оптимальное обеспечение технологического процесса за счет единой концепции качества
- Контроль технологического процесса по параметрам вытяжных заклепок
- Возможность автономной эксплуатации станции
- Для эксплуатации заклепочника не требуется программируемый логический контроллер (ПЛК)
- Отпадает необходимость в калибровке системы при смене линии
- Небольшие затраты на монтаж
- Интерфейсы для интеграции системы управления

3

## Программирование контроля за процессом установки




Представление последовательности установки заклепки

**1 ЭТАП:**
**Создание специфических профилей для мест установки вытяжных заклепок**
Регистрация и архивирование важных для качества параметров технологического процесса для создания соединения с использованием тяговой заклепки с эталонными технологическими кривыми после определения критериев выброса

**2 этап:**
**Формирование списков специфических профилей деталей**
Обобщение профилей в определенной последовательности установки заклепок в виде файла с данными управления для отработки и оценки процесса

**3 ЭТАП: Эксплуатация заклепочника**
Оперативная оценка и сохранение данных о процессе установки заклепки, а также остановка процесса при распознавании отклонений

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНЫЕ СТАНЦИИ GESIPA®

**СОПОСТАВЛЕНИЕ GAV 8000 ECO И GAV 8000 ELECTRONIC**





| ХАРАКТЕРИСТИКИ | GAV 8000 eco | GAV 8000 electronic |
|---|---|---|
| диапазон возможных типоразмеров 2,4 мм - 6,4 мм (алюминий) | x | x |
| до 40 операций клепки в минуту | x | x |
| возможность автономной работы линии | x | x |
| Возможность управления с помощью ПЛК | x | x |
| Интеллектуальное управление – высокая надежность технологического процесса | x | x |
| Настройка всех рабочих параметров с дисплея | x | x |
| Адаптация заказного программного обеспечения | x | x |
| Индикатор технического обслуживания | x | x |
| Контроль технологического процесса | | x |
| Сохранение технологических параметров для деталей в количестве до 9 999 штук | | x |
| Передача технологических данных в режиме онлайн | | x |
| Сохранение 1 млн. последних операций клепки прямо в станции | | x |

## СОПОСТАВЛЕНИЕ GAV 8000 ECO/ GAV 8000 ELECTRONIC И GAV HF

По запросу технический отдел нашей службы сбыта может предоставить подробную информацию о реализации проекта на вашем предприятии.








| | GAV 8000 eco und GAV 8000 electronic | GAV HF |
|---|---|---|
| **РАБОЧАЯ КОНСОЛЬ** | | |
| Масса | 100 kg | 270 kg |
| Объем сборного контейнера для сорванных стержней | в зависимости от размера ок. 1 800 - 5 500 шт. (3,5 л) | в зависимости от размера ок. 1 800 - 5 500 шт. (3,5 л) |
| **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ / ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ)** | | |
| Номинальное напряжение | 230 вольт ~ 50 Гц | 230 вольт ~ 50 Гц |
| Номинальный ток | < 2,5 A | < 8 A |
| Класс защиты | IP 54 | IP 54 |
| **ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ / ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ)** | | |
| Давление в сети | < 10 бар | < 10 бар |
| Рабочее давление | 6 - 7 бар | 5,2 бар |
| Расход воздуха на установку одной заклепки | 15 н.л. | 30 н.л. |
| Расход воздуха на отсос одного стержня | 340 н.л./мин. | 340 н.л./мин. |
| Соединительная магистраль | ½“ (12,5 мм) макс. длина 5 м | ¾“ (18,75 мм) макс. длина 5 м |
| Шланг для отвода сорванных стержней | Наружный Ø 8 мм/ внутренний Ø 5 мм | Наружный Ø 10 мм/ внутренний Ø 6 мм |
| Редуктор давления | пневмо-гидравлический | пневмо-гидравлический |
| **ПИСТОЛЕТ** | | |
| Масса | ок. 2,5 кг | ок. 7 кг |
| Рабочий ход | 16 - 20 мм | 20 мм |
| Сила вытягивания | 12 000 H | 25 000 H |
| Стандартная длина шланга в сборе | 3,75 м (макс. 5,0 м) | 6 м (макс. 25 м) |
| Рабочий цикл (теоретический) | 1,25 сек | 2 сек |

# GAV 8000 ELECTRONIC / GAV 8000 ECO

**Автоматическая станция для вытяжных заклепок промышленного назначения с интегрированной системой контроля за процессом установки и без контроля за процессом установки**




Консультационные услуги, информация о ценах и сроках поставки по запросу

**с интегрированной системой контроля за процессом установки**

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН GAV Electronik**

- Ø от 2,4 мм до 6,4 мм, алюминий и медь
- Ø до 6 мм сталь
- Ø до 5 мм нерж. сталь
- до диаметра буртика 11,4 мм
- длина тела заклепки свыше 30 мм
- Сила вытягивания до 12 000 Н при давлении воздуха 6 бар




**ОСНАЩЕНИЕ** (оба варианта)
В каждом случае пистолет для установки заклепок входит в объем поставки. Он может быть изготовлен специально в соответствии с конкретным случаем применения.

**ОПИСАНИЕ ЛИНИИ** (оба варианта)

- Удобное управление с экрана
- Интуитивно-понятное управление с помощью меню и навигационных и функциональных кнопок
- Вывод всех функций на дисплей
- Индикация технического обслуживания и простая диагностика ошибок и неполадок
- Возможность адаптации заказного программного обеспечения
- Удаление сорванных стержней с помощью вакуумной системы
- По заказу возможна комплектация устройством контроля прижима
- Возможность автономной работы или интеграции в производственную линию
- Интерфейс для внешнего управления с помощью программируемого логического контроллера (ПЛК), реализуемый посредством интерфейса GESIPA®




**без контроля за процессом установки**
Идеальное решение для ситуаций, не требующих контроля за технологическим процессом

**Возможность последующего обновления до GAV 8000 electronic за дополнительную плату на заводе в Вальдорфе**

Консультационные услуги, информация о ценах и сроках поставки по запросу

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН GAV eco**

- Ø от 2,4 мм до 6,4 мм, алюминий и медь
- Ø до 6 мм сталь
- Ø до 5 мм нерж. сталь
- до диаметра буртика 11,4 мм
- длина тела заклепки свыше 30 мм
- Сила вытягивания до 12 000 Н при давлении воздуха 6 бар




**ZПРЕИМУЩЕСТВА** (оба варианта)

**Производительность и потенциал экономии**

- Окупается при установке ок. 500 000 вытяжных заклепок в год (применительно к немецкому рынку)
- Экономия времени и затрат до 50 % по сравнению с традиционными заклепочниками
- Большой радиус действия пистолета благодаря шлангу в сборе длиной 5,0 м (стандартная длина 3,75 м)
- Операторов для управления станцией не требуется
- Возможна беспроблемная интеграция в полностью автоматизированные производственные линии
- За одну минуту может быть установлено до 40 тяговых заклепок

# ВАРИАНТЫ ПИСТОЛЕТА *ДЛЯ GAV 8000 ECO / GAV 8000 eco*

## КОНФИГУРАЦИЯ С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Для всех версий GAV предусмотрены три разных варианта пистолетов для идеальной организации рабочего места. Для рабочего места с применением ручного труда поставляются вертикальные пистолеты с подводом шланга в сборе сверху или стандартные горизонтальные пистолеты с подводом шланга в сборе снизу.

Оба варианта могут быть снабжены балансировочным устройством, чтобы работа не вызывала утомления. Роботизированный пистолет Robotic разработан специально для применения в автоматизированных или роботизированных производственных линиях. На заводе-изготовителе пистолет уже снабжен соответствующими присоединительными отверстиями для монтажа.

## СТАНДАРТНЫЙ ПИСТОЛЕТ

Общая длина: 447 мм (+ наконечник SL)

Стандартный пистолет применяется, главным образом, для управления вручную или оператором.

**Преимущества**

- В одинаковой степени пригоден для установки заклепок в вертикальном и в горизонтальном положении
- Наиболее бюджетный вариант
- Для улучшения эргономичности, особенно в случае установки заклепок в вертикальном положении, по желанию может быть снабжен дополнительной ручкой






Размеры в мм

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПИСТОЛЕТ

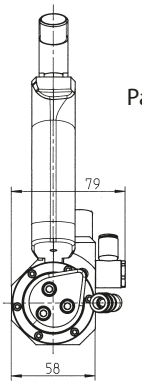
Общая длина: 447 мм (+ наконечник SL)

Вертикальный пистолет находит применение всюду, где шланг в сборе мешается оператору „под ногами“ или где он может соприкасаться с чувствительными поверхностями.

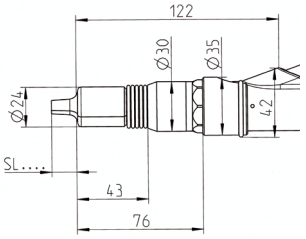
**Преимущество**

- Поставляется с устройством контроля прижима






Размеры в мм




## ПИСТОЛЕТ ROBOTIC

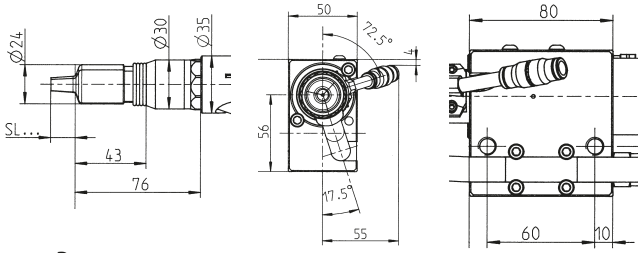
Общая длина: 441 мм (+ наконечник SL)

Роботизированный пистолет Robotic предназначен для использования, главным образом, в автоматизированных системах / линиях (линейных агрегатах / роботах).

**Преимущества**

- Идеально для интеграции в производственной линии
- При установке заклепок в вертикальном положении по желанию может быть снабжен дополнительной ручкой (с пусковой кнопкой) и, таким образом, работать также в ручном режиме






Размеры в мм

# GAV HF

**Автоматическая станция для установки высокопрочных вытяжных заклепок**






## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

- Типоразмеры вытяжных заклепок: Ø от 4,8 мм до 6,4мм из всех материалов
- Длина тела заклепки до 35 мм
- Диаметр закладной головки до 19 мм
- Стержень Ø до 5,5 мм
- Сила вытягивания до 25 000 Н при давлении воздуха 5 бар





Вытяжная заклепка, устанавливаемая на станции GAV HF, в сравнении по величине с заклепкой GESIPA ®-PolyGrip® и монетой в 1 евро

Консультационные услуги, информация о ценах и сроках поставки по запросу

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Индикатор уровня наполнения контейнера для подачи
- Рабочее давление 5 бар
- Подвеска редуктора давления с гашением вибраций
- Многосторонний текущий контроль пистолет с помощью датчиков
- Промышленный блок управления с 8“ цветным дисплеем
- При использовании автоматизированных производственных линий возможна величина подачи до 25 м
- Удобное управление с экрана
- Интуитивно-понятное управление с помощью меню и навигационных и функциональных кнопок
- Вывод всех функций на дисплей
- Индикация технического обслуживания и простая диагностика ошибок и неполадок
- Возможность адаптации заказного программного обеспечения
- Идеальное решение для ситуаций, не требующих контроля за технологическим процессом
- Удаление сорванных стержней с помощью вакуумной системы
- По заказу возможна комплектация устройством контроля прижима
- Возможность автономной работы или интеграции в производственную линию
- Интерфейс для внешнего управления с помощью
- программируемого логического контроллера (ПЛК),
- реализуемый посредством интерфейса GESIPA®

# ***ПРИНАДЛЕЖНОСТИ*** для Автоматические заклепочные станции GESIPA

## ИНТЕРФЕЙС 4.0 — ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВНЕШНЕЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

**Особенности нового интерфейса GESIPA® 4.0:**

- 2 разъема для подключения к локальной проводной сети, функции маршрутизатора
- 1 USB и 1 USB-OTG
- Разъем для подключения экрана, графический вывод через DVI
- WiFi, как точка доступа и как клиент, функция WiFi-роутера
- Локальный OLED-дисплей для отображения сообщений о статусе и ошибках
- Интерфейс M.2 SSD, модуль можно обновить с помощью SSD (большие базы данных)
- PCIe-разъем для сетевых интерфейсных модулей Hilscher netJack (т. е. возможно прямое подключение к шинам промышленных стандартов, таким как Profinet, sercos, EtherCAT)




**No. 163 4326**

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПЕДАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Электрический педальный переключатель представляет собой практичное решение специально для таких случаев, в которых обе руки заняты, чтобы фиксировать соединяемые детали.



**ДОГОВОР НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ** Спрашивайте о наших договорах на техническое обслуживание и договорах на ремонт. Также при или после покупки станции GESIPA® для установки вытяжных заклепок мы предлагаем вам курсы обучения для персонала, осуществляющего управление, техническое обслуживание и ремонт.



**ТОЛЬКО ДЛЯ GAV 8000** (оба варианта)

## ШЛАНГИ В СБОРЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ДЛИНЫ

Благодаря применению шлангов в сборе специальной длины возможно увеличение рабочего радиуса, например, для применения в автоматизированных производственных линиях. Они могут поставляться с разными типоразмерами в интервале от 3,75 м до 5,0 м, специально подобранными под конкретные производственные условия.



**Тележка GAV**

Сконструированная специально для GAV тележка делает станцию подвижной и таким образом позволяет быстро и просто менять рабочее место, а также обеспечивает гибкость в работе.



**Тросовый балансир GESIPA®**
Подвешивание пистолета и шланг-пакет делают процесс клепки более эргономичным и облегчают работу оператора. Балансир GESIPA® — правильное решение.





**ТОЛЬКО ДЛЯ GAV HF**

**Устройство контроля прижима с двуручным управлением**
Этот специальный вид контроля прижима гарантирует надежное, контролируемое и безотказное соединение деталей. При изготовлении узлов, важных с точки зрения безопасности, зачастую требуется на все 100% исключить возможность недобросовестных действий в процессе установки заклепок.



**Функциональный модуль GSM**
При отклонениях от заданного состояния, например, когда блок подачи оказывается почти совсем пустым, функциональный модуль GSM (GSM = глобальная система мобильной связи) отправляет соответствующий сигнал в виде телефонного вызова или SMS-сообщения на мобильный телефон или на центральный пост управления процессом. Это позволяет в кратчайшие сроки реагировать на такие´события.



**Система электронного ключа и блокировочный предохранительный выключатель**
Система электронного ключа и блокировочный предохранительный выключатель гарантируют надежный контроль доступа для, по меньшей мере, двух групп пользователей и блокируют кожухи от несанкционированного доступа к компонентам системы обеспечения.



**Специальная длина шлангов в сборе**
Благодаря применению шлангов в сборе специальной длины возможно увеличение рабочего радиуса, например, для эксплуатации в автоматизированных производственных линиях. Они могут поставляться с разными типоразмерами примерно до 25 м, специально подобранными под конкретные производственные условия.



**Индикация состояния рабочего процесса**
Расположенная на станции сигнальная лампа с секциями красного, зеленого и белого цвета отображает рабочее состояние станции. По сигнальной лампе сразу определяется пустой контейнер с заклепками, возможное отклонение от заданного рабочего состояния и т.д.



# МОНТАЖНЫЙ СТЕНД GESIPA®

**Новый монтажный стенд GESIPA® наилучшим образом подходит для всех заклепочников TAURUS® и гарантирует точные манипуляции, а также получение рабочего места, идеально организованного с учетом потребностей потребителя и завода-изготовителя**

Монтажный стенд GESIPA® устраивается с учетом индивидуальных потребностей заказчика с соблюдением эргономических стандартов (например, с возможностью регулировки по высоте). И стенд, и приспособление для крепления изделия, и система снабжения сжатым воздухом, и электрическая часть, и заклепочники – все оборудование поставляется от одного изготовителя, по желанию оснащается системой контроля технологического процесса.

Оптимизированное приспособление для крепления изделия обеспечивает простую и оперативную переналадку для разных изделий и разных заклепочников.

Монтажный стенд GESIPA® изготавливается из высококачественных материалов и компонентов. Разумеется, также предусмотрена возможность включения в него уже использующихся в вашем производственном процессе системных компонентов.

**Преимущества**

- Эргономичность в работе
- Возможность адаптации с учетом индивидуальных потребностей
- Возможность интеграции уже имеющегося рабочего оборудования
- Простая переналадка с минимальными затратами времени для работы с другими продуктами из вашего ассортимента
- Возможность контроля за процессом установки заклепок

Дополнительная информация об индивидуально адаптируемом монтажном стенде предоставляется по запросу. Контактное лицо: Уве Херт, начальник структурного подразделения отдела "Производители оборудования", **uwe.herth@gesipa.com**



Иллюстрация для примера:
возможность адаптации под индивидуальные потребности заказчика

## *Особенности*

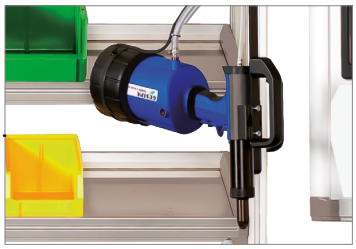




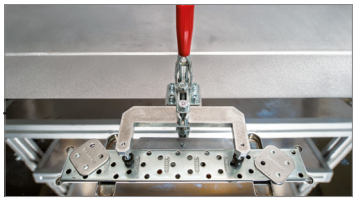

**Индикация состояния рабочего процесса**
Установленные на стенде сигнальные лампы разного цвета отображают состояние рабочего процесса.




**Счетное устройство**
Счетное устройство предназначено для регистрации или подсчета оторванных ножек стержней.



**Заклепочники GESIPA®**
Заклепочник встраивается в монтажный стенд целиком.



**Индивидуальное приспособление для крепления изделия**
Оптимизированное приспособление для крепления изделия обеспечивает простую и оперативную переналадку для разных изделий и разных заклепочников.



**Педальный переключатель**
Педальный переключатель позволяет работать обеими руками для соединения отдельных деталей и фиксации скрепляемых компонентов.

# GESIPA® SPEED RIVET TECHNOLOGY

**До 60 заклепок в минуту! — подтверждено ведущими клиентами! Кассетные заклепки GESIPA® - это экономичная альтернатива автоматизации**



Технология высокоскоростной клепки Speed Rivet Technology, также именуемая технологией кассетных заклепок – это способ соединения, требующий доступа только с одной стороны и благодаря использованию предварительно заключенных в кассеты заклепок и автоматической подаче позволяющий достичь коротких циклов. После операции осаживания заклепочник автоматически доставляет следующую кассетную заклепку. Эта технология находит применение в промышленности, электронике, производстве осветительных приборов, в облегченных конструкциях или в авиатехнике. Удобная возможность работать одной рукой позволяет быстро находить отверстие и затем легко выполнять операции соединения.

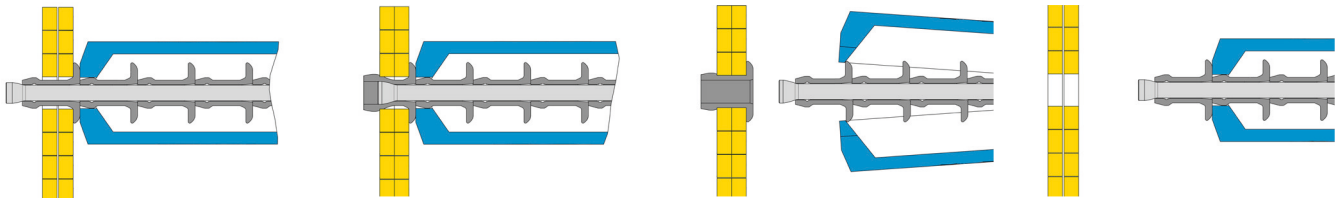
Технология Speed Rivet Technology от GESIPA® отличается, прежде всего, тем, что кассетные заклепки сразу готовы к применению. Благодаря используемому одноразовому стержню и невыпадающим собранным в кассеты заклепкам кассеты сразу готовы к применению, и гарантируется быстрая загрузка или оперативная смена кассеты (трудоемкая установка соединителей в заклепочник вручную по отдельности не требуется).

Соответствующий диапазон применения кассет с заклепками обозначается хорошо заметной цветной маркировкой. При использовании GESIPA® Speed Rivet Technology после установки заклепки ножки в соединении не остается.

Технология кассетных заклепок гармонично дополняет ассортимент продуктов GESIPA® Blindniettechnik GmbH. Новый заклепочник Speed Rivet от GESIPA® сочетает в себе многолетние экспертные знания и неоспоримые преимущества известной и отлично зарекомендовавшей себя серии TAURUS®. При разработке TAURUS® Speed Rivet во главе угла для наших инженеров были безопасность в работе, высокая скорость и надежность. Очень легкий прибор эргономичной формы установит новые стандарты в отрасли.



## ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ



**1** Кассетная заклепка вставляется в место соединения.

**2** Стержень вытягивается через заклепку и за счет этого соединяет материал.

**3** Автоматически доставляется новая кассетная заклепка.

**4** Теперь процесс осаживания можно повторять снова.

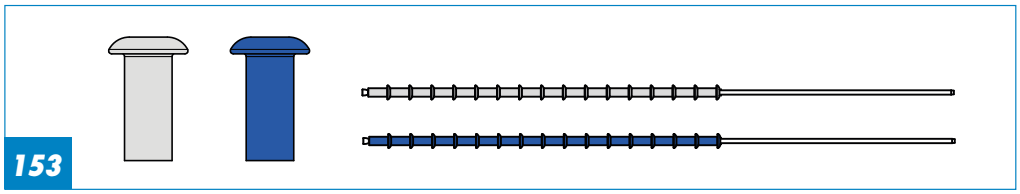
## ПРЕИМУЩЕСТВА КАССЕТНЫХ ЗАКЛЕПОК GESIPA®:

- Готовая кассета, сразу готовая к применению
- Сверхбыстрая установка и короткое время цикла
- Быстрая смена заклепочных кассет
- Возможность работать одной рукой
- Стойкость к вибрациям
- Прочность в процессе установки
- Сокращение числа манипуляций с деталями
- Универсальные возможности применения
- Простота в работе и обращении
- Пригодность для средне- и крупносерийного производства
- Отсутствие ножек, а значит:
  - Отсутствие ржавчины
  - Исключено выпадание сердечника
  - Отсутствие шума
  - Отсутствие короткого замыкания из-за незакрепленных частей
- Исключено падение соединителей во время установки
- Доступная альтернатива для полностью автоматизированных систем
- Сделано в Германии

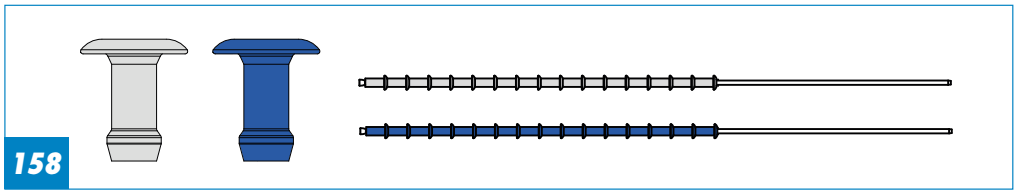
# GESIPA® SPEED RIVET TECHNOLOGY

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

153




G-Speed® Алюминий и Сталь




Speed Bulb® Алюминий и Сталь

## ЗАКЛЕПОЧНИКИ

163




TAURUS® 1 Speed Rivet

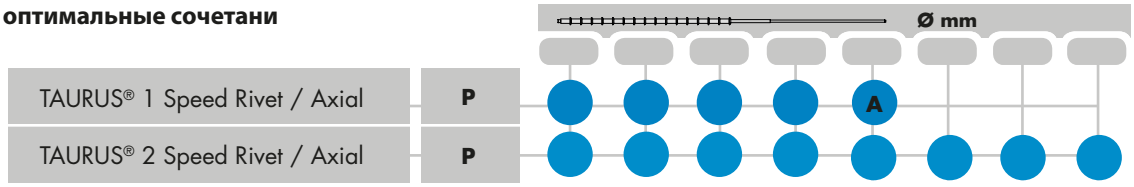



TAURUS® 2 Speed Rivet




TAURUS® 1 и 2 Speed Rivet Axial eco

### Заклепки и заклепочники:
**оптимальные сочетани**




P: Пневмо-гидравлический заклепочник

A: алюминий/медь
S: сталь
E: нержавеющая сталь/монель

Голубое поле: Скреплять заклепками можно все материалы (ASE). При наличии ограничений буквы, означающие пригодные к соединению материалы, указываются прямо в поле.

# G-SPEED®

**Универсальная кассетная заклепка G-Speed® от GESIPA® с разнообразными возможностями применения.**





**Преимущества**

- **Большой диапазон толщины зажима материалов**
- Уменьшение многообразия вариантов
- Оптимальное заполнение отверстия и четкие стенки отверстия
- Оптимальная пригодность для передачи усилий на срез с умеренным усилием зажатия
- Идеальное решение для применения в:
  - светодиодных панелях
  - производстве электронных приборов / монтаже печатных плат
  - изготовлении легких конструкций
  - изготовлении корпусов ПК
  - изготовлении фирменных табличек
  - выполнении глухих отверстий

| | |
|---|---|
| **Усилие затяжки** | ⊕⊕⊕ |
| **Усилие на срез** | ⊕⊕ |
| **Тяговое усилие** | ⊕ |
| **Усилие затяжки** | ⊕⊕ |



Стержни кассетных заклепок поставляются длиной:
**L4 ≈ 485 мм** для стандартных насадок либо
**L5 ≈ 510 мм** для длинных или изогнутых насадок

Для получения оптимального заклепочного соединения при разных диаметрах отверстий предлагается несколько групп типоразмеров тяговых заклепок. Легко заметная цветная маркировка четко обозначает соответствующий диапазон применения кассетных заклепок, что позволяет гарантированно точно определить, какую размерную группу тяговых заклепок следует использовать в каждом конкретном случае.

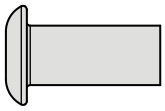
## КЛАССИФИКАЦИЯ РАЗМЕРНЫХ ГРУПП ТЯГОВЫХ ЗАКЛЕПОК:

| Классификация размерных групп тяговых заклепок: | | Диаметр полых заклепок (мм) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,0 | 3,2 | 4,0 | 4,8 |
| | | Диаметр отверстия (мм) | | | |
| | Стандартные | 3,05 - 3,15 | 3,25 - 3,35 | 4,05 - 4,15 | 4,85 - 4,95 |
| | 1-й спецразмер | 3,15 - 3,25 | 3,35 - 3,45 | 4,15 - 4,25 | 4,95 - 5,05 |
| | 2-й спецразмер | 3,25 - 3,35 | 3,45 - 3,55 | 4,25 - 4,35 | 5,05 - 5,15 |
| | 3-й спецразмер | 3,35 - 3,45 | 3,55 - 3,65 | 4,35 - 4,45 | 5,15 - 5,25 |

# G-SPEED®

## Алюминий

С плоским буртиком

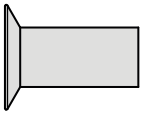




| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ± 1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 57 | 20.000 | L4 (485 mm) | 146 3628 | 146 3636 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 3975 | 146 3981 |
| | 3,2 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 45 | 15.000 | L4 (485 mm) | 146 3629 | 146 3637 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 3979 | 146 3982 |
| | 3,2 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 37 | 12.500 | L4 (485 mm) | 146 3630 | 146 3638 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4006 | 146 4011 |
| | 3,2 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 31 | 10.000 | L4 (485 mm) | 146 3631 | 146 3639 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4007 | 146 4012 |
| 4,0 | 4,0 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 57 | 20.000 | L4 (485 mm) | 151 9021 | 151 9125 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9198 | 151 9302 |
| | 4,0 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 45 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9023 | 151 9126 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9199 | 151 9303 |
| | 4,0 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 37 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9025 | 151 9127 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9200 | 151 9305 |
| | 4,0 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 31 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9026 | 151 9128 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9201 | 151 9306 |
| 4,8 | 4,8 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 54 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9041 | 151 9133 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9206 | 151 9360 |
| | 4,8 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 43 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9042 | 151 9134 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9207 | 151 9361 |
| | 4,8 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 35 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9043 | 151 9135 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9219 | 151 9362 |
| | 4,8 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 30 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9044 | 151 9136 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9218 | 151 9363 |

## Алюминий

С потайным буртиком



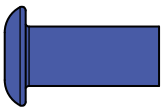


| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ± 1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 75 | 25.000 | L4 (485 mm) | 146 3660 | 146 3668 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4047 | 146 4054 |
| | 3,2 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 55 | 20.000 | L4 (485 mm) | 146 3661 | 146 3669 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4048 | 146 4055 |
| | 3,2 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 43 | 15.000 | L4 (485 mm) | 146 3662 | 146 3670 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4049 | 146 4056 |
| | 3,2 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 35 | 12.500 | L4 (485 mm) | 146 3663 | 146 3671 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4050 | 146 4057 |

| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ±1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 4,0 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 75 | 25.000 | L4 (485 mm) | 151 9027 | 151 9129 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9202 | 151 9308 |
| | 4,0 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 55 | 17.500 | L4 (485 mm) | 151 9028 | 151 9130 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9203 | 151 9356 |
| | 4,0 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 43 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9029 | 151 9131 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9204 | 151 9357 |
| | 4,0 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 35 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9030 | 151 9132 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9205 | 151 9359 |
| 4,8 | 4,8 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 75 | 20.000 | L4 (485 mm) | 151 9046 | 151 9137 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9217 | 151 9364 |
| | 4,8 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 55 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9047 | 151 9138 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9216 | 151 9365 |
| | 4,8 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 43 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9048 | 151 9139 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9214 | 151 9366 |
| | 4,8 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 35 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9050 | 151 9140 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9213 | 151 9367 |

## Сталь

С плоским буртиком





| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ±1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 57 | 20.000 | L4 (485 mm) | 146 4076 | 146 4084 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4168 | 146 4176 |
| | 3,2 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 45 | 15.000 | L4 (485 mm) | 146 4077 | 146 4085 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4169 | 146 4177 |
| | 3,2 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 37 | 12.500 | L4 (485 mm) | 146 4078 | 146 4086 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4170 | 146 4178 |
| | 3,2 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 31 | 10.000 | L4 (485 mm) | 146 4079 | 146 4087 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4171 | 146 4179 |
| 4,0 | 4,0 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 57 | 20.000 | L4 (485 mm) | 151 9059 | 151 9152 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9260 | 151 9369 |
| | 4,0 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 45 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9060 | 151 9154 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9281 | 151 9389 |
| | 4,0 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 37 | 12.500 | L4 (485 mm) | 146 4507 | 146 4505 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4495 | 146 4493 |
| | 4,0 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 31 | 10.000 | L4 (485 mm) | 146 4506 | 146 4504 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4494 | 146 4492 |

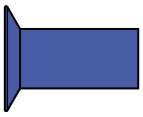
153

Другие спецразмеры по запросу. Информацию см. в таблице на стр. 153 и стр. 157.

| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ± 1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,8 | 4,8 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 54 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9073 | 151 9157 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9284 | 151 9441 |
| | 4,8 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 43 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9078 | 151 9159 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9285 | 151 9442 |
| | 4,8 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 35 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9082 | 151 9160 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9286 | 151 9443 |
| | 4,8 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 30 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9109 | 151 9161 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9287 | 151 9444 |

## Сталь

С потайным буртиком





| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ± 1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 75 | 25.000 | L4 (485 mm) | 146 4136 | 146 4144 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4200 | 146 4208 |
| | 3,2 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 55 | 20.000 | L4 (485 mm) | 146 4137 | 146 4145 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4201 | 146 4209 |
| | 3,2 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 43 | 15.000 | L4 (485 mm) | 146 4138 | 146 4146 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4202 | 146 4210 |
| | 3,2 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 35 | 12.500 | L4 (485 mm) | 146 4139 | 146 4147 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4203 | 146 4211 |
| 4,0 | 4,0 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 75 | 25.000 | L4 (485 mm) | 151 9071 | 151 9155 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9282 | 151 9390 |
| | 4,0 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 55 | 17.500 | L4 (485 mm) | 151 9072 | 151 9156 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9283 | 151 9391 |
| | 4,0 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 43 | 15.000 | L4 (485 mm) | 146 4499 | 146 4498 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4487 | 146 4486 |
| | 4,0 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 35 | 12.500 | L4 (485 mm) | 146 4912 | 146 4911 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 146 4910 | 146 4909 |
| 4,8 | 4,8 x 4,0 | 1,0 - 3,0 | 75 | 20.000 | L4 (485 mm) | 151 9121 | 151 9190 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9288 | 151 9445 |
| | 4,8 x 5,5 | 1,0 - 4,5 | 55 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9122 | 151 9191 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9289 | 151 9446 |
| | 4,8 x 7,0 | 1,0 - 6,0 | 43 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9123 | 151 9194 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9290 | 151 9447 |
| | 4,8 x 8,5 | 1,0 - 7,5 | 35 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9124 | 151 9196 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9301 | 151 9461 |

153

Другие спецразмеры по запросу. Информацию см. в таблице на стр. 153 и стр. 157.

# G-SPEED®

По запросу G-Speed® поставляется в разных вариантах исполнения.
Отдельные характеристики можно найти в следующей таблице сочетаемости

| Форма головки | Материал | D mm | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ± 1 С плоским буртиком | Число заклепок на стержень ± 1 С потайным буртиком | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С плоским буртикомf /С потайным буртиком | Алюминий Сталь | 3,0 | **3,0 x 2,5** | 1,0 - 1,5 | 81 | 115 | 30.000 |
| | | | **3,0 x 4,0** | 1,0 - 3,0 | 57 | 75 | 20.000 |
| | | | **3,0 x 5,5** | 1,0 - 4,5 | 45 | 55 | 15.000 |
| | | | **3,0 x 7,0** | 1,0 - 6,0 | 37 | 43 | 12.500 |
| | | | **3,0 x 8,5** | 1,0 - 7,5 1,0 | 31 | 35 | 10.000 |
| | | | **3,0 x 10,0** | 1,0 - 9,0 | 27 | 26 | 10.000 |
| | | | **3,0 x 11,5** | 1,0 - 10,5 | 23 | 23 | 10.000 |
| | | 3,2 | **3,2 x 2,5** | 1,0 - 1,5 | 81 | 115 | 30.000 |
| | | | **3,2 x 10,0** | 1,0 - 9,0 | 27 | 30 | 10.000 |
| | | | **3,2 x 11,5** | 1,0 - 10,5 | 23 | 26 | 10.000 |
| | | | **3,2 x 13,0** | 1,0 - 12,0 | 21 | 23 | 10.000 |
| | | 4,0 | **4,0 x 2,5** | 1,0 - 1,5 | 85 | 115 | 30.000 |
| | | | **4,0 x 10,0** | 1,0 - 9,0 | 27 | 30 | 10.000 |
| | | | **4,0 x 11,5** | 1,0 - 10,5 | 23 | 26 | 10.000 |
| | | | **4,0 x 13,0** | 1,0 - 12,0 | 21 | 23 | 7.500 / 10.000 |
| | | 4,8 | **4,8 x 2,5** | 1,0 - 1,5 | 75 | 115 | 20.000 / 30.000 |
| | | | **4,8 x 10,0** | 1,0 - 9,0 | 26 | 30 | 7.500 / 10.000 |
| | | | **4,8 x 11,5** | 1,0 - 10,5 | 23 | 26 | 7.500 |
| | | | **4,8 x 13,0** | 1,0 - 12,0 | 20 | 23 | 5.000 / 7.500 |
| | | | **4,8 x 14,5** | 1,0 - 13,5 | 18 | 20 | 5.000 |
| | | | **4,8 x 16,0** | 1,0 - 15,0 | 17 | 18 | 5.000 |

**Пример:** С потайным буртиком - сталь - 3,0 x 10,0 мм

## ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ G-SPEED® *

| D mm | N Алюминий | N Сталь | max. k mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **G-SPEED® С ПЛОСКИМ БУРТИКОМ АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ** | | | | |
| **3,0** | **630** | **1.060** | 1,2 | 5,5 |
| **3,2** | **900** | **1.400** | 1,2 | 5,5 |
| **4,0** | **1.600** | **2.400** | 1,5 | 6,5 |
| **4,8** | **2.000** | **3.200** | 1,5 | 8,9 |
| **G-SPEED® С ПОТАЙНЫМ БУРТИКОМ АЛЮМИНИЙ/СТАЛЬ** | | | | |
| **3,0** | **630** | **1.060** | 1,0 | 5,5 |
| **3,2** | **900** | **1.400** | 1,0 | 5,7 |
| **4,0** | **1.600** | **2.400** | 1,0 | 6,7 |
| **4,8** | **2.000** | **3.200** | 1,4 | 9,1 |

D = Тело заклепки
k = макс. высота головки
$d_k$ = Закладная головка макс. Ø

*Типичные значения, измеренные по самой большой длине заклепки

# SPEED BULB®

**Кассетная тяговая заклепка Speed Bulb® от GESIPA® предназначена для повышенных и высоких динамических нагрузок**



**Преимущества**

- Оптимально подобраны под конкретный диапазон толщины соединяемых материалов
- Формирование характерных дискообразных замыкающих головок
  - Большое усилие зажима
  - Большое усилие затяжки
- Для повышенных нагрузок
- Оптимальная пригодность для передачи усилий на срез и тяговых усилий
- Идеальное решение для применения при:
  - повышенных динамических нагрузках
  - изготовлении легких конструкций
  - производстве электроприборов
  - производстве электробытовой техники

| | |
|---|---|
| **Усилие затяжки** | ⊕⊕ |
| **Усилие на срез** | ⊕⊕ |
| **Тяговое усилие** | ⊕⊕ |
| **Усилие затяжки** | ⊕⊕⊕ |



Стержни кассетных заклепок поставляются длиной:
**L4 ≈ 485 мм** для стандартных насадок либо
**L5 ≈ 510 мм** для длинных или изогнутых насадок

Для получения оптимального заклепочного соединения при разных диаметрах отверстий предлагается несколько групп типоразмеров тяговых заклепок. Легко заметная цветная маркировка четко обозначает соответствующий диапазон применения кассетных заклепок, что позволяет гарантированно точно определить, какую размерную группу тяговых заклепок следует использовать в каждом конкретном случае.

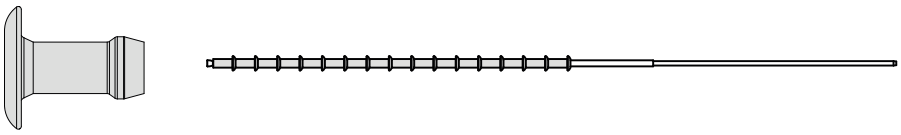
## КЛАССИФИКАЦИЯ РАЗМЕРНЫХ ГРУПП ТЯГОВЫХ ЗАКЛЕПОК:

| **Классификация размерных групп тяговых заклепок:** | | **Диаметр полых заклепок (мм)** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 3,2 | 4,0 | 4,8 |
| | | **Диаметр отверстия (мм)** | | |
| | Стандартные | 3,25 - 3,35 | 4,05 - 4,15 | 4,85 - 4,95 |
| | 1-й спецразмер | 3,35 - 3,45 | 4,15 - 4,25 | 4,95 - 5,05 |
| | 2-й спецразмер (по запросу) | 3,45 - 3,55 | 4,25 - 4,35 | 5,05 - 5,15 |

# SPEED BULB®

## Алюминий

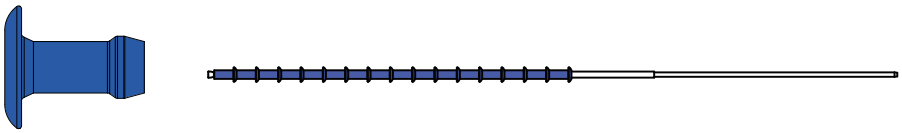
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ±1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2 x 4,2 | 1,0 - 2,3 | 59 | 17.500 | L4 (485 mm) | 151 9636 | 151 9645 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9646 | 151 9729 |
| | 3,2 x 4,7 | 1,5 - 2,8 | 54 | 17.500 | L4 (485 mm) | 151 9731 | 151 9742 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9775 | 152 0860 |
| | 3,2 x 5,2 | 2,0 - 3,3 | 49 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9732 | 151 9743 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9776 | 152 0833 |
| | 3,2 x 6,2 | 3,0 - 4,3 | 42 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9733 | 151 9744 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9777 | 152 0836 |
| | 3,2 x 7,2 | 4,0 - 5,3 | 37 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9734 | 151 9745 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9778 | 152 0837 |
| | 3,2 x 8,2 | 5,0 - 6,3 | 33 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9735 | 151 9750 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9779 | 152 0838 |

## Сталь

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ±1 | | Длина стержня для насадки | * No. | * No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2 x 4,2 | 1,0 - 2,3 | 59 | 17.500 | L4 (485 mm) | 151 9644 | 151 9727 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 151 9728 | 151 9730 |
| | 3,2 x 4,7 | 1,5 - 2,8 | 54 | 17.500 | L4 (485 mm) | 151 9736 | 151 9760 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 152 0855 | 152 0839 |
| | 3,2 x 5,2 | 2,0 - 3,3 | 49 | 15.000 | L4 (485 mm) | 151 9737 | 151 9771 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 152 0856 | 152 0840 |
| | 3,2 x 6,2 | 3,0 - 4,3 | 42 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9738 | 151 9772 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 152 0857 | 152 0871 |
| | 3,2 x 7,2 | 4,0 - 5,3 | 37 | 12.500 | L4 (485 mm) | 151 9740 | 151 9773 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 152 0858 | 152 0872 |
| | 3,2 x 8,2 | 5,0 - 6,3 | 33 | 10.000 | L4 (485 mm) | 151 9741 | 151 9774 |
| | | | | | L5 (510 mm) | 152 0859 | 152 0873 |

158

Другие спецразмеры по запросу. Информацию см. в таблице на стр. 158 и стр. 160.

# SPEED BULB®

По запросу Speed Bulb® поставляется в разных вариантах исполнения.
Отдельные характеристики можно найти в следующей таблице сочетаемости

| Форма головки | Материал | D mm | D x L mm | mm | Число заклепок на стержень ± 1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| С плоским буртиком | Алюминий Сталь | 3,2 | 3,2 x 3,7 | 0,5 - 1,8 | 65 | 20.000 |
| | | | 3,2 x 9,2 | 6,0 - 7,3 | 29 | 10.000 |
| | | | 3,2 x 10.2 | 7,0 - 8,3 | 27 | 10.000 |
| | | | 3,2 x 11,2 | 8,0 - 9,3 | 25 | 10.000 |
| | | 4,0 | 4,0 x 4,3 | 1,0 - 2,3 | 57 | 17.500 |
| | | | 4,0 x 4,8 | 1,5 - 2,8 | 52 | 17.500 |
| | | | 4,0 x 5,3 | 2,0 - 3,3 | 48 | 15.000 |
| | | | 4,0 x 6,3 | 3,0 - 4,3 | 41 | 15.000 |
| | | | 4,0 x 7,3 | 4,0 - 5,3 | 36 | 12.500 |
| | | | 4,0 x 8,3 | 5,0 - 6,3 | 32 | 12.500 |
| | | | 4,0 x 9,3 | 6,0 - 7,3 | 29 | 12.500 |
| | | | 4,0 x 10,3 | 7,0 - 8,3 | 26 | 10.000 |
| | | | 4,0 x 11,3 | 8,0 - 9,3 | 24 | 10.000 |
| | | 4,8 | 4,8 x 5,2 | 1,5 - 2,8 | 47 | 12.500 |
| | | | 4,8 x 5,7 | 2,0 - 3,3 | 43 | 10.000 |
| | | | 4,8 x 6,7 | 3,0 - 4,3 | 38 | 10.000 |
| | | | 4,8 x 7,2 | 3,5 - 4,8 | 35 | 10.000 |
| | | | 4,8 x 7,7 | 4,0 - 5,3 | 34 | 10.000 |
| | | | 4,8 x 8,7 | 5,0 - 6,3 | 30 | 7.500 |
| | | | 4,8 x 9,7 | 6,0 - 7,3 | 27 | 7.500 |
| | | | 4,8 x 10,7 | 7,0 - 8,3 | 25 | 7.500 |
| | | | 4,8 x 11,7 | 8,0 - 9,3 | 23 | 7.500 |

## ТАБЛИЦА УСИЛИЕ НА СРЕЗ И ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ SPEED BULB®*

| D mm | N | N | max. k mm | max. $d_k$ mm |
|---|---|---|---|---|
| **SPEED BULB® С ПЛОСКИМ БУРТИКОМ АЛЮМИНИЙU** | | | | |
| **3,2** | **700** | **1.300** | 1,0 | 6,6 |
| **4,0** | **1.100** | **1.700** | 1,0 | 8,3 |
| **4,8** | **1.500** | **2.700** | 1,2 | 9,8 |
| **SPEED BULB® С ПЛОСКИМ БУРТИКОМ СТАЛЬ** | | | | |
| **3,2** | **1.100** | **1.800** | 1,0 | 6,6 |
| **4,0** | **1.600** | **2.800** | 1,0 | 8,3 |
| **4,8** | **2.200** | **3.700** | 1,2 | 9,8 |

D = Тело заклепки
k = макс. высота головки
$d_k$ = Закладная головка макс. Ø

*Типичные значения, измеренные по самой большой длине заклепки

# TAURUS® 1 SPEED RIVET

**Заклепочник для установки кассетных заклепок для сверхбыстрых и совершенных операций осаживания**



С шумоглушителем

## No. 145 7684

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Сила вытягивания: | 3 500 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 26 мм |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Масса: | 1,8 кг |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Заклепочник предназначен для установки стандартных кассетных заклепок размером от 2,4 до 4,8 мм из любых материалов, а также до 4 мм из высококачественной стали.

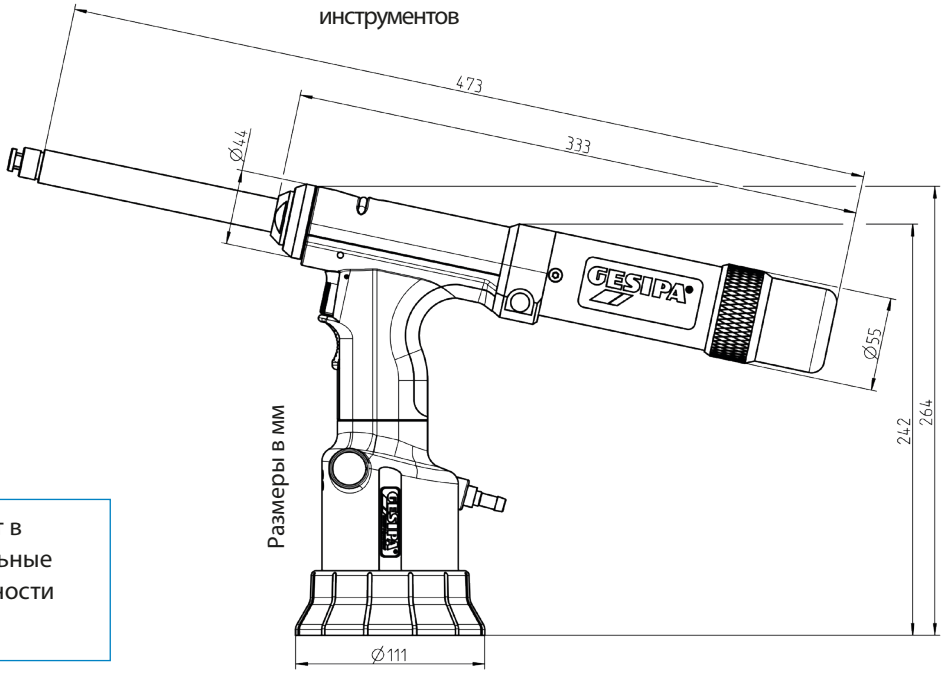
Другая длина по запросу.

### ОСНАЩЕНИЕ

Подвес на головке прибора
Подставка
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
1 масленка
Инструкция по эксплуатации

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая скорость операции установки, короткое время цикла
- Безопасная работа благодаря одноразовому стержню и предлагаемой на заказ автоматической системе отключения
- Эргономичная модель, не вызывающая усталости в процессе работы
- Легкая и компактная конструкция
- Модульное исполнение на базе TAURUS®
- Рукоятка Softgrip
- Простая переналадка, не требующая использования инструментов




Распорная насадка не входит в объем поставки Дополнительные комплектующие принадлежности под заказ на стр. 164

# TAURUS® 2 SPEED RIVET

**Заклепочник для кассетных заклепок – сверхбыстрые и совершенные операции осаживания**



## No. 145 7833

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Сила вытягивания: | 6 500 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 30 мм |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Масса: | 2,0 кг |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Заклепочник предназначен для установки стандартных кассетных заклепок размером от 2,4 мм до 6 мм из любых материалов.

Другая длина по запросу.

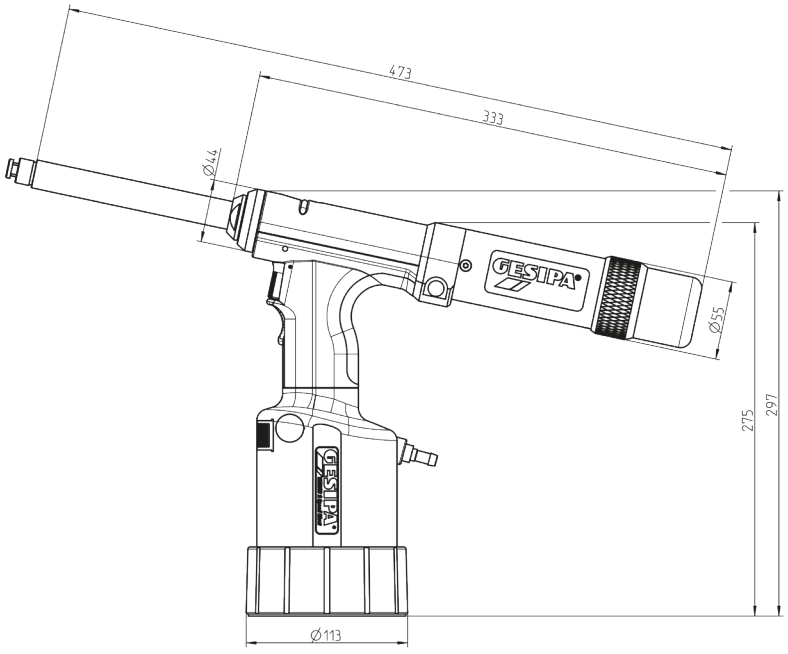
### ОСНАЩЕНИЕ

Подвес на головке прибора
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
1 масленка
Инструкция по эксплуатации

### Преимущества

- Высокая скорость операции установки, короткое время цикла
- Безопасная работа благодаря одноразовому стержню и предлагаемой на заказ автоматической системе отключения
- Эргономичная модель, не вызывающая усталости в процессе работы
- Легкая и компактная конструкция
- Модульное исполнение на базе TAURUS®
- Рукоятка Softgrip
- Простая переналадка, не требующая использования инструментов

Распорная насадка не входит в объем поставки Дополнительные комплектующие принадлежности под заказ на стр. 164




Размеры в мм

# TAURUS® SPEED RIVET AXIAL ECO 1/2

**Заклепочник в исполнении Axial специального назначения для установки кассетных заклепок**



Технические характеристики и рабочий диапазон аналогичные TAURUS® 1 и 2 Speed Rivet

**TAURUS® 1 Speed Rivet Axial Eco**
**No. 145 7692**

**TAURUS® 2 Speed Rivet Axial Eco**
**No. 145 0931**

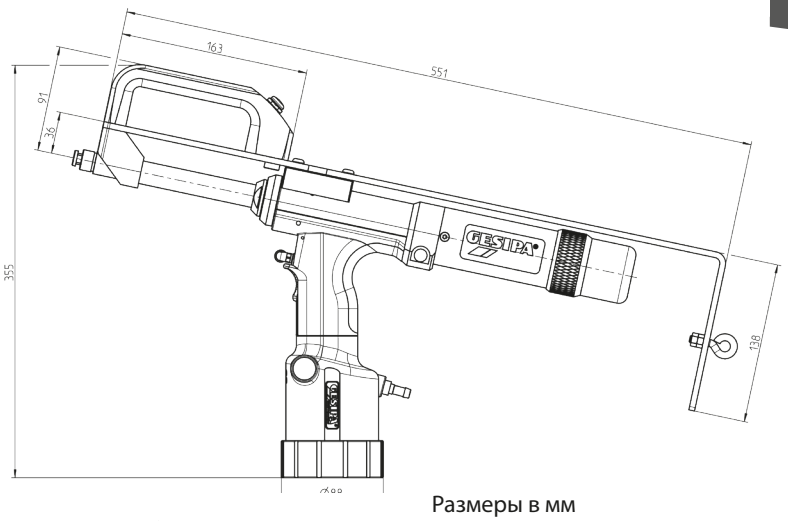


### ОСНАЩЕНИЕ

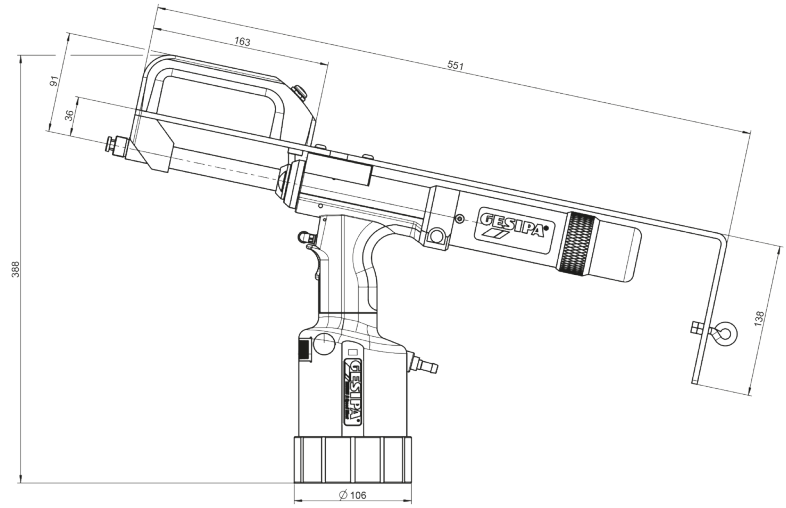
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
1 масленка
Инструкция по эксплуатации
Блокировка сдвига (макс. диаметр стержня 2,7 мм)

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходит для встраивания в монтажные стенды, устройства или в частично автоматизированные прабочие места
- Очень практичное решение для установки стандартных кассетных заклепок в местах, требующих выполнения операций клепки в вертикальном положении
- Возможность подвеса на балансировочном устройстве
- Высокая скорость операции установки, короткое время цикла
- Безопасная работа благодаря одноразовому стержню и предлагаемой на заказ автоматической системе отключения
- Эргономичная модель, не вызывающая усталости в процессе работы
- Легкая и компактная конструкция
- Модульное исполнение на базе TAURUS®
- Рукоятка Softgrip
- Простая переналадка, не требующая использования инструментов




Размеры в мм




Распорная насадка не входит в объем поставки Дополнительные комплектующие принадлежности под заказ на стр. 164

## НАСАДКА

- **Стандартные:** Для легко доступных мест склепывания.
- **Стандартные острые:** Для установки заклепок с потайным буртиком.
- **Удлиненные и удлиненные изогнутые:** Для труднодоступных мест склепывания.
- **С механизмом раскрытия:** Упрощает раскрытие насадки, можно удобнее и быстрее менять кассетные заклепки.



## ПРУЖИНА ДЛЯ СТЕРЖНЯ

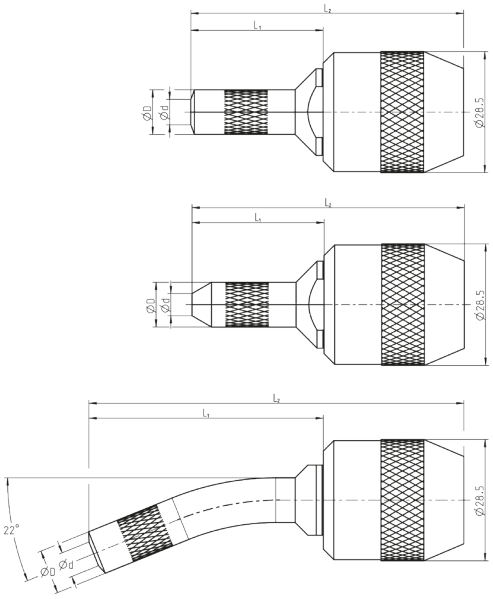
- **Стандартные:** Для стандартных распорных насадок с механизмом раскрытия или без него.
- **Удлиненные:** Для удлиненных распорных насадок с механизмом раскрытия или без него.

| | Ø заклепки (мм) | No. |
|---|---|---|
| Стандартные | 2,4 | 155 3517 |
| | 3,2 | 145 7759 |
| | 4,0 | 145 7761 |
| | 4,8 | 145 7763 |
| удлиненная | 3,2 | 145 7760 |
| | 4,0 | 145 7762 |
| | 4,8 | 145 7764 |



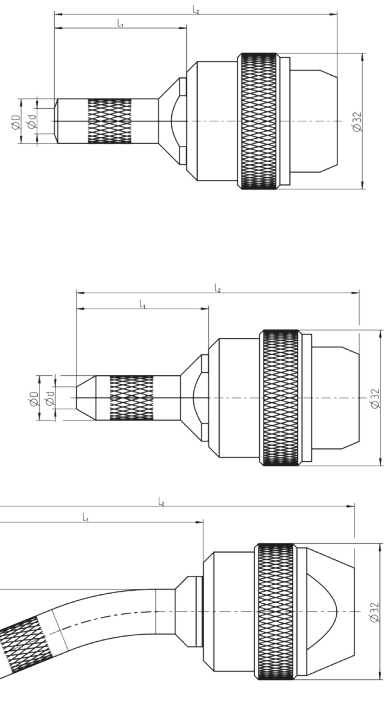
## РАСПОРНАЯ НАСАДКА БЕЗ МЕХАНИЗМА РАСКРЫТИЯ

| | Ø заклепки (мм) | No. | Ø d (mm) | Ø D (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Стандартные | 2,4 | 155 6918 | 5 | 9,5 | 31 | 64 |
| | 3,2 | 145 7753 | 6 | 10,5 | | |
| | 4,0 | 145 7754 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 7755 | 9 | 14 | | |
| удлиненная | 3,2 | 145 7756 | 6 | 10,5 | 57 | 90 |
| | 4,0 | 145 7757 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 7758 | 9 | 14 | | |
| Стандартные острые | 3,2 | 145 0900 | 6 | 10,5 | 31 | 64 |
| | 4,0 | 145 0901 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 0902 | 9 | 14 | | |
| удлиненная изогнутые | 3,2 | 145 0903 | 6 | 10,5 | 55 | 88 |
| | 4,0 | 145 0904 | 7,5 | 12 | 55,5 | 88,5 |
| | 4,8 | 145 0905 | 9 | 14 | 56 | 89 |



## РАСПОРНАЯ НАСАДКА С МЕХАНИЗМОМ РАСКРЫТИЯ

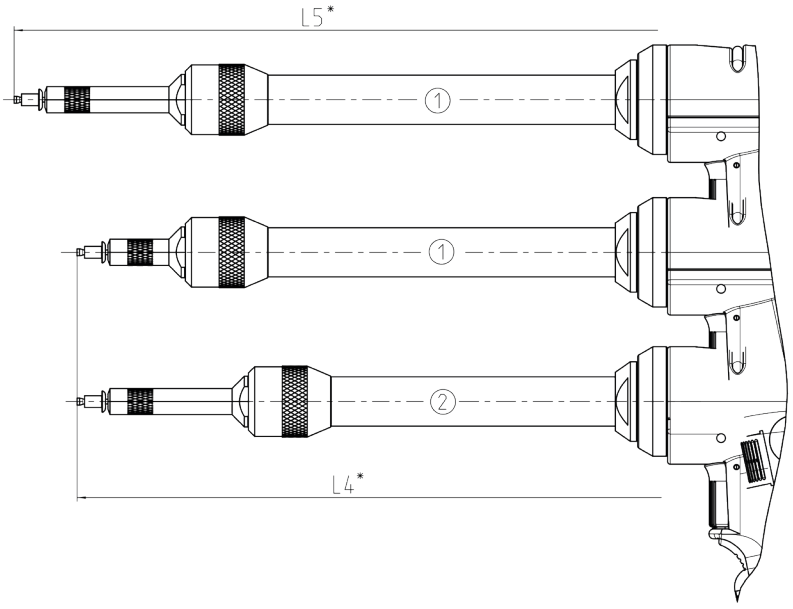
| | Ø заклепки (мм | No. | Ø d (mm) | Ø D (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Стандартные | 2,4 | 155 6919 | 5 | 9,5 | 31 | 67 |
| | 3,2 | 145 0906 | 6 | 10,5 | | |
| | 4,0 | 145 0907 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 0908 | 9 | 14 | | |
| удлиненная | 3,2 | 145 0909 | 6 | 10,5 | 57 | 92 |
| | 4,0 | 145 0910 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 0911 | 9 | 14 | | |
| Стандартные острые | 3,2 | 145 0912 | 6 | 10,5 | 31 | 67 |
| | 4,0 | 145 0913 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 0914 | 9 | 14 | | |
| удлиненная изогнутые | 3,2 | 145 0915 | 6 | 10,5 | 55 | 91 |
| | 4,0 | 145 0916 | 7,5 | 12 | | |
| | 4,8 | 145 0917 | 9 | 14 | 56 | |




Другие насадки для распорных насадок и пружины для стержня доступны под заказ

## НАПРАВЛЯЮЩАЯ ТРУБКА

Благодаря короткой направляющей трубке заклепочники TAURUS® Speed Rivet с длинными и изогнутыми насадками могут работать со стержнями стандартной длины L4.




**Стандартные 1**
**No. 143 5710**

Необходимо использовать стержни L5 **L5 ≈ 510 мм** для длинной или изогнутой насадки

**Укороченная 2**
**No. 163 9244**

Подходит для стержней стандартной длины L4 **L4 ≈ 485 мм** для стандартной насадки

# ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОЛТОВ С ОБЖИМНЫМ КОЛЬЦОМ GESIPA®

**Инновационные, мощные и надежные – заклепочники для установки болтов с обжимным кольцом гарантируют высокую прочность и стойкость соединений к вибрациям**

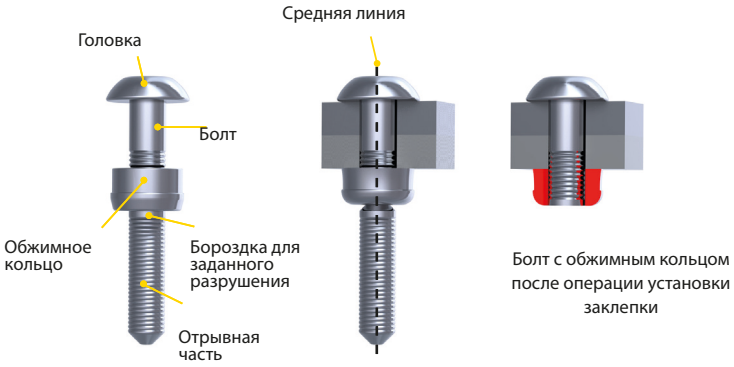



Болты с обжимным кольцом применяются там, где предъявляются особенно строгие требования к прочности и стойкости соединений к вибрациям. Для компонентов болта с обжимным кольцом соединение требует обеспечения доступа с обеих сторон. За счет того, что во время операции установки обжимное кольцо заполняет замыкающие бороздки, соединение получается крайне прочным и устойчивым к саморазъединению. Заклепочники GESIPA® серии TAURUS® и Bird® для болтов с обжимным кольцом разработаны по модульному принципу и представляют собой идеальное сочетание опыта и последовательного совершенствования наших опытных инженеров. Заклепочники для установки болтов с обжимным кольцом гарантируют высококачественные операции установки и, как следствие, долговечные и прочные соединения. В частности, в производстве грузового автотранспорта и прицепостроении приборы GESIPA® обеспечивают оперативность и безотказность рабочих процессов.

## Соединение с помощью болтов с обжимным кольцом

Сама операция соединения с использованием стандартных болтов с обжимным кольцом аналогична процессу установки вытяжной заклепки.

1. Болт размещается с одной, а обжимное кольцо - с другой стороны.
2. Надетый монтажный инструмент захватывает болт и опирается на обжимное кольцо.
3. В результате затягивания болта соединяемые детали сжимаются вместе, и обжимное кольцо заполняет замыкающие бороздки болта.
4. Операция соединения завершена, когда инструмент для установки заклепки соприкасается с поверхностью соединяемой детали, а в результате увеличения напряжения растяжения внутри болта он разрывается в заданном месте разрыва.




Болт с обжимным кольцом с отрывной частью перед операцией установки заклепки

167




TAURUS® 3 SRB




TAURUS® 4 SRB




TAURUS® 4 SRB с угловой головкой 90°

# TAURUS® 3 SRB

**TAURUS® 3** для болтов с обжимным кольцом 4,8 мм (3/16“) Magna-Grip®*

**No. 145 0953**

**TAURUS® 3** для болтов с обжимным кольцом 4,8 мм (3/16“) C6L

**No. 145 0952**

*Зарегистрированный товарный знак компании Alcoa Fastening Systems




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,0 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Расход воздуха: | ок. 4,8 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 18 000 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 25 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает болты с обжимным кольцом на 4,8 в вариантах исполнения MagnaGrip®* и C6L

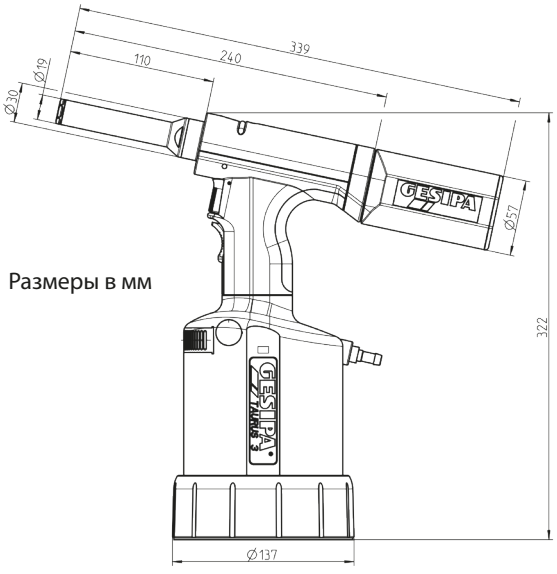
### ОСНАЩЕНИЕ

монтажный ключ SW12/14, SW14/17
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных частей

Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

### Преимущества

- специально подобранное вытяжное расстояние для установки болтов с обжимным кольцом
- очень большое тяговое усилие, обеспечивающее быструю операцию установки заклепки
- исключительное удобство в работе и небольшой вес за счет компактной конструкции
- экономный расход воздуха износостойкость за счет тяговых головок с правильно подобранным шагом губок
- эффективность работы благодаря отводу сорванных# стержней
- большой контейнер для сбора сорванных стержней
- хорошее соотношение цены и производительности
- проверенная временем модульная конструкция




Размеры в мм

### ПОДБОР ЗАХВАТНОГО МЕХАНИЗМА

Для болтов с обжимным кольцом MagnaGrip® 4,8 мм

| Наименование отдельной детали | No. |
|---|---|
| Насадка | **143 4810** |
| Губки | **144 6118** |
| Корпус для зажимных губок | **143 5945** |

Для болтов с обжимным кольцом 6CL 4,8 мм

| Наименование отдельной детали | No. |
|---|---|
| Насадка | **143 4809** |
| Опорное кольцо | **143 5943** |
| Губки | **144 6117** |
| Корпус для зажимных губок | **143 5944** |

# TAURUS® 4 SRB

**TAURUS® 4** для болтов с обжимным кольцом 6,4 мм (1/4“) Magna-Grip®**

**No. 145 0986**

**TAURUS® 4** для болтов с обжимным кольцом 6,4 мм (1/4“) C6L

**No. 145 0985**

*Зарегистрированный товарный знак компании Alcoa Fastening Systems




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,2 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Расход воздуха: | ок. 4,8 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 23 000 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 19 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает болты с обжимным кольцом на 6,4 в вариантах исполнения C6L и MagnaGrip®*

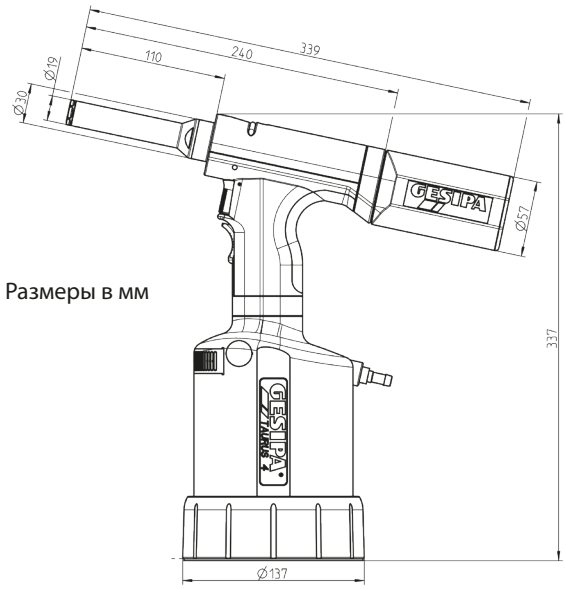
### ОСНАЩЕНИЕ

1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных частей

Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- специально подобранное вытяжное расстояние для установки болтов с обжимным кольцом
- очень большое тяговое усилие, обеспечивающее быструю операцию установки заклепки
- исключительное удобство в работе и небольшой вес за счет компактной конструкции
- экономный расход воздуха
- износостойкость за счет тяговых головок с правильно подобранным шагом губок
- эффективность работы благодаря отводу сорванных стержней
- большой контейнер для сбора сорванных стержней
- хорошее соотношение цены и производительности
- проверенная временем модульная конструкция




Размеры в мм

### ПОДБОР ЗАХВАТНОГО МЕХАНИЗМА

Для болтов с обжимным кольцом MagnaGrip®6,4 мм

| Наименование отдельной детали | No. |
|---|---|
| Насадка | **143 5942** |
| Опорное кольцо | **143 5995** |
| Губки | **144 6105** |
| Корпус для зажимных губок | **143 5997** |

Для болтов с обжимным кольцом 6CL 6,4 мм

| Наименование отдельной детали | No. |
|---|---|
| Насадка | **143 5993** |
| Опорное кольцо | **143 5943** |
| Губки | **144 6116** |
| Корпус для зажимных губок | **143 5997** |

# TAURUS® 4 SRB *с угловой головкой 90° compact*

**TAURUS® 4** для болтов с обжимным кольцо 6,4 мм (1/4“) Magna-Grip®**

**No. 145 7990**

**TAURUS® 4** для болтов с обжимным кольцо 6,4 мм (1/4“) C6L

**No. 145 7989**

*Зарегистрированный товарный знак компании Alcoa Fastening Systems




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,6 кг |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4“) |
| Расход воздуха: ок. | 4,8 л на заклепку |
| Сила вытягивания: | 23 000 Н при 6 бар |
| Рабочий ход: | 19 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает болты с обжимным кольцом на 6,4 в вариантах исполнения MagnaGrip®* и C6L

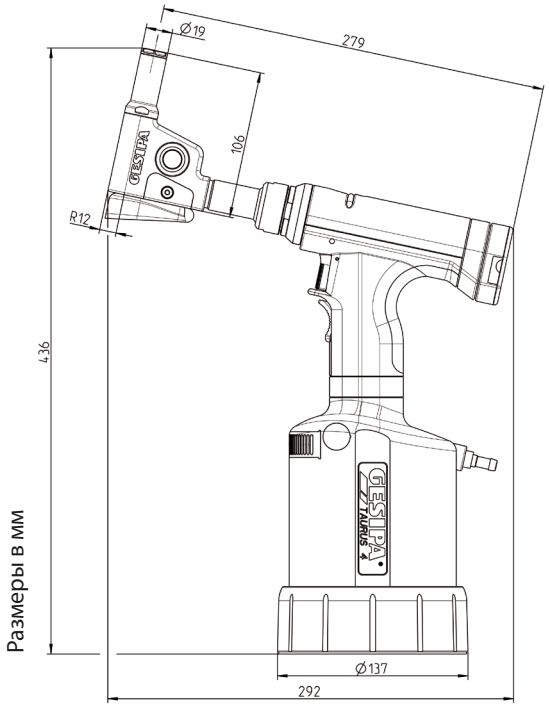
### ОСНАЩЕНИЕ

Угловая головка с насадкой в рабочем положении
подвес на головке прибора
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных частей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Аккумуляторный заклепочник для установки болтов с обжимным кольцом
- Доступность в ограниченных рабочих пространствах
- Легкая и компактная конструкция
- Модульная конструкция
- Эргономичность в работе

Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!




### ПОДБОР ЗАХВАТНОГО МЕХАНИЗМА

Для болтов с обжимным кольцом MagnaGrip®6,4 мм

| Наименование отдельной детали | No. |
|---|---|
| Насадка | **143 5942** |
| Опорное кольцо | **143 5995** |
| Губки | **144 6105** |
| Корпус для зажимных губок | **143 5997** |

Для болтов с обжимным кольцом 6CL 6,4 мм

| Наименование отдельной детали | No. |
|---|---|
| Насадка | **143 5993** |
| Опорное кольцо | **143 5943** |
| Губки | **144 6116** |
| Корпус для зажимных губок | **143 5997** |

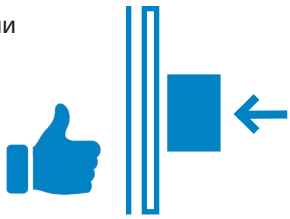
# ТЕХНОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

» доверять
» побуждать
» знать
» понимать
» создавать

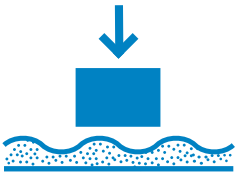


## РЕЗЬБОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ GESIPA® ПРЕДЛАГАЮТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ЦЕЛЫЙ РЯД ПРЕИМУЩЕСТВ!

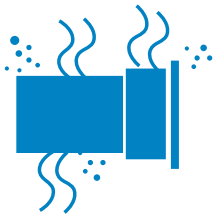
Простой и оперативный монтаж при доступе к детали с одной стороны.



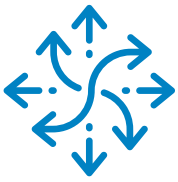
Установка высококачественных резьбовых соединений в тонких и мягких материалах (сталь, алюминий, магний, пластмассы и т. д.)



Детали не подвергаются термическому воздействию, поэтому соединение выполняется без тепловой деформации или повреждения поверхностей деталей. Нет необходимости в дополнительной обработке.



Очень высокая гибкость технологического процесса.



Создание водо- и воздухонепроницаемых соединений.



Без эмиссии тепла, дыма и сварочных газов и, следовательно, отсутствие опасности для людей или окружающей среды.





Небольшие инвестиции в монтажное оборудование. Универсальность использования. Подходит для гибридных соединений и соединения мягких материалов.



# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ GESIPA® - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ С РЕЗЬБОЙ

Заклепки-гайки и заклепки-болты GESIPA® – это соединительные элементы, позволяющие получать рассчитанную на большие нагрузки и высокопрочную резьбу для разъемного соединения. Заклепки-гайки имеют внутреннюю резьбу, а заклепки-болты - наружную (резьбовые шпильки). Как и вытяжные заклепки, оба этих соединительных элемента позволяют соединять две или более деталей.

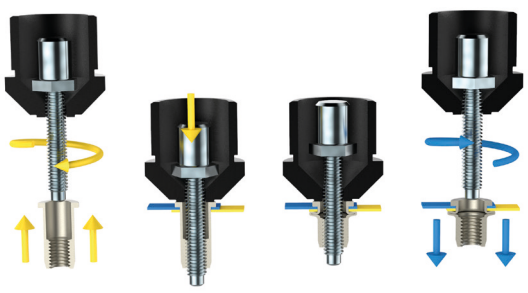
## СОЕДИНИТЕЛИ, ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ ПОД КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ

Благодаря собственному производству соединительных элементов в центрах передового опыта GESIPA® нам удается экономично и эффективно реализовывать специфические требования наших заказчиков. Мы специализируемся на производстве заклепок-гаек и заклепок-болтов, оптимизированных для конкретных технических задач.

Заклепки-гайки и заклепки-болты находят применение в самых разных отраслях промышленности и в мелком ручном производстве, всюду, где требуется получение рассчитанного на нагрузки разъемного соединения. Например:

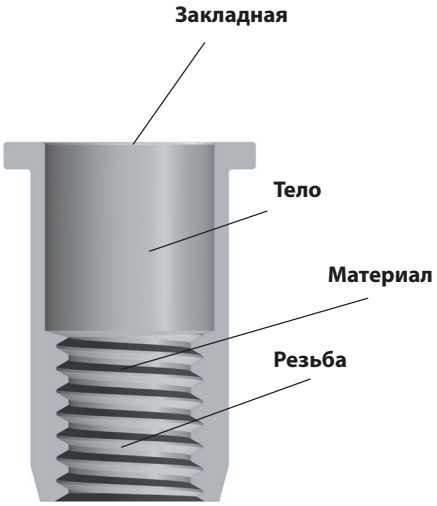
- Автомобилестроение
- Электробытовая техника
- Теплоэнергетика и производство оборудования для кондиционирования воздуха
- Электроника
- Гелиоэнергетика
- Строительство
- Пищевая промышленность

## ПРОЦЕСС ОСАЖИВАНИЯ



YouTube

Смотреть на youtube процесс установки заклепок!




## ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ GESIPA® – ТЕРМИНЫ

Закладная головка – это часть заклепки-гайки, располагаемая на видимой стороне детали. При этом пользователь может выбрать один из следующих вариантов:

- Плоский буртик – для большой опорной поверхности на детали
- Уменьшенный буртик – для минимального выступа заклепки-гайки над материалом и, как следствие, почти ровного прилегания монтируемой детали
- Потайной буртик – для получения ровных поверхностей при зенкованных и цекованных отверстиях

**Тело** – это часть заклепки-гайки, которая деформируется во время операции осаживания и фиксирует заклепку-гайку в детали. При этом формируется так называемая замыкающая головка. Пользователь может выбрать один из следующих вариантов:

- Круглое
- Рифленое
- Многогранное (шести- или четырехгранное)

**Материал**

В зависимости от конкретных условий применения потребитель может получить заклепки-гайки из стали, алюминия или нержавеющей стали.

**Резьба**

Как правило, заклепки-гайки GESIPA® снабжены метрической резьбой, причем стальные заклепки-гайки выполняют требования класса прочности 8.8. По запросу могут поставляться другие размеры с дюймовой резьбой или резьбой с крупным шагом.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК GESIPA®

**» высокое качество**
**» подтвержденная надежность**
**» прочность**



## ВАШЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

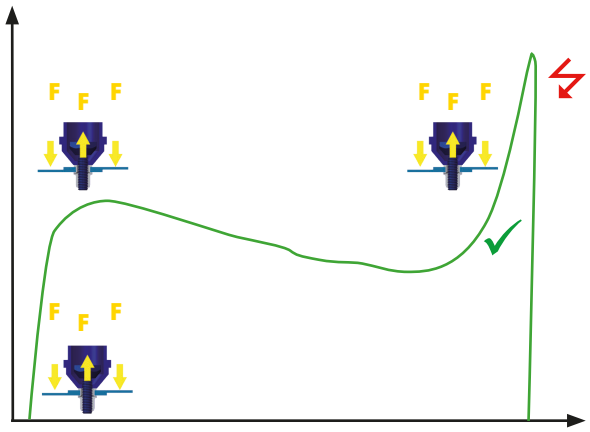
Указываемые значения силы и крутящего момента соответствуют расчетным значениям или значениям, определенным экспериментальным путем. Они должны помочь пользователю при выборе подходящих соединительных элементов. В рамках расчета параметров GESIPA® рекомендует проводить испытания заклепок-гаек для соответствующего случая применения. Из-за значительных отклонений в граничных условиях фактические значения могут отличаться от данных, приведенных в каталоге. Чтобы уточнить любую информацию или решить какой-либо технический вопрос, обращайтесь к нам. Мы всегда в Вашем распоряжении.g.

## ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ

На рисунке схематически изображен график зависимости усилия от перемещения, описывающий процесс установки заклепки-гайки в самой нижней части зоны зажима. Сначала усилие резко возрастает, поскольку на этом этапе происходит расплющивание зоны деформации заклепки-гайки. При достижении определенной силы снаружи в этой зоне деформации образуются складки. Поскольку во время деформации и формирования замыкающей головки сопротивление материала меньше, усилие немного уменьшается.

## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ УСИЛИЯ ОТ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ УСТАНОВКИ

Как только замыкающая головка осаживается в соединяемом материале, кривая усилия снова идет вверх. Чтобы заклепка-гайка надежно закрепилась в соединяемом материале и впоследствии не сместилась под действием крутящего момента винта, замыкающая головка должна полностью прилегать к соединяемому материалу (ср. изображения заклепок-гаек в разрезе на следующей странице). Если процесс установки заклепки-гайки не прекратить, усилие будет возрастать до тех пор, пока резьба не разрушится..

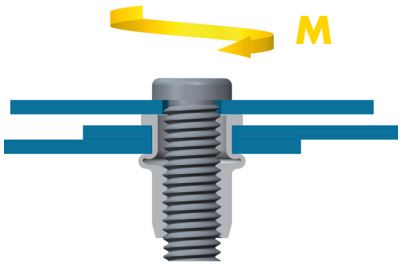


# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК GESIPA®

### СХЕМА СБОРКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МОМЕНТА

Момент затяжки [(Нм) и (фунтов/фут)] указывает, до какого крутящего момента следует максимально затягивать винт.

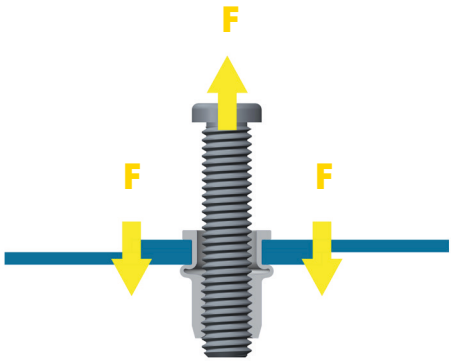
GESIPA® проводит испытания с использованием винтов класса прочности 10.9 или выше, без каких-либо смазочных материалов. В качестве зажимной детали используется закаленная шайба.




Затем винт снова выкручивается. Испытание считается пройденным успешно, если резьба по-прежнему имеет легкий ход. После этого нагрузка действует на заклепку-гайку до достижения перегрузки по моменту.

### СХЕМА СБОРКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА СРЫВ РЕЗЬБЫ

Максимально допустимой осевой нагрузкой на резьбу является усилие срыва резьбы [(Н) и (кгс)]. GESIPA® проводит испытания с использованием винтов класса прочности 10.9 или выше, без каких-либо смазочных материалов. Испытание проводится в нижней и в верхней зоне зажима.



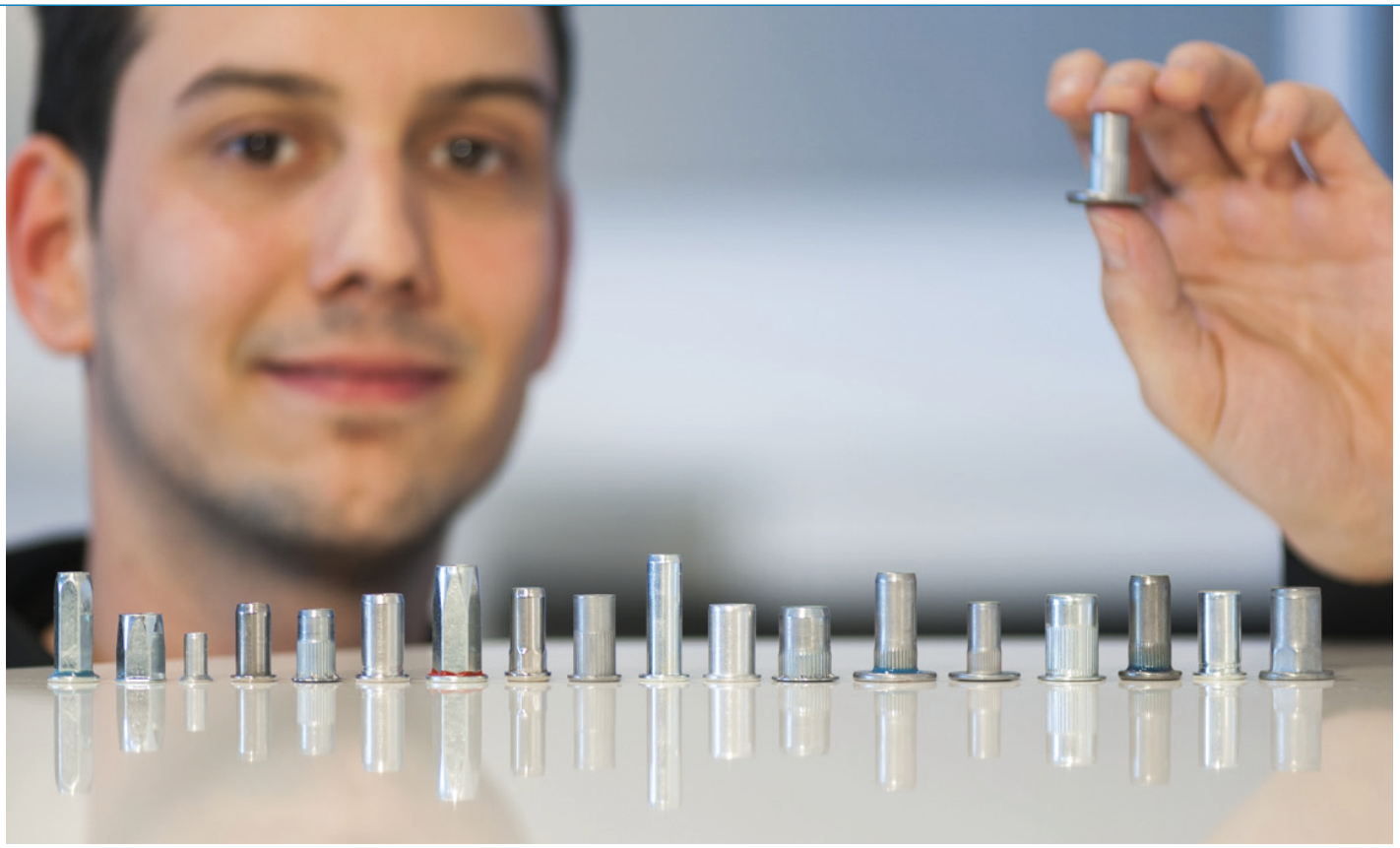

### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (НМ) И (ФУНТОВ/ФУТ)

| | алюминий | | сталь | | нержавеющая сталь A2 /A4 / Monel® | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Nm** | (lb-ft) | **Nm** | (lb-ft) | **Nm** | (lb-ft) |
| **M4** | **2,5** | 1,8 | **3,0** | 2,2 | **5,5** | 4,1 |
| **M5** | **5,0** | 3,7 | **8,0** | 5,9 | **14,0** | 10,3 |
| **M6** | **9,5** | 7,0 | **12,0** | 8,9 | **27,0** | 19,9 |
| **M8** | **17,5** | 12,9 | **30,0** | 22,1 | **40,0** | 29,5 |
| **M10** | **28,0** | 20,7 | **38,0** | 28,0 | **-** | |

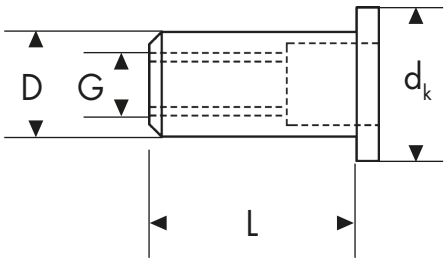
### УСИЛИЕ СРЫВА РЕЗЬБЫ (Н) И (КГС)

| | алюминий | | сталь | | нержавеющая сталь A2 /A4 / Monel® | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N** | (kp) | **N** | (kp) | **N** | (kp) |
| **M4** | **4.800** | 489 | **8.000** | 815 | **10.000** | 1.019 |
| **M5** | **5.700** | 581 | **11.500** | 1.172 | **15.000** | 1.529 |
| **M6** | **9.500** | 968 | **18.000** | 1.836 | **> 25.000** | 2.548 |
| **M8** | **13.000** | 1.325 | **28.000** | 2.853 | **> 30.000** | 3.057 |
| **M10** | **14.000** | 1.427 | **30.000** | 3.057 | **-** | |

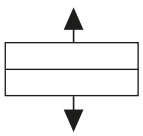
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК GESIPA®



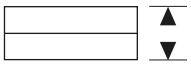
## ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ GESIPA® – РАЗМЕРЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ




D = Диаметр заклепки, Ø
L = Длина заклепки
$d_k$ = Закладная головка макс. Ø
G = Внутренняя резьба



Усилие на срез



Толщина соединяемых материалов

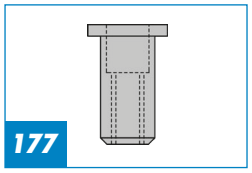


Отверстие Ø: = $d_h$

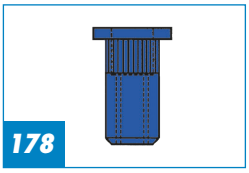
# АССОРТИМЕНТ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

## СТАНДАРТНЫЕ

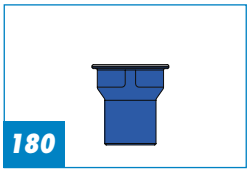
**177**



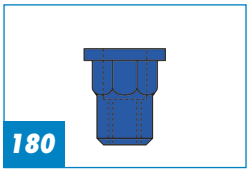

Алюминий



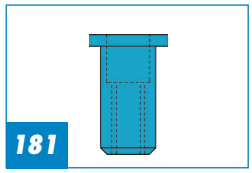

Сталь, рифленые



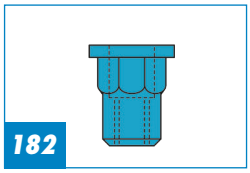

Сталь, четырехгранные



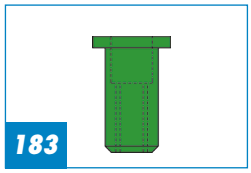

Сталь, Стандартные



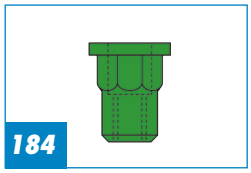

нержавеющая сталь A2



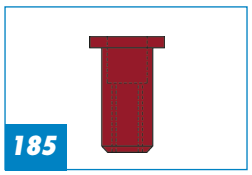

нержавеющая сталь A2, шестигранные



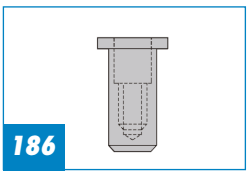

нержавеющая сталь A4



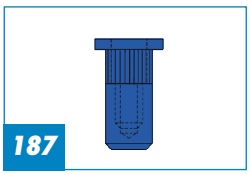

нержавеющая сталь A4, шестигранные




Monel®




Алюминий, глухие (CAP®)




Сталь, глухие (CAP®)

**188**



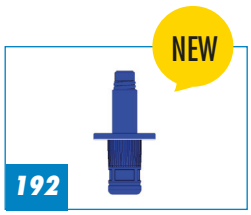

Light Weight



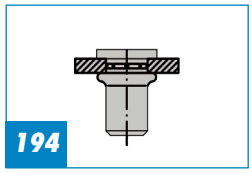

High Strenght



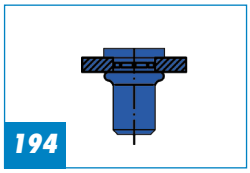

Torque resistant



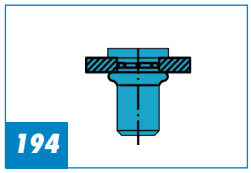

G-Sealed®



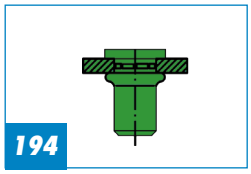

PolyGrip® Алюминий



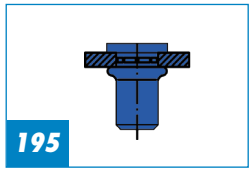

PolyGrip® Сталь



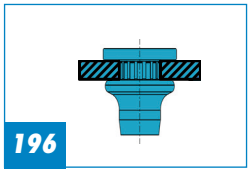

PolyGrip® нержавеющая сталь A2



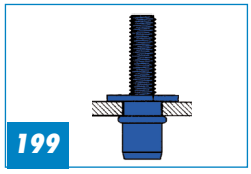

PolyGrip® нержавеющая сталь A4



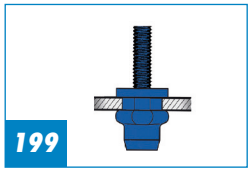

PolyGrip® рифленые



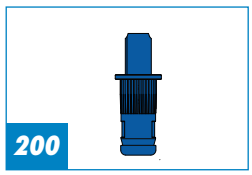

SoftGrip® Сталь и нержавеющая сталь



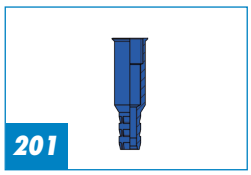

Заклепки-болты - сталь




Заклепки-болты - сталь шестигранные




Рифленые заклепки-болты PolyGrip®

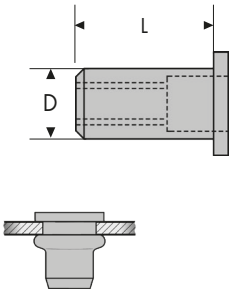



Заклепки-гайки для шлангов

Примечание: Все стальные заклепки-гайки рифленые

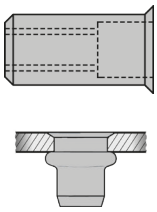
# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - АЛЮМИНИЙ Материал: AlMg 3

## Стандартные
С плоским буртиком



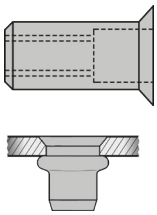

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 11,0** | 0,25 - 3,0 | **143 3676** | A 500 |
| | **6 x 13,0** | 2,5 - 4,5 | **143 3677** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 11,5** | 0,25 - 3,0 | **143 3678** | A 500 |
| | **7 x 13,5** | 2,5 - 5,0 | **143 3679** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **143 3680** | A 250 |
| | **9 x 18,0** | 3,0 - 5,5 | **143 3681** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **143 3682** | A 100 |
| | **11 x 20,0** | 3,0 - 6,0 | **143 3683** | " |
| **M 10** 12,1 mm | **12 x 17,5** | 0,25 - 3,5 | **143 3684** | A 100 |
| | **12 x 20,5** | 3,0 - 6,0 | **145 5345** | " |

## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 0,5 - 3,0 | **143 3685** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 12,5** | 0,5 - 3,0 | **143 3686** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,5 | **143 3687** | A 250 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,5 | **143 3688** | A 100 |

## С потайным буртиком
(90°)



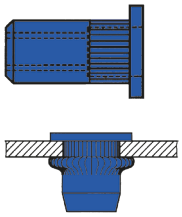
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 1,5 - 3,5 | **145 5346** | A 500 |
| | **6 x 13,5** | 3,0 - 5,0 | **145 5347** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 1,5 - 4,0 | **145 5348** | A 500 |
| | **7 x 15,5** | 3,5 - 6,0 | **145 5349** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 17,0** | 1,5 - 4,5 | **145 5350** | A 250 |
| | **9 x 19,0** | 4,0 - 6,5 | **145 5351** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 18,5** | 1,5 - 4,5 | **145 5352** | A 100 |
| | **11 x 20,5** | 4,0 - 6,5 | **145 5353** | " |
| **M 10** 12,1 mm | **12 x 19,0** | 1,5 - 4,5 | **145 5354** | A 100 |
| | **12 x 21,0** | 4,0 - 6,5 | **145 5355** | " |

174

Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - СТАЛЬ, РИФЛЕНЫЕ Материал: сталь оцинкованная

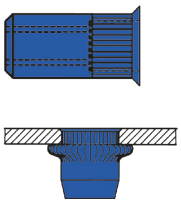
## Стандартные



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 11,0** | 0,25 - 3,0 | **143 3703** | A 500 |
| | **6 x 13,0** | 2,5 - 4,5 | **145 5362** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 11,5** | 0,25 - 3,0 | **143 3704** | A 500 |
| | **7 x 13,5** | 2,5 - 5,0 | **143 3705** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **143 3706** | A 250 |
| | **9 x 18,0** | 3,0 - 5,5 | **145 5363** | " |
| | **9 x 21,0** | 5,5 - 8,0 | **145 0364**** | A 200 |
| | **9 x 24,5** | 8,0 - 11,0 | **145 0365**** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **143 3707** | A 100 |
| | **11 x 20,0** | 3,0 - 6,0 | **143 3708*** | " |
| | **11 x 21,5** | 6,0- 9,0 | **145 0366*** | " |
| | **11 x 25,5** | 9,0 - 12,0 | **145 0367*** | " |
| **M 10** 12,1 mm | **12 x 17,5** | 0,25 - 3,5 | **143 3709** | A 100 |
| | **12 x 20,5** | 3,0 - 6,0 | **143 3710** | " |

*Не используется со стандартным стержнем + насадка. Требуется удлиненный стержень + насадка или комплект для переналадки под винты DIN, см. стр. 223, 237, 243, 245 и стр. 207, 208 (**не относится к GMB 40-R /GBM 50)

## С уменьшенным буртиком

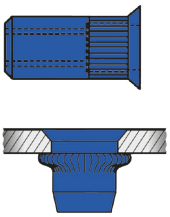


| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 0,25 - 3,0 | **143 3711** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 12,5** | 0,25 - 3,0 | **143 3712** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **143 3713** | A 250 |
| | **9 x 19,0** | 3,5 - 5,5 | **145 0368** | " |
| | **9 x 22,0** | 5,5 - 8,0 | **145 0369**** | " |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **143 3714** | A 100 |
| | **11 x 21,0** | 3,5 - 5,5 | **145 0370*** | " |
| | **11 x 23,0** | 5,5 - 9,0 | **145 0371*** | " |
| **M 10** 12,1mm | **12 x 18,0** | 1,5 - 4,5 | **146 4890** | A 100 |
| | **12 x 20,0** | 4,0 - 6,5 | **146 4889** | " |

*Не используется со стандартным стержнем + насадка. Требуется удлиненный стержень + насадка или комплект для переналадки под винты DIN, см. стр. 223, 237, 243, 245 и стр. 207, 208 (**не относится к GMB 40-R /GBM 50)

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - СТАЛЬ, РИФЛЕНЫЕ Материал: сталь оцинкованная

## С потайным буртиком (90°)



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 1,5 - 3,5 | **145 5365** | A 500 |
| | **6 x 13,5** | 3,0 - 5,0 | **145 5366** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 1,5 - 4,0 | **145 5367** | A 500 |
| | **7 x 15,5** | 3,5 - 6,0 | **145 5368** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 17,0** | 1,5 - 4,5 | **145 5369** | A 250 |
| | **9 x 19,0** | 4,0 - 6,5 | **145 5370** | " |
| | **9 x 23,0** | 6,5 - 9,0 | **145 0372**** | A 200 |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 18,5** | 1,5 - 4,5 | **143 3715** | A 100 |
| | **11 x 20,5** | 4,0 - 6,5 | **145 5371*** | " |
| | **11 x 23,0** | 6,5 - 9,0 | **145 0373*** | " |
| **M 10** 12,1 mm | **12 x 19,0** | 1,5 - 4,5 | **145 5372** | A 100 |
| | **12 x 21,0** | 4,0 - 6,5 | **145 5373** | " |

*Не используется со стандартным стержнем + насадка. Требуется удлиненный стержень + насадка или комплект для переналадки под винты DIN, см. стр. 223, 237, 243, 245 и стр. 207, 208 (**не относится к GMB 40-R /GBM 50)

174

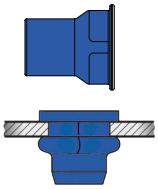
Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - СТАЛЬ, ШЕСТИГРАННЫЕ

Материал: сталь оцинкованная

## четырехгранные

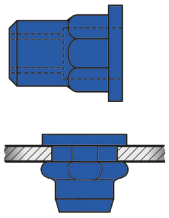
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** SW7,1 + 0,1 | **7 x 12** | 0,5 - 3,0 | **146 4921** | A 500 |
| **M 6** SW9,1 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **146 4922** | A 250 |
| **M 8** SW11,1 + 0,1 | **11 x 17** | 0,5 - 3,0 | **146 4923** | A 100 |

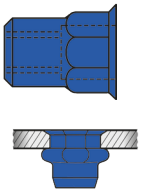
## Стандартные

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | **145 5377** | A 500 |
| **M 5** SW7 + 0,1 | **7 x 12,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5378** | A 500 |
| **M 6** SW9 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5379** | A 250 |
| **M 8** SW11 + 0,1 | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | **143 3716** | A 100 |

## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | **145 5380** | A 500 |
| **M 5** SW7 + 0,1 | **7 x 12,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5381** | A 500 |
| **M 6** SW9 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5382** | A 250 |
| **M 8** SW11 + 0,1 | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5383** | A 100 |

174

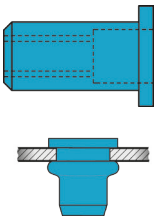
Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2

Материал: Нержавеющая сталь A2 1.4567

## Стандартные

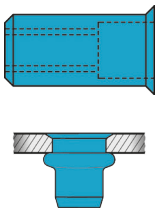
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 11,0** | 0,25 - 3,0 | **145 5444** | A 500 |
| | **6 x 13,0** | 2,5 - 4,0 | **145 5445** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 11,5** | 0,25 - 3,0 | **143 3725** | A 500 |
| | **7 x 13,5** | 2,5 - 4,5 | **143 3726** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **145 5446** | A 250 |
| | **9 x 18,0** | 3,0 - 5,5 | **145 5447** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **145 5448** | A 100 |
| | **11 x 20,0** | 3,0 - 6,0 | **145 5449** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

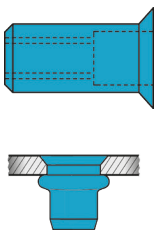
## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 0,25 - 3,0 | **143 3727** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 12,5** | 0,25 - 3,0 | **143 3728** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **143 3729** | A 250 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **143 3730** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

## С потайным буртиком



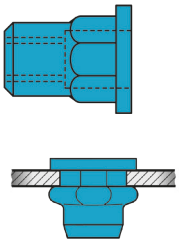
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 1,5 - 3,0 | **143 3731** | A 500 |
| | **6 x 13,0** | 2,5 - 4,0 | **145 5450** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 1,5 - 4,0 | **143 3732** | A 500 |
| | **7 x 15,5** | 3,5 - 6,0 | **145 5451** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 17,0** | 1,5 - 4,5 | **143 3733** | A 250 |
| | **9 x 18,5** | 4,0 - 6,0 | **145 5452** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 18,5** | 1,5 - 4,5 | **143 3734** | A 100 |
| | **11 x 20,0** | 4,0 - 6,0 | **145 5453** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2, ШЕСТИГРАННЫЕ Материал: Нержавеющая сталь A2 1.4567

## Стандартные

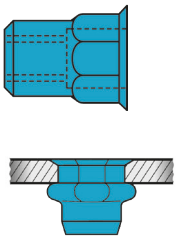
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | **145 5454** | A 500 |
| **M 5** SW7 + 0,1 | **7 x 12,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5455** | " |
| **M 6** SW9 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5456** | A 250 |
| **M 8** SW11 + 0,1 | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5457** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | **145 5458** | A 500 |
| **M 5** SW7 + 0,1 | **7 x 12,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5459** | " |
| **M 6** SW9 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5460** | A 250 |
| **M 8** SW11 + 0,1 | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5461** | A 100 |

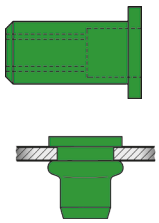
Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

174

Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A4 Материал: Нержавеющая сталь A4 1.4578

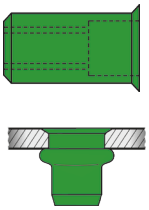
## Стандартные
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 11,0** | 0,25 - 3,0 | **145 5468** | A 500 |
| | **6 x 13,0** | 2,5 - 4,0 | **145 5473** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 11,5** | 0,25 - 3,0 | **145 5475** | " |
| | **7 x 13,5** | 2,5 - 4,5 | **145 5478** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **145 5462** | A 250 |
| | **9 x 18,0** | 3,0 - 5,5 | **145 0381** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **145 5480** | A 100 |
| | **11 x 20,0** | 3,0 - 6,0 | **145 5485** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

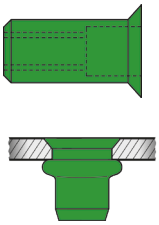
## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 0,25 - 3,0 | **145 5472** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 12,5** | 0,25 - 3,0 | **145 5476** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **145 5465** | A 250 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **145 5481** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

## С потайным буртиком



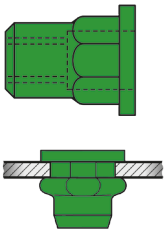
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 12,0** | 1,5 - 3,0 | **145 5471** | A 500 |
| | **6 x 13,0** | 2,5 - 4,0 | **145 5474** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 1,5 - 4,0 | **145 5479** | " |
| | **7 x 15,5** | 3,5 - 6,0 | **145 0382** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 17,0** | 1,5 - 4,5 | **145 5464** | A 250 |
| | **9 x 18,5** | 4,0 - 6,0 | **145 5463** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 18,5** | 1,5 - 4,5 | **145 5484** | A 100 |
| | **11 x 20,0** | 4,0 - 6,0 | **145 5486** | " |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A4, ШЕСТИГРАННЫЕ Материал: Нержавеющая сталь A4 1.4578

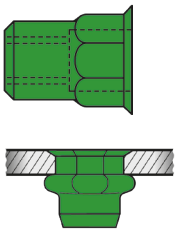
## Стандартные

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | **145 5469** | A 500 |
| **M 5** SW7 + 0,1 | **7 x 12,0** | 0,5 - 3,0 | **144 6456** | " |
| **M 6** SW9 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5466** | A 250 |
| **M 8** SW11 + 0,1 | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5482** | A 100 |

## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | **145 5470** | A 500 |
| **M 5** SW7 + 0,1 | **7 x 12,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5477** | " |
| **M 6** SW9 + 0,1 | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | **145 5467** | A 250 |
| **M 8** SW11 + 0,1 | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | **145 5483** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

174

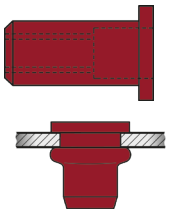
Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - MONEL®

Материал: Monel 400 NiCu30Fe 2.4360

## Стандартные

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 11,5** | 0,25 - 3,0 | **146 4292** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,5 | **145 5489** | A 250 |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,5 | **146 4291** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

**ГЕОМЕТРИЯ ТЕЛА ЗАКЛЕПКИ: КРУГЛЫЙ И РИФЛЕНЫЕ; ВСЕ МАТЕРИАЛЫ**

| С плоским буртиком | | | С потайным буртиком | | С уменьшенным буртиком | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Размер mm | Диаметр буртика mm | высота головки mm | Диаметр буртика mm | высота головки mm | Диаметр буртика mm | высота головки mm |
| **M 4** | **9** | **0,80** | **9** | **1,5 - 1,6** | **7,1** | **0,70** |
| **M 5** | **10** | **1,00** | **10** | **1,5 - 1,6** | **8,1** | **0,70** |
| **M 6** | **12** | **1,50** | **12** | **1,5 - 1,6** | **10,1** | **0,70** |
| **M 8** | **14** | **1,50** | **14** | **1,5 - 1,6** | **12,1** | **0,70** |
| **M 10** | **15** | **1,50** | **15** | **1,5 - 1,6** | **13,1** | **0,70** |

**SГЕОМЕТРИЯ ТЕЛА ЗАКЛЕПКИI: ШЕСТИГРАННЫЕ; ВСЕ МАТЕРИАЛЫ**

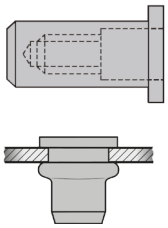
| С плоским буртиком | | | С уменьшенным буртиком | |
|---|---|---|---|---|
| Размер mm | Диаметр буртика mm | высота головки mm | Диаметр буртика mm | высота головки mm |
| **M 4** | **9** | **0,80** | **7,4** | **0,60** |
| **M 5** | **10** | **1,00** | **8,4** | **0,70** |
| **M 6** | **13** | **1,50** | **10,4** | **0,70** |
| **M 8** | **16** | **1,50** | **12,4** | **0,70** |

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - АЛЮМИНИЙ, ГЛУХИЕ (CAP®)

Материал: сталь оцинкованная

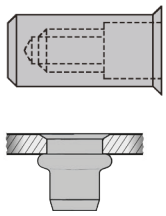
## Стандартные

С плоским буртиком



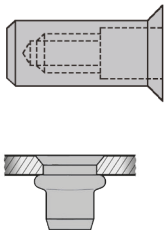
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 15,0** | 0,25 - 3,0 | **146 4107** | A 500 |
| | **6 x 17,0** | 2,5 - 4,5 | **146 4108** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 17,0** | 0,25 - 3,0 | **146 4109** | A 500 |
| | **7 x 19,0** | 2,5 - 5,0 | **146 4110** | A 250 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 21,5** | 0,25 - 3,5 | **146 4111** | A 100 |
| | **9 x 24,5** | 3,0 - 5,5 | **146 4112** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 24,0** | 0,25 - 3,5 | **146 4113** | A 100 |
| | **11 x 27,0** | 3,0 - 6,0 | **146 4114** | " |

## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 16,0** | 0,25 - 3,0 | **146 4115** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 18,0** | 0,25 - 3,0 | **146 4116** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 21,5** | 0,25 - 3,5 | **146 4117** | A 250 |

## С потайным буртиком (90°)



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 16,0** | 1,5 - 3,0 | **146 4099** | A 500 |
| | **6 x 17,5** | 3,0 - 5,0 | **146 4100** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 19,0** | 1,5 - 4,0 | **146 4101** | A 250 |
| | **7 x 21,0** | 3,5 - 6,0 | **146 4102** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 23,0** | 1,5 - 4,5 | **146 4103** | A 100 |
| | **9 x 25,0** | 4,0 - 6,5 | **146 4104** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 25,5** | 1,5 - 4,5 | **146 4105** | A 100 |
| | **11 x 27,5** | 4,0 - 6,5 | **146 4106** | " |

174

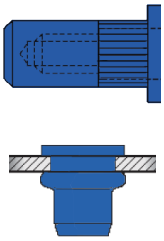
Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ - СТАЛЬ, ГЛУХИЕ (CAP®)

Материал: сталь оцинкованная

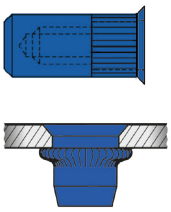
## Стандартные

С плоским буртиком



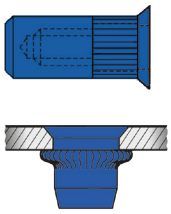
| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 15,0** | 0,25 - 3,0 | **143 2370** | A 500 |
| | **6 x 17,0** | 2,5 - 4,5 | **143 2369** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 17,0** | 0,25 - 3,0 | **143 2373** | A 500 |
| | **7 x 19,0** | 2,5 - 5,0 | **143 2374** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 21,5** | 0,25 - 3,5 | **143 2375** | A 100 |
| | **9 x 24,5** | 3,0 - 5,5 | **143 2376** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 24,0** | 0,25 - 3,0 | **143 2377** | A 100 |
| | **11 x 27,0** | 3,0 - 6,0 | **143 2378** | " |

## С уменьшенным буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 16,0** | 0,25 - 3,0 | **146 4295** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 18,0** | 0,25 - 3,0 | **146 4294** | A 250 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 21,5** | 0,25 - 3,5 | **146 4293** | A 100 |

## С потайным буртиком (90°)



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 16,0** | 1,5 - 3,0 | **143 2379** | A 500 |
| | **6 x 17,5** | 3,0 - 5,0 | **143 2380** | " |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 19,0** | 1,5 - 4,0 | **143 2381** | A 250 |
| | **7 x 21,0** | 3,5 - 6,0 | **143 2382** | " |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 23,0** | 1,5 - 4,5 | **143 2383** | A 100 |
| | **9 x 25,0** | 4,0 - 6,5 | **143 2385** | " |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 25,5** | 1,5 - 4,5 | **146 4297** | A 100 |
| | **11 x 27,5** | 4,0 - 6,5 | **146 4296** | " |

174

Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ LIGHT WEIGHT*

NEW

**Резьбовые заклепки Light Weight — идеальное решение в том случае, когда каждый грамм на счету! Легкие. Компактные. Мощные.**



**ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ LIGHT WEIGHT**

Новая заклепка Light Weight компании GESIPA® — это новый шаг в эволюции резьбовых заклепок. Отвечает требованиям отраслевых предписаний по снижению веса и рациональному использованию ресурсов, что особенно важно в автомобильном секторе.
Резьбовая заклепка Light Weight изготовлена из оптимизированного материала и имеет измененную конструкцию, поэтому, обладая теми же механическими характеристиками, весит почти вдове меньше.

*Резьбовая заклепка GESIPA® Light Weight® защищена патентом США 10,648,500

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Снижение веса до 50%
- Замыкающая головка занимает меньше места
- Механические характеристики и прочность как у обычных резьбовых заклепок
- Высокая скорость установки
- Возможность мониторинга процесса и контроля качества
- Подходят для любых поверхностей, независимо от их свойств
- Нет необходимости в сопутствующих материалах (клей)
- Отсутствует эффект старения
- Достаточно доступа с одной стороны



5 СТАНДАРТНЫЕ
РЕЗЬБОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ
**21,3 g**

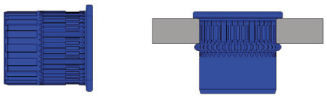
≃



10 LIGHT WEIGHT
РЕЗЬБОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ
**20,6 g**

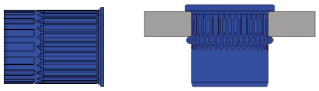
# *ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ LIGHT WEIGHT* Материал: сталь оцинкованная

**Заклепки-гайки - сталь, рифленые**
**Стандартные**
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm + 0,1mm | **7 x 9,5** | 0,5 - 3,0 | **165 8768** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm + 0,1mm | **9 x 10,5** | 0,5-3,5 | **165 8766** | A 250 |

**Заклепки-гайки - сталь, рифленые**
**С уменьшенным буртиком**



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm + 0,1mm | **7 x 9,5** | 0,5 - 3,0 | **165 8769** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm + 0,1mm | **9 x 10,5** | 0,5 - 3,5 | **165 8767** | A 250 |



**МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (НМ) И (ФУНТОВ/ФУТ)**

| | сталь | |
|---|---|---|
| | **Nm** | (lb-ft) |
| **M5** | **8,0** | 5,9 |
| **M6** | **12,0** | 8,9 |

**УСИЛИЕ СРЫВА РЕЗЬБЫ (Н) И (КГС)**

| | сталь | |
|---|---|---|
| | **N** | (kp) |
| **M5** | **11.500** | 1.172 |
| **M6** | **18.000** | 1.836 |

ГЕОМЕТРИЯ ТЕЛА ЗАКЛЕПКИ: КРУГЛЫЙ И РИФЛЕНЫЕ; ВСЕ МАТЕРИАЛЫ

| С плоским буртиком | | | С потайным буртиком | | С уменьшенным буртиком | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Размер** mm | **Диаметр буртика** mm | **высота головки** mm | **Диаметр буртика** mm | **высота головки** mm | **Диаметр буртика** mm | **высота головки** mm |
| **M 5** | 10 | 1,00 | 10 | 1,5 - 1,6 | 8,1 | 0,70 |
| **M 6** | 12 | 1,50 | 12 | 1,5 - 1,6 | 10,1 | 0,70 |

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ HIGH STRENGTH




**ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ HIGH STRENGTH**

Новые резьбовые заклепки High Strength — это идеальный выбор для всех соединений, требующих особо прочной резьбы. Устойчивость к разрушающим нагрузкам намного выше, чем у стандартной резьбовой заклепки, а необходимая защита от проворачивания обеспечивается за счет шестигранной формы заклепки.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

- Идеально подходит для высоконагруженных соединений при строительстве зданий
- Структурные элементы (например, элементы обеспечения безопасности и т. п.)

**КЛАСС ПРОЧНОСТИ**

- 10.9 или 12.9 для стальных резьбовых заклепок
- 10.9 для стальных резьбовых заклепок с винтом

8.8 для алюминиевых резьбовых заклепок

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Быстрый монтаж при одностороннем доступе
- Идеальное решение для высоконагруженных соединений
- Возможность мониторинга процесса установки
- Механические свойства значительно выше, чем у стандартных стальных резьбовых заклепок
- Оптимизация свойств соединений (например, уменьшение веса)
- Сочетаемость с требованиями заказчика и другими инновационными разработками GESIPA®

Более подробную информацию о новинках нашего ассортимента можно получить у сотрудников отдела сбыта. Обращайтесь!

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ TORQUE RESISTANT




**ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ TORQUE RESISTANT**

Нова резьбовая заклепка Torque Resistant — это идеальное решение для установки резьбовых крепежных элементов в алюминиевые профили с односторонним доступом к месту соединения. Современные технологии позволили создать новый вид резьбовой заклепки с отличными механическими характеристиками, которые до этого были присущи только шестигранным резьбовым заклепкам.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Прессованные алюминиевые профили с односторонним доступом к месту клепки:

- Нижняя обвязка, продольные балки
- Системы безопасности
- Структурные профили

**АССОРТИМЕНТ**

- стальная M6 с насечкой
- стальная M8 с насечкой
- стальная M10 с насечкой

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Экономичность: повышенная рентабельность по сравнению с шестигранной резьбовой заклепкой
- Надежность: высокая надежность процесса установки и компенсация расхождений в параметрах деталей
- Высокая скорость: меньше затрат и времени на установку одного соединения
- Индивидуальный подход: к выбору соединения в зависимости от области применения, типа поверхности в соответствии с требованиями заказчика
- Совместимость с комплексной системой GESIPA®: совместимость с другими инновационными продуктами GESIPA®





# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ G-SEALED® ГЛУХИЕ, РИФЛЕНЫЕ

**Новая резьбовая заклепка с предварительным покрытием обеспечивает отличную устойчивость соединения**




**ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ G-SEALED®**

G-Sealed® — это нереактивное предварительное покрытие, которое предназначено для создания уплотнения под головкой резьбовых заклепок, резьбовых заклепок с винтом и вытяжных заклепок. При использовании рельефной стальной резьбовой заклепки CAP® в сочетании с уплотнением под головку G-Sealed сразу получается герметичное резьбовое соединение, выдерживающее большие нагрузки.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

G-Sealed® имеет широкий спектр применения, но особенно рекомендуется для использования в автомобильной промышленности в виду исключительной устойчивости к термическим и химическим нагрузкам.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Нереактивное и незатвердевающее покрытие
- Немедленное (герметичное) уплотнение сразу после монтажа соединения
- Сухое, эластичное и прочное покрытие
- Отличная устойчивость к термическим и химическим нагрузкам
- Подходит для металлических и неметаллических материалов
- Без маркировки, а, значит, не представляет опасности и не наносит ущерб окружающей среде

## Стандартная с G-Sealed®

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 15,0** | 0,25 - 3,0 | **166 6799** | A 500 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 17,0** | 0,25 - 3,0 | **166 6800** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 21,5** | 0,25 - 3,5 | **166 6801** | A 100 |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 24,0** | 0,25 - 3,0 | **166 6802** | A 100 |

Другие типоразмеры по запросу

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ POLYGRIP®

**Заклепки-гайки PolyGrip® – заклепки-гайки GESIPA® с большим диапазоном толщины зажима**



## ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ POLYGRIP®

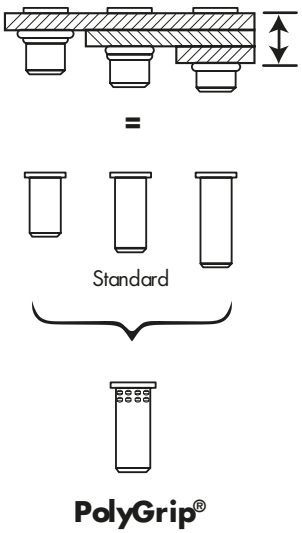
Заклепки-гайки PolyGrip® компании GESIPA® представляют собой усовершенствованную модификацию, которая стала логическим продолжением наших универсальных вытяжных заклепок PolyGrip® и многолетнего опыта. Благодаря большому полю допусков на отверстие и возможности использовать один соединительный элемент на материалах разной толщины заклепки-гайки PolyGrip® стали просто незаменимы при решении многих задач в промышленности, а также в кустарном производстве.

За счет объединения нескольких типоразмеров в одном достигается ощутимая экономия затрат на хранение и обработку грузов, и к тому же неизменно снижается риск перепутать соединительные элементы на рабочем месте и, как следствие, предотвращаются проблемы с качеством.

## БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ТОЛЩИНЫ ЗАЖИМА МАТЕРИАЛОВ

Благодаря большому диапазону толщины материалов одна заклепка-гайка PolyGrip® в идеале может заменить собой до пяти разных типоразмеров стандартных заклепок-гаек по стандарту DIN.

**Большой диапазон толщины зажима материалов:**
Одна заклепка PolyGrip® может заменить до пяти разных типоразмеров вытяжных заклепок по стандарту DIN.



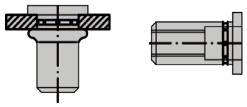

Наилучший результат осаживания достигается с помощью GESIPA®!



# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ POLYGRIP®

## Алюминий
### Стандартные

С плоским буртиком

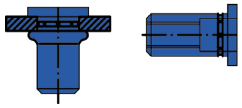


Материал: AlMg 2,5

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 0,25 - 5,0 | **143 3791** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 18,0** | 0,25 - 6,0 | **143 3792** | A 250 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 20,0** | 0,5 - 6,5 | **145 5561** | A 100 |

## Сталь
### Стандартные

С плоским буртиком

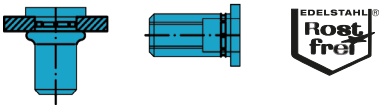


Материал: Сталь
Обработка поверхности: оцинковка

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 0,25 - 5,0 | **143 3793** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 18,0** | 0,25 - 6,0 | **143 3794** | A 250 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 20,0** | 0,5 - 6,5 | **143 3795** | A 100 |

## Нержавеющая сталь A2
### Стандартные

С плоским буртиком



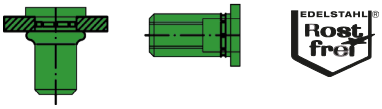

Материал:
Нержавеющая сталь A2 1.4567, полированная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 0,25 - 5,0 | **143 3796** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 18,0** | 0,5 - 6,0 | **143 3797** | A 250 |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 20,0** | 0,5 - 6,5 | **143 3798** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

## Нержавеющая сталь A4
### Стандартные

С плоским буртиком




Материал:
Нержавеющая сталь A4 1.4578, полированная

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 13,5** | 0,25 - 5,0 | **145 0393** | A 500 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 18,0** | 0,5 - 6,0 | **145 5567** | A 250 |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 20,0** | 0,5 - 6,5 | **145 5568** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

174

Максимальный момент затяжки, а также значения усилия срыва резьбы и усилия на срез для всех заклепок-гаек приводятся на **странице 174.** Данные по соответствующим диаметрам буртиков можно найти на **странице 185**.

# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ POLYGRIP® РИФЛЕНЫЕ

**Рифленые заклепки-гайки универсального назначения для улучшенной защиты от проворачивания в мягких материалах**



Новые рифленые заклепки-гайки PolyGrip® из стали M6 и M8 компании GESIPA® представляют собой усовершенствованную версию отлично зарекомендовавших себя универсальных заклепок-гаек PolyGrip®. Она объединяет в себе преимущества большого диапазона толщины соединяемых материалов, а также рифли для надежного стопорения вращения. Продольное рифление соответствующей длины позволяет добиться равномерных характеристик осаживания по всему диапазону толщины соединяемых материалов и формирования большой замыкающей головки. В идеале одна рифленая заклепка-гайка PolyGrip® может заменить собой до 5 разных типоразмеров стандартных заклепок-гаек по стандарту DIN. Так достигается ощутимая экономия затрат на хранение и обработку грузов, и к тому же снижается риск перепутать соединительные элементы на рабочем месте.

## Сталь
### Стандартные

С плоским буртиком

| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 18,0** | 0,5 - 6,5 | **145 5562** | A 250 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 20,0** | 0,5 - 8,0 | **145 5563** | A 100 |

Материал: сталь
Обработка поверхности: оцинковка





Наилучший результат осаживания достигается с помощью GESIPA®!
**странице 216**

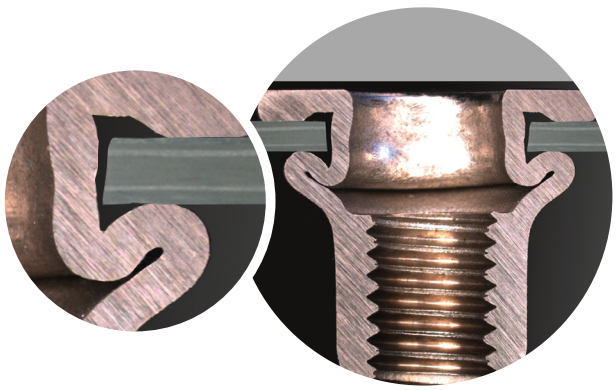
# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ SOFTGRIP®

**Заклепки-гайки SoftGrip® от GESIPA® позволяют легко выполнять высококачественные резьбы в легкоповреждаемых легких конструкциях**



Композиционные материалы на основе углеродных волокон, т.е. углепластики (CFK), отличаются неоспоримыми и восхитительными преимуществами с точки зрения уменьшения веса конструкций. В то же время при работе с этими материалами приходится очень внимательно подходить к выбору смежных деталей. Стандартные соединительные элементы для таких высококачественных материалов однозначно не подходят. Теперь компания GESIPA® разработала заклепки-гайки для композиционных материалов, отвечающие высоким требованиям.

Заклепки-гайки от GESIPA® для соединения углепластиков – это усовершенствованный вариант отлично зарекомендовавших себя универсальных заклепок-гаек PolyGrip®. В ходе очень строго контролируемого процесса осаживания деталь испытывает крайне незначительные нагрузки только в стенках отверстия и в момент прижима к поверхности. Формируемая при этом плоско прилегающая к поверхности замыкающая головка большого (по сравнению со средним) диаметра гарантирует очень хорошие механические свойства. За счет этого удается избежать повреждений детали, например, сплющивания, трещин, расслоений и т.п. В результате контролируемого формирования замыкающей головки, а, следовательно, и уменьшенных стенок отверстия можно добиться уменьшения расстояний от заклепок-гаек до края при одновременном увеличении допусков на отверстия. Благодаря применению качественных материалов - нержавеющей стали A2 (A4 по запросу) - удается дополнительно достичь высокой стойкости к коррозии несущей нагрузку резьбы.



**ПРЕИМУЩЕСТВА**

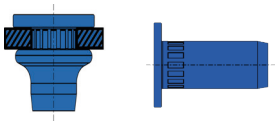
- Высокая скорость процессов
- Соединение деталей с геометрическим замыканием
- Возможность мониторинга и контроля процессов
- Высокие показатели прочности
- Независимость от свойств поверхности
- Отсутствие потребности в сопутствующих материалах (клей)
- Отсутствие влияния старения
- Наличие доступа только с одной стороны
- Отсутствие расслоений в углепластиках
- Уменьшенные расстояния до края отверстий
- Большой диапазон толщины зажима материалов
- Высокая стойкость к коррозии благодаря применению
- нержавеющей стали
- Возможность увеличения допусков при сверлении от

**Идеальное решение для пластиковых и мягких материалов** В качестве экономичной альтернативы SoftGrip® из высококачественной стали заклепки-гайки SoftGrip® из стали являются идеальным функциональным элементом для пластиковых и мягких материалов, где не требуется



## Сталь
### Стандартные

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 6 - K 13** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **156 8810** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **156 8811** | A 100 |
| **M 6 - K 16** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **156 8874** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **156 8875** | A 100 |
| **M 6 - K 18** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **156 8878** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **156 8879** | A 100 |

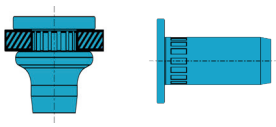
Стандартные заклепки SoftGrip могут применяться во многих областях в соответствии со специальными требованиями и особыми пожеланиями клиентов. Другие типоразмеры по запросу..

**Идеальное решение для соединения углепластиков** Благодаря высококачественным материалам - высококачественной стали A2 и A4 - дополнительно обеспечивается высокая стойкость к коррозии несущей нагрузку резьбы, благодаря чему заклепки-гайки GESIPA® SoftGrip® из высококачественной стали идеально подходят для углепластиков.



## Нержавеющая сталь A2
### Стандартные

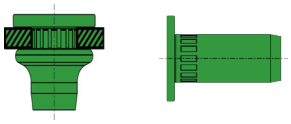
С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 6 - K 16** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **152 3786** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **152 3787** | A 100 |
| **M 6 - K 18** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **156 7589** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **156 8804** | A 100 |

## Нержавеющая сталь A4
### Стандартные

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 6 - K 16** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **156 8805** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **156 8806** | A 100 |
| **M 6 - K 18** 9,1 mm | **9 x 20,0** | 0,5 - 4,5 | **156 8807** | A 100 |
| | **9 x 20,0** | 4,5 - 6,5 | **156 8808** | A 100 |

Включение легирующих добавок оплачивается отдельно по курсу, действующему в день выставления счета

# ЗАКЛЕПКИ-БОЛТЫ

**Комбинация из заклепки-гайки и болта, которая служит альтернативой или может заменить собой приварные шпильки и самозажимные болты**



Сочетая в себе заклепку-гайку и болт, заклепки-болты, как с технической, так и с экономической точки зрения являются достойной альтернативой приварным шпилькам или другим сложным системам с Т-образными пазами. Заклепка-болт выполняет двойную функцию. С одной стороны, она соединяет тонкие детали, в т.ч. из разных материалов. С другой - за счет надежной и долговечной фиксации болта обеспечивается дополнительная точка крепления или вспомогательное средство для позиционирования. За счет многообразия типоразмеров, материалов и форм буртиков возможно решение самых разных прикладных задач. Наряду со стандартным номенклатурным перечнем возможны варианты, модифицированные с учетом конкретного случая применения.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- двойная функция: обеспечение соединения деталей и дополнительной точки крепления (резьбовой шпильки)
- необходимость доступа только с одной стороны
- большая допустимая нагрузка на резьбу
- простота, аккуратность и высокая скорость в работе
- компактность
- отсутствие повреждений на окрашенных поверхностях
- отсутствие нагревания, и, как следствие, изменения структуры материала
- пригодность приварных болтов к ремонту

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Заклепки-болты GESIPA® особенно подходят для применения в следующих случаях:

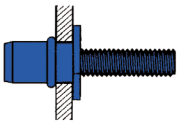
- наличие доступа только с одной стороны
- необходимо соединение тонких материалов основы,
- например, тонколистового металла, пластмассы и т.д.
- требуется предварительное центрирование
- невозможно или недопустимо термическое воздействие,
- например, сварка соединяемых в пакет материалов
- не допускается повреждение покрытий поверхности
- требуется получение электропроводящих соединений
- необходим быстрый ремонт приварных болтов

Заклепки-болты GESIPA® можно без проблем устанавливать заклепочниками для заклепок-гаек GESIPA® FireBird® и FireFox® с использованием соответствующих переходников - оснастки для заклепок-болтов (см. описание приборов).

# ЗАКЛЕПКИ-БОЛТЫ - СТАЛЬ

## Сталь
### Стандартные

С плоским буртиком

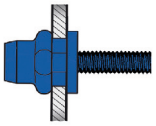


Материал:
сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | Выступающая часть резьбы, мин. mm | No. | |
|---|---|---|---|---|---|
| **M 4** 6,1 mm | **6 x 11,0** | 0,25 - 3,0 | 10,0 | **143 3665** | A 200 |
| **M 5** 7,1 mm | **7 x 11,5** | 0,25 - 3,0 | 11,5 | **145 5330** | A 150 |
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 15,5** | 0,25 - 3,0 | 13 | **145 5331** | A 100 |
| **M 8** 11,1mm | **11 x 17,0** | 0,25 - 3,0 | 15,5 | **145 5332** | A 100 |

## Сталь
### шестигранные

Стандартные



Материал:
сталь оцинкованная

| D | D x L mm | mm | Выступающая часть резьбы, мин. mm | No. | |
|---|---|---|---|---|---|
| **M 4** SW6 + 0,1 mm | **6 x 11,0** | 0,5 - 2,0 | 10,0 | **145 0359** | A 200 |
| **M 5** SW7 + 0,1 mm | **7 x 12** | 0,5 - 3,0 | 11,5 | **145 0360** | A 150 |
| **M 6** SW9 + 0,1 mm | **9 x 15,5** | 0,5 - 3,0 | 13 | **145 0361** | A 100 |
| **M 8** SW11 + 0,1 mm | **11 x 17,0** | 0,5 - 3,0 | 15,5 | **145 0362** | A 50 |

| Размер mm | N (kp) | N (kp) | Макс. крутящий момент Nm |
|---|---|---|---|
| **M 4** | **5.160** (525) | **6.030** (614) | **3,0** |
| **M 5** | **7.200** (733) | **10.800** (1.100) | **6,0** |
| **M 6** | **10.800** (1.100) | **17.800** (1.812) | **13,0** |
| **M 8** | **18.400** (1.873) | **27.800** (2.830) | **26,0** |

Значения были определены с использованием болта классом прочности 8.8.

По запросу возможна поставка других типоразмеров, специальных поверхностей или материалов.

ГЕОМЕТРИЯ ТЕЛА ЗАКЛЕПКИ: КРУГЛЫЙ И РИФЛЕНЫЕ; ВСЕ МАТЕРИАЛЫ

| С плоским буртиком | | |
|---|---|---|
| **Размер** mm | **Диаметр буртика** mm | **высота головки** mm |
| **M 4** | 9 | 0,80 |
| **M 5** | 10 | 1,00 |
| **M 6** | 12 | 1,50 |
| **M 8** | 14 | 1,50 |

**ГЕОМЕТРИЯ ТЕЛА ЗАКЛЕПКИI: ШЕСТИГРАННЫЕ; ВСЕ МАТЕРИАЛЫ**

| С плоским буртиком | | |
|---|---|---|
| **Размер** mm | **Диаметр буртика** mm | **высота головки** mm |
| **M 4** | 9 | 0,80 |
| **M 5** | 10 | 1,00 |
| **M 6** | 13 | 1,50 |
| **M 8** | 16 | 1,50 |

# РИФЛЕНЫЕ ЗАКЛЕПКИ-БОЛТЫ POLYGRIP®

**Рифленая заклепка-болт универсального назначения для улучшенной защиты от проворачивания в мягких материалах**

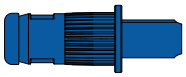


Новые рифленые заклепки-болты PolyGrip® из стали M6 и M8 компании GESIPA® представляют собой усовершенствованную версию отлично зарекомендовавшей себя универсальной технологии PolyGrip®. Она объединяет преимущества большого диапазона толщины соединяемых материалов, а также использует рифли для надежного стопорения вращения.

Продольное рифление соответствующей длины позволяет добиться равномерных характеристик осаживания по всему диапазону толщины соединяемых материалов и формирования большой замыкающей головки.
В идеале одна рифленая заклепка-болт PolyGrip® может заменить собой до 5 разных типоразмеров стандартных заклепок-болтов по стандарту DIN. Так достигается ощутимая экономия затрат на хранение и обработку материалов, и к тому же снижается риск перепутать соединительные элементы на рабочем месте.

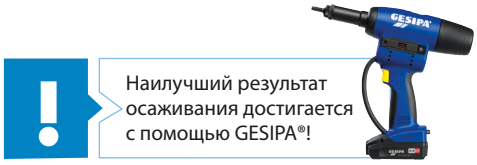
## Сталь
### Стандартные

С плоским буртиком



| D | D x L mm | mm | Выступающая часть резьбы, мин. mm | No. | |
|---|---|---|---|---|---|
| **M 6** 9,1 mm | **9 x 18,0** | 0,5 - 6,0 | 13 | **146 4481** | A 100 |
| **M 8** 11,1 mm | **11 x 20,0** | 0,5 - 8,0 | 15,5 | **146 4480** | A 50 |

Материал: сталь
Обработка поверхности: оцинковка



# ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ ДЛЯ ШЛАНГОВ

**Специальный вариант для подсоединения пневматических шлангов из полимерных материалов**

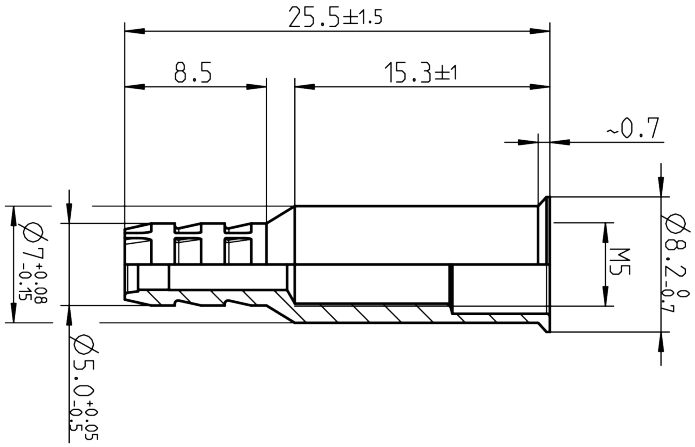


**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**
BNM M5x7x26 KK сталь,
для подсоединения шлангов, с оцинковкой

**ДИАПАЗОН ТОЛЩИНЫ ЗАЖИМА**
0,50 - 2,50 мм

**Ø ОТВЕРСТИЯ**
7,1 + 0,1 мм

**НАЗНАЧЕНИЕ**
соединительный элемент для подсоединения пневматических и гидравлических шлангов (ø 4 мм) для жидкостей и газов




**ПРЕИМУЩЕСТВА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ**
- сокращение номенклатуры деталей
- более аккуратный внешний вид (цветовое единообразие)
- снижение трудоемкости при монтаже
- упрощение процесса монтажа
- достаточно доступа к детали с одной стороны
- экономия на материалах и стоимости монтажа

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**
- Системы вентиляции и кондиционирования воздуха
- Компоненты для пневматического оборудования
- Производство корпусов и резервуаров



**No. 145 5364**

# БЕСПРОВОДНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

**Беспроводные заклепочники для заклепок-гаек от GESIPA® – Удобные в работе, испытанные на практике и качественные!**




## РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

204


205

GBM 10


207

GBM 40-R



208

GBM 50


209

FireFly


211

Flipper® Plus

## АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ

214




FireBird® Pro




FireBird® Pro
Gold Edition

NEW




FireBird® Pro S
Gold Edition




FireBird®




FireBird® с комплектом
оснастки под заклепки-
болты

## ЗАКЛЕПКИ И ЗАКЛЕПОЧНИКИ: ОПТИМАЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ

| | | M3 | M4 | M5 | M6 | M8 | M10 | M12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GBM 10 | H | ● | ● | ● | A | | | |
| GBM 40-R | H | ● | ● | ● | ● | ● | ● | AS |
| GBM 50 | H | ● | ● | ● | ● | ● | ● | AS |
| FireFly | H | ● | ● | AS | A | | | |
| Flipper® Plus | H | | AS | AS | A | | | |
| FireBird®, FireBird® Pro | B | ● | ● | ● | ● | AS | A | |
| FireBird® Pro Gold Edition / FireBird® Pro S Gold Edition | B | ● | ● | ● | ● | ● | ● | AS |

**H:** Ручной заклепочник
**B:** Аккумуляторный заклепочник
**A:** Алюминий/медь
**S:** Сталь
**E:** Нержавеющая сталь/Monel

**Голубое поле:** Скреплять заклепками можно все материалы (ASE). При наличии ограничений буквы, означающие пригодные к соединению материалы, указываются прямо в поле.

# РУЧНОЙ ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

**Ручной заклепочник для заклепок-гаек GESIPA® – Удобные в работе, испытанные на практике, качественные и еще больше оптимизированные!**



# GBM 10

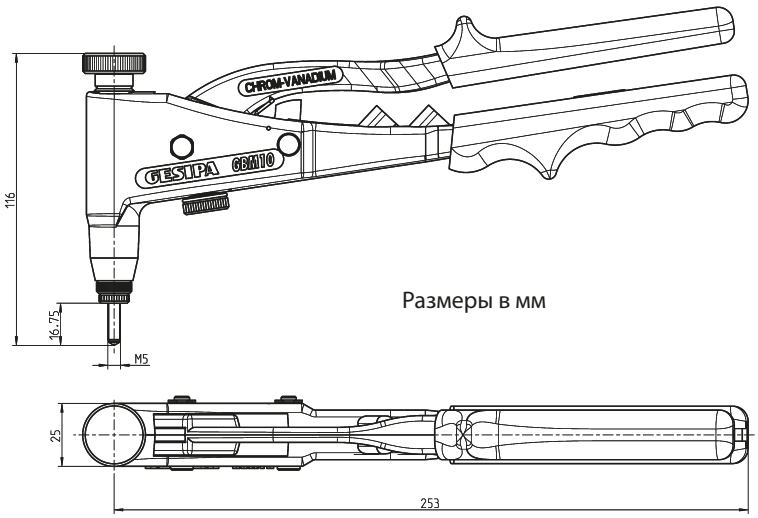
**Ручной заклепочник для заклепок-гаек с простой настройкой рабочего хода**




**GBM 10** – M4
**No. 145 7087**

**GBM 10** – M5
**No. 143 4761**

**GBM 10** – M6
**No. 145 7088**




Размеры в мм

**Технические характеристики**

| | |
|---|---|
| Масса: | 600 г |
| Общая длина: | 260 мм |
| Рабочий ход: | 7 мм |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает алюминиевые заклепки-гайки размером M3 - M6 и заклепки-гайки из стали, латуни и нержавеющей стали размером M3 - M5

**ОСНАЩЕНИЕ**

Стандартное: Шпилька и насадка (на выбор в диапазоне M4 - M6)
Инструкция по техническому обслуживанию с ведомостью запасных частей Таблица значений рабочего хода

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Возможность легко работать одной рукой
- Система рычагов, позволяющая экономить силы
- Система специально закаленных губок GESIPA® Прочная конструкция и долгий срок службы
- Оснащение наиболее популярными насадками GESIPA®, закрепленными прямо на приборе
- Простая и быстрая смена насадок
- Сервис по всему миру и запчасти в наличии на протяжении многих десятилетий
- Сделано в Германии

**Корпус**
Улучшенная работа за счет новой конструкции корпуса




**Поверхность**
Износостойкая поверхность корпуса благодаря современному порошковому покрытию из цветовой гаммы GESIPA®

**Эргономичность**
Эргономичная форма ручек позволяет работать, не уставая

# *ПРИНАДЛЕЖНОСТИ* для GBM 10

## ШПИЛЬКИ И НАСАДКА

### ШПИЛЬКИ

| Шпилька | No. |
|---|---|
| Шпилька M3* | **145 7096** |
| Шпилька M4 | **143 4776** |
| Шпилька M5 | **143 4779** |
| Шпилька M6 | **143 4781** |
| ШПИЛЬКА 8-32 UNC | **143 4784*** |
| Шпилька 10-24 UNC | **145 7098*** |
| Шпилька 10-32 UNF | **143 4783*** |
| Шпилька 1/4"-20 UNC | **143 4785*** |

### НАСАДКА

| Насадка | No. |
|---|---|
| Насадка M3* | **145 7095** |
| Насадка M4/8-32 UNC | **143 4777** |
| Насадка M5/10-24 UNC** | **143 4780** |
| Насадка M6/ 1/4"-20 UNC | **143 4782** |

*поставляется как дополнительное оборудование по заказу
**Насадку 10 - 24 UNC можно использовать для резьбового штока 10 - 24 UNC и 10-32 UNF.

### НАБОР ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

**No. 143 5455**

GBM 10 со шпилькой и насадкой M5
в комплект входят резьбовые шпильки и насадки размером M4 и M6, алюминиевые заклепки-гайки разных размеров в диапазоне M4 - M 6, рассчитанные на толщину пакетов от 0,25 до 3 мм.

**вкл. 4 размера заклепок-гаек:**

алюминий M4 x 6 x 11,0 мм
алюминий M5 x 7 x 11,5 мм
алюминий M5 x 7 x 13,5 мм
алюминий M6 x 9 x 15,5 мм



# GBM 40-R

**Новый заклепочник с трещоткой для резьбовых заклепок**




Также подходит для резьбовых заклепок с винтом, возможна переналадка!



## No. 161 9731

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса: 1,25 kg
Общая длина:: 212 mm

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

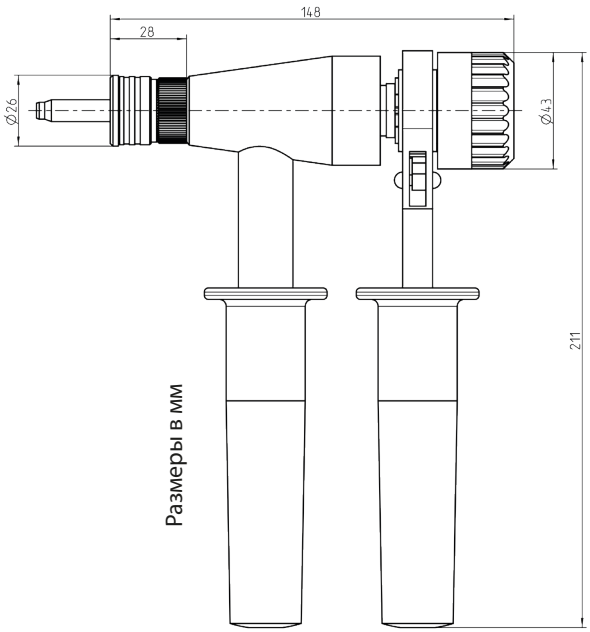
Установка резьбовых заклепок M3 – M10 из любых материалов, а также M12 из алюминия и стали.

### ОСНАЩЕНИЕ

Резьбовые штоки и насадки: M5, M6, M8 и M10
1 монтажный ключ
Руководство по эксплуатации, вкл. список запасных частей
Пластиковый кейс

### ZПРЕИМУЩЕСТВА

- Храповой механизм позволяет работать с минимальным усилием
- Замена резьбового штока и насадки без инструментов
- Насадки и резьбовые штоки совместимы с GBM 50
- Возможность переналадки под резьбовые заклепки с винтом




### ШПИЛЬКИ И НАСАДКА

| Насадка | No. |
|---|---|
| M3* | **162 6929** |
| M4* | **162 6941** |
| M5 | **162 2548** |
| M6 | **162 2549** |
| M8 | **162 2552** |
| M8 SL 30* | **166 4686** |
| M10 | **162 2553** |
| M12* | **162 2554** |

| Шпилька | No. |
|---|---|
| M3* | **162 6916** |
| M4* | **162 6917** |
| M5 | **162 2543** |
| M6 | **162 2544** |
| M6 SL 10*2 | **167 8754** |
| M8 | **162 2545** |
| M8 SL 10*2 | **167 8755** |
| M8 SL 30* | **166 4684** |
| M10 | **162 2546** |
| M12* | **162 2547** |



**Нестандартная длина SL 30:** удлиненная насадка и резьбовой шток для установки заклепок в труднодоступных и (или) глубоко расположенных местах.

*Резьбовые штоки и насадки можно приобрести отдельно как дополнительные комплектующие принадлежности. Другие типоразмеры по запросу. *2 при длине резьбовых заклепок от 21 мм и насадках M6 и M8 следует использовать резьбовые штоки SL 10

Комплект для переналадки под резьбовые заклепки с винтом

| Обозначение | No. |
|---|---|
| M4 | **162 2556** |
| M5 | **162 2557** |
| M6 | **162 2558** |
| M8 | **162 2560** |

# GBM 50

**Ручной заклепочник для резьбовых заклепок с механизмом быстрого вкручивания**




## No. 161 9730

Также подходит для резьбовых заклепок с винтом, возможна переналадка!

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,4 kg |
| Общая длина: | 485 mm |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Установка резьбовых заклепок M3 – M10 из любых материалов, а также M12 из алюминия и стали.

### ОСНАЩЕНИЕ

Резьбовые штоки и насадки: M5, M6, M8 и M10
1 монтажный ключ
Руководство по эксплуатации, вкл. список запасных частей
Пластиковый кейс

### ZПРЕИМУЩЕСТВА

- Механизм быстрого вкручивания и выкручивания резьбового штока
- Оптимальное передаточное отношение позволяет даже большие резьбовые заклепки устанавливать без усилия
- Простая регулировка хода с помощью регулировочного винта с разноцветной круговой маркировкой для надежной и полной установки резьбовой заклепки
- Замена резьбового штока и насадки без инструментов
- Насадки и резьбовые штоки совместимы с GBM 40-R
- Возможность переналадки под резьбовые заклепки с винтом

### ШПИЛЬКИ И НАСАДКА

| Насадка | No. |
|---|---|
| M3* | **162 6929** |
| M4* | **162 6941** |
| M5 | **162 2548** |
| M6 | **162 2549** |
| M8 | **162 2552** |
| M8 SL 30* | **166 4686** |
| M10 | **162 2553** |
| M12* | **162 2554** |

| Шпилька | No. |
|---|---|
| M3* | **162 6916** |
| M4* | **162 6917** |
| M5 | **162 2543** |
| M6 | **162 2544** |
| M6 SL 10*2 | **167 8754** |
| M8 | **162 2545** |
| M8 SL 10*2 | **167 8755** |
| M8 SL 30* | **166 4684** |
| M10 | **162 2546** |
| M12* | **162 2547** |

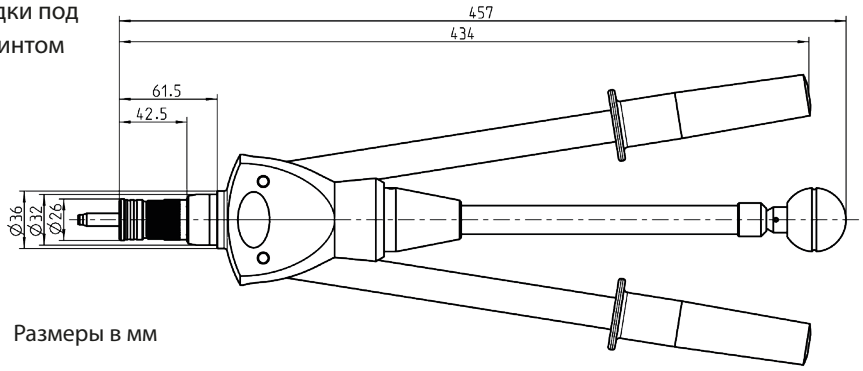


**Нестандартная длина SL 30:** удлиненная насадка и резьбовой шток для установки заклепок в труднодоступных и (или) глубоко расположенных местах.

*Резьбовые штоки и насадки можно приобрести отдельно как дополнительные комплектующие принадлежности. Другие типоразмеры по запросу. *2 при длине резьбовых заклепок от 21 мм и насадках M6 и M8 следует использовать резьбовые штоки SL 10

Комплект для переналадки под резьбовые заклепки с винтом

| Обозначение | No. | Обозначение | No. |
|---|---|---|---|
| M4 | **162 2556** | M6 | **162 2558** |
| M5 | **162 2557** | M8 | **162 2560** |




Размеры в мм

# FIREFLY

**Установка заклепок-гаек: мощь и интеллект**




## No. 143 5453

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Общая длина хода: | 9 мм |
| Единичный шаг: | 1,8 мм |
| Масса: | 750 г |

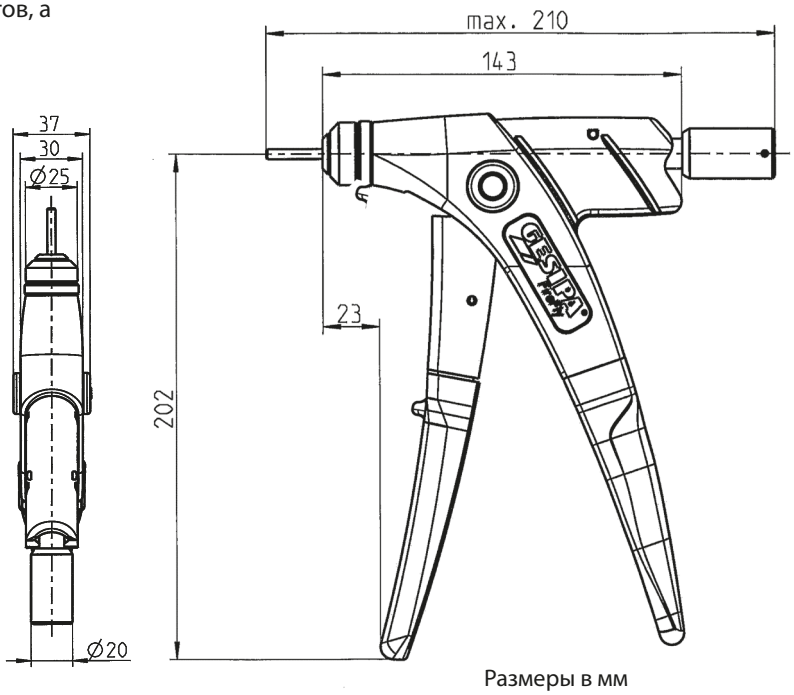
**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает заклепки-гайки из алюминия в интервалеВ от M3 до M6 и из стали размером M3 - M5

210 FireFly также можно приобрести отдельно, **см. стр. 210.**

**Практичность**

- Отлично зарекомендовавший себя принцип работы ручного заклепочника GESIPA® Flipper® и эргономичное исполнение FireFly позволяют достичь 40% экономии затрачиваемых усилий при ручной установке заклепок-гаек.
- Благодаря специальной конфигурации рычагов, а также храповому механизму работа вручную требует минимальных усилий
- Смена шпильки и насадки происходит без инструментов
- Большой 9-миллиметровый рабочий ход позволяет легко осаживать заклепки-гайки даже при небольшой толщине пакетов, а также устанавливать заклепки-гайки PolyGrip®
- Настройка рабочего хода и длины резьбовой шпильки без инструментов делают возможной простую установку заклепок-гаек самой разной длины




Размеры в мм

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ для *FireFly*

**FIREFLY В КОРОБКЕ**

В комплект входят насадка и шпилька, инструкция по эксплуатации и таблица значений рабочего хода




| ОБОЗНАЧЕНИЕ | No. |
|---|---|
| FireFly M5 в коробке | **143 5454** |
| FireFly M3 в коробке | **145 7653** |
| FireFly M4 в коробке | **145 7654** |
| FireFly M6 в коробке | **145 7655** |
| FireFly 6 - 32 UNC в коробке | **145 7656** |
| FireFly 8 - 32 UNC в коробке | **145 7657** |
| FireFly 10 - 24 UNC в коробке | **145 7658** |
| FireFly 10 - 32 UNF в коробке | **145 7659** |
| FireFly 1/4“ - 20 UNC в коробке | **145 7660** |

## ШПИЛЬКИ И НАСАДКА

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | No. |
|---|---|
| Шпилькаs M3 | **143 4002** |
| Шпилькаs M4 | **143 4001** |
| Шпилькаs M5 | **143 4000** |
| Шпилькаs M6 | **143 4008** |
| Сменная головка под насадку M3 | **143 3995** |
| Сменная головка под насадку M4 | **143 3994** |
| Сменная головка под насадку M5 | **143 3993** |
| Сменная головка под насадку M6 | **143 3997** |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | No. |
|---|---|
| Шпилькаs 6 - 32 UNC | **143 4019** |
| Шпилькаs 8 - 32 UNC | **143 4020** |
| Шпилькаs 10 - 24 UNC | **143 4021** |
| Шпилькаs 10 - 32 UNF | **143 4022** |
| Шпилькаs 1/4“ - 20 UNC | **143 4023** |
| Сменная головка под насадку 6 - 32 UNC | **143 4024** |
| Сменная головка под насадку 8 - 32 UNC | **143 4025** |
| Сменная головка под насадку 10 - 24 UNC | **143 4026*** |

Насадку 10 - 24 UNC можно использовать для резьбового штока 10 - 24 UNC и 10-32 UNF.

## МИНИ-УПАКОВКИ С ЗАПАСНЫМИ ЗАКЛЕПКАМИ-ГАЙКАМИ

M4 x 6 x 13,0

**No. 143 3700**

M5 x 7 x 13,5

**No. 143 3701**

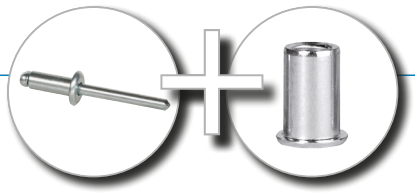
## КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ПОД ЗАКЛЕПКИ-БОЛТЫ

| | No. | Выступающая часть резьбы мин. | макс.* |
|---|---|---|---|
| M4 | **143 4009** | 8 | 22 |
| M5 | **143 4010** | 9 | 22 |
| M6 | **143 4011** | 10 | 22 |

* Если длина выступающей части резьбы > 22 мм, необходимо использовать соответствующую удлиненную насадку.

# КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЕЩИ FLIPPER® PLUS

**Переналадка с заклепочника на заклепочник для заклепок-гаек почти без инструментов**



**Переналадка в несколько приемов менее чем за 1 минуту** (стр. 68)

## No. 157 1258




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 750 g |
| Общая длина: | 217 mm |
| Общая длина хода: | 16,2 mm |
| Единичный шаг: | 1,8 mm |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН - ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ

Устанавливает заклепки-гайки из алюминия в интервалеВ от M4 до M6 и из стали размером M4 - M5

### ОСНАЩЕНИЕ

Насадки: 12/20,12/24,12/29,12/M4, M5 и M6
Комплект оснастки Шпилька: M4, M5 и M6
1 монтажный ключ, 1 торцевой шестигранный ключ
1 приспособление для установки губок
инструкция по техобслуживанию с перечнем запасных частей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Новая функция трещотки
- При смыкании руки человека усилие увеличивается. Благодаря специальной конфигурации рычагов этот факт рационально используется для установки вытяжных заклепок: эргономичный дизайн
- При многократном приведении в действие требуемое усилие на рукоятях снижается до 40%
- Приводной рычаг с разводящей пружиной для удобной работы одной рукой

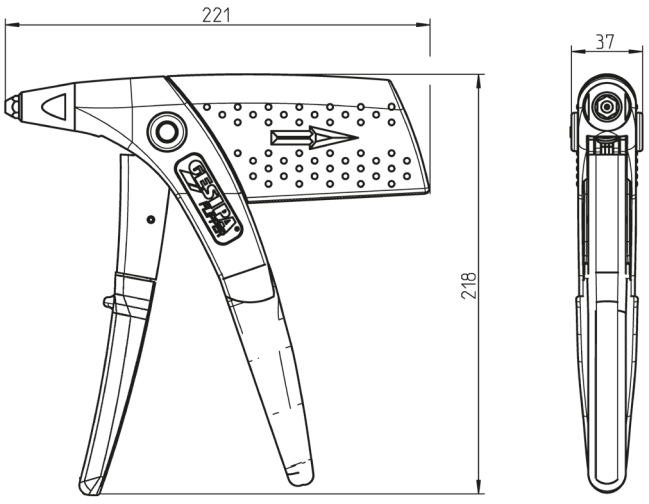
### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

- Большой 16,2-миллиметровый рабочий ход позволяет легко осаживать заклепки-гайки даже при небольшой толщине пакетов, а также устанавливать заклепки-гайки PolyGrip®
- Упрощенная настройка для установки заклепок-гаек

YouTube

Смотреть на youtube процесс переналадки!

128 Все насадки см. на **стр. 128.**




Размеры в мм

# ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ ЗАКЛЕПОК АККУМУЛЯТОРНЫЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

## РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО ХОДА ИЛИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ?

В заклепочниках GESIPA® для резьбовых заклепок у вас есть выбор между регулировкой рабочего хода или тягового усилия. FireFox® 2 может и то, и другое. Когда и какую функцию лучше всего использовать, зависит от специфики задачи. Но одно гарантировано в любом случае: регулировка выполняется ПРОСТО, БЫСТРО И НАДЕЖНО.

**В КАКИХ СЛУЧАЯХ СЛЕДУЕТ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ФУНКЦИЕЙ РЕГУЛИРОВКИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ?**
Если резьбовые заклепки одинакового размера, одинаковой или разной длины (например, M6 x 15,5 или M6 x 18) устанавливаются в материалы разной толщины, тяговое усилие менять не нужно.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ

- В случае управления заклепочником за счет регулировки тягового усилия обеспечивается особенно бережное обращение с резьбой заклепки и соединяемыми материалами, а также надежная фиксация резьбовой заклепки
- Простая и быстрая настройка тягового усилия с помощью дисплея или регулировочного винта с разноцветной круговой маркировкой
- Не требуется изменение настроек в случае изменения толщины материала или длины резьбовых заклепок




### РЕГУЛИРОВКА ТЯГОВОГО УСИЛИЯ В ЗАКЛЕПОЧНИКАХ BIRD PRO

1. Значение* взять из карты предварительной настройки тягового усилия
2. Значение* ввести на дисплее
3. Установить резьбовую заклепку

(1)




(2)




Карта предварительной настройки тягового усилия Пример: стальная заклепка M5 для FireBird® Pro

(3)



* Указанные значения являются ориентировочными, поэтому для резьбовых заклепок разного типа могут потребоваться другие настройки.

### РЕГУЛИРОВКА ТЯГОВОГО УСИЛИЯ В ЗАКЛЕПОЧНИКАХ FIREFOX®

Перед регулировкой тягового усилия заклепочник следует настроить на максимальный рабочий ход.

Предварительная регулировка тягового усилия с помощью регулировочного винта с разноцветной круговой маркировкой Тяговое усилие заклепочника увеличивается при ввинчивании регулировочного винта и уменьшается при его выкручивании.






Карта предварительной настройки тягового усилияFireFox® 2

* Указанные значения являются ориентировочными, поэтому для резьбовых заклепок разного типа могут потребоваться другие настройки.

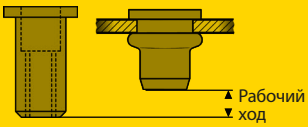
# *В ЧЕМ РАЗНИЦА МЕЖДУ РЕГУЛИРОВКОЙ РАБОЧЕГО ХОДА И ТЯГОВОГО УСИЛИЯ*

**ПРЕИМУЩЕСТВА ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО ХОДА**

- В случае управления заклепочником за счет регулировки рабочего хода обеспечивается одинаковая высота установленной заклепки, независимо от незначительных расхождений в параметрах заклепки или материала
- Плавная регулировка рабочего хода
- Регулировка рабочего хода часто используется опытными пользователями, а также в крупносерийном производстве

**В КАКИХ СЛУЧАЯХ СЛЕДУЕТ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ФУНКЦИЕЙ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО ХОДА?**

При установке резьбовых заклепок одинакового размера и длины в материалы одинаковой толщины рабочий ход менять не требуется. Рабочий ход регулирует расстояние, на которое резьбовой шток в процессе установки втягивается в насадку, а также степень расплющивания резьбовой заклепки. Функция настройки рабочего хода позволяет механическим способом отрегулировать это расстояние.

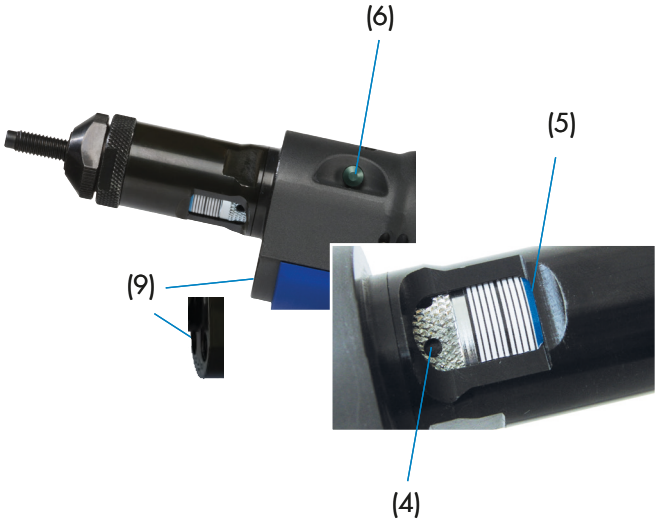



**РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО ХОДА В ЗАКЛЕПОЧНИКАХ FIREFOX®**

Перед регулировкой рабочего хода заклепочник следует настроить на максимальное тяговое усилие.

Регулировка выполняется в 4 этапа

1. Винт регулировки тягового усилия с разноцветной маркировкой (9) вкрутить до упора с помощью шестигранной отвертки SW 3, которая входит в комплект поставки.
2. До упора нажать зеленую кнопку разблокировки (6).
3. Рабочий ход настраивается за счет вращения регулятора хода (4) по шкале (5).
   Одно деление шкалы соответствует 1 мм рабочего хода.
4. Отпустить зеленую кнопку разблокировки.
   Если кнопка разблокировки (6) не блокируется автоматически, осторожно поворачивать регулятор хода, пока регулятор хода (4) не зафиксируется.




В отличие от функции регулировки тягового усилия, при установке резьбовых заклепок разной длины в материалы разной толщины рабочий ход требуется менять соответственно.

**ПРИМЕРЫ**

**BNM M6 9x15**

Допустимая толщина материала 0,25 – 3,5 мм
При толщине материала 1 мм рабочий ход составляет ок. 3,0 мм
При толщине материла 1,5 мм рабочий ход составляет ок. 2,5 мм

**BNM PolyGrip® M6 9x18**

Допустимая толщина материала 0,25 – 6,0 мм
При толщине материала 1 мм рабочий ход составляет ок. 6,0 мм




* Указанные значения являются ориентировочными, поэтому для резьбовых заклепок разного типа могут потребоваться другие настройки.

# НОВАЯ СЕРИЯ BIRD PRO АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ




**GESIPA® ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА CAS**

Установка резьбовых заклепок с помощью системы CAS Новые заклепочники для резьбовых заклепок FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition и FireBird® Pro S Gold Edition также оснащены новым аккумуляторным блоком CAS

**Технология BLDC**

Двигатель BLDC представляет собой бесщеточный двигатель постоянного тока, в котором вместо подверженных износу щеток используются электронные датчики, регистрирующие положения ротора и выполняющие коммутации катушек статора с помощью силовых выключателей. Управление двигателем берет на себя блок электроники со специальным программным обеспечением. К преимуществам двигателя BLDC, помимо прочего, относятся высокий кпд, долгий срок службы, особо плавный ход за счет прецизионных шарикоподшипников и уменьшение излучаемых электрических помех



***FireBird® Pro***



***FireBird® Pro Gold Edition***




***FireBird® Pro S Gold Edition***

**Шпилька**
- Устройство быстрой смены шпилек
- Принцип конструктора с использованием насадки и шпильки

**Подсветка**
Ориентированные точно на обрабатываемое изделие светодиоды встроены в установочное кольцо. Предусмотрено три разных положения выключателя: Процессозависимое управление: Светодиоды обеспечивают подсветку в зависимости от процесса установки, чтобы непрерывная работа была возможна даже при плохом освещении Функция карманного фонарика: Светодиоды горят непрерывно (не более 10 минут) Подсветка выключена: Экономия энергии




**ЖК поле для ввода значений**
- Двузначное ЖК поле для ввода значений
- Через 15 секунд переходит в режим экономии энергии
- Пластиковая крышка для защиты от повреждений и непреднамеренного изменения настройки
- Предварительная настройка с шагом 10 единиц и точная настройка с использованием 99 отдельных значений настройки
- 10 программ# в памяти на выбор



**Магазин резьбовых шпилек**
- Хранение шпилек в практичном привинчиваемом магазине
- В объем поставки входят вытяжные шпильки и подходящие насадки

**Кнопка пуска**
- Автоматический процесс вкручивания после нажатия на выключатель

**Функция автореверса**
Предлагаемый на заказ режим работы останавливает процесс вытягивания сразу же после отрыва стержня и отводит вытягивающий механизм назад в исходное положение. Это экономит время и энергию, и прибор снова становится работоспособным.

**Аккумуляторный блок Li-Ion 18 В**
- Технология Ultra-M: интеллектуальная концепция управления гарантирует увеличение эксплуатационного ресурса аккумуляторного блока
- Запатентованная технология охлаждения аккумуляторного блока AIR COOLED во время процесса зарядки
- Электронная система контроля отдельных аккумуляторных ячеек (ESCP) гарантирует существенное увеличение эксплуатационного ресурса
- Управление процессом зарядки и разрядки под контролем процессора
- Индикация емкости для постоянного контроля уровня заряда
- Низкий ток саморазряда, длительное хранение практически без потери заряда при отсутствии нагрузки
- Один аккумулятор для всех инструментов: 100% совместимость со всеми инструментами 18-вольтовой линейки и зарядными устройствами партнеров альянса CAS

# FIREBIRD® PRO

**FireBird® Pro –**
**Устанавливает заклепки-гайки размером до M8!**

**No. 167 9668**

**No. 167 9669**

**No. 167 9670**

**No. 167 9671**




**Проще простого!**

1. Посмотреть число
2. Ввести число
3. Установить заклепку-гайку

➡ Готово!!

### ПРЕИМУЩЕСТВА ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ

- В случае управления заклепочником за счет регулировки тягового усилия обеспечивается особенно бережное обращение с резьбой заклепки и соединяемыми материалами, а также надежная фиксация резьбовой заклепки
- Простая и быстрая настройка тягового усилия с помощью дисплея или регулировочного винта с разноцветной круговой маркировкой
- Не требуется изменение настроек в случае изменения толщины материала или длины резьбовых заклепок

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,4 кг с аккумулятором (2,0 Ah) |
| Сила вытягивания: | 15 000 Н |
| Привод: | Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока |
| Рабочий ход: | 10,0 мм |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

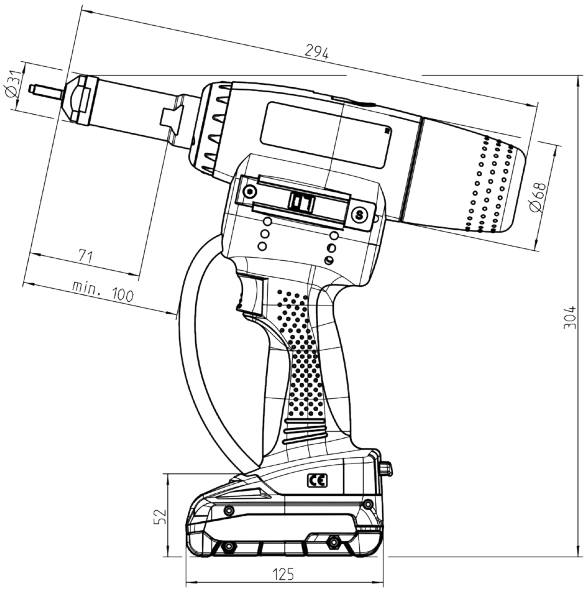
Устанавливает заклепки-гайки размером до M10 из алюминия, до M8 из стали и до M6 из нержавеющей стали

### ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M4 и M5 (принадле́жности)
1 ключ с внутренним шестигранником
двусторонний гаечный ключ SW 24/27
Карта быстрой настройки
Карта предварительной настройки тягового усилия
Руководство по эксплуатации, перечень запасных частей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Максимальная простота в использовании
- Отсутствие износа благодаря двигателю BLDC
- Новейшая аккумуляторная технология
- Функция регулировки тягового усилия
- Интеллектуальная система оповещения об ошибках
- Рабочий ход 10 мм для легкой установки резьбовых заклепок, в том числе в материалах небольшой толщины
- Автоматический режим выкручивания




Размеры в мм

# FIREBIRD® PRO GOLD EDITION

**FireBird® Pro Gold Edition – Устанавливает заклепки-гайки размером до M12!**




**No. 167 9672**

**No. 167 9673**

**No. 167 9674**

**No. 167 9676**



1




2



3

Карта предварительной настройки тягового усилия Пример: стальная заклепка M5

Указанные значения являются ориентировочными, поэтому для резьбовых заклепок разного типа могут потребоваться другие настройки.

219 Производительность на одну зарядку аккумулятора, резьбовые штоки и насадки см. **стр. 219.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,4 кг с аккумулятором (2,0 Ah) |
| Сила вытягивания: | 20 000 Н |
| Привод: | Бесщеточный двигатель (BLDC) 18 В пост. тока |
| Рабочий ход: | 10,0 мм |

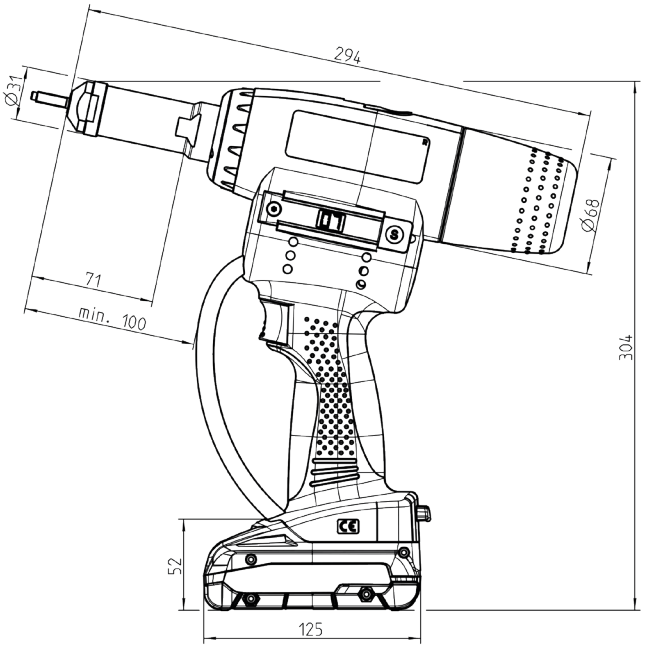
## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером до M12 из стали и до M10 из нержавеющей стали

## ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M8 и M10 (принадле́жности)
1 ключ с внутренним шестигранником
двусторонний гаечный ключ SW 24/27
Карта быстрой настройки
Карта предварительной настройки тягового усилия
Руководство по эксплуатации, перечень запасных частей

222 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 222**




Размеры в мм

7

# FIREBIRD® PRO S GOLD EDITION

**FireBird® Pro с механической регулировкой рабочего хода**

NEW

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

**No. 167 9677**

**No. 167 9678**




**с механической регулировкой рабочего хода**

**В КАКИХ СЛУЧАЯХ СЛЕДУЕТ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ФУНКЦИЕЙ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО ХОДА?**

При установке резьбовых заклепок одинакового размера и длины в материалы одинаковой толщины рабочий ход менять не требуется. Рабочий ход регулирует расстояние, на которое резьбовой шток в процессе установки втягивается в насадку, а также степень расплющивания резьбовой заклепки. Функция настройки рабочего хода позволяет механическим способом отрегулировать это расстояние.

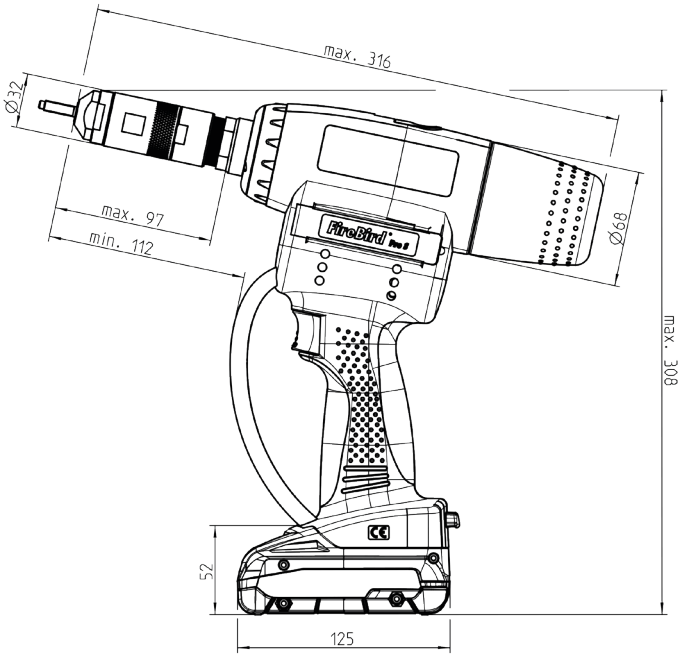
**ПРЕИМУЩЕСТВА ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ РАБОЧЕГО ХОДА**

- В случае управления заклепочником за счет регулировки рабочего хода обеспечивается одинаковая высота установленной заклепки, независимо от незначительных расхождений в параметрах заклепки или материала
- Плавная регулировка рабочего хода
- Регулировка рабочего хода часто используется опытными пользователями, а также в крупносерийном производстве

**ОСНАЩЕНИЕ**

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M8 и M10 (принадле́жности)
1 ключ с внутренним шестигранником
двусторонний гаечный ключ SW 24/27
Карта быстрой настройки
Карта предварительной настройки тягового усилия
Руководство по эксплуатации, перечень запасных частей

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН и ПРЕИМУЩЕСТВА аналогичное FireBird® Pro Gold Edition




Размеры в мм

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН FIREBIRD® PRO GE И FIREBIRD® PRO S GE:**
Устанавливает заклепки-гайки размером до M12 из стали и до M10 из нержавеющей стали

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ОДНУ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА / ШПИЛЬКИ И НАСАДКИ

| Внутренняя резьба заклепок-гаек | Материал | К-во заклепок на 1 зарядку аккумулятора, примерно FireBird® | Шпилька | Насадка | К-во заклепок на 1 зарядку аккумулятора, примерно FireBird® Pro GE /FireBird® | Шпилька | Насадка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No. | No. | | No. | No. |
| M3 | алюминий | 1.200 | 143 6211* | 143 6218* | 1.200 | 143 6211* | 143 6218* |
| M3 | сталь/нержавеющая | 1.100 | | | 1.100 | | |
| M4 | алюминий | 1.100 | 143 6212 | 143 6219 | 1.100 | 143 6212 | 143 6219 |
| M4 | сталь/нержавеющая | 1.000 | | | 1.000 | | |
| M5 | алюминий | 950 | 143 6213 | 143 6220 | 950 | 143 6213 | 143 6220 |
| M5 | сталь/нержавеющая | 900 | | | 900 | | |
| M6 | алюминий | 900 | 143 6214 | 143 6221 | 900 | 143 6214 | 143 6221 |
| M6 | сталь/нержавеющая | 800 | | | 800 | | |
| M8 | алюминий | 850 | 143 6215* | 143 6222* | 850 | 143 6215 | 143 6222 |
| M8 | сталь/нержавеющая | 550 | | | 550 | | |
| M10 | алюминий | 750 | 143 6216* | 143 6223* | 750 | 143 6216 | 143 6223 |
| M 10 | сталь/нержавеющая | 500 | | | 500 | | |
| M12 | алюминий | - | - | - | 500 | 143 6217* | 143 6224* |
| M12 | Сталь | - | | | 300 | | |

*поставляется как дополнительное оборудование по заказу



222 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 222**

242 Шпильки и насадка на **стр. 242**.

**Пример и применение:**
удлиненная насадка и резьбовой шток для установки заклепок в труднодоступных и (или) глубоко расположенных местах



# FIREBIRD®

**Проверенный временем заклепочник для заклепок-гаек с литий-ионным аккумулятором**




more than 20 YEARS FireBird®

**No. 145 7414**

**No. 145 7413**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,1 кг с аккумулятором |
| Сила вытягивания: | 13 000 Н |
| Привод: | Двигатель постоянного тока |
| Рабочий ход: | 5,5 мм |

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером до M10 из алюминия, до M8 из стали и до M6 из нержавеющей стали

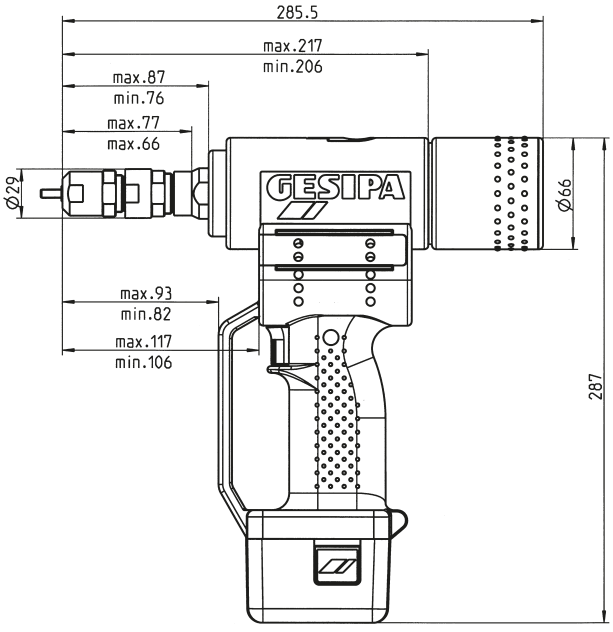
## ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении), 1 ключ с внутренним шестигранником, шпилька и насадка M4 и M5 двусторонний гаечный ключ SW 24/27

Руководство по эксплуатации, перечень запасных частей

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимизированный крутящий момент
- Автоматическое отключение
- Простое и надежное вкручивание резьбовых заклепок
- Высокая энергоемкость
- Небольшой вес
- Автоматический режим выкручивания




Размеры в мм

222 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 222**

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ОДНУ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА / ШПИЛЬКИ И НАСАДКИ

| Внутренняя резьба заклепок-гаек | Материал | К-во заклепокна 1 зарядку аккумулятора, примерно Быстросменный аккумулятор 2,0 А-ч, литий-ионный | No. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Шпилька | Насадка |
| M3 | алюминий | **1000** | **143 5052*** | **143 5065*** |
| M3 | сталь/ нержавеющая сталь | **900** | | |
| M4 | алюминий | **900** | **143 5055** | **143 5066** |
| M4 | сталь/ нержавеющая сталь | **800** | | |
| M5 | алюминий | **800** | **143 5056** | **143 5067** |
| M5 | сталь/ нержавеющая сталь | **750** | | |
| M6 | алюминий | **700** | **143 5059** | **143 5068** |
| M6 | сталь/ нержавеющая сталь | **500** | | |
| M8 | алюминий | **600** | **143 5063*** | **143 5069*** |
| M8 | Сталь | **300** | | |
| M10 | алюминий | **500** | **143 5064*** | **143 5070*** |

*поставляется как дополнительное оборудование по заказу

242 Шпильки и насадка на **стр. 242**.

## *FIREBIRD*® с комплектом оснастки под заклепки-болты

Комплекты оснастки под заклепки-болты позволяют использовать FireBird® для установки заклепок-болтов размером от M4 до M8.

**FireBird® Базовая модель***

**No. 146 4336** 14 V 14 V

* Прибор поставляется без шпилек и насадок. Следует обязательно одновременно заказывать соответствующий комплект оснастки. на **стр. 223**



# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ Аккумуляторные заклепочники

**БЫСТРОСМЕННЫЙ АККУМУЛЯТОР 14,4 В/2,0 А-Ч, ЛИТИЙ-ИОННЫЙ**
Масса: 0,36 kg




NEW

**No. 166 6440**

**БЫСТРОСМЕННЫЙ АККУМУЛЯТОР 14,4 В/4,0 А-Ч, ЛИТИЙ-ИОННЫЙ**
Масса: 0,58 kg




NEW

**No. 166 6441**

**ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО 14,4 В ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ**

**Технические характеристики**

| | |
|---|---|
| Входное напряжение: | 230 В / 50 Гц |
| Выходное напряжение: | 14,4 В постоянного тока |
| Время зарядки: | 50 - 100 минут (в зависимости от аккумулятора) |
| Масса: | 0,6 кг |




**No. 145 7282**

**ВЫДВИЖНОЙ АККУМУЛЯТОР 18,0 В/2,0 А-Ч (ЛИТИЙ-ИОННЫЙ)**
Масса: 0,4 kg / поставляется как спецоснастка по заказу




**No. 167 9689**

**ВЫДВИЖНОЙ АККУМУЛЯТОР 18,0 В/4,0 А-Ч (ЛИТИЙ-ИОННЫЙ)**
Масса: 0,6 kg / поставляется как спецоснастка по заказу




**No. 167 9690**

**ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ 18,0 В**

**Технические характеристики**

| | |
|---|---|
| Входное напряжение: | 220 - 240 V / 50 - 60 Hz |
| Выходное напряжение: | 12 - 36 V Gleichstrom |
| Время зарядки: | Время работы примерно 40 минут при 2,0 А·ч |
| | Время работы примерно 80 минут при 4,0 А·ч |
| Масса: | 0,6 kg |



Примечание: Стандартное исполнение с евровилкой (другие варианты исполнения по запросу)

EU
**No. 167 9694**
UK
**No. 167 9695**
US
**No. 167 9696**

**НАБОР НАСАДОК И ШПИЛЕК К ЗАКЛЕПОЧНИКАМ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК**

Пластмассовый кейс с полным комплектом (M3 - M12) шпилек и насадок, подходящих для:

- FireBird® Pro
- FireBird® Pro Gold Edition / FireBird® Pro S Gold Edition
- FireFox® 2



Размеры в СИ
**No. 145 8111**
Размеры UNC/UNF
(стандартная крупная и мелкая резьба)
**No. 145 8112**

## КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ПОД ЗАКЛЕПКИ-БОЛТЫ

| | **No.** FireBird® Pro Устройства | **No.** FireBird® Устройства | **Выступающая часть резьбы** мин. | макс.* |
|---|---|---|---|---|
| | **143 6285** | **143 5117** | 8 | 30 |
| M5 | **143 6286** | **143 5118** | 9 | 30 |
| M6 | **143 6287** | **143 5119** | 10 | 30 |
| M8 | **143 6288** | **143 5121** | 12 | 30 |




* Если длина выступающей части резьбы > 30 мм, необходимо использовать соответствующую удлиненную насадку.

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕНАЛАДКИ ПОД РЕЗЬБУ С КРУПНЫМ ШАГОМ

| | **No.** FireBird® Pro Устройства | **No.** FireBird® Устройства | **BNS-Gewindeüberstand** min. | max. |
|---|---|---|---|---|
| T5 | **145 8170** | **145 7434** | 9 | 22 |
| T6 | **145 8171** | **145 7476** | 10 | 22 |

## КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ПОД БОЛТЫ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ

**Позволяет использовать вместо шпилек болты с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником по DIN EN ISO 4762.**
С помощью переходника, поставляемого в комплекте дополнительного оборудования для размеров M4 - M8, вместо соответствующих шпилек можно использовать болты с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником: Это позволяет существенно сэкономить затраты без каких-либо потерь в качестве и производительности, а также обеспечить высокую эксплуатационную готовность прибора без необходимости заказывать запасные части. Оптимальных результатов удается достичь, используя болты с коэффициентом добротности 12.9.



Пример: Комплект для переналадки SL30

| **Комплект оснастки под болты по DIN** | **No.** | **Комплект оснастки под удлиненныеболты по DIN (SL30) No.** | | **Комплект оснастки под удлиненныеболты по DIN (SL50)** | |
|---|---|---|---|---|---|
| M4 x мин. 20 | **143 6264** | M4 x мин. 50 | **145 8182** | M4 x мин. 70 | **152 9115** |
| M5 x мин. 25 | **143 6279** | M5 x мин. 55 | **145 8183** | M5 x мин. 75 | **156 7148** |
| M6 x мин. 30 | **143 6283** | M6 x мин. 60 | **145 8184** | M6 x мин. 80 | **156 7147** |
| M8 x мин. 30 | **143 6284** | M8 x мин. 60 | **145 8178** | M8 x мин. 80 | **1567146** |

# ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

**Лидерство в технологической сфере, опыт, собственное производство – пневмогидравлические заклепочники для установки тяговых заклепок от GESIPA®**



## ЗАКЛЕПКИ И ЗАКЛЕПОЧНИКИ: ОПТИМАЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ

| | Energy | M3 | M4 | M5 | M6 | M8 | M10 | M12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FireFox® 1 / FireFox® 1 F** | P | ● | ● | ● | AS | | | |
| **FireFox® 2** Устройства | P | | ● | ● | ● | ● | ● | AS |
| **FireFox® 2 C**<br>**FireRex® / FireRex® C** | P | | | ● | ● | ● | ● | |

**P:** Пневмо-гидравлический заклепочник
**A:** Алюминий/медь
**S:** Сталь
**E:** Нержавеющая сталь/Monel

**Голубое поле:** Скреплять заклепками можно все материалы (ASE). При наличии ограничений буквы, означающие пригодные к соединению материалы, указываются прямо в поле.

226




FireFox® 1




FireFox® 1 F




FireFox® 2




FireFox® 2 F




FireFox® 2 F L



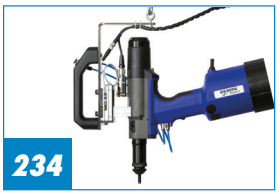

FireFox® 1F / FireFox® 2
с комплектом оснастки
под заклепки-болты




FireFox® 1 F Axial eco




FireFox® 2 F Axial eco




FireFox® 2 F Axial eco с
пусковым механизмом
прижима и датчиком
учета количества




FireFox® 2 C WinTech




FireRex®




FireRex® 2 C WinTech

# FIREFOX® 1

**Пневмогидравлический заклепочник для резьбовых заклепок — с функцией предварительной настройки рабочего хода или тягового усилия**

## No. 160 5610




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,2 кг |
| Рабочий ход, макс.: | ок. 7,5 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | ок. 12 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 1-2 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M3 до M6 из всех материалов, кроме M6 из нержавеющей стали.

### ОСНАЩЕНИЕ

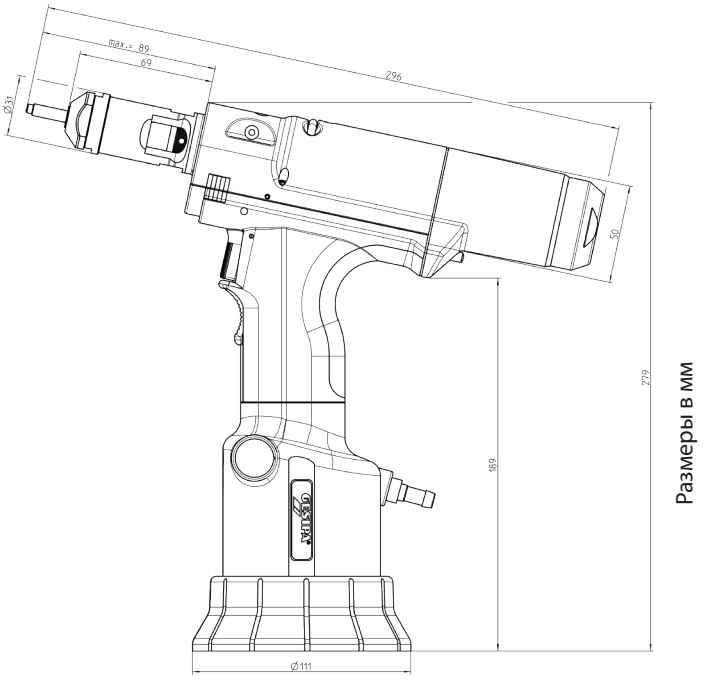
Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M3, M4, M5 двусторонний
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных частей Резиновая подставка
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- с функцией предварительной настройки рабочего хода или тягового усилия
- Возможность однозначно распознавать максимальный рабочий ход благодаря синему кольцу на шкале рабочего хода (1)
- Быстрая и точная предварительная настройка силы вытягивания с помощью регулировочного кольца с цветной кодировкой (2)
- Новая шкала рабочего хода обеспечивает простую и надежную настройку даже в условиях плохого освещения

**236** Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 236**

**242** Шпильки и насадка на **стр. 242**.



# FIREFOX® 1F

**Пневмогидравлический заклепочник для заклепок-гаек – удобный, надежный и безопасный**

## No. 145 8198









С шумоглушителем и улучшенной технологией установки

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2 кг |
| Рабочий ход, макс.: | ок. 7,5 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | ок. 12 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 1-2 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M3 до M6 из всех материалов, кроме M6 из нержавеющей стали.

236 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 236**

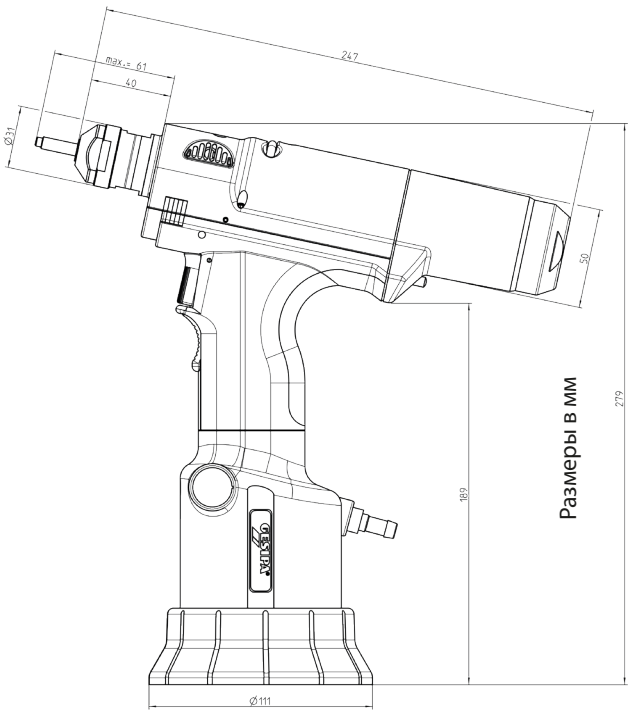
242 Шпильки и насадка на **стр. 242**.

### ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M3, M4, M5 двусторонний
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных частей Резиновая подставка
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобный, легкий и небольшой
- Оптимальная и надежная установки небольших заклепок без повреждения соединяемого материала
- Процесс установки происходит исключительно в соответствии с предварительно заданным тяговым усилием
- Оптимальная сохранность резьбы заклепки
- Эргономичная конструкция для работы без усталост



# FIREFOX® 2

**Пневмогидравлический заклепочник для заклепок-гаек, управляемый на выбор в зависимости от рабочего хода или от силы вытягивания**




С улучшенной техно-логией установки

## No. 145 8086

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,4 кг |
| Рабочий ход, регулируемый, макс.: | 10 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | 22 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | примерно 2 - 4 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M4 до M10 из всех материалов, а также M12 из алюминия и стали

236 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 236**

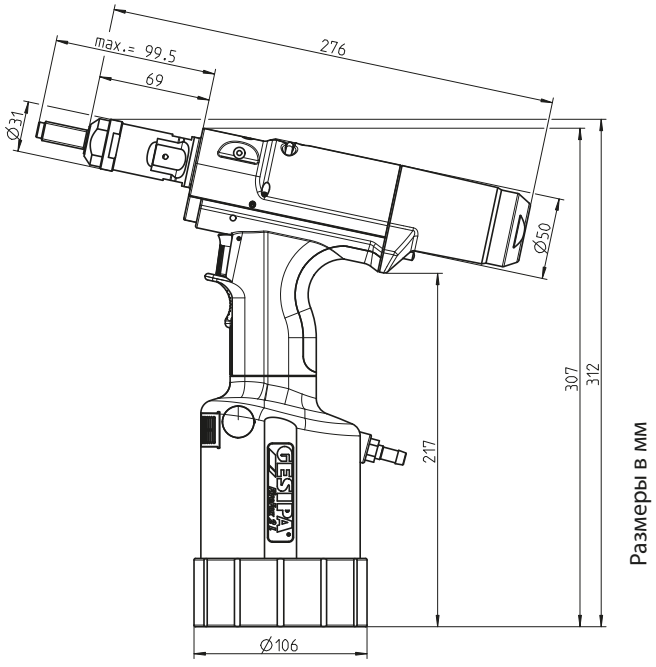
242 Шпильки и насадка на **стр. 242**.

### ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M4, M5, M8 двусторонний
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- с функцией предварительной настройки рабочего хода или тягового усилия
- Возможность однозначно распознавать максимальный рабочий ход благодаря синему кольцу на шкале рабочего хода (1)
- Быстрая и точная предварительная настройка силы вытягивания с помощью регулировочного кольца с цветной кодировкой (2)
- Новая шкала рабочего хода обеспечивает простую и надежную настройку даже в условиях плохого освещения



# FIREFOX® 2 F

**пневмогидравлический заклепочник для заклепок-гаек с простой настройкой силы вытягивания**









## No. 145 1045

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,4 кг |
| Рабочий ход, регулируемый, макс.: | 10 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | 22 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | примерно 2 - 4 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M4 до M10 из всех материалов, а также M12 из алюминия и стали

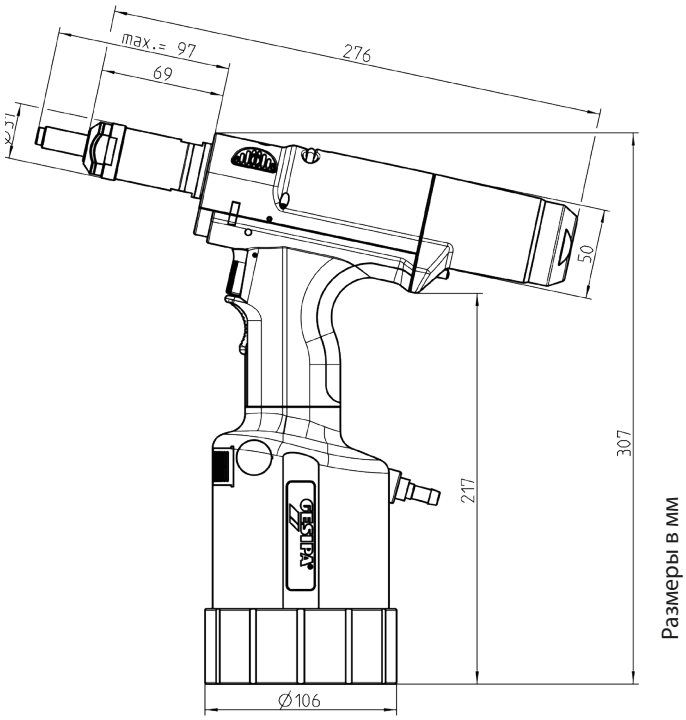
### ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M4, M5, M8 двусторонний
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- с простой настройкой силы вытягивания
- Быстрая и точная предварительная настройка силы вытягивания с помощью регулировочного кольца с цветной кодировкой
- Оптимальная сохранность резьбы заклепки и соединяемого материала
- Надежная фиксация резьбовой заклепки
- Высокая надежность процесса установки

Также доступны заклепки с левой резьбой для выполнения нестандартных задач! **Стр. 230**




Размеры в мм

236 Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 236**

242 Шпильки и насадка на **стр. 242**.

# FIREFOX® 2 F L

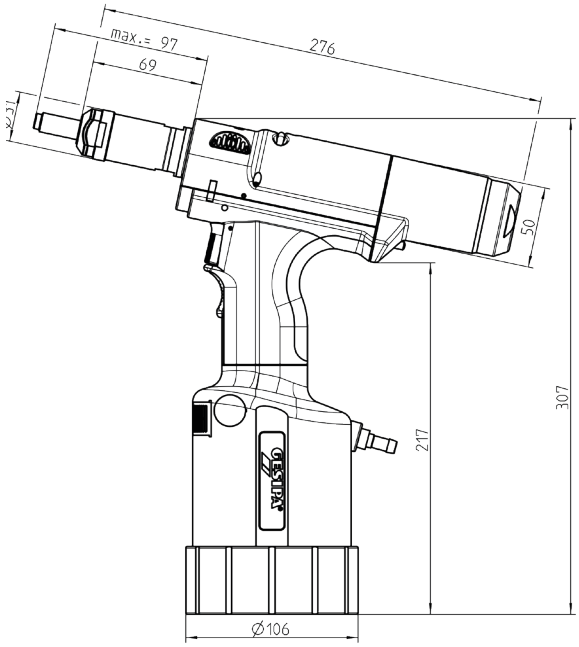
**FireFox® 2 F L представляет собой вариант заклепочника FireFox® 2, предназначенный специально для установки заклепок-гаек с левой резьбой.**




| | |
|---|---|
| **FireFox® 2 F L** – M6 | **No. 145 1037** |
| **FireFox® 2 F L** – M4 | **No. 145 1035** |
| **FireFox® 2 F L** – M5 | **No. 145 1036** |
| **FireFox® 2 F L** – M8 | **No. 145 8098** |
| **FireFox® 2 F L** – M10 | **No. 145 8099** |
| **FireFox® 2 F L** – M12 | **No. 145 8100** |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,4 кг |
| Рабочий ход, регулируемый, макс.: | 10 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | 22 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | примерно 2 - 4 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |




### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M4 до M10 из всех материалов, а также M12 из алюминия и стали

### ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка M6 (в рабочем положении)
Шпилька и насадка M4, M5, M8 двусторонний
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки


**236** Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 236**

**242** Шпильки и насадка на **стр. 242**.

# *FIREFOX® 1F / FIREFOX® 2* *с комплектом оснастки под заклепки-болты*

**Комплекты оснастки под заклепки-болты позволяют использовать FireFox® 1 F и FireFox® 2 F для установки заклепок-болтов размером от M4 до M10.**



**FireFox® 1 F Базовая модель**

**No. 145 1106**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
аналогичное FireFox® 1

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**
Устанавливает заклепки-гайки
размером от M4 до M6

**ОСНАЩЕНИЕ**
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных частей Резиновая подставка
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки



**FireFox® 2 Базовая модель**

**No. 145 8096**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
аналогичное FireFox® 2

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**
Устанавливает заклепки-гайки
размером от M4 до M8

**ОСНАЩЕНИЕ**
2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки

Прибор поставляется без шпилек и насадок. Следует обязательно одновременно заказывать соответствующий комплект оснастки. **стр.237**

# FIREFOX® 1 F AXIAL ECO

**Пневмогидравлический заклепочник для заклепок-гаек для работы в вертикальном направлении**



**FireFox® 1 F Axial eco** – M3 **No. 145 1103**

**FireFox® 1 F Axial eco** – M4 **No. 145 1104**

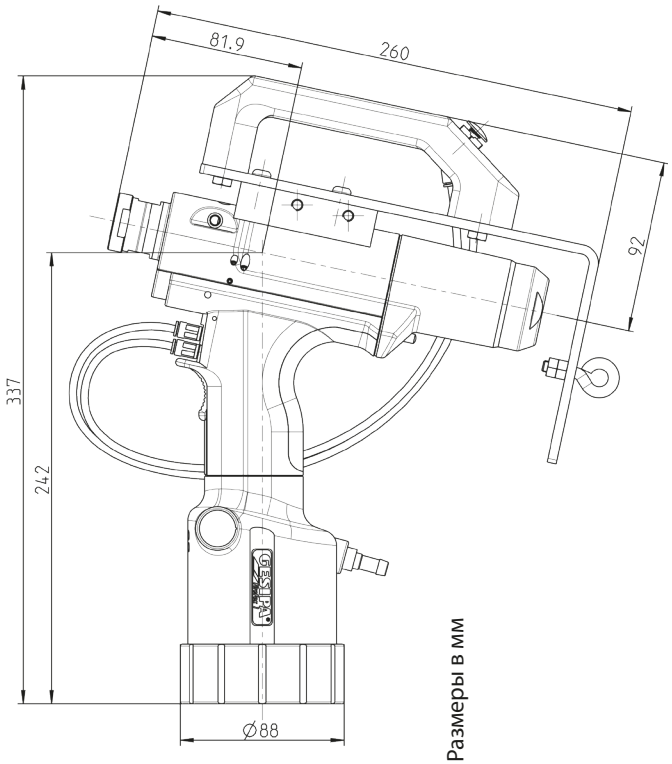
**FireFox® 1 F Axial eco** – M5 **No. 145 8199**

**FireFox® 1 F Axial eco** – M6 **No. 145 1105**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 2,8 кг |
| Рабочий ход, макс.: | ок. 7,5 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | ок. 12 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 1-2 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

Рабочий диапазон и Объем поставки аналогичное FireFox® 1F




**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- FireFox® 1 F Axial eco и FireFox® 2 F Axial eco идеально подходит для монтажа в производственное оборудование и таким образом позволяет обеспечить гибкость и эргономичность при выполнении ручных работ в условиях ограниченного доступа, требующих выполнения операций клепки сверху.

# FIREFOX® 2 F AXIAL ECO




**FireFox® 2 F Axial eco** – M4 **No. 145 1040**

**FireFox® 2 F Axial eco** – M5 **No. 145 1041**

**FireFox® 2 F Axial eco** – M6 **No. 145 8103**

**FireFox® 2 F Axial eco** – M8 **No. 145 1042**

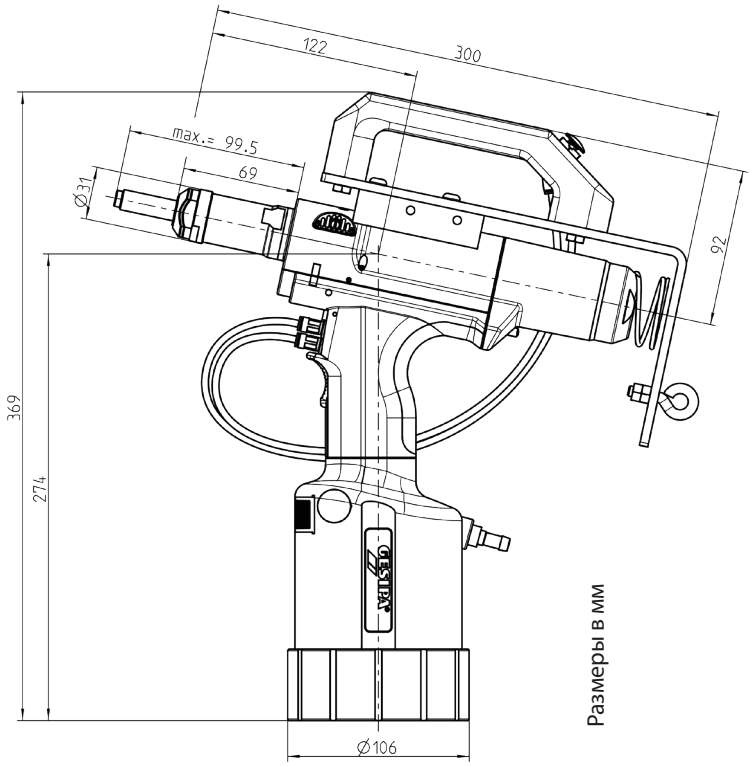
**FireFox® 2 F Axial eco** – M10 **No. 145 1043**

**FireFox® 2 F Axial eco** – M12 **No. 145 1044**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 3,3 кг |
| Рабочий ход, макс.: | 10 мм |
| Привод: | Пневмодвигатель |
| Сила вытягивания: | 22 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 2-4 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

Рабочий диапазон, комплект поставки как у FireFox® 2F Преимущества как у FireFox® 1F Axial eco



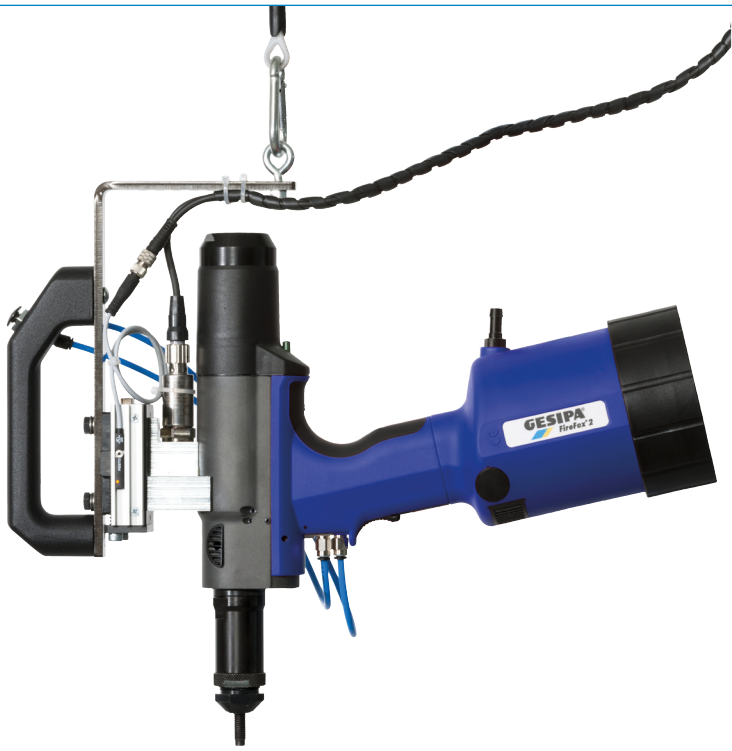

Размеры в мм

**236** Запасные части и дополнительные комплектующие принадлежности см. от **стр. 236**

**242** Шпильки и насадка на **стр. 242**.

# *FIREFOX® 2F Axial eco* с функцией контроля прижима и датчиком учета количества

**С функцией контроля прижима и датчиком учета количества – в трех вариантах исполнения.**




Вариант с функцией контроля прижима и датчиком подсчета

Консультационные услуги, информация о ценах и сроках поставки по запросу

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Масса: | 3,3 кг |
| Рабочий ход, макс.: | 10 мм |
| Привод: | Пневмодвигатель |
| Сила вытягивания: | 22 кН при 6 бар |

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**

Устанавливает заклепки-гайки размером от M3 до M12 из всех материалов, кроме M12 из нержавеющей стали.

**ОСНАЩЕНИЕ**

2 двусторонних гаечных ключа SW 24/27
1 шестигранная отвертка SW 3
1 бутылка гидравлического масла 100 мл
1 резервуар для доливки масла
Инструкция по эксплуатации с ведомостью запасных
Карта для быстрой настройки
Карта разноцветной маркировки

**ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Costs-effective entry model
- Ideally suited for instillation in assembly cells,
- fixtures or semi-automatic workstations
- Handy for processing blind rivet nuts in places
- that require vertical riveting action
- Can be attached to a balancer

Базой для этого прибора послужил проверенный временем FireFox® 2 F Axial eco.

Предусмотрено три варианта: с функцией контроля прижима, с функцией подсчета или с функциями контроля прижима и подсчета.

Функция подсчета реализована с помощью аналогового датчика давления масла, контроль прижима осуществляется с помощью регулируемого пружинного механизма.

Применение аналогового датчика давления масла позволяет через программируемый логический контроллер (ПЛК, не входит в комплект поставки) задавать пороговое значение давления масла, начиная с которого операция осаживания распознается как годная.

# FIREFOX® 2 C WINTECH

**FireFox® 2 C – вариант с функцией контроля процесса установки**

Этот прибор разработан на базе прекрасно зарекомендовавшего себя заклепочника TAURUS® C. Там процесс установки анализируется встроенным электронным блоком с помощью датчиков перемещения и усилия. Благодаря специальной программе отладки в будущем можно будет задавать до трех категорий качества. Результат контроля операции установки сигнализируется на приборе с помощью цветного светодиода, а конкретные значения могут регистрироваться для дальнейшей обработки по линии передачи данных.




VIDEO

Консультационные услуги, информация о ценах и сроках поставки по запросу

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 3,1 кг |
| Рабочий ход, макс.: | 10 мм |
| Привод: | Пневмодвигатель |
| Сила вытягивания: | 22 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | ок. 2-4 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M5 до M10 из всех материалов

### НАЗНАЧЕНИЕ

FireFox® C позволяет осуществлять серийное производство ответственных деталей - элементов обеспечения безопасности - или проводить текущий контроль и документальный учет результатов в автоматизированных операциях установки.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

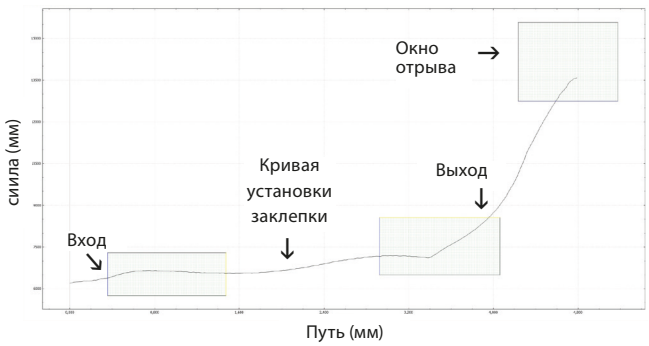
- Высокая надежность технологического процесса
- Документальный учет каждой отдельной операции установки
- Уменьшение количества брака благодаря возможности немедленного распознавания дефектов
- Предотвращение косвенных затрат, обусловленных негодными деталями

**Окно для результатов "Не в норме"**

• Распознаются даже не полностью навинченные заклепки-гайки!

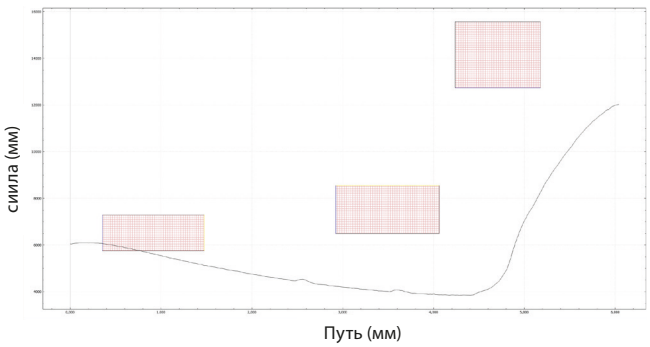
### ПРИМЕР ПРОЦЕССА "В НОРМЕ"

Входы и выходы из окон в положении, определенном заказчиком




### ПРИМЕР ПРОЦЕССА "НЕ В НОРМЕ"

Слишком тонкий соединяемый материал из-за отсутствия детали




8

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ *FireFox заклепок-гаек*

## FIREFOX® 1 F И 2 – РЕЗИНОВЫЕ ПОДСТАВКИ

Благодаря упругой подставке из MBR и увеличенной опорной площади закпепочники FireFox® стали еще устойчивей.




Резиновая подставка для FirFox® 1 / 1F

**No. 143 6394**

Резиновая подставка для FirFox® 2 /2 F /2 FL

**No. 143 6371**

## FIREFOX® 2 – ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ

Дополнительный защитный кожух поверх стальной втулкибфиксирует настройку длины рабочего хода, исключая ее случайное изменение. Кроме того, еще один защитный кожух с кольцом* обеспечивает дополнительную защиту от непреднамеренного изменения настройки силы



**Защитный кожух**

**No. 143 6313**

## ПОВОРОТНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДЛЯ FIREFOX® 1 F & 2

**No. 143 5479**



## НАБОР НАСАДОК И ШПИЛЕК К ЗАКЛЕПОЧНИКАМ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК

Пластмассовый кейс с полным комплектом (M3 - M12) шпилек и насадок, подходящих для:

- FireBird® Pro
- FireBird® Pro Gold Edition / FireBird® Pro S Gold Edition
- FireFox® 2



Размеры в СИ

**No. 145 8111**

Размеры UNC/UNF (стандартная крупная и мелкая резьба)

**No. 145 8112**

## FIREFOX® КРЕПЛЕНИЕМ ДЛЯ ПРИБОРА

Для интеграции в автоматизированные системы или для подсоединения к роботам-манипуляторам

*Крепление для инструмента отдельно не поставляется. При поставке он обычно на заклепочнике или может быть установлен позднее на имеющийся прибор на заводе в Вальдорфе.

**No. 145 8175**



Может монтироваться только персоналом GESIPA®!

## КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ПОД ЗАКЛЕПКИ-БОЛТЫ

| Обозначение | No. | Выступающая часть резьбы мин. | макс.*1 |
|---|---|---|---|
| M4 | **143 6285** | 8 | 30 |
| M5 | **143 6286** | 9 | 30 |
| M6 | **143 6287** | 10 | 30 |
| M8*2 | **143 6288** | 12 | 30 |

*1 Если длина выступающей части резьбы > 30 мм, необходимо использовать соответствующую удлиненную насадку.

*2 не FireFox® 1 F

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕНАЛАДКИ ПОД РЕЗЬБУ С КРУПНЫМ ШАГОМ

| | No. FireFox® Устройства | Выступающая часть резьбы мин. | макс. |
|---|---|---|---|
| T5 | **145 8170** | 9 | 22 |
| T6 | **145 8171** | 10 | 22 |

поставляется как дополнительное оборудование



## РЕЗЬБОВЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ КОМПЛЕКТА ОСНАСТКИ

| Обозначение | No. |
|---|---|
| Резьбовая насадка M4 | **143 5100** |
| Резьбовая насадка M5 | **143 5102** |
| Резьбовая насадка M6 | **143 5103** |
| Резьбовая насадка M8*2 | **143 5105** |

## РЕЗЬБОВЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ КОМПЛЕКТА

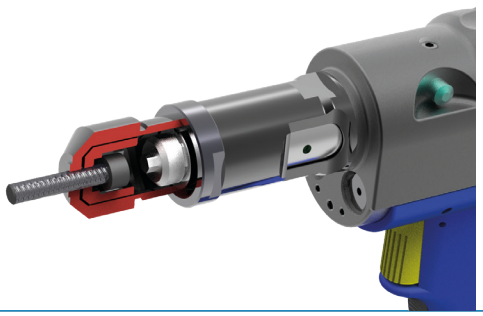
| Обозначение | No. |
|---|---|
| Вставка с резьбой M4 | **143 6278** |
| Вставка с резьбой M5 | **143 6280** |
| Вставка с резьбой M6 | **143 6281** |
| Вставка с резьбой M8*2 | **143 6282** |

## КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ПОД БОЛТЫ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ

**Позволяет использовать вместо шпилек болты с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником по DIN EN ISO 4762.**
С помощью переходника, поставляемого в комплекте дополнительного оборудования для размеров M4 - M8, вместо соответствующих шпилек можно использовать болты с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником: Это позволяет существенно сэкономить затраты без каких-либо потерь в качестве и производительности, а также обеспечить высокую эксплуатационную готовность прибора без необходимости заказывать запасные части. Оптимальных результатов удается достичь, используя болты с коэффициентом добротности 12.9.

| Комплект оснастки под болты по DIN | No. |
|---|---|
| M4 x мин. 20 | **143 6264** |
| M5 x мин. 25 | **143 6279** |
| M6 x мин. 30 | **143 6283** |
| M8*2 x мин. 30 | **143 6284** |

*2 не FireFox® 1 F



| Комплект оснастки под удлиненныеболты по DIN (SL30) No. | | Комплект оснастки под удлиненныеболты по DIN (SL50) | |
|---|---|---|---|
| M4 x мин. 50 | **145 8182** | M4 x мин.70 | **152 9115** |
| M5 x мин. 55 | **145 8183** | M5 x мин. 75 | **156 7148** |
| M6 x мин . 60 | **145 8184** | M6 x мин. 80 | **156 7147** |
| M8 x мин. 60 | **145 8178** | M8 x мин. 80 | **1567146** |

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ *FireFox заклепок-гаек*

## FIREFOX® 2 – КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ПОД ГАЙКИ ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Комплекты оснастки позволяют использовать FireFox® 2 для запрессовки гаек размерами от M6 до M12. Затягивание происходит на привычной скорости путем автоматического вкручивания и выкручивания, а также быстрой операции запрессовки.

### Исполнение

Комплект оснастки поставляется предварительно смонтированным. Если гайки для запрессовки необходимо устанавливать в металлические листы очень большой толщины, следует использовать удлиненные шпильки.

### Монтаж

Для монтажа комплекта оснастки не требуется никакого специального инструмента. Достаточно получаемого в стандартном комплекте поставки FireFox® 2 гаечного ключа.



Смонтированный комплект оснастки

| Комплект оснастки под гайки для запрессовки | No. |
|---|---|
| M6 | **143 6354** |
| M8 | **143 6355** |
| M10 | **143 6356** |
| M12 | **143 6357** |



Комплект оснастки поставляется предварительно смонтированным.



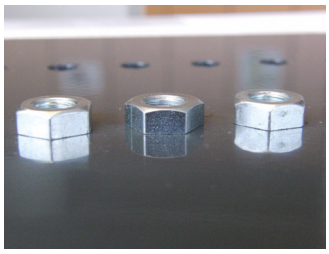
Пружинящая центрирующая втулка позволяет оптимально припасовать запрессовываемую гайку.

### Шпильки для комплекта оснастки

| Обозначение | No. |
|---|---|
| Шпилька M6 | **143 6214** |
| Шпилька M8 | **143 6215** |
| Шпилька M10 | **143 6216** |
| Шпилька M12 | **143 6217** |



Прижимаемая с небольшим усилием к шпильке гайка накручивается автоматически.



Затянутая гайка после операции установки.

# FIREREX®

**Пневмогидравлический заклепочник для заклепок-гаек с внешним редуктором давления - еще больше гибкости в работе**




### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Масса: | 4,4 кг |
| Рабочий ход, регулируемый, макс.: | 10 мм |
| Сила вытягивания, регулируемая, макс.: | 22 кН при 6 бар |
| Рабочее давление: | 5-7 бар |
| Шланговое подсоединение: | Ø 6 мм (1/4") |
| Расход воздуха: | примерно 2 - 4 л за один цикл клепки (в зависимости от размера гайки) |

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Устанавливает заклепки-гайки размером от M5 до M10 из всех материалов

### ОСНАЩЕНИЕ

Шпилька и насадка на выбор для размеров в диапазоне M5 - M12

**Основные преимущества**

- Небольшая масса клепальных пистолетов
- Шланговое соединение с быстродействующей муфтой (по желанию): Отсоединение пистолета от внешнего редуктора давления без потерь масла и без выпуска воздуха
- Отлично подходит для установки заклепок-гаек в труднодоступных местах
- Также идеально подходит для встраивания в монтажные стенды, устройства или в частично автоматизированные рабочие места
- Может быть оснащен практически всеми дополнительными приспособлениями для FireFox® 2: например, удлинительными головками, сборными контейнерами для сорванных ножек, счетчиками заклепок-гаек, средствами контроля за процессом осаживания, пусковым механизмом прижима и блоком дистанционного управления

242 Информацию о шпильках и насадках, аналогичных FireFox® 2, см. на **стр. 242.**

# FIREREX ДЛЯ РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

VIDEO




При интеграции в роботизированную систему заклепочник FireRex способен надежно устанавливать заклепки-гайки, в т.ч. шестигранные, практически под любым углом в условиях промышленного производства. Особенно привлекательная с экономической точки зрения, инновационная и скоростная новая технология GESIPA® совершит революцию в промышленной установке заклепок-гаек.

**По запросу технический отдел нашей службы сбыта может предоставить подробную информациюо реализации проекта на вашем предприятии.**

# FIREREX® C WINTECH

**FireRex® C: Пневмогидравлический заклепочник для резьбовых заклепок с внешним мультипликатором давления и системой контроля процесса клепки**



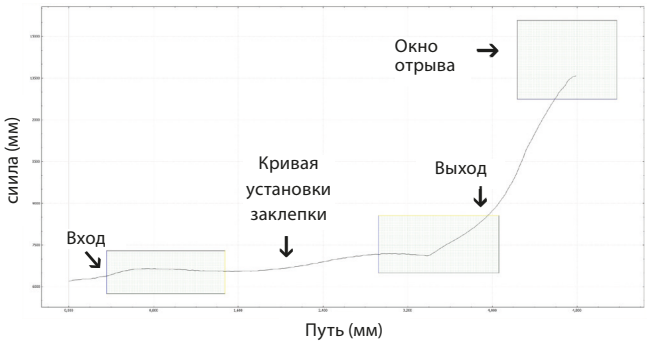




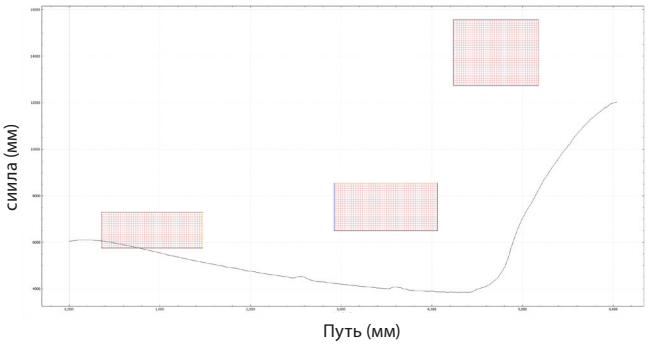
Технические характеристики, рабочий диапазон, комплект поставки и преимущества как у FireRex.
**Стр. 239**

TAURUS® C позволяет осуществлять производство ответственных деталей или проводить контроль и документальный учет результатов в автоматизированных операциях установки. Система контроля за процессом осаживания WinTech разработана на базе прекрасно зарекомендовавшего себя заклепочника TAURUS® C. В нем процесс установки анализируется встроенным электронным блоком с помощью датчиков перемещения и усилия. Благодаря специальной программе отладки можно задавать до трех категорий с помощью так называемых „окон оценки". Результат контроля операции установки сигнализируется на приборе с помощью цветного светодиода, а конкретные значения могут регистрироваться и передаваться по линии передачи данных для дальнейшей обработки.Представляя собой усовершенствованную модель прекрасно зарекомендовавшего себя FireFox® 2, заклепочник FireRex® способен устанавливать заклепки-гайки под любым углом в условиях промышленного производства. Благодаря внешнему редуктору давления FireRex® особенно удобен в условиях ограниченного пространства. Специальный пистолет заклепочника FireRex® обеспечивает возможность интеграции в производственные линии, в линейные направляющие, а также в промышленные роботы и в то же время позволяет достичь гибкости и эргономичности при выполнении работ в условиях ограниченного доступа.

**ПРИМЕР ПРОЦЕССА "В НОРМЕ"**
Входы и выходы из окон в положении, определенном заказчиком




**ПРИМЕР ПРОЦЕССА "НЕ В НОРМЕ"**
Слишком тонкий соединяемый материал из-за отсутствия детали



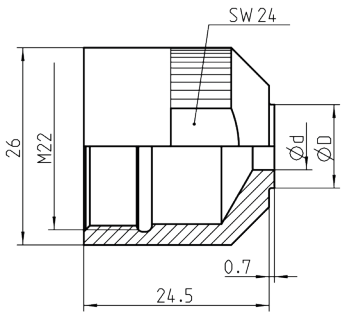
# ***ПРИНАДЛЕЖНОСТИ / НАСАДКИ*** заклепок-гаек

## НАСАДКИ СТАНДАРТНОЕ

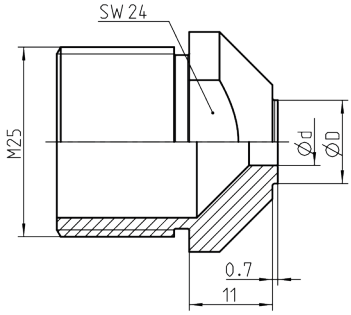
Fire Bird®, Fire Bird® Pro и FireFox®

| Насадки | d Ø mm | D Ø mm | No. FireBird® | No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE | No. FireFox® 2, FireFox® 2 F FireFox® 2 FL | No. FireFox® 1 F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M3 | 3,2 | 7,0 | **143 5065** | **143 6218** | - | **143 6218** |
| M4 | 4,2 | 8,0 | **143 5066** | **143 6219** | **143 6219** | **143 6219** |
| M5 | 5,2 | 9,0 | **143 5067** | **143 6220** | **143 6220** | **143 6220** |
| M6 | 6,2 | 11,0 | **143 5068** | **143 6221** | **143 6221** | **143 6221** |
| M8 | 8,2 | 13,0 | **143 5069** | **143 6222** | **143 6222** | - |
| M10 | 10,2 | 14,0 | **143 5070** | **143 6223** | **143 6223** | - |
| M12 | 12,2 | 17,0 | - | **143 6224*** | **143 6224** | - |
| 6-32 UNC | 3,7 | 7,0 | **145 7461** | **143 6256** | **143 6256**** | **143 6256** |
| 8-32 UNC | 4,4 | 8,0 | **143 5093** | **143 6257** | **143 6257**** | **143 6257** |
| 10-24 UNC/10-32 UNF | 5,0 | 9,0 | **143 5094** | **143 6258** | **143 6258**** | **143 6258** |
| 1/4“-20 UNC | 6,5 | 11,0 | **143 5095** | **143 6259** | **143 6259**** | - |
| 5/16“-18 UNC | 8,2 | 13,0 | - | **143 6222** | **143 6222**** | - |
| 3/8“-16 UNC | 9,8 | 14,0 | **145 7459** | **143 6261** | **143 6261**** | - |

*не относится к FireBird® Pro / FireBird® Pro S
** не относится к FireFox® 2 FL
Другие размеры — под заказ.




Насадка стандартное FireBird®



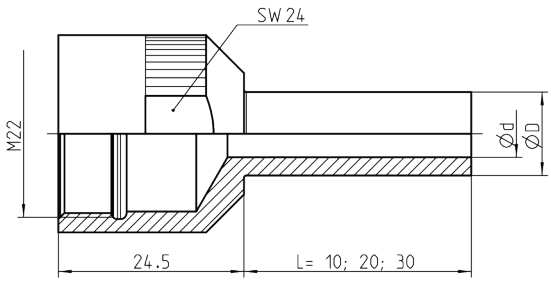

Насадка стандартное FireBird® Pro/FireFox®

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ

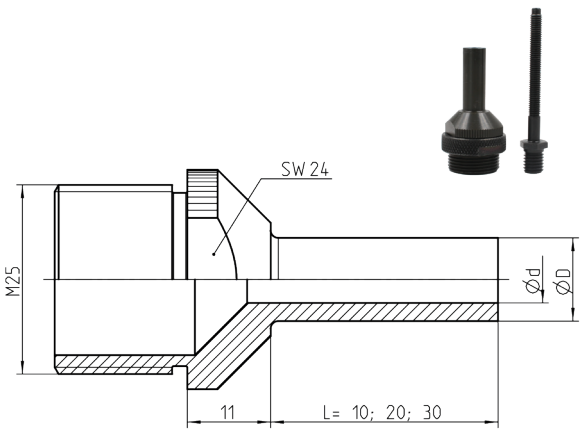
Fire Bird®, Fire Bird® Pro и FireFox®

| Насадки | SL | d Ø mm | D Ø mm | No. FireBird® | No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE | No. FireFox® 2 , FireFox® 2 F | No. FireFox® 1 F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M3 | SL10 | 3,2 | 7,0 | - | **145 8149** | - | **145 8149** |
| | SL20 | | | - | **145 8134** | - | **145 8134** |
| | SL30 | | | **145 7470** | **143 6314** | - | **143 6314** |
| M4 | SL10 | 4,2 | 8,0 | - | **145 8150** | **145 8150** | **145 8150** |
| | SL20 | | | - | **145 8135** | **145 8135** | **145 8135** |
| | SL30 | | | **145 7469** | **143 6315** | **143 6315** | **143 6315** |
| M5 | SL10 | 5,2 | 9,0 | **145 7479** | **145 8151** | **145 8151** | **145 8151** |
| | SL20 | | | **145 7478** | **145 8136** | **145 8136** | **145 8136** |
| | SL30 | | | **145 7472** | **143 6316** | **143 6316** | **143 6316** |
| M6 | SL10 | 6,2 | 11,0 | **145 7481** | **145 8131** | **145 8131** | **145 8131** |
| | SL20 | | | **145 7480** | **145 8137** | **145 8137** | **145 8137** |
| | SL30 | | | **145 7473** | **143 6317** | **143 6317** | **143 6317** |
| M8 | SL10 | 8,2 | 13,0 | **145 7482** | **145 8152** | **145 8152** | - |
| | SL20 | | | **145 7498** | **145 8138** | **145 8138** | - |
| | SL30 | | | **145 7474** | **143 6318** | **143 6318** | - |
| M10 | SL10 | 10,2 | 14,0 | - | **145 8153** | **145 8153** | - |
| | SL20 | | | - | **145 8139** | **145 8139** | - |
| | SL30 | | | - | **143 6319** | **143 6319** | - |
| M12 | SL10 | 12,2 | 17,0 | - | **145 8154*** | **145 8154** | - |
| | SL20 | | | - | **145 8140*** | **145 8140** | - |
| | SL30 | | | - | **143 6320*** | **143 6320** | - |

*не относится к FireBird® Pro / FireBird® Pro S
Другие размеры — под заказ.




SL-Насадка FireBird®



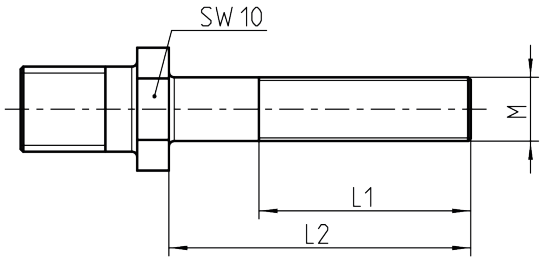

SL-Насадка FireBird® Pro/FireFox®

## ШПИЛЬКИ СТАНДАРТНОЕ

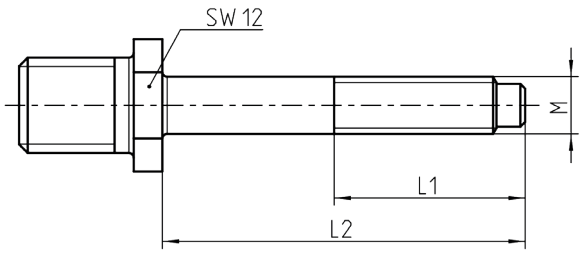
Fire Bird®, Fire Bird® Pro и FireFox®

| Шпилька | L1 mm | L2 mm | No. FireBird® | L1 mm | L2 mm | No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE | No. FireFox® 1F | No. FireFox® 2 FireFox® 2 F | No. FireFox® 2 FL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M3 | 13,5 | 17 | **143 5052** | 11 | 23 | **143 6211** | **143 6211** | - | - |
| M4 | 15,5 | 19 | **143 5055** | 14,5 | 26,5 | **143 6212** | **143 6212** | **143 6212** | **143 6364** |
| M5 | 16 | 19,5 | **143 5056** | 17 | 29 | **143 6213** | **143 6213** | **143 6213** | **143 6365** |
| M6 | 20 | 23,5 | **143 5059** | 20,5 | 32,5 | **143 6214** | **143 6214** | **143 6214** | **143 6366** |
| M8 | 21,5 | 25 | **143 5063** | 22 | 34 | **143 6215** | - | **143 6215** | **143 6367** |
| M10 | 22 | 25,5 | **143 5064** | 23 | 35 | **143 6216** | - | **143 6216** | **143 6368** |
| M12 | – | – | - | 30 | 42 | **143 6217*** | - | **143 6217** | **143 6369** |
| 6-32 UNC | 15,5 | 19 | **145 7460** | 15 | 27 | **143 6249** | **143 6249** | **143 6249** | - |
| 8-32 UNC | 15,5 | 19 | **143 5090** | 15 | 27 | **143 6250** | **143 6250** | **143 6250** | - |
| 10-24 UNC | 19,5 | 23 | **145 7475** | 17,5 | 29,5 | **143 6251** | **143 6251** | **143 6251** | - |
| 10-32 UNF | 19,5 | 23 | **143 5091** | 16 | 28 | **143 6252** | **143 6252** | **143 6252** | - |
| 1/4“-20 UNC | 24 | 27,5 | **143 5092** | 24 | 36 | **143 6253** | - | **143 6253** | - |
| 5/16“-18 UNC | 27,5 | 31 | **145 7457** | 28 | 40 | **143 6254** | - | **143 6254** | - |
| 3/8“-16 UNC | 30,5 | 34 | **145 7458** | 29 | 41 | **143 6255** | - | **143 6255** | - |

*не относится к FireBird® Pro
Другие размеры — под заказ.




Шпилька стандартное FireBird®




Шпилька стандартное FireBird® Pro/FireFox®

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ШПИЛЬКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ

Fire Bird®, Fire Bird® Pro и FireFox®

| Шпилька | SL | L2 mm | No. FireBird® | SL | L2 mm | No. FireBird® Pro / FireBird® Pro GE / FireBird® Pro S GE | No. FireFox® 2 / FireFox® 2 F | No. FireFox® 1F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M3 | SL10 | - | - | SL10 | 33 | **145 8156** | - | **145 8156** |
| | SL20 | - | - | SL20 | 43 | **145 8141** | - | **145 8141** |
| | SL30 | 47 | **145 7471** | SL30 | 53 | **143 6325** | - | **143 6325** |
| M4 | SL10 | - | - | SL10 | 36,5 | **145 8157** | **145 8157** | **145 8157** |
| | SL20 | - | - | SL20 | 46,5 | **145 8142** | **145 8142** | **145 8142** |
| | SL30 | 49 | **145 7464** | SL30 | 56,5 | **143 6326** | **143 6326** | **143 6326** |
| M5 | SL10 | 29,5 | **145 7484** | SL10 | 39 | **145 8158** | **145 8158** | **145 8158** |
| | SL20 | 39,5 | **145 7483** | SL20 | 49 | **145 8143** | **145 8143** | **145 8143** |
| | SL30 | 49,5 | **145 7465** | SL30 | 59 | **143 6327** | **143 6327** | **143 6327** |
| M6 | SL10 | 33,5 | **145 7486** | SL10 | 42,5 | **145 8132** | **145 8132** | **145 8132** |
| | SL20 | 43,5 | **145 7485** | SL20 | 52,5 | **145 8144** | **145 8144** | **145 8144** |
| | SL30 | 53,5 | **145 7466** | SL30 | 62,5 | **143 6328** | **143 6328** | **143 6328** |
| M8 | SL10 | 35 | **145 7488** | SL10 | 44 | **145 8159** | **145 8159** | - |
| | SL20 | 45 | **145 7487** | SL20 | 54 | **145 8145** | **145 8145** | - |
| | SL30 | 55 | **145 7467** | SL30 | 64 | **143 6329** | **143 6329** | - |
| M10 | SL10 | - | - | SL10 | 45 | **145 8160** | **145 8160** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 55 | **145 8146** | **145 8146** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 65 | **143 6330** | **143 6330** | - |
| M12 | SL10 | - | - | SL10 | 52 | **145 8161*** | **145 8161** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 62 | **145 8147*** | **145 8147** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 72 | **143 6331*** | **143 6331** | - |
| 6-32 UNC | SL10 | - | - | SL10 | 37 | **145 1069** | **145 1069** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 47 | **145 1059** | **145 1059** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 57 | **143 6332** | **143 6332** | - |
| 8-32 UNC | SL10 | - | - | SL10 | 37 | **145 8162** | **145 8162** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 47 | **145 1060** | **145 1060** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 57 | **143 6333** | **143 6333** | - |
| 10-24 UNC | SL10 | - | - | SL10 | 39,5 | **145 1070** | **145 1070** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 49,5 | **145 1061** | **145 1061** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 59,5 | **143 6334** | **143 6334** | - |
| 10-32 UNF | SL10 | - | - | SL10 | 38 | **145 1071** | **145 1071** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 48 | **145 1062** | **145 1062** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 58 | **143 6335** | **143 6335** | - |
| 1/4"-20 UNC | SL10 | - | - | SL10 | 46 | **145 1072** | **145 1072** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 56 | **145 1063** | **145 1063** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 66 | **143 6336** | **143 6336** | - |
| 5/16"-18 UNC | SL10 | - | - | SL10 | 50 | **145 1073** | **145 1073** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 60 | **145 8148** | **145 8148** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 70 | **143 6337** | **143 6337** | - |
| 3/8"-16 UNC | SL10 | - | - | SL10 | 51 | **145 1074** | **145 1074** | - |
| | SL20 | - | - | SL20 | 61 | **145 1064** | **145 1064** | - |
| | SL30 | - | - | SL30 | 71 | **143 6338** | **143 6338** | - |

*не относится к FireBird® Pro
Другие размеры — под заказ.

# ПУНКТ ПРОДАЖ

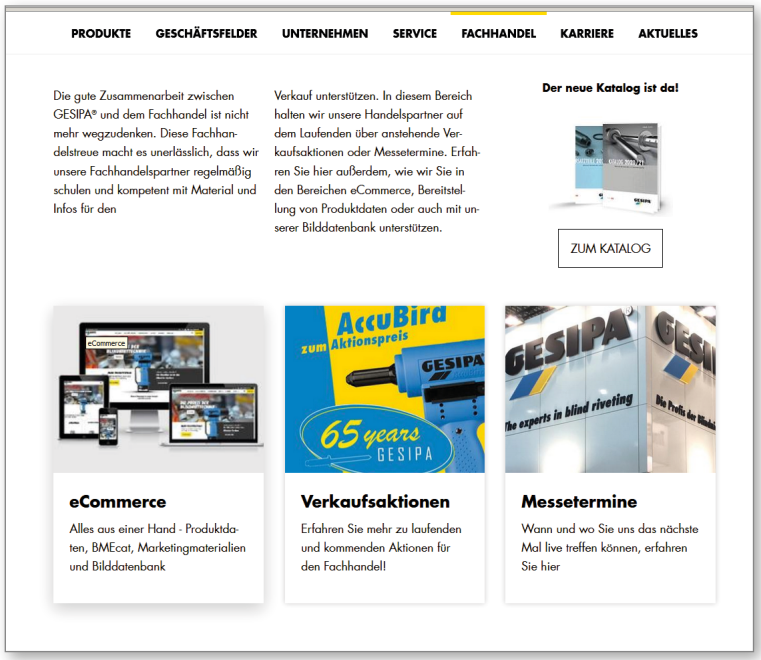
## ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТОРГОВЛИ

Тесное сотрудничество компании GESIPA® с организациями специализированной торговли стало неотъемлемой частью нашего бизнеса. Делая ставку на специализированную торговлю, мы ответственно подходим к регулярному обучению наших торговых партнеров и представлению полного объема материалов и информации, необходимых для успешных продаж. Мы информируем наших торговых партнеров о предстоящих акциях и датах проведения выставок.

Мы поддерживаем вас в секторе электронной коммерции, а также в предоставлении информации о продукции в виде любых печатных материалов (информационные флаеры, каталоги, руководства по эксплуатации, брошюры). На нашем сервисном портале вы найдете много интересной информации

www.gesipa.de/service/

www.gesipa.de/fachhandel/




Следует учесть, что часть этих сервисных услуг действительны только для Германии и (или) Австрии. По всем вопросам, связанным с этой темой, вы можете обратиться к вашему менеджеру.

## КРАТКАЯ

**Идеальный спутник для программы GESIPA® „Do it yourself“ („Сделай сам“).**

Заклепочные технологии GESIPA® позволяют в два счета разобраться как с „мелочевкой“, так и со сложными техническими задачами в мастерской, в саду и дома.
На понятных и наглядных примерах краткая инструкция доступно объясняет преимущества заклепочных технологий. На иллюстрациях представлены разнообразные возможности применения заклепок, а также описывается работа с соответствующими приборами.



# ПУНКТ ПРОДАЖ

## ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ СТЕНД-СТЕНКА

Презентационный стенд-стенка GESIPA® обеспечивает привлечение максимального внимания в магазинах специализированной торговли.
Благодаря продуманному профессиональному размещению ходовых товаров GESIPA® на этом стенде покупатели могут хорошо рассмотреть каждый из них, что способствует стимулированию продаж.
Размещенные в хорошо заметных местах световые панели с логотипом GESIPA® призваны еще больше приковывать внимание покупателей. Цветовые панели подбираются в том же стиле, в котором выдержана стеллажная система TEGOMETALL.

Цены и другая информация по запросу
Служба выездных специалистов GESIPA® всегда рада предоставить вам необходимые консультации!




## ВЫСТАВКИ-ЯРМАРКИ

**GESIPA® с удовольствием примет у частие на организуемых вами выставках.**

Информация для торговли важна ничуть не меньше, чем сами товары. В условиях постоянного расширения ассортимента предлагаемых товаров многие продукты уже больше не говорят сами за себя, и в этой связи все большее значение приобретают обмен опытом и доверительные отношения.
Для налаживания контактов традиционно используются выставки-ярмарки, где со всеми деловыми партнерами можно общаться напрямую.
Обращайтесь к нам, мы всегда готовы принять участие в организуемых вами выставках-ярмарках!



# DO IT YOURSELF (DIY) («СДЕЛАЙ САМ»)

## РУЧНОЙ ЗАКЛЕПОЧНИК NTS

**Для простой установки вытяжных заклепок**

Узкая головная часть для труднодоступных мест. Пружина, автоматически разводящая рукояти для удаления ножек.




**No. 143 4029**

## NIETBOY

**No. 143 5461**

Ручной заклепочник NTS в практичном кейсе. В комплект входит 1 спиральное сверло, 100 тяговых заклепок Ø 4 мм, коротких, средних и удлиненных, а также подкладные шайбы и краткая инструкция.




## НАБОРЫ ТЯГОВЫХ ЗАКЛЕПОК B

**No. 143 3667**

**Содержимое:**
100 вытяжных заклепок алюминий/сталь: 4 мм Ø x 6, x 8, x 12



## ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК GBM 5




**No. 143 4803**

Простая настройка рабочего хода Быстрая смена шпилек без инструментов Корпус: литой из высококачественного алюминия.

**Рукояти заклепочника: из кованой стали**
Устанавливает алюминиевые заклепки-гайки размером M4 - M6 и заклепки-гайки из стали и нержавеющей стали размером M5

**Содержимое:** алюминиевые резьбовые заклепки 15 x M5, резьбовые штоки M4 и M5,
M6 в рабочем положении, 1 монтажный ключ

## НАБОРЫ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК В АССОРТИМЕНТЕ

**No. 143 3675**

**Содержимое:**
По одной шпильке M4 и M5 для NTS и NTX По 8 алюминиевых заклепок-гаек M4 коротких и длинных По 8 алюминиевых заклепок-гаек M5 коротких и длинных




## СЕРВИСНЫЙ НАБОР

**No. 143 3668**

**Содержимое:**
По 50 шт. U-образных шайб Ø 3,1 и 4,1 мм и по одному сверлу Ø 3,1 и 4,1 мм



# МИНИ-УПАКОВКИ

## МИНИ-УПАКОВКИ С ВЫТЯЖНЫМИ ЗАКЛЕПКАМИ

18 наиболее популярных типов тяговых заклепок алюминий/сталь, сталь/сталь и медь/бронза в практичных мини-упаковках.




**Алюминий/сталь**

| D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|
| **3 x 6** | 2,5 - 3,5 | **143 3530** | 100 |
| **3 x 8** | 4,5 - 5,0 | **143 3531** | 100 |
| **3 x 12** | 7,0 - 9,0 | **143 3532** | 100 |
| **4 x 6** | 1,5 - 3,0 | **143 3533** | 100 |
| **4 x 8** | 4,0 - 5,0 | **143 3534** | 100 |
| **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3535** | 100 |
| **5 x 6** | 2,0 - 2,5 | **143 3536** | 50 |
| **5 x 10** | 4,5 - 6,0 | **143 3537** | 50 |
| **5 x 12** | 6,0 - 8,0 | **143 3538** | 50 |

**Медь/бронза**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **4 x 6** | 0,5 - 3,5 | **143 3662** | 50 |
| **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **143 3663** | 50 |
| **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3664** | 50 |

**Сталь/сталь**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3 x 6** | 2,0 - 3,0 | **143 3568** | 100 |
| **3 x 10** | 5,0 - 6,5 | **143 3569** | 100 |
| **3 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3570** | 100 |
| **4 x 6** | 0,5 - 2,5 | **143 3571** | 100 |
| **4 x 10** | 4,5 - 6,5 | **143 3572** | 100 |
| **4 x 12** | 6,5 - 8,5 | **143 3573** | 100 |

## МИНИ-УПАКОВКА С ЗАКЛЕПКАМИ-ГАЙКАМИ

Мини-упаковки GBM с заклепками-гайками из алюминия в блистере




| | $d_h$ mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M4** | 6,1 | 0,25 - 3,0 | **143 3669** | 20 |
| **M4** | 6,1 | 2,5 - 4,5 | **143 3670** | 20 |
| **M5** | 7,1 | 0,25 - 3,0 | **143 3671** | 15 |
| **M5** | 7,1 | 2,5 - 5,0 | **143 3672** | 15 |
| **M6** | 9,1 | 0,25 -3,5 | **143 3673** | 8 |
| **M6** | 9,1 | 3,0 - 5,5 | **143 3674** | 7 |

$d_h$ = Отверстие Ø  = Толщина соединяемых материалов

# МИНИ-УПАКОВКИ

## МИНИ-УПАКОВКИ С ВЫТЯЖНЫМИ ЗАКЛЕПКАМИ POLYGRIP®

### PolyGrip® Алюминий/сталь

| D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|
| **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **143 3846** | 100 |
| **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **143 3847** | 100 |
| **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3848** | 100 |
| **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **143 3849** | 50 |
| **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3850** | 50 |
| **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **143 3851** | 50 |

### PolyGrip® Алюминий/ нержавеющая сталь

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3,2 x 8** | 0,5 - 5,0 | **146 4835** | 100 |
| **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **146 4834** | 100 |
| **4 x 10** | 0,5 - 6,5 | **146 4831** | 100 |
| **4 x 17** | 7,0 - 13,0 | **143 2059** | 50 |
| **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **146 4833** | 50 |
| **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **146 4832** | 50 |

Включение легирующих добавок оплачивается дополнительно по курсу, действующему в день выставления счета

### PolyGrip® алюминий/сталь с широким буртиком K16

| | | | |
|---|---|---|---|
| **4,8 x 10** | 0,5 - 6,5 | **143 3852** | 25 |
| **4,8 x 17** | 6,5 - 13,0 | **143 3853** | 25 |

### PolyGrip® сталь/сталь

| D x L mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|
| **3,2 x 8** | 1,0 - 5,0 | **146 4887** | 100 |
| **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **146 4886** | 100 |
| **4 x 10** | 1,5 - 6,5 | **146 4884** | 100 |
| **4 x 13** | 4,5 - 9,0 | **146 4883** | 50 |
| **4,8 x 10** | 1,5 - 6,5 | **143 2058** | 50 |
| **4,8 x 15** | 6,0 - 11,0 | **146 4885** | 50 |

### PolyGrip® A2 нержавеющая сталь

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3,2 x 8** | 1,0 - 5,0 | **143 2060** | 100 |
| **3,2 x 11** | 3,0 - 8,0 | **146 4830** | 75 |
| **4 x 10** | 1,0 - 6,5 | **146 4827** | 75 |
| **4 x 17** | 7,0 - 11,0 | **146 4826** | 50 |
| **4,8 x 10** | 1,0 - 6,5 | **146 4829** | 50 |
| **4,8 x 15** | 5,0 - 10,0 | **146 4828** | 50 |

Включение легирующих добавок оплачивается дополнительно по курсу, действующему в день выставления счета




## МИНИ-УПАКОВКА POLYGRIP® С ЗАКЛЕПКАМИ-ГАЙКАМИ

### ЗАКЛЕПКИ-ГАЙКИ POLYGRIP® АЛЮМИНИЙ

| | $d_h$ mm | mm | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** | 7,1 | 0,25 - 5,0 | **146 4843** | 50 |
| **M 6** | 9,1 | 0,25 - 6,0 | **146 4842** | 25 |
| **M 8** | 11,1 | 0,5 - 6,5 | **146 4841** | 25 |

### Заклепки-гайки PolyGrip® сталь

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** | 7,1 | 0,25 - 5,0 | **146 4840** | 50 |
| **M 6** | 9,1 | 0,25 - 6,0 | **146 4839** | 25 |
| **M 8** | 11,1 | 0,5 - 6,5 | **146 4915** | 25 |

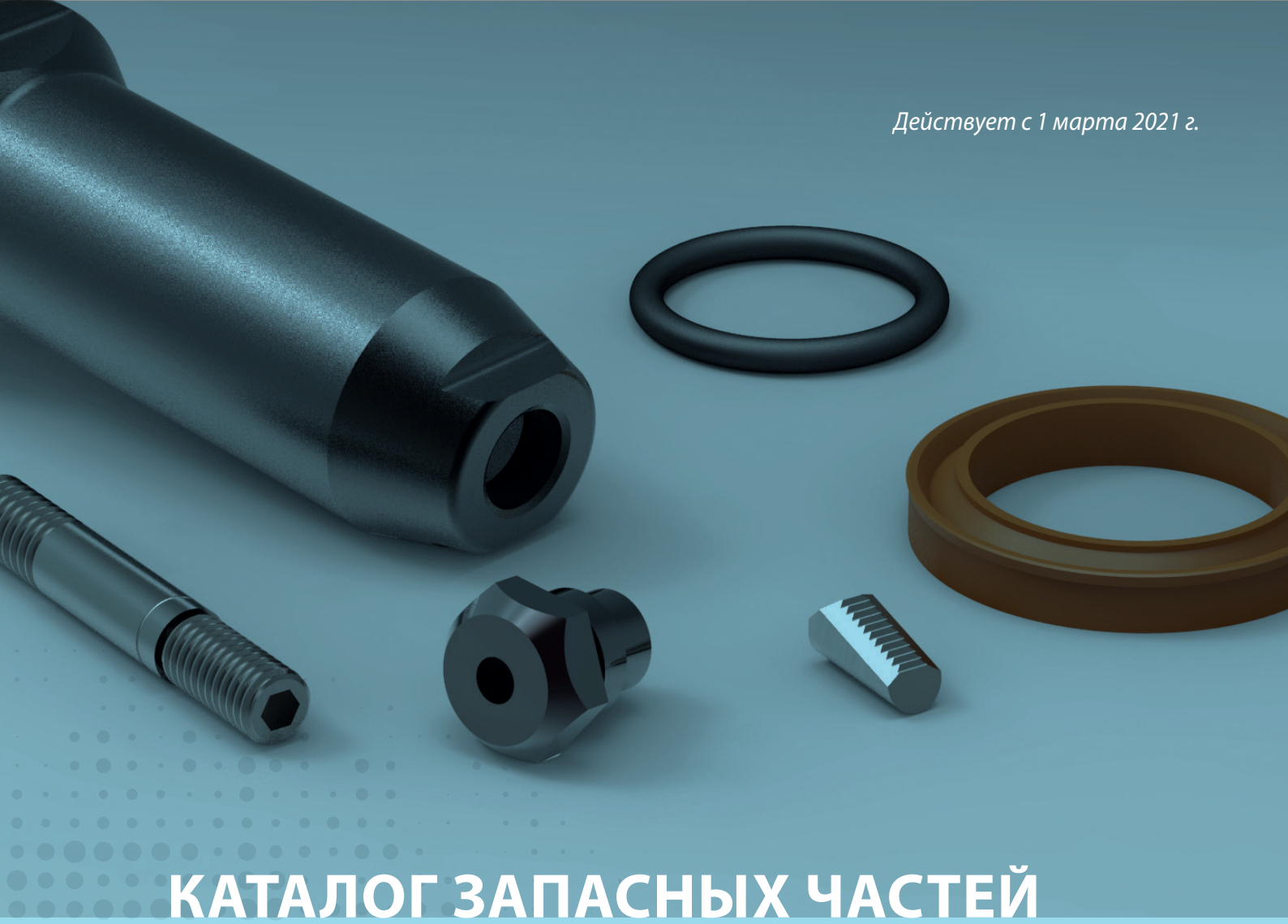
### Заклепки-гайки PolyGrip® A2 нержавеющая

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **M 5** | 7,1 | 0,25 - 5,0 | **146 4888** | 50 |
| **M 6** | 9,1 | 0,25 - 6,0 | **146 4838** | 25 |
| **M 8** | 11,1 | 0,5 - 6,5 | **146 4837** | 25 |

Включение легирующих добавок оплачивается дополнительно по курсу, действующему в день выставления счета

$d_h$ = Отверстие Ø

= Толщина соединяемых материалов



*Действует с 1 марта 2021 г.*

# КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 2021/22

A member of SFS

GESIPA®

# СОДЕРЖАНИЕ


**РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ**

NTX и NTX-F (с разводящей пружиной) ... 255
Flipper® ... 256
Flipper® Plus ... 257
HN 2 / HN 2-BT (только для BULB-TITE®) ... 258
SN 2 ... 259

**АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ**

AccuBird® ... 260
PowerBird® - Инструмент больше не поставляется ... 262
AccuBird® Pro - до апреля 2021 г. ... 264
AccuBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г. ... 266
PowerBird® Pro - Инструмент больше не поставляется ... 268
PowerBird® Pro Gold Edition - до апреля 2021 г. ... 270
PowerBird® Pro Gold Edition с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г. ... 272
iBird® Pro - до апреля 2021 г. ... 274
iBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г. ... 276
Серия Bird Pro с пусковым механизмом прижима - до апреля 2021 г. ... 278
Серия Bird с пусковым механизмом прижима ... 279
Угловая головка 90° для AccuBird® и PowerBird® ... 280

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ**

Неразъемные удлинительные головки ... 281
Разъемные удлинительные головки ... 283

**ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ**

TAURUS®1-4 ... 284
TAURUS® 5-6 ... 286
Пусковой механизм прижима TAURUS® 1-4 ... 288

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК TAURUS®**

Инструменты для ремонта заклепочников ... 290
Комплект оснастки для сборного контейнера как PH 2000 ... 290
Комплект оснастки - датчик учета количества заклепок для TAURUS® 1 - 4 ... 290
Неразъемные удлинительные головки ... 291
Разъемные удлиненные головки ... 293
Модули тяговых головок для TAURUS® 5-6 ... 293
Угловые головки для заклепочников TAURUS® ... 294

**ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ**

TAUREX 1-4 ... 296
TAUREX 5-6 ... 298
TAURUS® 1-4 Axial eco ... 300
TAURUS® 1-4 Axial ... 302
TAUREX 1-4 Axial ... 304
Пусковой механизм прижима для Taurus® 1-4 Axial eco ... 306
Пусковой механизм прижима для Taurus® 1-4 Axial ... 307
Taurus® 1 Speed Rivet / Taurus® 2 Speed Rivet ... 308
Taurus® 1 Speed Rivet Axial eco / Taurus® 2 Speed Rivet Axial eco ... 310
PH 1 i PH 2 ... 312
PH Axial ... 313

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК**

VAS для PH 1 и PH 2 ... 314
Угловая головка для PH 1 и PH 2 ... 314
Патрон в сборе малый для PH 1 и PH 2 ... 315
Патрон в сборе малый для PH 2000 ... 315
Патрон в сборе малый для PH-Axial ... 316
Контейнер для сбора ножек для PH-Axial ... 316
PH1/PH2 Удлинительная головка 100 мм ... 317
PH 2000 Удлинительная головка 100 мм ... 317

**SCHLIESSRINGBOLZEN-SETZGERÄTE**

TAURUS® 4 SRB с угловой головкой 90° ... 318
TAURUS® 4 SRB / TAURUS® 3 SRB ... 320

# СОДЕРЖАНИЕ

**РУЧНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК**
GBM 5 ..... 322
GBM 10 ..... 323
GBM 40-R ..... 324
GBM 50 ..... 325
FireFly ..... 326
Flipper® Plus ..... 327

**АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК**
FireBird® ..... 328
FireBird® Pro и FireBird® Pro Gold Edition - до апреля 2021 г. ..... 330
FireBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г. ..... 332
FireBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г. ..... 334
FireBird® Pro S Gold Edition - до апреля 2021 г. ..... 336
FireBird® Pro S Gold Edition с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г. ..... 338

**ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЗАКЛЕПОЧНИКИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК-ГАЕК**
FireFox® 1 ..... 340
FireFox® 1 F ..... 342
FireFox® 2 ..... 344
FireFox® 2 F ..... 346
FireFox® 2 F L ..... 348
FireFox® 1 F Axial eco ..... 350
FireFox® 2 F Axial eco ..... 352
Инструменты для ремонта заклепочников FireFox® ..... 354

НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ..... 355

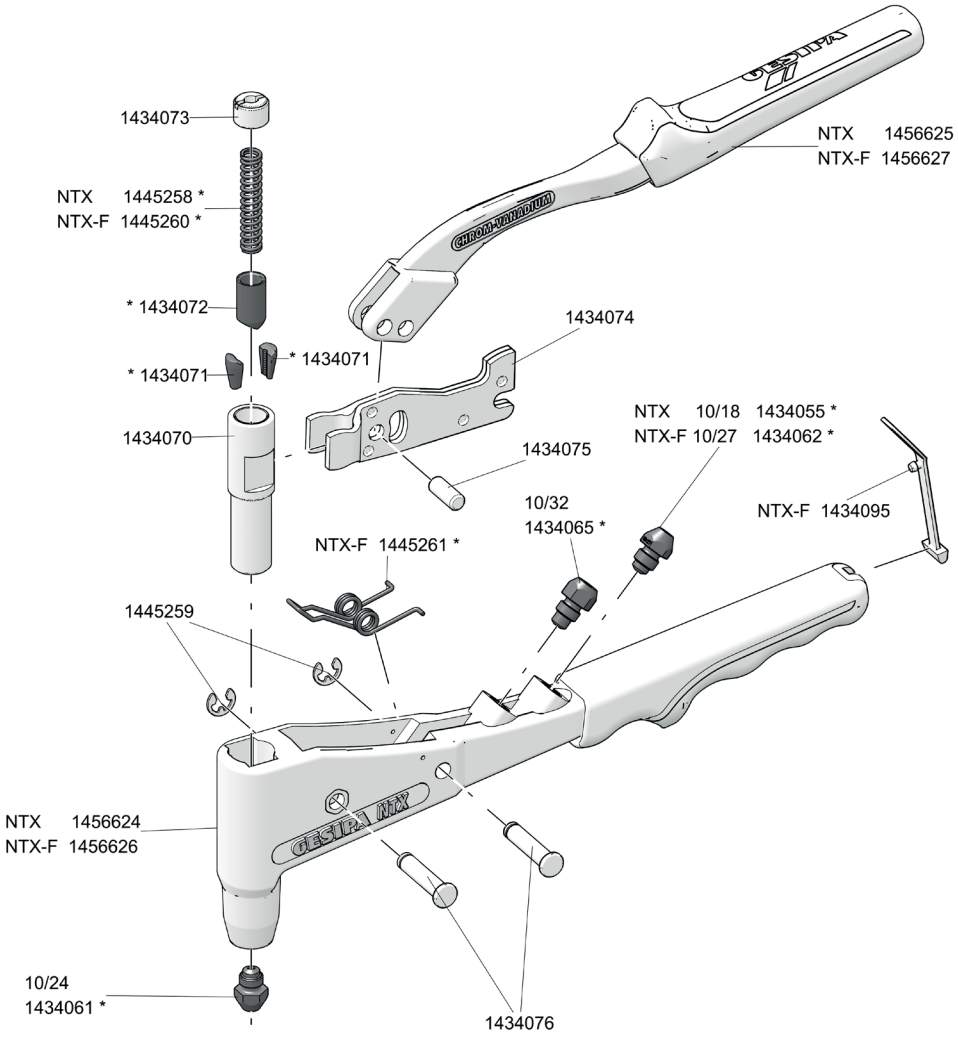
| | |
|---|---|
| | Обозначение |
| No. | Артикул |
| | № запчасти |
| | Тип инструмента |
| ∅ | Диаметр стержня |

## *NTX и NTX-F* *(С РАЗВОДЯЩЕЙ ПРУЖИНОЙ)*

| No. | | |
|---|---|---|
| 143 4055* | NTX | Насадка 10/18 |
| 143 4061* | | Насадка 10/24 |
| 143 4062* | NTX-F | Насадка 10/27 |
| 143 4065* | | Насадка 10/32 |
| 143 4070 | | Корпус патрона |
| 143 4071* | | Губки (2 шт.) на пару |
| 143 4072* | | Втулка нажимная |
| 143 4073 | | Упор пружины |
| 143 4074 | | Рычаг |
| 143 4075 | | Болт |
| 143 4076 | | Болт |
| 143 4095 | NTX-F | Петля-подвес |
| 143 4241 | | Губки (2 шт.) |
| 144 5258* | | Пружина |
| 144 5259 | | Кольцо стопорное |
| 144 5260* | NTX-F | Пружина сжатия |
| 144 5261* | NTX-F | Пружина разводящая |
| 145 6624 | NTX | Корпус с рукоятью с накладками |
| 145 6625 | NTX | Малая рукоять с накладками |
| 145 6626 | NTX-F | Корпус с рукоятью с накладками |
| 145 6627 | NTX-F | Малая рукоять с накладками |

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 128.

*** Расходные части**



## *Flipper*®

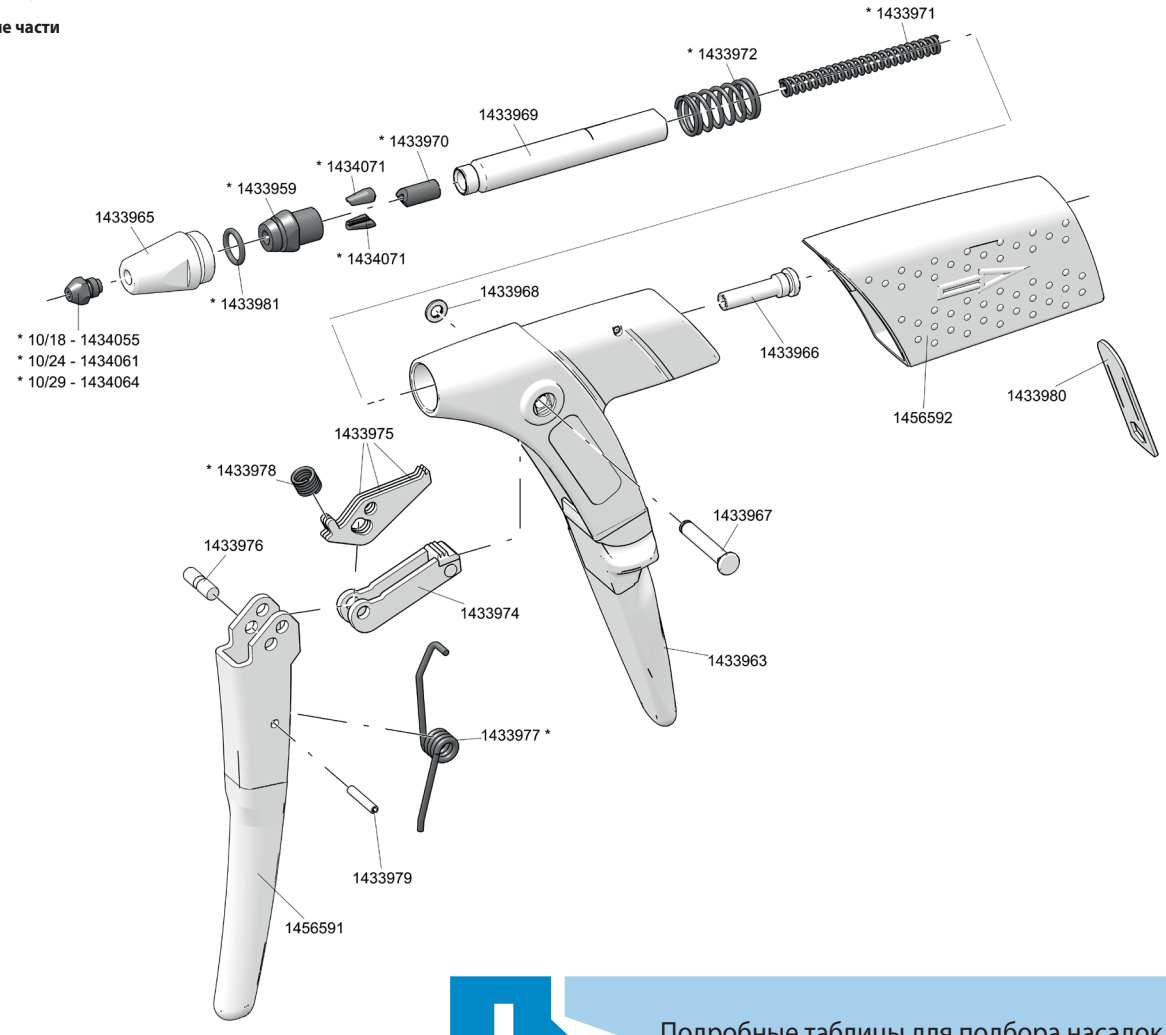
| No. | |
|---|---|
| 143 3959* | Корпус патрона |
| 143 3963 | Корпус в сборе с рукоятью с накладками |
| 143 3965 | Втулка стальная |
| 143 3966 | Упор пружины |
| 143 3967 | Палец шарнира |
| 143 3968 | Кольцо стопорное |
| 143 3969 | Элемент тяговый |
| 143 3970* | Втулка нажимная |
| 143 3971* | Пружина сжатия |
| 143 3972* | Пружина возвратная |
| 143 3974 | Собачка приводная |
| 143 3975 | Собачка стопорная (из 3 частей) на один комплект |
| 143 3976 | Болт |
| 143 3977* | Пружина разводящая |
| 143 3978* | Пружина стопорная |
| 143 3979 | Штифт стяжной |
| 143 3980 | Ключ монтажный SW 10 |
| 143 3981* | Кольцо уплотнительное круглого сечения для корпуса патрона |
| 143 4055* | Насадка 10/18 |
| 143 4061* | Насадка 10/24 |
| 143 4064* | Насадка 10/29 |
| 143 4071* | Губки (2 шт.) на пару |
| 145 6591 | Приводной рычаг-рукоять с накладкой |
| 145 6592 | Контейнер сборный с монтажным ключом |

*** Расходные части**

### *Комплект для переналадки под установку пластиковых тяговых заклепок*

| | No. | |
|---|---|---|
| 10/30 K* | 143 4092 | Насадка |
| 10/35 K* | 143 4093 | Насадка |
| 10/40 K* | 143 4094 | Насадка |
| 17 K* | 143 4086 | Губки (2 шт.) на пару |
| 18 K | 143 3982 | Втулка нажимная |
| 24 K | 143 3983 | Упор пружины |
| | **143 3984** | Комплект для переналадки |

*** Расходные части**




*** Расходные части**

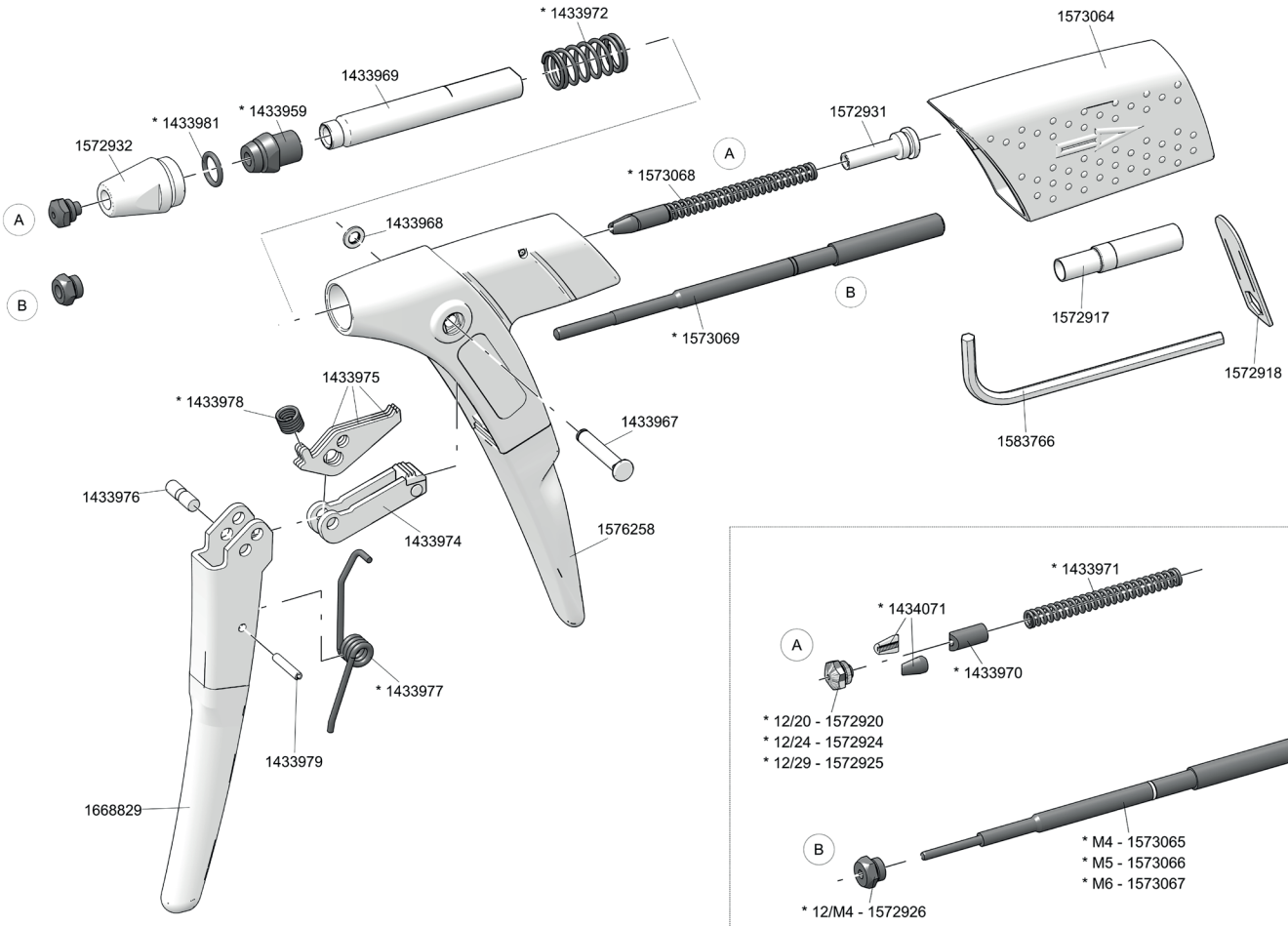
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 128.

## *Flipper® Plus*

| No. | |
|---|---|
| 143 3959* | Корпус патрона |
| 143 3967 | Палец шарнира |
| 143 3968 | Кольцо стопорное |
| 143 3969 | Элемент тяговый |
| 143 3970* | Втулка нажимная |
| 143 3971* | Пружина сжатия |
| 143 3972* | Пружина сжатия |
| 143 3974 | Собачка приводная |
| 143 3975 | Собачка стопорная (из 3 частей) на один комплект |
| 143 3976 | Болт |
| 143 3977* | Пружина разводящая |
| 143 3978* | Пружина стопорная |
| 143 3979 | Штифт стяжной |
| 143 3981* | Кольцо уплотнительное круглого сечения для корпуса патрона |
| 143 4071* | Губки (2 шт.) на пару |
| 157 2917 | Вспомогательное монтажное приспособление |
| 157 2918 | Ключ монтажный |

| No. | |
|---|---|
| 157 2920* | Насадка 12/20 |
| 157 2924* | Насадка 12/24 |
| 157 2925* | Насадка 12/29 |
| 157 2926* | Насадка M4 |
| 157 2927* | Насадка M5 |
| 157 2929* | Насадка M6 |
| 157 2931 | Упор пружины |
| 157 2932 | Втулка стальная |
| 157 3064 | Контейнер сборный |
| 157 3065* | Тяга M4 |
| 157 3066* | Тяга M5 |
| 157 3067* | Тяга M6 |
| 157 3068* | Механизм патрона |
| 157 3069* | Механизм патрона |
| 157 6258 | Корпус с рукоятью с накладками |
| 158 3766 | Шестигранный ключ |
| 166 8829 | Приводной рычаг-рукоять |

*** Расходные части**







Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 128.

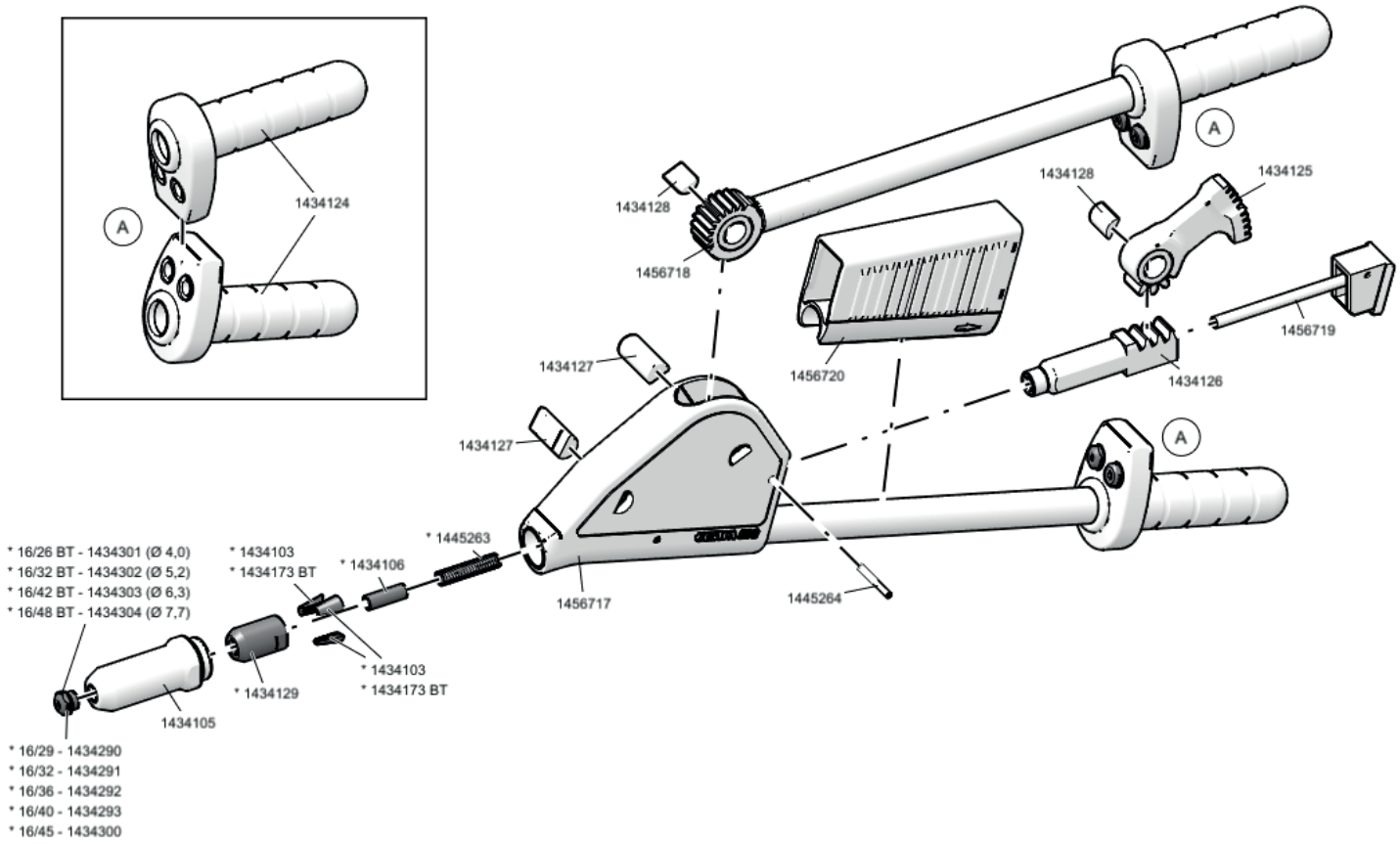
*** Расходные части**

## *HN 2 / HN 2-BT* *(только для BULB-TITE®)*

| No. | |
|---|---|
| 143 4103* | Губки (3 шт.) на комплект |
| 143 4105 | Втулка стальная |
| 143 4106 | Втулка нажимная |
| 143 4124 | Рукоятка |
| 143 4125 | Сегмент передаточный |
| 143 4126 | Рейка зубчатая |
| 143 4127 | Болт |
| 143 4128 | Стопор предохранительный |
| 143 4129* | Корпус патрона |
| 143 4173* | Губки (3 шт.) для заклепок BULB-TITE® |
| 143 4290* | Насадка 16/29 |
| 143 4291* | Насадка 16/32 |
| 143 4292* | Насадка 16/36 |
| 143 4293* | Насадка 16/40 |
| 143 4300* | Насадка 16/45 |
| 143 4301* | 16/26 BT Насадка для заклепок BULB-TITE® Ø 4 мм |
| 143 4302* | 16/32 BT Насадка для заклепок BULB-TITE® Ø 5,2 мм |
| 143 4303* | 16/42 BT Насадка для заклепок BULB-TITE® Ø 6,3 мм |
| 143 4304* | 16/48 BT Насадка для заклепок BULB-TITE® Ø 7,7 мм |
| 144 5263* | Пружина сжатия |
| 144 5264 | Штифт цилиндрический |
| 145 6717 | Корпус с подвижной пластиной, рычагом и рукояткой |
| 145 6718 | Приводной рычаг с ведущим зубчатым колесом и рукояткой |
| 145 6719 | Элемент запорный с направляющей трубкой |
| 145 6720 | Контейнер сборный |

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 128.

*** Расходные части**



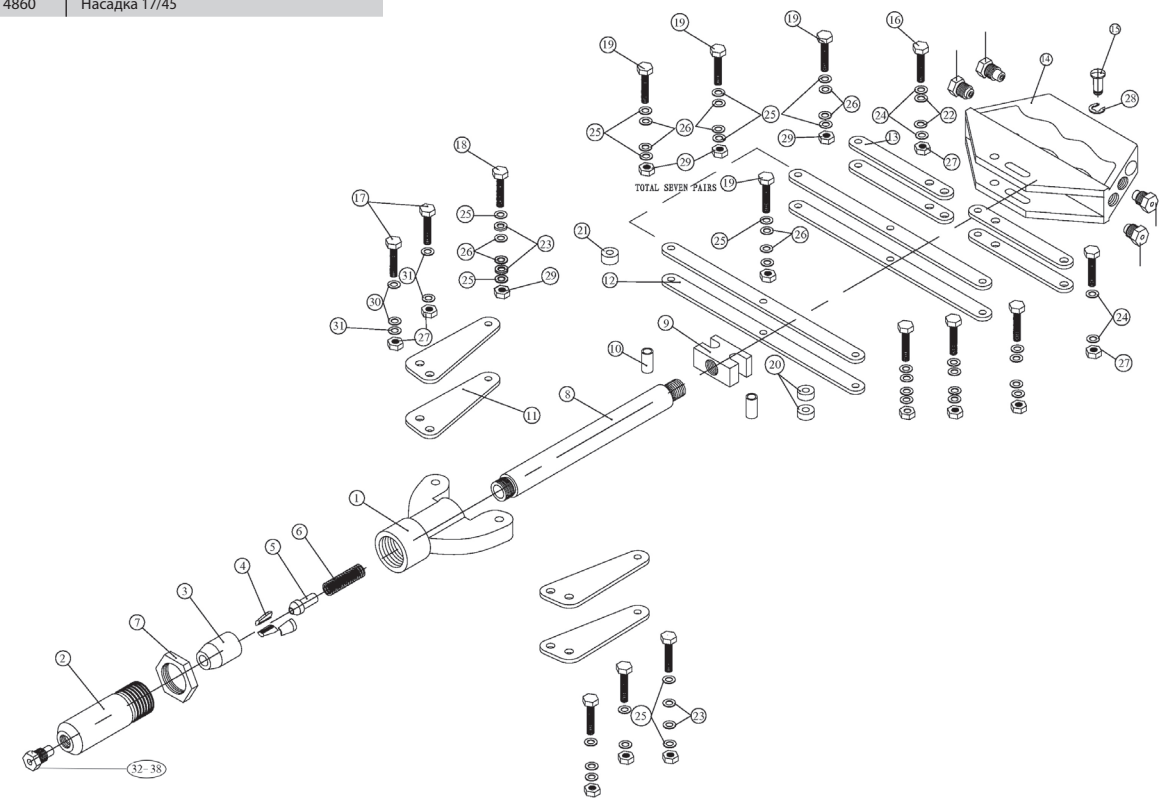

*** Расходные части**

## SN 2

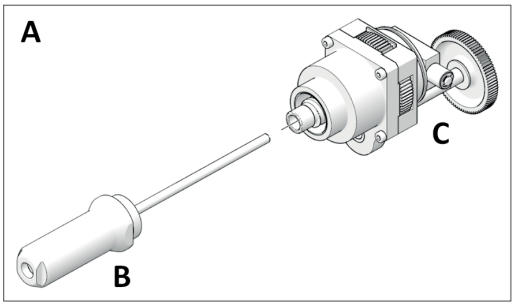
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 145 6687 | Корпус |
| 2 | 145 6688 | Втулка стальная |
| 3 | 145 6689 | Корпус патрона |
| 4* | 143 4958 | Губки 3 шт. |
| 5* | 145 6690 | Втулка нажимная |
| 6* | 143 6161 | Пружина сжатия |
| 7 | 145 6692 | Контргайка |
| 8 | 145 6693 | Элемент тяговый |
| 10 | 145 6694 | Втулка длинная |
| 11 | 145 6695 | Рычаг |
| 12 | 145 6696 | Сегмент ножничного механизма длинный |
| 13 | 145 6697 | Сегмент ножничного механизма короткий |
| 14 | 145 6698 | Рукоятка |
| 15 | 145 6699 | Болт |
| 16 | 145 6700 | Винт M6 x 37 |
| 17 | 145 6701 | Винт M6 x 29 |
| 18 | 145 6702 | Винт M5 x 29 |
| 19 | 145 6703 | Винт M5 x 20,5 |
| 20 | 145 6704 | Втулка наружная |
| 21 | 145 6705 | Втулка внутренняя |
| 22 | 145 6706 | Шайба 6 x 1,8 |
| 23 | 145 6707 | Шайба 5 x 1,8 |
| 24 | 145 6708 | Шайба 6 x 12 x 1,0 |
| 25 | 145 6709 | Шайба 5 x 0,9 |
| 26 | 145 6710 | Шайба 5 x 0,5 |
| 27 | 144 5262 | Гайка M6 |
| 28 | 145 0574 | Кольцо пружинное стопорное |
| 29 | 145 6711 | Гайка M5 |
| 30 | 145 6712 | Шайба 6 x 9 x 0,7 |
| 31 | 145 6713 | Шайба 6 x 0,5 |
| 32* | 143 4955 | Насадка 17/24 |
| 33* | 143 4973 | Насадка 17/27 |
| 34* | 143 4974 | Насадка 17/29 |
| 35* | 143 4975 | Насадка 17/32 |
| 36* | 143 4977 | Насадка 17/36 |
| 37* | 143 4999 | Насадка 17/40 |
| 38* | 143 4860 | Насадка 17/45 |

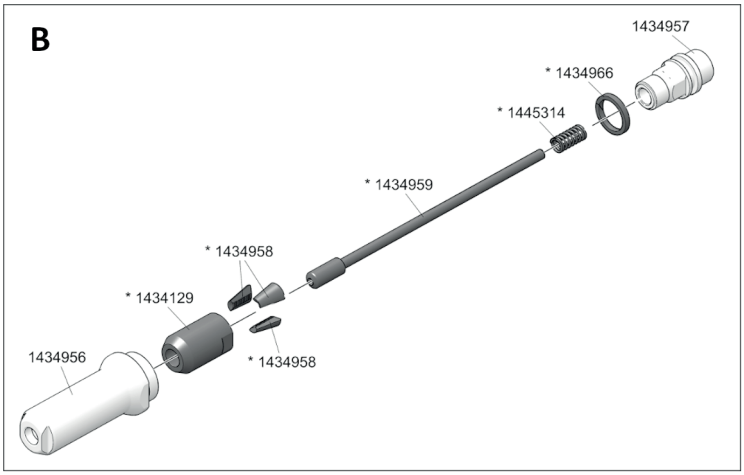
*** Расходные части**

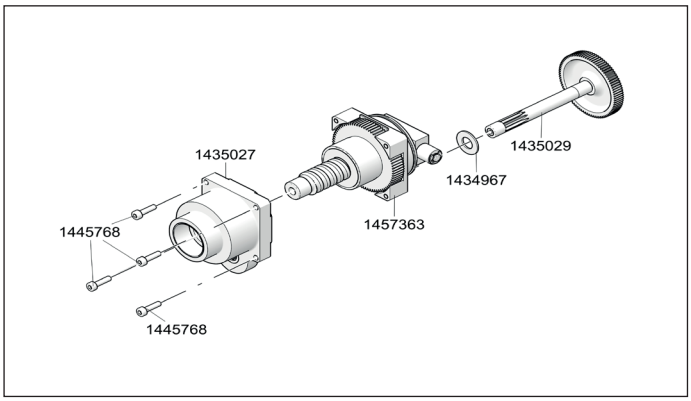
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 128.

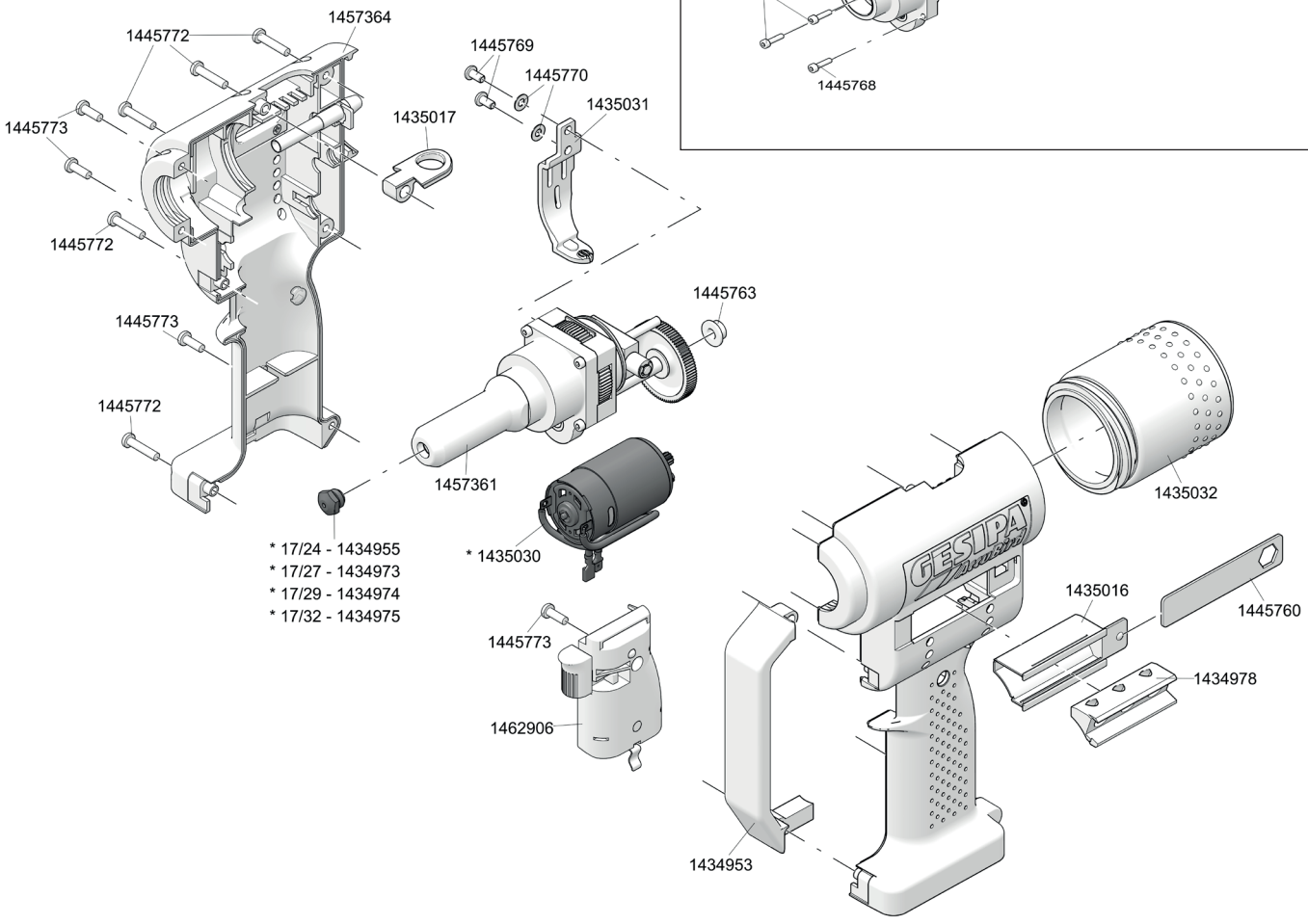


## *AccuBird*®




*** Расходные части**

## *AccuBird®*

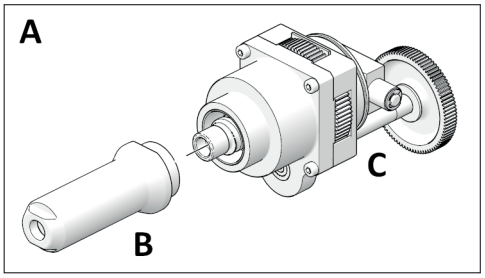
| No. | |
|---|---|
| 143 4129* | Корпус патрона |
| 143 4953 | Скоба защитная |
| 143 4955* | Насадка 17/24 |
| 143 4956 | Втулка стальная |
| 143 4957 | Элемент промежуточный |
| 143 4958* | Губки 3 шт. |
| 143 4959* | Втулка нажимная |
| 143 4966* | Скребок |
| 143 4967 | Шайба регулировочная |
| 143 4973* | Насадка 17/27 |
| 143 4974* | Насадка 17/29 |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5017 | Подвес |
| 143 5027 | Подшипник в сборе |
| 143 5029 | Вал шестерни, в сборе |

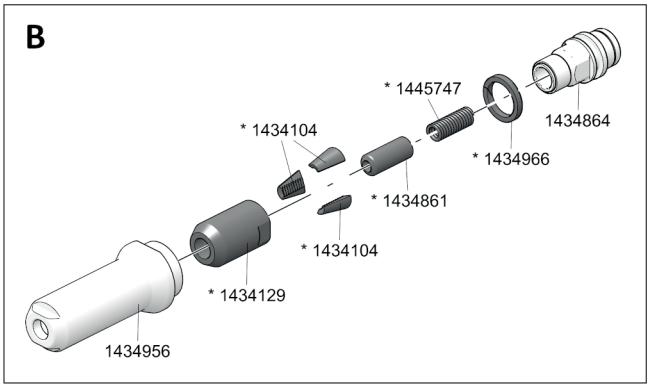
| No. | |
|---|---|
| 143 5030* | Двигатель в сборе |
| 143 5031 | Держатель магнитный, в сборе |
| 143 5032 | Контейнер сборный в сборет |
| 144 5314* | Пружина сжатия |
| 144 5760 | Ключ |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Болт с цилиндрической головкой, в сборе |
| 144 5769 | Винт магнитного держателя |
| 144 5770 | Шайба пружинная |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 145 7361 | Привод, в сборе |
| 145 7363 | Привод с шариковой винтовой парой, в сборе |
| 145 7364 | Корпус в сборе |
| 146 2906 | Блок электронного управления |

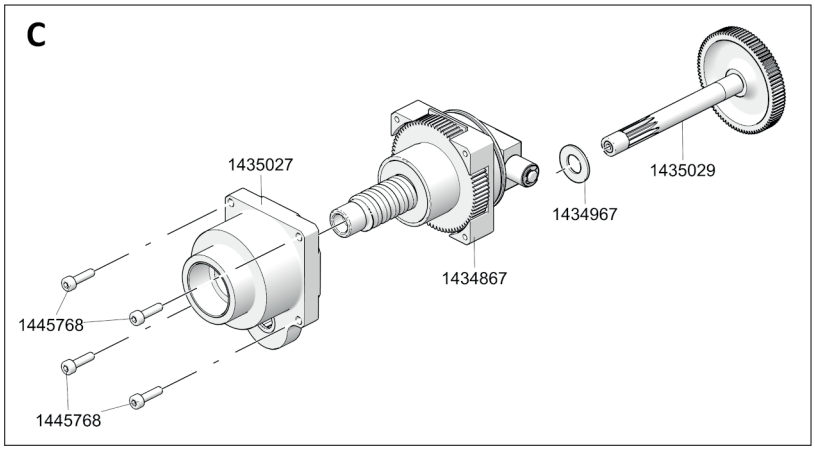
*** Расходные части**

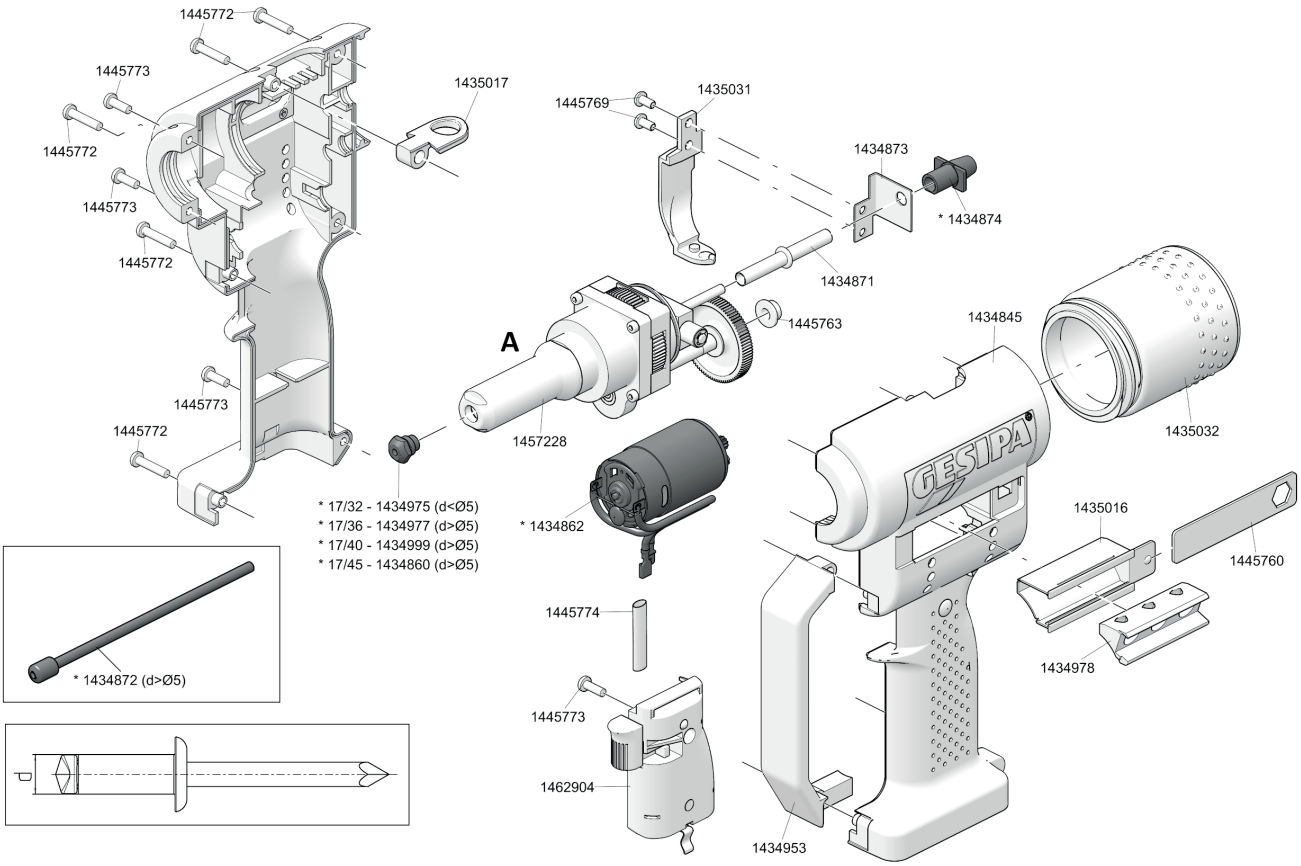
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130. Комплекты запасных частей для AccuBird® см. стр. 357.

## *PowerBird® - Инструмент больше не поставляется*




*** Расходные части**

## *PowerBird® - Инструмент больше не поставляется*

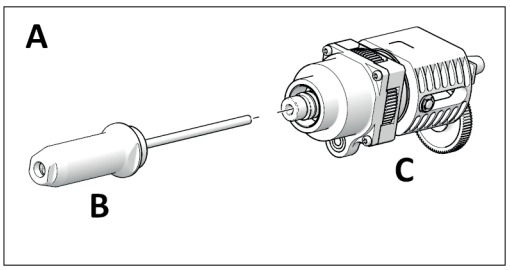
| No. | |
|---|---|
| 143 4104* | Губки 3 шт. |
| 143 4129* | Корпус патрона |
| 143 4845 | Корпус в сборе |
| 143 4847 | Трубка P, короткая |
| 143 4860* | Насадка 17/45 |
| 143 4861* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок > Ø5) |
| 143 4862* | Двигатель в сборе |
| 143 4864 | Элемент промежуточный |
| 143 4867 | Привод с шариковой винтовой парой, в сборе |
| 143 4871 | Трубка PB |
| 143 4872* | Втулка нажимная |
| 143 4873 | Уголок |
| 143 4874* | Трубка PB |
| 143 4953 | Скоба защитная |
| 143 4956 | Втулка стальная |
| 143 4966* | Скребок |
| 143 4967 | Шайба регулировочная |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 4999* | Насадка 17/40 |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5017 | Подвес |

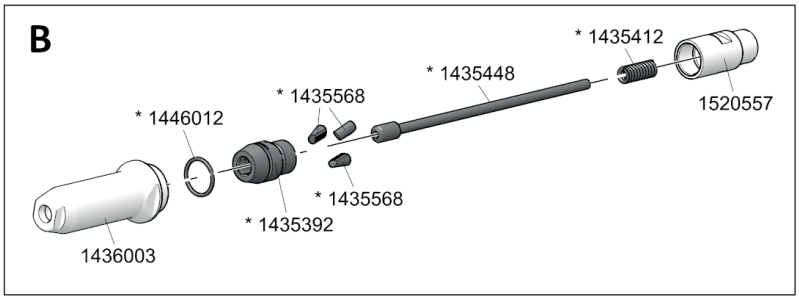
| No. | |
|---|---|
| 143 5027 | Подшипник в сборе |
| 143 5029 | Вал шестерни, в сборе |
| 143 5031 | Держатель магнитный, в сборе |
| 143 5032 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5034 | Надставка |
| 144 5747* | Пружина сжатия |
| 144 5760 | Ключ |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Болт с цилиндрической головкой, в сборе |
| 144 5769 | Винт магнитного держателя |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 144 5774 | Трубка гибкая, силиконовая |
| 145 7228 | Редуктор, в сборе |
| 146 2904 | Блок электронного управления |
| 146 2907 | Смазка пластичная предохранительная, тюбик 40 г |

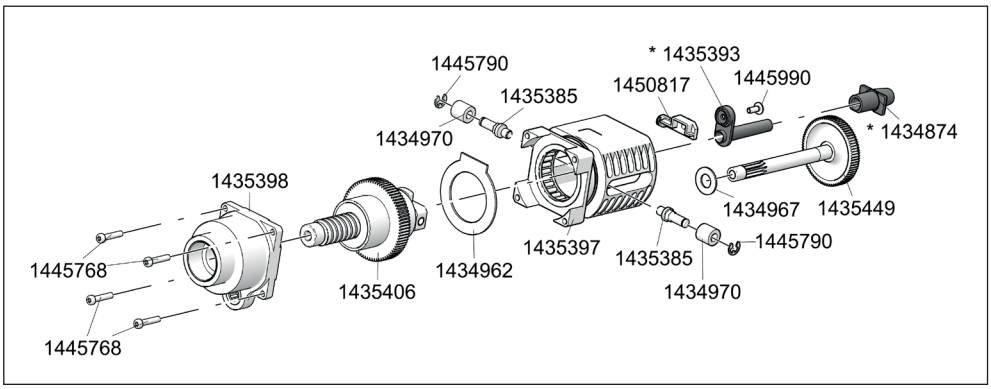
*** Расходные части**

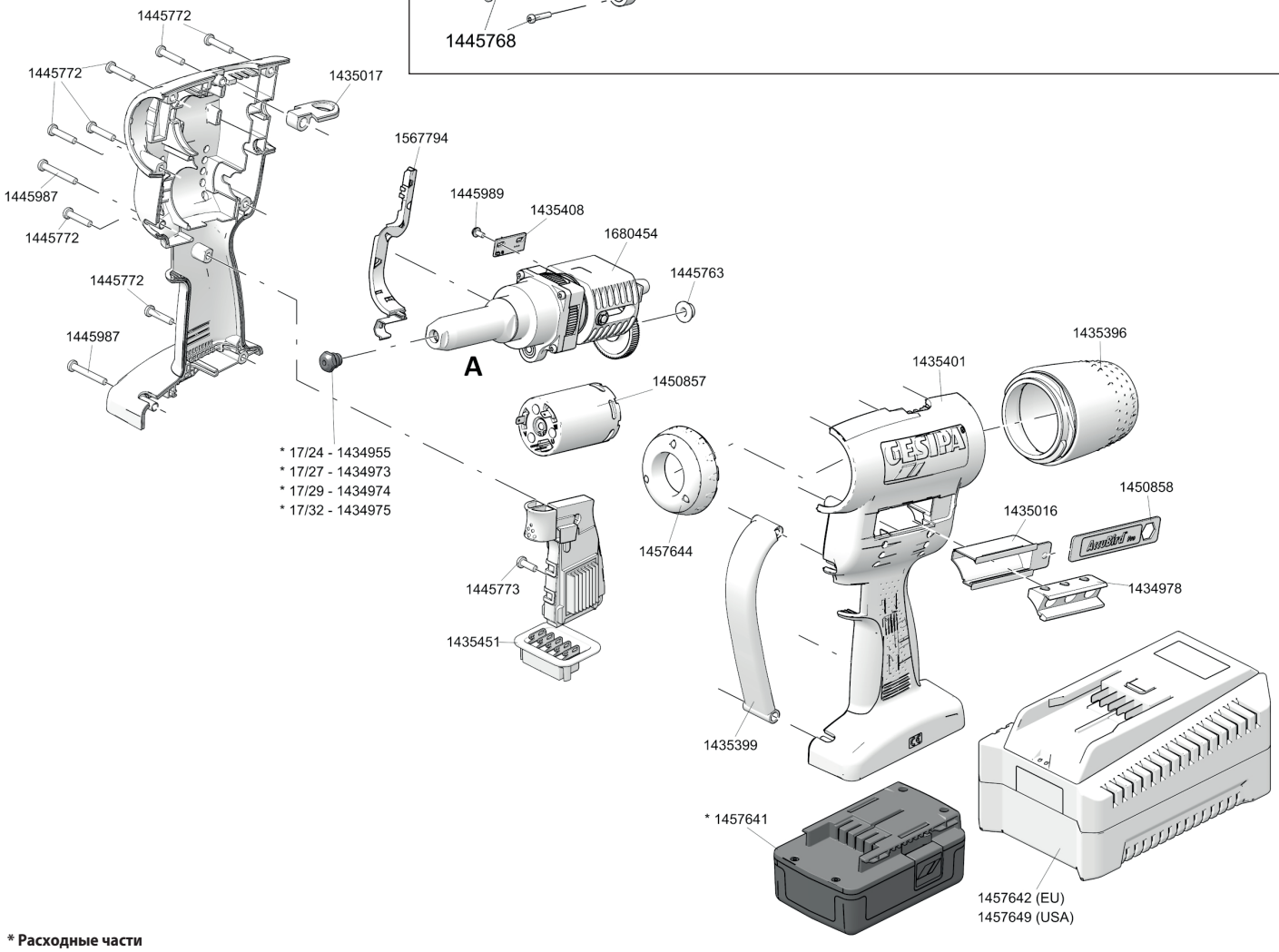
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130. Комплекты запасных частей для PowerBird® см. стр. 357.

## *AccuBird® Pro - до апреля 2021 г.*




*** Расходные части**

## *AccuBird® Pro - до апреля 2021 г.*

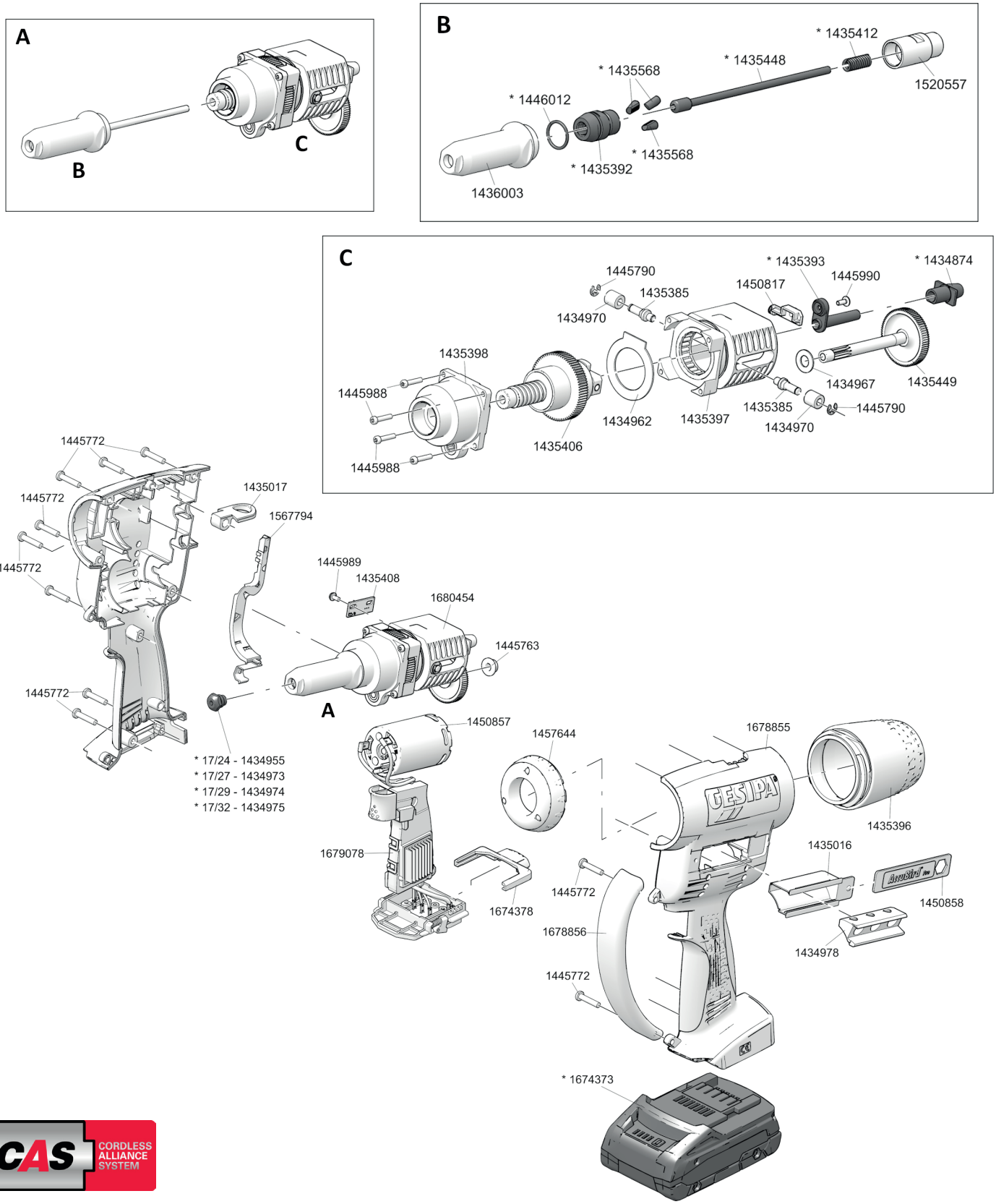
| No. | |
|---|---|
| 143 4874* | Трубка короткая |
| 143 4955* | Насадка 17/24 |
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4967 | Шайба регулировочная |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 4973* | Насадка 17/27 |
| 143 4974* | Насадка 17/29 |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5017 | Подвес |
| 143 5385 | Штифт |
| 143 5386 | Элемент промежуточный |
| 143 5392* | Корпус патрона |
| 143 5393* | Трубка-канал |
| 143 5396 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 143 5399 | Скоба |
| 143 5401 | Корпус в сборе |
| 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 143 5408 | Плата |
| 143 5412 | Пружина |
| 143 5413 | Элемент соединительный |
| 143 5414 | Втулка резьбовая |
| 143 5415 | Пружина |
| 143 5448* | Втулка нажимная |

| No. | |
|---|---|
| 143 5449 | Вал шестерни |
| 143 5451 | Блок управления |
| 143 5568* | Губки 3 шт. |
| 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 144 5987 | Винт |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 145 0817 | Магнит |
| 145 0857 | Двигатель в сборе |
| 145 0858 | Ключ к Accu Bird Для в сборе |
| 145 7641* | Аккумулятор - пока товар есть в наличии |
| 145 7642 | Зарядное устройство (Европа) - пока товар есть в наличии |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7649 | Зарядное устройство (США) - пока товар есть в наличии |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 168 0454 | Блок редуктора |

*** Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130. Комплекты запасных частей для AccuBird® Pro см. стр. 357.

## *AccuBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г.*




CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

*** Расходные части**

## *AccuBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г.*

| No. | |
|---|---|
| 143 4874* | Трубка короткая |
| 143 4955* | Насадка 17/24 |
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4967 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 4973* | Насадка 17/27 |
| 143 4974* | Насадка 17/29 |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5017 | Подвес |
| 143 5385 | Штифт |
| 143 5392* | Корпус патрона |
| 143 5393* | Трубка-канал |
| 143 5396 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 143 5408 | Плата |
| 143 5412 | Пружина |
| 143 5448* | Втулка нажимная |
| 143 5449 | Вал шестерни |
| 143 5568* | Губки 3 шт. |
| 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |

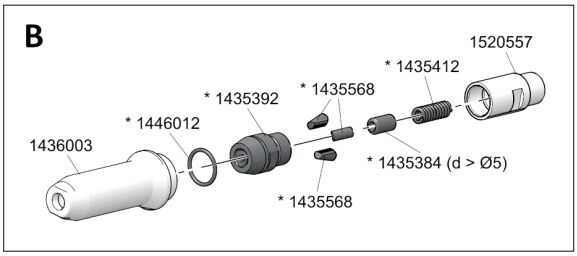
| No. | |
|---|---|
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 144 5988 | Винт |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 145 0817 | Магнит |
| 145 0857 | Двигатель в сборе |
| 145 0858 | Ключ к Accu Bird Для в сборе |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 152 0557 | Элемент промежуточный |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 167 4373* | Аккумуляторный блок, 2,0 А·ч |
| 167 4378 | Фиксирующий ползунок |
| 167 8855 | Корпус |
| 167 8856 | Скоба |
| 167 9078 | Блок электронного управления |
| 168 0454 | Блок редуктора |

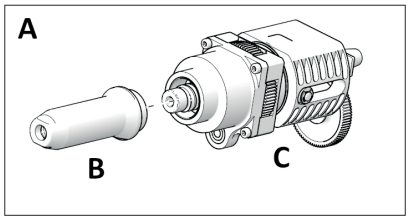
*** Расходные части**

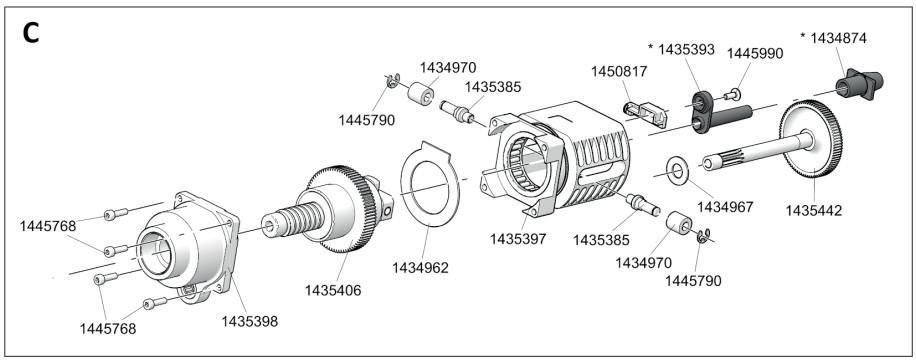
CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

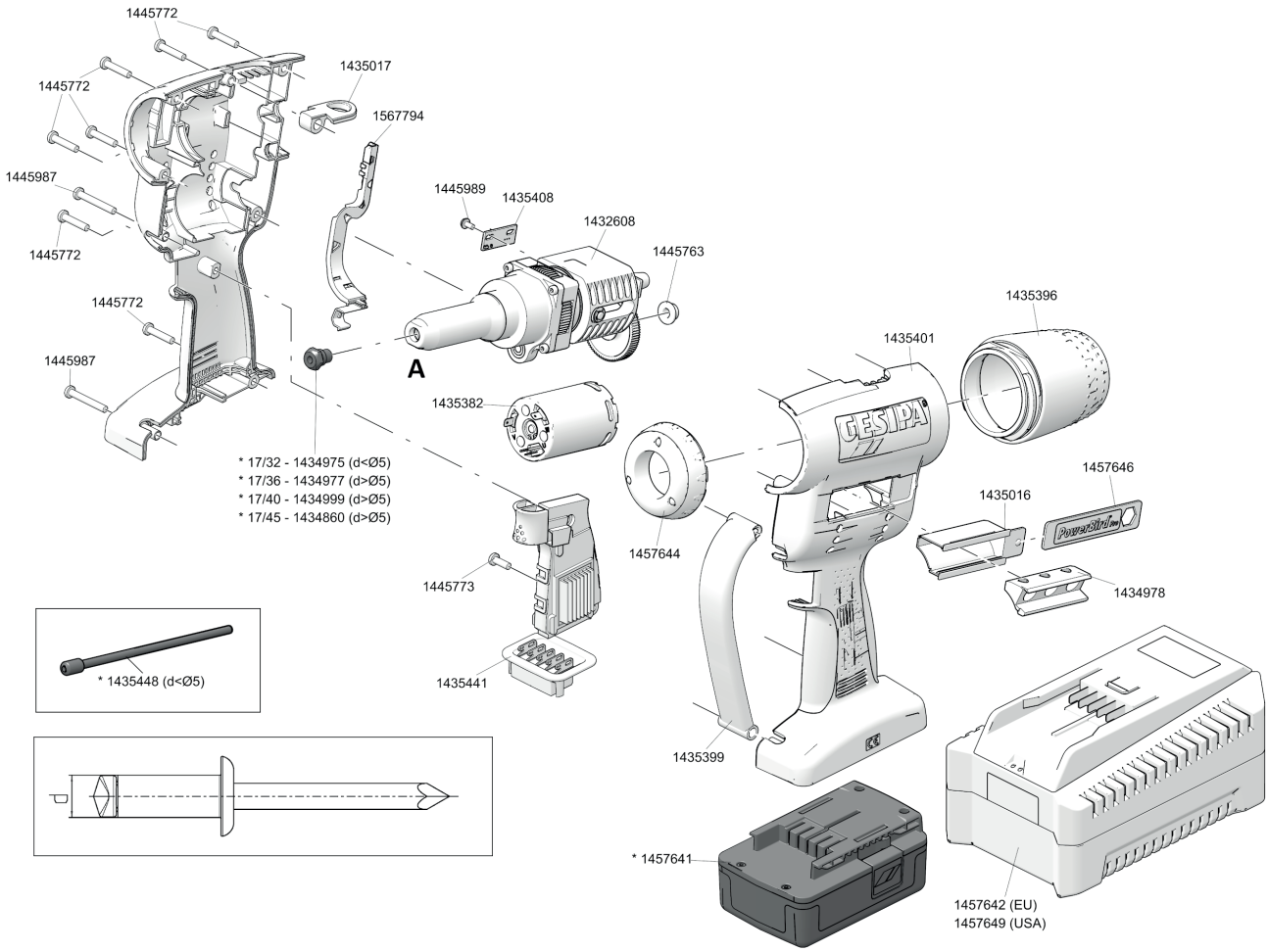
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130. Комплекты запасных частей для AccuBird® Pro см. стр. 357.

## *PowerBird® Pro - Инструмент больше не поставляется*




*** Расходные части**

## *PowerBird® Pro - Инструмент больше не поставляется*

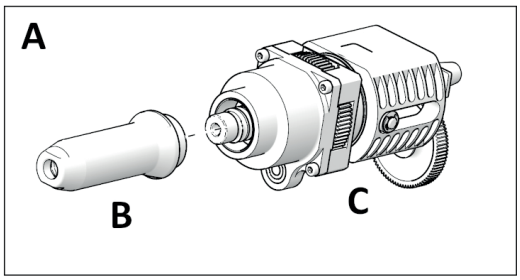
| No. | |
|---|---|
| 143 2608 | Блок редуктора |
| 143 4860* | Насадка 17/45 |
| 143 4874* | Трубка короткая |
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4967 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4999* | Насадка 17/40 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5017 | Подвес |
| 143 5382 | Двигатель в сборе |
| 143 5384* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок > Ø5) |
| 143 5385 | Штифт |
| 143 5392* | Корпус патрона |
| 143 5393* | Трубка-канал |
| 143 5396 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 143 5399 | Скоба |
| 143 5401 | Корпус в сборе |
| 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |

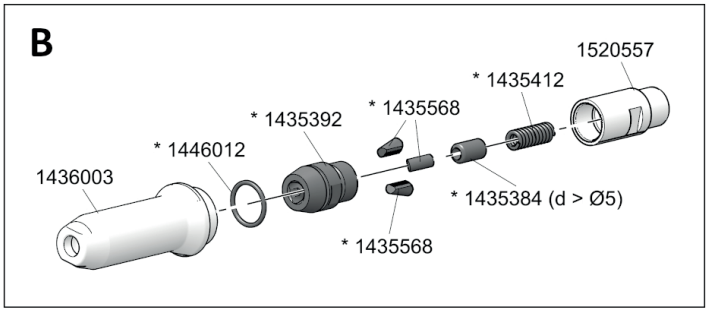
| No. | |
|---|---|
| 143 5408 | Плата |
| 143 5412* | Пружина |
| 143 5441 | Блок электронного управления |
| 143 5442 | Вал шестерни, в сборе |
| 143 5448* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок < Ø5) |
| 143 5568* | Губки 3 шт. |
| 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 144 5987 | Винт |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 145 0817 | Магнит |
| 145 7641* | Аккумулятор - пока товар есть в наличии |
| 145 7642 | Зарядное устройство (Европа) - пока товар есть в наличии |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7646 | Ключ к PowerBird® Pro Для в сборе |
| 145 7649 | Зарядное устройство (США) - пока товар есть в наличии |
| 152 0557 | Элемент промежуточный |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |

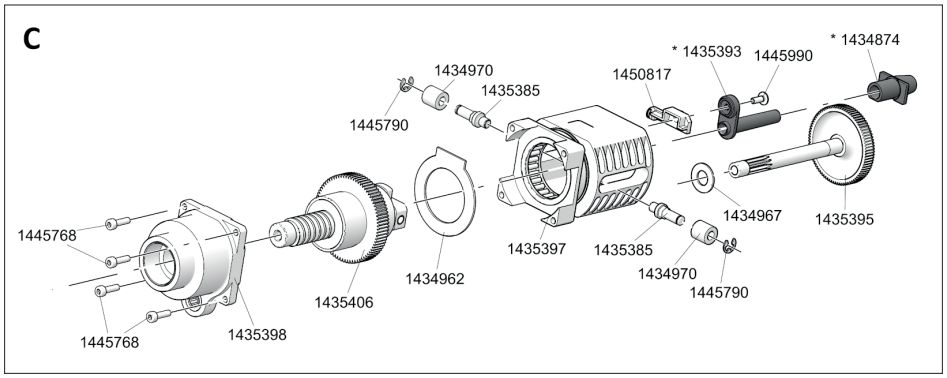
*** Расходные части**

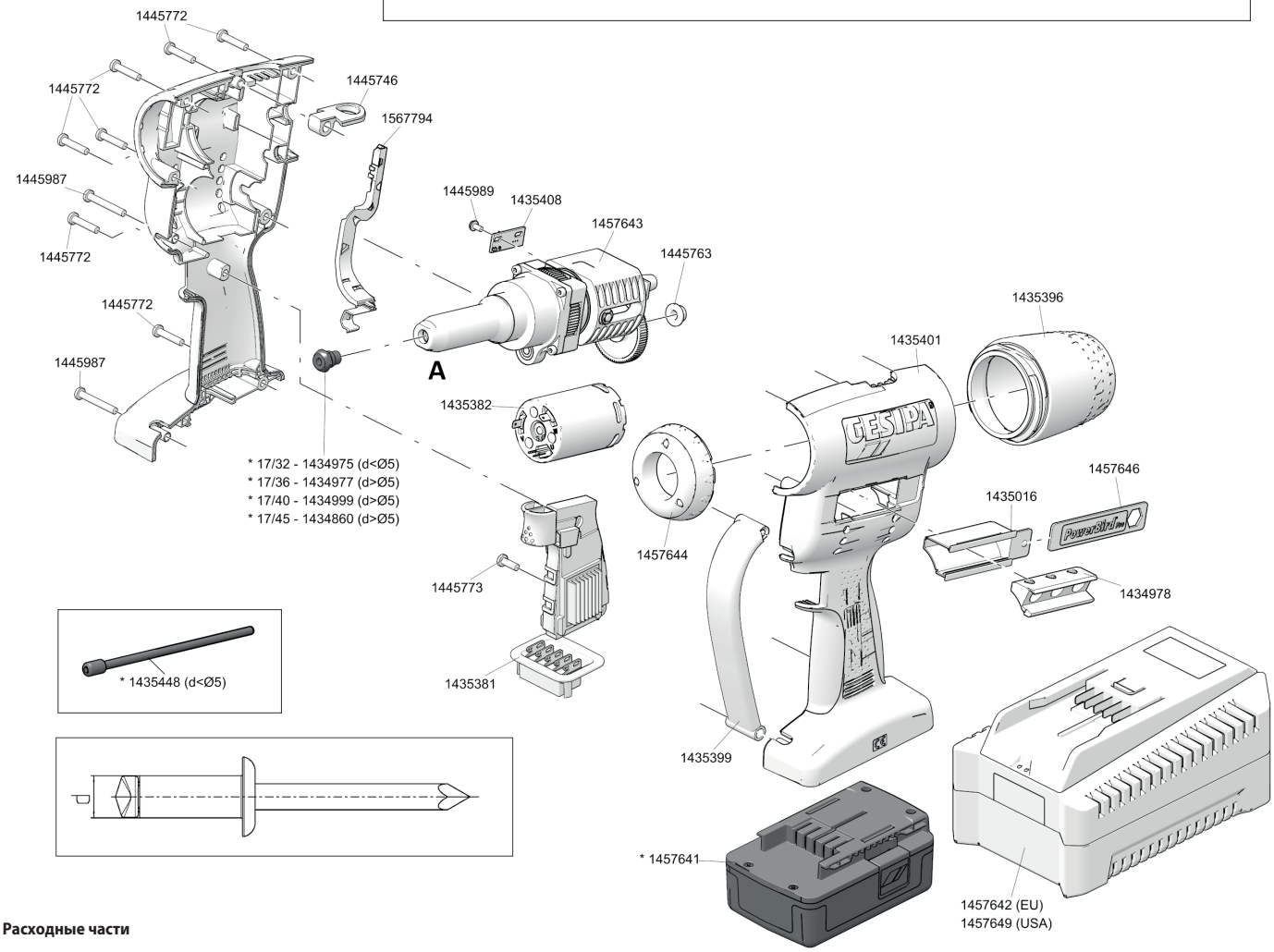
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130. Комплекты запасных частей для PowerBird® Pro см. стр. 357.

## *PowerBird® Pro Gold Edition - до апреля 2021 г.*




*** Расходные части**

## *PowerBird® Pro Gold Edition - до апреля 2021 г.*

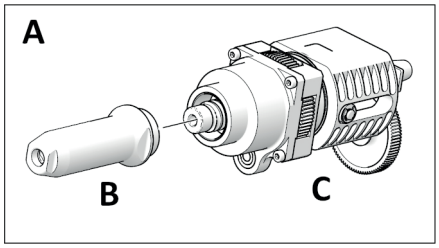
| No. | |
|---|---|
| 143 4874* | Трубка короткая |
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4967 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4999* | Насадка 17/40 |
| 143 4860* | Насадка 17/45 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5381 | Блок электронного управления |
| 143 5382 | Двигатель в сборе |
| 143 5384* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок > Ø5) |
| 143 5385 | Штифт |
| 143 5392* | Корпус патрона |
| 143 5393* | Трубка-канал |
| 143 5395 | Вал шестерни, в сборе |
| 143 5396 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 143 5399 | Скоба |
| 143 5401 | Корпус в сборе |
| 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |

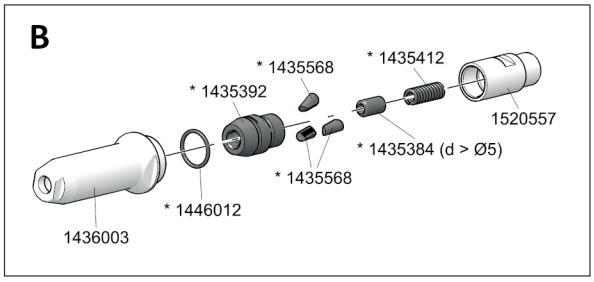
| No. | |
|---|---|
| 143 5408 | Плата |
| 143 5412* | Пружина |
| 143 5448* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок < Ø5) |
| 143 5568* | Губки 3 шт. |
| 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 144 5746 | Подвес Pro Gold Edition |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 144 5987 | Винт |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 145 0817 | Магнит |
| 145 7641* | Аккумулятор - пока товар есть в наличии |
| 145 7642 | Зарядное устройство (Европа) - пока товар есть в наличии |
| 145 7643 | Блок редуктора Pro GE, в сборе |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7646 | Ключ к PowerBird® Pro Для в сборе |
| 145 7649 | Зарядное устройство (США) - пока товар есть в наличии |
| 152 0557 | Элемент промежуточный |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |

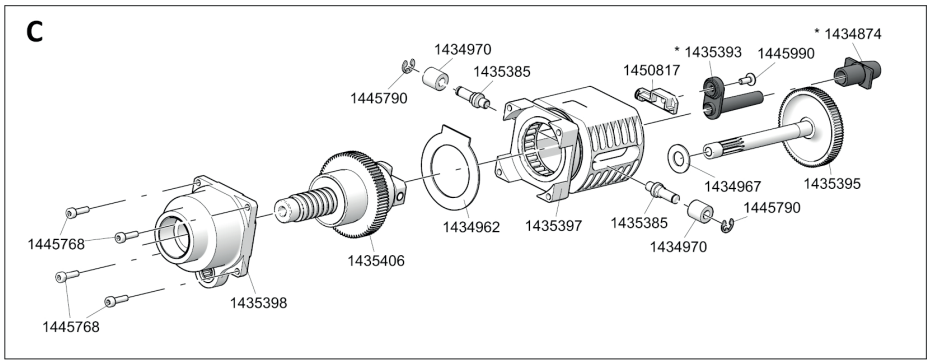
*** Расходные части**

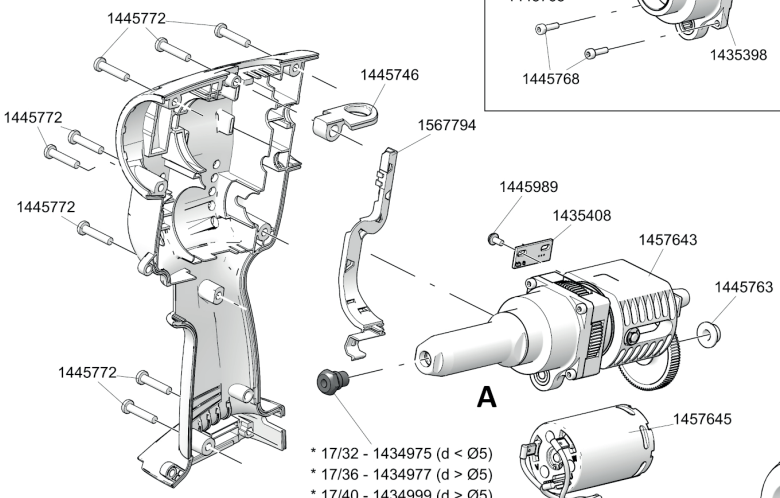
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

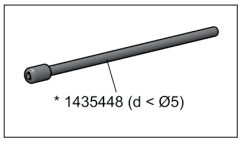
## *PowerBird® Pro Gold Edition с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г.*

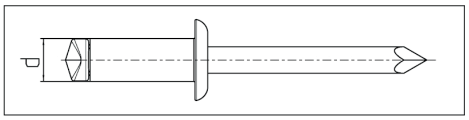


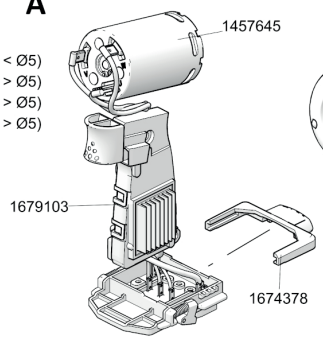



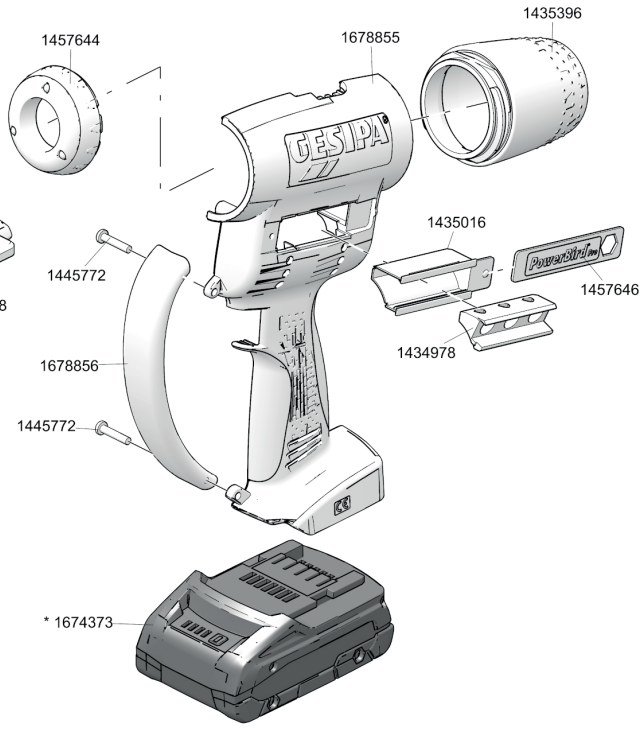






CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

*** Расходные части**

## *PowerBird® Pro Gold Edition с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г.*

| No. | |
|---|---|
| 143 4874* | Трубка короткая |
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4967 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4999* | Насадка 17/40 |
| 143 4860* | Насадка 17/45 |
| 143 4978 | Вставка для магазина |
| 143 5016 | Магазин для насадок |
| 143 5384* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок > Ø5) |
| 143 5385 | Штифт |
| 143 5392* | Корпус патрона |
| 143 5393* | Трубка-канал |
| 143 5395 | Вал шестерни для Pro Gold Edition |
| 143 5396 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 143 5408 | Плата |
| 143 5412* | Пружина |
| 143 5448* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок < Ø5) |
| 143 5568* | Губки 3 шт. |

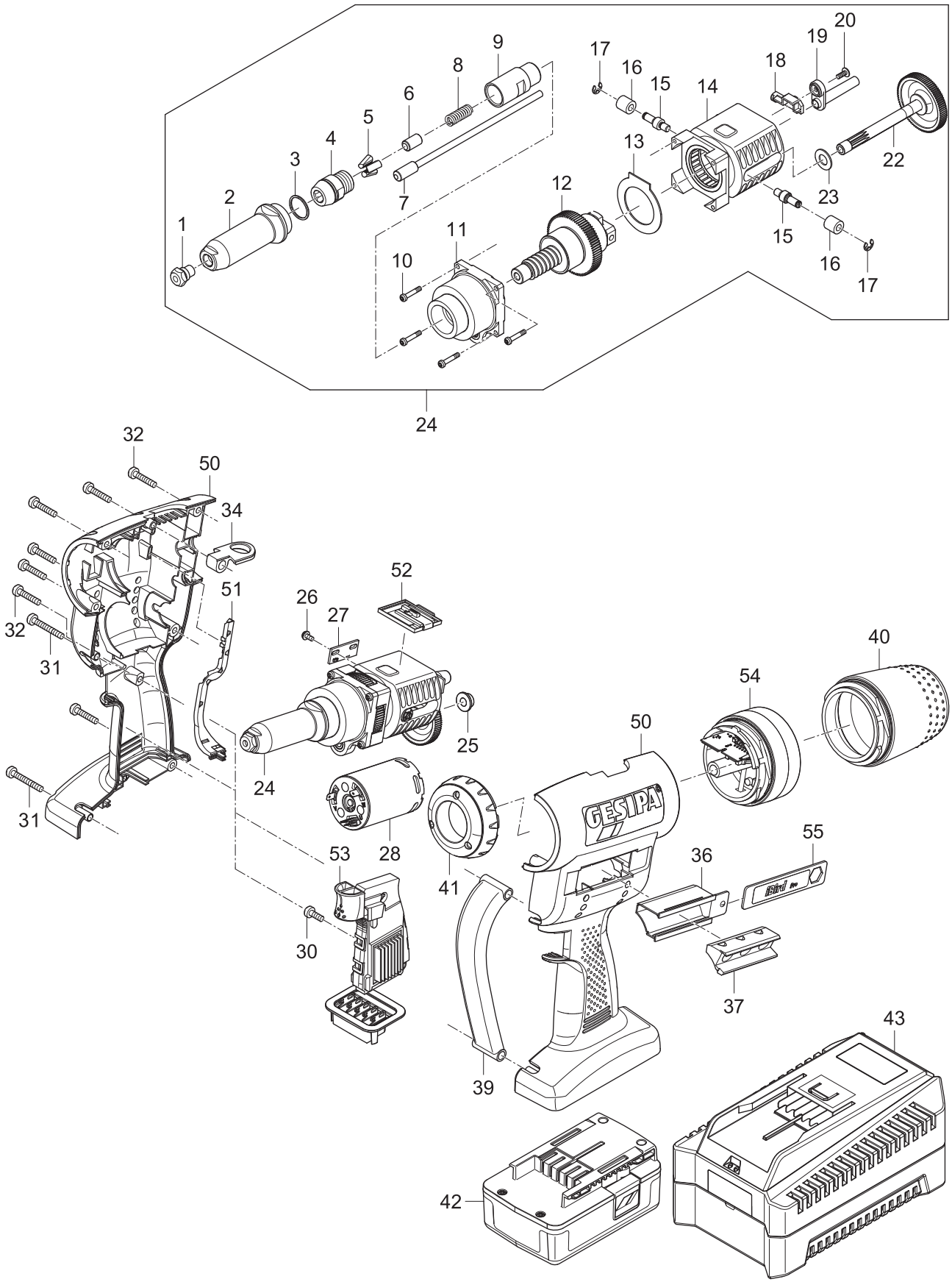
| No. | |
|---|---|
| 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 144 5746 | Подвес Pro Gold Edition |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 145 0817 | Магнит |
| 145 7643 | Блок редуктора Pro GE, в сборе |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7645 | Двигатель |
| 145 7646 | Ключ к PowerBird® Pro Для в сборе |
| 152 0557 | Элемент промежуточный |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 167 4373 | Аккумуляторный блок, 2,0 А·ч |
| 167 4378 | Фиксирующий ползунок |
| 167 8855 | Корпус |
| 167 8856 | Скоба |
| 167 9103 | Блок электронного управления |

*** Расходные части**

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

## *iBird® Pro - до апреля 2021 г.*



## *iBird® Pro - до апреля 2021 г.*

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 143 4975 | Насадка 17/32 |
| | 143 4977 | Насадка 17/36 |
| | 143 4999 | Насадка 17/40 |
| | 143 4860 | Насадка 17/45 |
| 2 | 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 3 • | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 4 • | 143 5392 | Корпус патрона |
| 5 • | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 6 • | 143 5384 | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок > Ø5) |
| 7 • | 143 5448 | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок < Ø5) |
| 8 • | 143 5412 | Пружина |
| 9 | 152 0557 | Элемент промежуточный |
| 10 | 144 5768 | Винт |
| 11 | 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 12 | 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 13 | 143 4962 | Шайба |
| 14 | 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 15 | 143 5385 | Штифт |
| 16 | 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 17 | 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 18 | 145 0817 | Магнит |
| 19 • | 143 5393 | Трубка-канал |
| 20 | 144 5990 | Винт |
| 21 • | 143 4874 | Трубка короткая |
| 22 | 143 5442 | Вал шестерни, в сборе |
| | 143 5395 | Вал шестерни, в сборе Pro Gold Edition |
| 23 | 143 4967 | Шайба |

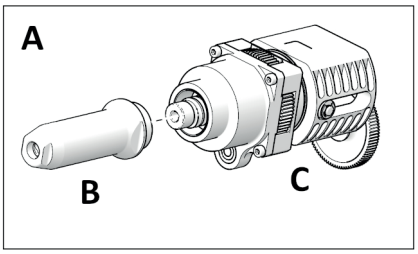
| | No. | |
|---|---|---|
| 24 | 143 2608 | Блок редуктора Pro |
| | 145 7643 | Блок редуктора Pro GE |
| 25 | 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 26 | 144 5989 | Винт |
| 27 | 143 5408 | Плата |
| 28 | 146 3584 | Двигатель в сборе для Pro |
| | 145 7645 | Двигатель в сборе для Pro Gold Edition |
| 30 | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 31 | 144 5987 | Винт |
| 32 | 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 34 | 143 5416 | Подвес Pro |
| | 144 5746 | Подвес Pro Gold Edition |
| 36 | 143 5016 | Магазин для насадок |
| 37 | 143 4978 | Вставка для магазина |
| 39 | 143 5399 | Скоба |
| 40 | 143 5396 | Контейнер сборный в сборе† |
| 41 | 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 42 • | 145 7641 | Аккумулятор - пока товар есть в наличии |
| 43 | 145 7642 | Зарядное устройство (Европа) - пока товар есть в наличии |
| | 145 7649 | Зарядное устройство (США) - пока товар есть в наличии |
| 50 | 156 7795 | Корпус в сборе |
| 51 | 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 52 | 156 7799 | Модуль NFC |
| 54* | - | Электроника iBird в сборе |
| 55 | 155 6819 | Ключ для iBird® Pro в сборе |

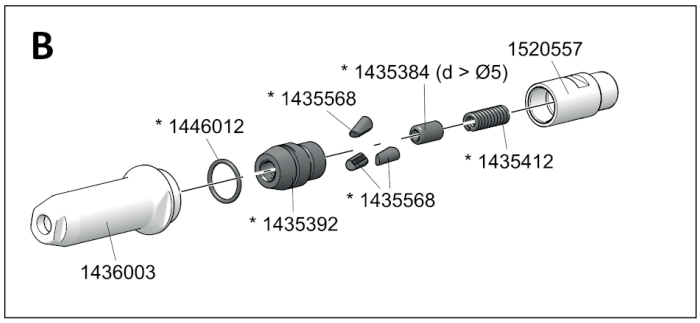
• Расходные части

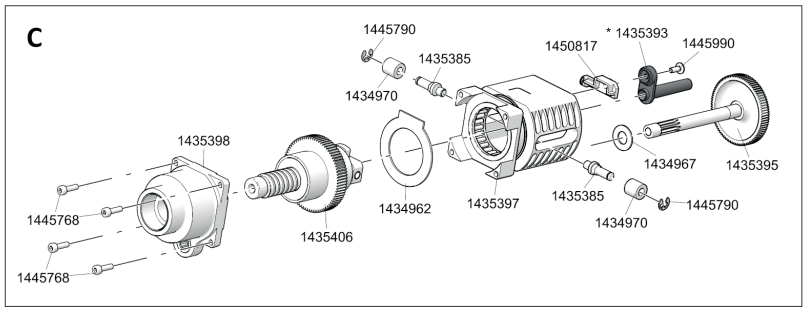
* Замена только на GESIPA®

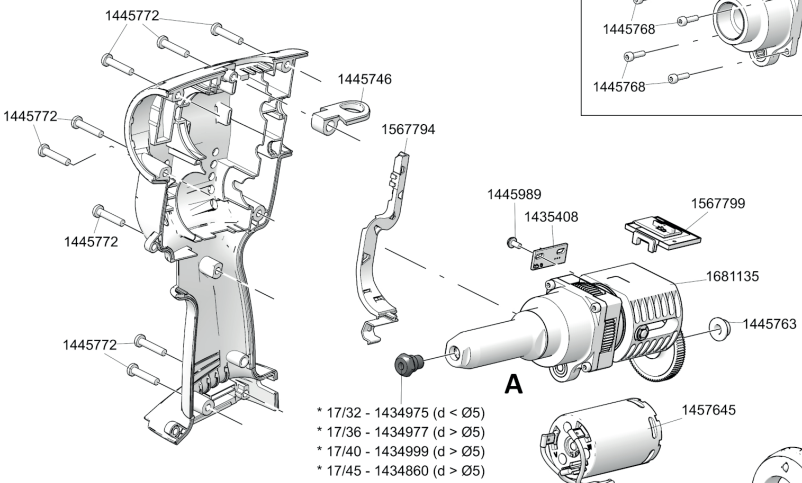
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

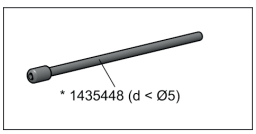
## *iBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г.*

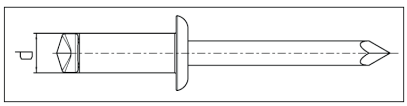


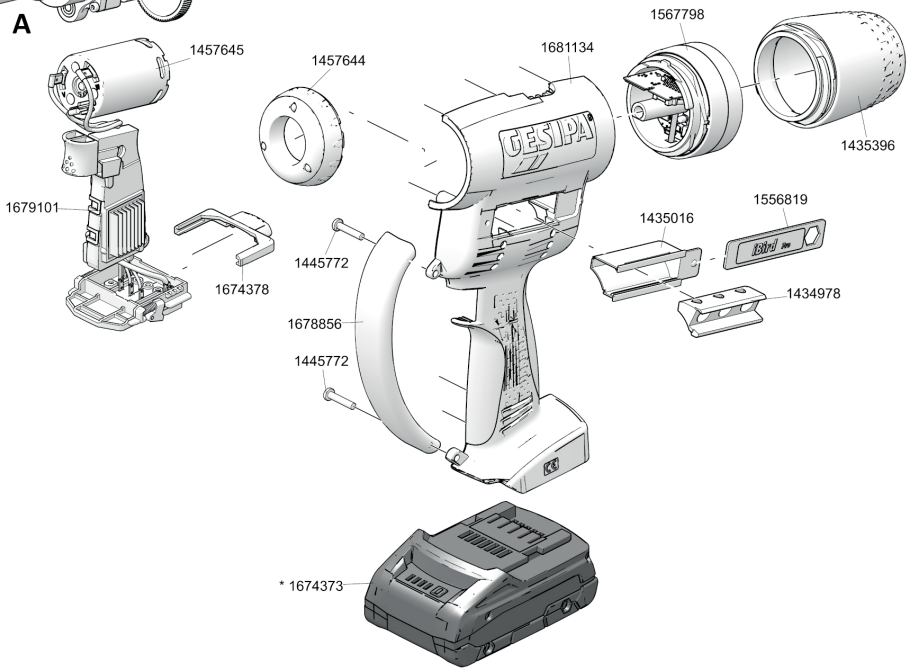






CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

*** Расходные части**

## *iBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS - с мая 2021 г.*

| No. | |
|---|---|
| 143 4860* | Насадка 17/45 |
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4967 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 4975* | Насадка 17/32 |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4978 | Magazineinsatz |
| 143 4999* | Насадка 17/40 |
| 143 5016 | Вставка для магазина |
| 143 5384* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок > Ø5) |
| 143 5385 | Штифт |
| 143 5392* | Корпус патрона |
| 143 5393* | Трубка-канал |
| 143 5395 | Вал шестерни, в сборе Pro Gold Edition |
| 143 5396 | Контейнер сборный в сборет |
| 143 5397 | Обойма подшипника в сборе |
| 143 5398 | Подшипник в сборе |
| 143 5406 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 143 5408 | Плата |
| 143 5412* | Пружина |
| 143 5448* | Втулка нажимная (для вытяжных заклепок < Ø5) |
| 143 5568* | Губки 3 шт. |
| 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 144 5746 | Подвес Pro Gold Edition |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |

| No. | |
|---|---|
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 145 0817 | Магнит |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7645 | Двигатель в сборе для Pro Gold Edition |
| 152 0557 | Элемент промежуточный |
| 155 6819 | Ключ для iBird® Pro в сборе |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 156 7798** | Модуль iBird |
| 156 7799 | Модуль NFC |
| 167 4373* | Аккумуляторный блок, 2,0 А·ч |
| 167 4378 | Фиксирующий ползунок |
| 167 8856 | Скоба |
| 167 9101 | Блок электронного управления |
| 168 1134 | Корпус |
| 168 1135 | Блок редуктора |

*** Расходные части**

** Замена только на GESIPA®

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

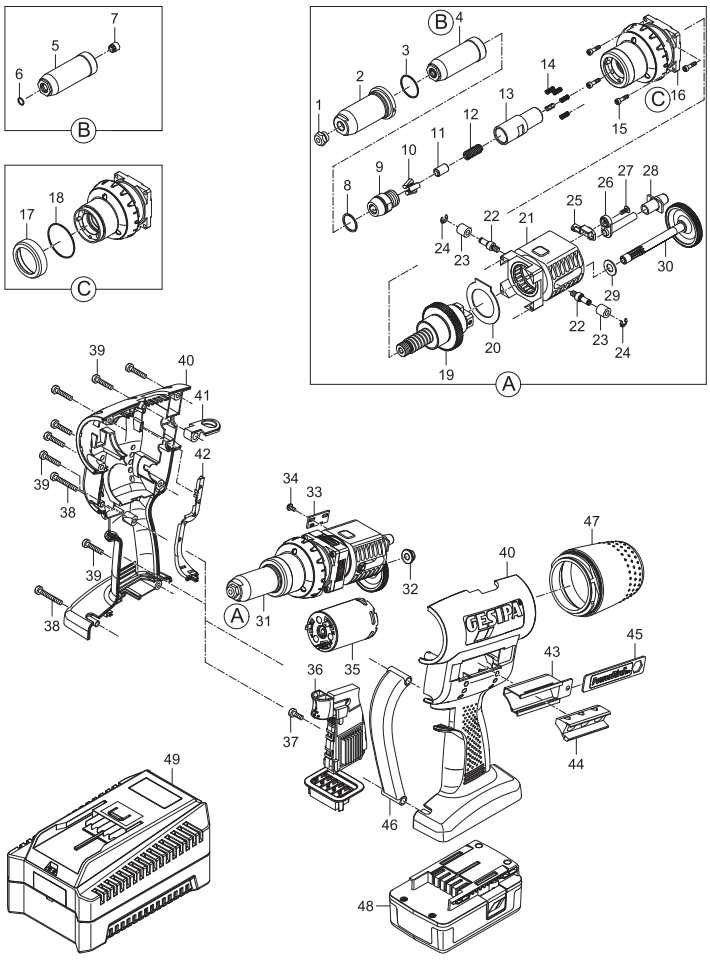
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

## *Серия Bird Pro с пусковым механизмом прижима - до апреля 2021 г.*

| | No. | | |
|---|---|---|---|
| 1 • | 143 5592 | AccuBird® Pro | Насадка 17/24 AV |
| | 143 5593 | | Насадка 17/27 AV |
| | 143 5594 | | Насадка 17/29 AV |
| | 143 5595 | AccuBird® Pro, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE | Насадка 17/32 AV |
| | 143 5596 | PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE | Насадка 17/36 AV |
| | 143 5597 | | Насадка 17/40 AV |
| | 143 5598 | | Насадка 17/45 AV |
| 2 | 143 5421 | | Втулка стальная |
| 3 | 143 4253 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 4 | 145 0825 | AccuBird® Pro | Гильза опорная |
| | 145 0826 | PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE | Гильза опорная |
| 5 | 144 6010 | | Кольцо пружинное стопорное |
| 6 | 143 5422 | | Гильза опорная |
| 7 | 143 5600 | AccuBird® Pro | Насадка |
| | 143 5601 | PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE | Насадка |
| 8 • | 144 6012 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 9 • | 143 5392 | | Корпус патрона |
| 10 • | 143 5568 | | Губки 3 шт. |
| 11 • | 143 5384 | PowerBird® Pro, PowerBird® Pro GE | Втулка нажимная |
| | 143 5448 | AccuBird® Pro | Втулка нажимная |
| 12 | 143 5412 | | Пружина |
| 13 | 157 3351 | | Элемент промежуточный AV |
| 14 • | 144 5994 | | Пружина |
| 15 | 144 5768 | | Винт |
| 16 | 156 0799 | | Прижимной блок, в сборе |
| 17 | 143 5423 | | Гайка накидная |
| 18 | 144 6053 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 19 | 143 5406 | | Привод с шариковой винтовой парой, в сборе |
| 20 | 143 4962 | | Шайба |
| 21 | 143 5397 | | Обойма подшипника |
| 22 | 143 5385 | | Штифт |
| 23 | 143 4970 | | Ролик металлокерамический |
| 24 | 144 5790 | | Шайба предохранительная |
| 25 | 145 0817 | | Держатель магнитный |
| 26 | 143 5393 | | Трубка-канал |
| 27 | 144 5990 | | Винт |
| 28 | 143 4874 | | Трубка |
| 29 | 1434967 | | Шайба |

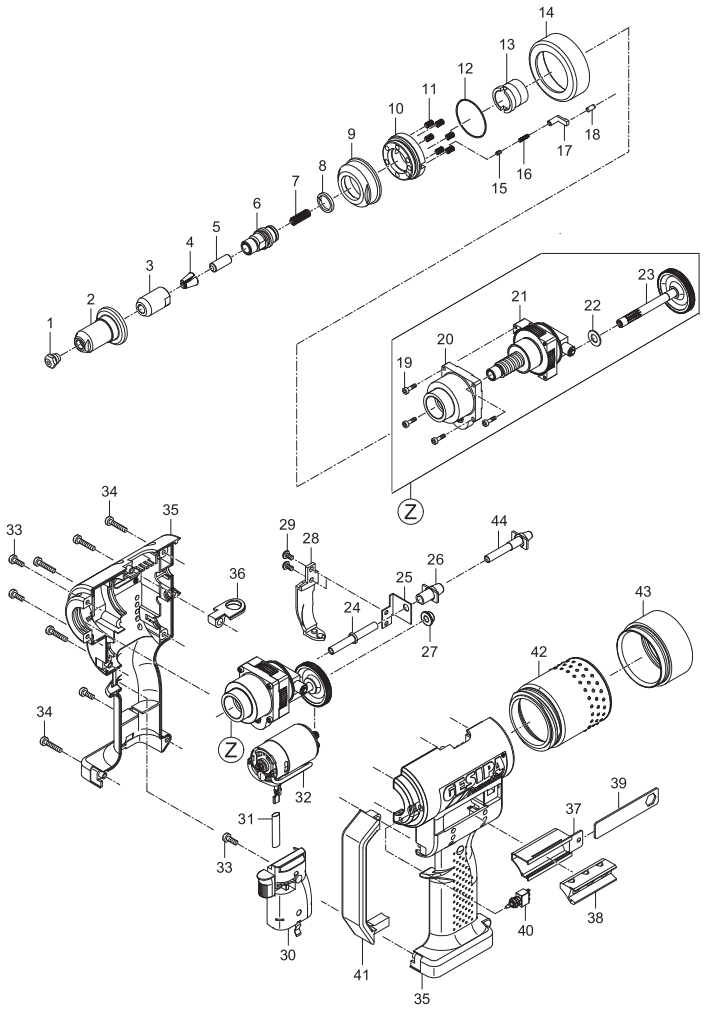
| | No. | | |
|---|---|---|---|
| 30 | 143 5395 | PowerBird® Pro GE | Вал шестерни |
| | 143 5449 | AccuBird® Pro, PowerBird® Pro | Вал шестерни |
| 31 | 145 0829 | PowerBird® Pro GE | Узел привода Ø 4,5 mm |
| | 151 9075 | PowerBird® Pro | Узел привода Ø 4,5 mm |
| | 151 9074 | AccuBird® Pro | Узел привода Ø 3,2 mm |
| 32 | 144 5763 | | Втулка металлокерамическая |
| 33 | 143 5408 | | Плата |
| 34 | 144 5989 | | Винт |
| 35 | 145 7645 | PowerBird® Pro GE | Двигатель в сборе |
| | 146 3584 | PowerBird® Pro | Двигатель в сборе |
| | 145 0857 | AccuBird® Pro | Двигатель в сборе |
| 36 | 146 3926 | PowerBird® Pro GE | Блок управления |
| | 150 1672 | PowerBird® Pro | Блок управления |
| | 150 1673 | AccuBird® Pro | Блок управления |
| 37 | 144 5773 | | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 38 | 144 5987 | | Винт |
| 39 | 144 5772 | | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 40 | 143 5401 | | Корпус в сборе |
| 41 | 144 5746 | PowerBird® Pro GE | Подвес |
| | 143 5416 | PowerBird® Pro | Подвес |
| | 143 5017 | AccuBird® | Подвес |
| 42 | 143 5403 | | Канал для укладки жгута проводов |
| 43 | 143 5016 | | Магазин для насадок |
| 44 | 143 4978 | | Вставка для магазина |
| 45 | 145 7646 | PowerBird® Pro | Ключ |
| | 145 0858 | AccuBird® Pro | Ключ |
| 46 | 143 5399 | | Скоба |
| 47 | 143 5396 | | Контейнер сборный в сборе |
| 48 • | 145 7641 | | Аккумулятор |
| 49 | 145 7642 | | Зарядное устройство (Европа) |
| | 145 7649 | | Зарядное устройство (США) |

• Расходные части



## *Серия Bird с пусковым механизмом прижима*

| | No. | | |
|---|---|---|---|
| 1 • | 143 4955 | AccuBird® | Насадка 17/24 |
| | 143 4973 | | Насадка 17/27 |
| | 143 4974 | | Насадка 17/29 |
| | 143 4975 | PowerBird®, PowerBird® GE | Насадка 17/32 |
| | 143 4977 | | Насадка 17/36 |
| | 143 4999 | | Насадка 17/40 |
| | 143 4860 | | Насадка 17/45 |
| 2 | 143 4889 | | Втулка стальная |
| 3 • | 143 4129 | | Рейка зубчатая |
| 4 • | 143 4958 | AccuBird® | Губки (3 шт.) |
| | 143 4104 | PowerBird®, PowerBird® GE | Губки (3 шт.) |
| 5 • | 143 4959 | AccuBird® | Втулка нажимная |
| | 143 4861 | PowerBird®, PowerBird® GE | Втулка нажимная |
| 6 | 143 4957 | AccuBird® | Элемент промежуточный |
| | 143 4864 | PowerBird®, PowerBird® GE | Элемент промежуточный |
| 7 • | 144 5314 | AccuBird® | Пружина сжатия |
| | 144 5753 | PowerBird®, PowerBird® GE | Пружина сжатия |
| 8 | 143 4966 | | Скребок |
| 9 | 143 4888 | | Гайка накидная |
| 10 | 143 4886 | | Переходник |
| 11 | 144 5269 | | Пружина |




| | No. | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 143 5529 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 13 | 143 4885 | | Втулка |
| 14 | 143 4890 | | Крышка |
| 15 | 144 5755 | | Шпилька резьбовая |
| 16 | 144 5751 | | Пружина |
| 17 | 143 4887 | | Кнопка пуска |
| 18 | 144 5328 | | Штифт цилиндрический |
| 19 | 144 5768 | | Болт с цилиндрической головкой |
| 20 | 143 5027 | | Подшипник в сборе |
| 21 | 145 7363 | AccuBird® | Привод с шариковой винтовой парой, в сборе |
| | 143 4867 | PowerBird®, PowerBird® GE | Привод с шариковой винтовой парой, в сборе |
| 22 | 143 4967 | | Шайба |
| 23 | 143 5028 | | Вал шестерни, в сборе |
| 24 | 143 4871 | PowerBird®, PowerBird® GE | Трубка PB |
| 25 | 143 4873 | | Уголок |
| 26 | 143 4874 | | Трубка PB |
| 27 | 144 5763 | | Втулка металлокерамическая |
| 28 | 143 5031 | | Держатель магнитный, в сборе |
| 29 | 144 5769 | | Винт магнитного держателя |
| 30 | 143 4892 | | Блок электронного управления |
| 31 | 144 5774 | | Шланг |
| 32 • | 143 5030 | AccuBird® | Двигатель в сборе |
| | 143 4862 | PowerBird®, PowerBird® GE | Двигатель в сборе |
| 33 | 144 5773 | | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 34 | 144 5772 | | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 35 | 143 4917 | AccuBird® | Корпус в сборе |
| | 143 4891 | PowerBird®, PowerBird® GE | Корпус в сборе |
| 36 | 143 5017 | AccuBird® | Подвес |
| | 143 5417 | PowerBird® | Подвес |
| | 144 5746 | PowerBird® GE | Подвес |
| 37 | 143 5016 | | Магазин для насадок |
| 38 | 143 4978 | | Вставка для магазина |
| 39 | 144 5760 | | Ключ для |
| 40 | 144 5752 | | Кнопка |
| 41 | 143 4953 | | Скоба защитная |
| 42 | 143 5032 | AccuBird®, PowerBird® | Контейнер сборный в сборе |
| | 143 4851 | PowerBird® GE | Контейнер сборный в сборе |
| 43 | 143 5034 | | Надставка |
| 44 | 143 4952 | AccuBird® | Трубка пластиковая |
| | 146 2907 | | Смазка пластичная предохранительная, тюбик 40 г |
| | 143 4815 | | Для монтажа требуется торцовый трубчатый ключ |

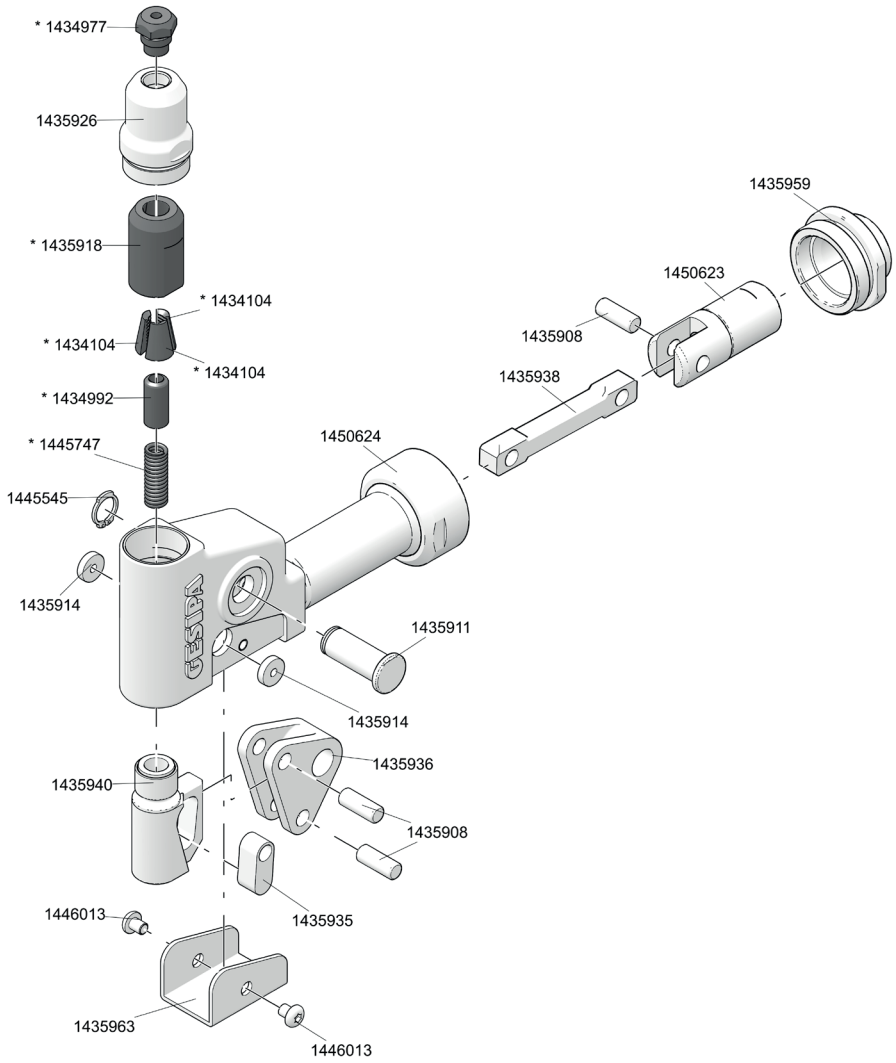
• Расходные части

## *Угловая головка 90° для AccuBird® и PowerBird®*

| No. | |
|---|---|
| 143 4104* | Губки 3 шт. |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4992* | Втулка нажимная |
| 143 5908 | Болт |
| 143 5911 | Болт |
| 143 5914 | Элемент распорный |
| 143 5918* | Корпус патрона |
| 143 5926 | Втулка стальная |
| 143 5935 | Элемент |
| 143 5936 | Уголок |

| No. | |
|---|---|
| 143 5938 | Элемент тяговый |
| 143 5940 | Элемент тяговый |
| 143 5959 | Элемент промежуточный |
| 143 5963 | Крышка защитная |
| 144 5545 | Кольцо стопорное |
| 144 5747* | Пружина |
| 144 6013 | Винт |
| 145 0623 | Головка раздвоенная |
| 145 0624 | Корпус в сборе |

*** Расходные части**



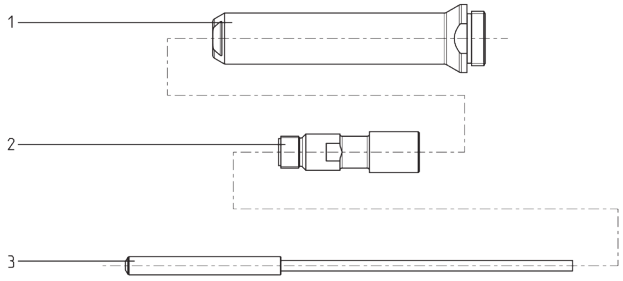

*** Расходные части**

## *Неразъемные удлинительные головки*

### *Удлинительная головка для AccuBird®*

**50 mm:** **Артикул 145 7273**
**100 mm:** **Артикул 145 7274**
**150 mm:** **Артикул 145 0622**

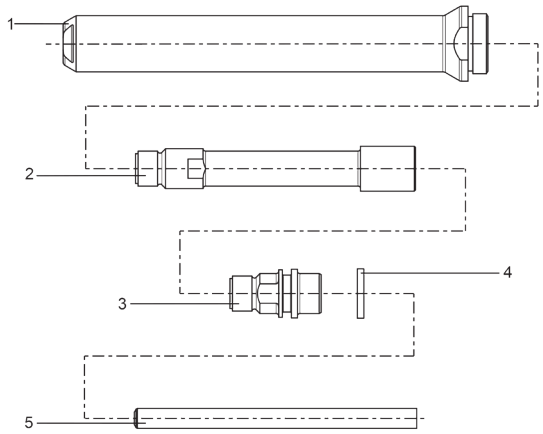
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 50 mm | 1 | 143 4836 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4837 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4903 | Втулка нажимная |
| 100 mm | 1 | 143 4839 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4840 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4996 | Втулка нажимная |
| 150 mm | 1 | 143 4841 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4842 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4905 | Втулка нажимная |




### *Удлинительная головка для PowerBird® - пока товар есть в наличии*

**50 mm:** **Артикул 145 7214**
**100 mm:** **Артикул 145 7215**
**150 mm:** **Артикул 146 4038**

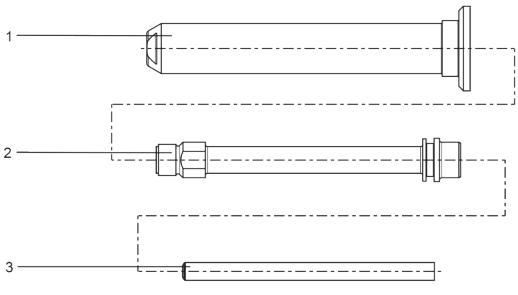
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 50 mm | 1 | 143 4836 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4837 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4957 | Элемент промежуточный |
| | 4 | 143 4966 | Скребок |
| | 5 | 143 4838 | Втулка нажимная |
| 100 mm | 1 | 143 4839 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4840 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4957 | Элемент промежуточный |
| | 4 | 143 4966 | Скребок |
| | 5 | 143 4870 | Втулка нажимная |
| 150 mm | 1 | 143 4841 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4842 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4957 | Элемент промежуточный |
| | 4 | 143 4966 | Скребок |
| | 5 | 143 4843 | Втулка нажимная |




### *Удлинительная головка для PowerBird® Пусковой механизм прижима - пока товар есть в наличии*

**50 mm:** **Артикул** **145 7222**
**100 mm:** **Артикул** **145 7224**

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 50 mm | 1 | 143 4832 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4833 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4834 | Втулка нажимная |
| 100 mm | 1 | 143 4849 | Втулка стальная |
| | 2 | 143 4850 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 4870 | Втулка нажимная |

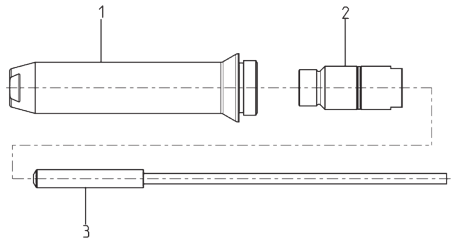


## Неразъемные удлинительные головки

### Удлинительная головка для AccuBird® Pro

**+35 mm:** **Артикул** **145 0860**
**+85 mm:** **Артикул** **145 0861**
**+135 mm:** **Артикул** **145 0862**

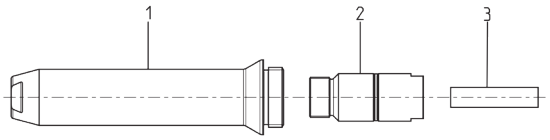
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| +35 mm | 1 | 143 5473 | Втулка стальная |
| | 2 | 145 0832 | Элемент промежуточный |
| | 3 | 143 5427 | Втулка нажимная |
| +85 mm | 1 | 143 5476 | Втулка стальная |
| | 2 | 145 0833 | Элемент промежуточный |
| | 3 | 143 5428 | Втулка нажимная |
| +135 mm | 1 | 143 5487 | Втулка стальная |
| | 2 | 145 0834 | Элемент промежуточный |
| | 3 | 143 5429 | Втулка нажимная |




### Удлинительная головка для PowerBird® Pro Gold Edition

**+35 mm:** **Артикул** **145 7650**
**+85 mm:** **Артикул** **145 7651**
**+135 mm:** **Артикул** **145 0823**

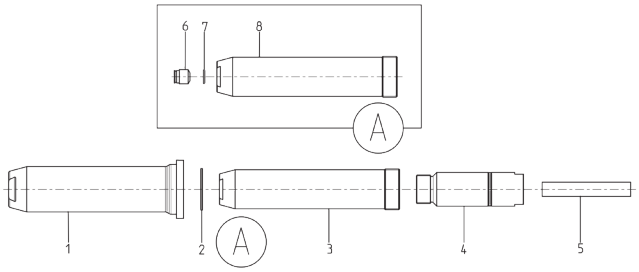
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| +35 mm | 1 | 143 5473 | Втулка стальная |
| | 2 | 145 0832 | Элемент промежуточный |
| | 3 | 143 5881 | Втулка нажимная |
| +85 mm | 1 | 143 5476 | Втулка стальная |
| | 2 | 145 0833 | Элемент промежуточный |
| | 3 | 143 5882 | Втулка нажимная |
| +135 mm | 1 | 143 5487 | Втулка стальная |
| | 2 | 145 0834 | Элемент промежуточный |
| | 3 | 143 5879 | Втулка нажимная |




### Удлинительная головка для PowerBird® Pro Gold Edition Пусковой механизм прижима

**+40 mm:** **Артикул** **145 0821**
**+90 mm:** **Артикул** **145 0822**

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| +40 mm | 1 | 143 5433 | Втулка стальная AV |
| | 2 | 143 4253 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | 3 | 145 0830 | Гильза опорная AV в сборе |
| | 4 | 145 0835 | Элемент промежуточный |
| | 5 | 143 5902 | Втулка промежуточная |
| | 6 | 143 5601 | Насадка |
| | 7 | 144 6010 | Пружина |
| | 8 | 143 5431 | Гильза опорная AV |
| +90 mm | 1 | 143 5434 | Втулка стальная AV |
| | 2 | 143 4253 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | 3 | 145 0831 | Гильза опорная AV в сборе |
| | 4 | 145 0836 | Элемент промежуточный |
| | 5 | 143 5903 | Втулка промежуточная |
| | 6 | 143 5601 | Насадка |
| | 7 | 144 6010 | Пружина |
| | 8 | 143 5432 | Гильза опорная AV |




Удлинительные головки подходят также для новых заклепочников с аккумуляторным блоком CAS!

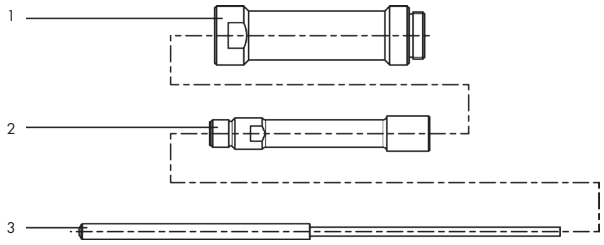
## *Разъемные удлинительные головки*

**УВЕЛИЧЕНИЕ ГОЛОВКИ УСТРОЙСТВА НА ЛЮБУЮ ДЛИНУ С ШАГОМ 100 мм**

### *Головка удлинительная AccuBird® 100 мм - пока товар есть в наличии*

**Артикул** **145 7318**

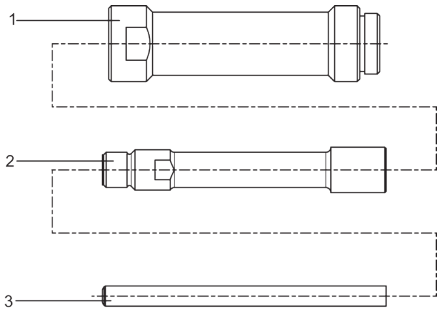
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| 2 | 143 4165 | Элемент удлинительный |
| 3 | 143 4996 | Втулка нажимная |




### *Головка удлинительная PowerBird® 100 мм - пока товар есть в наличии*

**Артикул** **145 7229**

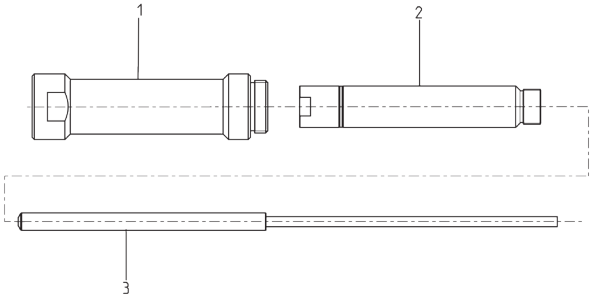
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| 2 | 143 4165 | Элемент удлинительный |
| 3 | 143 4870 | Druckbuchse |




### *AccuBird® Pro Удлинительная головка 100 мм*

**Артикул** **145 0859**

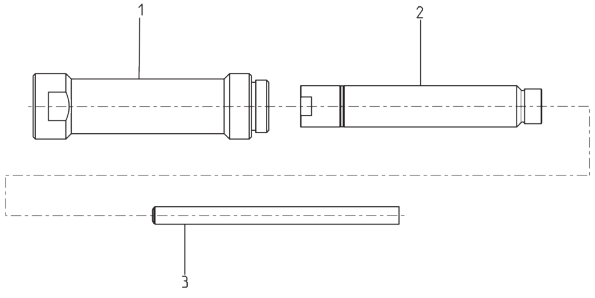
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| 2 | 162 3993 | Элемент промежуточный |
| 3 | 143 5430 | Втулка нажимная |




### *PowerBird® Pro Gold Edition Удлинительная головка 100 мм*

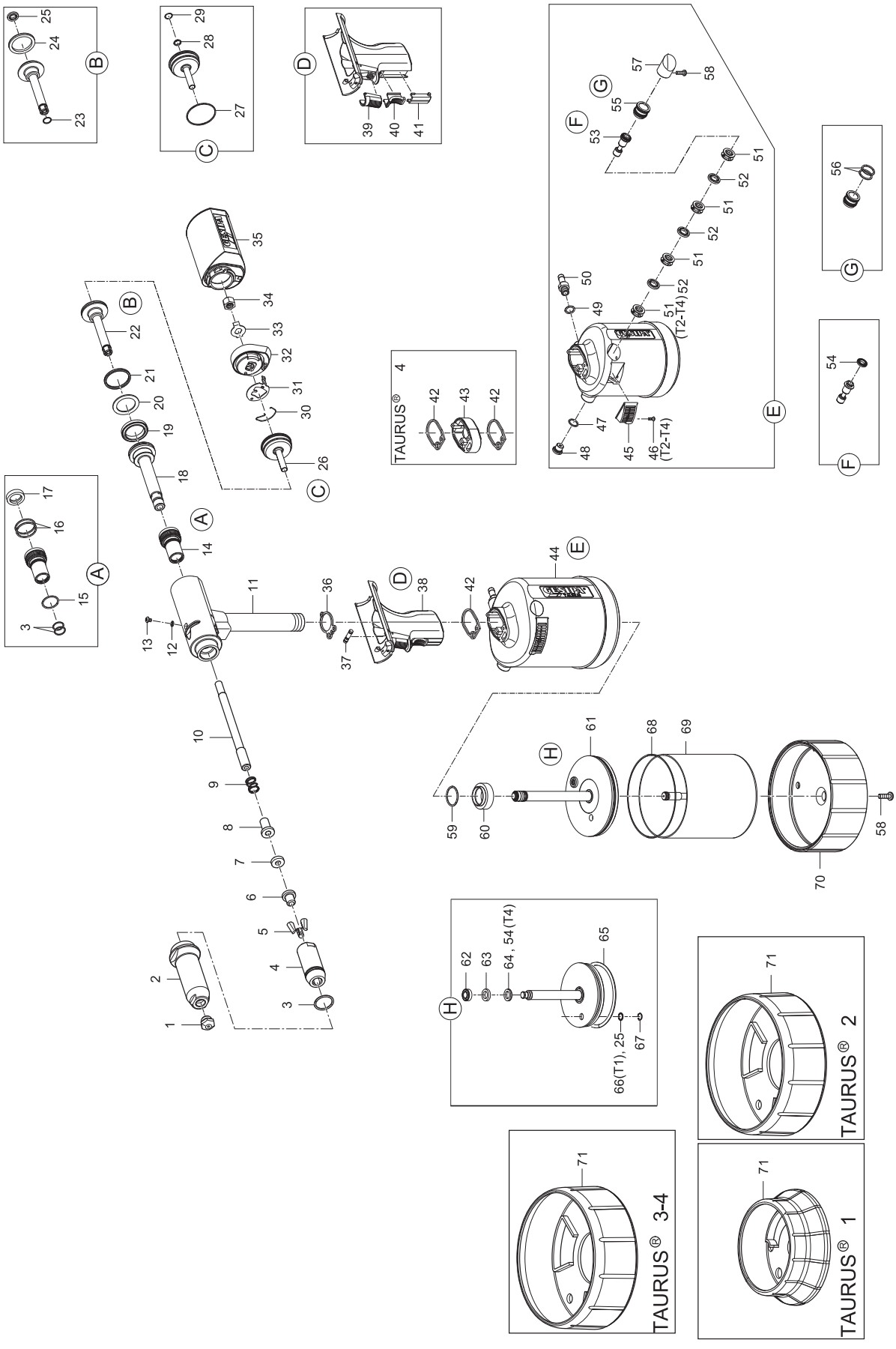
**Артикул** **145 0820**

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| 2 | 162 3993 | Элемент промежуточный |
| 3 | 143 4870 | Втулка нажимная |




Удлинительные головки подходят также для новых заклепочников с аккумуляторным блоком CAS!

## *TAURUS®1-4*



## *TAURUS®1-4*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T1 | 143 4976 | Насадка 17/18 |
| | | 143 4994 | Насадка 17/20 |
| | | 143 5018 | Насадка 17/22 |
| | T2 | 143 4955 | Насадка 17/24 |
| | | 143 4973 | Насадка 17/27 |
| | | 143 4974 | Насадка 17/29 |
| | | 143 4975 | Насадка 17/32 |
| | T3, T4 | 143 4977 | Насадка 17/36 |
| | | 143 4999 | Насадка 17/40 |
| | | 143 4860 | Насадка 17/45 |
| 2 | | 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 3 • | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 4 • | | 143 6002 | Корпус патрона |
| 5 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 6 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная |
| 7 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное |
| 8 | T1 | 143 5509 | Средняя часть |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть |
| 9 • | | 146 3064 | Пружина |
| 10 | T1 | 143 5558 | Трубка сопла 1 |
| | T2 | 143 5764 | Трубка сопла 2, длинная |
| | T3, T4 | 143 5886 | Трубка сопла 3, длинная |
| 11 | T1 | 145 7745 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| | T2, T3 | 145 7856 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| | T4 | 145 7992 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| 12 | | 144 6013 | Винт |
| 13 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 14 | | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 15 • | | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 16 • | | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 17 • | | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 18 | | 143 5631 | Тяга |
| 19 • | | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 20 • | | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 21 • | | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 22 | | 145 7746 | Поршень возвратный, в сборе |
| 23 | | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 24 • | | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 25 | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 26 | T1 | 165 1223 | Крышка запорная |
| | T2, T3, T4 | 145 7840 | Крышка запорная |
| 27 | | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 28 | | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 29 | | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 30 | | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 31 | | 143 5664 | Стопор |
| 32 | | 143 5663 | Переходник |
| 33 | | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 34 | T1 | 143 5849 | Гайка штуцера 1 |
| | T2, T3, T4 | 143 5766 | Гайка штуцера 2/3 |
| 35 | T1, T2 | 143 5677 | Контейнер сборный в сборе |
| | T3, T4 | 143 5964 | Контейнер сборный в сборе |
| 36 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 37 | | 145 7747 | Золотник распределительный, в сборе |
| 38 | | 145 7748 | Основание рукоятки, в сборе |
| 39 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 40 | | 143 5642 | Ползун |
| 41 | | 143 5686 | Заслонка |
| 42 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |

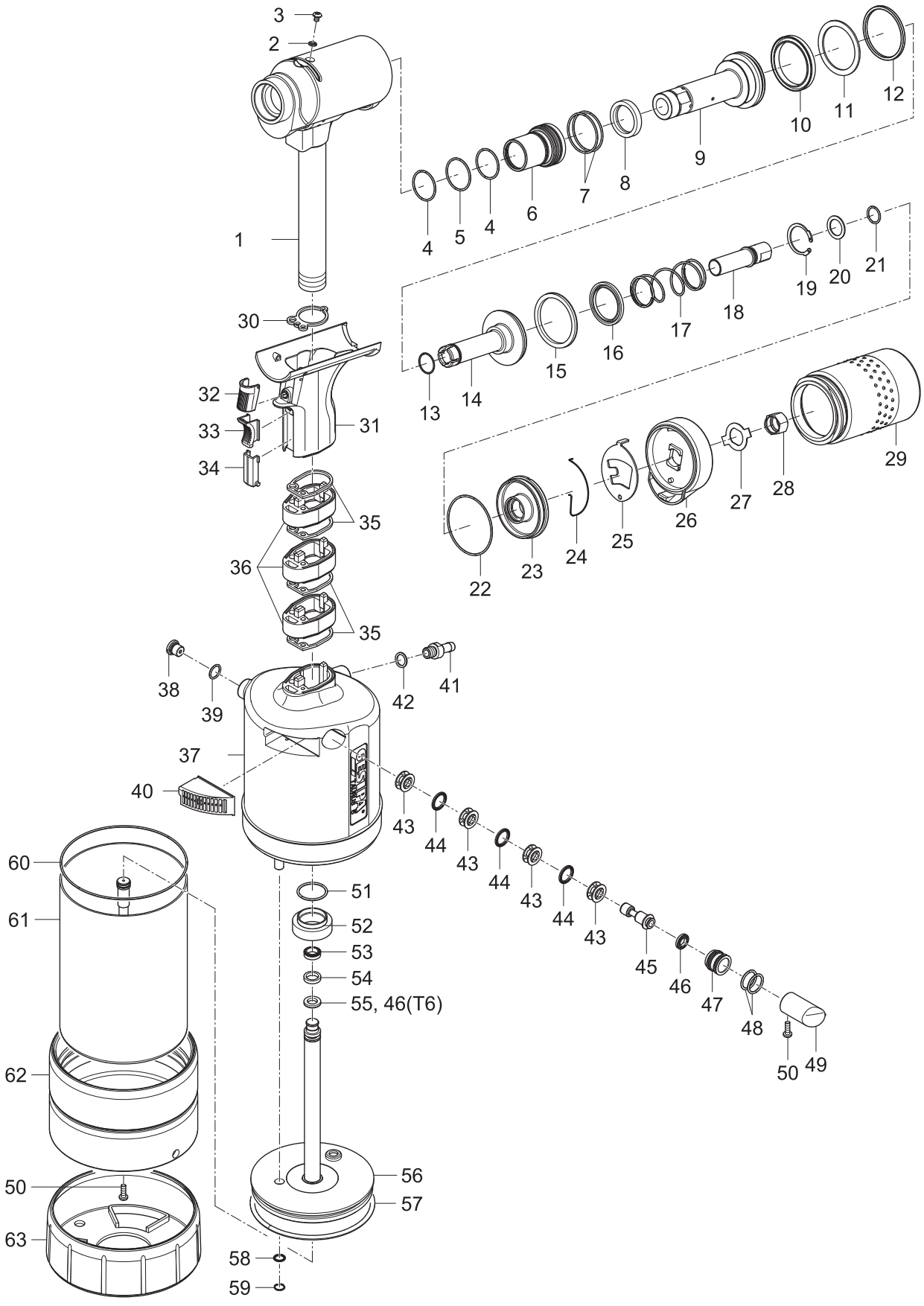
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 43 | T4 | 143 5998 | Удлинитель рукоятки |
| 44 | T1 | 145 7749 | Корпус цилиндрический 1, в сборе |
| | T2 | 145 7859 | Корпус цилиндрический 2, в сборе |
| | T3 | 145 7950 | Корпус цилиндрический 3, в сборе |
| | T4 | 145 7993 | Корпус цилиндрический 4, в сборе |
| 45 | T1 | 151 5051 | Клапан предохранительный, в сборе |
| | T2 | 145 7862 | Клапан предохранительный, в сборе |
| | T3, T4 | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 46 | | 144 6089 | Винт |
| 47 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 48 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 49 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 50 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 51 | | 143 5648 | Обойма распорная (3х) |
| 52 | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 53 | | 145 7694 | Золотник управления |
| 54 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 55 | | 145 7693 | Корпус поршня |
| 56 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 57 | T1 | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | T2 | 144 6073 | Заглушка 2 |
| | T3, T4 | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 58 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 59 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 60 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 61 | T1 | 145 7751 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| | T2 | 145 7860 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| | T3 | 145 7952 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| | T4 | 145 7994 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| 62 • | T1 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| | T4 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 63 • | T1 | 143 5657 | Кольцо направляющее 1 |
| | T2, T3 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| | T4 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 64 • | T1 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 65 • | T1 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 66 | T1 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 67 | T1 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | T2, T3, T4 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 68 | T1 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 69 | T1 | 145 7752 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| | T2 | 145 7861 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| | T3 | 145 7953 | Контейнер цилиндрический 3, в сборе |
| | T4 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический 4, в сборе |
| 70 | T1 | 143 5508 | Днище 1 |
| | T2 | 143 5761 | Днище 2 |
| | T3, T4 | 143 5874 | Днище 3 |
| 71 | T1 | 143 6394 | Подставка резиновая 1 |
| | T2 | 143 6371 | Подставка резиновая 2 |
| | T3, T4 | 143 5900 | Подставка резиновая 3-4 |
| | T2,T3 | 145 7863 | Втулки нажимные для комплекта оснастки |
| | T1 | 145 7700 | Комплект оснастки |
| | T2, T3, T4 | 145 7703 | Комплект оснастки |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

*Относится к изделиям с датой выпуска до сентября 2015 г. включительно.

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130. Комплекты запасных частей для TAURUS®1-4 см. стр. 355.

## *TAURUS® 5-6*


3
2
1
4
5
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
35
38
39
42
41
37
40
43
44
43
44
43
44
43
45
46
47
48
50
49
60
61
62
50
63
51
52
53
54
55, 46(T6)
56
57
58
59

## *TAURUS® 5-6*

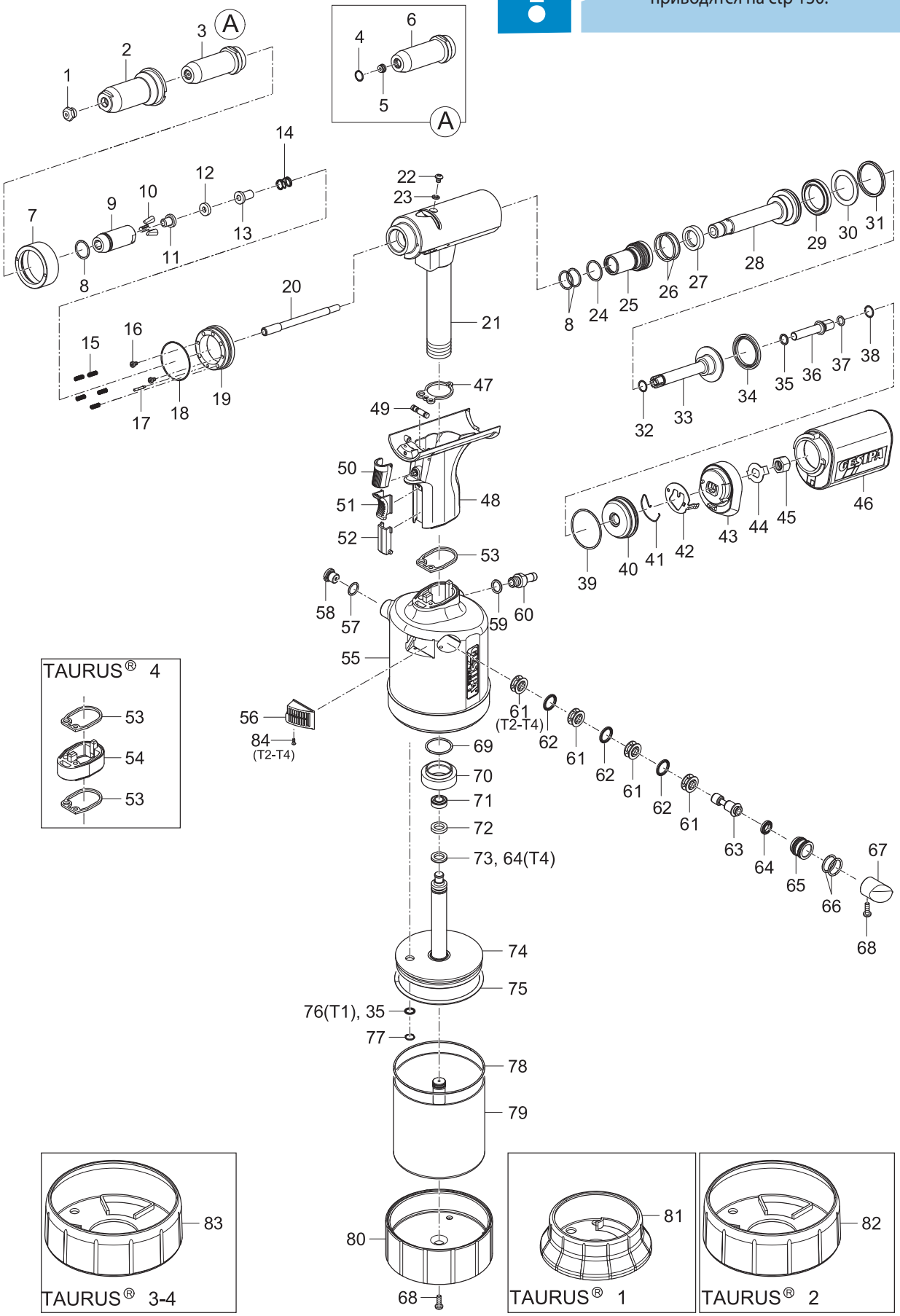
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 | T5 | 145 8010 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| | T6 | 145 8023 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| 2 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 3 | | 144 6013 | Винт |
| 4 • | | 143 6044 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 5 • | | 143 6045 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 6 | | 145 8011 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 7 • | | 143 6047 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 8 • | | 143 6048 | Уплотнение штока |
| 9 | | 143 6036 | Тяга |
| 10 • | | 143 6049 | Уплотнение поршня |
| 11 • | | 143 6052 | Кольцо опорное |
| 12 • | | 143 6051 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 13 • | | 143 6046 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 14 | | 145 8012 | Поршень возвратный, в сборе |
| 15 • | | 143 6050 | Уплотнение поршня |
| 16 • | | 143 6053 | Уплотнение штока |
| 17 | | 144 6123 | Пружина |
| 18 | | 143 6030 | Штуцер |
| 19 | | 144 6124 | Кольцо пружинное стопорное |
| 20 | | 144 6125 | Прокладка установочная |
| 21 | | 143 6042 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 22 | | 143 6043 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 23 | | 143 6034 | Крышка запорная |
| 24 | | 144 6122 | Пружина стопорная |
| 25 | | 143 6026 | Стопор |
| 26 | | 143 6028 | Переходник |
| 27 | | 143 6025 | Шайба предохранительная |
| 28 | | 143 6029 | Гайка штуцера |
| 29 | | 143 6058 | Контейнер сборный в сборе |
| 30 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 31 | | 145 7748 | Основание рукоятки, в сборе |
| 32 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 33 | | 143 5642 | Ползун |
| 34 | | 143 5686 | Заслонка |
| 35 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 36 | | 143 5998 | Удлинитель рукоятки |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 37 | T5 | 145 8013 | Корпус цилиндрический 5, в сборе |
| | T6 | 146 4043 | Корпус цилиндрический 6, в сборе |
| 38 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 39 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 41 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 42 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 43 | | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 44 | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 45 | | 143 5651 | Золотник управления |
| 46 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 47 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 48 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 49 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 50 | | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 51 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 52 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 53 • | T5 | 143 6056 | Прокладка уплотняющая цилиндра |
| | T6 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 54 • | T5 | 143 6040 | Кольцо направляющее 5 |
| | T6 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 55 • | T5 | 143 6055 | Кольцо уплотнительное С-образного профиля |
| 56 | T5 | 145 8015 | Поршень пневматической системы 5, в сборе |
| | T6 | 145 8024 | Поршень пневматической системы 6, в сборе |
| 57 • | | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 58 | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 59 | | 144 6082 | Кольцо пружинное стопорное |
| 60 | | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 61 | T5 | 145 8014 | Контейнер цилиндрический 5, в сборе |
| | T6 | 146 4044 | Контейнер цилиндрический 6, в сборе |
| 62 | | 143 6027 | Днище алюминиевое |
| 63 | | 143 5900 | Подставка резиновая 3 - 4 |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

## *Пусковой механизм прижима TAURUS® 1-4*

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.



## *Пусковой механизм прижима TAURUS® 1-4*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T1 | 143 5591 | Насадка 17/18 AV |
| | | 143 4990 | Насадка 17/20 AV |
| | | 143 4991 | Насадка 17/22 AV |
| | T2 | 143 5592 | Насадка 17/24 AV |
| | | 143 5593 | Насадка 17/27 AV |
| | | 143 5594 | Насадка 17/29 AV |
| | | 143 5595 | Насадка 17/32 AV |
| | T3, T4 | 143 5596 | Насадка 17/36 AV |
| | | 143 5597 | Насадка 17/40 AV |
| | | 143 5598 | Насадка 17/45 AV |
| 2 | | 143 5466 | Втулка стальная |
| 3 | T1 | 145 0887 | Втулка стальная AV в сборе |
| | T2 | 145 0943 | Втулка стальная AV в сборе |
| | T3, T4 | 145 0978 | Втулка стальная AV в сборе |
| 4 • | | 144 6010 | Пружина |
| 5 • | T1 | 143 5599 | Насадка Ø 2,5 |
| | T2 | 143 5600 | Насадка Ø 3,2 |
| | T3, T4 | 143 5601 | Насадка Ø 4,5 |
| 6 | | 143 5467 | Гильза опорная |
| 7 | | 143 5499 | Гайка накидная |
| 8 | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 9 | | 143 6002 | Корпус патрона |
| 10 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 11 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная 1 |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная 2 |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная 4 |
| 12 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное |
| 13 | T1 | 143 5509 | Средняя часть 1 |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть 2 |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть 4 |
| 14 • | | 146 3064 | Пружина |
| 15 • | | 144 5994 | Пружина |
| 16 | | 144 5995 | Болты с цилиндрической головкой |
| 17 | | 152 4521 | Штамп подвижный |
| 18 | | 143 5529 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 19 | | 143 5498 | Элемент базирующий |
| 20 | T1 | 143 5558 | Трубка сопла 1 |
| | T2 | 143 5764 | Трубка сопла 2, длинная |
| | T3, T4 | 143 5886 | Трубка сопла 3, длинная |
| 21 | T1 | 145 7696 | Головка устройства, предв. смонтир. |
| | T2, T3 | 145 7842 | Головка устройства, предв. смонтир. |
| | T4 | 145 7996 | Головка устройства, предв. смонтир. |
| 22 | | 144 6013 | Винт |
| 23 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 24 • | | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 25 | | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 26 • | | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 27 • | | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 28 | | 143 5631 | Тяга |
| 29 • | | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 30 • | | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 31 • | | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 32 • | | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 33 | | 145 7746 | Поршень возвратный, в сборе |
| 34 • | | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 35 • | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 36 | T1 | 143 5852 | Штуцер 1 |
| | T2, T3, T4 | 143 5765 | Штуцер 2/3 |
| 37 | | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 39 | | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | | 143 5532 | Крышка запорная |
| 41 | | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 42 | | 143 5664 | Стопор |
| 43 | | 143 5663 | Переходник |
| 44 | | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 45 | T1 | 143 5849 | Гайка штуцера 1 |
| | T2, T3, T4 | 143 5766 | Гайка штуцера 2/3 |
| 46 | T1, T2 | 143 5677 | Контейнер сборный в сборе |
| | T3, T4 | 143 5964 | Контейнер сборный в сборе |
| 47 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 48 | | 145 7695 | Основание рукоятки AV, в сборе |
| 49 | | 145 7747 | Золотник распределительный в сборе |
| 50 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 51 | | 143 5642 | Ползун |
| 52 | | 143 5686 | Заслонка |
| 53 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 54 | | 143 5998 | Удлинитель рукоятки |
| 55 | T1 | 145 7749 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| | T2 | 145 7859 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| | T3 | 145 7950 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| | T4 | 145 7993 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 56 | T1 | 151 5051 | Клапан предохранительный, в сборе |
| | T2 | 145 7862 | Клапан предохранительный, в сборе |
| | T3, T4 | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 57 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 58 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 59 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 60 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 61 | | 143 5648 | Обойма распорная (3х) |
| 62 • | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 63 | | 143 5651 | Золотник управления |
| 64 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 65 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 66 • | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | T1 | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | T2 | 144 6073 | Заглушка 2 |
| | T3, T4 | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 68 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 69 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 70 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 71 • | T1 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| | T4 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 72 • | T1 | 143 5657 | Кольцо направляющее |
| | T2, T3 | 143 5825 | Кольцо направляющее |
| | T4 | 143 6006 | Кольцо направляющее |
| 73 • | T1 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 74 | T1 | 145 7751 | Поршень пневматической системы в сборе |
| | T2 | 145 7860 | Поршень пневматической системы в сборе |
| | T3 | 145 7952 | Поршень пневматической системы в сборе |
| | T4 | 145 7994 | Поршень пневматической системы в сборе |
| 75 • | T1 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 76 | T1 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 77 | T1 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | T2, T3, T4 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 78 | T1 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 79 | T1 | 145 7752 | Контейнер цилиндрический, в сборе |
| | T2 | 145 7861 | Контейнер цилиндрический, в сборе |
| | T3 | 145 7953 | Контейнер цилиндрический, в сборе |
| | T4 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический, в сборе |
| 80 | T1 | 143 5508 | Днище |
| | T2 | 143 5761 | Днище |
| | T3, T4 | 143 5874 | Днище |
| 81 | T1 | 143 6394 | Подставка резиновая |
| 82 | T2 | 143 6371 | Подставка резиновая |
| 83 | T3, T4 | 143 5900 | Подставка резиновая |
| 84 | | 144 6089 | Винт |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

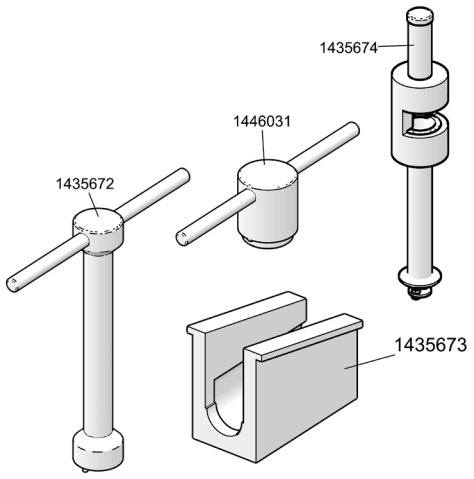
# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК TAURUS®

## *Инструменты для ремонта заклепочников*

**Артикул** **145 7735**

| No. | |
|---|---|
| 143 5672* | Штифтовой ключ |
| 143 5673 | Элемент зажимный для головки устройства TAURUS® |
| 143 5674* | Монтажное приспособление |
| 144 6031* | Ключ с пазом |

*Эти инструменты также подходят к FireFox® 1 F - 2

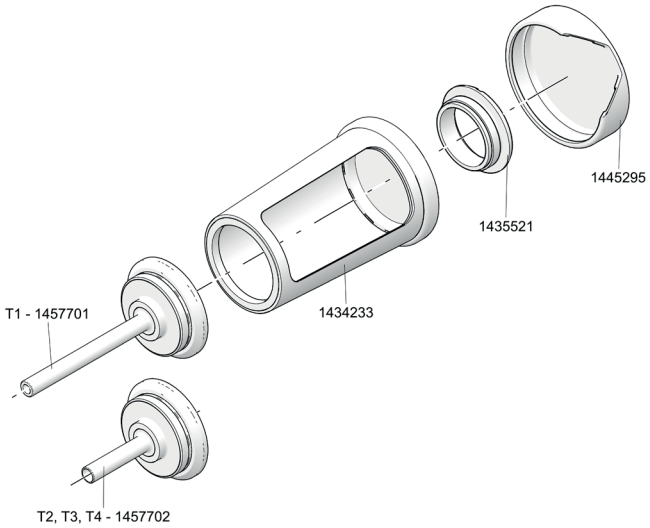



## *Комплект оснастки для сборного контейнера как PH 2000*

**для TAURUS® 1:**
**Артикул** **145 7700**

**для TAURUS® 2,3,4:**
**Артикул** **145 7703**

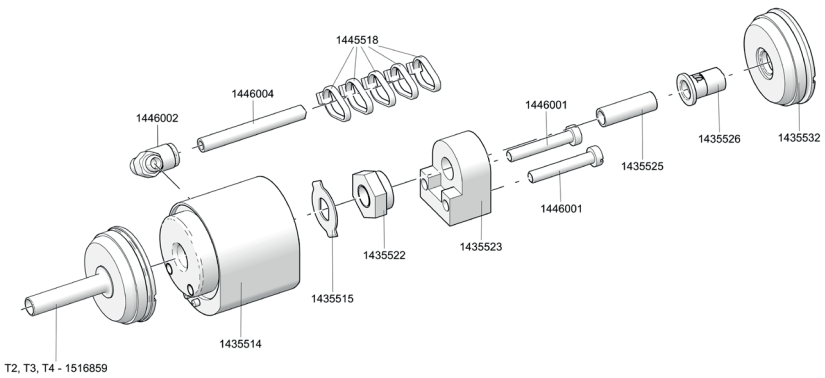
| No. | |
|---|---|
| 143 4233 | Контейнер сборный в сборе |
| 143 5521 | Гайка стопорная |
| 144 5295 | Воздухоотражатель |
| 145 7701 | Крышка запорная Т 1, в сборе. |
| 145 7702 | Крышка запорная Т2, 3 и 4, в сборе |




## *Комплект оснастки - датчик учета количества заклепок для TAURUS® 1 - 4*

**для TAURUS® 1** **Артикул** **145 7698**
**для TAURUS® 2-4** **Артикул** **151 6858**

| | No. | |
|---|---|---|
| | 143 5514 | Корпус |
| | 143 5515 | Шайба предохранительная |
| | 143 5522 | Гайка |
| | 143 5523 | Датчик кольцевой |
| | 143 5525 | Шланговый элемент |
| | 143 5526 | Штуцер |
| | 143 5532 | Крышка запорная |
| | 144 5518 | Стяжка кабельная |
| | 144 6001 | Болт с цилиндрической головкой |
| | 144 6002 | Резьбовое соединение |
| | 144 6004 | Трубка гибкая |
| T2, T3, T4 | 151 6859 | Крышка запорная |

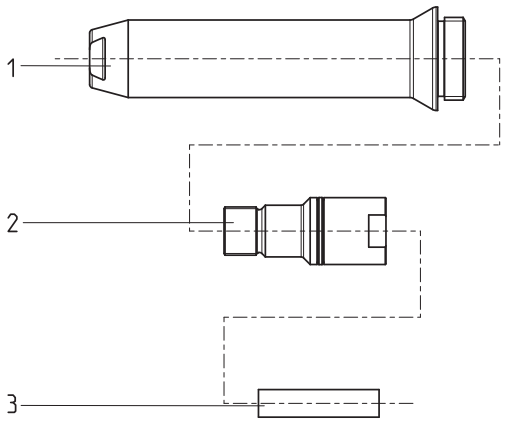


## *Неразъемные удлинительные головки*

### *Удлинительная головка для TAURUS®1- 4*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **для TAURUS® 1** | **+35 mm:** | **Артикул** | **146 4345** |
| **для TAURUS® 1** | **+85 mm:** | **Артикул** | **146 4346** |
| **для TAURUS® 1** | **+135 mm:** | **Артикул** | **146 4347** |
| **для TAURUS® 2** | **+35 mm:** | **Артикул** | **145 8042** |
| **для TAURUS® 2** | **+85 mm:** | **Артикул** | **146 4350** |
| **для TAURUS® 2** | **+135 mm:** | **Артикул** | **146 4351** |
| **для TAURUS® 2** | **+185 mm:** | **Артикул** | **146 4352** |
| **для TAURUS® 3 и 4** | **+35 mm:** | **Артикул** | **145 7932** |
| **для TAURUS® 3 и 4** | **+85 mm:** | **Артикул** | **145 7933** |
| **для TAURUS® 3 и 4** | **+135 mm:** | **Артикул** | **145 7937** |

| | | | No. | |
|---|---|---|---|---|
| TAURUS® 1 | +35 mm | 1 | 143 5473 | Втулка стальная |
| | | 2 | 145 7938 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 146 4338 | Втулка промежуточная |
| | +85 mm | 1 | 143 5476 | Втулка стальная |
| | | 2 | 145 7939 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 146 4339 | Втулка промежуточная |
| | +135 mm | 1 | 143 5487 | Втулка стальная |
| | | 2 | 143 5890 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 5544 | Втулка промежуточная |
| TAURUS® 2 | +35 mm | 1 | 143 5473 | Втулка стальная |
| | | 2 | 145 7938 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 6100 | Втулка промежуточная |
| | +85 mm | 1 | 143 5476 | Втулка стальная |
| | | 2 | 145 7939 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 5819 | Втулка промежуточная |
| | +135 mm | 1 | 143 5487 | Втулка стальная |
| | | 2 | 143 5890 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 5792 | Втулка промежуточная |
| | +185 mm | 1 | 143 5801 | Втулка стальная |
| | | 2 | 146 4343 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 146 4340 | Втулка промежуточная |
| TAURUS® 3 - 4 | +35 mm | 1 | 143 5473 | Втулка стальная |
| | | 2 | 145 7938 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 5881 | Втулка нажимная |
| | +85 mm | 1 | 143 5476 | Втулка стальная |
| | | 2 | 145 7939 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 5882 | Втулка нажимная |
| | +135 mm | 1 | 143 5487 | Втулка стальная |
| | | 2 | 143 5890 | Элемент промежуточный |
| | | 3 | 143 5879 | Втулка нажимная |



## *Неразъемные удлинительные головки*

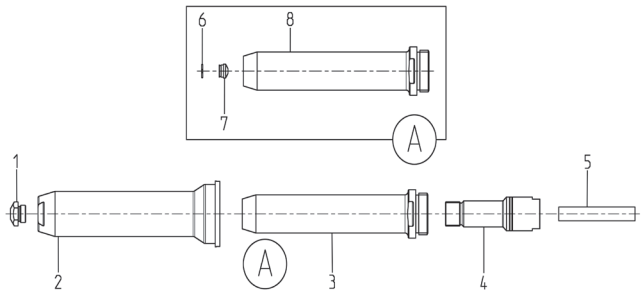
### *Удлинительная головка для TAURUS®1 - 4 - пусковой механизм прижима*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **для TAURUS® 1** | **50 mm:** | **Артикул** | **145 0880** |
| **для TAURUS® 1** | **100 mm:** | **Артикул** | **145 7727** |
| **для TAURUS® 2** | **50 mm:** | **Артикул** | **145 7857** |
| **для TAURUS® 2** | **100 mm:** | **Артикул** | **145 7858** |
| **для TAURUS® 3 и 4** | **50 mm:** | **Артикул** | **145 7959** |
| **для TAURUS® 3 и 4** | **100 mm:** | **Артикул** | **145 7960** |

| | | | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **TAURUS® 1** | **50 mm** | 1 | 143 5591 | Насадка 17/18 AV |
| | | | 143 4990 | Насадка 17/20 AV |
| | | | 143 4991 | Насадка 17/22 AV |
| | | 2 | 143 5870 | Втулка стальная AV |
| | | 3 | 145 0888 | Гильза опорная AV в сборе |
| | | 4 | 145 7737 | Элемент промежуточный |
| | | 5 | 143 5553 | Втулка промежуточная 1 |
| | | 6 | 144 6010 | Пружина |
| | | 7 • | 143 5599 | Насадка |
| | | 8 | 143 5871 | Гильза опорная AV |
| | **100 mm** | 1 | 143 5591 | Насадка 17/18 AV |
| | | | 143 4990 | Насадка 17/20 AV |
| | | | 143 4991 | Насадка 17/22 AV |
| | | 2 | 143 5872 | Втулка стальная AV |
| | | 3 | 145 0889 | Гильза опорная AV в сборе |
| | | 4 | 145 7739 | Элемент промежуточный |
| | | 5 | 143 5556 | Втулка промежуточная 1 |
| | | 6 | 144 6010 | Пружина |
| | | 7 • | 143 5599 | Насадка |
| | | 8 | 143 5873 | Гильза опорная AV |
| **TAURUS® 2** | **50 mm** | 1 | 143 5592 | Насадка 17/24 AV |
| | | | 143 5593 | Насадка 17/27 AV |
| | | | 143 5594 | Насадка 17/29 AV |
| | | | 143 5595 | Насадка 17/32 AV |
| | | 2 | 143 5870 | Втулка стальная AV |
| | | 3 | 145 0944 | Гильза опорная AV в сборе |
| | | 4 | 145 7737 | Элемент промежуточный |
| | | 5 | 143 5798 | Втулка промежуточная 2 |
| | | 6 | 144 6010 | Пружина |
| | | 7 • | 143 5600 | Насадка |
| | | 8 | 143 5871 | Гильза опорная AV |
| | **100 mm** | 1 | 143 5592 | Насадка 17/24 AV |
| | | | 143 5593 | Насадка 17/27 AV |
| | | | 143 5594 | Насадка 17/29 AV |
| | | | 143 5595 | Насадка 17/32 AV |
| | | 2 | 143 5872 | Втулка стальная AV |
| | | 3 | 145 0945 | Гильза опорная AV в сборе |
| | | 4 | 145 7739 | Элемент промежуточный |
| | | 5 | 143 5797 | Втулка промежуточная 2 |
| | | 6 | 144 6010 | Пружина |
| | | 7 • | 143 5600 | Насадка |
| | | 8 | 143 5873 | Гильза опорная AV |

| | | | No. | |
|---|---|---|---|---|
| **TAURUS® 3 - 4** | **50 mm** | 1 | 143 5596 | Насадка 17/36 AV |
| | | | 143 5597 | Насадка 17/40 AV |
| | | | 143 5598 | Насадка 17/45 AV |
| | | 2 | 143 5870 | Втулка стальная AV |
| | | 3 | 145 0979 | Гильза опорная AV в сборе |
| | | 4 | 145 7737 | Элемент промежуточный |
| | | 5 | 143 5902 | Втулка промежуточная 3/4 |
| | | 6 | 144 6010 | Пружина |
| | | 7 • | 143 5601 | Насадка |
| | | 8 | 143 5871 | Гильза опорная AV |
| | **100 mm** | 1 | 143 5596 | Насадка 17/36 AV |
| | | | 143 5597 | Насадка 17/40 AV |
| | | | 143 5598 | Насадка 17/45 AV |
| | | 2 | 143 5872 | Втулка стальная AV |
| | | 3 | 145 0980 | Гильза опорная AV в сборе |
| | | 4 | 145 7739 | Элемент промежуточный |
| | | 5 | 143 5903 | Втулка промежуточная 3/4 |
| | | 6 | 144 6010 | Пружина |
| | | 7 • | 143 5601 | Насадка |
| | | 8 | 143 5873 | Гильза опорная AV |

• Расходные части



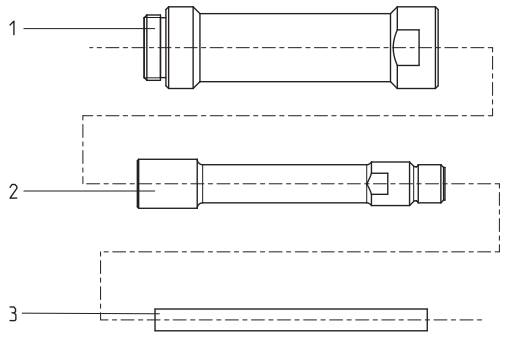
## *Разъемные удлиненные головки*

**увеличение головки устройства на любую длину с шагом 100 мм**

## *Модули удлинительные для TAURUS® 1- 4*

**для TAURUS® 1: Артикул 145 7743**
**для TAURUS® 2: Артикул 145 7848**
**для TAURUS® 3 и 4: Артикул 145 7947**

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| TAURUS® 1 | 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| | 2 | 143 4165 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 5556 | Втулка промежуточная |
| TAURUS® 2 | 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| | 2 | 143 4165 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 5797 | Втулка промежуточная |
| TAURUS® 3 - 4 | 1 | 143 4995 | Втулка удлинительная |
| | 2 | 143 4165 | Элемент удлинительный |
| | 3 | 143 5903 | Втулка промежуточная |

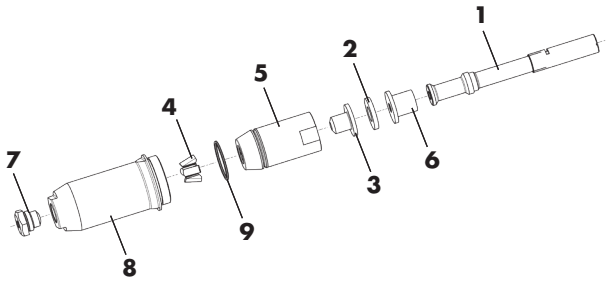



## *Модули тяговых головок для TAURUS® 5-6*

### *для структурных тяговых заклепок на 7,8 мм (5/16“) TIBULB*

**Артикул 145 8008**

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 145 8016 | Трубка сопла, в сборе |
| 2 | 143 6064 | Кольцо амортизационное |
| 3 • | 143 6068 | Втулка нажимная |
| 4 • | 143 5568 | Губки для** |
| 5 • | 143 6070 | Корпус патрона |
| 6 | 143 6069 | Средняя часть |
| 7 • | 143 6067 | Насадка 18/53 |
| 8 | 143 6059 | Втулка стальная |
| 9 • | 143 6044 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

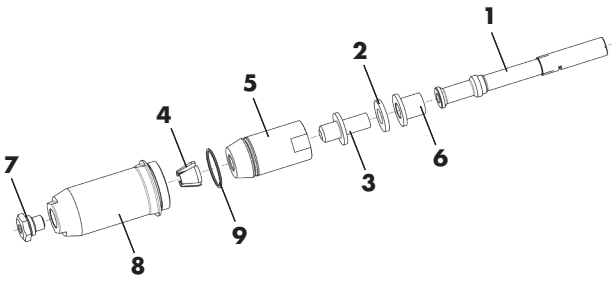



• Расходные части
** For changing the complete set you have to order 4 Jaws (Губки )

### *для структурных тяговых заклепок на 9,8мм (3/8“) Magna-Lok®*

**Артикул 145 8009**

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 6065 | Трубка сопла, в сборе |
| 2 | 143 6064 | Кольцо амортизационное |
| 3 • | 143 6061 | Втулка нажимная |
| 4 • | 143 6066 | Губки (3 шт.) |
| 5 • | 143 6063 | Корпус патрона |
| 6 | 143 6062 | Средняя часть |
| 7 • | 143 6060 | Насадка 18/63 |
| 8 | 143 6059 | Втулка стальная |
| 9 • | 143 6044 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |




• Расходные части

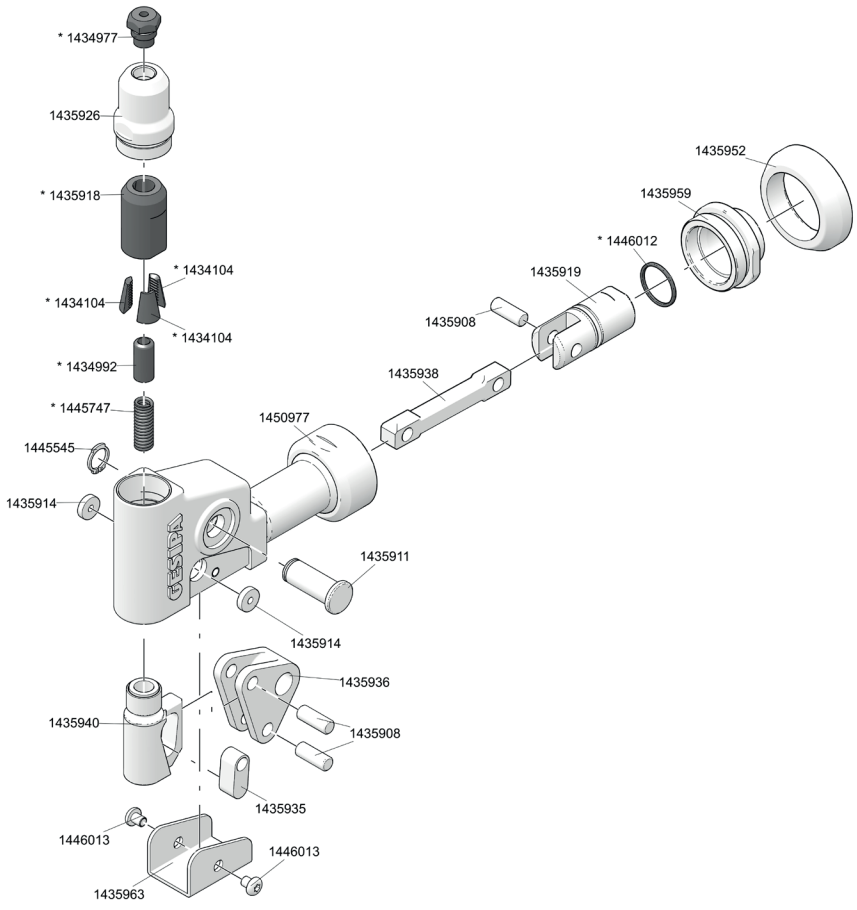
## *Угловые головки для заклепочников TAURUS®*

### *Угловая головка 90° compact для TAURUS® 1-2*

**Артикул** **145 7921**

| No. |  |
|---|---|
| 143 4104* | Губки 3 шт. |
| 143 4977* | Насадка 17/36 |
| 143 4992* | Втулка нажимная |
| 143 5908 | Болт |
| 143 5911 | Болт |
| 143 5914 | Элемент распорный |
| 143 5918* | Корпус патрона |
| 143 5919 | Головка раздвоенная |
| 143 5926 | Втулка стальная |
| 143 5935 | Элемент |
| 143 5936 | Уголок |
| 143 5938 | Элемент тяговый |
| 143 5940 | Элемент тяговый |
| 143 5952 | Кольцо |
| 143 5959 | Элемент промежуточный |
| 143 5963 | Крышка защитная |
| 144 5545 | Кольцо стопорное |
| 144 5747* | Пружина |
| 144 6012* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 144 6013 | Винт |
| 145 0977 | Корпус |

*** Расходные части**



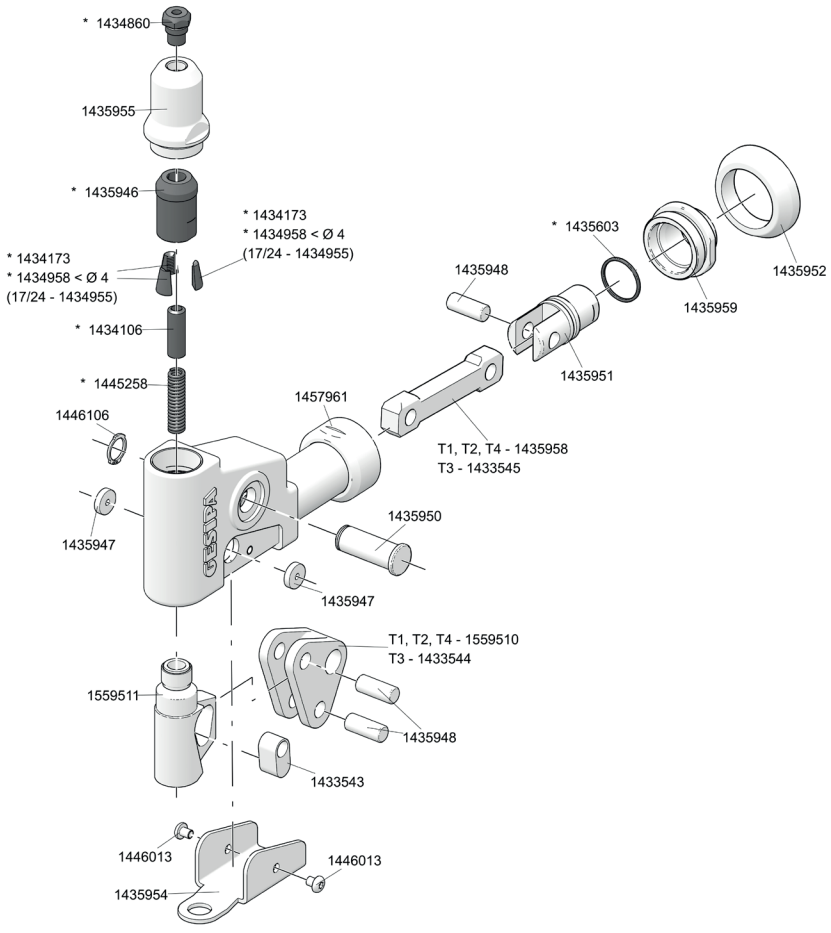

*** Расходные части**

## *Угловые головки для заклепочников TAURUS®*

### *Угловая головка 90° compact для TAURUS® 1, 2, 4 & TAURUS® 3*

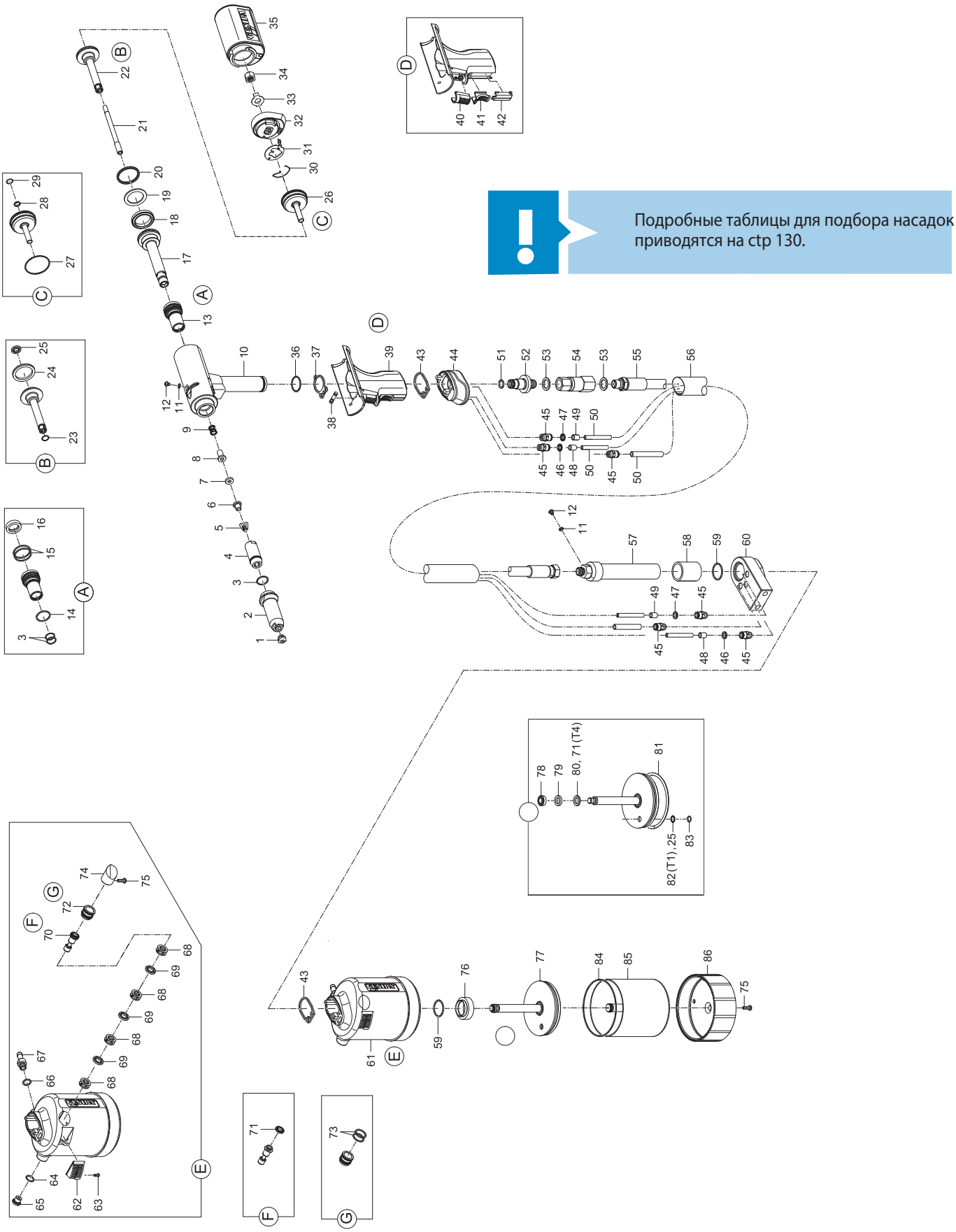
| No. | | |
|---|---|---|
| 143 3543 | | Прокладка компенсационная |
| 143 3544 | **T3** | Уголок |
| 143 3545 | **T3** | Элемент тяговый |
| 143 4106* | | Втулка нажимная |
| 143 4173* | | Губки 3 шт. |
| 143 4860* | | Насадка 17/45 для угловой головки |
| 143 4958* | | Губки, 3 шт. для заклепок до Ø 4 мм (насадка 17/24) |
| 143 5603* | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5946* | | Корпус патрона |
| 143 5947 | | Элемент распорный |
| 143 5948 | | Болт |
| 143 5950 | | Болт осевой |
| 143 5951 | | Головка раздвоенная |
| 143 5952 | | Кольцо |
| 143 5954 | | Крышка защитная |
| 143 5955 | | Втулка стальная |
| 143 5958 | **T1, T2, T4** | Элемент тяговый |
| 143 5959 | | Элемент промежуточный |
| 144 5258* | | Пружина |
| 144 6013 | | Винт |
| 144 6106 | | Кольцо стопорное |
| 145 7961 | | Корпус |
| 155 9510 | **T1, T2, T4** | Уголок |
| 155 9511 | | Элемент тяговый |

*** Расходные части**




*** Расходные части**

## *TAUREX 1-4*




Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

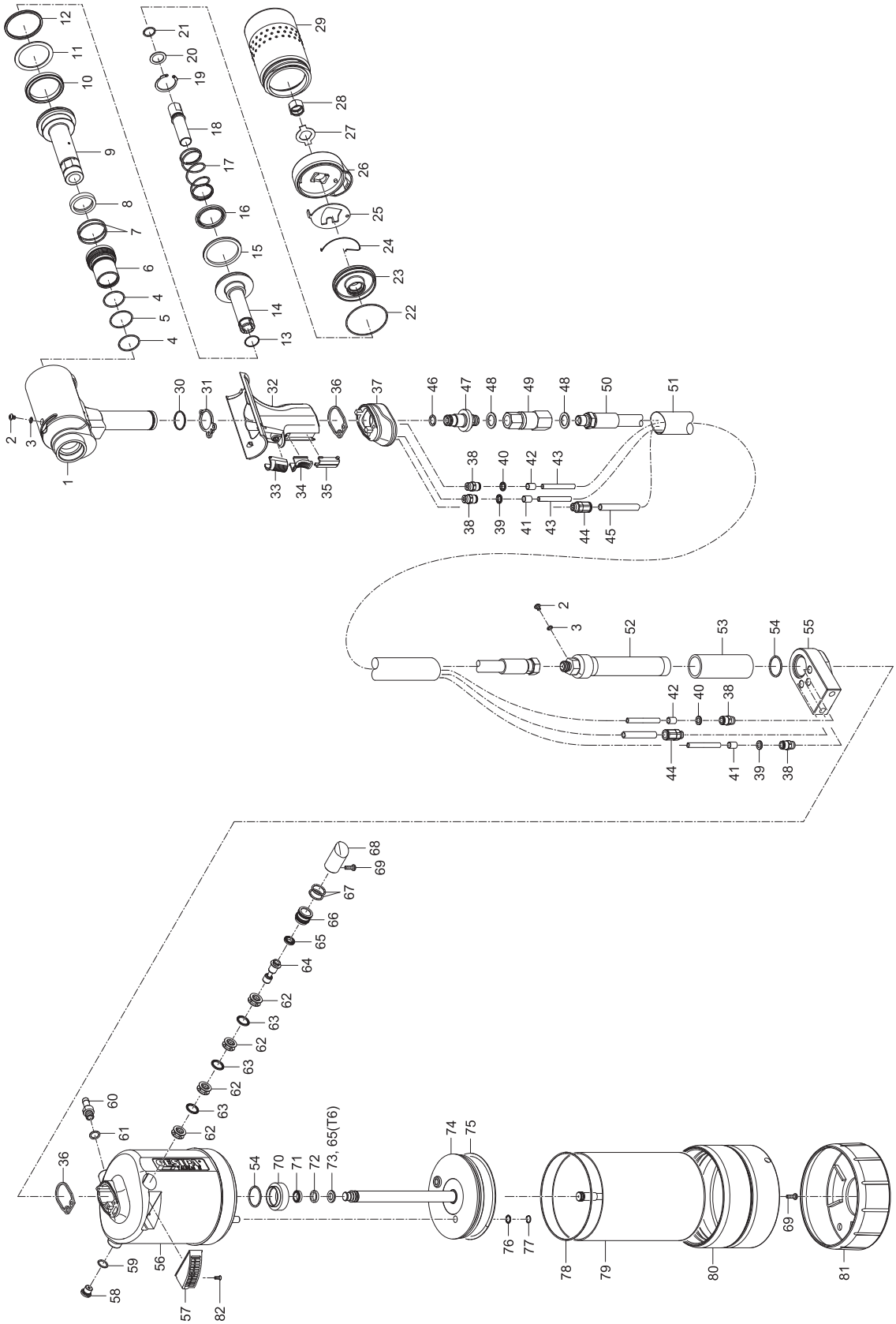
## *TAUREX 1-4*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T1 | 143 4976 | Насадка 17/18 |
| | | 143 4994 | Насадка 17/20 |
| | | 143 5018 | Насадка 17/22 |
| | T2 | 143 4955 | Насадка 17/24 |
| | | 143 4973 | Насадка 17/27 |
| | | 143 4974 | Насадка 17/29 |
| | | 143 4975 | Насадка 17/32 |
| | T3, T4 | 143 4977 | Насадка 17/36 |
| | | 143 4999 | Насадка 17/40 |
| | | 143 4860 | Насадка 17/45 |
| 2 | | 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 3 • | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 4 • | | 143 6002 | Корпус патрона |
| 5 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 6 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная |
| 7 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное |
| 8 | T1 | 143 5509 | Средняя часть AV1 |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть AV2 |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть 4 |
| 9 | | 146 3064 | Пружина |
| 10 | | 145 8029 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| 11 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 12 | | 144 6013 | Винт |
| 13 | | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 14 • | | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 15 • | | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 16 • | | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 17 | | 143 5631 | Тяга |
| 18 • | | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 19 • | | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 20 • | | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 21 | T1 | 143 5558 | Трубка сопла 1 |
| | T2 | 143 5764 | Трубка сопла 2, длинная |
| | T3, T4 | 143 5886 | Трубка сопла 3, длинная |
| 22 | | 145 7746 | Поршень возвратный, в сборе |
| 23 | | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 24 • | | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 25 | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 26 | T1 | 165 1223 | Крышка запорная, в сборе |
| | T2, T3, T4 | 145 7840 | Крышка запорная, в сборе |
| 27 | | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 28 | | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 29 | | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 30 | | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 31 | | 143 5664 | Стопор |
| 32 | | 143 5663 | Переходник |
| 33 | | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 34 | T1 | 143 5849 | Гайка штуцера 1 |
| | T2, T3, T4 | 143 5766 | Гайка штуцера 2/3 |
| 35 | T1, T2 | 143 5677 | Контейнер сборный в сборе |
| | T3, T4 | 143 5964 | Контейнер сборный в сборе |
| 36 | | 143 5590 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 37 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 38 | | 145 7747 | Золотник распределительный, в сборе |
| 39 | | 145 7748 | Основание рукоятки, в сборе |
| 40 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 41 | | 143 5642 | Ползун |
| 42 | | 143 5686 | Заслонка |
| 43 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 44 | | 144 6126 | Переходник головки |
| 45 | | 144 6130 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 46 | | 144 6132 | Кольцо кодовое, зеленое |
| 47 | | 144 6133 | Кольцо кодовое, красное |
| 48 | | 144 5393 | Трубка PA Ø 6 зеленая* |
| 49 | | 144 5395 | Трубка PA Ø 6 красная* |
| 50 | | 144 6134 | Трубка гибкая Ø 6 |
| 51 | | 143 4496 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 52 | | 143 6090 | Шланговое подсоединение |
| 53 | | 144 6131 | Кольца уплотнительные для гидравлических компонентов |
| 54 | | 144 6146 | суста́в |
| 55 | | 144 6127 | Шланг гидравлический |
| 56 | | 144 6135 | Оболочка шланга |
| 57 | T1 | 151 3245 | Шланговое подсоединение цилиндрического корпуса |
| | T2, T3 | 151 3246 | Шланговое подсоединение цилиндрического корпуса |
| | T4 | 151 3247 | Шланговое подсоединение цилиндрического корпуса |
| 58 | T1, T2, T3 | 143 6093 | Трубка распорная |
| | T4 | 143 6102 | Трубка распорная |
| 59 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 60 | | 143 6092 | Переходник цилиндрического корпуса |
| 61 | T1 | 145 1010 | Корпус цилиндрический |
| | T2 | 145 1012 | Корпус цилиндрический |
| | T3 | 143 6101 | Корпус цилиндрический |
| | T4 | 145 1024 | Корпус цилиндрический |
| 62 | T1 | 151 5051 | Шумоглушитель в сборе |
| | T2 | 145 7862 | Шумоглушитель в сборе |
| | T3, T4 | 145 7956 | Шумоглушитель в сборе |
| 63 | T2, T3, T4 | 144 6089 | Винт |
| 64 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 65 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 66 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 67 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 68 | T2, T3, T4 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 69 | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 70 | | 145 7694 | Золотник управления |
| 71 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 72 • | | 145 7693 | Корпус поршня |
| 73 • | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 | T1 | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | T2 | 144 6073 | Заглушка 2 |
| | T3, T4 | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 75 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 76 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 77 | T1 | 145 7751 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| | T2 | 145 7860 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| | T3 | 145 7952 | Поршень пневматической системы 3, в сборе |
| | T4 | 145 7994 | Поршень пневматической системы 4, в сборе |
| 78 • | T1 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| | T4 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 79 • | T1 | 143 5657 | Кольцо направляющее 1 |
| | T2, T3 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| | T4 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 80 • | T1 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 81 • | T1 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 82 • | T1 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 83 | T1 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | T2, T3, T4 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 84 | T1 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 85 | T1 | 145 7752 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| | T2 | 145 7861 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| | T3 | 145 7953 | Контейнер цилиндрический 3, в сборе |
| | T4 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический 4, в сборе |
| 86 | T1 | 143 5508 | Днище 1 |
| | T2 | 143 5761 | Днище 2 |
| | T3, T4 | 143 5874 | Днище 3 |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

*В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

## *TAUREX 5-6*


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
48
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
62
63
62
63
62
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73, 65(T6)
74
75
76
77
78
79
80
69
81
82

## *TAUREX 5-6*

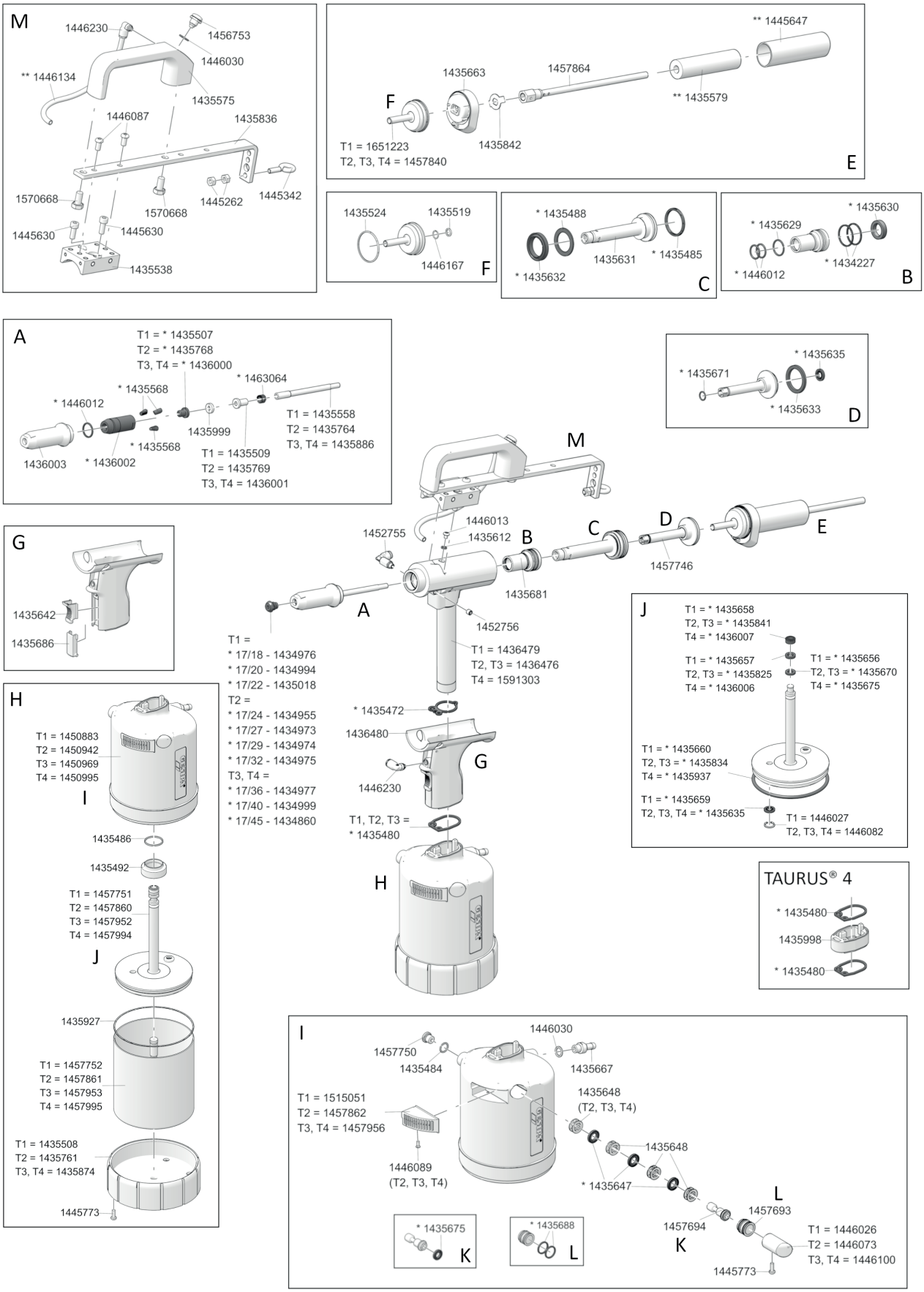
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 | | 145 1025 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| 2 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 3 | | 144 6013 | Винт |
| 4 • | | 143 6044 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 5 • | | 143 6045 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 6 | | 143 6035 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 7 • | | 143 6047 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 8 • | | 143 6048 | Уплотнение штока |
| 9 | | 143 6036 | Тяга |
| 10 • | | 143 6049 | Уплотнение поршня |
| 11 • | | 143 6052 | Кольцо опорное |
| 12 • | | 143 6051 | Уплотнение поршня |
| 13 • | | 143 6046 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 14 | | 145 8012 | Поршень возвратный, в сборе |
| 15 • | | 143 6050 | Уплотнение поршня |
| 16 • | | 143 6053 | Уплотнение штока |
| 17 | | 144 6123 | Пружина |
| 18 | | 143 6030 | Штуцер |
| 19 | | 144 6124 | Кольцо пружинное стопорное |
| 20 | | 144 6125 | Прокладка установочная |
| 21 | | 143 6042 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 22 | | 143 6043 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 23 | | 143 6034 | Крышка запорная |
| 24 | | 144 6122 | Пружина стопорная |
| 25 | | 143 6026 | Стопор |
| 26 | | 143 6028 | Переходник |
| 27 | | 143 6025 | Шайба предохранительная |
| 28 | | 143 6029 | Гайка штуцера |
| 29 | | 143 6058 | Контейнер сборный в сборе |
| 30 | | 143 5590 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 31 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 32 | | 145 7748 | Основание рукоятки, в сборе |
| 33 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 34 | | 143 5642 | Ползун |
| 35 | | 143 5686 | Заслонка |
| 36 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 37 | | 144 6126 | Переходник головки |
| 38 | | 144 6130 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 39 | | 144 6132 | Кольцо кодовое, зеленое |
| 40 | | 144 6133 | Кольцо кодовое, красное |
| 41 | | 144 5393 | Трубка PA Ø 6 зеленая* |
| 42 | | 144 5395 | Трубка PA Ø 6 красная* |
| 43 | | 144 6134 | Трубка гибкая Ø 6* |
| 44 | | 144 6138 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 45 | | 144 6137 | Трубка гибкая Ø 8* |
| 46 | | 143 4496 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 47 | | 143 6090 | Шланговое подсоединение |
| 48 | | 144 6131 | Кольца уплотнительные для гидравлических компонентов |
| 49 | | 144 6146 | суста́в |
| 50 | | 144 6127 | Шланг гидравлический |
| 51 | | 144 6135 | Оболочка шланга |
| 52 | **T5** | 152 4522 | Шланговое подсоединение цилиндрического корпуса |
| | **T6** | 152 4523 | Шланговое подсоединение цилиндрического корпуса |
| 53 | | 143 6103 | Трубка распорная |
| 54 | | 143 6092 | Переходник цилиндрического корпуса |
| 55 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 56 | **T5** | 145 8013 | Корпус цилиндрический |
| | **T6** | 146 4043 | Корпус цилиндрический |
| 57 | | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 58 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 59 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 60 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 61 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 62 | | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 63 • | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 64 | | 143 5651 | Золотник управления |
| 65 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 66 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 67 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 68 | | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 69 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 70 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 71 • | **T5** | 143 6056 | Уплотнение поршня |
| | **T6** | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 72 • | **T5** | 143 6040 | Кольцо направляющее 5 |
| | **T6** | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 73 • | **T5** | 143 6055 | Уплотнение поршня |
| 74 | **T5** | 145 8015 | Поршень пневматической системы 5, в сборе |
| | **T6** | 145 8024 | Поршень пневматической системы 6, в сборе |
| 75 • | | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 76 • | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 77 | | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 78 | | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 79 | **T5** | 145 8014 | Контейнер цилиндрический 5, в сборе |
| | **T6** | 146 4044 | Контейнер цилиндрический 6, в сборе |
| 80 | | 143 6027 | Днище алюминиевое |
| 81 | | 143 5900 | Подставка резиновая 3 - 4 |
| 82 | | 144 6089 | Винт |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

*В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

## *TAURUS® 1-4 Axial eco*



## *TAURUS® 1-4 Axial eco*

| No. | | |
|---|---|---|
| 1434227* | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1434860* | **T3,T4** | Насадка 17/45 |
| 1434955* | **T2** | Насадка 17/24 |
| 1434973* | **T2** | Насадка 17/27 |
| 1434974* | **T2** | Насадка 17/29 |
| 1434975* | **T2** | Насадка 17/32 |
| 1434976* | **T1** | Насадка 17/18 |
| 1434977* | **T3,T4** | Насадка 17/36 |
| 1434994* | **T1** | Насадка 17/20 |
| 1434999* | **T3,T4** | Насадка 17/40 |
| 1435018* | **T1** | Насадка 17/22 |
| 1435472* | | Прокладка плоская |
| 1435480* | | Прокладка плоская |
| 1435484 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435485* | | Уплотнение поршня |
| 1435486 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435488* | | Кольцо опорное |
| 1435492 | | Гайка алюминиевая |
| 1435507* | **T1** | Втулка нажимная |
| 1435508 | **T1** | Днище |
| 1435509 | **T1** | Средняя часть |
| 1435519 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435524 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435538 | | Держатель |
| 1435558 | **T1** | Трубка сопла |
| 1435568* | | Губки 3 шт. |
| 1435575 | | Рукоятка |
| 1435612 | | Кольцо уплотнительное |
| 1435629* | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435630* | | Уплотнение штока |
| 1435631 | | Тяга |
| 1435632* | | Уплотнение поршня |
| 1435633* | | Уплотнение поршня |
| 1435635* | | Уплотнение штока Airzet |
| 1435642 | | Ползун |
| 1435647* | | Уплотнение штока Airzet |
| 1435648 | | Обойма распорная (3x) |
| 1435656* | **T1** | Уплотнение поршня |
| 1435657* | **T1** | Кольцо направляющее |
| 1435658* | **T1** | Уплотнение поршня |
| 1435659* | **T1** | Уплотнение штока Airzet |
| 1435660* | **T1** | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435663 | | Переходник |
| 1435667 | | Ниппель соединительный |
| 1435670* | **T2, T3** | Уплотнение поршня |
| 1435671* | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435675* | | Уплотнение поршня |
| 1435681 | | Обойма уплотнителя в сборе |
| 1435686 | | Заслонка |
| 1435688* | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435761 | **T2** | Днище |
| 1435764 | **T2** | Трубка сопла |
| 1435768* | **T2** | Втулка нажимная |
| 1435769 | **T2** | Средняя часть |
| 1435825* | **T2, T3** | Кольцо направляющее |
| 1435834* | **T2, T3** | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435836 | | Подвес |
| 1435841* | **T2, T3** | Уплотнение поршня |
| 1435842 | | Шайба предохранительная |
| 1435874 | **T3,T4** | Днище |
| 1435886 | **T3,T4** | Трубка сопла |
| 1435927 | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1435937* | **T4** | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

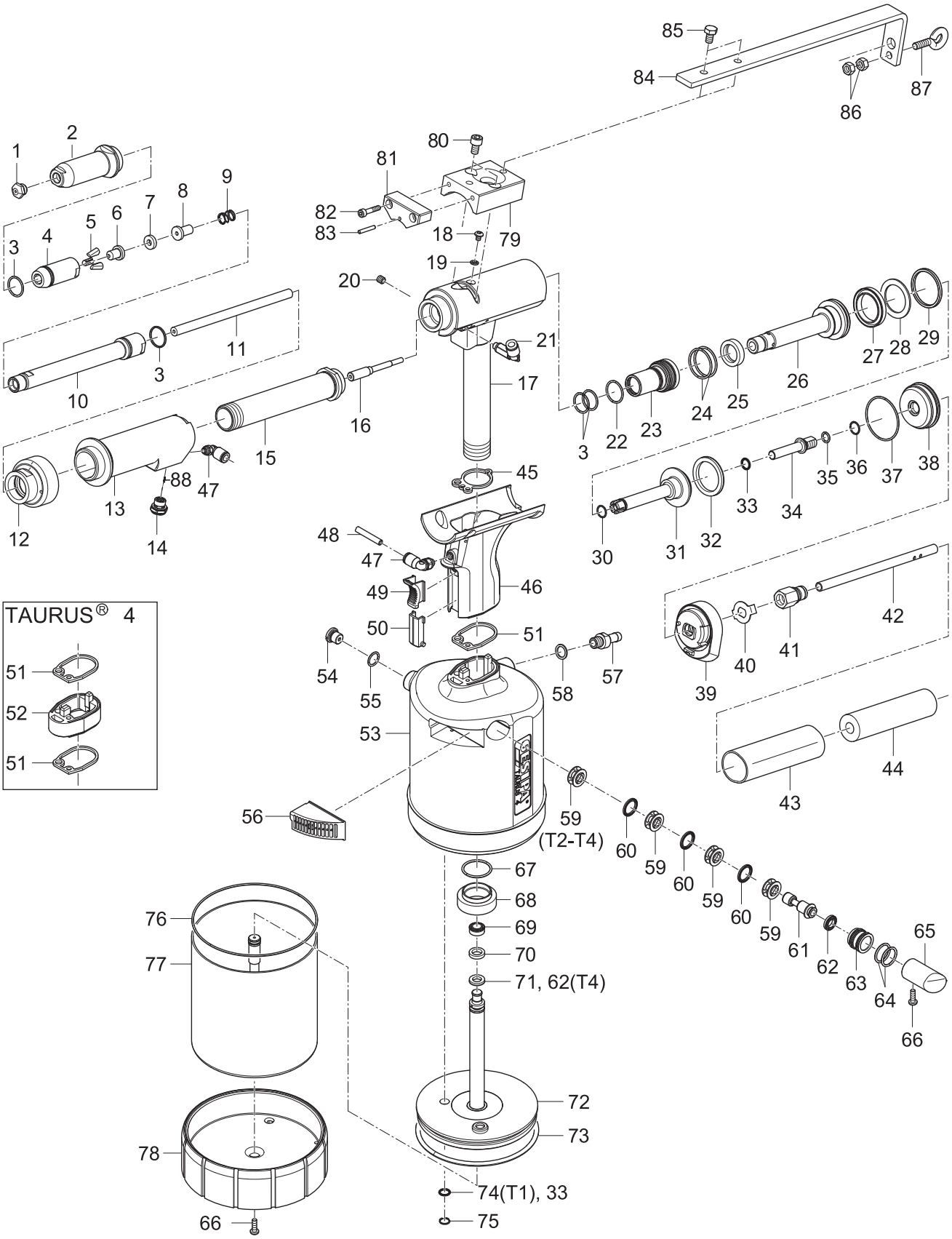
| No. | | |
|---|---|---|
| 1435998 | | Удлинитель рукоятки |
| 1435999 | | Кольцо амортизационное |
| 1436000* | **T3,T4** | Втулка нажимная |
| 1436001 | **T3,T4** | Средняя часть |
| 1436002* | | Корпус патрона |
| 1436003 | | Втулка стальная |
| 1436006* | **T4** | Кольцо направляющее |
| 1436007* | **T4** | Уплотнение поршня |
| 1436476 | **T2, T3** | Головка инструмента в сборе |
| 1436479 | **T1** | Головка инструмента в сборе |
| 1436480 | | Основание рукоятки, в сборе |
| 1445262 | | Гайка |
| 1445342 | | Винт |
| 1445630 | | Болт с цилиндрической головкой |
| 1445773 | | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 1446012* | | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 1446013 | | Винт |
| 1446026 | **T1** | Заглушка |
| 1446027 | **T1** | Кольцо пружинное стопорное |
| 1446030 | | Кольцо уплотнительное |
| 1446073 | **T2** | Заглушка |
| 1446082 | **T2, T3, T4** | Кольцо пружинное стопорное |
| 1446087 | | Винт со сфероцилиндрической головкой |
| 1446089 | **T2, T3, T4** | Винт |
| 1446100 | **T3,T4** | Заглушка |
| 1446167 | | Кольцо пружинное стопорное |
| 1446230 | | Шланговое подсоединение |
| 1450883 | **T1** | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 1450942 | **T2** | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 1450969 | **T3** | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 1450995 | **T4** | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 1452755 | | Угловое резьбовое соединение |
| 1452756 | | Шпилька резьбовая |
| 1456753 | | Клапан в сборе |
| 1457693 | | Корпус поршня в сборе |
| 1457694 | | Золотник управления в сборе |
| 1457746 | | Поршень возвратный, в сборе |
| 1457750 | | Клапан предохранительный, в сборе |
| 1457751 | **T1** | Поршень пневматической системы |
| 1457752 | **T1** | Контейнер цилиндрический |
| 1457840 | **T2, T3, T4** | Крышка запорная, в сборе |
| 1457860 | **T2** | Поршень пневматической системы |
| 1457861 | **T2** | Контейнер цилиндрический |
| 1457862 | **T2** | Клапан предохранительный, в сборе |
| 1457864 | | шланг для удаления заклепок |
| 1457952 | **T3** | Поршень пневматической системы |
| 1457953 | **T3** | Контейнер цилиндрический |
| 1457956 | **T3,T4** | Клапан предохранительный, в сборе |
| 1457994 | **T4** | Поршень пневматической системы |
| 1457995 | **T4** | Контейнер цилиндрический |
| 1463064* | | Пружина |
| 1515051 | **T1** | Клапан предохранительный, в сборе |
| 1570668 | | Винт |
| 1591303 | **T4** | Головка инструмента в сборе |
| 1651223 | **T1** | Крышка запорная, в сборе |
| 1435579 ** | | Трубка из пенопласта |
| 1445647 ** | | Рукав защитный |
| 1446134 ** | | Трубка PU |

*Расходные части

**В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

## *TAURUS® 1-4 Axial*




Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

## *TAURUS® 1-4 Axial*

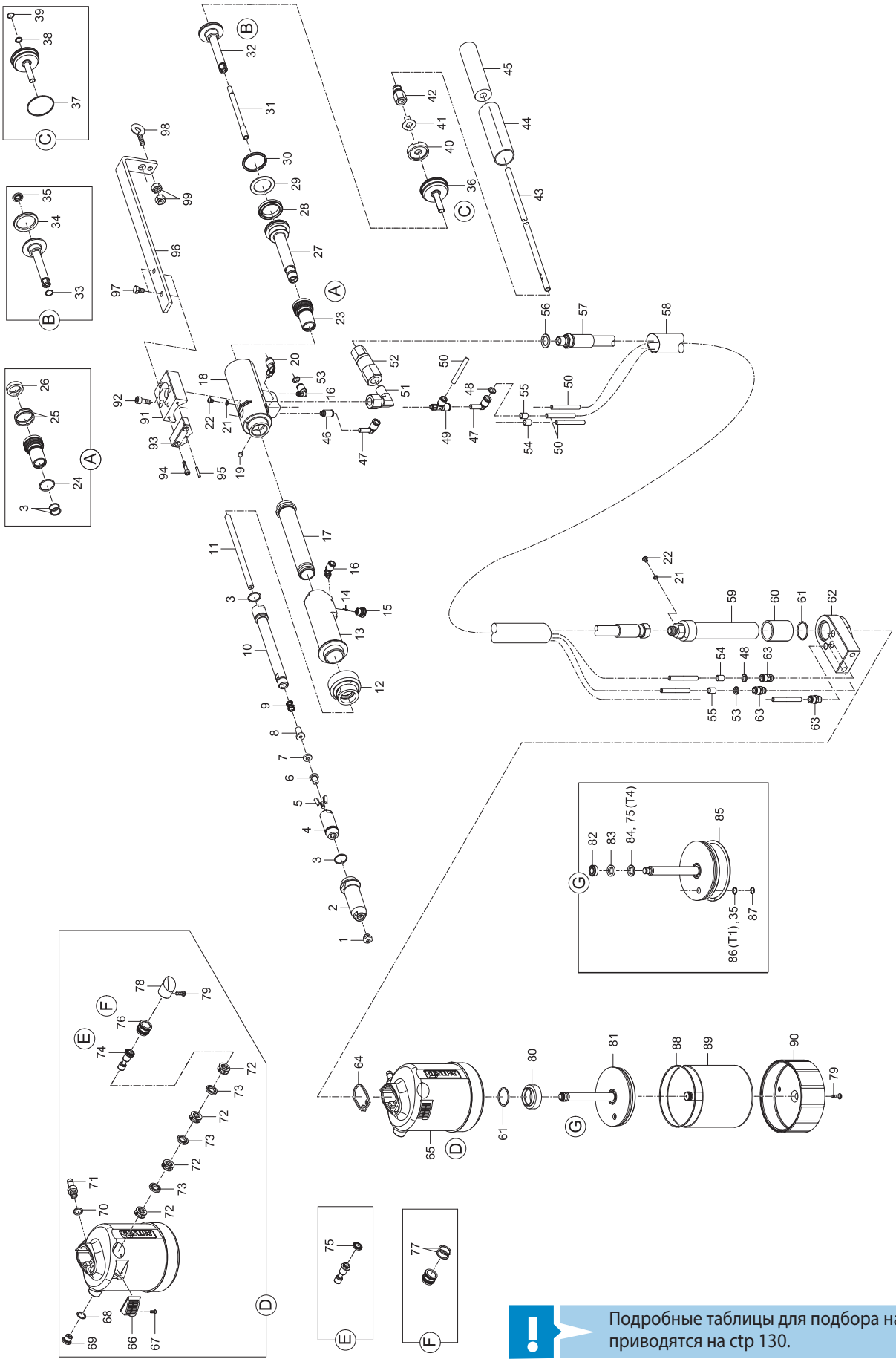
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T1 | 143 4976 | Насадка 17/18 |
| | | 143 4994 | Насадка 17/20 |
| | | 143 5018 | Насадка 17/22 |
| | T2 | 143 4955 | Насадка 17/24 |
| | | 143 4973 | Насадка 17/27 |
| | | 143 4974 | Насадка 17/29 |
| | | 143 4975 | Насадка 17/32 |
| | T3, T4 | 143 4977 | Насадка 17/36 |
| | | 143 4999 | Насадка 17/40 |
| | | 143 4860 | Насадка 17/45 |
| 2 | | 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 3 • | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 4 • | | 143 6002 | Корпус патрона |
| 5 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 6 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная 1 |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная 2 |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная |
| 7 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное |
| 8 | T1 | 143 5509 | Средняя часть 1 |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть 2 |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть |
| 9 • | | 146 3064 | Пружина |
| 10 | | 143 5863 | Элемент промежуточный |
| 11 | T1 | 143 5867 | Элемент промежуточный |
| | T2 | 143 5862 | Элемент промежуточный |
| | T3, T4 | 143 5868 | Элемент промежуточный |
| 12 | | 143 5856 | Переходник |
| 13 | | 143 6915 | Основание рукоятки, в сборе |
| 14 | | 143 6481 | Клапан пусковой |
| 15 | | 143 5857 | Элемент распорный |
| 16 | T1 | 143 5558 | Трубка сопла 1 |
| | T2 | 143 5764 | Трубка сопла 2, длинная |
| | T3, T4 | 143 5886 | Трубка сопла 3, длинная |
| 17 | T1 | 143 6479 | Головка устройства 1 |
| | T2, T3 | 143 6476 | Головка устройства 2/3 |
| | T4 | 143 6422 | Головка устройства 4 |
| 18 | | 144 6013 | Винт |
| 19 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 20 | | 145 2756 | Шпилька резьбовая |
| 21 | | 145 2755 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 22 • | | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 23 | | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 24 • | | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 25 • | | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 26 | | 143 5631 | Тяга |
| 27 • | | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 28 • | | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 29 • | | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 30 • | | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 31 | | 145 7746 | Поршень возвратный, в сборе |
| 32 • | | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 33 • | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 34 | T1 | 143 5852 | Штуцер 1 |
| | T2, T3, T4 | 143 5765 | Штуцер 2/3 |
| 35 | | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 | | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 37 | | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | | 143 5532 | Крышка запорная |
| 39 | | 143 5663 | Переходник |
| 40 | | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 41 | | 143 5848 | Присоединение резьбовое |
| 42 | | 143 5767 | Трубка гибкая |
| 43 | | 144 5647 | Рукав защитный |
| 44 | | 143 5579 | Трубка из пенопласта |
| 45 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 46 | | 143 6480 | Основание рукоятки |
| 47 | | 144 6230 | Шланговое подсоединение |
| 48 | | 144 6134 | Трубка гибкая (0,1m)* |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 49 | | 143 5642 | Ползун |
| 50 | | 143 5686 | Заслонка |
| 51 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 52 | T4 | 143 5998 | Удлинитель рукоятки |
| 53 | T1 | 145 0882 | Корпус цилиндрический |
| | T2 | 145 0941 | Корпус цилиндрический |
| | T3 | 145 0968 | Корпус цилиндрический |
| | T4 | 145 0994 | Корпус цилиндрический |
| 54 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 55 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 56 | T1 | 151 5051 | Шумоглушитель в сборе |
| | T2 | 145 7862 | Шумоглушитель в сборе |
| | T3, T4 | 145 7956 | Шумоглушитель в сборе |
| 57 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 58 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 59 | | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 60 • | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 61 | | 143 5651 | Золотник управления |
| 62 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 63 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 64 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 65 | T1 | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | T2 | 144 6073 | Заглушка 2 |
| | T3, T4 | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 66 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 67 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 68 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 69 • | T1 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| | T4 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 70 • | T1 | 143 5657 | Кольцо направляющее 1 |
| | T2, T3 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| | T4 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 71 • | T1 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 72 | T1 | 145 7751 | Поршень пневматической системы |
| | T2 | 145 7860 | Поршень пневматической системы |
| | T3 | 145 7952 | Поршень пневматической системы |
| | T4 | 145 7994 | Поршень пневматической системы |
| 73 • | T1 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 • | T1 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 75 | T1 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | T2, T3, T4 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 76 | T1 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 77 | T1 | 145 7752 | Контейнер цилиндрический |
| | T2 | 145 7861 | Контейнер цилиндрический |
| | T3 | 145 7953 | Контейнер цилиндрический |
| | T4 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический |
| 78 | T1 | 143 5508 | Днище 1 |
| | T2 | 143 5761 | Днище 2 |
| | T3, T4 | 143 5874 | Днище 3 |
| 79 | | 143 5538 | Держатель |
| 80 | | 144 5630 | Болт с цилиндрической головкой |
| 81 | | 145 0895 | Держатель |
| 82 | | 145 2757 | Болт с цилиндрической головкой |
| 83 | | 143 3954 | Штифт цилиндрический |
| 84 | | 143 5836 | Подвес |
| 85 | | 144 6092 | Болт с шестигранной головкой |
| 86 | | 144 5262 | Гайка |
| 87 | | 144 5342 | Винт |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

*В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

## *TAUREX 1-4 Axial*



Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 130.

## *TAUREX 1-4 Axial*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 | T1 | 143 4976 | Насадка 17/18 |
| | | 143 4994 | Насадка 17/20 |
| | | 143 5018 | Насадка 17/22 |
| | T2 | 143 4955 | Насадка 17/24 |
| | | 143 4973 | Насадка 17/27 |
| | | 143 4974 | Насадка 17/29 |
| | | 143 4975 | Насадка 17/32 |
| | T3, T4 | 143 4977 | Насадка 17/36 |
| | | 143 4999 | Насадка 17/40 |
| | | 143 4860 | Насадка 17/45 |
| 2 | | 143 6003 | Втулка стальная 4 |
| 3 • | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 4 • | | 143 6002 | Корпус патрона 4 |
| 5 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 6 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная 1 |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная 2 |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная 4 |
| 7 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное 4 |
| 8 | T1 | 143 5509 | Средняя часть 1 |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть 2 |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть 4 |
| 9 | | 146 3064 | Пружина |
| 10 | | 143 5863 | Элемент промежуточный |
| 11 | T1 | 143 5867 | Элемент промежуточный 1 |
| | T2 | 143 5862 | Элемент промежуточный 2 |
| | T3, T4 | 143 5868 | Элемент промежуточный 3 |
| 12 | | 143 5856 | Переходник |
| 13 | | 143 6915 | Основание рукоятки, в сборе |
| 14 | | 144 5996 | Пружина |
| 15 | | 143 6481 | Клапан пусковой, в сборе |
| 16 | | 144 6230 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 17 | | 143 5857 | Элемент распорный |
| 18 | | 145 0948 | Головка устройства , предв. смонтир. |
| 19 | | 145 2756 | Шпилька резьбовая |
| 20 | | 144 6017 | Угловое резьбовое соединение |
| 21 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное M4 |
| 22 | | 144 6013 | Винт |
| 23 | | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 24 • | | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 25 • | | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 26 • | | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 27 | | 143 5631 | Тяга |
| 28 • | | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 29 • | | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 30 • | | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 31 | T1 | 143 5558 | Трубка сопла 1 |
| | T2 | 143 5764 | Трубка сопла 2 |
| | T3, T4 | 143 5886 | Трубка сопла 3 |
| 32 | | 145 7746 | Поршень возвратный в сборе |
| 33 • | | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 34 • | | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 35 • | | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 36 | T1 | 143 5532 | Крышка запорная |
| | T2, T3, T4 | 145 7840 | Крышка запорная |
| 37 | | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 39 | | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 40 | | 143 5853 | Кольцо опорное |
| 41 | | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 42 | | 143 5848 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 43 | | 143 5767 | Шланг в сборе |
| 44 | | 143 5579 | Трубка из пенопласта |
| 45 | | 144 5647 | Рукав защитный |
| 46 | | 144 6095 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 47 | | 145 2759 | Штекерный разъем |
| 48 | | 144 6133 | Кольцо кодовое, красное |
| 49 | | 144 6093 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 50 | | 144 6134 | Трубка гибкая* |
| | | 144 6134 | Трубка гибкая* |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 51 | | 144 6145 | Угловое резьбовое соединение |
| 52 | | 144 6146 | сустáв |
| 53 | | 144 6132 | Кольцо кодовое, зеленое |
| 54 | | 144 5395 | Трубка PA красная* |
| 55 | | 144 5393 | Трубка PA зеленая * |
| 56 | | 144 6131 | Кольцо уплотнительное |
| 57 | | 144 6136 | Шланг гидравлический |
| 58 | | 144 6135 | Рукав защитный |
| 59 | T1 | 151 3245 | Шланговое подсоединение |
| | T2, T3 | 151 3246 | Шланговое подсоединение |
| | T4 | 151 3247 | Шланговое подсоединение |
| 60 | T1, T2, T3 | 143 6093 | Трубка распорная |
| | T4 | 143 6102 | Трубка распорная |
| 61 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 62 | | 143 6092 | Переходник цилиндрического корпуса |
| 63 | | 144 6130 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 64 • | | 143 5480 | Прокладка плоская |
| 65 | T1 | 148 8025 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| | T2 | 148 8026 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| | T3 | 148 8027 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| | T4 | 148 8029 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 66 | T1 | 151 5051 | Клапан предохранительный, в сборе |
| | T2 | 145 7862 | Клапан предохранительный, в сборе |
| | T3, T4 | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 67 | | 144 6089 | Винт |
| 68 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 69 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 70 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 71 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 72 | | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 73 | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 74 | | 145 7694 | Золотник управления |
| 75 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 76 | | 145 7693 | Корпус поршня |
| 77 • | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 78 | T1 | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | T2 | 144 6073 | Заглушка 2 |
| | T3, T4 | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 79 | | 144 5773 | Винт |
| 80 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 81 | T1 | 145 7751 | Поршень пневматической системы в сборе |
| | T2 | 145 7860 | Поршень пневматической системы в сборе |
| | T3 | 145 7952 | Поршень пневматической системы в сборе |
| | T4 | 145 7994 | Поршень пневматической системы в сборе |
| 82 • | T1 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| | T4 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 83 • | T1 | 143 5657 | Кольцо направляющее |
| | T2, T3 | 143 5825 | Кольцо направляющее |
| | T4 | 143 6006 | Кольцо направляющее |
| 84 • | T1 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | T2, T3 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 85 • | T1 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 86 • | T1 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 87 | T1 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | T2, T3, T4 | 144 6082 | Кольцо пружинное стопорное |
| 88 | T1 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T3, T4 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 89 | T1 | 145 7752 | Контейнер цилиндрический в сборе |
| | T2 | 145 7861 | Контейнер цилиндрический в сборе |
| | T3 | 145 7953 | Контейнер цилиндрический в сборе |
| | T4 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический в сборе |
| 90 | T1 | 143 5508 | Днище 1 |
| | T2 | 143 5761 | Днище 2 |
| | T3, T4 | 143 5874 | Днище 3 |
| 91 | | 143 5538 | Держатель |
| 92 | | 144 5630 | Болт с цилиндрической головкой, в сборе |
| 93 | | 145 0895 | Держатель |
| 94 | | 143 6915 | Болт с цилиндрической головкой, в сборе |
| 95 | | 143 3954 | Штифт цилиндрический |
| 96 | | 143 5855 | Подвес |
| 97 | | 144 6087 | Винт со сфероцилиндрической головкой |
| 98 | | 144 5342 | Винт |
| 99 | | 144 5262 | Гайка |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом 100ml |

• Расходные части

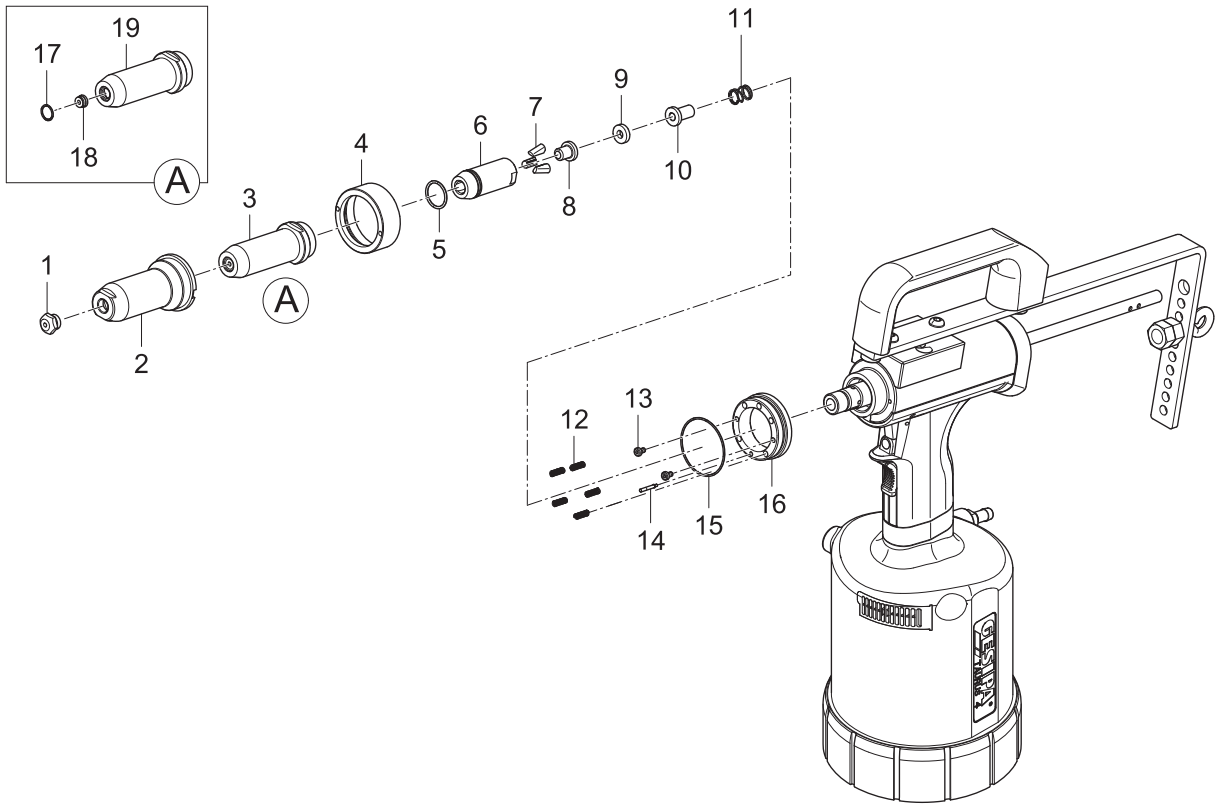
*В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

## *Пусковой механизм прижима для Taurus® 1-4 Axial eco*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T1 | 143 5591 | Насадка 17/18 AV |
| | | 143 4990 | Насадка 17/20 AV |
| | | 143 4991 | Насадка 17/22 AV |
| | T2 | 143 5592 | Насадка 17/24 AV |
| | | 143 5593 | Насадка 17/27 AV |
| | | 143 5594 | Насадка 17/29 AV |
| | | 143 5595 | Насадка 17/32 AV |
| | T3, T4 | 143 5596 | Насадка 17/36 AV |
| | | 143 5597 | Насадка 17/40 AV |
| | | 143 5598 | Насадка 17/45 AV |
| 2 | | 143 5466 | Втулка стальная |
| 3 | T1 | 145 0887 | Втулка стальная AV в сборе |
| | T2 | 145 0943 | Втулка стальная AV в сборе |
| | T3, T4 | 145 0978 | Втулка стальная AV в сборе |
| 4 | | 143 5499 | Гайка накидная |
| 5 • | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 6 • | | 143 6002 | Корпус патрона |
| 7 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 8 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 9 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное |
| 10 | T1 | 143 5509 | Средняя часть |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть |
| 11 • | | 146 3064 | Уплотнение поршня |
| 12 • | | 144 5994 | Уплотнение поршня |
| 13 | | 144 5995 | Болты с цилиндрической головкой |
| 14 | | 152 4521 | Штамп подвижный |
| 15 | | 143 5498 | Элемент базирующий |
| 16 | | 143 5529 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 17 | | 144 6010 | Пружина |
| 18 • | T1 | 143 5599 | Насадка Ø 2,5 |
| | T2 | 143 5600 | Насадка Ø 3,2 |
| | T3, T4 | 143 5601 | Насадка Ø 4,5 |
| 19 | | 143 5467 | Гильза опорная |

• Расходные части

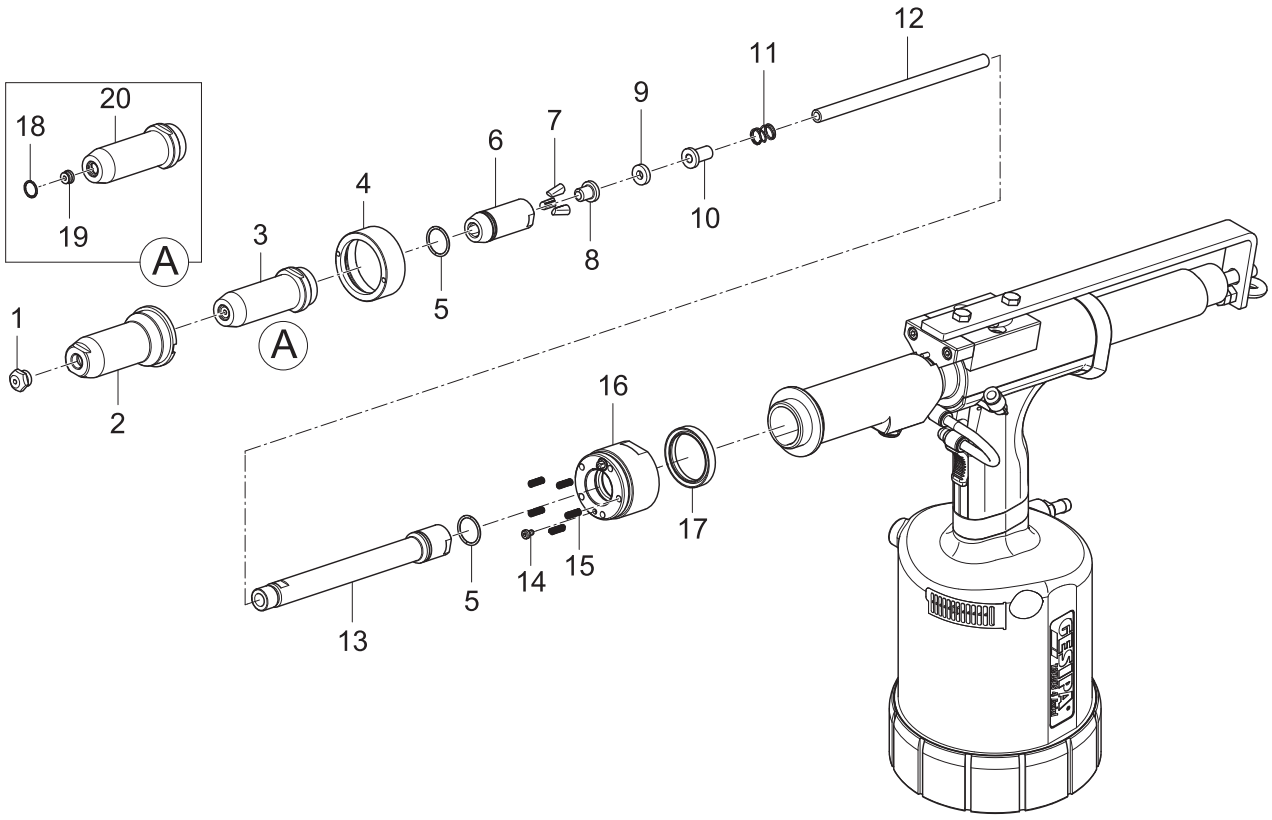


## *Пусковой механизм прижима для Taurus® 1-4 Axial*

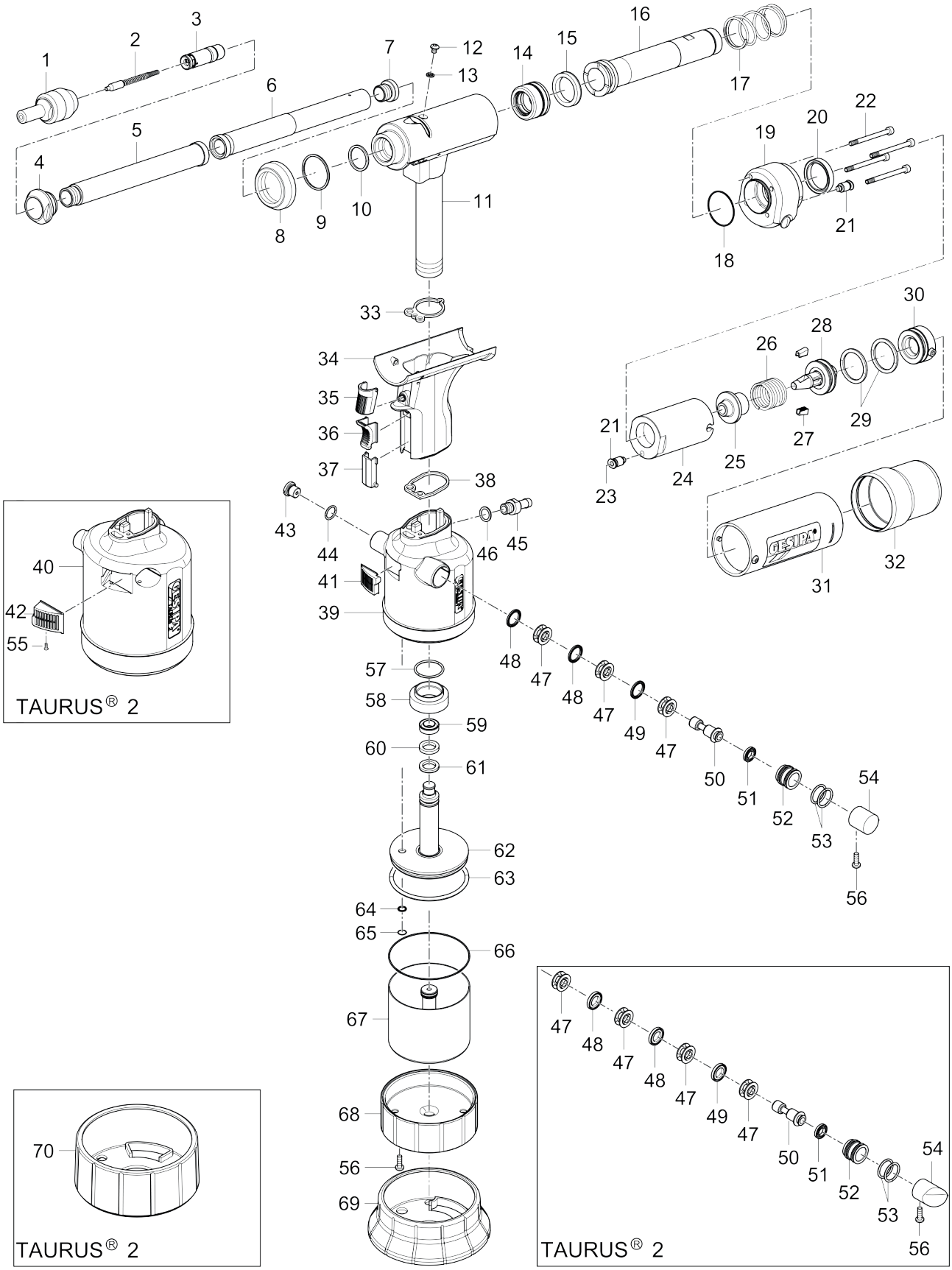
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T1 | 143 5591 | Насадка 17/18 AV |
| | | 143 4990 | Насадка 17/20 AV |
| | | 143 4991 | Насадка 17/22 AV |
| | T2 | 143 5592 | Насадка 17/24 AV |
| | | 143 5593 | Насадка 17/27 AV |
| | | 143 5594 | Насадка 17/29 AV |
| | | 143 5595 | Насадка 17/32 AV |
| | T3, T4 | 143 5596 | Насадка 17/36 AV |
| | | 143 5597 | Насадка 17/40 AV |
| | | 143 5598 | Насадка 17/45 AV |
| 2 | | 143 5466 | Втулка стальная |
| 3 | T1 | 145 0887 | Втулка стальная AV в сборе |
| | T2 | 145 0943 | Втулка стальная AV в сборе |
| | T3, T4 | 145 0978 | Втулка стальная AV в сборе |
| 4 | | 143 5499 | Гайка накидная |
| 5 • | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 6 • | | 143 6002 | Корпус патрона |
| 7 • | | 143 5568 | Губки 3 шт. |
| 8 • | T1 | 143 5507 | Втулка нажимная 1 |
| | T2 | 143 5768 | Втулка нажимная 2 |
| | T3, T4 | 143 6000 | Втулка нажимная 4 |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 9 | | 143 5999 | Кольцо амортизационное 4 |
| 10 | T1 | 143 5509 | Средняя часть 1 |
| | T2 | 143 5769 | Средняя часть 2 |
| | T3, T4 | 143 6001 | Средняя часть 4 |
| 11 • | | 146 3064 | Уплотнение поршня* |
| 12 | T1 | 143 5867 | Элемент промежуточный 1 |
| | T2 | 143 5862 | Элемент промежуточный 2 |
| | T3, T4 | 143 5868 | Элемент промежуточный 3 |
| 13 | | 143 5863 | Элемент промежуточный, длядl. 150 mm |
| 14 | | 144 6097 | Болт с цилиндрической головкой |
| 15 • | | 144 5994 | Уплотнение поршня |
| 16 | | 145 0947 | Тело клапана, в сборе |
| 17 | | 143 5866 | Уплотнение штока |
| 18 | | 144 6010 | Пружина |
| 19 • | T1 | 143 5599 | Насадка Ø 2,5 |
| | T2 | 143 5600 | Насадка Ø 3,2 |
| | T3, T4 | 143 5601 | Насадка Ø 4,5 |
| 20 | | 143 5467 | Гильза опорная |

• Расходные части



## *TAURUS® 1 Speed Rivet / TAURUS® 2 Speed Rivet*



## *TAURUS® 1 Speed Rivet / TAURUS® 2 Speed Rivet*

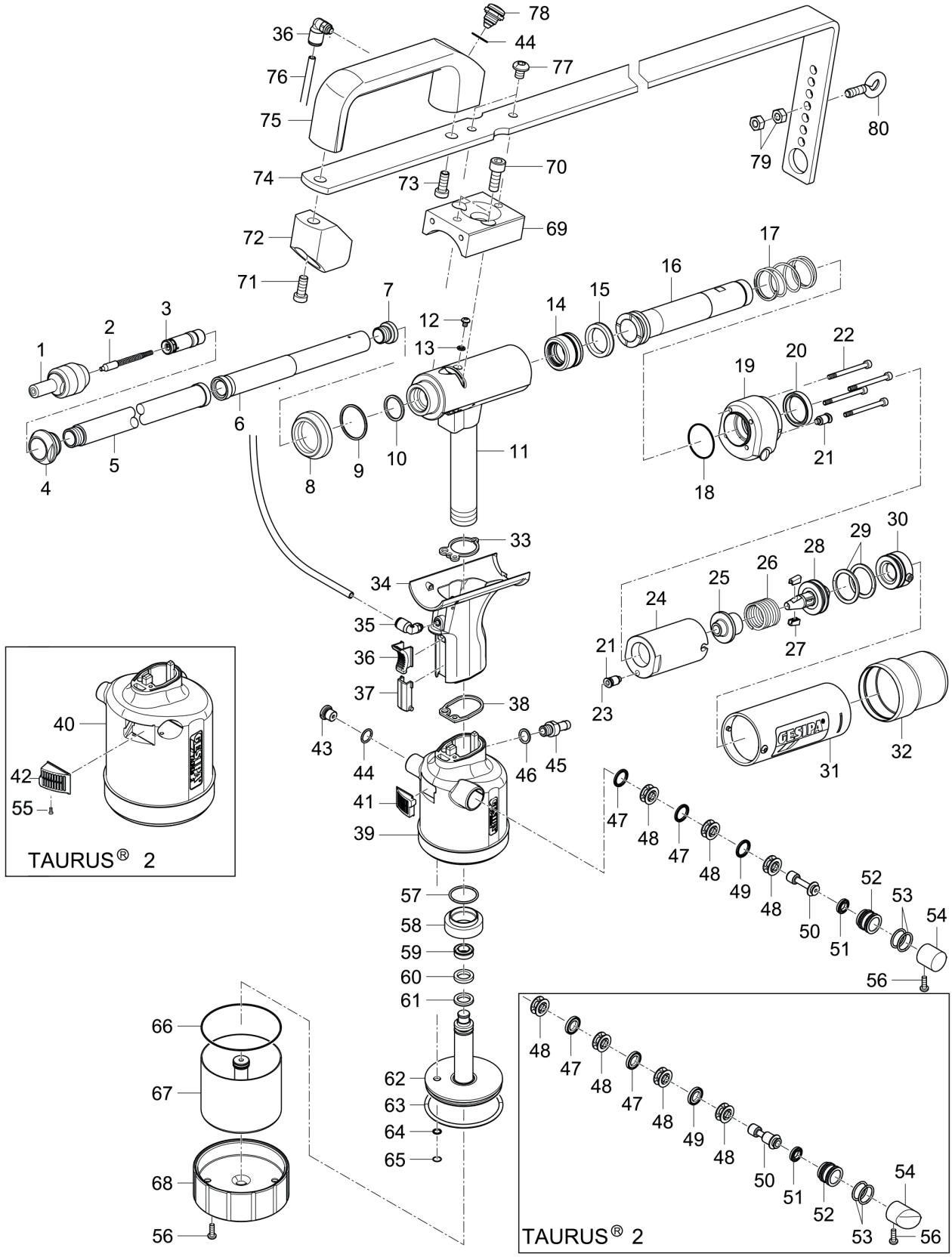
| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | | 145 7753 | Насадка распорная 3,2 в сборе |
| | | 145 7754 | Насадка распорная 4,0 в сборе |
| | | 145 7755 | Насадка распорная 4,8 в сборе |
| | | 145 7756 | Насадка распорная 3,2 удлиненная, в сборе |
| | | 145 7757 | Насадка распорная 4,0 удлиненная, в сборе |
| | | 145 7758 | Насадка распорная 4,8 удлиненная, в сборе |
| | | 145 0906 | Насадка распорная 3,2 с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0907 | Насадка распорная 4,0 с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0908 | Насадка распорная 4,8 с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0909 | Насадка распорная 3,2 удлиненная с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0910 | Насадка распорная 4,0 удлиненная с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0911 | Насадка распорная 4,8 удлиненная с с механизмом раскрытия, в сборе |
| 2 • | | 145 7759 | Пружина 3,2 в сборе |
| | | 145 7761 | Пружина 4,0 в сборе |
| | | 145 7763 | Пружина 4,8 в сборе |
| | | 145 7760 | Пружина 3,2 длядl.в сборе |
| | | 145 7762 | Пружина 4,0 длядl.в сборе |
| | | 145 7764 | Пружина 4,8 длядl.в сборе |
| 3 • | | 145 0918 | Блокировка сдвига в сборе |
| 4 | | 143 5705 | Фиксирующая деталь для направляющей трубки SR |
| 5 • | | 143 5710 | Трубка направляющая 2 SR |
| 6 • | | 143 5709 | Трубка направляющая 1 SR |
| 7 | | 143 5712 | Упор пружины SR |
| 8 | | 143 5952 | Кольцо |
| 9 | | 143 4266 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 10 | | 143 4462 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 11 | **T1** | 145 0919 | Головка устройства 1 SR, предварительно смонтированная |
| | **T2** | 145 0937 | Головка устройства 2 SR, предварительно смонтированная |
| 12 | | 144 6013 | Винт |
| 13 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 14 • | | 145 7765 | Буфер масляный в сборе |
| 15 • | | 143 5723 | Уплотнение поршня |
| 16 | | 143 5722 | Трубка вытяжная SR |
| 17 | | 143 5721 | Пружина |
| 18 | | 144 6053 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 19 | | 146 4433 | Блок питания, в сборе |
| 20 • | | 144 6051 | Уплотнение штока |
| 21 | | 144 6049 | Присоединение резьбовое |
| 22 | | 144 5970 | Болт с цилиндрической головкой |
| 23 | | 144 6045 | Шланг сжатого воздуха |
| 24 | | 143 5702 | Корпус зажимный |
| 25 | | 143 5704 | Втулка нажимная |
| 26 | | 143 5699 | Пружина сжатия |
| 27 • | | 143 5701 | Губка |
| 28 | | 145 7766 | Направляющая губок в сборе |
| 29 • | | 144 6052 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 30 | | 145 0920 | Крышка в сборе |
| 31 | | 145 0921 | Трубка защитная в сборе |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 32 | | 143 5714 | Колпачок защитный |
| 33 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 34 | | 145 0922 | Основание рукоятки, в сборе |
| 35 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 36 | | 143 5642 | Ползун |
| 37 | | 143 6169 | Заслонка |
| 38 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 39 | **T1** | 145 0923 | Корпус цилиндрический SR 1, в сборе |
| 40 | **T2** | 145 0938 | Корпус цилиндрический SR 2, в сборе |
| 41 | **T1** | 151 5051 | Уплотнение штока |
| 42 | **T2** | 144 6088 | Уплотнение штока |
| 43 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 44 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 45 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 46 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 47 | | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 48 | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 49 | | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 50 | | 143 6187 | Золотник управления |
| 51 • | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 52 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 53 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 54 | **T1** | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | **T2** | 144 6073 | Заглушка 2 |
| 55 | | 144 6089 | Винт |
| 56 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 57 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 58 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 59 • | **T1** | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | **T2** | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| 60 • | **T1** | 143 5657 | Кольцо направляющее 1 |
| | **T2** | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| 61 • | **T1** | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | **T2** | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 62 | **T1** | 145 7751 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| | **T2** | 145 7860 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| 63 • | **T1** | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | **T2** | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 64 • | **T1** | 143 5659 | Уплотнение штока |
| | **T2** | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 65 | **T1** | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | **T2** | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 66 | **T1** | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | **T2** | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | **T1** | 145 7752 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| | **T2** | 145 7861 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| 68 | **T1** | 143 5508 | Днище 1 |
| | **T2** | 143 5761 | Днище 2 |
| 69 | **T1** | 143 6394 | Подставка резиновая 1 |
| 70 | **T2** | 143 6371 | Подставка резиновая 2 |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 164.

## *TAURUS® 1 Speed Rivet Axial eco*
## *TAURUS® 2 Speed Rivet Axial eco*



## *TAURUS® 1 Speed Rivet Axial eco*
## *TAURUS® 2 Speed Rivet Axial eco*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | | 145 7753 | Насадка распорная 3,2 в сборе |
| | | 145 7754 | Насадка распорная 4,0 в сборе |
| | | 145 7755 | Насадка распорная 4,8 в сборе |
| | | 145 7756 | Насадка распорная 3,2 удлиненная, в сборе |
| | | 145 7757 | Насадка распорная 4,0 удлиненная, в сборе |
| | | 145 7758 | Насадка распорная 4,8 удлиненная, в сборе |
| | | 145 0906 | Насадка распорная 3,2 с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0907 | Насадка распорная 4,0 с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0908 | Насадка распорная 4,8 с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0909 | Насадка распорная 3,2 удлиненная с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0910 | Насадка распорная 4,0 удлиненная с с механизмом раскрытия, в сборе |
| | | 145 0911 | Насадка распорная 4,8 удлиненная с с механизмом раскрытия, в сборе |
| 2 • | | 145 7759 | Пружина 3,2 в сборе |
| | | 145 7761 | Пружина 4,0 в сборе |
| | | 145 7763 | Пружина 4,8 в сборе |
| | | 145 7760 | Пружина 3,2 длядl.в сборе |
| | | 145 7762 | Пружина 4,0 длядl.в сборе |
| | | 145 7764 | Пружина 4,8 длядl.в сборе |
| 3 • | | 145 0918 | Блокировка сдвига в сборе |
| 4 | | 143 5705 | Фиксирующая деталь для направляющей трубки SR |
| 5 • | | 143 5710 | Трубка направляющая SR |
| | | 143 5685 | Трубка направляющая SR |
| 6 • | | 143 5709 | Трубка направляющая SR |
| 7 | | 143 5712 | Упор пружины SR |
| 8 | | 143 5952 | Кольцо |
| 9 | | 143 4266 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 10 | | 143 4462 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 11 | T1 | 145 0924 | Головка устройства 1 SR, предварительно смонтированная |
| | T2 | 145 0940 | Головка устройства 1 SR, предварительно смонтированная |
| 12 | | 144 6013 | Винт |
| 13 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 14 • | | 145 7765 | Буфер масляный в сборе |
| 15 • | | 143 5723 | Уплотнение поршня |
| 16 | | 143 5722 | Трубка вытяжная SR |
| 17 | | 143 5721 | Пружина |
| 18 | | 144 6053 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 19 | | 146 4433 | Блок сопряжения |
| 20 • | | 144 6051 | Уплотнение штока |
| 21 | | 144 6049 | Присоединение резьбовое |
| 22 | | 144 5970 | Болт с цилиндрической головкой |
| 23 | | 144 6045 | Шланг сжатого воздуха |
| 24 | | 143 5702 | Корпус зажимный |
| 25 | | 143 5704 | Втулка нажимная |
| 26 | | 143 5699 | Пружина сжатия |
| 27 | | 143 5701 | Губка |
| 28 | | 145 7766 | Направляющая губок в сборе |
| 29 • | | 144 6052 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 30 | | 145 0920 | Крышка в сборе |
| 31 | | 145 0921 | Трубка защитная в сборе |
| 32 | | 143 5714 | Колпачок защитный |
| 33 • | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 34 | | 145 0925 | Основание рукоятки, в сборе |
| 35 | | 144 6230 | Шланговое подсоединение |
| 36 | | 143 5642 | Ползун |
| 37 | | 143 6169 | Заслонка |
| 38 • | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 39 | T1 | 145 0923 | Корпус цилиндрический SR 1, в сборе |
| 40 | T2 | 145 0938 | Корпус цилиндрический SR 2, в сборе |
| 41 | T1 | 151 5051 | Уплотнение штока |
| 42 | T2 | 144 6088 | Уплотнение штока |
| 43 | | 145 7750 | Überdruckventil komplett |
| 44 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 45 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 46 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 47 | | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 48 | | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 49 | | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 50 | | 143 6187 | Золотник управления |
| 51 | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 52 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 53 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 54 | | 144 6026 | Заглушка 1 |
| | | 144 6073 | Заглушка 2 |
| 55 | | 144 6089 | Винт |
| 56 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 57 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 58 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 59 • | T1 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| | T2 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| 60 • | T1 | 143 5657 | Кольцо направляющее 1 |
| | T2 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| 61 • | T1 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| | T2 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 62 | T1 | 145 7751 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| | T2 | 145 7860 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| 63 • | T1 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 64 • | T1 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| | T2 | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 65 | T1 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| | T2 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 66 | T1 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| | T2 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | T1 | 145 7752 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| | T2 | 145 7861 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| 68 | T1 | 143 5508 | Днище 1 |
| | T2 | 143 5761 | Днище 2 |
| 69 | | 143 5538 | Держатель |
| 70 | | 144 5630 | Болт с цилиндрической головкой |
| 71 | | 144 6085 | Болт с цилиндрической головкой |
| 72 | | 143 5684 | Держатель |
| 73 | | 144 6042 | Болт с цилиндрической головкой |
| 74 | | 143 5682 | Подвес |
| | | 143 5683 | Подвес |
| 75 | | 143 5575 | Рукоятка |
| 76 | | 144 6134 | Трубка гибкая |
| 77 | | 144 6087 | Винт со сфероцилиндрической головкой |
| 78 | | 145 6753 | Клапан пусковой, в сборе |
| 79 | | 144 5262 | Гайка |
| 80 | | 144 5342 | Винт |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

*В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

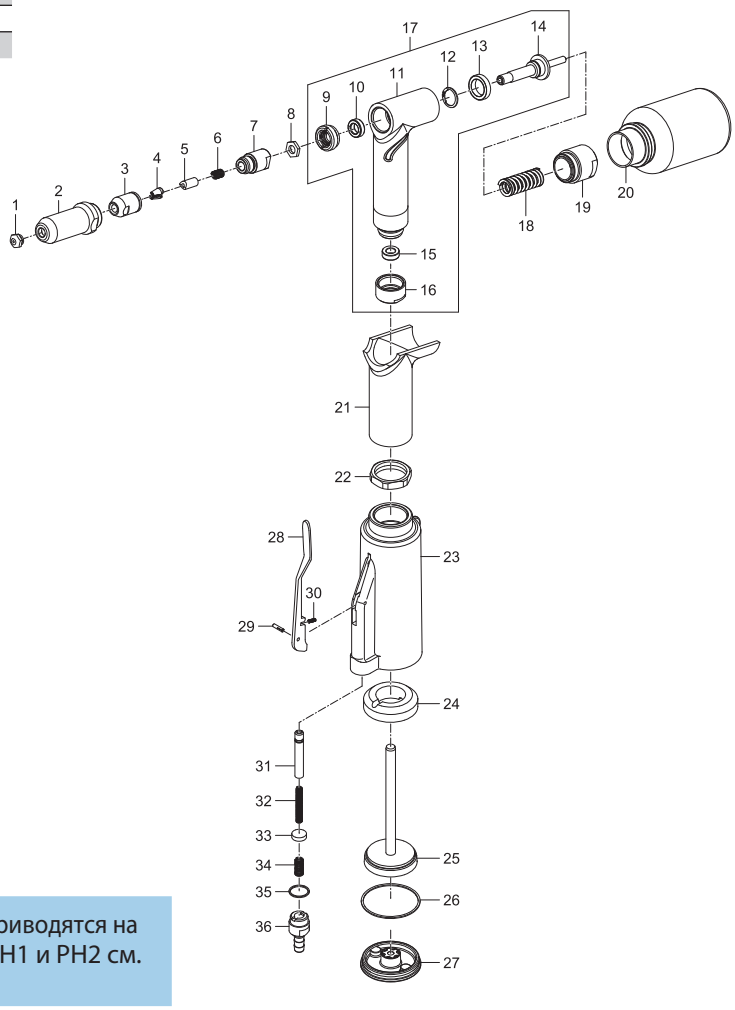
Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 164.

## *PH 1 i PH 2*

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | **PH 1** | 143 4285 | Насадка 16/18 |
| | **PH 1, PH 2** | 143 4288 | Насадка 16/24 |
| | **PH 1, PH 2** | 143 4289 | Насадка 16/27 |
| | **PH 1, PH 2** | 143 4290 | Насадка 16/29 |
| | **PH 2** | 143 4291 | Насадка 16/32 |
| | **PH 2** | 143 4292 | Насадка 16/36 |
| 2 • | | 143 4105 | Втулка стальная |
| 3 • | **PH 1** | 143 4243 | Корпус патрона |
| | **PH 2** | 143 4102 | Корпус патрона |
| 4 • | **PH 1** | 143 4071 | Губки (2 шт.) на пару |
| | **PH 1** | 143 4241 | Губки (2 шт.) на пару |
| | **PH 2** | 143 4103 | Губки (3 шт.) на комплект |
| 5 • | **PH 1** | 143 4242 | Втулка нажимная |
| | **PH 2** | 143 4319 | Втулка нажимная |
| 6 • | | 144 5314 | Пружина сжатия |
| 7 | | 143 4320 | Поршень |
| 8 | | 143 4321 | Штифт с насечкой |
| 9 • | | 143 4318 | Направляющая поршня со скребком |
| 10 • | | 143 4323 | Уплотнение компактное |
| 11 | | 143 4315 | Головная часть |
| 12 | | 144 5305 | Шайба упорная |
| 13 • | | 143 4324 | Уплотнение компактное |
| 14 | | 143 4322 | Трубка клапана |
| 15 • | | 143 4326 | Уплотнение компактное |
| 16 | | 143 4325 | Обойма уплотнителя |
| 17 | | 145 6792 | Узел головной части (9-16) |
| 18 • | | 144 5304 | Vratná Пружина |
| 19 | | 143 4327 | Упор пружины |
| 20 | | 144 5302 | Контейнер сборный |
| 21 | | 143 4343 | Рукоятка пластмассовая |

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 22 | | 143 4337 | Контргайка |
| 23 | **PH 1** | 143 4244 | Корпус |
| | **PH 2** | 143 4328 | Корпус |
| 24 | **PH 1** | 143 4246 | Кольцо буферное |
| | **PH 2** | 143 4334 | Кольцо буферное |
| 25 | **PH 1** | 145 6769 | Поршень пневматической системы, в сборе |
| | **PH 2** | 145 6791 | Поршень пневматической системы, в сборе |
| 26 • | | 143 4332 | Кольцо из шнура круглого сечения |
| 27 | **PH 1** | 143 4245 | Крышка запорная |
| | **PH 2** | 143 4331 | Крышка запорная |
| 28 | | 143 4330 | Рычаг пусковой |
| 29 | | 144 5307 | Кольцо пружинное стопорное |
| 30 | | 144 5308 | Пружина сжатия |
| 31 | | 145 6785 | Элемент соединительный штекерный |
| 32 | | 144 5306 | Пружина клапанная |
| 33 • | | 143 4329 | Пластина клапана |
| 34 • | | 144 5303 | Пружина сжатия |
| 35 | | 143 5258 | Кольцо уплотнительное |
| 36 | | 145 6784 | Ниппель концевой |
| | | 143 5261 | PH 1 Втулка нажимная с переходной трубкой для тонких стержней Ø до 2,3 мм |
| | | 143 5262 | PH 2 Втулка нажимная с переходной трубкой для тонких стержней Ø до 2,3 мм |
| | | 145 6780 | Бутылка с гидравлическим маслом, 250 мл |
| | | 143 4311 | Ключ универсальный MSU |

• Расходные части




Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 129. Комплекты запасных частей для PH1 и PH2 см. стр. 356.

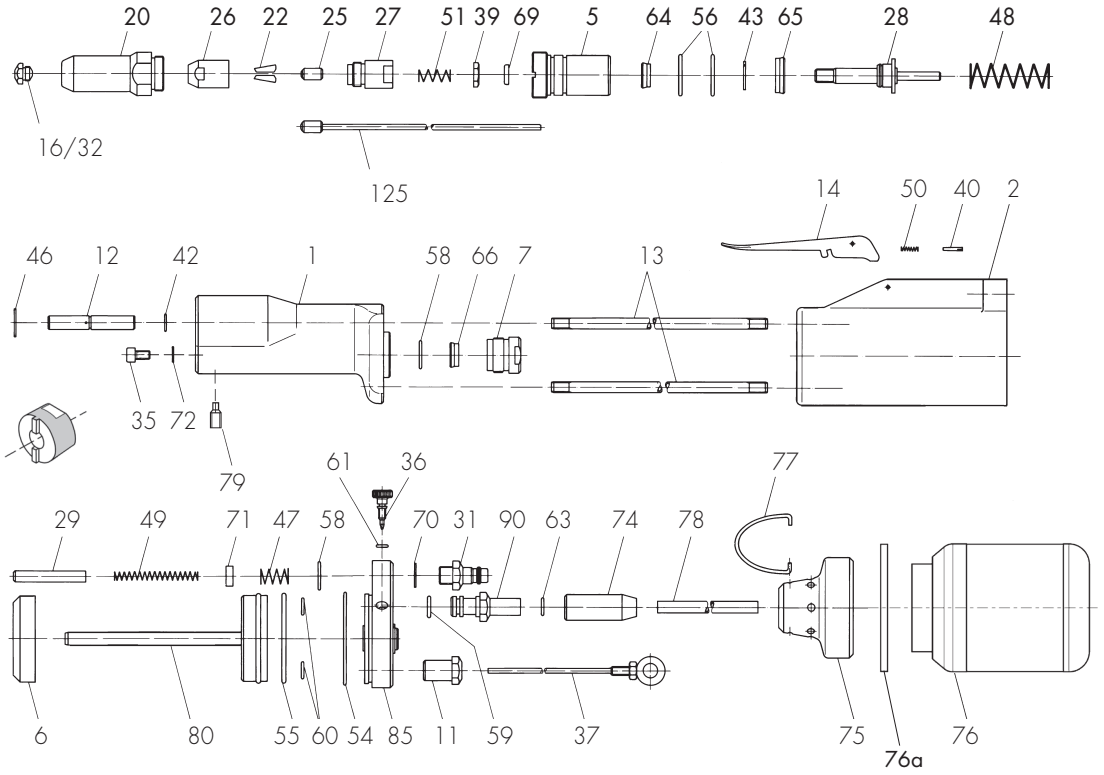
## *PH Axial*

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 6115 | Головная часть |
| 2 | 143 6117 | Корпус |
| 5 | 145 8066 | Направляющая поршня со скребком № 69 |
| | 143 6114 | Вспомогательное монтажное приспособление для детали под № 5 |
| 6 | 143 6118 | Кольцо амортизационное |
| 7 | 143 6119 | Обойма для уплотнительного кольца |
| 11 | 143 6123 | Болт соединительный |
| 12 | 143 6124 | Трубка направляющая |
| 13 | 143 6125 | Тяга |
| 14 | 143 6126 | Рычаг пусковой |
| 16/24 • | 143 4288 | Насадка |
| 16/27 • | 143 4289 | Насадка |
| 16/29 • | 143 4290 | Насадка |
| 16/32 • | 143 4291 | Насадка |
| 16/36 • | 143 4292 | Насадка |
| 20 | 143 4105 | Втулка стальная |
| 22 • | 143 4103 | Губки (3 шт.) на комплект |
| 25 • | 143 4319 | Корпус патрона |
| 26 • | 143 4102 | Элемент промежуточный патрона |
| 27 | 143 4320 | Поршень |
| 28 | 143 4322 | Трубка клапана |
| 29 | 145 6785 | Элемент соединительный штекерный |
| 31 | 144 6166 | Болт с цилиндрической головкой (в сборе) |
| 35 | 144 5700 | Винт клапана |
| 36 | 143 5257 | Винт клапана |
| 37 | 143 6132 | Гайка |
| 39 | 143 4321 | Штифт с насечкой |
| 40 | 144 5307 | Кольцо пружинное стопорное |
| 42 | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 43 | 144 5305 | Шайба упорная |
| 46 | 144 6168 | Пружина сжатия |
| 47 | 143 6133 | Пружина возвратная |
| 48 • | 144 5304 | Vratná Пружина |
| 49 | 144 5306 | Пружина клапанная |
| 50 | 144 5308 | Пружина сжатия |

| | No. | |
|---|---|---|
| 51 • | 144 5314 | Пружина сжатия |
| 54 | 143 6135 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 55 | 143 6134 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 56 | 143 6136 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 58 | 143 4497 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 59 | 143 6137 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 60 | 143 6116 | Уплотнение штока |
| 61 | 143 5256 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 63 | 143 6138 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 64 • | 143 4323 | Уплотнение компактное |
| 65 • | 143 4324 | Уплотнение компактное |
| 66 • | 143 4326 | Уплотнение компактное |
| 69 | 143 6139 | Скребок |
| 70 | 144 6169 | Кольцо уплотнительное |
| 71 • | 143 4329 | Пластина клапана |
| 72 | 143 6140 | Прокладка самоуплотняющаяся |
| 74 | 145 8068 | Муфта соединительная с кольцом круглого сечения № 63 |
| 75 * | 143 6141 | Переходник |
| 76 * | 144 6164 | Контейнер сборный |
| 76 a | 143 6142 | Шайба ударная |
| 77 * | 144 5265 | Подвес |
| 78 | 143 6143 | Шланг отводящий (длина 1,5 м) |
| 79 | 144 5819 | Шпилька резьбовая |
| 80 | 145 8070 | Поршень пневматической системы, в сборе с № 55 и 60 |
| 85 | 145 8071 | Крышка запорная, в сборе. |
| 90 | 145 8072 | Сопло с резьбой, в сборе |
| 95 | 145 8073 | Набор уплотнений для гидравлических компонентов с деталью № 54, 56, 58, 64, 65, 66 |
| 100 | 145 8074 | Набор уплотнений для пневматических компонентов, поршня № 80 с деталью № 54, 55, 60 |
| 125 • | 143 6130 | Втулка нажимная с переходной трубкой для вытяжных заклепок Ø до 4 мм, алюминий и медь |
| | 145 6780 | Бутылка с гидравлическим маслом, 250 мл |

• Расходные части * Дополнительное оборудование

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 129.

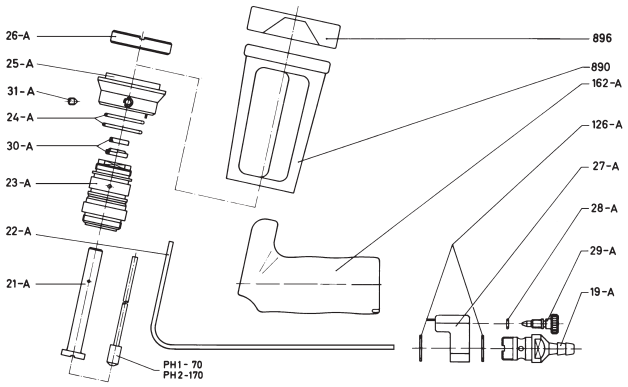


# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЗАКЛЕПОЧНИКОВ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК

## *VAS для PH 1 и PH 2*

| | No. | |
|---|---|---|
| 19-A | 143 5248 | Ниппель соединительный |
| 21-A | 143 5249 | Трубка сопла |
| 22-A • | 143 5250 | Трубка пластиковая |
| 23-A | 143 5251 | Болт соединительный в сборе с 24-A и 30-A |
| 24-A • | 143 5252 | Набор колец круглого сечения |
| 25-A | 143 5253 | Кольцо соединительное в сборе с 31-A и ниппелем |
| 26-A | 143 5254 | Гайка шлицевая |
| 27-A | 143 5255 | Тело клапана с присоединительным патрубком шланга |
| 28-A • | 143 5256 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 29-A | 143 5257 | Винт клапана |
| 30-A • | 143 5259 | Комплект съемных колец |
| 31-A | 144 5828 | Винт фиксирующий |
| 126-A • | 143 5258 | Кольцо уплотнительное |
| 162-A | 143 5260 | Основание рукоятки пластмассовое |
| 890 | 143 4233 | Контейнер сборный в сборе |
| 896 | 144 5295 | Воздухоотражатель |
| 70 | 143 5261 | PH 1 Втулка нажимная с переходной трубкой для тонких стержней Ø до 2,3 мм |
| 71 | 143 4270 | PH 1 Втулка нажимная с переходной трубкой для вытяжных заклепок Ø до 2,4 мм алюминий и Ø 3,2 мм CAP |
| 170 | 143 5262 | PH 2 Втулка нажимная с переходной трубкой для тонких стержней Ø до 2,3 мм |
| 176 | 143 4311 | Ключ универсальный MSU |

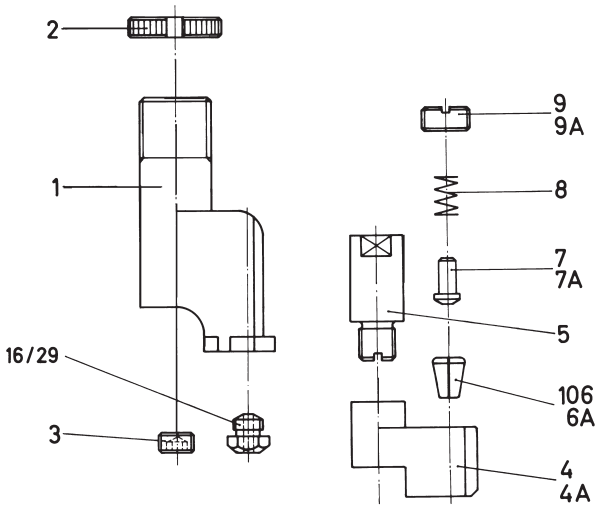
• Расходные части




## *Угловая головка для PH 1 и PH 2*

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4031 | Корпус для губок из 3 частей |
| 2 | 143 4032 | Гайка с накаткой |
| 3 | 143 4033 | Контргайка |
| 4 • | 143 4034 | Корпус для губок из 3 частей |
| 4A • | 143 4037 | Корпус для губок из 2 частей |
| 5 | 143 4035 | Элемент тяговый |
| 6A • | 143 4071 | Губки (2 шт.) на пару |
| 106 • | 143 4103 | Губки (3 шт.) на комплект |
| 7 • | 144 5256 | Втулка нажимная для губок из 3 частей |
| 7A • | 143 4038 | Втулка нажимная для губок из 2 частей |
| 8 • | 144 5257 | Пружина сжатия |
| 9 | 143 4036 | Упор пружины для губок из 3 частей |
| 9A | 143 4039 | Упор пружины для губок из 2 частей |
| 16/18 • | 143 4285 | Насадка |
| 16/24 • | 143 4288 | Насадка |
| 16/27 • | 143 4289 | Насадка |
| 16/29 • | 143 4290 | Насадка |
| 16/32 • | 143 4291 | Насадка |

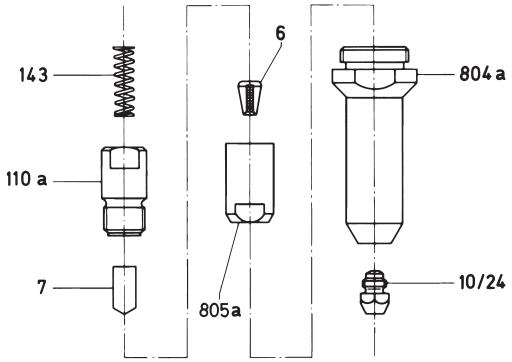
• Расходные части



## Патрон в сборе малый для PH 1 и PH 2

| | No. | |
|---|---|---|
| 6 • | 143 4071 | Губки (2 шт.) на пару |
| 7 • | 143 4242 | Втулка нажимная |
| 10/18 • | 143 4055 | Насадка |
| 10/24 • | 143 4061 | Насадка |
| 10/27 • | 143 4062 | Насадка |
| 10/29 • | 143 4064 | Насадка |
| 10/32 • | 143 4065 | Насадка |
| 71 | 143 4270 | PH 1 Втулка нажимная с переходной трубкой для вытяжных заклепок Ø до 2,4 мм алюминий и Ø 3,2 мм CAP |
| 110 a | 143 4345 | Элемент промежуточный патрона |
| 143 • | 144 5314 | Пружина сжатия |
| 804 a | 143 4346 | Втулка стальная |
| 805 a • | 143 4344 | Корпус патрона |

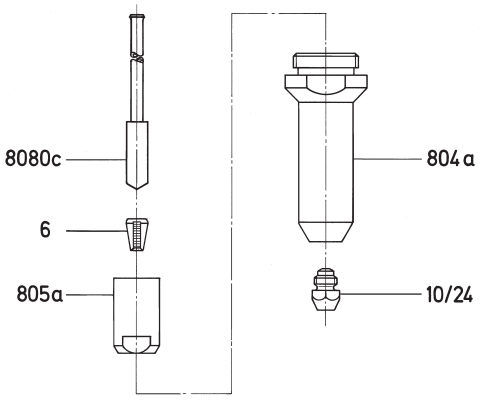
• Расходные части




## Патрон в сборе малый для PH 2000

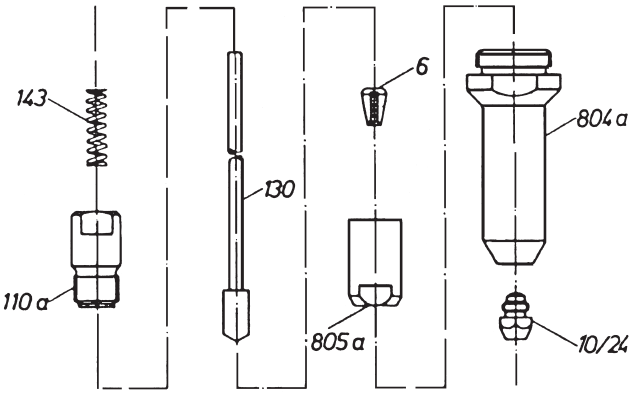
| | No. | |
|---|---|---|
| 6 • | 143 4071 | Губки (2 шт.) на пару |
| 10/18 • | 143 4055 | Насадка |
| 10/24 • | 143 4061 | Насадка |
| 10/27 • | 143 4062 | Насадка |
| 10/29 • | 143 4064 | Насадка |
| 10/32 • | 143 4065 | Насадка |
| 804 a | 143 4346 | Втулка стальная |
| 805 a • | 143 4344 | Корпус патрона |
| 8080 c • | 143 4169 | Втулка нажимная с трубкой сопла |

• Расходные части



## Патрон в сборе малый для PH-Axial

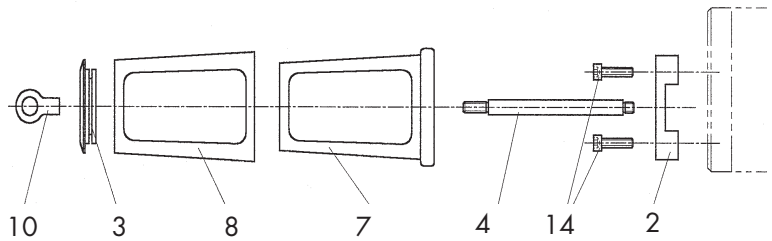
| | No. | |
|---|---|---|
| 298 | 145 8075 | Патрон в сборе малый с насадкой 10/24 (на выбор также с 10/18, 10/27, 10/29, 10/32) |
| 6 • | 143 4071 | Губки (2 шт.) на пару |
| 10/18 • | 143 4055 | Насадка |
| 10/24 • | 143 4061 | Насадка |
| 10/27 • | 143 4062 | Насадка |
| 10/29 • | 143 4064 | Насадка |
| 10/32 • | 143 4065 | Насадка |
| 110 a | 143 4345 | Элемент промежуточный патрона |
| 143 • | 144 5314 | Пружина сжатия |
| 804 a | 143 4346 | Втулка стальная |
| 805 a • | 143 4344 | Корпус патрона |
| 130 • | 143 6131 | Втулка нажимная с переходной трубкой для вытяжных заклепок Ø до 4 мм, алюминий и медь |




• Расходные части

## Контейнер для сбора ножек для PH-Axial

| | No. | |
|---|---|---|
| 2 | 143 6120 | Переходник |
| 3 | 143 6121 | Крышка |
| 4 | 143 6122 | Шпилька распорная |
| 7 | 143 6127 | Контейнер |
| 8 | 143 6128 | Кожух |
| 10 | 143 6129 | Проушина M 6 |
| 14 | 144 6165 | Болт с цилиндрической головкой |
| | 145 8065 | Контейнер для сбора ножек для PH-Axial |

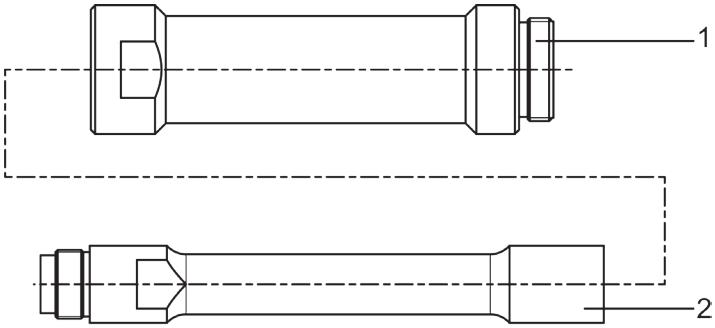


## *PH1/PH2 Удлинительная головка 100 мм*

### Из двух частей для PH 1 и PH 2:

**Артикул** **145 6779**

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4164 | Втулка удлинительная |
| 2 | 143 4166 | Элемент удлинительный |

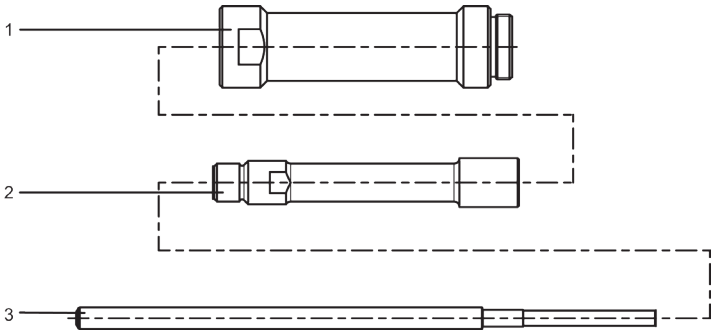



## *PH 2000 Удлинительная головка 100 мм*

### Из трех частей для PH 2000:

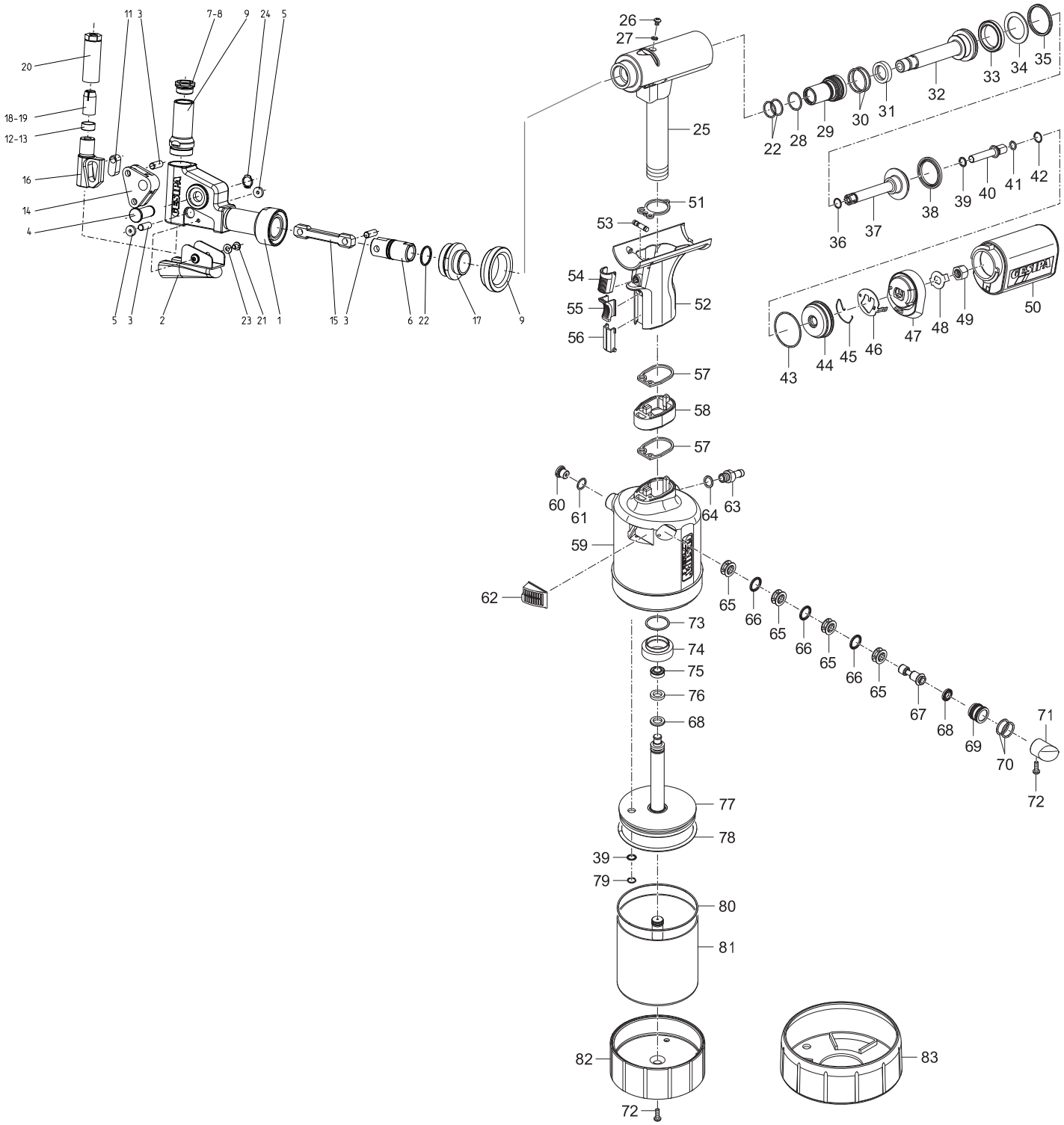
**Artikel-Nr.** **145 6765**

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 143 4164 | Втулка удлинительная |
| 2 | 143 4165 | Элемент удлинительный |
| 3 | 143 4170 | Втулка нажимная с трубкой сопла |



## *TAURUS® 4 SRB с угловой головкой 90°*

***для болтов с обжимным кольцом 6,4 мм (1/4“) C6L и Magna-Grip®***




Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

## *TAURUS® 4 SRB с угловой головкой 90°*

***для болтов с обжимным кольцом 6,4 мм (1/4“) C6L и Magna-Grip®***

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 | 145 0977 | Узел корпуса |
| 2 | 145 0970 | Крышка защитная в сборе |
| 3 | 143 5908 | Болт |
| 4 | 143 5911 | Болт |
| 5 | 143 5914 | Элемент распорный |
| 6 | 143 5919 | Головка раздвоенная |
| 7 | 143 5993 | Насадка C6L |
| 8 | 143 5942 | Насадка Magna-Grip® |
| 9 | 143 5952 | Кольцо |
| 10 | 143 5994 | Втулка стальная |
| 11 | 143 5935 | Элемент |
| 12 | 143 5995 | Кольцо опорное для C6L |
| 13 | 143 5943 | Кольцо опорное для Magna-Grip® |
| 14 | 143 5936 | Уголок |
| 15 | 143 5938 | Элемент тяговый |
| 16 | 143 5996 | Элемент тяговый |
| 17 | 143 5959 | Элемент промежуточный |
| 18 | 144 6116 | Губки для C6L |
| 19 | 144 6105 | Губки для Magna-Grip® |
| 20 | 143 5997 | Корпус патрона |
| 21 | 144 6013 | Винт |
| 22 | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 23 | 144 5716 | Шайба |
| 24 | 144 5545 | Кольцо стопорное |
| 25 | 145 7992 | Головка устройства, предварительно смонтированная |
| 26 | 144 6013 | Винт |
| 27 | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 28 • | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 29 | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 30 • | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 31 • | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 32 | 143 5631 | Тяга |
| 33 • | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 34 • | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 35 • | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 36 | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 37 | 145 7746 | Поршень возвратный, в сборе |
| 38 • | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 39 | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 40 | 143 5765 | Штуцер |
| 41 | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |

| | No. | |
|---|---|---|
| 43 | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 44 | 143 5532 | Крышка запорная |
| 45 | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 46 | 143 5664 | Стопор |
| 47 | 143 5663 | Переходник |
| 48 | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 49 | 143 5766 | Гайка штуцера |
| 50 | 143 5964 | Контейнер сборный в сборе |
| 51 • | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 52 | 145 7748 | Основание рукоятки, в сборе |
| 53 | 145 7747 | Золотник распределительный, в сборе |
| 54 | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 55 | 143 5642 | Ползун |
| 56 | 143 5686 | Заслонка |
| 57 • | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 58 | 143 5998 | Удлинитель рукоятки |
| 59 | 145 7993 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 60 | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 61 | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 62 | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 63 | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 64 | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 65 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 66 | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 67 | 143 5651 | Золотник управления |
| 68 • | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 69 | 143 5652 | Корпус поршня |
| 70 | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 71 | 144 6100 | Заглушка |
| 72 | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 73 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 75 • | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 76 • | 143 6006 | Кольцо направляющее |
| 77 | 145 7994 | Поршень пневматической системы, в сборе |
| 78 • | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 79 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 80 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 81 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический, в сборе |
| 82 | 143 5874 | Днище |
| 83 | 143 5900 | Подставка резиновая |

• Verschleißteile

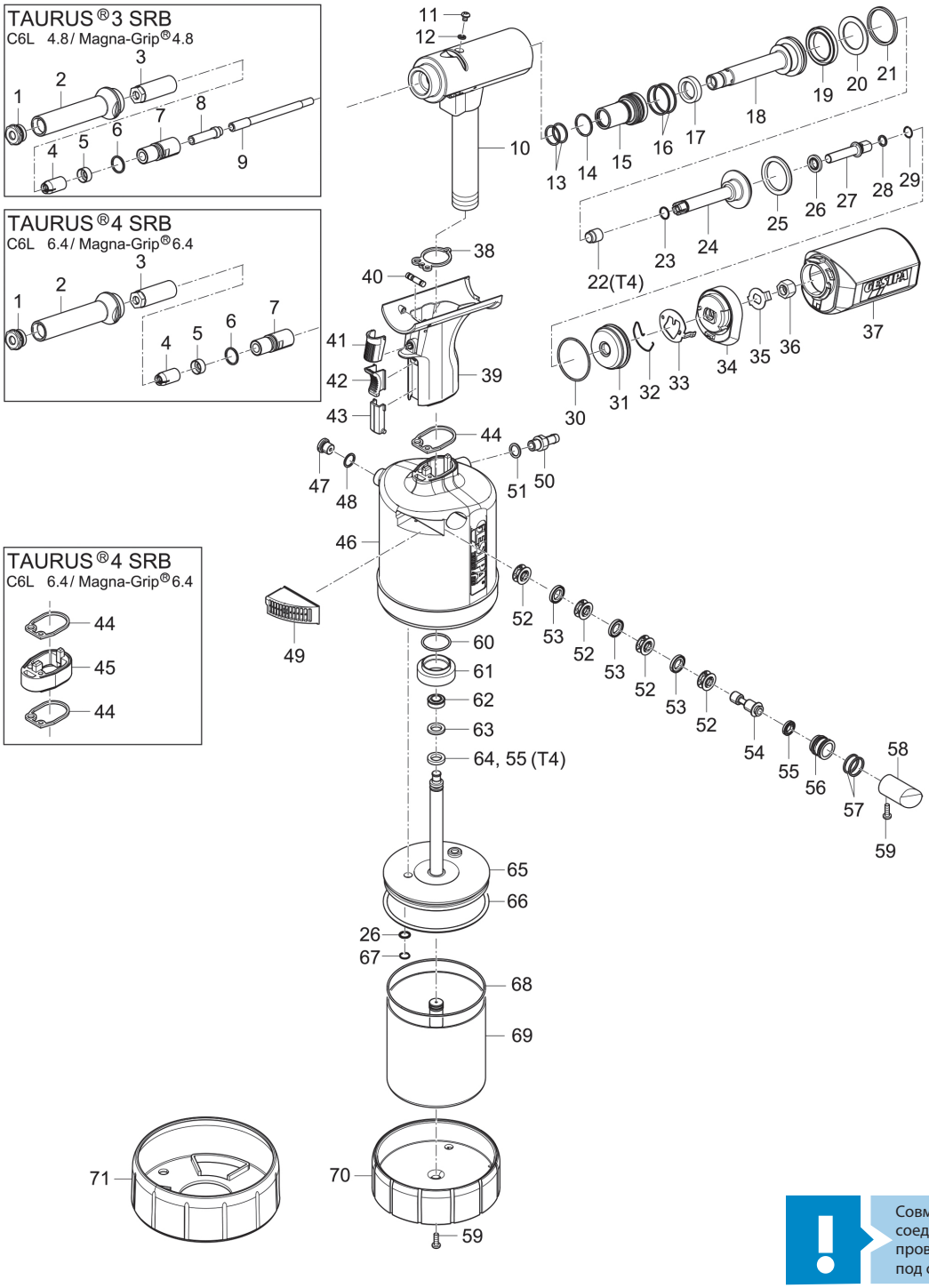
Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

## *TAURUS® 3 SRB*

***для болтов с обжимным кольцом 4,8 мм (3/16“) C6L и Magna-Grip®***

## *TAURUS® 4 SRB*

***для болтов с обжимным кольцом 6,4 мм (1/4“) C6L и Magna-Grip®***




Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

## *TAURUS® 3 SRB*

***для болтов с обжимным кольцом 4,8 мм (3/16“) C6L и Magna-Grip®***

## *TAURUS® 4 SRB*

***для болтов с обжимным кольцом 6,4 мм (1/4“) C6L и Magna-Grip®***

| | | No. | |
|---|---|---|---|
| 1 • | T3 | 143 4809 | Насадка C6L |
| | | 143 4810 | Насадка Magna-Grip® |
| | T4 | 143 5993 | Насадка C6L |
| | | 143 5942 | Насадка Magna-Grip® |
| 2 | | 143 5923 | Втулка стальная |
| 3 | T3 | 143 5944 | Корпус патрона для C6L |
| | | 143 5945 | Корпус патрона для Magna-Grip® |
| | T4 | 143 5997 | Корпус патрона |
| 4 • | T3 | 144 6117 | Губки для C6L |
| | | 144 6118 | Губки для Magna-Grip® |
| | T4 | 144 6116 | Губки для C6L |
| | | 144 6105 | Губки для Magna-Grip® |
| 5 | | 143 5995 | Кольцо опорное для C6L |
| | T4 | 143 5943 | Кольцо опорное для Magna-Grip® |
| 6 | | 143 6042 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 7 | | 143 5924 | Элемент промежуточный |
| 8 | T3 | 143 5920 | Втулка |
| 9 | T3 | 143 5886 | Трубка сопла 3, длинная |
| 10 | T3 | 145 7856 | Головка устройства 2, предварительно смонтированная |
| | T4 | 145 7992 | Головка устройства 4, предварительно смонтированная |
| 11 | | 144 6013 | Винт |
| 12 | | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 13 | | 144 6012 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 14 | | 143 5629 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 15 | | 143 5681 | Обойма уплотнителя в сборе |
| 16 • | | 143 4227 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 17 | | 143 5630 | Уплотнение штока |
| 18 | | 143 5631 | Тяга |
| 19 | | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 20 | | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 21 | | 143 5485 | Уплотнение поршня |
| 22 | T4 | 145 0965 | Втулка |
| 23 | | 143 5671 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 24 | | 145 7746 | Поршень возвратный, в сборе |
| 25 | | 143 5633 | Уплотнение поршня |
| 26 | | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |
| 27 | | 143 5765 | Штуцер 2/3 |
| 28 | | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 29 | | 144 6167 | Кольцо пружинное стопорное |
| 30 | | 143 5524 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 31 | | 143 5532 | Крышка запорная |
| 32 | | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 33 | | 143 5664 | Стопор |
| 34 | | 143 5663 | Переходник |
| 35 | | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 36 | | 143 5766 | Гайка штуцера 2/3 |
| 37 | | 143 5964 | Контейнер сборный в сборет |
| 38 | | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 39 | | 145 7748 | Основание рукоятки, в сборе |
| 40 | | 145 7747 | Золотник распределительный, в сборе |
| 41 | | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 42 | | 143 5642 | Ползун |
| 43 | | 143 5686 | Заслонка |
| 44 | | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 45 | T4 | 143 5998 | Удлинитель рукоятки |
| 46 | T3 | 145 0960 | Корпус цилиндрический 3, в сборе |
| | T4 | 145 0996 | Корпус цилиндрический 4, в сборе |
| 47 | | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 48 | | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 49 | | 145 7956 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 50 | | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 51 | | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 52 | | 143 5648 | Обойма распорная |
| 53 | | 143 5647 | Уплотнение штока Airzet |
| 54 | | 143 5651 | Золотник управления |
| 55 | | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 56 | | 143 5652 | Корпус поршня |
| 57 | | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 58 | | 144 6100 | Заглушка 3 |
| 59 | | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 60 | | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 61 | | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 62 | T3 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| | T4 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 63 | T3 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| | T4 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 64 | T3 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 65 | T3 | 145 7952 | Поршень пневматической системы 3, в сборе |
| | T4 | 145 7994 | Поршень пневматической системы 4, в сборе |
| 66 | | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 68 | | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 69 | T3 | 145 7953 | Контейнер цилиндрический 3, в сборе |
| | T4 | 145 7995 | Контейнер цилиндрический 4, в сборе |
| 70 | | 143 5874 | Днище 3 |
| 71 | | 143 5900 | Подставка резиновая 3 - 4 |
| | | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

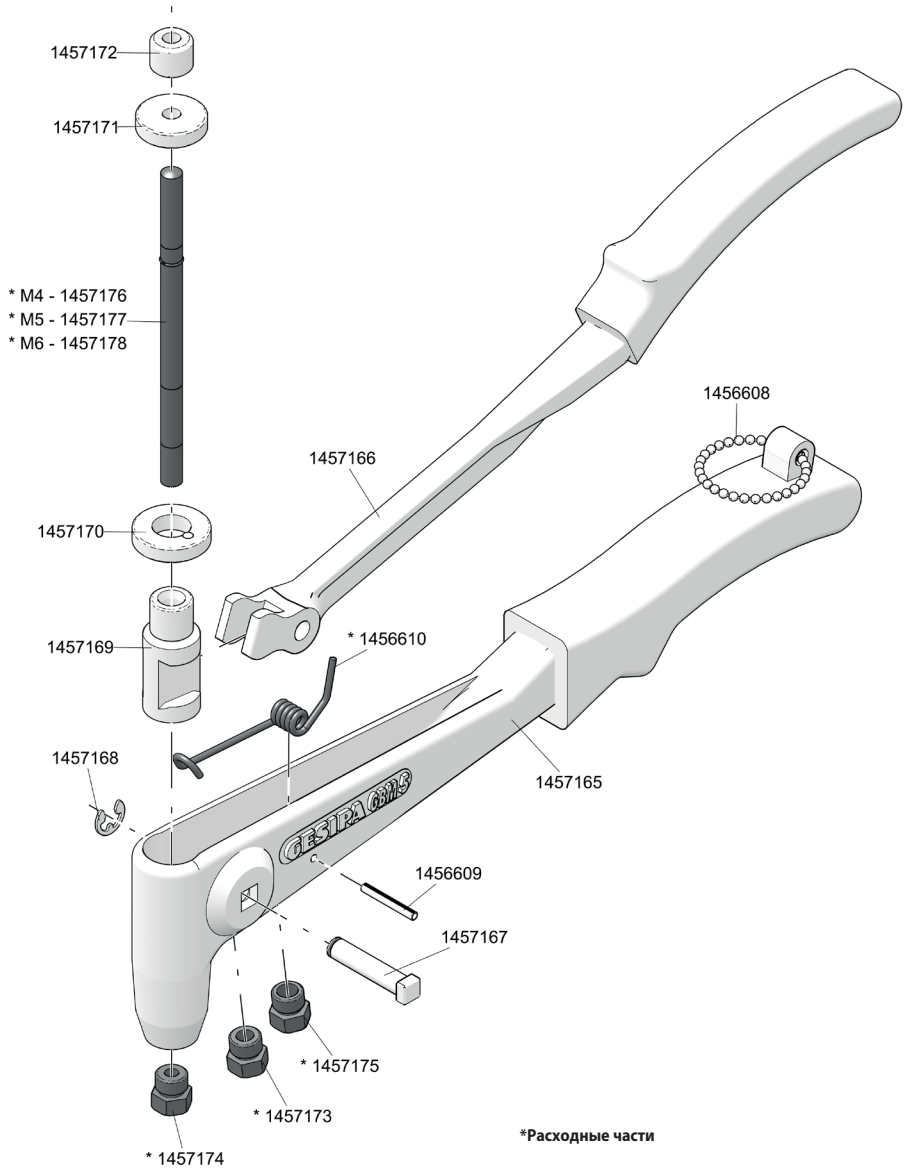
• Расходные части

Совместимость насадки и соединительного элемента проверяется пользователем под собственную ответственность!

## *GBM 5*

| No. | |
|---|---|
| 145 7165 | Корпус |
| 145 7166 | Рукояти заклепочника |
| 145 7167 | Болт |
| 145 7168 | Кольцо стопорное |
| 145 6608 | Цепочка для подвеса |
| 145 6609 | Штифт стяжной |
| 145 6610* | Пружина разводящая |
| 145 7169 | Элемент тяговый |
| 145 7170 | Кольцо установочное |
| 145 7171 | Гайка с накаткой |
| 145 7172 | Контргайка |
| 145 7173* | Насадка M 4 |
| 145 7174* | Насадка M 5 |
| 145 7175* | Насадка M 6 |
| 145 7176* | Шпилька M 4 |
| 145 7177* | Шпилька M 5 |
| 145 7178* | Шпилька M 6 |

***Расходные части**

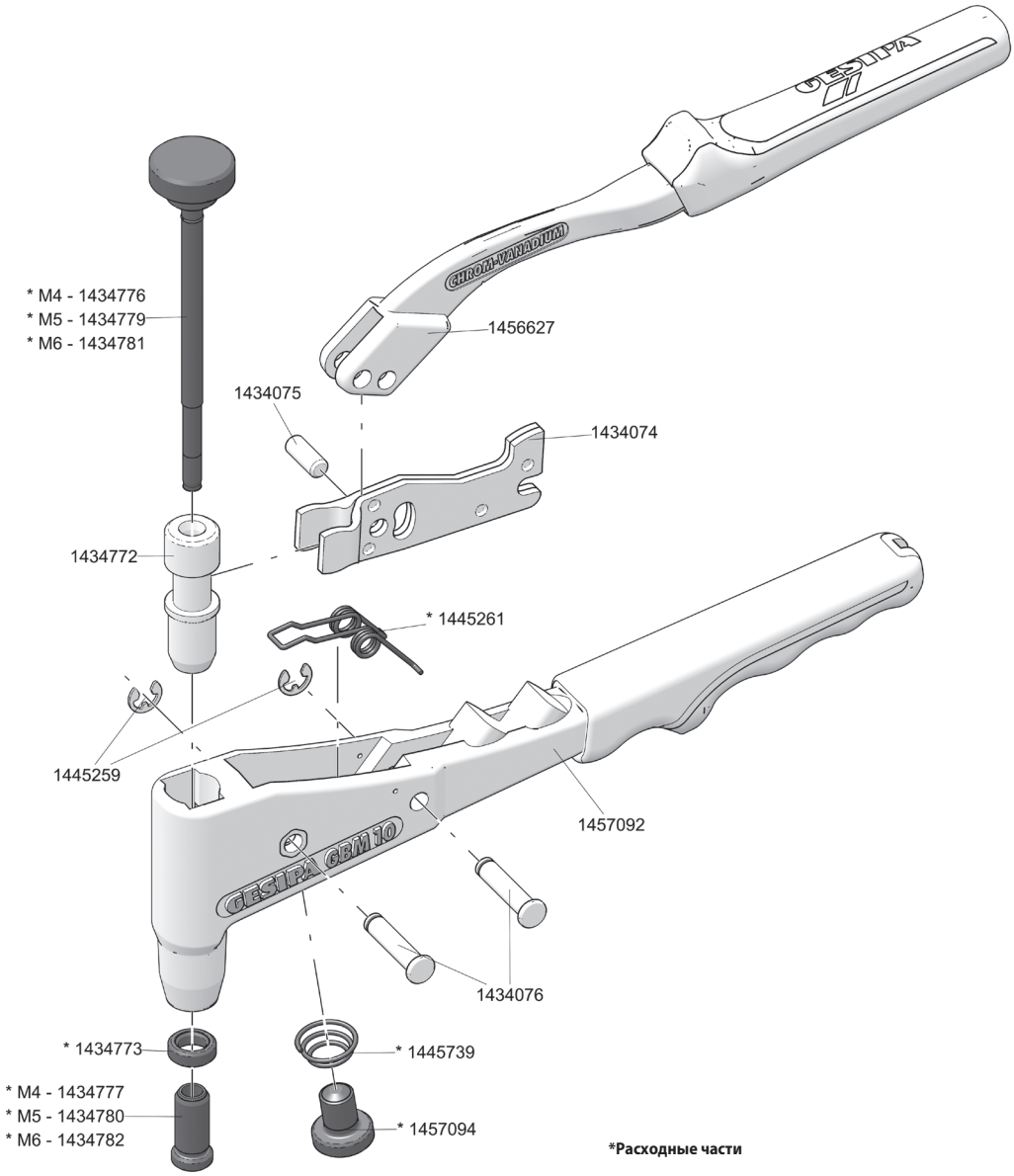



***Расходные части**

## *GBM 10*

| No. | |
|---|---|
| 143 4074 | Рычаг |
| 143 4075 | Болт |
| 143 4076 | Болт |
| 143 4772 | Элемент тяговый |
| 143 4773* | Контргайка |
| 143 4776* | Шпилька M 4 |
| 143 4777* | Насадка M 4 и 8-32" |
| 143 4779* | Шпилька M 5 |
| 143 4780* | Насадка M 5 и 10-32" |
| 143 4781* | Шпилька M 6 |
| 143 4782* | Насадка M 6 и 1/4 -20" |
| 144 5259 | Кольцо стопорное |
| 144 5261* | Пружина разводящая |
| 144 5739* | Пружина коническая |
| 145 6627 | Малая рукоять с накладками |
| 145 7092 | Корпус с рукоятью с накладками |
| 145 7094 | Винт упорный с наклейкой со шкалой |

***Расходные части**



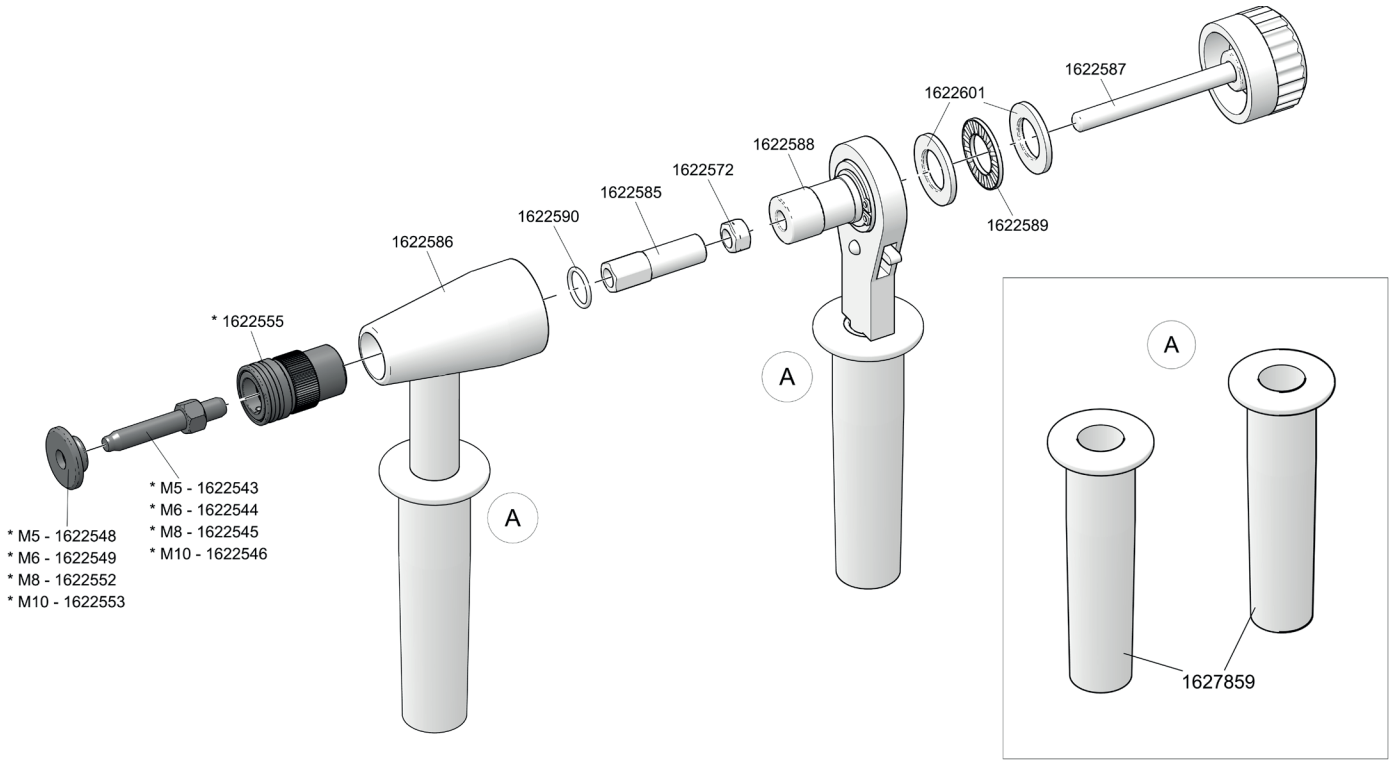

***Расходные части**

## *GBM 40-R*

| No. | |
|---|---|
| 162 2543* | Шпилька M5 |
| 162 2544* | Шпилька M6 |
| 162 2545* | Шпилька M8 |
| 162 2546* | Шпилька M10 |
| 162 2548* | Вставка насадки M5 |
| 162 2549* | Вставка насадки M6 |
| 162 2552* | Вставка насадки M8 |
| 162 2553* | Вставка насадки M10 |
| 162 2555* | Насадка в сборе |

| No. | |
|---|---|
| 162 2572 | Контргайка |
| 162 2585 | Соединительная втулка |
| 162 2586 | Корпус с рукоятью с накладками |
| 162 2587 | Поворотная ручка |
| 162 2588 | Трещотка с рукояткой с упором |
| 162 2589 | Подшипник игольчатый |
| 162 7859 | Рукоятка с упором |
| 162 2590 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 162 2601 | Шайба скольжения |

***Расходные части**




***Расходные части**

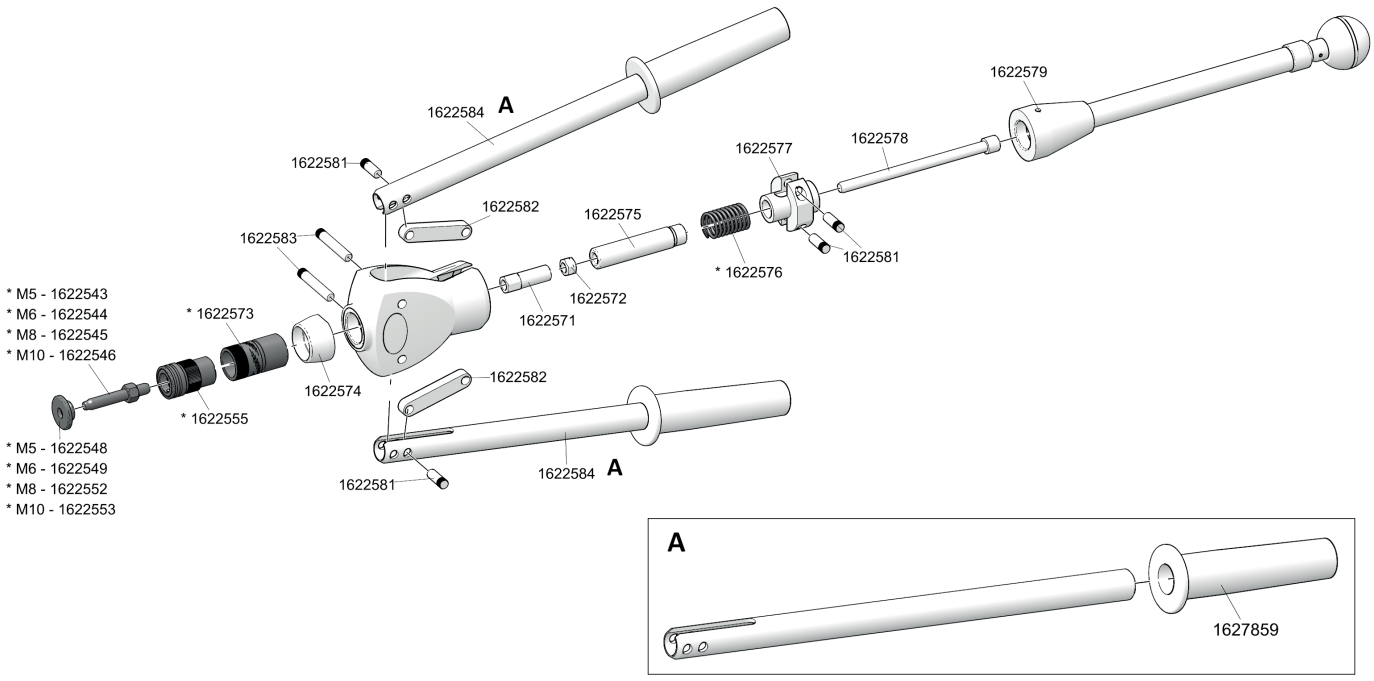
## *GBM 50*

| No. | |
|---|---|
| 162 2543* | Шпилька M5 |
| 162 2544* | Шпилька M6 |
| 162 2545* | Шпилька M8 |
| 162 2546* | Шпилька M10 |
| 162 2548* | Вставка насадки M5 |
| 162 2549* | Вставка насадки M6 |
| 162 2552* | Вставка насадки M8 |
| 162 2553* | Вставка насадки M10 |
| 162 2555* | Насадка в сборе |

| No. | |
|---|---|
| 162 2571 | Соединительная втулка |
| 162 2572 | Контргайка |
| 162 2573* | Регулировочная втулка |
| 162 2574 | Втулка стальная |
| 162 2575 | Направляющая втулка |
| 162 2576* | Пружина |
| 162 2577 | Упор пружины |
| 162 2578 | Шпиндель |
| 162 2579 | Шпиндель в сборе |

| No. | |
|---|---|
| 162 2581 | Болт |
| 162 2582 | Подшипник радиальный |
| 162 2583 | Болт |
| 162 2584 | Рычаг с упором |
| 162 6916 | Шпилька M3 |
| 162 7859 | Рукоятка с упором |

***Расходные части**



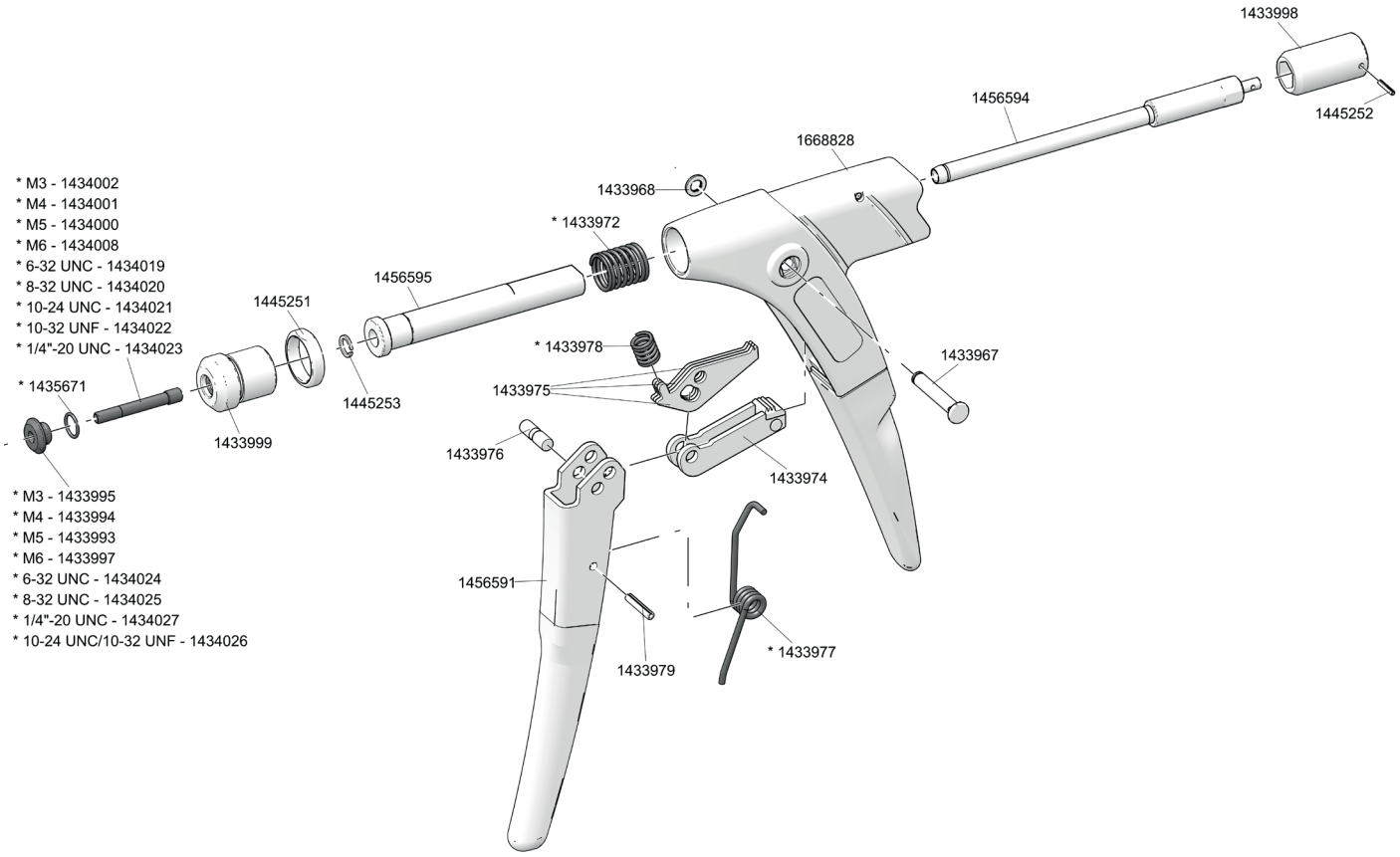

***Расходные части**

## *FireFly*

| No. | |
|---|---|
| 143 3967 | Палец шарнира |
| 143 3968 | Кольцо стопорное |
| 143 3972* | Пружина возвратная |
| 143 3974 | Собачка приводная |
| 143 3975 | Собачка стопорная (из 3 частей) на один комплект |
| 143 3976 | Болт |
| 143 3977* | Пружина разводящая |
| 143 3978* | Пружина стопорная |
| 143 3979 | Штифт стяжной |
| 143 3993* | Насадка - вставка M5 |
| 143 3994* | Насадка - вставка M4 |
| 143 3995* | Насадка - вставка M3 |
| 143 3997* | Насадка - вставка M6 |
| 143 3998 | Ручка с накаткой |
| 143 3999* | Насадка |
| 143 4000* | Шпилька M5 |
| 143 4001* | Шпилька M4 |
| 143 4002* | Шпилька M3 |

| No. | |
|---|---|
| 143 4008* | Шпилька M6 |
| 143 4019* | Шпилька 6-32 UNC |
| 143 4020* | Шпилька 8-32 UNC |
| 143 4021* | Шпилька 10-24 UNC |
| 143 4022* | Шпилька 10-32 UNF |
| 143 4023* | Шпилька 1/4*-20 UNC |
| 143 4024* | Насадка - вставка 6-32 UNC |
| 143 4025* | Насадка - вставка 8-32 UNC |
| 143 4026* | Насадка - вставка 10-24 UNC/10-32 UNF |
| 143 4027* | Насадка - вставка 1/4*-20 UNC |
| 143 5671 | Кольцо круглого сечения |
| 144 5251 | Гайка с накаткой |
| 144 5252 | Втулка зажимная |
| 144 5253 | Кольцо стопорное |
| 145 6591 | Приводной рычаг-рукоять с накладкой |
| 145 6594 | Блок регулировки |
| 145 6595 | Элемент тяговый в сборе |
| 166 8828 | Корпус |

***Расходные части**

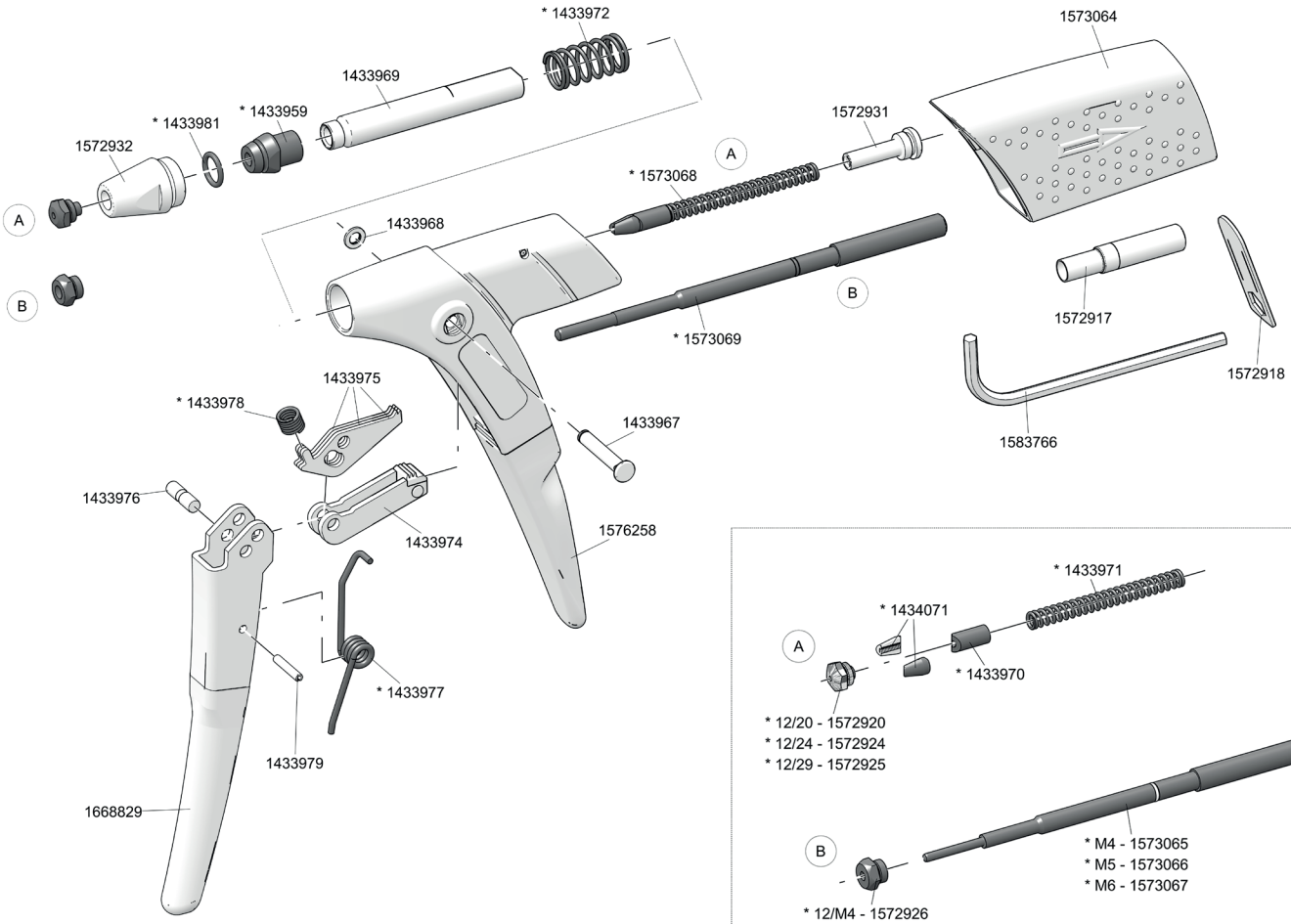


## *Flipper® Plus*

| No. | |
|---|---|
| 143 3959* | Корпус патрона |
| 143 3967 | Палец шарнира |
| 143 3968 | Кольцо стопорное |
| 143 3969 | Элемент тяговый |
| 143 3970* | Втулка нажимная |
| 143 3971* | Пружина сжатия |
| 143 3972* | Пружина сжатия |
| 143 3974 | Собачка приводная |
| 143 3975 | Собачка стопорная (из 3 частей) на один комплект |
| 143 3976 | Болт |
| 143 3977* | Пружина разводящая |
| 143 3978* | Пружина стопорная |
| 143 3979 | Штифт стяжной |
| 143 3981* | Кольцо уплотнительное круглого сечения для корпуса патрона |
| 143 4071* | Губки (2 шт.) на пару |
| 157 2917 | Вспомогательное монтажное приспособление |
| 157 2918 | Ключ монтажный |

| No. | |
|---|---|
| 157 2920* | Насадка 12/20 |
| 157 2924* | Насадка 12/24 |
| 157 2925* | Насадка 12/29 |
| 157 2926* | Насадка M4 |
| 157 2927* | Насадка M5 |
| 157 2929* | Насадка M6 |
| 157 2931 | Упор пружины |
| 157 2932 | Втулка стальная |
| 157 3064 | Контейнер сборный |
| 157 3065* | Тяга M4 |
| 157 3066* | Тяга M5 |
| 157 3067* | Тяга M6 |
| 157 3068* | Механизм патрона |
| 157 3069* | Механизм патрона |
| 157 6258 | Корпус с рукоятью с накладками |
| 158 3766 | Шестигранный ключ |
| 166 8829 | Приводной рычаг-рукоять |

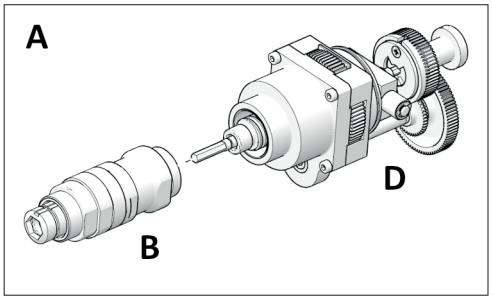
*** Расходные части**

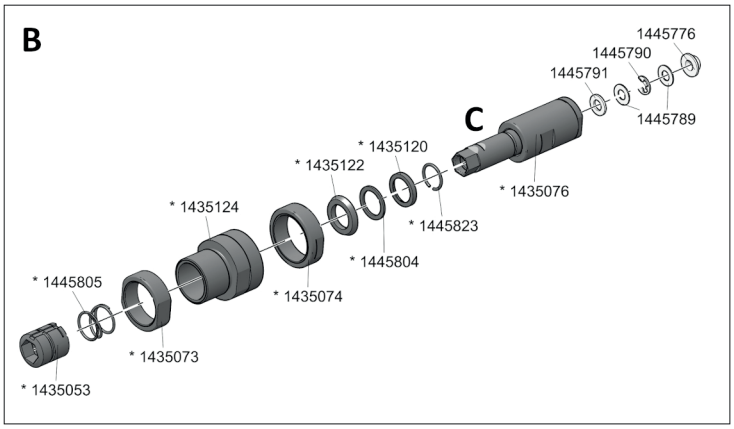


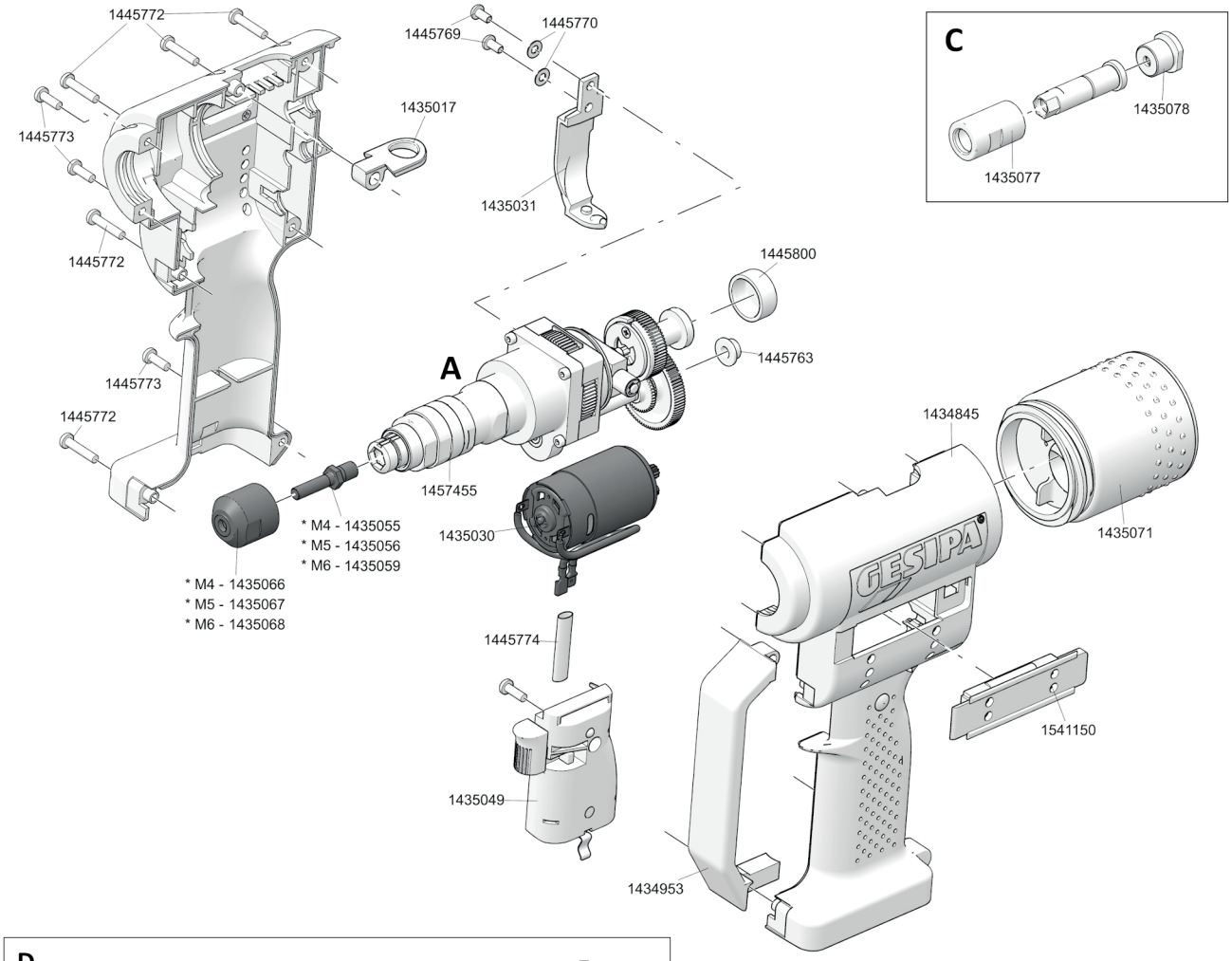

Подробные таблицы для подбора насадок приводятся на стр 128.

*** Расходные части**

## FireBird®

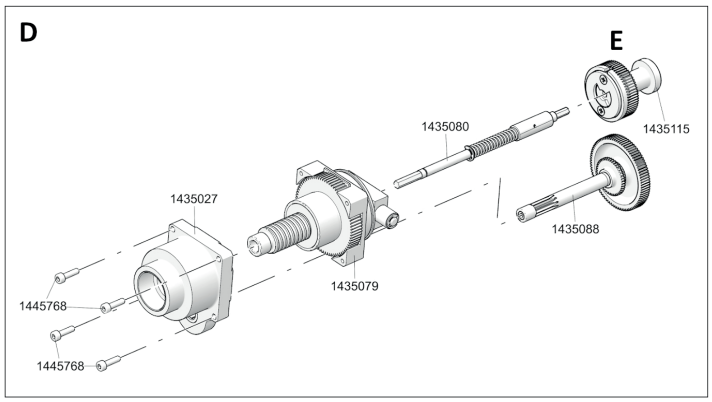


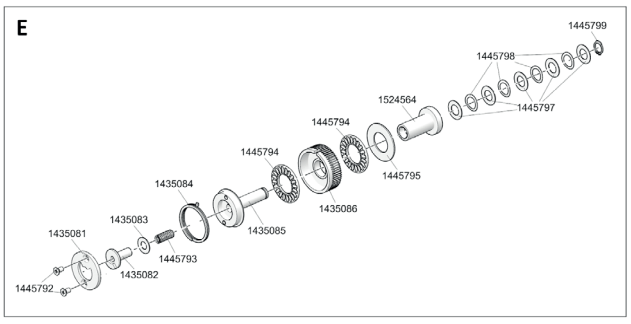










*Расходные части

## *FireBird*®

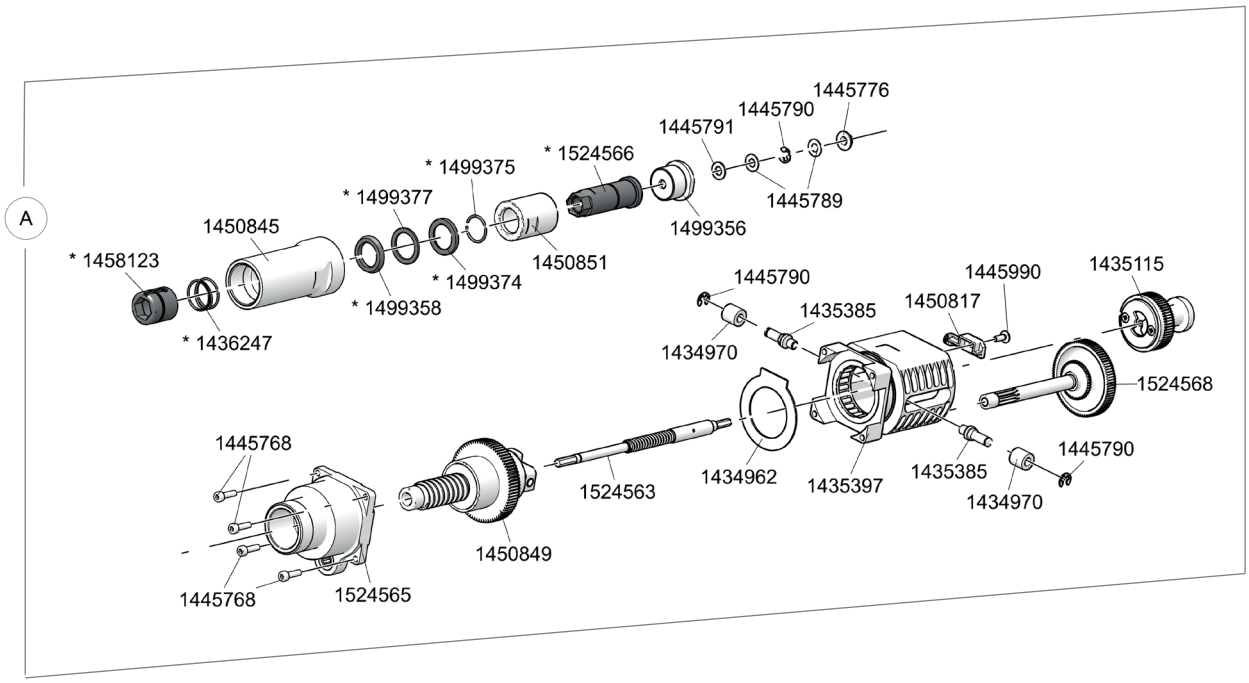
| No. | |
|---|---|
| 143 4845 | Корпус в сборе красный |
| 143 4953 | Скоба защитная |
| 143 5017 | Подвес |
| 143 5027 | Подшипник в сборе |
| 143 5030* | Двигатель в сборе |
| 143 5049 | Блок электронного управления |
| 143 5053* | Ползун |
| 143 5055* | Шпилька M 4 |
| 143 5056* | Шпилька M 5 |
| 143 5059* | Шпилька M 6 |
| 143 5066* | Насадка M 4 |
| 143 5067* | Насадка M 5 |
| 143 5068* | Насадка M 6 |
| 143 5071 | Магазин для принадлежностей |
| 143 5073* | Контргайка 2 |
| 143 5074* | Контргайка 1 |
| 143 5075 | Основная втулка |
| 143 5076 | Поводок в сборе |
| 143 5077 | Элемент тяговый |
| 143 5078 | Гильза промежуточная |
| 143 5079 | Привод с шариковой винтовой парой, |
| 143 5080 | Штанга вращения, в сборе |
| 143 5081 | Элемент плоский |
| 143 5082 | Поводок вращающийся |
| 143 5083 | Шайба |
| 143 5084 | Пружина витая |
| 143 5085 | Вал |
| 143 5086 | Муфта |
| 143 5088 | Вал шестерни, в сборе |
| 143 5115 | Устройство сцепное в сборе |
| 143 5120* | Шайба стопорная |
| 143 5122* | Колесо коническое |
| 143 5124* | Элемент установочный |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Болт с цилиндрической головкой, в сборе |
| 144 5769 | Винт магнитного держателя |
| 144 5772 | Винт для сборки корпуса, длинный |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 144 5774 | Трубка гибкая, силиконовая |
| 144 5776 | Подшипник скольжения |
| 144 5789 | Прокладка установочная, в сборе |

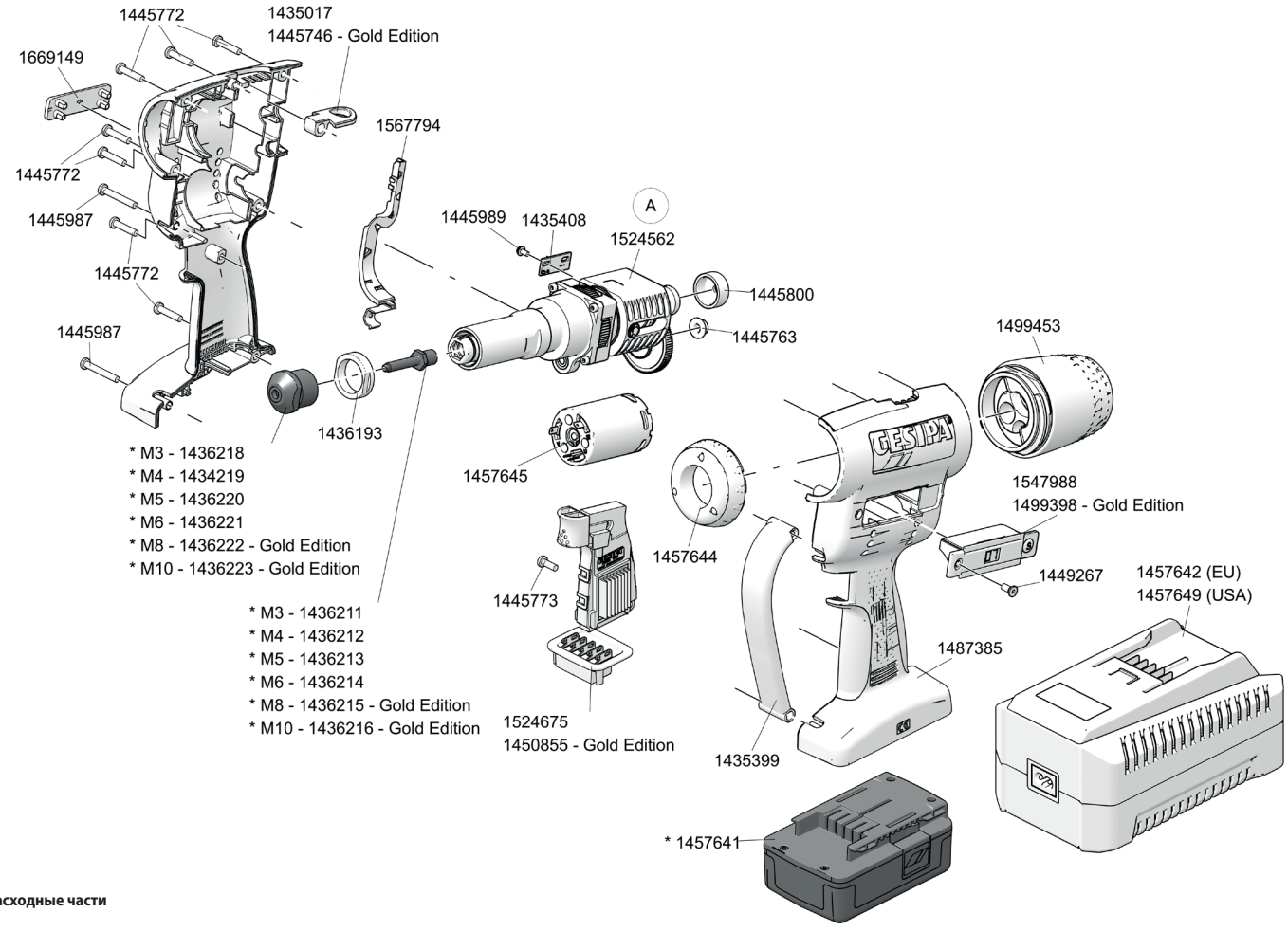
| No. | |
|---|---|
| 144 5790 | Шайба предохранительная, в сборе |
| 144 5791 | Шайба подкладная |
| 144 5792 | Винт с потайной головкой |
| 144 5793 | Пружина сжатия |
| 144 5794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 144 5795 | Шайба осевая |
| 144 5797 | Прокладка установочная, в сборе |
| 144 5798 | Шайба пружинная |
| 144 5799 | Кольцо стопорное |
| 144 5800 | Заглушка |
| 144 5804* | Шайба |
| 144 5805* | Пружина сжатия |
| 144 5823* | Кольцо пружинное стопорное |
| 145 7455 | Привод в сборе |
| 152 4564 | Втулка |
| 154 1150 | Крышка |
| | Резьбовые штоки SL |
| | Насадки SL |
| 144 5806 | Двусторонний гаечный ключ SW 24/27 |

***Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

## *FireBird® Pro и FireBird® Pro Gold Edition - до апреля 2021 г.*




***Расходные части**

## *FireBird® Pro и FireBird® Pro Gold Edition - до апреля 2021 г.*

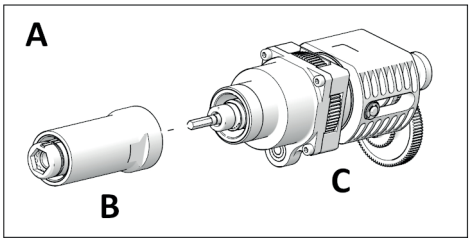
| No. | |  |
|---|---|---|
| 143 4962 | | Шайба |
| 143 4970 | | Ролик металлокерамический |
| 143 5017 | FB Pro | Подвес |
| 143 5082 | | Поводок в сборе |
| 143 5083 | | Шайба |
| 143 5084 | | Пружина |
| 143 5085 | | Вал |
| 143 5086 | | Устройство сцепное |
| 143 5115 | | Устройство сцепное в сборе |
| 143 5385 | | Опорный держатель штифта |
| 143 5397 | | Обойма подшипника |
| 143 5399 | | Скоба |
| 143 5408 | | Плата с датчиком Холла |
| 143 6193 | | Контргайка |
| 143 6211* | | Шпилька M3 |
| 143 6212* | | Шпилька M4 |
| 143 6213* | | Шпилька M5 |
| 143 6214* | | Шпилька M6 |
| 143 6215* | FB Pro GE | Шпилька M8 |
| 143 6216* | FB Pro GE | Шпилька M10 |
| 143 6218* | | Насадка M3 |
| 143 6219* | | Насадка M4 |
| 143 6220* | | Насадка M5 |
| 143 6221* | | Насадка M6 |
| 143 6222* | FB Pro GE | Насадка M8 |
| 143 6223* | FB Pro GE | Насадка M10 |
| 143 6247* | | Пружина |
| 144 5746 | FB Pro GE | Подвес |
| 144 5763 | | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | | Винт |
| 144 5772 | | Винт |
| 144 5773 | | Винт |
| 144 5776 | | Подшипник |
| 144 5789 | | Прокладка установочная |
| 144 5790 | | Кольцо стопорное |
| 144 5791 | | Шайба |
| 144 5793 | | Пружина |
| 144 5794 | | Подшипник игольчатый осевой |
| 144 5795 | | Шайба осевая |
| 144 5797 | | Прокладка установочная |

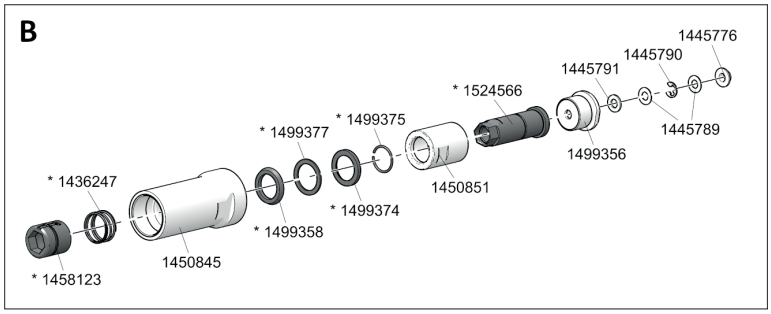
| No. | |  |
|---|---|---|
| 144 5798 | | Шайба пружинная |
| 144 5799 | | Кольцо стопорное |
| 144 5800 | | Заглушка |
| 144 5987 | | Винт |
| 144 5989 | | Винт |
| 144 5990 | | Винт |
| 144 9267 | | Винт |
| 145 0817 | | Держатель магнитный |
| 145 0845 | | Основная втулка |
| 145 0849 | | Привод с шариковой винтовой парой |
| 145 0851 | | Элемент тяговый в сборе |
| 145 0855 | FB Pro GE | Блок управления |
| 145 7641* | | Аккумулятор - пока товар есть в наличии |
| 145 7642 | | Зарядное устройство EU - пока товар есть в наличии |
| 145 7644 | | Узел подсветки в сборе |
| 145 7645 | | Двигатель |
| 145 7649 | | Зарядное устройство USA - пока товар есть в наличии |
| 145 8123* | | Ползун |
| 148 7385 | | Корпус в сборе |
| 149 9356 | | Гильза цилиндра, в сборе |
| 149 9358* | | Колесо коническое |
| 149 9374* | | Шайба стопорная |
| 149 9375* | | Кольцо пружинное стопорное |
| 149 9377* | | Шайба |
| 149 9398 | FB Pro GE | Управление силой вытягивания |
| 149 9453 | | Магазин для принадлежностей |
| 152 4562 | | Узел привода |
| 152 4563 | | Штанга вращения, в сборе |
| 152 4564 | | Муфта сцепления в сборе |
| 152 4565 | | Подшипник в сборе |
| 152 4566* | | Поводок в сборе |
| 152 4568 | | Вал шестерни |
| 152 4675 | FB Pro | Блок управления FireBird® Pro |
| 154 7988 | FB Pro | Управление силой вытягивания |
| 156 7794 | | Канал для укладки жгута проводов |
| 166 9149 | | Этикетка |

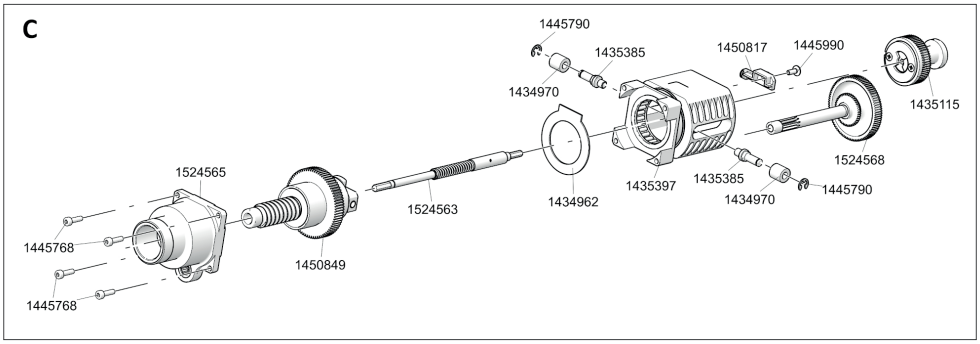
***Расходные части**

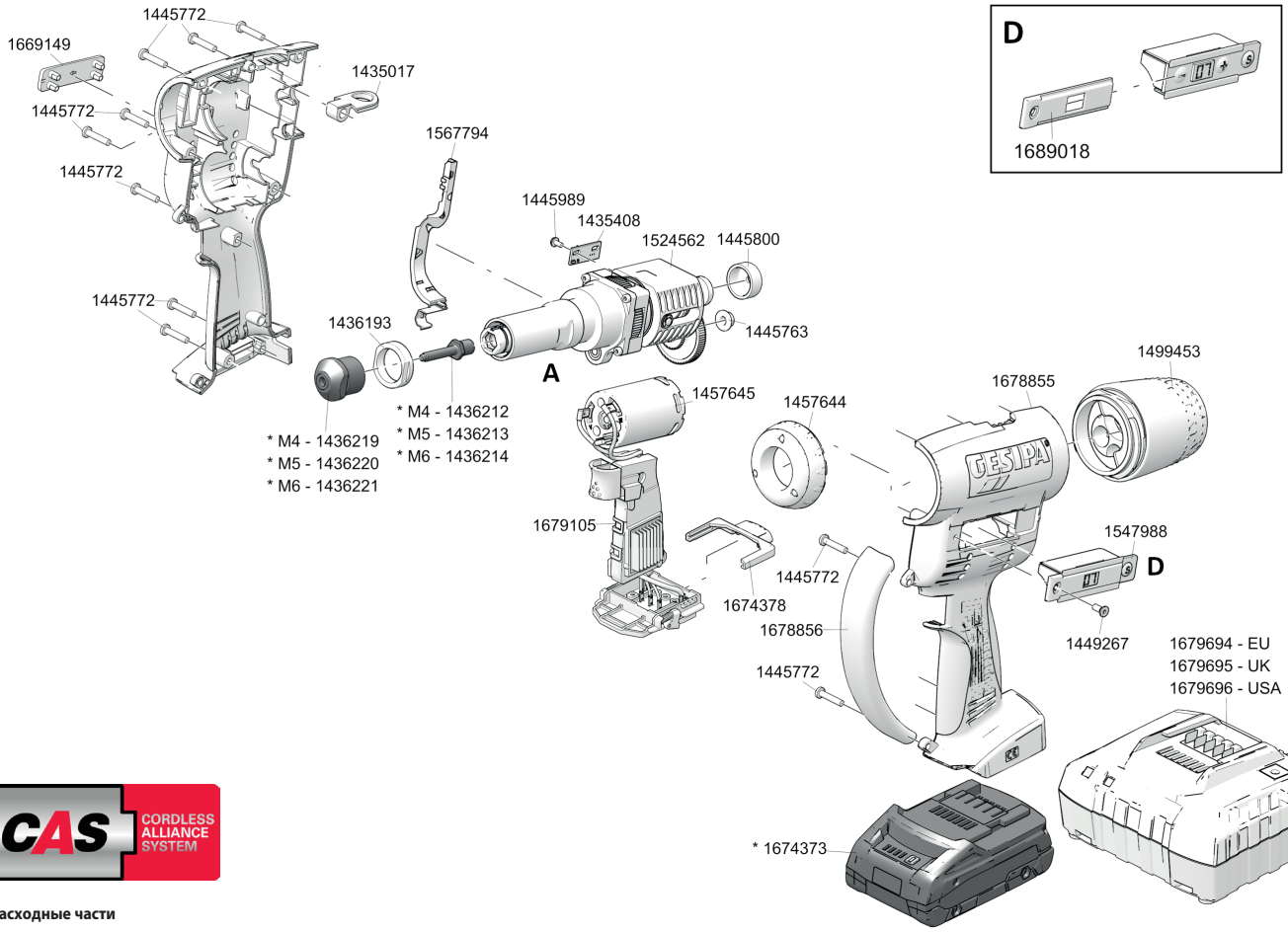
Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

## *FireBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г.*







CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

*Расходные части

## *FireBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г.*

| No. | |
|---|---|
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 5017 | Подвес |
| 143 5115 | Устройство сцепное в сборе |
| 143 5385 | Опорный держатель штифта |
| 143 5397 | Обойма подшипника |
| 143 5408 | Плата с датчиком Холла |
| 143 6193 | Контргайка |
| 143 6212* | Шпилька M 4 |
| 143 6213* | Шпилька M 5 |
| 143 6214* | Шпилька M 6 |
| 143 6219* | Насадка M 4 |
| 143 6220* | Насадка M 5 |
| 143 6221* | Насадка M 6 |
| 143 6247* | Пружина |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт |
| 144 5776 | Подшипник |
| 144 5789 | Прокладка установочная |
| 144 5790 | Кольцо стопорное |
| 144 5791 | Шайба |
| 144 5800 | Заглушка |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 9267 | Винт |
| 145 0817 | Держатель магнитный |
| 145 0845 | Основная втулка |
| 145 0849 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 145 0851 | Элемент тяговый в сборе |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7645 | Двигатель |
| 145 8123* | Ползун |

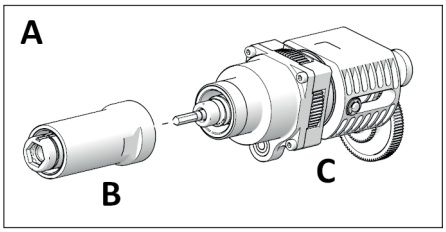
| No. | |
|---|---|
| 149 9356 | Гильза цилиндра, в сборе |
| 149 9358* | Колесо коническое |
| 149 9374* | Шайба стопорная |
| 149 9375* | Кольцо пружинное стопорное |
| 149 9377* | Шайба |
| 149 9453 | Магазин для принадлежностей |
| 152 4562 | Узел привода |
| 152 4563 | Штанга вращения, в сборе |
| 152 4565 | Подшипник в сборе |
| 152 4566* | Поводок в сборе |
| 152 4568 | Вал шестерни |
| 154 7988 | Управление силой вытягивания |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 166 9149 | Этикетка, полная |
| 167 4373* | Аккумуляторный блок, 2,0 А·ч |
| 167 4378 | Фиксирующий ползунок |
| 167 8855 | Корпус |
| 167 8856 | Скоба |
| 167 9105 | Блок электронного управления |
| 167 9694 | Зарядное устройство (ЕС) |
| 167 9695 | Зарядное устройство (Великобритания) |
| 167 9696 | Зарядное устройство (США) |
| 168 9018 | Защитный колпачок |

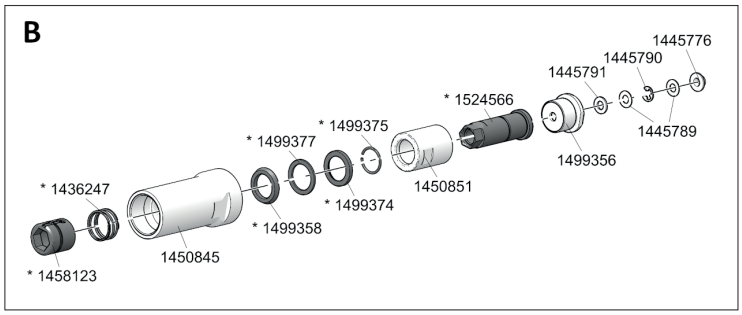
***Расходные части**

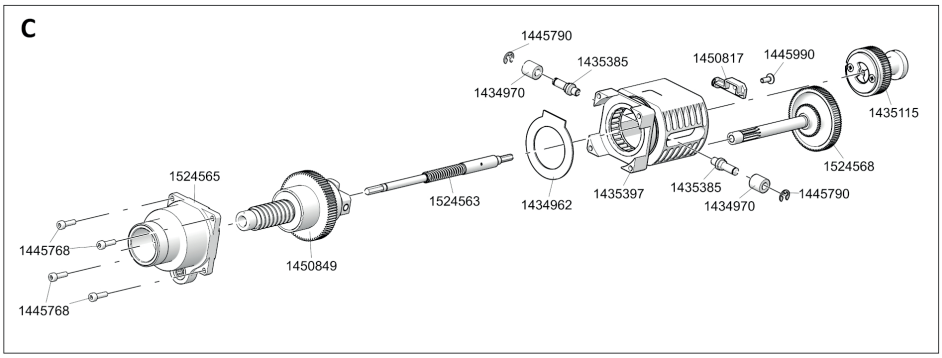
Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

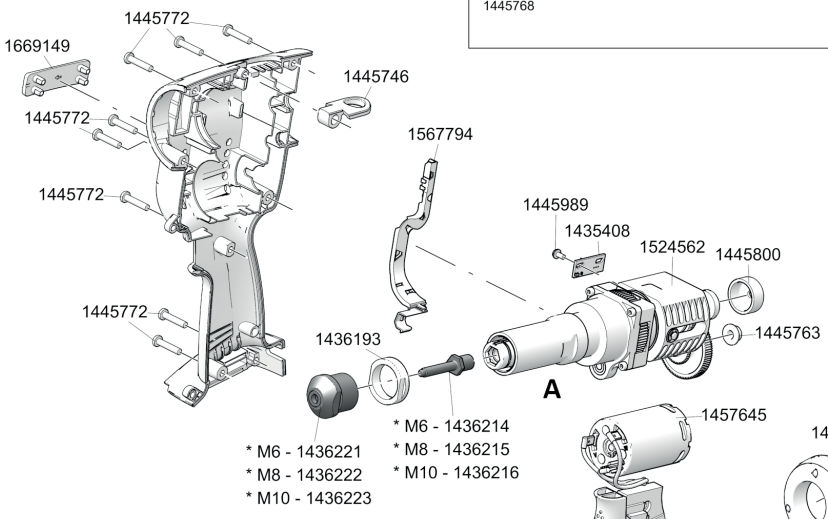
CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

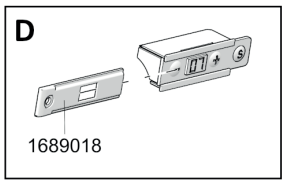
## *FireBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г.*

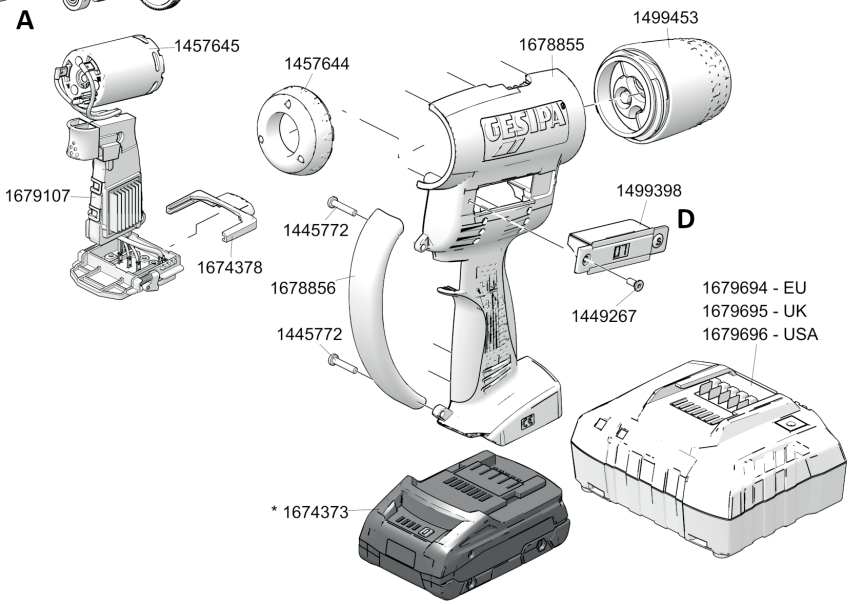



CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

*Расходные части

## *FireBird® Pro с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г.*

| No. | |
|---|---|
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 5115 | Устройство сцепное в сборе |
| 143 5385 | Опорный держатель штифта |
| 143 5397 | Обойма подшипника |
| 143 5408 | Плата с датчиком Холла |
| 143 6193 | Контргайка |
| 143 6214* | Шпилька M 6 |
| 143 6215* | Шпилька M8 |
| 143 6216* | Шпилька M10 |
| 143 6221* | Насадка M 6 |
| 143 6222* | Насадка M8 |
| 143 6223* | Насадка M10 |
| 143 6247* | Пружина |
| 144 5746 | Подвес |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт |
| 144 5776 | Подшипник |
| 144 5789 | Прокладка установочная |
| 144 5790 | Кольцо стопорное |
| 144 5791 | Шайба |
| 144 5800 | Заглушка |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 144 9267 | Винт |
| 145 0817 | Держатель магнитный |
| 145 0845 | Основная втулка |
| 145 0849 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 145 0851 | Элемент тяговый в сборе |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |
| 145 7645 | Двигатель |
| 145 8123* | Ползун |

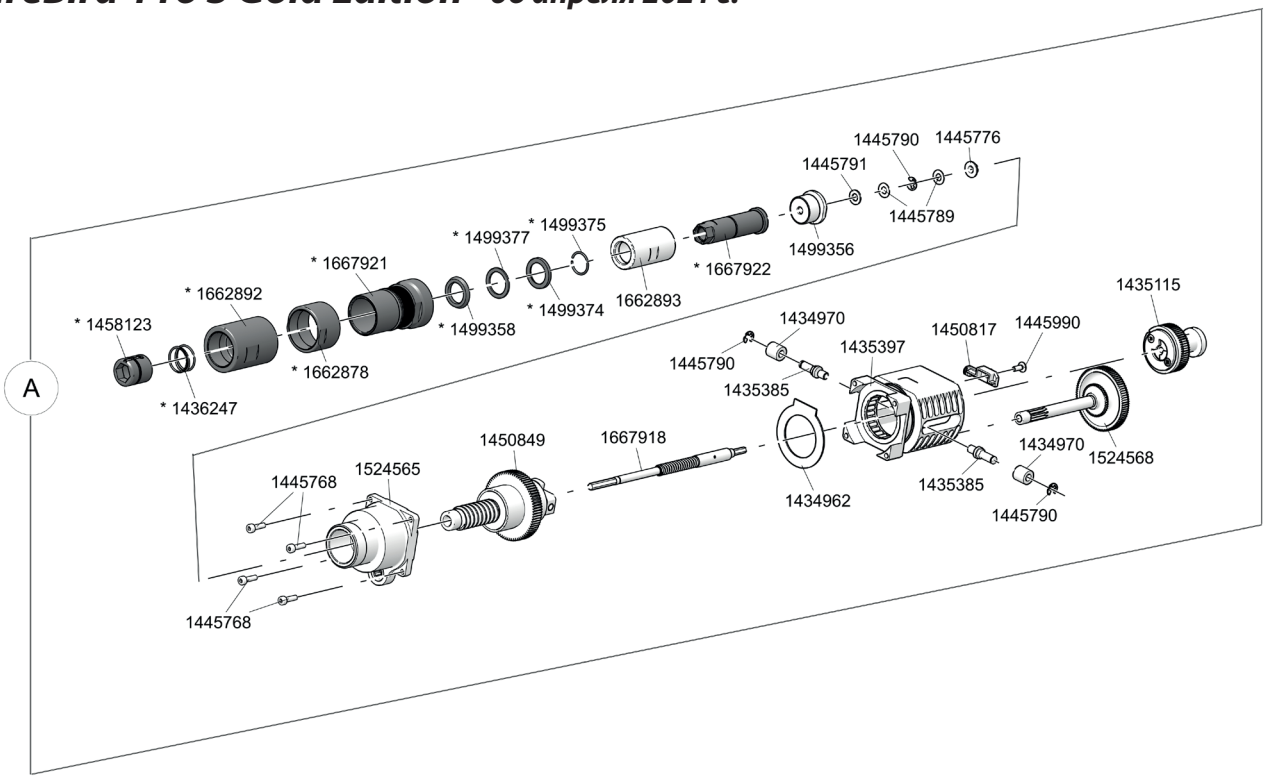
| No. | |
|---|---|
| 149 9356 | Гильза цилиндра, в сборе |
| 149 9358* | Колесо коническое |
| 149 9374* | Шайба стопорная |
| 149 9375* | Кольцо пружинное стопорное |
| 149 9377* | Шайба |
| 149 9398 | Управление силой вытягивания |
| 149 9453 | Магазин для принадлежностей |
| 152 4562 | Узел привода |
| 152 4563 | Штанга вращения, в сборе |
| 152 4565 | Подшипник в сборе |
| 152 4566* | Поводок в сборе |
| 152 4568 | Вал шестерни |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 166 9149 | Этикетка, полная |
| 167 4373* | Аккумуляторный блок, 2,0 А·ч |
| 167 4378 | Фиксирующий ползунок |
| 167 8855 | Корпус |
| 167 8856 | Скоба |
| 167 9107 | Блок электронного управления |
| 167 9694 | Зарядное устройство (ЕС) |
| 167 9695 | Зарядное устройство (Великобритания) |
| 167 9696 | Зарядное устройство (США) |
| 168 9018 | Защитный колпачок |

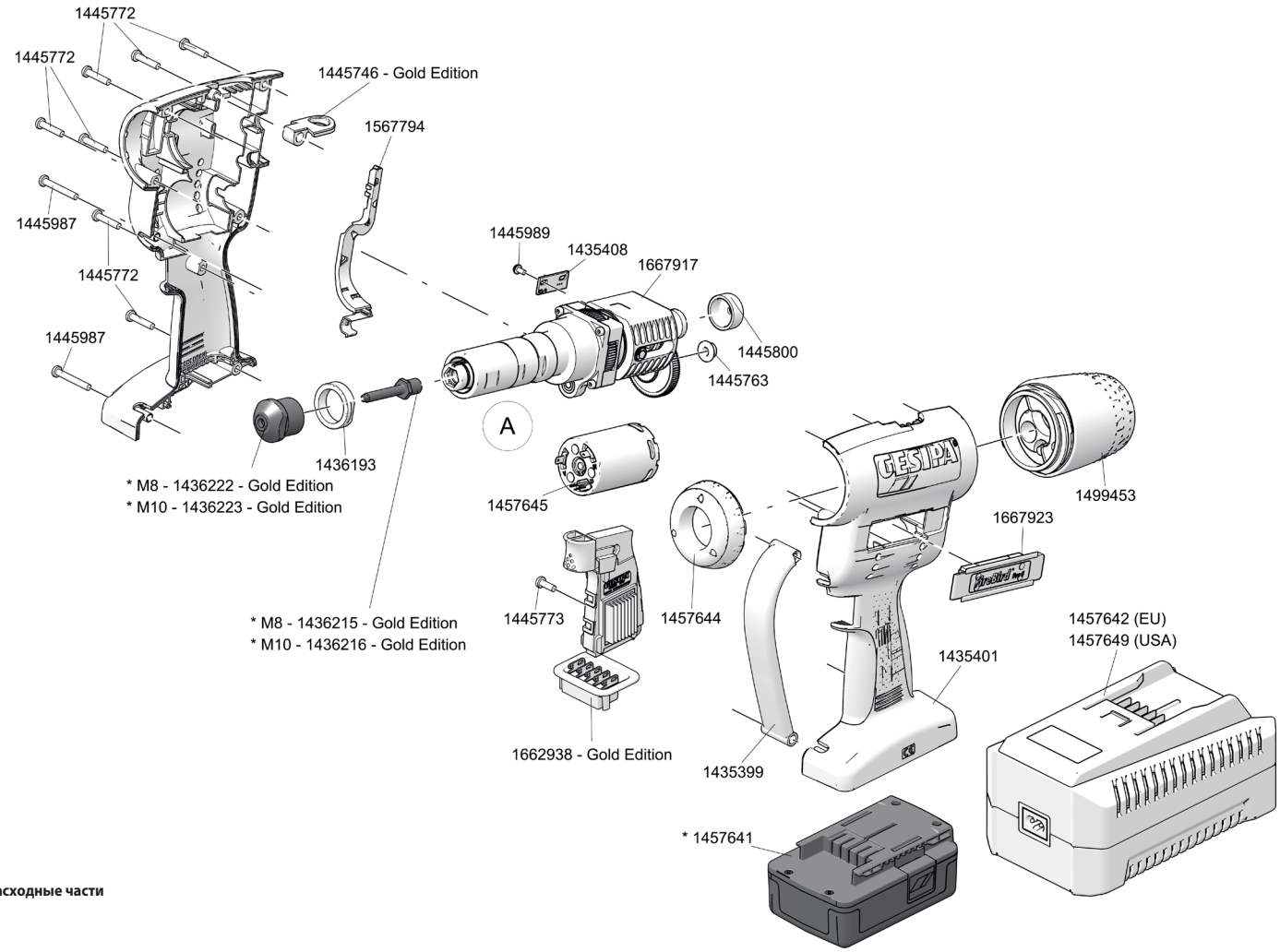
***Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

## *FireBird® Pro S Gold Edition - до апреля 2021 г.*




***Расходные части**

## *FireBird® Pro S Gold Edition - до апреля 2021 г.*

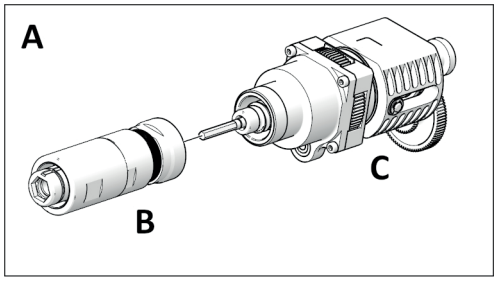
| No. | |
|---|---|
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 5115 | Устройство сцепное в сборе |
| 143 5385 | Опорный держатель штифта |
| 143 5397 | Обойма подшипника |
| 143 5399 | Скоба |
| 143 5401 | Корпус в сборе |
| 143 5408 | Плата с датчиком Холла |
| 143 6193 | Контргайка |
| 143 6215* | Шпилька M8 |
| 143 6216* | Шпилька M10 |
| 143 6222* | Насадка M8 |
| 143 6223* | Насадка M10 |
| 143 6247* | Пружина |
| 144 5746 | Подвес |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт |
| 144 5773 | Винт |
| 144 5776 | Подшипник |
| 144 5789 | Прокладка установочная |
| 144 5790 | Кольцо стопорное |
| 144 5791 | Шайба |
| 144 5800 | Заглушка |
| 144 5987 | Винт |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 145 0817 | Держатель магнитный |
| 145 0849 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 145 7641* | Аккумулятор - пока товар есть в наличии |
| 145 7642 | Зарядное устройство EU - пока товар есть в наличии |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |

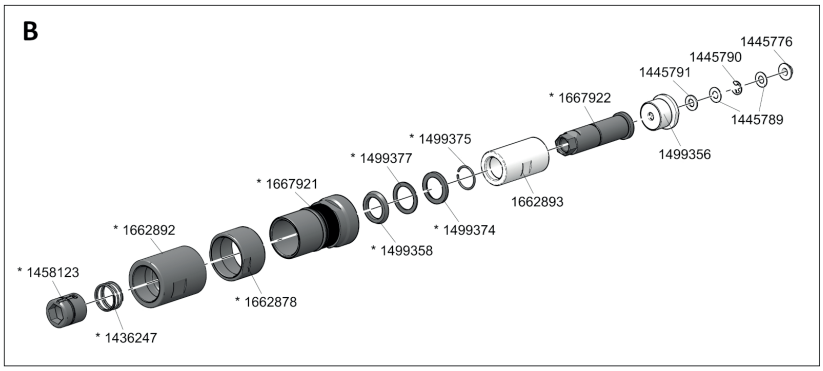
| No. | |
|---|---|
| 145 7645 | Двигатель |
| 145 7649 | Зарядное устройство USA - пока товар есть в наличии |
| 145 8123* | Ползун |
| 149 9356 | Гильза цилиндра, в сборе |
| 149 9374* | Шайба стопорная |
| 149 9375* | Кольцо пружинное стопорное |
| 149 9377* | Шайба |
| 149 9453 | Магазин для принадлежностей |
| 149 9358* | Колесо коническое |
| 152 4565 | Подшипник в сборе |
| 152 4568 | Вал шестерни |
| 156 7794 | Канал для укладки жгута проводов |
| 166 2878* | Регулировочная гайка |
| 166 2892* | Элемент установочный |
| 166 2893 | Элемент тяговый |
| 166 2938 | Управление Gold Edition |
| 166 7917 | Блок редуктора |
| 166 7918 | Поворотный шток |
| 166 7921* | Основная втулка |
| 166 7922* | Поводок |
| 166 7923 | Крышка |

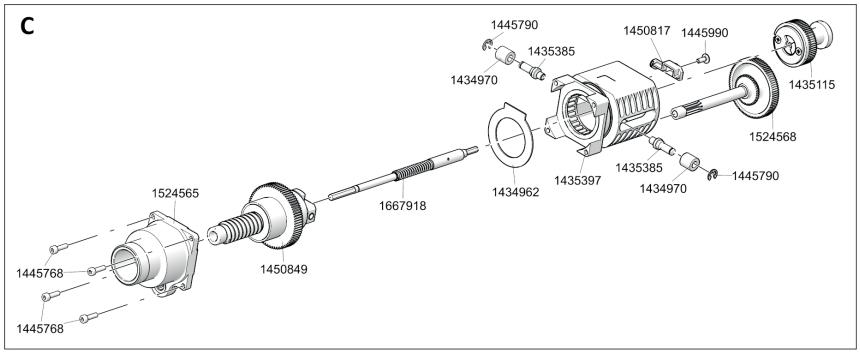
***Расходные части**

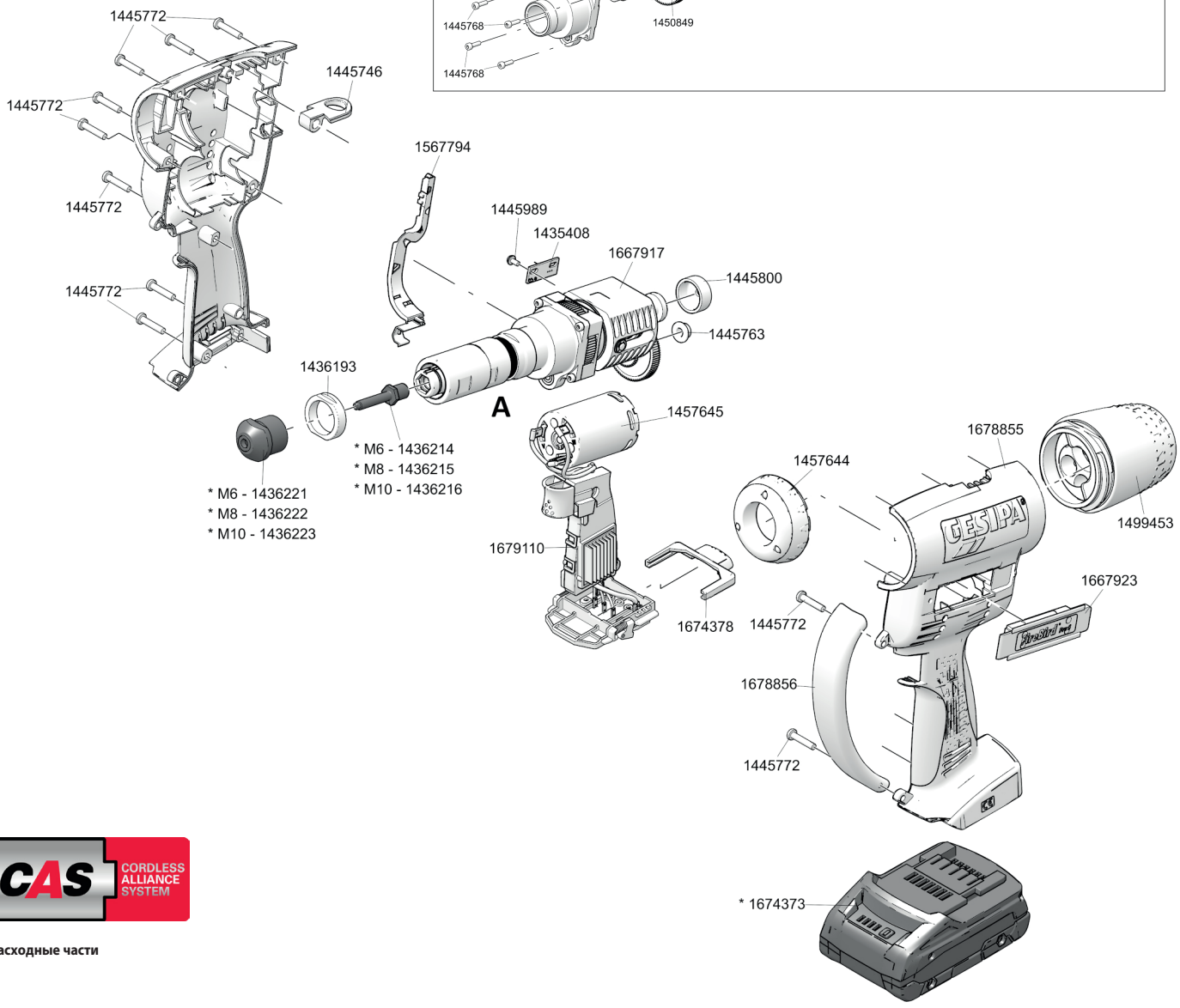
Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

## *FireBird® Pro S Gold Edition с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г.*




CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

*Расходные части

## *FireBird® Pro S Gold Edition с новым аккумуляторным блоком CAS — с мая 2021 г.*

| No. | |
|---|---|
| 143 4962 | Шайба |
| 143 4970 | Ролик металлокерамический |
| 143 5115 | Устройство сцепное в сборе |
| 143 5385 | Опорный держатель штифта |
| 143 5397 | Обойма подшипника |
| 143 5399 | Скоба |
| 143 5408 | Плата с датчиком Холла |
| 143 6193 | Контргайка |
| 143 6214* | Шпилька M6 |
| 143 6215* | Шпилька M8 |
| 143 6216* | Шпилька M10 |
| 143 6221* | Насадка M6 |
| 143 6222* | Насадка M8 |
| 143 6223* | Насадка M10 |
| 143 6247* | Пружина |
| 144 5746 | Подвес |
| 144 5763 | Втулка металлокерамическая |
| 144 5768 | Винт |
| 144 5772 | Винт |
| 144 5776 | Подшипник |
| 144 5789 | Прокладка установочная |
| 144 5790 | Кольцо стопорное |
| 144 5791 | Шайба |
| 144 5800 | Заглушка |
| 144 5989 | Винт |
| 144 5990 | Винт |
| 145 0817 | Держатель магнитный |
| 145 0849 | Привод с шариковой винтовой парой |
| 145 7644 | Узел подсветки в сборе |

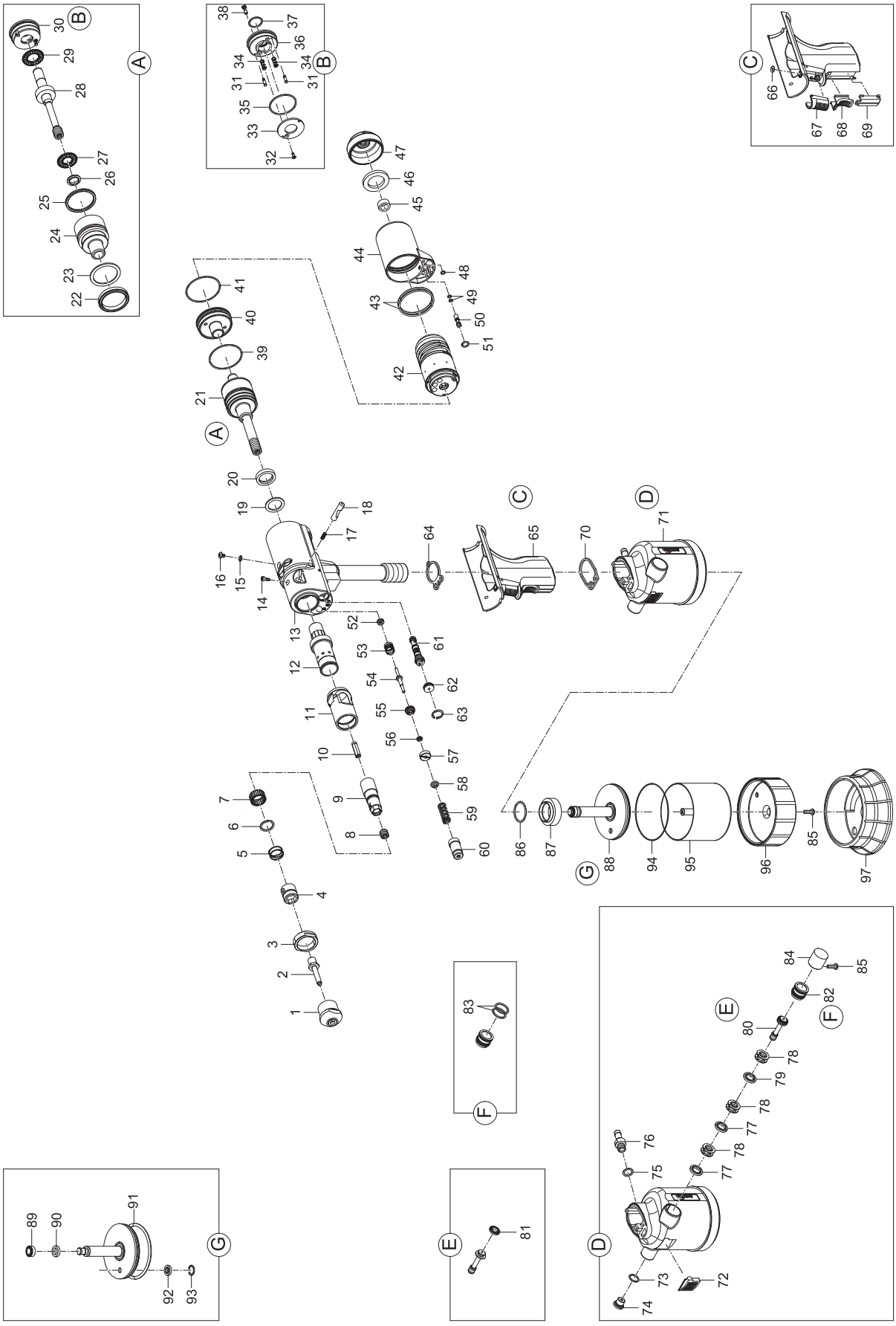
| No. | |
|---|---|
| 145 7645 | Двигатель |
| 145 8123* | Ползун |
| 149 9356 | Гильза цилиндра, в сборе |
| 149 9374* | Шайба стопорная |
| 149 9375* | Кольцо пружинное стопорное |
| 149 9377* | Шайба |
| 149 9453 | Магазин для принадлежностей |
| 152 4565 | Подшипник в сборе |
| 152 4568 | Вал шестерни |
| 166 2878* | Регулировочная гайка |
| 166 2892* | Элемент установочный |
| 166 2893 | Элемент тяговый |
| 166 7917 | Блок редуктора |
| 166 7918 | Поворотный шток |
| 166 7921* | Основная втулка |
| 166 7922* | Поводок |
| 166 7923 | Крышка |
| 167 4373* | Аккумуляторный блок, 2,0 А·ч |
| 167 4378 | Фиксирующий ползунок |
| 167 8855 | Корпус |
| 167 8856 | Скоба |
| 167 9110 | Блок электронного управления |

***Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

## *FireFox® 1*



## *FireFox® 1*

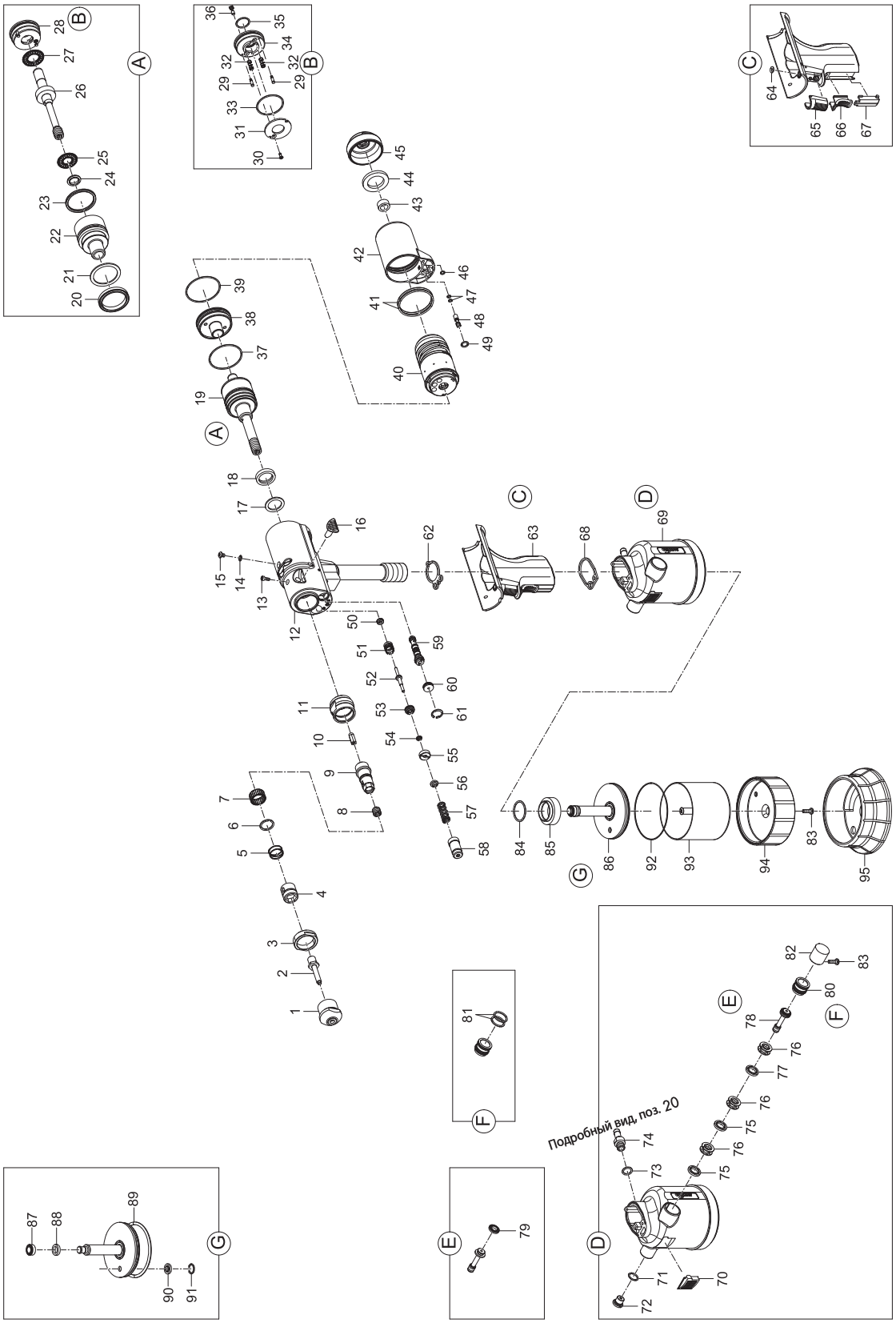
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 1436218 | Насадка M 3 |
| | 1436219 | Насадка M 4 |
| | 1436220 | Насадка M 5 |
| | 1436221 | Насадка M 6 |
| 2 • | 1436211 | Шпилька M 3 |
| | 1436212 | Шпилька M 4 |
| | 1436213 | Шпилька M 5 |
| | 1436214 | Шпилька M 6 |
| 3 | 1436193 | Кольцо стопорное |
| 4 | 1458123 | Ползун |
| 5 | 1436247 | Пружина сжатия |
| 6 | 1446189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 7 | 1446190 | Цилиндр игольчатый |
| 8 | 1446187 | Шпилька резьбовая |
| 9 | 1436179 | Поводок |
| 10 | 1436201 | Штифт шестигранный |
| 11 | 1436192 | Втулка стальная |
| 12 | 1451094 | Регулятор хода |
| 13 | 1659541 | Головка инструмента в сборе |
| 14 | 1445427 | Винт |
| 15 | 1435612 | Кольцо уплотнительное |
| 16 | 1446013 | Винт |
| 17 | 1436244 | Пружина |
| 18 | 1436180 | Палец фиксирующий |
| 19 • | 1436230 | Опорное кольцо |
| 20 • | 1436234 | Уплотнение штока |
| 21 | 1605693 | Тяга в сборе |
| 22 • | 1436227 | Уплотнение поршня |
| 23 • | 1436229 | Опорное кольцо |
| 24 | 1436204 | Тяга |
| 25 • | 1436231 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 26 | 1435236 | Комплект уплотнительных колец |
| 27 | 1446191 | Подшипник игольчатый осевой |
| 28 | 1605692 | Болт стяжной, в сборе |
| 29 | 1445794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 30 | 1458125 | Крышка |
| 31 | 1436183 | Шпилька распорная |
| 32 | 1446188 | Винт |
| 33 | 1436205 | Шайба |
| 34 | 1436293 | Пружина |
| 35 | 1436238 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 | 1436197 | Крышка запорная |
| 37 | 1436239 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | 1458124 | Болт клапана 4 в сборе |
| 39 | 1436236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | 1436198 | Крышка запорная |
| 41 | 1436237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 1436168 | Пневмодвигатель в сборе |
| 43 | 1436243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 44 | 1436170 | Переходник |
| 45 | 1436173 | Шайба изоляционная 1 |

| | No. | |
|---|---|---|
| 46 | 1436174 | Шайба изоляционная 2 |
| 47 | 1436175 | Крышка шумоглушителя |
| 48 | 1436242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 49 | 1436291 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 50 | 1436292 | Болт клапана |
| 51 | 1435519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 52 | 1436233 | Уплотнение штока |
| 53 | 1605656 | Вставка в сборе |
| 54 | 1605658 | Толкатель в сборе |
| 55 | 1605657 | Уплотнительная шайба, в сборе |
| 56 | 1605600 | Кольцо с канавкой |
| 57 | 1605592 | Кольцо резьбовое |
| 58 | 1436178 | Шайба |
| 59 | 1436374 | Пружина |
| 60 | 1451112 | Пружинное зажимное приспособление |
| 61 | 1436297 | Золотник распределительный в сборе |
| 62 | 1451053 | Заглушка в сборе |
| 63 | 1445285 | Кольцо стопорное |
| 64 • | 1435472 | Прокладка плоская 1 |
| 65 | 1605659 | Основание рукоятки, в сборе |
| 66 | 1436241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | 1446025 | Кнопка пуска |
| 68 | 1435642 | Ползун |
| 69 | 1436169 | Заслонка |
| 70 • | 1435480 | Прокладка плоская 2 |
| 71 | 1605660 | Корпус цилиндрический, в сборе |
| 72 | 1515051 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 73 | 1435484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 | 1457750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 75 | 1446030 | Кольцо уплотнительное |
| 76 | 1435667 | Ниппель соединительный |
| 77 | 1435647 | Уплотнение штока |
| 78 | 1435648 | Обойма распорная (3x) |
| 79 | 1436248 | Шайба подкладная |
| 80 | 1605671 | Золотник управления в сборе |
| 81 • | 1435675 | Уплотнение поршня |
| 82 | 1457693 | Корпус поршня в сборе |
| 83 | 1435688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 84 | 1446026 | Заглушка |
| 85 | 1445773 | Винт |
| 86 | 1435486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 87 | 1435492 | Гайка алюминиевая |
| 88 | 1451107 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| 89 • | 1436007 | Уплотнение поршня |
| 90 • | 1436006 | Кольцо направляющее 4 |
| 91 • | 1435660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 92 | 1435659 | Уплотнение штока |
| 93 | 1446027 | Кольцо пружинное стопорное |
| 94 | 1435680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 95 | 1451111 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| 96 | 1435508 | Днище |
| 97 | 1436394 | Подставка резиновая |

*** Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже. Комплекты запасных частей для FireFox 1, см. стр. 356.

## *FireFox® 1 F*



## *FireFox® 1 F*

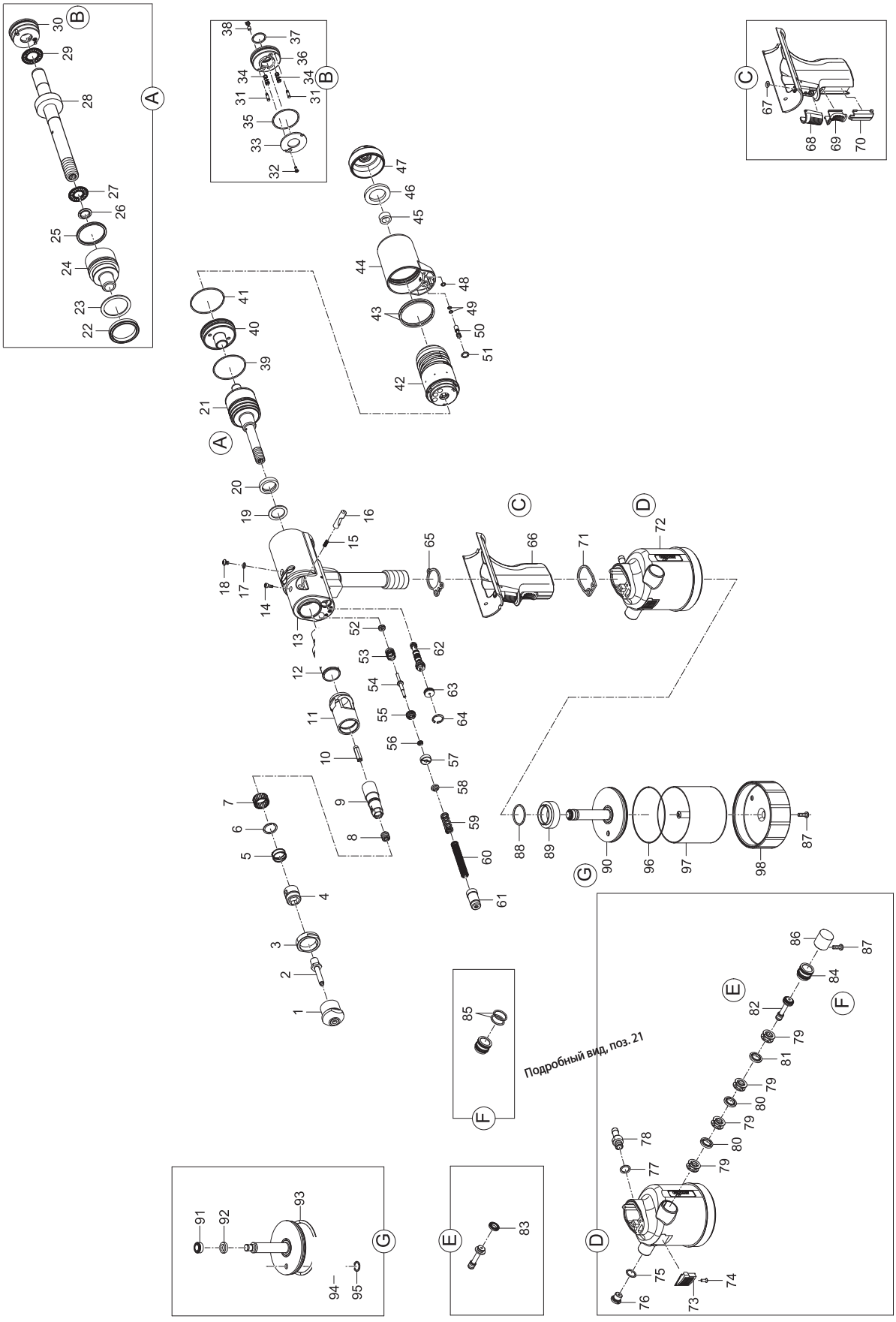
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 143 6218 | Насадка M 3 |
| | 143 6219 | Насадка M 4 |
| | 143 6220 | Насадка M 5 |
| | 143 6221 | Насадка M 6 |
| 2 • | 143 6211 | Шпилька M 3 |
| | 143 6212 | Шпилька M 4 |
| | 143 6213 | Шпилька M 5 |
| | 143 6214 | Шпилька M 6 |
| 3 | 143 6193 | Кольцо стопорное |
| 4 | 145 8123 | Ползун |
| 5 | 143 6247 | Пружина сжатия |
| 6 | 144 6189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 7 | 144 6190 | Цилиндр игольчатый |
| 8 | 144 6187 | Шпилька резьбовая |
| 9 | 143 6181 | Поводок в сборе |
| 10 | 143 6390 | Штифт шестигранный |
| 11 | 143 6393 | Втулка стальная 1 |
| 12 | 160 5655 | Головка инструмента, предварительно смонтированная |
| 13 | 144 5427 | Болт с цилиндрической головкой |
| 14 | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 15 | 144 6013 | Винт |
| 16 | 144 6204 | Заглушка |
| 17 • | 143 6230 | Опорное кольцо |
| 18 • | 143 6234 | Уплотнение штока |
| 19 | 145 8201 | Тяга 1 в сборе |
| 20 • | 143 6227 | Уплотнение поршня |
| 21 • | 143 6229 | Опорное кольцо |
| 22 | 143 6204 | Тяга |
| 23 • | 143 6231 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 24 | 143 5236 | Комплект уплотнительных колец |
| 25 | 144 6191 | Подшипник игольчатый осевой |
| 26 | 145 1110 | Болт стяжной 1 в сборе |
| 27 | 144 5794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 28 | 145 8125 | Крышка |
| 29 | 143 6183 | Шпилька распорная |
| 30 | 144 6188 | Винт |
| 31 | 143 6205 | Шайба |
| 32 | 143 6293 | Пружина |
| 33 | 143 6238 | Крышка запорная |
| 34 | 143 6197 | Крышка запорная |
| 35 | 143 6239 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 | 145 8124 | Болт клапана 4 в сборе |
| 37 | 143 6236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | 143 6198 | Крышка запорная |
| 39 | 143 6237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | 143 6168 | Пневмодвигатель в сборе |
| 41 | 143 6243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 143 6170 | Переходник |
| 43 | 143 6173 | Шайба изоляционная 1 |
| 44 | 143 6174 | Шайба изоляционная 2 |
| 45 | 143 6175 | Крышка шумоглушителя |

| | No. | |
|---|---|---|
| 46 | 143 6242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 47 | 143 6291 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 48 | 143 6292 | Болт клапана |
| 49 | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 50 | 143 6233 | Уплотнение штока |
| 51 | 160 5656 | Вставка в сборе |
| 52 | 160 5658 | Толкатель в сборе |
| 53 | 160 5657 | Уплотнительная шайба, в сборе |
| 54 | 160 5600 | Кольцо с канавкой |
| 55 | 160 5592 | Кольцо резьбовое |
| 56 | 143 6178 | Шайба |
| 57 | 143 6374 | Пружина |
| 58 | 145 1112 | Пружинное зажимное приспособление |
| 59 | 143 6297 | Золотник распределительный в сборе |
| 60 | 145 1053 | Заглушка в сборе |
| 61 | 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 62 • | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 63 | 160 5659 | Основание рукоятки, в сборе |
| 64 | 143 6241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 65 | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 66 | 143 5642 | Ползун |
| 67 | 143 6169 | Заслонка |
| 68 • | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 69 | 160 5660 | Корпус цилиндрический 1, в сборе |
| 70 | 151 5051 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 71 | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 72 | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 73 | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 74 | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 75 | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 76 | 143 5648 | Обойма распорная |
| 77 | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 78 | 160 5671 | Золотник управления |
| 79 | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 80 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 81 | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 82 | 144 6026 | Заглушка |
| 83 | 144 5773 | Винт |
| 84 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 85 | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 86 | 145 1107 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| 87 • | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 88 • | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 89 • | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 90 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 91 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| 92 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 93 | 145 1111 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| 94 | 143 5508 | Днище 1 |
| 95 | 143 6394 | Подставка резиновая 1 |
| | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

*** Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже. Комплекты запасных частей для FireFox 1 F, см. стр. 356.

## *FireFox® 2*



# *FireFox® 2*

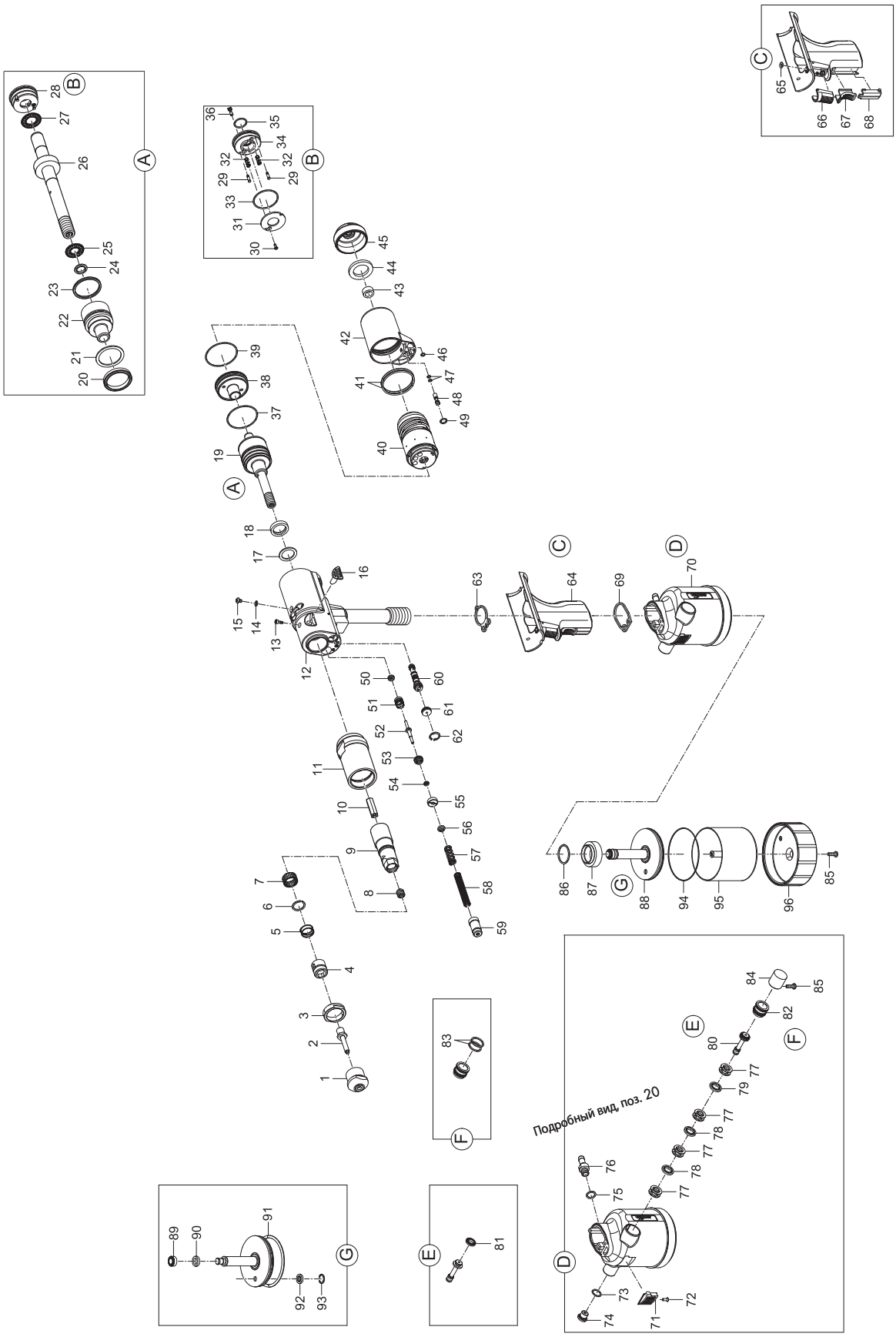
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 143 6219 | Насадка M 4 |
| | 143 6220 | Насадка M 5 |
| | 143 6221 | Насадка M 6 |
| | 143 6222 | Насадка M 8 |
| 2 • | 143 6212 | Шпилька M 4 |
| | 143 6213 | Шпилька M 5 |
| | 143 6214 | Шпилька M 6 |
| | 143 6215 | Шпилька M 8 |
| 3 | 143 6193 | Кольцо стопорное |
| 4 | 145 8123 | Ползун |
| 5 | 143 6247 | Пружина сжатия |
| 6 | 144 6189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 7 • | 144 6190 | Цилиндр игольчатый |
| 8 | 144 6187 | Шпилька резьбовая |
| 9 | 143 6179 | Поводок |
| 10 | 143 6201 | Штифт шестигранный |
| 11 | 143 6192 | Втулка стальная |
| 12 | 145 1094 | Регулятор хода в сборе |
| 13 | 165 9529 | Головка инструмента, предварительно смонтированная |
| 14 | 143 6244 | Пружина |
| 15 | 143 6180 | Палец фиксирующий |
| 16 | 144 5427 | Болт с цилиндрической головкой, в сборе |
| 17 | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 18 | 144 6013 | Винт |
| 19 • | 143 6230 | Опорное кольцо |
| 20 • | 143 6234 | Уплотнение штока |
| 21 | 160 5693 | Тяга в сборе |
| 22 • | 143 6227 | Уплотнение поршня |
| 23 • | 143 6229 | Опорное кольцо |
| 24 | 143 6204 | Тяга |
| 25 • | 143 6231 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 26 | 143 5236 | Комплект уплотнительных колец |
| 27 • | 144 6191 | Подшипник игольчатый осевой |
| 28 | 160 5692 | Болт стяжной, в сборе |
| 29 • | 144 5794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 30 | 145 8125 | Крышка запорная |
| 31 | 143 6183 | Шпилька распорная |
| 32 | 144 6188 | Винт |
| 33 | 143 6205 | Шайба |
| 34 | 143 6293 | Пружина |
| 35 • | 143 6225 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 | 143 6197 | Крышка запорная |
| 37 • | 143 6239 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 • | 145 8124 | Болт клапана 4 в сборе |
| 39 | 143 6236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | 143 6198 | Крышка запорная |
| 41 | 143 6237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 143 6168 | Пневмодвигатель в сборе |
| 43 | 143 6243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 44 | 143 6170 | Переходник |
| 45 | 143 6173 | Шайба изоляционная 1 |
| 46 | 143 6174 | Шайба изоляционная 2 |

| | No. | |
|---|---|---|
| 47 | 143 6175 | Крышка шумоглушителя |
| 48 | 143 6242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 49 • | 143 6291 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 50 | 143 6292 | Болт клапана |
| 51 | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 52 • | 143 6233 | Уплотнение штока |
| 53 • | 160 5656 | Вставка в сборе |
| 54 • | 160 5658 | Толкатель |
| 55 | 160 5657 | Уплотнительная шайба |
| 56 | 160 5600 | Кольцо с канавкой |
| 57 | 160 5592 | Кольцо резьбовое |
| 58 | 143 6178 | Шайба |
| 59 • | 144 6192 | Пружина |
| 60 • | 143 6245 | Пружина |
| 61 | 145 1093 | Пружинное зажимное приспособление |
| 62 • | 143 6297 | Золотник распределительный в сборе |
| 63 | 145 1053 | Заглушка в сборе |
| 64 | 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 65 • | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 66 | 160 5659 | Основание рукоятки, в сборе |
| 67 | 143 6241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 68 | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 69 | 143 5642 | Ползун |
| 70 | 143 6169 | Заслонка |
| 71 • | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 72 | 160 5728 | Корпус цилиндрический 2, в сборе |
| 73 | 145 7862 | Шумоглушитель в сборе |
| 74 | 144 6089 | Винт |
| 75 | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 76 | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 77 | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 78 | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 79 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 80 | 143 5647 | Уплотнение штока (3x) |
| 81 | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 82 | 164 5508 | Золотник управления |
| 83 • | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 84 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 85 • | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 86 | 144 6075 | Заглушка |
| 87 | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 88 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 89 | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 90 | 145 8116 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| 91 • | 143 6226 | Уплотнение поршня |
| 92 • | 143 6235 | Кольцо направляющее |
| 93 • | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 94 | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |
| 95 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 96 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 97 | 145 8114 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| 98 | 143 5761 | Днище |
| | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже. Комплекты запасных частей для FireFox 2, см. стр. 356.

## *FireFox® 2 F*



## *FireFox® 2 F*

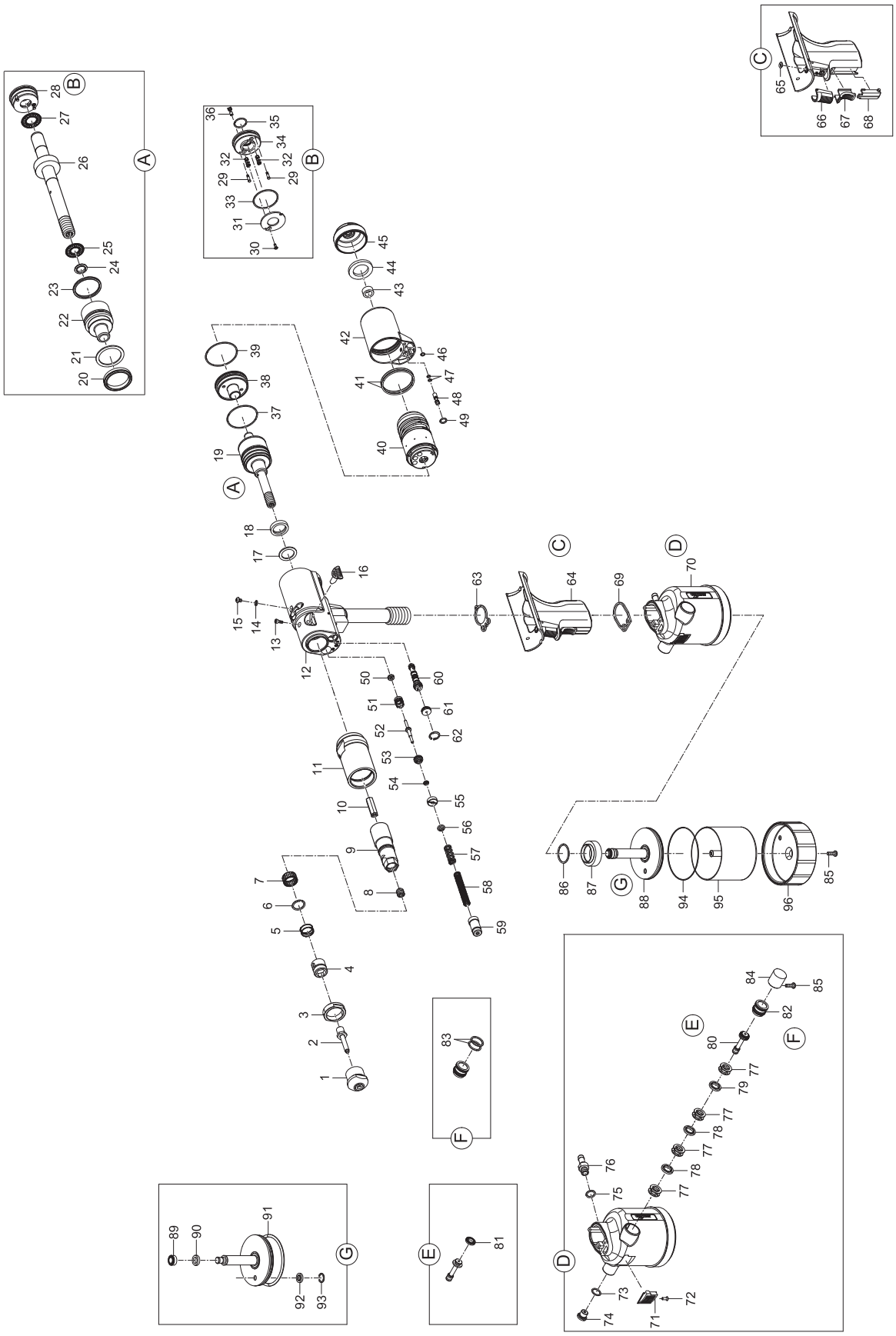
| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 143 6219 | Насадка M 4 |
| | 143 6220 | Насадка M 5 |
| | 143 6221 | Насадка M 6 |
| | 143 6222 | Насадка M 8 |
| 2 • | 143 6212 | Шпилька M 4 |
| | 143 6213 | Шпилька M 5 |
| | 143 6214 | Шпилька M 6 |
| | 143 6215 | Шпилька M 8 |
| 3 | 143 6193 | Кольцо стопорное |
| 4 | 145 8123 | Ползун |
| 5 | 143 6247 | Пружина сжатия |
| 6 | 144 6189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 7 • | 144 6190 | Цилиндр игольчатый |
| 8 | 144 6187 | Шпилька резьбовая |
| 9 | 143 6179 | Поводок |
| 10 | 143 6201 | Штифт шестигранный |
| 11 | 143 6384 | Втулка стальная |
| 12 | 160 9547 | Головка инструмента, предварительно смонтированная |
| 13 | 144 5427 | Болт с цилиндрической головкой |
| 14 | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 15 | 144 6013 | Винт |
| 16 | 144 6204 | Заглушка |
| 17 • | 143 6230 | Опорное кольцо |
| 18 • | 143 6234 | Уплотнение штока |
| 19 | 145 8126 | Тяга в сборе |
| 20 • | 143 6227 | Уплотнение поршня |
| 21 • | 143 6229 | Опорное кольцо |
| 22 | 143 6204 | Тяга |
| 23 • | 143 6231 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 24 | 143 5236 | Комплект уплотнительных колец |
| 25 • | 144 6191 | Подшипник игольчатый осевой |
| 26 | 143 6296 | Болт стяжной |
| 27 • | 144 5794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 28 | 145 8125 | Крышка |
| 29 | 143 6183 | Шпилька распорная |
| 30 | 144 6188 | Винт с потайной головкой |
| 31 | 143 6205 | Шайба |
| 32 | 143 6293 | Пружина |
| 33 • | 143 6238 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 34 | 143 6197 | Крышка запорная |
| 35 • | 143 6239 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 • | 145 8124 | Болт клапана 4 в сборе |
| 37 | 143 6236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | 143 6198 | Крышка запорная |
| 39 | 143 6237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | 143 6168 | Пневмодвигатель в сборе |
| 41 | 143 6243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 143 6170 | Переходник |
| 43 | 143 6173 | Шайба изоляционная 1 |
| 44 | 143 6174 | Шайба изоляционная 2 |
| 45 | 143 6175 | Крышка шумоглушителя |

| | No. | |
|---|---|---|
| 46 | 143 6242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 47 • | 143 6291 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 48 | 143 6292 | Болт клапана |
| 49 | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 50 • | 143 6233 | Уплотнение штока |
| 51 • | 160 5656 | Вставка в сборе |
| 52 • | 160 5658 | Толкатель |
| 53 | 160 5657 | Уплотнительная шайба, в сборе |
| 54 | 160 5600 | Кольцо с канавкой |
| 55 | 160 5592 | Кольцо резьбовое |
| 56 | 143 6178 | Шайба |
| 57 • | 144 6192 | Пружина |
| 58 • | 143 6245 | Пружина |
| 59 | 145 1093 | Пружинное зажимное приспособление |
| 60 • | 143 6297 | Золотник распределительный в сборе |
| 61 | 145 1053 | Заглушка в сборе |
| 62 | 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 63 • | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 64 | 160 5659 | Основание рукоятки, в сборе |
| 65 | 143 6241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 66 | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 67 | 143 5642 | Ползун |
| 68 | 143 6169 | Заслонка |
| 69 • | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 70 | 160 5706 | Корпус цилиндрический 2, в сборе |
| 71 | 145 7862 | Schalldämpfer komplett |
| 72 | 144 6089 | Schraube |
| 73 | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 | 145 7750 | Шумоглушитель в сборе |
| 75 | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 76 | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 77 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 78 | 143 5647 | Уплотнение штока (3x) |
| 79 | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 80 | 164 5508 | Золотник управления |
| 81 • | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 82 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 83 • | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 84 | 144 6075 | Заглушка |
| 85 | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 86 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 87 | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 88 | 145 8116 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| 89 • | 143 6226 | Уплотнение поршня |
| 90 • | 143 6235 | Кольцо направляющее |
| 91 • | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 92 | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |
| 93 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 94 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 95 | 145 8114 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| 96 | 143 5761 | Днище |
| | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже. Комплекты запасных частей для FireFox 2 F, см. стр. 356.

## *FireFox® 2 F L*


A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96

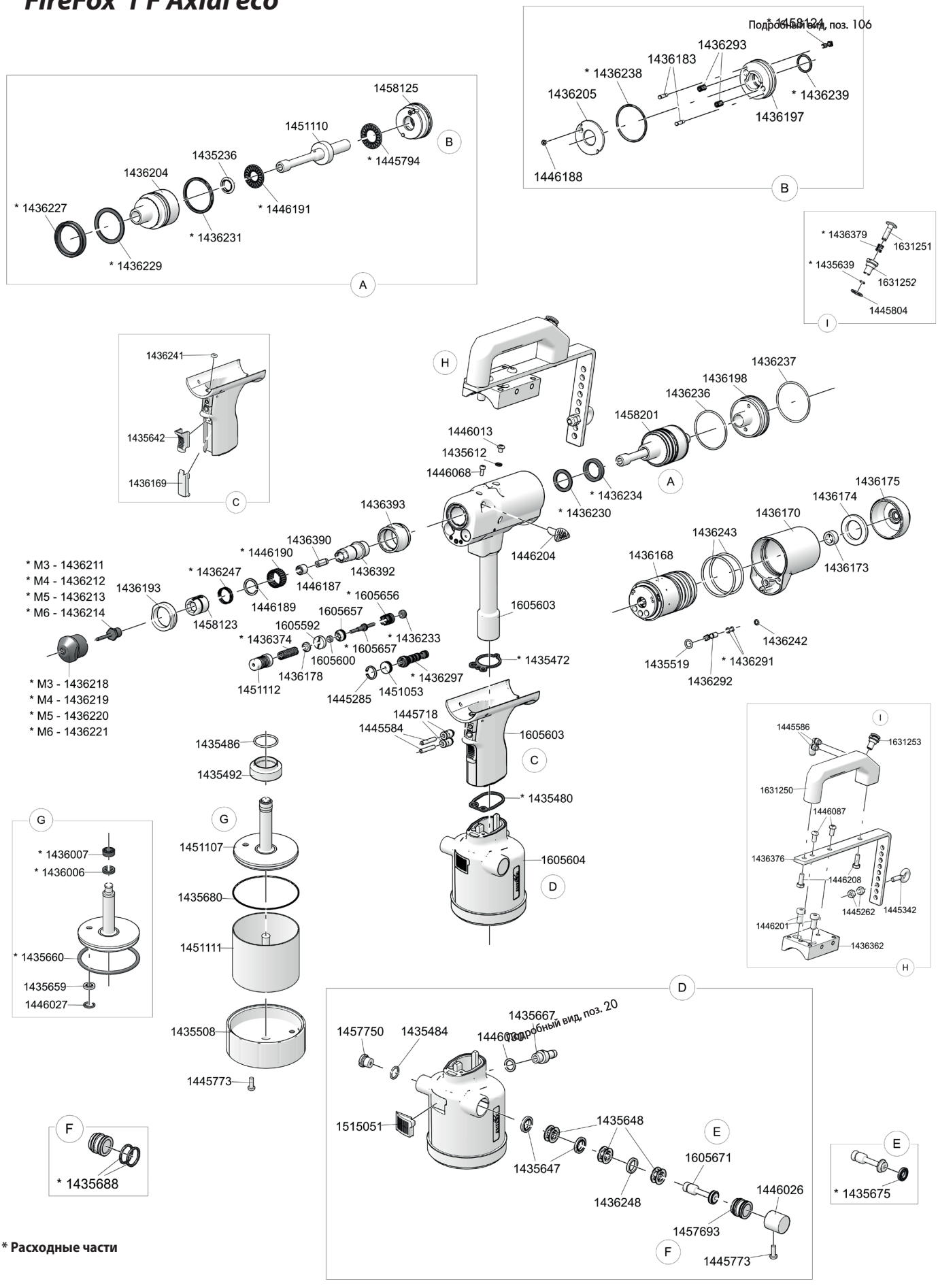
## *FireFox® 2 F L*

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 143 6218 | Насадка M3 |
| | 143 6219 | Насадка M 4 |
| | 143 6220 | Насадка M 5 |
| | 143 6221 | Насадка M 6 |
| | 143 6222 | Насадка M 8 |
| | 143 6223 | Насадка M 10 |
| | 143 6224 | Насадка M 12 |
| 2 • | 143 6363 | Шпилька M 3 |
| | 143 6364 | Шпилька M 4 |
| | 143 6365 | Шпилька M 5 |
| | 143 6366 | Шпилька M 6 |
| | 143 6367 | Шпилька M 8 |
| | 143 6368 | Шпилька M 10 |
| | 143 6369 | Шпилька M 12 |
| 3 | 143 6193 | Кольцо стопорное |
| 4 | 145 8123 | Ползун |
| 5 | 143 6247 | Пружина сжатия |
| 6 | 144 6189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 7 • | 144 6190 | Цилиндр игольчатый |
| 8 | 144 6187 | Шпилька резьбовая |
| 9 | 143 6179 | Поводок |
| 10 | 143 6201 | Штифт шестигранный |
| 11 | 143 6384 | Втулка стальная |
| 12 | 160 9547 | Головка инструмента, предварительно смонтированная |
| 13 | 144 5427 | Болт с цилиндрической головкой |
| 14 | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 15 | 144 6013 | Винт |
| 16 | 144 6204 | Заглушка |
| 17 • | 143 6230 | Опорное кольцо |
| 18 • | 143 6234 | Уплотнение штока |
| 19 | 145 8126 | Тяга в сборе |
| 20 • | 143 6227 | Уплотнение поршня |
| 21 • | 143 6229 | Опорное кольцо |
| 22 | 143 6204 | Тяга |
| 23 • | 143 6231 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 24 | 143 5236 | Комплект уплотнительных колец |
| 25 • | 144 6191 | Подшипник игольчатый осевой |
| 26 | 143 6296 | Болт стяжной |
| 27 • | 144 5794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 28 | 145 8125 | Крышка |
| 29 | 143 6183 | Шпилька распорная |
| 30 | 144 6188 | Винт с потайной головкой |
| 31 | 143 6205 | Шайба |
| 32 | 143 6293 | Пружина |
| 33 • | 143 6238 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 34 | 143 6197 | Крышка |
| 35 • | 143 6239 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 • | 145 8124 | Болт клапана 4 в сборе |
| 37 | 143 6236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | 143 6198 | Крышка запорная |
| 39 | 143 6237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | 143 6370 | Пневмодвигатель в сборе |
| 41 | 143 6243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 143 6170 | Переходник |
| 43 | 143 6173 | Шайба изоляционная 1 |
| 44 | 143 6174 | Шайба изоляционная 2 |
| 45 | 143 6175 | Крышка шумоглушителя |
| 46 | 143 6242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 47 • | 143 6291 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 48 | 143 6292 | Болт клапана |
| 49 | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 50 • | 143 6233 | Уплотнение штока |
| 51 • | 160 5656 | Вставка в сборе |
| 52 • | 160 5658 | Толкатель |
| 53 | 160 5657 | Уплотнительная шайба, в сборе |
| 54 | 160 5600 | Кольцо с канавкой |
| 55 | 160 5592 | Кольцо резьбовое |
| 56 | 143 6178 | Шайба |
| 57 • | 144 6192 | Пружина |
| 58 • | 143 6245 | Пружина |
| 59 | 145 1093 | Пружинное зажимное приспособление |
| 60 • | 143 6297 | Золотник распределительный в сборе |
| 61 | 145 1053 | Заглушка в сборе |
| 62 | 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 63 • | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 64 | 160 5659 | Основание рукоятки, в сборе |
| 65 | 143 6241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 66 | 144 6025 | Кнопка пуска |
| 67 | 143 5642 | Ползун |
| 68 | 143 6169 | Заслонка |
| 69 • | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 70 | 165 0705 | Корпус цилиндрический 2, в сборе |
| 71 | 145 7862 | Schalldämpfer komplett |
| 72 | 144 6089 | Schraube |
| 73 | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 | 145 7750 | Шумоглушитель в сборе |
| 75 | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 76 | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 77 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 78 | 143 5647 | Уплотнение штока (3x) |
| 79 | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 80 | 164 5508 | Золотник управления |
| 81 • | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 82 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 83 • | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 84 | 144 6075 | Заглушка |
| 85 | 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 86 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 87 | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 88 | 145 8116 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| 89 • | 143 6226 | Уплотнение поршня |
| 90 • | 143 6235 | Кольцо направляющее |
| 91 • | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 92 | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |
| 93 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 94 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 95 | 145 8114 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| 96 | 143 5805 | Днище |
| | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже. Комплекты запасных частей для FireFox 2 F L, см. стр. 356.

## *FireFox® 1 F Axial eco*




*** Расходные части**

## *FireFox® 1 F Axial eco*

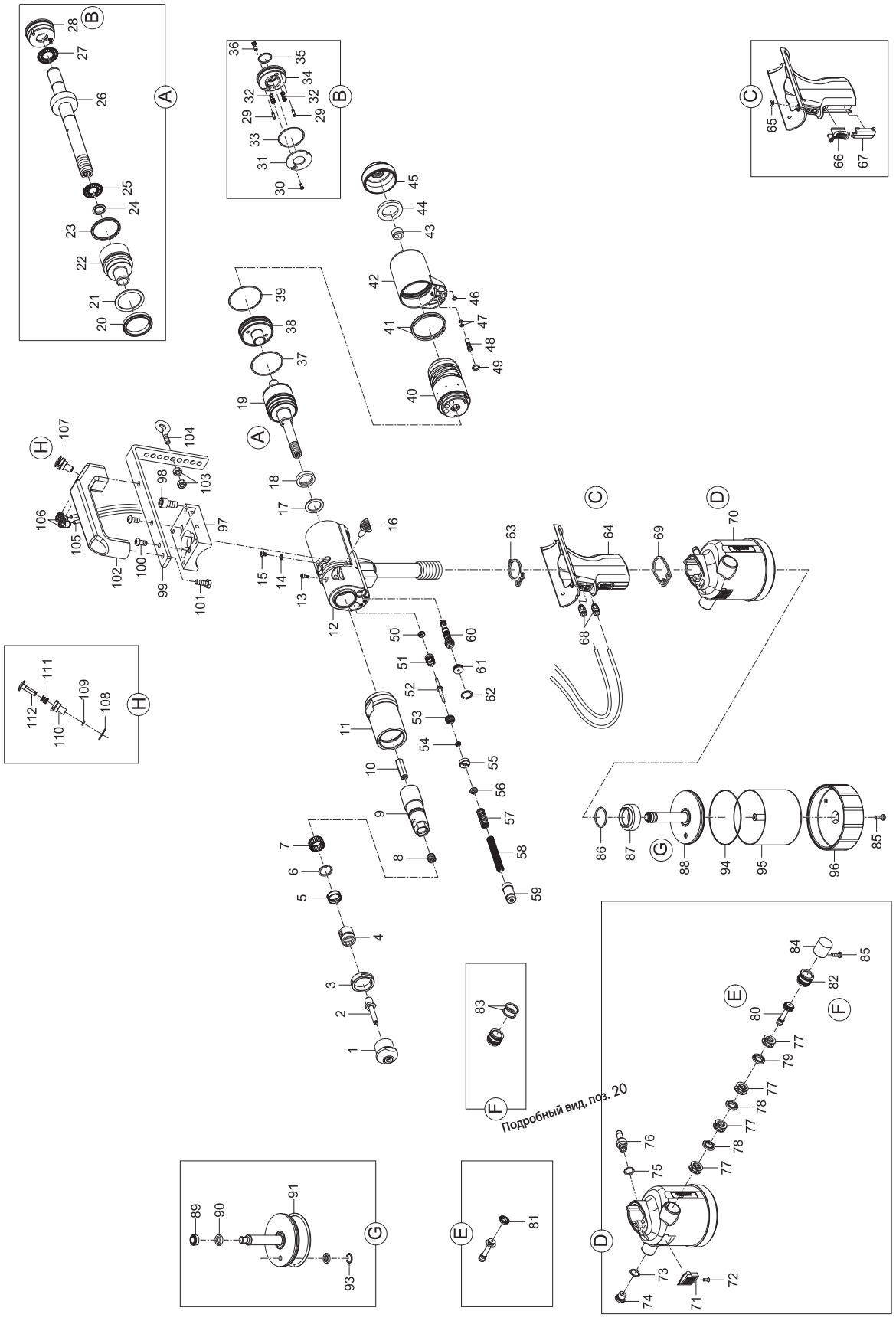
| No. | |
|---|---|
| 143 5236 | Комплект уплотнительных колец |
| 143 5472* | Прокладка плоская |
| 143 5480* | Прокладка плоская |
| 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 143 5508 | Днище |
| 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 143 5639* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5642 | Ползун |
| 143 5647 | Уплотнение штока |
| 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 143 5659 | Уплотнение штока |
| 143 5660* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 143 5675* | Уплотнение поршня |
| 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 5688* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6006* | Уплотнение поршня |
| 143 6007* | Уплотнение поршня |
| 143 6168 | Пневмодвигатель в сборе |
| 143 6169 | Заслонка |
| 143 6170 | Переходник |
| 143 6173 | Шайба изоляционная |
| 143 6174 | Шайба изоляционная |
| 143 6175 | Крышка шумоглушителя |
| 143 6178 | Шайба |
| 143 6183 | Шпилька распорная |
| 143 6193 | Кольцо стопорное |
| 143 6197 | Крышка запорная |
| 143 6198 | Крышка запорная |
| 143 6204 | Тяга |
| 143 6205 | Шайба |
| 143 6211* | Шпилька M 3 |
| 143 6212* | Шпилька M 4 |
| 143 6213* | Шпилька M 5 |
| 143 6214* | Шпилька M 6 |
| 143 6218* | Насадка M 3 |
| 143 6219* | Насадка M 4 |
| 143 6220* | Насадка M 5 |
| 143 6221* | Насадка M 6 |
| 143 6227* | Уплотнение поршня |
| 143 6229* | Опорное кольцо |
| 143 6230* | Опорное кольцо |
| 143 6231* | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 143 6233* | Уплотнение штока |
| 143 6234* | Уплотнение штока |
| 143 6236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6238* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6239* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 143 6247* | Пружина сжатия |
| 143 6248 | Шайба подкладная |
| 143 6291* | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

| No. | |
|---|---|
| 143 6292 | Болт клапана |
| 143 6293 | Пружина |
| 143 6297* | Золотник распределительный в сборе |
| 143 6362 | Держатель |
| 143 6374* | Пружина |
| 143 6376 | Подвес |
| 143 6379* | Пружина |
| 143 6390 | Штифт шестигранный |
| 143 6392 | Поводок |
| 143 6393 | Втулка стальная 1 |
| 144 5262 | Гайка |
| 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 144 5342 | Винт |
| 144 5586 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 144 5773 | Винт для сборки корпуса, короткий |
| 144 5794* | Подшипник игольчатый осевой |
| 144 5804 | Шайба |
| 144 6013 | Винт |
| 144 6026 | Заглушка |
| 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 144 6068 | Болт с цилиндрической головкой |
| 144 6087 | Винт со сфероцилиндрической головкой |
| 144 6187 | Шпилька резьбовая |
| 144 6188 | Винт с потайной головкой |
| 144 6189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 144 6190* | Цилиндр игольчатый |
| 144 6191* | Подшипник игольчатый осевой |
| 144 6201 | Болт с цилиндрической головкой |
| 144 6204 | Заглушка |
| 144 6208 | Болт с шестигранной головкой |
| 145 1053 | Заглушка в сборе |
| 145 1107 | Поршень пневматической системы 1, в сборе |
| 145 1110 | Болт стяжной 1 в сборе |
| 145 1111 | Контейнер цилиндрический 1, в сборе |
| 145 1112 | Пружинное зажимное приспособление |
| 145 7693 | Корпус поршня |
| 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 145 8123 | Ползун |
| 145 8124* | Болт клапана 4 в сборе |
| 145 8125 | Крышка |
| 145 8201 | Тяга 1 в сборе |
| 151 5051 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 160 5592 | Кольцо резьбовое |
| 160 5600 | Кольцо с канавкой |
| 160 5603 | Головка инструмента |
| 160 5604 | Корпус цилиндрический |
| 160 5656* | Вставка |
| 160 5657* | Уплотнительная шайба |
| 160 5658 | Толкатель |
| 160 5671 | Золотник управления |
| 163 1250 | Основание рукоятки |
| 163 1251 | Клапан |
| 163 1252 | Седло клапана |
| 163 1253 | Клапан |

*** Расходные части**

Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

## *FireFox® 2 F Axial eco*



## *FireFox® 2 F Axial eco*

| | No. | |
|---|---|---|
| 1 • | 143 6221 | Насадка M 6 |
| | 143 6222 | Насадка M 8 |
| | 143 6223 | Насадка M 10 |
| | 143 6224 | Насадка M 12 |
| 2 • | 143 6214 | Шпилька M 6 |
| | 143 6215 | Шпилька M 8 |
| | 143 6216 | Шпилька M 10 |
| | 143 6217 | Шпилька M 12 |
| 3 | 143 6193 | Кольцо стопорное |
| 4 | 145 8123 | Ползун |
| 5 | 143 6247 | Пружина сжатия |
| 6 | 144 6189 | Кольцо пружинное стопорное |
| 7 • | 144 6190 | Цилиндр игольчатый |
| 8 | 144 6187 | Шпилька резьбовая |
| 9 | 143 6179 | Поводок |
| 10 | 143 6201 | Штифт шестигранный |
| 11 | 143 6384 | Втулка стальная |
| 12 | 160 9547 | Головка инструмента в сборе |
| 13 | 144 5427 | Болт с цилиндрической головкой |
| 14 | 143 5612 | Кольцо уплотнительное |
| 15 | 144 6013 | Винт |
| 16 | 144 6204 | Заглушка |
| 17 • | 143 6230 | Опорное кольцо |
| 18 • | 143 6234 | Уплотнение штока |
| 19 | 145 8126 | Тяга в сборе |
| 20 • | 143 6227 | Уплотнение поршня |
| 21 • | 143 6229 | Опорное кольцо |
| 22 | 143 6204 | Тяга |
| 23 • | 143 6231 | Уплотнение кольцевое квадр. сечения |
| 24 | 143 5236 | Комплект уплотнительных колец |
| 25 • | 144 6191 | Подшипник игольчатый осевой |
| 26 | 143 6296 | Болт стяжной |
| 27 • | 144 5794 | Подшипник игольчатый осевой |
| 28 | 145 8125 | Крышка |
| 29 | 143 6183 | Шпилька распорная |
| 30 | 144 6188 | Винт с потайной головкой |
| 31 | 143 6205 | Шайба |
| 32 | 143 6293 | Пружина |
| 33 • | 143 6238 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 34 | 143 6197 | Крышка запорная |
| 35 • | 143 6239 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 36 • | 145 8124 | Болт клапана 4 в сборе |
| 37 | 143 6236 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 38 | 143 6198 | Крышка запорная |
| 39 | 143 6237 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 40 | 143 6168 | Пневмодвигатель в сборе |
| 41 | 143 6243 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 42 | 143 6170 | Переходник |
| 43 | 143 6173 | Шайба изоляционная |
| 44 | 143 6174 | Шайба изоляционная |
| 45 | 143 6175 | Крышка шумоглушителя |
| 46 | 143 6242 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 47 • | 143 6291 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 48 | 143 6292 | Болт клапана |
| 49 | 143 5519 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 50 • | 143 6233 | Уплотнение штока |
| 51 • | 160 5656 | Вставка |
| 52 • | 160 5658 | Толкатель |
| 53 | 160 5657 | Шайба |
| 54 | 160 5600 | Кольцо с канавкой |
| 55 | 160 5592 | Кольцо резьбовое |

| | No. | |
|---|---|---|
| 56 | 143 6178 | Шайба |
| 57 • | 144 6192 | Пружина |
| 58 • | 143 6245 | Пружина |
| 59 | 145 1093 | Пружинное зажимное приспособление |
| 60 • | 143 6297 | Золотник распределительный в сборе |
| 61 | 145 1053 | Заглушка в сборе |
| 62 | 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 63 • | 143 5472 | Прокладка плоская 1 |
| 64 | 160 5602 | Основание рукоятки, в сборе |
| 65 | 143 6241 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 66 | 144 5718 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 67 | 143 5642 | Ползун |
| 68 | 143 6169 | Заслонка |
| 69 • | 143 5480 | Прокладка плоская 2 |
| 70 | 160 5706 | Корпус цилиндрический |
| 71 | 145 7862 | Шумоглушитель в сборе |
| 72 | 144 6089 | Винт |
| 73 | 143 5484 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 74 | 145 7750 | Клапан предохранительный, в сборе |
| 75 | 144 6030 | Кольцо уплотнительное |
| 76 | 143 5667 | Ниппель соединительный |
| 77 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 78 | 143 5647 | Уплотнение штока |
| 79 | 143 6248 | Шайба подкладная |
| 80 | 164 5508 | Золотник управления |
| 81 • | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 82 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 83 • | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 84 | 144 6075 | Заглушка |
| 85 | 144 5773 | Винт |
| 86 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 87 | 143 5492 | Гайка алюминиевая |
| 88 | 145 8116 | Поршень пневматической системы 2, в сборе |
| 89 • | 143 6226 | Уплотнение поршня |
| 90 • | 143 6235 | Кольцо направляющее |
| 91 • | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 92 | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 93 | 144 6082 | Кольцо пружинное стопорное |
| 94 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 95 | 145 8114 | Контейнер цилиндрический 2, в сборе |
| 96 | 143 5761 | Днище |
| 97 | 143 6362 | Держатель |
| 98 | 144 6201 | Болт с цилиндрической головкой |
| 99 | 143 6376 | Подвес |
| 100 | 144 6087 | Винт со сфероцилиндрической головкой |
| 101 | 144 6208 | Болт с шестигранной головкой |
| 102 | 163 1250 | Рукоятка |
| 103 | 144 5262 | Гайка |
| 104 | 144 5342 | Винт |
| 105 | 144 5584 | Трубка* |
| 106 | 144 5586 | Ввинчиваемый соединительный элемент |
| 107 | 163 1253 | Клапан в сборе |
| 108 | 144 5804 | Шайба |
| 109 | 143 5639 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 110 | 163 1252 | Седло клапана |
| 111 | 143 6379 | Пружина |
| 112 | 163 1251 | Клапан |
| | 144 5294 | Бутылка с гидравлическим маслом |

• Расходные части

* В заказе всегда обязательно указывать требуемую длину; артикул относится к цене за метр.

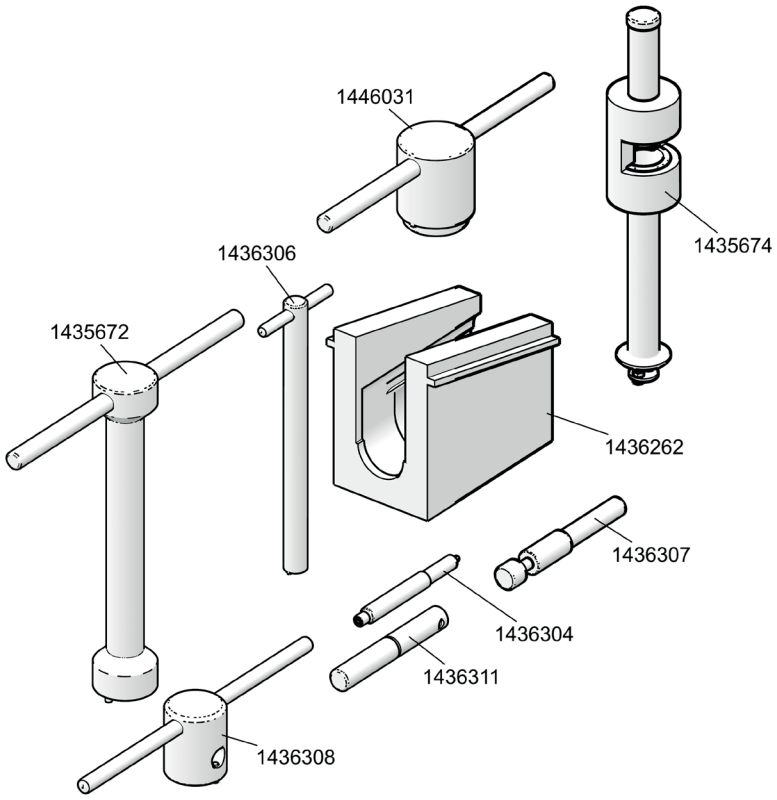
Подробные таблицы для подбора насадок и резьбовых штоков см. на стр. 242 и ниже.

## *Инструменты для ремонта заклепочников FireFox®*

**Артикул** **145 8130**

| No. | |
|---|---|
| 143 5672* | Штифтовой ключ |
| 143 5674* | Монтажное приспособление |
| 143 6262 | Элемент зажимный для головки FireFox |
| 143 6304 | Инструмент вытягивающий |
| 143 6306 | Инструмент проворачивающий для |
| 143 6307 | Инструмент запрессовывающий для |
| 143 6308 | Ключ штифтовой для запорной крышки |
| 143 6311 | Инструмент запрессовывающий для |
| 144 6031* | Ключ с пазом |

* Эти инструменты также подходят к TAURUS® 1 - 4



# НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Наборы запасных частей содержат тщательно скомплектованные наборы именно тех частей и деталей, которые нужны Вам для проведения технического обслуживания и ремонта.

## *TAURUS® 1-4*

**Набор запасных частей: 145 7720 - Комплект уплотнений - Основание рукоятки TAURUS® 1-4**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 36 | 143 5472 | Прокладка плоская |
| 42 | 143 5480 | Прокладка плоская |
| 59 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

**Набор запасных частей: 145 7721 - Комплект уплотнений - Элемент тяговый TAURUS® 1-4**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 19 | 143 5632 | Уплотнение поршня |
| 20 | 143 5488 | Кольцо опорное |
| 21 | 143 5485 | Уплотнение поршня |

## *TAURUS® 2-4*

**Набор запасных частей: 145 7853 - Фиксатор стержня в сборе TAURUS® 2-4**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 30 | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 31 | 143 5664 | Стопор |
| 32 | 143 5663 | Переходник |
| 33 | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 34 | 143 5766 | Гайка штуцера 2/3 |

**Набор запасных частей: 145 7723 - Комплект уплотнений - Золотник управления TAURUS® 2-4**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 51 | 143 5648 | Обойма распорная (4x) |
| 52 | 143 5647 | Уплотнение штока (3x) |
| 53 | 145 7694 | Золотник управления |
| 54 | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 55 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 56 | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения (2x) |

## *TAURUS® 1*

**Набор запасных частей: 145 7719 - Комплект уплотнений - Поршень пневматической системы TAURUS® 1**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 62 | 143 5658 | Уплотнение поршня |
| 63 | 143 5657 | Кольцо направляющее 1 |
| 64 | 143 5656 | Уплотнение поршня |
| 65 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 66 | 143 5659 | Уплотнение штока |
| 67 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| 68 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

**Набор запасных частей:145 7722 - Комплект уплотнений - Золотник управления TAURUS® 1**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 51 | 143 5648 | Обойма распорная (3x) |
| 52 | 143 5647 | Уплотнение штока (3x) |
| 53 | 145 7694 | Золотник управления |
| 54 | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 55 | 145 7693 | Корпус поршня |
| 56 | 143 5688 | Кольцо уплотнительное круглого сечения (2x) |

**Набор запасных частей: 145 7724 - Фиксатор стержня в сборе TAURUS® 1**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 30 | 144 6028 | Пружина стопорная |
| 31 | 143 5664 | Стопор |
| 32 | 143 5663 | Переходник |
| 33 | 143 5842 | Шайба предохранительная |
| 34 | 143 5849 | Гайка штуцера 1 |

## *TAURUS® 2*

**Набор запасных частей: 145 7852 - Комплект уплотнений - Поршень пневматической системы TAURUS® 2**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 25 | 143 5635 | Уплотнение штока |
| 62 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| 63 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| 64 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 65 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 68 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

## *TAURUS® 3*

**Набор запасных частей: 145 7924 - Комплект уплотнений - Поршень пневматической системы TAURUS® 3**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 25 | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |
| 62 | 143 5841 | Уплотнение поршня |
| 63 | 143 5825 | Кольцо направляющее 2 |
| 64 | 143 5670 | Уплотнение поршня |
| 65 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 68 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

## *TAURUS® 4*

**Набор запасных частей: 145 8000 - Комплект уплотнений - Поршень пневматической системы TAURUS® 4**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 25 | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |
| 54 | 143 5675 | Уплотнение поршня |
| 62 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 63 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 64 | 143 5937 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 67 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 68 | 143 5927 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

## *PH 1/PH 2*

**Набор запасных частей: 145 6778- Комплект компактных уплотнений PH1/PH2**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 10 • | 143 4323 | Уплотнение компактное |
| 13 • | 143 4324 | Уплотнение компактное |
| 15 • | 143 4326 | Уплотнение компактное |

## *FireFox® 1 F, 2, 2 F*

**Комплект запасных частей: 145 8202 – Комплект уплотнений – поршень пневматической системы для FireFox® 1 F**

| № запчасти | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|
| 87 | 143 6007 | Уплотнение поршня |
| 92 | 143 5680 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 88 | 143 6006 | Кольцо направляющее 4 |
| 89 | 143 5660 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 91 | 144 6027 | Кольцо пружинное стопорное |
| 90 | 143 5659 | Уплотнение штока Airzet |

**Комплект запасных частей: 145 7720 – Комплект уплотнений – основание рукоятки для FireFox® 1 F, 2, 2 F**

| № запчасти . FireFox® 1 F | FireFox® 2 | FireFox® 2 F | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|---|---|
| 62 | 65 | 63 | 143 5472 | Прокладка плоская |
| 68 | 71 | 69 | 143 5480 | Прокладка плоская |
| 84 | 88 | 86 | 143 5486 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |

**Комплект запасных частей: 145 8179 – Золотник распределительный в сборе для FireFox® 1 F, 2, 2 F**

| № запчасти . FireFox® 1 F | FireFox® 2 | FireFox® 2 F | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|---|---|
| 59 | 62 | 60 | 143 6297 | Золотник распределительный в сборе |
| 61 | 64 | 62 | 144 5285 | Кольцо стопорное |
| 60 | 63 | 61 | 145 1053 | Заглушка в сборе |

**Комплект запасных частей: 145 8180 – Комплект уплотнений – поршень пневматической системы для FireFox® 2, 2 F**

| № запчасти . FireFox® 2 | FireFox® 2 F | Артикул | Обозначение |
|---|---|---|---|
| 91 | 89 | 143 6226 | Уплотнение поршня |
| 96 | 94 | 143 5839 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 92 | 90 | 143 6235 | Кольцо направляющее |
| 93 | 91 | 143 5834 | Кольцо уплотнительное круглого сечения |
| 95 | 93 | 144 6082 | Манжета V-образная |
| 94 | 92 | 143 5635 | Уплотнение штока Airzet |

## *AccuBird®*

| Комплект запасных частей 160 3642 – набор расходных деталей для AccuBird® | |
|---|---|
| **Артикул** | **Обозначение** |
| 143 4958 | Губки |
| 143 4959 | Втулка нажимная |
| 144 5314 | Пружина сжатия |

## *AccuBird® Pro*

| Комплект запасных частей 160 3644 – набор расходных деталей для AccuBird® Pro | |
|---|---|
| **Артикул** | **Обозначение** |
| 143 5568 | Губки |
| 143 5448 | Втулка нажимная |
| 143 5412 | Пружина сжатия |

## *PowerBird®*

| Комплект запасных частей 160 3643 – набор расходных деталей для PowerBird® | |
|---|---|
| **Артикул** | **Обозначение** |
| 143 4104 | Губки |
| 143 4861 | Втулка нажимная |
| 144 5747 | Пружина сжатия |

## *PowerBird® Pro*

| Комплект запасных частей 160 3645 – набор расходных деталей для PowerBird® Pro | |
|---|---|
| **Артикул** | **Обозначение** |
| 143 5568 | Губки |
| 143 5384 | Втулка нажимная |
| 143 5412 | Пружина сжатия |

В любую часть каталога могут быть внесены изменения. Мы не несем ответственности за наличие в тексте ошибок и опечаток.

На продукцию распространяются условия гарантии в действующей на текущий момент редакции, ознакомиться с которыми можно по ссылке: www.gesipa.com/agb

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, перегрузок, использования неподходящих аккумуляторов или ненадлежащего обращения.
Повреждения, возникшие вследствие дефектов материалов или изготовления, устраняются путем замены или ремонта на безвозмездной основе. Претензии принимаются только при условии отправки заклепочника в неразобранном виде поставщику или компании GESIPA®.

**ГЕРМА́НИЯ**
SFS Group – Division Riveting
GESIPA Blindniettechnik GmbH
Nordendstraße 13-39
64546 Mörfelden-Walldorf
T +49 6105 962 0
info@gesipa.com
www.gesipa.com

**ВЕЛИКОБРИТА́НИЯ**
SFS Group Fastening
Technology Ltd.
Division Riveting (GESIPA)
Dalton Lane, Keighley
West Yorkshire BD21 4JU
T +44 1535 212 200
info.uk@gesipa.com
www.gesipa.co.uk

**ФРА́НЦИЯ**
SFS Group SAS
Division Riveting (GESIPA)
39, rue Georges Méliès
FR-26000 VALENCE
T +33 4 757569 21/22
info@gesipa.fr
www.gesipa.fr

**И́НДИЯ**
Indo-Schöttle Auto Parts Pvt.Ltd.
Division Riveting (GESIPA)
Gat N° 378/387/389
Village Urawade, Taluka Mulshi
Pirangut, Dist. Pune - 412 115
Maharashtra State, India
T +91 20 325 400 50
mraman@indoschottle.com
www.gesipa.in

**ТУ́РЦИЯ**
SFS intec Bağlantı Teknolojileri
San. ve Tic. AŞ
Division Riveting (GESIPA)
Celal Umur Cad. No:9
TR-35860 Torbalı/İzmir
T +90 232 8532000
gokhan.yildiz@gesipa.com
www.gesipa.com.tr

**А́ВСТРИЯ**
SFS Group Austria GmbH
Division Riveting (GESIPA)
Biróstrasse 19, 1230 Wien
T +43 1 6160 866
office@gesipa.at
www.gesipa.at

**АМЕ́РИКА**
SFS Group USA, Inc.
Division Riveting (GESIPA)
125 Quality Drive,
Mocksville, NC (USA) 27028
T + 1 336 751 1555
info@gesipausa.com
www.gesipausa.com

**ВЕ́НГРИЯ**
SFS Group Hungary Kft.
Division Riveting (GESIPA)
Vásártér 18
9241 Jánossomorja
T +36 96 517892
info.hu@gesipa.com
www.gesipa.com

**КИТА́Й**
Unisteel Technology (China) Co.,LtD
联钢精密科技(中国)有限公司
No.9,Yuntaishan Road, Sutong Science
& Technology Park, Nantong, Jiangsu,
China,226017
江苏省南通市苏通科技产业
园区云台山路8号, 226017
T +86 513 6992 0950
info@gesipa.cn
www.gesipa.cn

**ПО́ЛЬША**
SFS Group Sp.z.o.o
Division Riveting (GESIPA)
ul. Torowa 6
61-315 Poznań
T +48 22 7743 040
gesipa@gesipa.com.pl
www.gesipa.com.pl

**ЧЕ́ШСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА**
SFS Group CZ s.r.o.
Division Riveting (GESIPA)
Škrobárenská 482/4
617 00 Brno-Komárov
T +420 543 21
info@gesipa.cz
www.gesipa.cz

**ИСПА́НИЯ**
SFS Group Fastening
Technology (Iberica) S.A.U.
Division Riveting (GESIPA)
Polígono Industrial Sangroniz
Calle Iberre s/n
Parcela n° 5 - Nave 6
48150 Sondika
T +34 946712662
informacion@gesipa.es
www.gesipa.es

**МЕ́КСИКА**
SFS Group Fastening Technology
México S.A. de CV
Division Riveting (GESIPA)
Lateral Norte Autopista 57 México
Querétaro KM 201+100
BP Conín Advance, módulos
30/32
Col. Cumbres del Conín
76240 El Marqués.
Querétaro, México
T +52 442 3251465
martin.muhlia@gesipa.com
www.gesipa.com

143 3408

**ПОДТВЕРЖДЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**
DIN EN ISO 9001
IATF 16949

GESIPA®