

# Профессиональная обработка коаксиальных кабелей и витых пар

## Инструменты для систем связи

Мы предлагаем качественные профессиональные инструменты для подготовки коаксиальных кабелей и линий передачи данных. Процедуры можно стандартизировать. Повышается качество соединений или разъемов, устраняются неполадки и претензии.

Инструменты поставляются либо отдельно для модернизации, либо в полных комплектах. Все, что требуется для обработки коаксиальных кабелей и линий передачи данных, находится у вас под рукой.



Быстрая и легкая обработка кабелей с помощью профессиональных инструментов Greenlee.

- Кабелерезы для проводников сечением до 10 мм<sup>2</sup>.
- Стрипперы для двух- и трехуровневого снятия изоляции.
- Инструмент для опрессовки разъемов BNC, F и соединителей под опрессовку F.



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Волгодда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://greenlee.nt-rt.ru/> || [gne@nt-rt.ru](mailto:gne@nt-rt.ru)

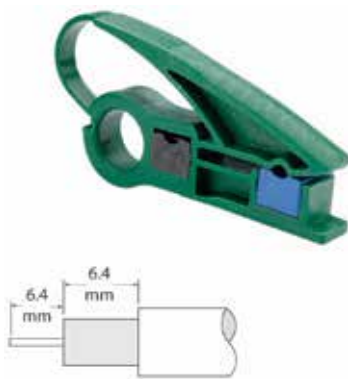
## ■ Стриппер Kwik-Stripper для коаксиальных кабелей и кабелей UTP/STP

Стриппер Kwik Stripper с картриджем с лезвиями для кабелей CATV и UTP/STP

### ■ Сменные картриджи с лезвиями

#### Характеристики

- Картридж с лезвиями RG6/RG59 для снятия оболочки кабеля до 6,4 мм и изоляции до 6,4 мм
- Картридж с лезвиями UTP/STP снимает оболочку 4-парных кабелей UTP/STP без повреждения отдельных жил.
- В инструмент встроены запасные картриджи
- Очень большой раствор для пальцев
- Цветовая кодировка картриджей, синий - для UTP/STP и черный - для коаксиального кабеля
- Подготовленные ограничители устраняют необходимость в дополнительном измерении и калибровке



Наименование	Артикул
Стриппер Kwik-Stripper для коаксиальных кабелей и кабелей UTP/STP	<b>50456776</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Запасной картридж UTP/STP	50456679	
Запасной картридж RG6 и RG59	50455800	
Запасной картридж RG7 и RG11	50455818	

## ■ Стриппер для коаксиального кабеля

### ■ Не требуется регулировать глубину резания

#### Предназначен для:

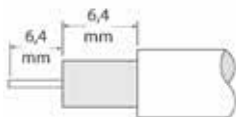
- многопроволочных кабелей, например, 3 x 0,75 мм<sup>2</sup>, 10 мм<sup>2</sup> и 16 мм<sup>2</sup>.

#### Характеристики

- Последовательное снятие оболочки у всех стандартных коаксиальных кабелей (например, антенные и телекоммуникационные кабели) с наружным диаметром 4,8-7,5 мм



Наименование	Артикул
Стриппер для коаксиального кабеля	<b>KL720</b>



## ■ Стриппер Kwik Stripper Coax - двухуровневый

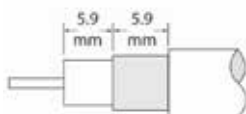
- Предусмотрена предварительная настройка на 3 различных типа кабеля

### Характеристики

- Снятие оплетки и изоляции до 6,4 мм
- Обработка коаксиальных кабелей типов RG58, RG59, RG62 и RG6 и многих других
- Лезвие с регулировкой глубины резания
- Быстрая и простая установка сменных картриджей с лезвиями
- В корпус можно вставить только двухуровневые картриджи

Наименование	Артикул
Стриппер Kwik Stripper™ Coax - двухуровневый	50455761

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Запасной картридж - 2-х уровневый	50450409	



## ■ Стриппер Kwik Stripper Coax - трехуровневый

- Предусмотрена предварительная настройка на 3 различных типа кабеля

### Характеристики

- Обработка коаксиальных кабелей типов RG58, RG59, RG62 и RG6 и многих других
- Лезвие с регулировкой глубины резания
- Быстрая и простая установка сменных картриджей с лезвиями
- В корпус можно вставить только двух- и трехуровневые картриджи

Наименование	Артикул
Стриппер Kwik Stripper™ Coax - трехуровневый	50455770

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Запасной картридж - 3-х уровневый	50450395	
Запасной картридж - 2-х уровневый	50450409	

### ■ Инструмент для опрессовки соединителя типа F XFC

Специальный инструмент для опрессовки устойчивого к воздействию климатических факторов соединителя типа F

#### Характеристики

- Эргономичные рукоятки
- Возможность регулировки для всех форм соединителя
- Двойная защита с наружной втулкой и внутренним кольцевым уплотнением
- Втулки с цветовой кодировкой для упрощения идентификации
- Простой монтаж практически со всеми опрессовочными инструментами
- Меньше усилий по сравнению с традиционной опрессовкой шестигранником



Наименование	Артикул
Инструмент для опрессовки соединителя типа F XFC	<b>50608073</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Соединитель XFC для RG6, 50 шт., черный	50125869	
Соединитель XFC для RG6, четырехсторонний экран, 50 шт., синий	50125907	
Соединитель XFC для RG6, 50 шт., красный	50125940	

### ■ Стриппер DN-AW2

Специальный инструмент для снятия изоляции проводников для передачи данных, управления и связи

#### Предназначен для:

- снятия изоляции: диапазон диаметров 0,25-0,8 мм.

#### Характеристики

- 6 предварительно настраиваемых диаметров - 0,25 мм; 0,3 мм; 0,4 мм; 0,5 мм; 0,6 мм; 0,8 мм
- Встроенный кабелерез и линейка с ограничителем длины



Наименование	Артикул
Стриппер DN-AW2	<b>DNAW2</b>



## ■ Стриппер DN-AW3

Прецизионный инструмент для снятия изоляции медных и оптоволоконных кабелей сигнализации, телефонной связи, аудио/видеокабелей, кабелей линий управления и передачи данных

### ■ Регулировка глубины резания - 9 значений

#### Характеристики

- Диаметр кабеля: 2,5-11 мм
- Толщина изоляции: до 1 мм
- Сменный картридж с лезвиями
- С картриджем с запасным лезвием

Наименование	Артикул
Стриппер DN-AW3	<b>DNAW3</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Запасной картридж для DN-AW3	DNAW3M	

## ■ Инструмент с храповиком для опрессовки кабелей телефонных линий

### ■ Встроенный инструмент для резки и опрессовки ленточного кабеля

#### Предназначен для:

- модульных соединителей типа RJ10 4P4C, RJ11 6P4C, RJ12 6P6C и RJ45 8P8C.

#### Характеристики

- Храповой механизм при каждой операции обеспечивает стабильное оконцевание кабелей
- Прямой доступ гарантирует единообразие обжимных соединений
- Эргономичная рукоятка облегчает работу



Наименование	Артикул
Инструмент с храповиком для опрессовки кабелей телефонных линий	<b>50455753</b>


**Инструмент для выполнения отверстий**

■ <b>Круглые перфопоры, специальные перфопоры</b>	<b>528</b>
Стандартные перфопоры	530
Перфопоры серии Slug Buster®	532
Перфопоры SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь)	533
Специальные перфопоры	536
■ <b>Инструменты для выполнения отверстий в металле, наборы инструментов и перфопор</b>	<b>548</b>
Механические и гидравлические инструменты для выдавливания отверстий в металле	550
Наборы инструментов и перфопор	557
■ <b>Коронки для сверления отверстий</b>	<b>566</b>
Биметаллические коронки HSS	568
Коронки с карбидными зубьями	573
■ <b>Сверла и конические сверла</b>	<b>578</b>



## *Легкое извлечение матрицы после каждой операции выдавливания!*

### **Эффективная перфорация с перфо- формами Slug Buster® и Slug Splitter®**

Перфоформы Greenlee отличаются очень высоким качеством изготовления. При этом они имеют длительный срок службы и просты в эксплуатации.

Стандартные перфоформы, а также серия Slug Buster®, подходят для перфорации стали, алюминия и пластика. Серия Slug Splitter® также подходит для выдавливания отверстий в нержавеющей стали.



*Закрепите матрицу и начните  
выдавливание.*



- Для выполнения отверстий от 12,5 мм до 143,7 мм.
- Для отверстий в листовом металле толщиной до 3,5 мм.
- Очень высокая производительность и длительный срок службы.
- Для работы вручную и с гидравлическим приводом.

## Эффективная перфорация:

*Slug Buster® и Slug Splitter®*

- ▶ Запатентованная конструкция пуансона с дополнительными режущими кромками позволяет **легко извлекать из матрицы части вырезаемого листа (вырезаемая шайба разрезается пополам)**.
- ▶ Режущие кромки новой конструкции требуют меньших усилий при выполнении работы.

### Преимущества

- ▶ Экономия времени благодаря легкому извлечению из матрицы частей вырезаемого листа.
- ▶ Повышение производительности вследствие быстрого выполнения операций с меньшими усилиями.
- ▶ Увеличение срока службы.



▶ См. дополнительно стр. 532.

## Подходят для любого инструмента:

*инструменты Greenlee являются совместимыми*

- ▶ Все перфоформы Greenlee совместимы с инструментами по выдавливанию отверстий других производителей.

### Преимущества

- ▶ Оптимальное управление инвестициями.



## Таблица перфоформ:

	Мягкая сталь/ алюминий/ пластик	Нержавеющая сталь	Само- центровка	Разрезание шайбы на части	Работа вручную	Работа с гидравлическим приводом	Размеры, мм	Толщина материала
Стандартный	✓				✓	✓	12,5 – 143,7	<=3 мм
Slug Buster®	✓			✓	✓	✓	12,5 – 64	<=3 мм
Slug Splitter®	✓	✓		✓		✓	15,2 – 64	<=3,5 мм
Slug Splitter SC™	✓	✓	✓	✓		✓	22,5 – 61,5	<=3,5 мм





## ■ Стандартные перфоформы

- Шпилька с упором значительно облегчает перфорацию при работе вручную.

Предназначены для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;  
для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

Комплект поставки

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу и шпильку с упором, для работы вручную

Информация для заказа - \* 50042181 - поставляется без гайки-упора

Размер отверстия			Макс. толщина материала, мм	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную					Шпилька + аксессуары для работы с гидр. приводом		
Действ. размер, мм	Стандарт				Мягкая сталь	Пуансон	Матрица	Шпилька с упором	Гайка-упор	Прокладка Прокладка	Шпильки	
	Pg	ISO	LS 50 LFLEX LS 60-L	LS 60-L								
12,7	Pg 7		1,5	50024086	50069969	50042351	50042181*					
14,3			1,5	50024337	50042300	50042297	50042181*					
15,2	Pg 9		2,0	50211153	50213164	50320025	50000420					
15,9			1,5	50024094	50042238	50042246	50042181					
16,2		ISO 16	2,0	50351923	50351931	50351621	50000420			50300430	50300430	
18,6			2,0	50188860	50177001	50320033	50000420			50300430	50300430	
19,1			2,0	50206672	50039989	50039997	50000420			50300430	50300430	
20,4	Pg 13	ISO 20	2,0	50188879	50176978	50320041	50000420			50300430	50300430	
20,6			2,0	50206680	50042262	50042254	50000420			50300430	50300430	
22,5	Pg 16		3,5	50225634	51040060	51147220	50000420			50300430	50300430	
23,8			2,0	50253417	50042386	50042378	50000420			50300430	50300430	
25,4		ISO 25	2,0	50206702	50039865	50351648	50000420			50300430	50300430	
27,0			2,0	50253425	50042408	50042424	50000420			50300430	50300430	
28,3	Pg 21		3,5	50225642	51040080	51069720	50040405			50300430	50300430	
28,3	Pg 21		2,0	50369105	50368826	50320068	50000420			50300430	50300430	
28,6			2,0	50206710	50039903	50039911	50000420			50300430	50300430	
30,5			1,5	50365061	50362828	50362798	50000420			50300430	50300430	
31,8			1,5	50206737	50040022	50040030	50000420			50300430	50300430	
32,5		Pg 32	3,5	50244760	50244590	50351680	50040405			50318721	50318721	
33,4			1,5	50253441	50065874	50065866	50000420			50318721	50318721	
34,6			3,5	50225650	50040103	50040111	50040405			50318721	50318721	
34,9			3,5	50254278	50047345	50047353	50040405			50318721	50318721	
37,0	Pg 29		3,5	50188909	50183311	50320084	50040405			50318721	50318721	
38,1			3,5	50254286	50047361	50070444	50040405			50318721	50318721	
40,5		ISO 40	3,5	50244779	50244620	50351591	50040405			50318721	50318721	
41,3			3,5	50253492	50042513	50042505	50040405			50318721	50318721	
43,2			3,5	50225669	51069740	50040138	50040405			50318721	50318721	
44,5			3,5	50253506	50042572	50042564	50040405			50318721	50318721	
47,0			3,5	50188917	50176870	50320092	50040421			50318721	50318721	
47,6			3,5	50253514	50042483	50042491	50040421			50318721	50318721	
49,6			3,5	50225677	50069780	50040618	50040421			50318721	50318721	
50,8		ISO 50	3,5	50206761	50042327	50351613	50040421			50318721	50318721	
54,0	Pg 42		3,5	50206788	50042459	50361732	50040421			50318721	50318721	
57,2			3,5	50253603	50040588	50040596	50040421			50318721	50318721	

Размер отверстия			Макс. толщина материала, мм	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфосформы для работы вручную					Шпилька + аксессуары для работы с гидр. приводом		
Действ. размер, мм	Стандарт				Мягкая сталь	Пуансон	Матрица	Шпилька с упором	Гайка-упор	Прокладка Прокладка	Шпильки	
	Pg	ISO	LS 50 LFLX	LS 60-L								
60,0	Pg 48		3,5	<b>50188925</b>	50176900	50320114	50040421					
61,5			3,5	<b>50225685</b>	50040626	50040634	50040421					
63,5		ISO 63	3,5	<b>50206796</b>	50042343	50042335	50040421					
66,7			3,5	<b>50212141</b>	50042521	50069977	50041886	50041878		52045040	52045040	
69,9			3,5	<b>50253611</b>	50042475	50042467	50041886	50041878		52045040	52045040	
70,6			3,5	<b>50253832</b>	50024450	50024434	50040421			52045040	52045040	
74,0			3,5	<b>50199757</b>	50041754	50041770	50041886	50041878		52045040	52045040	
76,2			3,5	<b>50253727</b>	50042599	50042580	50041886	50041878		52045040	52045040	
79,4			3,5	<b>50254030</b>	50063634	50063626	50041886	50041878		52045040	52045040	
82,0			3,5	<b>50186353</b>	50189050	50189069	50041886	50041878		52045040	52045040	
89,8			3,5	<b>50199765</b>	50041800	50041835	50041886	50041878		52045040	52045040	
95,3			3,5	<b>50212168</b>	50052659	50052667	50041886	50041878		52045040	52045040	
102,7			3,5	<b>50199773</b>	50046535	50046527	50046799	50046853	50046861	52045040		50031708
115,4			3,5	<b>50199781</b>	50046551	50046543	50046799	50046853	50046861	52045040		50031708
120,0			3,5	<b>50215191</b>	50214896	50214918	50046799	50046853	50046861	52045040		50031708
144,1			3,5	<b>50199803</b>	50054473	50054481	50046799	50046853	50046861	52045040		50031708





### ■ Перфоформы серии Slug Buster®

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

#### Предназначены для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

#### Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

#### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

#### Комплект поставки

- запатентованная перфоформа, включая пуансон, матрицу и шпильку с упором, для работы вручную и с гидравлическим приводом

#### Информация для заказа

- \* 50042181 Шпилька без упора

Размер отверстия			Макс. толщина материала, мм	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную			Шпильки	
Действ. размер, мм	Стандарт				Пуансон	Матрица	Шпилька с упором		LS 60 Plus 50159062 50250973
	Pg	ISO	Мягкая сталь						
12,5	Pg 7	ISO 12	1,5	50067273	50067281	50067290	50042181*		
15,2	Pg 9		2,0	50319892	50319698	50320025	50000420	50300430	50300430
16,2		ISO 16	2,0	50351770	50351630	50351621	50000420	50300430	50300430
18,6	Pg 11		2,0	50319906	50319701	50320033	50000420	50300430	50300430
20,4	Pg 13	ISO 20	2,0	50319914	50319710	50320041	50000420	50300430	50300430
22,5	Pg 16		2,0	50319620	50317563	51147220	50000420	50300430	50300430
25,4		ISO 25	2,0	50351788	50351656	50351648	50000420	50300430	50300430
28,3	Pg 21		3,0	50319639	50317571	50069721*	50040405	50318721	52045040
28,3	Pg 21		2,0	50319930	50319736	50320068	50000420	50300430	50300430
30,5			2,0	50365088	50362844	50362798	50000420	50300430	50300430
30,5			3,5	50602462	50602373	50362780	50040405	50318721	52045040
32,5		ISO 32	3,5	50351796	50351699	50351680	50040405	50318721	52045040
34,6			3,5	50319647	50317580	50040111	50040405	50318721	52045040
37,0	Pg 29		3,5	50319957	50319752	50320084	50040405	50318721	52045040
40,5		ISO 40	3,5	50351800	50351583	50351591	50040405	50318721	52045040
43,2			3,5	50319655	50317598	50040138	50040405	50318721	52045040
47,0	Pg 36		3,5	50319965	50319760	50320092	50040421	50318721	52045040
49,6			3,5	50319663	50317601	50040618	50040421	50318721	52045040
50,8		ISO 50	3,5	50351818	50351605	50351613	50040421	50318721	52045040
54,0	Pg 42		3,5	50361716	50361724	50361732	50040421		
60,0	Pg 48		3,5	50319981	50319787	50320114	50040421	50318721	52045040
61,5			3,5	50319671	50317610	50040634	50040421	50318721	52045040
64,0		ISO 63	3,5	50351826	50351672	50351664	50040421	50318721	52045040

## ■ Набор перфософорм SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь)

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

### Предназначен для:

- нержавеющей стали, мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Способ выдавливания отверстия:

- работа с гидравлическим приводом.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 11,1 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102;  
для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

### Комплект поставки

- Перфософорма для тяжелых условий эксплуатации, включая пуансон и матрицу

### Информация для заказа

- \* Slug Splitter SC® - самоцентрировка



Действ. размер, мм	Размер отверстия		Макс. толщина материала, мм*	Перфософорма в сборе	Залпасные части		Шпильки для гидроприводов LS 60 Plus 5016002 50250073 50342916 50342991
	Стандарт				Пуансон	Матрица	
	Pg	ISO	Нержавеющая сталь				
15,2	Pg 9		2,5	50069519	50311174	50311263	50294512
16,2		ISO 16	2,5	50069527	50045997	50045989	50294512
18,6	Pg 11		2,5	50069535	50311190	50311280	50294512
20,4	Pg 13	ISO 20	2,5	50069543	50311204	50311298	50294512
22,5	Pg 16		3,5	50069551*	50281542*	50281550*	50294512
25,4		ISO 25	3,5	50069560	50046020	50046012	50294512
28,3	Pg 21		3,5	50069578*	50281569*	50281577*	50294520
30,5			3,5	50069586	50364901	50364898	50294520
32,5		ISO 32	3,5	50069594	50046055	50046039	50294520
34,6			3,5	-	50281585*	50281593*	50294520
37,0	Pg 29		3,5	50069608	50311220	50311352	50294520
40,5		ISO 40	3,5	50069616	50046080	50046071	50294520
43,2			3,5	-	50281607*	50281615*	50294520
47,0	Pg 36		3,5	50069624	50311239	50311310	50294520
49,6			3,5	-	50281623*	50281631*	50294520
50,8		ISO 50	3,5	50069632	50046110	50046098	50294520
54,0	Pg 42		3,5	50069640	50311247	50311328	50294520
60,0	Pg 48		3,5	50069659	50311255	50311336	50294520
61,5			3,5	-	50281658*	50281666*	50294520
64,0		ISO 63	3,5	50069667	50046144	50046136	50294520

## ■ Шпильки для работы вручную

- Для заказа шпилек просто сравните шпильки с теми, которые указаны здесь
- Указанные размеры - диаметр x длина
- Возможны отклонения допусков

### Информация для заказа

- Для увеличения срока службы рекомендуется смазывать шпильки монтажной пастой Greenlee № 50115472



Наименование	Артикул
Шпильки для работы вручную 28,6 X 190 мм	<b>50046799</b>



Наименование	Артикул
Шпильки для работы вручную 19,0 X 140 мм	<b>50041886</b>



Наименование	Артикул
Шпильки для работы вручную 19,0 X 75 мм	<b>50040421</b>



Наименование	Артикул
Шпильки для работы вручную 19,0 X 55 мм	<b>50040405</b>



Наименование	Артикул
Шпильки для работы вручную 9,5 X 40 мм	<b>50000420</b>



Наименование	Артикул
Шпильки для работы вручную 6,5 X 35 мм	<b>50042181</b>

## ■ Шпильки для работы с гидравлическим приводом

### Информация для заказа

- Для увеличения срока службы рекомендуется смазывать шпильки монтажной пастой Greenlee № 50115472

Наименование	Артикул
Переходник 28,6 x 76 мм	50031708



Наименование	Артикул
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430



Наименование	Артикул
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 137 мм	52045040



Наименование	Артикул
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721



Наименование	Артикул
Шпильки Ø 19 x 140 мм	50294520



Наименование	Артикул
Шпильки Ø 11,1 x 108 мм	50294512



Наименование	Артикул
Шпильки от 9,5 до 19 мм	52042827



Наименование	Артикул
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 6,3 мм	50601148
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 12,7 мм	50601679





### ■ Прямоугольные перфоформы

#### Предназначены для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3 мм и нержавеющей стали толщиной до 1,5 мм;
- выполнения отверстия с ровными краями (без заусенцев).

#### Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

#### Контрольное отверстие для шпильки:

- отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102; отверстие диаметром 15,9 мм с помощью сверла 50344030; отверстие диаметром 30,2 мм с помощью сверла 50364146.

#### Комплект поставки

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор

#### Информация для заказа

- \* = только для использования с гидравлическими приводами 50159062, 50250973, LS60L и LS50LFLEX
- \*\* = только для использования с гидравлическими приводами 50159062, 50250973 и LS50LFLEX



Контргайка

Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия мм	Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфо- форма в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную					Диаметр контроль- ного отверстия, мм	Опциональный переходник для гидр. приводов
					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка- упор	Контргайка		
11,1 x 22,2	1,5		Вручн./Гидр.	50600257	50600265	50600273	50601156	50601202	50052446	9,7	50601148
17,0 x 19,0	2,0		Вручн./Гидр.	50610281		50600303	50344218	50347330	50046381	12,7	50339672
19,1 x 29,0	2,0		Вручн./Гидр.	50600311	50600320	50600338	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
19,1 x 33,3	2,0		Вручн./Гидр.	50600346	50600354	50600362	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
21,9 x 25,9	2,0		Вручн./Гидр.	50600370	50600389	50600397	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
22,0 x 30,0	2,0		Вручн./Гидр.	50600400	50600419	50600427	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
22,0 x 42,0	2,0		Вручн./Гидр.	50600435	50600451	50600460	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
25,1 x 29,0	2,0		Вручн./Гидр.	50600478	50600486	50600494	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
31,8 x 35,1	2,0		Вручн./Гидр.	50600508	50600516	50600524	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
29,0 x 71,0	3,0		Гидр.	52045296						28,6	
30,0 x 90,0	3,0		Гидр.	52045297						28,6	
33,3 x 66,7	3,0		Гидр.	50600532	50600540	50600559	50601180		50602357	30,2	
35,0 x 52,0	3,0		Гидр.	50600567	50600575	50600583	50601180		50602357	30,2	
35,0 x 65,0	3,0		Гидр.	50600591	50600605	50600613	50601180		50602357	30,2	
35,0 x 82,0	2,0		Гидр.*	50600621	50600630	50600648	50601180		50602357	30,2	
35,0 x 112,0	2,0		Гидр.*	50600656	50600664	50600672	50601180		50602357	30,2	
46,0 x 92,0	3,0		Гидр.*	50600680	50600699	50600702	50601180		50602357	30,2	
57,2 x 88,9	3,0		Гидр.*	50600710	50600729	50600737	50601180		50602357	30,2	
68,0 x 138,0	2,0		Гидр.**	50600745	50600753	50600761	50601180		50602357	30,2	

## ■ Квадратные перфосформы

### Предназначены для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3 мм и нержавеющей стали толщиной до 1,5 мм;
- выполнения отверстия с ровными краями (без заусенцев).

### Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;
- отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102;
- отверстие диаметром 15,9 мм с помощью сверла 50344030;
- отверстие диаметром 30,2 мм с помощью сверла 50364146.

### Комплект поставки

- Перфосформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор

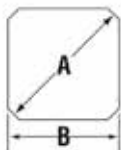
### Информация для заказа

- \* = только для использования с гидравлическими приводами 50159062, 50250973, LS60L и LS50LFLEX
- \* = только для использования с гидравлическими приводами 50159062 и 50250973



Размер отверстия, мм	Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфосформа в сборе	Отдельные части перфосформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Оptionальный переходник для гидр. приводов
					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор	Контргайка		
12,7 x 12,7	1,5		Вручн./гидр.	50600010	50600028	50600036	52020113	50601202	50052446	9,5	50601148
15,9 x 15,9	2,0		Вручн./гидр.	50600044			52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
19,1 x 19,1	2,0		Вручн./гидр.	50610076	50600087	50600095	52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
22,4 x 22,4	2,0		Вручн./гидр.	50610106			52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
24,0 x 24,0	2,0		Вручн./гидр.	50610137	50600141	50600150	52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
25,4 x 25,4	2,0		Вручн./гидр.	50600168	50600176	50600184	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679
45,0 x 45,0	3,0		Гидр.	50115723	50767640	50767657	52055901		52055905	30,2	
46,0 x 46,0	3,0		Гидр.	50600192	50600206	50600214	50601180		50602357	30,2	
50,8 x 50,8	3,0		Гидр.	50601687	50601695	50601709	50601180		50602357	30,2	
68,0 x 68,0	3,0		Гидр.	50601717	50601725	50601733	50601180		50602357	30,2	
92,0 x 92,0	3,0		Гидр.*	50601741	50601750	50601768	50601180		50602357	30,2	
104,8 x 104,8	2,0		Гидр.*	50601776	50601784	50601792	50601180		50602357	30,2	
138,0 x 138,0	2,0		Гидр.**	50602349	50600230	50600249	50601180		50602357	30,2	





## ■ Специальная квадратная перфоформа с выровненными углами

### Предназначена для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 2 мм;
- выполнения отверстия с ровными краями (без заусенцев).

### Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102.

### Комплект поставки

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор



Контргайка

Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия, мм		Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Оptionальный переходник для гидр. приводов
A	B					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор	Контргайка		
22,5	20,1	2,0		Вручн./гидр.	50611257	50611264	50601270	52020113	50347330	50046381	12,7	50339672

### ■ Круглая перфоформа с пазами

**Предназначена для:**

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3 мм.

**Способ выдавливания отверстия:**

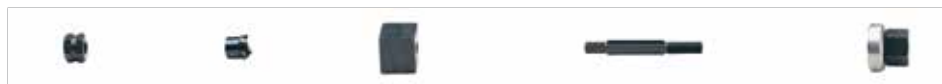
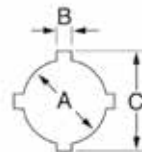
- вручную и с использованием гидравлического привода.

**Контрольное отверстие для шпильки:**

- отверстие диаметром 15,9 мм с помощью сверла 50344030.

**Комплект поставки**

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор



Контргайка

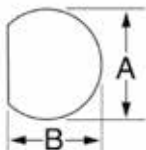
Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия, мм			Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Опциональный переходник для гидр. приводов
A	B	C					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор	Контргайка		
22,5	3,2	25,4	2,0	Вручн./гидр.	<b>50602381</b>	50602390	50602500	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679	
30,5	4,8	36,0	3,0	Вручн./гидр.	<b>50602420</b>	50602438	50602497	50601172	50601652	50602586	15,9	50601679	



## ■ Перфоформа со специальным контуром "D"

### Предназначена для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 2 мм.

### Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

### Контрольное отверстие для шпильки:

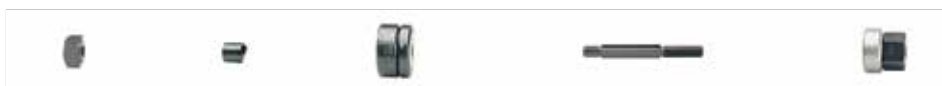
- отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102.

### Комплект поставки

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор

### Информация для заказа

- 50610809 и 50610830 поставляются только как перфоформа в сборе



Контргайка

Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия, мм		Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Оptionальный переходник для гидр. приводов
A	B					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор	Контргайка		
12,7	11,9	2,0		Вручн./гидр.	<b>50600770</b>	50600788	51600790	50601156	50601202	50052446	9,5	50601148
15,9	15,1	2,0		Вручн./гидр.	<b>50610809</b>			50601130	50347330	50046381	12,7	50339672
19,1	17,9			Вручн./гидр.	<b>50610830</b>			50601130	50347330	50046381	12,7	50339672

## ■ Перфосформа со специальным контуром в виде двойного "D"

Предназначена для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 2 мм.

Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

Контрольное отверстие для шпильки:

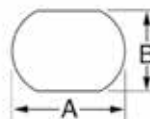
- отверстие диаметром 15,9 мм с помощью сверла 50344030.

Комплект поставки

- Перфосформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор

Информация для заказа

- Все пуансоны поставляются только как перфосформа в сборе



Контргайка

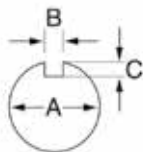
Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия, мм		Макс. толщина материала, мм	Управление	Перфосформа в сборе	Отдельные части перфосформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Опциональный переходник для гидр. приводов
A	B				Мягкая сталь	Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор		
19,5	16,3	2,0	Вручн./гидр.	50610861			52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
20,2	17,6	2,0	Вручн./гидр.	50610892			52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
23,2	19,2	2,0	Вручн./гидр.	50610922			52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
23,2	20,2	2,0	Вручн./гидр.	50600958			52020113	50347330	50046381	12,7	50339672
34,9	28,6	2,0	Вручн./гидр.	50600982			50601660	50601652	50602586	23,8	50601679



## ■ Круглая перфоформа с одним пазом

**Предназначена для:**

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 2 мм.

**Способ выдавливания отверстия:**

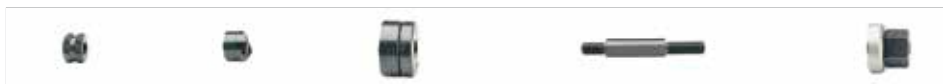
- вручную и с использованием гидравлического привода.

**Контрольное отверстие для шпильки:**

- отверстие диаметром 23,8 мм с помощью сверла 50300083.

**Комплект поставки**

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор



Контргайка

Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия, мм		Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфоформа в сборе	Отдельные части перфоформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Оptionальный переходник для гидр. приводов
A	B					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор	Контргайка		
12,2	1,4	1,5		Вручн./гидр.	<b>50601016</b>	51601020	51601030	50601156	50601202	50052446	9,5	50601148
29,7	3,1	2,0		Вручн./гидр.	<b>50601040</b>	51601050	51601060	50601660	50601652	50602586	23,8	50601679
32,1	4,0	2,0		Вручн./гидр.	<b>50601075</b>	51601080	51601090	50601660	50601652	50602586	23,8	50601679
33,7	2,6	2,0		Вручн./гидр.	<b>50601105</b>	51601110	50601121	50601660	50601652	50602586	23,8	50601679

## ■ Перфосформа под "замок"

Предназначена для:

- мягкой стали толщиной до 1,5 мм и алюминия толщиной до 3,5 мм.

Способ выдавливания отверстия:

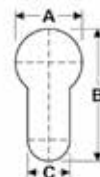
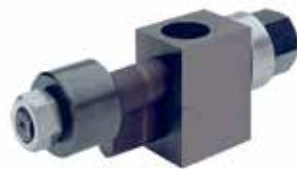
- вручную и с использованием гидравлического привода.

Контрольное отверстие для шпильки:

- отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102.

Комплект поставки

- Перфосформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор



Контргайка

Пуансон

Матрица

Шпильки

Гайка-упор

Размер отверстия, мм			Макс. толщина материала, мм	Управление	Перфосформа в сборе	Отдельные части перфосформы для работы вручную					Диаметр контрольного отверстия, мм	Опциональный переходник для гидр. приводов	
A	B	C				Мягкая сталь	Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка-упор			Контргайка
17,0	33,3	10,5	2,0	Вручн./гидр.	50053078	50053027	50053035	50053043	50347330	90500113	50053051	12,7	50339672



## ■ Перфоформы для разъемов

Предназначена для:

- мягкой стали толщиной до 1,5 мм и алюминия толщиной до 3,5 мм;
- фронтальной или тыльной установки разъемов.

Способ выдавливания отверстия:

- вручную и с использованием гидравлического привода.

Контрольное отверстие для шпильки:

- отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102.

Комплект поставки

- Перфоформа, включая пуансон, матрицу, шпильку, контргайку и гайку-упор

Стандартный	Кол-во игл	Управление	Перфоформа в сборе	Размеры, мм			Отдельные части перфоформы для работы вручную			Оptionальный переходник для гидр. приводов
				A	B	C	Шпильки	Гайка-упор	Контргайка	
229	9	Вручн./гидр.	<b>50344366</b>	20,0	24,9	11,9	52020113	50347330	50046381	50339672
231	15	Вручн./гидр.	<b>50344374</b>	28,6	33,3	11,9	52020113	50347330	50046381	50339672
RS232	25	Вручн./гидр.	<b>50344200</b>	42,0	47,1	11,9	52020113	50347330	50046381	50339672
234	37	Вручн./гидр.	<b>50344293</b>	58,3	63,4	11,9	52020113	50347330	50046381	50339672
238	50	Вручн./гидр.	<b>50344447</b>	55,9	61,0	14,7	52020113	50347330	50046381	50339672

## ■ Специальные перфосформы для промышленных соединителей

Предназначены для:

- мягкой стали толщиной до 3 мм и алюминия толщиной до 3,5 мм.

Способ выдавливания отверстия:

- работа с гидравлическим приводом.

Контрольное отверстие для шпильки:

- отверстие диаметром 30,2 мм с помощью сверла 50364146.

Характеристики

- Прямоугольные перфосформы для промышленных соединителей имеют шаблон для сверления, встроенный в матрицу, для сверления 4 установочных отверстий

Комплект поставки

- Перфосформа, включая пуансон, матрицу, шпильку и контр-гайку



Размер отверстия, мм	Макс. толщина материала, мм	Мягкая сталь	Управление	Перфо- форма в сборе	Отдельные части перфосформы для работы вручную				Диаметр контрольного отверстия, мм	Опциональный переходник для гидр. приводов	
					Пуансон	Матрица	Шпильки	Гайка- упор			Контргайка
36,0 x 52,0	3,0		Гидравл. привод	52033816			52033836		52033844	30,2	
36,0 x 65,0	3,0		Гидравл. привод	52033817			52033836		52033844	30,2	
36,0 x 86,0	3,0		Гидравл. привод	52033818			52033836		52033844	30,2	
36,0 x 91,0	3,0		Гидравл. привод	52033819			52033836		52033844	30,2	
36,0 x 112,0	3,0		Гидравл. привод	52033820			52033836		52033844	30,2	
46,0 x 86,0	3,0		Гидравл. привод	52033831			52033836		52033844	30,2	
46,0 x 112,0	3,0		Гидравл. привод	52033832			52033836		52033844	30,2	



### ■ Шпильки для специальных перфоформ

#### Информация для заказа

- Для увеличения срока службы рекомендуется смазывать шпильки монтажной пастой Greenlee № 50115472



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 19,0 x 171 мм	50601180



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 12,7 x 117 мм	50601660



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 12,7 x 117 мм	50601172



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 9,5 x 135 мм	50053043



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 9,5 x 93 мм	50601130



Наименование	Артикул
Шпильки 9,5 x 95 мм	50601164



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 9,5 x 88 мм	50344218



Наименование	Артикул
Шпильки для специальной перфоформы 6,3 x 87 мм	50601156

## Усилие для выдавливания отверстий диаметром до 143,7 мм

**Гидравлические приводы для работы вручную и электрогидравлические аккумуляторные приводы для выдавливания отверстий в металле**

Все гидравлические приводы - ручные, с ножным управлением или аккумуляторные - служат только одной цели: выдавливание отверстий. Однако, вопреки распространенному мнению, личные предпочтения не слишком важны при выборе привода. Гидравлические приводы пригодны для различных применений или для выполнения отверстий до определенных размеров.

Кроме того, приводы предоставляют особые преимущества, которые в той или иной степени важны для каждого применения.



*Перфоформы Greenlee облегчают операции выдавливания отверстий с различными профилями и размерами.*

- Прямые ручные гидравлический приводы.
- Ручные гидравлический приводы с головой под углом и с вращающейся головой.
- Гидравлические приводы с ножным управлением.
- Гидравлические приводы, работающие от аккумуляторов и от сети.

## ■ Электрогидравлический аккумуляторный привод для выдавливания отверстий под любым углом: LS 50-L FLEX

- ▶ Компактная конструкция с высоким усилием выдавливания и автоматическим остановом после завершения операции.
- ▶ Рабочая голова вращается на 135° в обоих направлениях.

### Преимущества

- ▶ Благодаря сочетанию компактности и высокого усилия выдавливания можно выполнить сравнительно большие отверстия.
- ▶ Вращающаяся голова **позволяет работать в труднодоступных местах.**
- ▶ Благодаря встроенному управлению **уменьшается износ и увеличивается срок службы инструментов, что снижает эксплуатационные расходы.**



## ■ LS 60-L: выдавливание отверстия 60 мм (PG 48) за 8 секунд и автоматический останов



- ▶ выдавливание отверстия диаметром 60 мм (PG 48) в мягкой стали толщиной до 3 мм всего за 8 секунд.
- ▶ **Встроенное микропроцессорное управление останавливает инструмент после выполнения операции выдавливания.**

### Преимущества

- ▶ Существенно более высокая скорость работы позволяет экономить время.
- ▶ Благодаря встроенному управлению **уменьшается износ и увеличивается срок службы инструментов, что снижает эксплуатационные расходы.**

▶ См. дополнительно стр. 548.

## ■ Усилие, достаточное для выдавливания отверстий диаметром до 143,7 мм

- ▶ Ножной насос и гидравлический цилиндр обеспечивают усилие выдавливания 110 кН.
- ▶ Выполнение очень больших отверстий.

### Преимущества

- ▶ Ножное управление **освобождает руки для работы с перфоратором.**
- ▶ Высокое усилие выдавливания позволяет выполнять круглые отверстия диаметром до 143,7 мм или квадратные отверстия размером 138 x 138 мм.



## ■ Преимущества гидравлических приводов для выдавливания отверстий в металле

	Ручное управление	Ножное управление	Работа от аккумулятора/сети	Макс. отверстие, круглое	Макс. отверстие, квадратное	Макс. усилие выдавливания	Автоматический останов
Quick Draw™	✓			64 мм	68 x 68 мм	80 кН	
Quick Draw™ 90°	✓			64 мм	68 x 68 мм	80 кН	
LS 50-L FLEX			✓	80 мм	92 x 92 мм	50 кН	✓
LS 60-L			✓	96 мм	104,8 x 104,8 мм	60 кН	✓
Гидравлический привод с ручным насосом	✓			143,7 мм	138 x 138 мм	110 кН	
Гидравлический привод с ножным насосом		✓		143,7 мм	138 x 138 мм	110 кН	



## ■ Пазовый перфоратор

При выполнении пазов для кнопочных выключателей экономит время, исключая ручное пропиливание

### Предназначен для:

- мягкой стали толщиной до 3 мм;
- работы вручную.

Наименование	Артикул
Пазовый перфоратор	50265342
Запасная часть	Артикул
Запасной пуансон для пазового перфоратора	50265369
Запасная матрица для пазового перфоратора	50265385



## ■ Гидравлический привод для выдавливания отверстий Kwik Draw™ 7804E

- Идеально подходит для быстрой прямой перфорации фронтальных панелей
- Компактная конструкция

### Предназначен для:

- выдавливания специальных отверстий до макс. размера 68 x 68 мм или 35 x 65 мм;
- выдавливания круглых отверстий до ISO 63 (диаметр 64 мм).

### Характеристики

- Прямой ручной гидравлический привод

Техническая информация	
Размеры:	Длина со шпильками 50300431 - 397 мм, длина без шпилек - 321 мм
Усилие выдавливания:	80 кН
Масса:	2,5 кг

Наименование	Артикул	
Kwik Draw™ 7804E	50342916	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной гидравлический привод для выдавливания отверстий 7804E	50342886	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672	
Пластиковый ящик	50352024	

## ■ Гидравлический привод для выдавливания отверстий Kwik Draw™ 7904E

- Идеально подходит для быстрой прямой перфорации фронтальных панелей
- Голова вращается на 180°, что обеспечивает максимальную универсальность
- Прямой ручной гидравлический привод с головой под углом 90°



### Предназначен для:

- выдавливания специальных отверстий до макс. размера 68 x 68 мм или 35 x 65 мм;
- выдавливания круглых отверстий до ISO 63 (диаметр 64 мм).

### Характеристики

- Компактная конструкция

Техническая информация	
Размеры:	324 мм
Усилие выдавливания:	80 кН
Масса:	3,35 кг

Наименование	Артикул	
Kwik Draw 90™ 7904E	50342991	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной гидравлический привод для выдавливания отверстий 7904E	50337866	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник	50339672	
Пластиковый ящик	50352024	

## ■ Ручной гидравлический привод

- Поворотная голова для многоцелевого применения даже в труднодоступных местах
- Полный набор, включая шпильки, коническое сверло и прокладку, в пластиковом ящике

### Предназначен для:

- выдавливания специальных отверстий до макс. размера 68 x 68 мм или 35 x 65 мм;
- выдавливания круглых отверстий до ISO 63 (диаметр 64 мм).

### Характеристики

- Поворотная на шарниром

Техническая информация	
Размер:	макс. 340 x 150 x 85 мм
Усилие выдавливания:	80 кН
Масса:	5 кг
Вращение	360°

Наименование	Артикул	
Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом ISO 16-40	52033843	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Шпильки-переходники с 9,5 на 19 мм	52042827	535
Конические сверла HSS Co5	52049371	
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Пластиковый ящик		



## Инструмент для выполнения отверстий



Инструменты для выполнения отверстий в металле, наборы инструментов и перфоформы



### ■ Электрогидравлический аккумуляторный привод для выдавливания отверстий в металле LS 60-L

Электрогидравлический аккумуляторный привод с микропроцессорным управлением

- Автоматическая остановка двигателя после завершения операции по выдавливанию отверстия продлевает срок службы инструмента
- Автоматический возврат в исходное положение после окончания цикла
- Автоматическое определение состояния заряда аккумулятора
- Применение литий-ионных аккумуляторов

#### Предназначен для:

- выдавливания квадратных отверстий размером до 104,8 x 104,8 мм в мягкой стали толщиной 2 мм;
- выдавливания отверстий размером 92 x 92 мм или 46 x 92 мм, 68 x 68 мм или круглых отверстий ISO 63 (диаметр 64 мм) в мягкой стали толщиной 3 мм;
- выдавливание круглых отверстий диаметром 96 мм, в мягкой стали толщиной 2,5 мм;
- выдавливания круглых отверстий диаметром до 64 мм (Slug Splitter), в нержавеющей стали толщиной 2,5 мм.

Техническая информация	
Усилие выдавливания:	60 кН
Макс. размеры выдавливаемых отверстий:	Квадратное отверстие размером до 104,8 x 104,8 мм (сталь ST37, 2 мм). Круглые отверстия диаметром до 96 мм (сталь ST37 - 2,5 мм / легир. ст. VA - 1,5 мм)
Масса:	3,9 кг
Время, необходимое для выдавливания отверстия:	5 с для отверстия диаметром 22,5 мм в мягкой стали толщиной 3 мм; 12 с для отверстия диаметром 61,5 мм в мягкой стали толщиной 3 мм; 90 - отверстий/заряд аккумулятора для $\varnothing$ 22,5 мм, мягкая сталь толщиной 3,5 мм; 170 - отверстий/заряд аккумулятора для $\varnothing$ 22,5 мм, мягкая сталь толщиной 3,0 мм; 250 - отверстий/заряд аккумулятора для $\varnothing$ 22,5 мм, мягкая сталь толщиной 2,5 мм
Наружный диаметр головы:	73 мм
Ход поршня:	22 мм
Общая высота:	321 мм
Ширина:	75 мм

Наименование	Артикул	
Электрогидравлический аккумуляторный привод для выдавливания отверстий в металле LS 60 L	<b>LS60L</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпилька для работы с гидравлическим приводом 19,0 x 137 мм	52045040	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672	535
Конические сверла HSS Co5	52049371	
Пластиковый ящик	KKLS60LGL	
Устройство быстрой зарядки для 18 В литий-ионных аккумуляторных батарей	LGL1	399
Аккумуляторная батарея 18 В / 3,0 А·ч, Li-ион. (54 Вт·ч)	RAL2	396
Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Адаптер 18 В для подключения инструмента к сети 230 В	NG2230	397

## ■ Электрогидравлический аккумуляторный привод для выдавливания отверстий в металле LS 50-L FLEX

Гибкий в эксплуатации электрогидравлический аккумуляторный привод



- Вращающаяся рабочая голова инструмента
- Применение литий-ионных аккумуляторов
- Макс. размеры выдавливаемых отверстий: квадратное отверстие размером до 92 x 92 мм (сталь ST37 - 2 мм); круглые отверстия диаметром до 80 мм (сталь ST37 - 3 мм / легир. сталь VA - 2 мм)
- Автоматический останов двигателя после выполнения операции
- Усилие выдавливания 50 кН
- Масса вместе с аккумулятором (3 А-ч/18 В) 2,9 кг
- Полный набор, включая шпильки, коническое сверло и прокладку, аккумулятор и зарядное устройство, в пластиковом ящике



Техническая информация	
Кол-во операций на одном заряде аккумулятора:	120 - для отверстий диаметром 22,5 мм в мягкой стали толщиной 3,4 мм или 190 - для отверстий диаметром 22,5 мм в мягкой стали толщиной 3 мм или 280 - для отверстий диаметром 22,5 мм в мягкой стали толщиной 2,5 мм
Усилие выдавливания:	50 кН
Масса:	прибл. 2,9 кг
Двигатель:	электродвигатель постоянного тока
Напряжение аккумулятора:	18 В пост. тока
Емкость аккумулятора:	3 А-ч (RAL2/BL1830) или 1,5 А-ч (RAL1/BL1815)
Время зарядки аккумулятора:	22 мин. (RAL2/BL1830) или 15 мин. (RAL1/BL1815)
Время, необходимое для выдавливания отверстия:	5 с для отверстия диаметром 22,5 мм в мягкой стали толщиной 3 мм 6 с для отверстия диаметром 63,5 мм в мягкой стали толщиной 3 мм
Гидравлическое масло:	Rivolta S.B.H. 11
Температура окружающей среды:	от -20 до +40 °C
Уровень шума:	70,6 дБ (A) на расстоянии 1 м



Наименование	Артикул	
Электрогидравлический аккумуляторный привод для выдавливания отверстий в металле LS 50-L FLEX	<b>LS50LFLEX</b>	
<b>Комплект поставки</b>	Артикул	Стр.
Устройство быстрой зарядки для 18 В литий-ионных аккумуляторных батарей	LGL1	399
Аккумуляторная батарея 18 В / 3,0 А-ч, Li-ион. (54 Вт-ч)	RAL2	396
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Конические сверла HSS Co5	52049371	
Вставка-переходник с резьбы 19 мм на 9,5 мм (длина 48 мм)	50339672	535
Шпилька 9,5 x 71 мм	51300430	535
Пластиковый ящик	KK50LFLEX	
<b>Дополнительные принадлежности</b>	Артикул	Стр.
Адаптер 18 В для подключения инструмента к сети 230 В	NG2230	397
<b>Наименование</b>	<b>Артикул</b>	
Электрогидравлический аккумуляторный привод для выдавливания отверстий в металле LS 50-L FLEX в кейсе L-BOXX	<b>LBOXXLS50LFLEX</b>	





## ■ Гидравлический привод для выдавливания отверстий

С ручным насосом, шлангом и гидравлическим цилиндром

### ■ Компактная конструкция

#### Предназначены для:

- всех перфоформ;
- выполнения круглых отверстий диаметром до 143,7 мм и квадратных отверстий размером 138 x 138 мм;
- выполнения отверстий в мягкой стали толщиной до 3,5 мм и в нержавеющей стали толщиной 3,5 мм (в зависимости от размера перфоформы).

#### Привод:

- гидравлический

#### Характеристики

- С ручным насосом, шлангом и гидравлическим цилиндром
- Размер отверстий до 138 x 138 мм

Техническая информация	
Усилие выдавливания:	110 кН
Масса:	8,3 кг

Наименование	Артикул	
Гидравлический привод с ручным насосом, шлангом и гидравлическим цилиндром	<b>50159062</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Гидравлический цилиндр	50170910	
Шпильки-переходники с 9,5 на 19 мм	52042827	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Кольцо-прокладка центральная	50032496	
Кольцо-прокладка длинная	50069047	
Коническое сверло Kwik Stepper™ 12,7 мм	50344102	580
Гидравлический ручной насос 767	50132849	591
Шланги высокого давления	50063022	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 137 мм	52045040	535



## ■ Гидравлические приводы для выдавливания отверстий

С ножным насосом, шлангом и гидравлическим цилиндром

Предназначены для:

- всех перфоформ;
- выполнения круглых отверстий диаметром до 143,7 мм и квадратных отверстий размером 138 x 138 мм;
- выполнения отверстий в мягкой стали толщиной до 3,5 мм и в нержавеющей стали толщиной 3,5 мм (в зависимости от размера перфоформы).

Привод:

- гидравлический

Характеристики

- С ножным насосом, шлангом и гидравлическим цилиндром
- Размер отверстий до 138 x 138 мм



Техническая информация	
Усилие выдавливания:	110 кН
Масса:	15,2 кг

Наименование	Артикул	
Гидравлический привод с ножным насосом, шлангом и гидравлическим цилиндром	50250973	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Гидравлический цилиндр	50170910	
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Кольцо-прокладка центральная	50032496	
Кольцо-прокладка длинная	50069047	
Коническое сверло Kwik Stepper™ 12,7 мм	50344102	580
Гидравлический ножной насос 1725	50313533	591
Шланг высокого давления 6,4 мм x 3 м	50377299	592
Шпильки-переходники с 9,5 на 19 мм	52042827	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 137 мм	52045040	535

## ■ Паста

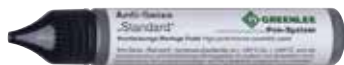
Предназначена для:

- для резьбовых соединений, подверженных статическим и динамическим нагрузкам.

Характеристики

- Увеличивает срок службы резьбовых соединений с высокой статической и динамической нагрузкой
- Тюбик 30 г

Наименование	Артикул
Паста	50115472



## ■ С-образный привод для выдавливания отверстий

- Быстрая перфорация без предварительного сверления контрольного отверстия



### Характеристики

- Толщина мягкой стали до 3 мм, размер отверстия от 15,2 до 34,6 мм
- Для работы рекомендуется использовать гидравлический ножной насос 1725, артикул 50313533, ручной насос 767, артикул 50132849, или насосы ЕНР4 и АНР700L

### Техническая информация

Глубина:	200 мм
Масса:	6,8 кг

Наименование	Артикул	Стр.
Переносной С-образный привод для выдавливания отверстий 1731	<b>50159119</b>	
<b>Комплект поставки</b>		
Адаптер пуансона 9,5 мм	50132768	
Адаптер пуансона 19 мм	50132776	
Пуансон Pg 16	51040060	
Пуансон Pg 21	51040080	
Пуансон 34,6 мм	50040103	
Матрица Pg 16 (22,5 мм)	50120875	
Матрица Pg 21 (28,3 мм)	50120867	
Матрица 34,6 мм	50120859	
Стальной ящик	50166344	
<b>Дополнительные принадлежности</b>		
Пуансон Pg 9 (15,2 мм)	50213164	

## ■ С-образный привод для выдавливания отверстий

### Предназначен для:

- использования со стандартными пуансонами и матрицами, размер отверстий от 15,2 до 115,4 мм.

### Характеристики

- Толщина мягкой стали до 3 мм, размер отверстия от 15,2 до 115,4 мм
- Для работы рекомендуется использовать гидравлический ручной насос 755, артикул 50156772, а также насосы ЕНР4 и АНР700-L.



### Техническая информация

Глубина:	200 мм
Масса:	27 кг

Наименование	Артикул	Стр.
Переносной С-образный привод для выдавливания отверстий 1732	<b>50273612</b>	
<b>Комплект поставки</b>		
Адаптер матрицы 9,5 мм	50117912	
Адаптер матрицы 19 мм	50117904	
Адаптер матрицы 28,6 мм	50117890	
Адаптер матрицы 9,5 мм	50132660	
Адаптер матрицы 19 мм	50132679	
Адаптер матрицы 28,6 мм	50132687	
Шестигранная гайка	90542657	
Стальной ящик	50273353	

## ■ Гидравлическая голова для выдавливания отверстий LSK 120

Базовый инструмент

- Быстрая и точная резка
- Выдавливание в течение нескольких секунд
- Компактная конструкция позволяет работать в труднодоступных местах

Предназначена для:

- выдавливания отверстий в алюминии и меди толщиной до 10 мм;
- диаметр отверстия: 6,5-17 мм;
- центрическое выдавливание: макс. ширина материала 120 мм.
- для работы рекомендуются приводы EHP 4 и AHP 700-L с адаптером CMGSK

Техническая информация	
Макс. рабочее давление	макс. 700 бар
Макс. усилие выдавливания	160 кН
Размеры (Д x Ш x В):	234 x 174 x 88 мм
Масса:	прибл. 9,5 кг

Наименование	Артикул
Гидравлическая голова для выдавливания отверстий LSK 120	<b>50052110</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Пуансоны и матрицы диаметром 6,5 мм	50052276	

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Стальной ящик	50052390	



## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

Полный комплект для всех размеров ISO 16/20/25/32/40

Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

Привод:

- работа вручную.

Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;
- для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

Наименование	Артикул	Стр.
Набор перфоформ Slug Buster® ISO от 16 до 40	<b>50366920</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16-40	50356178	563
Шпильки для работы вручную 9,5 X 40 мм	50000420	534
Шпильки для работы вручную 19,0 X 55 мм	50040405	534
Реверсивный гаечный ключ-трещотка	50349414	
Коническое сверло Kwik Stepper™ 9,7 мм	50360183	580
Пластиковый ящик	50366866	





## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

Полный набор для всех размеров PG 9/11/13/16/21 и 30,5 мм

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- работа вручную.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;  
для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

Наименование	Артикул	
Набор перфоформ Slug Buster®PG 9-21 и 30,5 мм	<b>50366904</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Набор перфоформ Slug Buster®PG 9-21 и 30,5 мм	50323989	564
Шпильки для работы вручную 9,5 X 40 мм	50000420	534
Реверсивный гаечный ключ-трещотка	50349414	
Коническое сверло Kwik Stepper™ 9,7 мм	50360183	580
Пластиковый ящик	50366866	

## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

Полный комплект для всех размеров ISO 16/20/25/32/40/50/63

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- работа вручную.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;  
для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ Slug Buster®ISO от 16 до 63	<b>50366939</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16-63	50068920	564
Шпильки для работы вручную 9,5 X 40 мм	50000420	534
Шпильки для работы вручную 19,0 X 55 мм	50040405	534
Реверсивный гаечный ключ-трещотка	50349414	
Коническое сверло Kwik Stepper™ 9,7 мм	50360183	580
Пластиковый ящик	50366866	

### ■ Набор перфоформ Slug Buster®

Полный набор для всех размеров PG 9/11/13/16/21/29/36/42/48 и 30,5 мм

**Предназначен для:**

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

**Привод:**

- работа вручную.

**Контрольное отверстие для шпильки:**

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ Slug Buster®PG 9-48 и 30,5 мм	<b>50366912</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Шпильки для работы вручную 9,5 X 40 мм	5000420	534
Шпилька для работу вручную 19,0 x 75 мм	5004021	534
Коническое сверло Kwik Stepper™ 9,7 мм	50360183	580
Реверсивный гаечный ключ-трещотка	50349414	
Набор перфоформ Slug Buster®PG 9-48 и 30,5 мм	50328034	565
Пластиковый ящик	50366882	

### ■ Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 16/20/25/32/40

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

**Предназначен для:**

- нержавеющей стали, мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

**Привод:**

- гидравлический.

**Контрольное отверстие для шпильки:**

- для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030; для шпильки диаметром 11,1 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102.



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ Slug Splitter® (нержавеющая сталь) ISO16/20/25/32/40	<b>50766803</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 16	50069527	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 20	50069543	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 25	50069560	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 32	50069594	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 40	50069616	533
Шпильки 11,1 x 108 мм	50294512	535
Шпильки 19 x 140 мм	50294520	535
Пластиковый ящик	50766810	560



## ■ Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 16/20/25/32/40/50/63

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

### Предназначен для:

- нержавеющей стали, мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030; для шпильки диаметром 11,1 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 12,7 мм с помощью сверла 50344102.

Наименование	Артикул	
Набор перфоформ Slug Splitter® (нержавеющая сталь) ISO16/20/25/32/40/50/63	<b>50766797</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 16	50069527	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 20	50069543	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 25	50069560	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 32	50069594	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 40	50069616	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 50	50069632	533
Набор перфоформ SLUG-SPLITTER® (нержавеющая сталь) ISO 63	50069667	533
Шпильки 11,1 x 108 мм	50294512	535
Шпильки 19 x 140 мм	50294520	535
Пластиковый ящик	50766810	560

## ■ Пластиковый ящик

Для наборов перфоформ Slug Buster® и Slug Splitter®

### Предназначен для:

- Наборов перфоформ Slug Buster® 50356178, 50068920, 50323989 и 50328034
- Габариты: 255 x 75 x 200 мм

Наименование	Артикул
Пластиковый ящик	<b>50766810</b>



## ■ Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster®

Полный набор для всех размеров PG 9/11/13/16/21 и 30,5 мм

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster® PG 9-21 и 30,5 мм	<b>50356119SET</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной гидравлический привод для выдавливания отверстий 7804E	50342886	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672	535
Набор перфоформ Slug Buster® PG 9-21 и 30,5 мм	50323989	564
Пластиковый ящик	50352024	

## ■ Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster®

Полный набор для всех размеров PG 9/11/13/16/21 и 30,5 мм

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster® PG 9-21 и 30,5 мм	<b>50356151SET</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной гидравлический привод для выдавливания отверстий 7904E	50337866	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672	535
Набор перфоформ Slug Buster® PG 9-21 и 30,5 мм	50323989	564
Пластиковый ящик	50352024	



## ■ Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster®

Полный комплект для всех размеров ISO 16/20/25/32/40

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

Наименование	Артикул	
Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster® ISO 16/20/25/32/40	<b>50356143SET</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной гидравлический привод для выдавливания отверстий 7804E	50342886	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672	535
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16-40	50356178	564
Пластиковый ящик	50352024	



## ■ Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster®

Полный комплект для всех размеров ISO 16/20/25/32/40

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

Наименование	Артикул	
Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом Slug Buster® ISO 16/20/25/32/40	<b>50356160SET</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной гидравлический привод для выдавливания отверстий 7904E	50337866	
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 9,5 X 71 мм	51300430	535
Шпильки для работы с гидравлическим приводом 19,0 X 105 мм	50318721	535
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Переходник 19,0 x 48 мм с внутренней резьбой 9,5 мм	50339672	535
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16-40	50356178	564
Пластиковый ящик	50352024	



## ■ Ручной гидравлический привод

перфоформы Slug Buster® ISO 16/20/25/32/40

- Поворотная голова для многоцелевого применения даже в труднодоступных местах
- Полный набор, включая SB ISO 16-40, шпильки, коническое сверло и прокладку, в пластиковом ящике



Предназначен для:

- выдавливания специальных отверстий до макс. размера 68 x 68 мм или 35 x 65 мм;
- выдавливания круглых отверстий до ISO 63 (диаметр 64 мм).



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ с ручным гидравлическим приводом ISO 16-40	52034233	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
ТС-5 нейлоновый ящик для переноски, с ремнем	50075888	
Шпильки-переходники с 9,5 на 19 мм	52042827	535
Конические сверла HSS Co5	52049371	
Кольцо-прокладка короткая	50032488	
Пластиковый ящик		
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16-40	50356178	564

## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3 мм.

Привод:

- ручной и гидравлический.

Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;  
для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

Комплект поставки

- Полная система из пуансона и матрицы в 5 размерах



Наименование	Артикул	
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16/20/25/32/40	50356178	

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Пластиковый ящик	50766810	560



## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- ручной и гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

### Комплект поставки

- Полная система из пуансона и матрицы в 7 размерах

Наименование	Артикул
Набор перфоформ Slug Buster ISO 16/20/25/32/40/50/63	50068920

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Пластиковый ящик	50766810	560

## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- ручной и гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183; для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

### Комплект поставки

- Полная система из пуансона и матрицы в 6 размерах

Наименование	Артикул
Набор перфоформ Slug Buster® PG 9/11/13/16/21 и 30,5 мм	50323989

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Пластиковый ящик	50766810	560

## ■ Набор перфоформ Slug Buster®

- Уникальный профиль пуансона
- Легкое извлечение материала - разрезанные части шайбы выпадают свободно

### Предназначен для:

- мягкой стали, пластика, алюминия толщиной до 3,5 мм.

### Привод:

- ручной и гидравлический.

### Контрольное отверстие для шпильки:

- для шпильки диаметром 9,5 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 9,7 мм с помощью сверла 50360183;  
для шпильки диаметром 19 мм необходимо просверлить отверстие диаметром 20,5 мм с помощью сверла 50344030.

### Комплект поставки

- Полная система из пуансона и матрицы в 9 размерах

Наименование	Артикул
Набор перфоформ Slug Buster® PG 9/11/13/16/21/29/36/42/48 и 30,5 мм	<b>50328034</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Пластиковый ящик	50766810	560

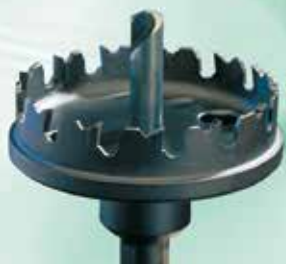


## Большая глубина резания, быстрая замена



### Биметаллические коронки, коронки с карбидными зубьями и сверлодержатели

Коронки часто применяют благодаря их способности про- резать отверстия в различных материалах. Эти инструменты отличаются очень длительным сроком эксплуатации. Конструк- ция инструментов позволяет производить быструю и легкую замену коронок.



- Для номинальных размеров от 14 до 152 мм.
- Подходит для различных материалов.

*Зенковочные коронки выполняют ровные отверстия без заусенцев, обеспечивая легкий монтаж электрических розеток.*

## ■ Прочное основание для точной концентричности.

- ▶ Прочное основание для повышения устойчивости.
- ▶ Для монтажа стенных розеток, галогенных ламп и т.д.

### Преимущества

- ▶ Упрочненное основание коронки придает дополнительную устойчивость и позволяет выполнять более точные отверстия.
- ▶ Коронки являются многоцелевым инструментом, поэтому при их использовании требуется меньшее количество инструментов.



## ■ Немного больше: глубина резания до 41,3 мм

- ▶ Глубина резания до 41,3 мм.
- ▶ Для резки листовой стали, чугуна, латуни, алюминия, стеклопластика, дерева и пластика.

### Преимущества

- ▶ Большая глубина резания по сравнению с инструментами других поставщиков.
- ▶ Требуется **всего одна коронка для многих материалов.**

## ■ Быстрая замена: *Kwik Change™*

- ▶ Сверлодержатели **Kwik change** для быстрой замены коронок.
- ▶ Пружинный выталкиватель обеспечивает легкое извлечение вырезанного материала.

### Преимущества

- ▶ Сверлодержатели Kwik change позволяют быстро заменить инструмент, обеспечивая экономию времени.
- ▶ Легкое удаление материала ускоряет операции сверления.



▶ См. дополнительно стр. 573.



## ■ Многоцелевой инструмент: коронка НКР с карбидными зубьями

- ▶ Оптимальное удаление стружки.
- ▶ **Подходят для широкого ряда материалов.**

### Преимущества

- ▶ Безопасная и быстрая работа.
- ▶ Один инструмент для различных применений.





### ■ Коронки HSS

- Усиленное основание снижает вибрацию и обеспечивает концентричность хода

#### Предназначены для:

- резания мягкой стали, чугуна, латуни, алюминия, стеклопластика, дерева и пластика.

#### Характеристики

- Угол наклона зубьев коронки обеспечивает быструю и легкую резку
- Конструкция с переменным шагом
- Макс. глубина резания 41,3 мм
- Твердость зубьев Rc 65-68

#### Информация для заказа

- Сверлодержатели не включены в комплект поставки и заказываются отдельно

Артикул	Номин. размер, мм	Действ. размер, мм	Стандарт		Применяемые сверлодержатели	Масса, г	Рекомендуемые частоты вращения, об/мин			
			Pg	ISO			Стальной лист	Чугун	Латунь	Алюминий
50191314	14	14,3			50371576 или 50371550 или 50385224 или 50028006	46	580	400	790	900
50191322	16	15,9	Pg 9			46	550	365	730	825
50191330	17	17,5		ISO 16		46	500	330	665	750
50191349	19	19,0	Pg 11			46	460	300	600	690
50191357	22	20,6	Pg 13			46	425	280	560	635
50191365	22	22,2	Pg 16			46	390	260	520	585
50191373	24	23,8				46	370	245	495	555
50191381	25	25,4		ISO 25		46	350	235	470	525
50191403	27	27,0				46	325	215	435	480
50191411	29	28,6	Pg 21			46	300	200	400	450
50191438	30	30,2			91	285	190	380	425	
50191446	32	31,7			50028006 или 50371568	91	275	180	360	410
50191454	33	33,3		ISO 32	или 50371541 или 50028014	91	260	175	345	390
50191462	35	35,0			46	250	165	330	375	
50191470	37	36,5	Pg 29		91	240	160	315	360	
50191489	38	38,1			91	230	150	300	345	
50191497	40	39,7			91	220	145	290	330	
50191500	41	41,3		ISO 40	91	210	140	280	315	
50191519	43	42,9			137	205	135	270	305	
50191527	44	44,4			91	195	130	260	295	
50191535	46	46,0			91	190	125	250	285	
50191543	48	47,6	Pg 36		137	180	120	240	270	
50191551	51	50,8			91	170	115	230	255	

Артикул	Номинал. размер, мм	Действ. размер, мм	Стандарт		Применяемые сверлодержатели	Масса, г	Рекомендуемые частоты вращения, об/мин			
			Pg	ISO			Стальной лист	Чугун	Латунь	Алюминий
50191578	52	52,4			50371568 или 50028014	137	165	110	220	245
50191586	54	54,0	Pg 42			137	160	105	210	240
50191594	57	57,2				137	150	100	200	225
50191608	59	58,7				227	150	100	195	225
50191616	60	60,3	Pg 48			137	140	95	190	220
50191624	63	63,5		ISO 63		137	135	90	180	205
50191632	65	65,0				182	130	85	175	200
50191640	67	66,7				182	130	85	170	195
50361694	68	68,0				182	125	80	160	185
50191659	70	69,8				182	125	80	160	185
50191667	73	73,0				182	120	80	160	180
50361708	74	74,0				182	115	75	150	170
50191675	76	76,2				227	115	75	150	170
50191683	79	79,4			50371568 или 50028014	227	110	70	140	165
50191691	83	82,5				273	105	70	140	155
50191705	86	85,7				273	100	65	130	150
50191713	89	88,9				273	95	65	130	145
50191721	92	92,1				273	95	60	120	140
50191748	95	95,2				318	90	60	120	135
50191756	98	98,4				318	90	60	120	135
50191764	102	101,6				318	85	55	110	130
50191772	105	104,8				363	80	55	110	120
50191780	108	108,0				363	80	55	110	120
50191799	111	111,1				363	80	50	100	120
50191802	114	114,3				409	75	50	100	105
50191810	121	120,6				499	75	50	95	95
50191829	127	127,0				545	65	45	90	90
50191837	140	139,7				545	60	35	85	85
50191845	152	152,4				636	55	35	75	75





### ■ Набор коронок HSS

Наименование	Артикул
Набор биметаллических коронок HSS (830 PG)	50292099
Набор биметаллических коронок HSS (830)	50191926
Набор коронок HSS	50069330
Набор коронок HSS	50069314

Артикул	Наименование	Номин. размер, мм	50292099 (830 Pg)	50191926 (830)	50069314	50069330
50191322	Набор коронок HSS	16	*			
50191349	Набор коронок HSS	19	*			
50191357	Набор коронок HSS	22	*			
50191365	Биметаллическая коронка HSS	22	*	*		
50191411	Набор коронок HSS	29	*	*		
50191438	Набор коронок HSS	30	*			
50191489	Набор коронок HSS	38	*			
50191543	Набор коронок HSS	48	*			
50191616	Набор коронок HSS	60	*			
50191462	Набор коронок HSS	35				
50191527	Набор коронок HSS	44		*		
50191551	Набор коронок HSS	51		*		
50191624	Набор коронок HSS	63		*		
50191675	Набор коронок HSS	76				
50191721	Набор коронок HSS	92				
50191772	Набор коронок HSS	105				
50191802	Набор коронок HSS	114				
50191616	Набор коронок HSS	60	*			
50191675	Набор коронок HSS	76				
50191691	Набор коронок HSS	83			*	*
50361694	Набор коронок HSS	68			*	*
50371576	Сверлодержатель для биметаллических коронок HSS			*		
50371550	Сверлодержатель для биметаллических коронок HSS		*	*		
50371568	Сверлодержатель для биметаллических коронок HSS		*	*		
50069292	Сверлодержатель SDS для коронок HSS				*	
50371819	Пластиковый ящик		*	*		
50302361	Пластиковый ящик					
50069306	Пластиковый ящик				*	*



### ■ Набор для электромонтажных работ с зенкером

**Предназначен для:**

- прорезания стали, цветного металла, алюминия, чугуна, нержавеющей стали, дерева, пластика и строительных материалов.

**Комплект поставки**

- Коронки 35 мм, 68 мм, 75 мм, зенкер для коронки 68 мм, сверлодержатель с пилотным сверлом и конргайкой для коронок 32-152 мм и запасное пилотное сверло HSS диаметром 6,35 мм

**Характеристики**

- Монтаж электрических розеток заподлицо с поверхностью стены
- Пружинный выталкиватель для всех коронок, начиная с диаметра 52 мм
- Зенкер с двумя режущими зубьями, подвергнутыми специальной закалке

Наименование	Артикул
Набор для электромонтажных работ с зенкером 35/68/75 мм	<b>50125630</b>



### ■ Набор биметаллических коронок HSS, ISO 16-63

**Предназначен для:**

- прорезания стали, цветного металла, алюминия, чугуна, дерева, пластика и строительных материалов.

**Комплект поставки**

- ISO 16-63, включая 7 коронок и сверлодержатели 50371568 и 50371550

**Характеристики**

- Конструкция с переменным шагом
- Глубина резания: 40-45 мм

Наименование	Артикул
Набор биметаллических коронок HSS, ISO 16-63	<b>50069497</b>



### ■ Сверлодержатель для биметаллических коронок HSS

Предназначен для:

- коронок размером от 14-30 мм.



Сверлодержатель, мм	Диаметр коронок, мм	Включая пилотное сверло	Артикул	Дополнительное поставляемое пилотное сверло
6,4 мм	14-30 мм	50376233	<b>50371576</b>	
7,9 мм	14-30 мм	50382567	<b>50385224</b>	
11,1 мм	14-30 мм	50376233	<b>50371550</b>	50385267

### ■ Сверлодержатель для биметаллических коронок HSS

Предназначен для:

- коронок размером от 32-51 мм
- коронок размером от 32-152 мм



Сверлодержатель, мм	Диаметр коронок, мм	Включая пилотное сверло	Артикул	Дополнительное поставляемое пилотное сверло
7,9 мм	32-51 мм	50376233	<b>50371541</b>	50385267
11,1 мм	32-152 мм	50376233	<b>50371568</b>	50385267

### ■ Сверлодержатель SDS для коронок HSS

Предназначен для:

- коронок размером от 32-152 мм
- коронок размером от 14-30 мм



Сверлодержатель, мм	Диаметр коронок, мм	Включая пилотное сверло	Артикул	Дополнительное поставляемое пилотное сверло
SDS	32-152 мм	50382567	<b>50069292</b>	50385267
SDS	14-30 мм	50382567	<b>50069691</b>	50385267

## ■ Коронка с карбидными зубьями Kwik Change

- Сверлодержатель для быстросменных коронок Kwik change позволяет заменять коронки простым нажатием и поворотом.

### Предназначена для:

- резания стали, нержавеющей стали, цветных металлов, пластика, легкого строительного картона и дерева толщиной до 4,5 мм.

### Характеристики

- Пружинный выталкиватель обеспечивает легкое извлечение вырезанного материала
- Трехгранный хвостовик 9,5 мм 50057529
- Трехгранный хвостовик 12,7 мм 50057537

### Информация для заказа

- Сверлодержатели не включены в комплект поставки и заказываются отдельно



Артикул	Номин. размер, мм	Действ. размер, мм	Стандарт		Применяемые
			Pg	ISO	
50057529					50057529
50057537					50057529
50057618					50057529
50057626					50057529
50056913	16	15,9	Pg 9		50057529
50056921					50057529
50056930	19	19,0	Pg 11		50057529
50056948	21	20,6	Pg 13	ISO 20	50057529
50056956	22	22,2	Pg 16		50057529
50056964	27	27,0			50057529
50059572	27	27,0			50057529
50056972	29	28,6	Pg 21		50057529
50056980	31	31,0			50057529
50056999	32	31,8			50057529
50059580	34	33,3			50057529
50057006	35	34,9			50057529
50059599	37	36,5	Pg 29		50057529
50057014	38	38,1			50057529
50057022	45	44,4			50057529
50057030	51	50,8		ISO 50	50057529
50059602	54	54,0	Pg 42		50057529
50057049	58	57,2			50057537
50057057	64	63,5		ISO 63	50057537
50057065	67	66,7			50057537
50057073	76	76,2			50057537

### ■ Набор коронок с карбидными зубьями Kwik Change

- Сверлодержатель для быстросменных коронок Kwik change позволяет заменять коронки простым нажатием и поворотом.

#### Предназначена для:

- резания стали, нержавеющей стали, цветных металлов, пластиков, легкого строительного картона и дерева толщиной до 4,5 мм.

#### Характеристики

- Сверлодержатель 50057529
- Пружинный выталкиватель обеспечивает легкое извлечение вырезанного материала



Наименование	Артикул
Набор коронок с карбидными зубьями Kwik Change PG 16, PG 21, 35 мм, 45 мм, ISO 50	<b>50057669</b>
Набор коронок с карбидными зубьями Kwik Change PG 16, PG 21, 35 мм,	<b>50058207</b>

### ■ Сверлодержатель Kwik Change

#### Предназначена для:

- коронок размером 16-58 мм; 60-76 мм.

Наименование	Артикул
Сверлодержатель Kwik Change 16-58 мм	<b>50057529</b>
Сверлодержатель Kwik Change 60 - 76 мм	<b>50057537</b>
Пилотное сверло для сверлодержателя 50057529	<b>50057618</b>
Пилотное сверло для сверлодержателя 50057537	<b>50057626</b>



## ■ Коронки с карбидными зубьями НКР

- Легкое удаление стружки при очень большом шаге зубьев
- Карбидные зубья не забиваются материалом и не обжигаются

### Предназначена для:

- резания дерева, ДСП, ДСП с покрытием, плотного картона, ПВХ, стекловолокна, гипсокартона, пористого бетона, плитки из аргиллита и керамической плитки.

### Характеристики

- Канавки позволяют легко удалить материал, образовавшийся при сверлении
- Макс. глубина резания: 60 мм
- Канавка занимает две трети от общей длины



Наименование	Артикул
Коронка с карбидными зубьями НКР, 35 мм, без сверлодержателя	52033834
Коронка с карбидными зубьями НКР, 68 мм, без сверлодержателя	52033835
Коронка с карбидными зубьями НКР, 74 мм, без сверлодержателя	52033837
Набор коронок с карбидными зубьями НКР 35, 68 и 74 мм, включая сверлодержатель - трехгранный хвостовик, сверлодержатель SDS, пилотное сверло HSS и НМ	52033833
Набор коронок с карбидными зубьями НКР 68 мм, включая сверлодержатель - трехгранный хвостовик, пилотное сверло HSS и НМ, зенкер	52034333



Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Трехгранный хвостовик, длина 70 мм, диаметр 13 мм	52034328	





### ■ Коронки с карбидными зубьями

- Карбидные режущие кромки обеспечивают длительный срок службы и ровное прорезание
- Сменное пилотное сверло из кобальтовой стали с уникальной геометрией вершины не образует длинной стружки

#### Характеристики

- Быстро и аккуратно прорезает ровные отверстия в нержавеющей стали, меди, алюминии и стали
- Фланцевый стопор препятствует проскальзыванию
- Макс. глубина резания: 10 мм
- Макс. толщина материала: 4 мм

Артикул	Действ. размер, мм	Мин. размер патрона, мм	Стандарт		Рекомендуемые частоты вращения, об/мин	
			Pg	ISO	Нержавеющая сталь	Стальной лист
50383248	19,0	6,4	Pg 11		550	800
50383256	20,6	6,4	Pg 13	ISO 20	510	740
50383264	22,2	6,4	Pg 16		475	690
50383272	25,4	9,5		ISO 25	415	600
50383280	28,6	9,5	Pg 21		370	535
50383299	30,5	9,5			345	500
50383302	31,7	9,5			330	485
50383310	35,0	9,5			300	435
50383329	38,1	9,5			275	400
50383337	44,4	9,5			235	340
50383345	50,8	9,5		ISO 50	205	300
50383361	63,5	12,7		ISO 63	165	240

### ■ Сменное пилотное сверло для коронок с карбидными зубьями

#### Предназначена для:

- сверления дерева, алюминия, стали, пластика и стеклопластика.



Наименование	Артикул
Сменное пилотное сверло для коронок с карбидными зубьями, 19-50,8 мм	50383892
Сменное пилотное сверло для коронок с карбидными зубьями, 63,5 мм	50383906

## ■ Набор коронок с карбидными зубьями

- Карбидные режущие кромки обеспечивают длительный срок службы и ровное прорезание
- Сменное пилотное сверло из кобальтовой стали с уникальной геометрией вершины не образует длинной стружки

### Характеристики

- Быстро и аккуратно прорезает ровные отверстия в нержавеющей стали, меди, алюминии и стали
- Фланцевый стопор препятствует проскальзыванию
- Макс. глубина резания: 10 мм
- Макс. толщина материала: 4 мм

Наименование	Артикул	
Набор коронок с карбидными зубьями PG 16, PG 21 и 35 мм	<b>50035991</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Коронки с карбидными зубьями, 22,2 мм	50383264	576
Коронка с карбидными зубьями, 28,6 мм	50383280	576
Коронка с карбидными зубьями, 35 мм	50383310	576
Пластиковый ящик		
пилотное сверло		



## Шаг за шагом без заусенцев

### Прецизионные конические сверла изготовлены с использованием но- вейшей техники с числовым управле- нием

Предназначены для ровного сверления без заусенцев листового металла, металлических труб, цветных металлов, нержавеющей стали и пластика.

Высококачественные конические сверла изготовлены в соответствии с новейшими стандартами на станках с числовым управлением.



- Для выполнения отверстий от 3,2 до 40 мм.
- Подходят для широкого диапазона материалов.
- Со спиральной канавкой и снятием заусенцев.

*Конические сверла подходят для обработки самых разных материалов и поверхностей.*



## Отсутствие заусенцев благодаря устройству сглаживания кромок: конические сверла Kwik Stepper™

- ▶ Для сверления без заусенцев и развертки отверстий в листовом металле, в трубах, в цветных металлах, нержавеющей стали и пластике.
- ▶ **Центровка, сверление и снятие заусенцев за одну операцию.**

### Преимущества

- ▶ Конические сверла являются многоцелевыми инструментами и могут использоваться для работы с широким ассортиментом материалов.



## Спиральная канавка позволяет выполнить больше отверстий и с меньшим усилием

- ▶ Спиральная канавка (DBGM) означает меньшее усилие при выполнении работы и **улучшает режущую способность.**

### Преимущества

- ▶ Меньшее усилие означает меньший износ.
- ▶ Более точные отверстия и безотказная работа.

## Зона передачи вращения составляет 90 %, отсутствует проскальзывание в патроне - хвостовик ROTASTOP®

- ▶ Замена инструментов в течение нескольких секунд.
- ▶ **Оптимальная передача крутящего момента.**
- ▶ 90 % зона передачи вращения на хвостовиках сверл.



### Преимущества

- ▶ Повышенная эффективность работы благодаря отсутствию проскальзывания сверла.
- ▶ Более эффективная и быстрая замена инструментов.
- ▶ Улучшенная передача крутящего момента.

## Преимущества отдельных сверл

Конич. сверла	Диаметр отверстия, мм	Разбивка диаметра по шагам, мм	Длина, мм	Кол-во шагов	Хвостовик Ø мм	Rotastop®
50344013	3,2 – 12,7	3,2 / 4,0 / 4,8 / 5,6 / 6,4 / 7,1 / 7,9 / 8,7 / 9,5 / 10,3 / 11,1 / 11,9 / 12,7	80	13	6,4	
50364022	4,8 – 12,7	4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 / 11,1 / 12,7	80	6	6,4	
50344110	22,2	22,2	85	1	9,5	
50344030	4,8 – 22,2	4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 / 11,1 / 12,7 / 14,3 / 15,9 / 17,5 / 19,1 / 20,6 / 22,2	85	12	9,5	
50300083	22,2 – 28,6	12,7 / 22,2 / 28,6	57	3	9,5	
50364146	22,2 – 34,9	22,2 / 28,6 / 31,0 / 31,8 / 34,9	73	5	9,5	
50360183	9,7	Пилотное сверло для сверления отверстий под шпильки Greenlee диаметром 9,5 мм	40	1	6,4	
50344102	12,7	Пилотное сверло для сверления отверстий под шпильки Greenlee диаметром 11,1 мм	40	1	6,4	
50360205	Pg 7–21	Pg7 / Pg9 / Pg11 / Pg13,5 / Pg16 / Pg21 / Pg30,5	90	7	9,5	
50360221	ISO 16–32	Для размеров ISO 16 / 20 / 25 / 32	80	4	9,5	
50069845	4 – 12	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0	80	9	6,0	✓
50069853	4 – 20	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0	67	9	8,0	✓
50069861	6 – 30	6,0–30,0 (шаги 2,0 мм)	98	13	10,0	✓
50069870	6 – 36	6,0–36,0 (шаги 3,0 мм)	82	11	12,0	✓
50069888	ISO 12–40	Для размеров ISO 12 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40	110	6	12,0	✓

### ■ Коническое сверло Kwik Stepper™

Предназначено для:

- сверления без заусенцев листовой стали, труб, цветных металлов, нержавеющей стали и пластика.

Характеристики

- Для сверления без заусенцев листового металла, труб, цветных металлов, нержавеющей стали и пластика.
- Диапазон отверстий - от 3,2 до 34,9 мм



Артикул	Диапазон отверстий, мм	Разбивка диаметра по шагам, мм	Общая длина, мм	Кол-во шагов	Хвостовик, мм
50344013	3,2-12,7	3,2 / 4,0 / 4,8 / 5,6 / 6,4 / 7,1 / 7,9 / 8,7 / 9,5 / 10,3 / 11,1 / 11,9 / 12,7	80	13	6,4
50364022	4,8-12,7	4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 / 11,1 / 12,7	80	6	6,4
50344110	22,2	22,2	85	1	9,5
50344030	4,8-22,2	4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 / 11,1 / 12,7 / 14,3 / 15,9 / 17,5 / 19,1 / 20,6 / 22,2	85	12	9,5
50300083	22,2-28,6	12,7 / 22,2 / 28,6	57	3	9,5
50364146	22,2-34,9	22,2 / 28,6 / 31,0 / 31,8 / 34,9	73	5	9,5
50360183	9,7	Для сверления пилотных отверстий под шпильки Greenlee	40	1	6,4
50344102	12,7	Для сверления пилотных отверстий под шпильки Greenlee	40	1	6,4
50360205	Pg 7-21	Для резб каналов (проходные отверстия) Pg7 / Pg9 / Pg11 / Pg13.5 / Pg16 / Pg21 / 30,5	90	7	9,5
50360221	ISO 16-32	Для размеров ISO 16 / 20 / 25 / 32	80	4	9,5

### ■ Коническое сверло Kwik Stepper™ с хвостовиком ROTASTOP®

- Увеличенный срок службы
- Меньшее усилие при работе
- Улучшенные режущие свойства
- Плавная резка
- Минимум заусенцев в отверстиях

Предназначено для:

- сверления без заусенцев листовой стали, труб, цветных металлов, нержавеющей стали и пластика.

Характеристики

- Диапазон отверстий - от 4 до 40,5 мм



Артикул	Диапазон отверстий, мм	Разбивка диаметра по шагам, мм	Общая длина, мм	Кол-во шагов	Хвостовик, мм
50069845	4-12	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0	80	9	6,0
50069853	4-20	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0	67	9	8,0
50069861	6-30	6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0	98	13	10,0
50069870	6-36	6,0 / 9,0 / 12,0 / 15,0 / 18,0 / 21,0 / 24,0 / 27,0 / 30,0 / 33,0 / 36,0	82	11	12,0
50069888	ISO 12-40	Для размеров ISO 12 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40	110	6	12,0

### ■ Набор комбинированных сверл в пластиковом ящике, М3-М10

- Сверление, нарезание резьбы и снятие заусенцев за одну операцию.

Предназначено для:

- резания мягкой стали, нержавеющей стали, цветных металлов и пластика.

#### Характеристики

- Номинальный диаметр соответствует макс. толщине материала

Наименование	Артикул	Стр.
Набор комбинированных сверл в пластиковом ящике, М3-М10	50116304	
Комплект поставки		
Комбинированное сверло М3	50116312	
Комбинированное сверло М4	50116320	
Комбинированное сверло М5	50116339	
Комбинированное сверло М6	50116347	
Комбинированное сверло М8	50116355	
Комбинированное сверло М10	50116363	
Держатель комбинированного сверла	50116371	



### ■ Набор конических сверл Kwik Stepper™ в металлическом ящике

- Увеличенный срок службы
- Меньшее усилие при работе
- Улучшенные режущие свойства
- Плавная резка
- Минимум заусенцев в отверстиях

Предназначено для:

- сверления без заусенцев листовой стали, труб, цветных металлов, нержавеющей стали и пластика.

#### Характеристики

- Диапазон отверстий - от 4 до 30 мм

Наименование	Артикул	Стр.
Набор конических сверл Kwik Stepper™ в металлическом ящике	50069900	
Комплект поставки		
Коническое сверло Kwik Stepper™ с хвостовиком ROTASTOP®	50069845	
Коническое сверло Kwik Stepper™ с хвостовиком ROTASTOP®, 4-20 мм	50069853	
Коническое сверло Kwik Stepper™ с хвостовиком ROTASTOP®, 6-30 мм	50069861	



**Оборудование для производства электрощитов**

■ Устройства для резки	584
■ Оборудование для обработки токонесущих шин	588
■ Насосы и дополнительные принадлежности	591



## Обработка и монтаж

## на объекте

### Инструменты и системы для монтажа установок и шкафов управления

При монтаже установок и шкафов управления кроме инструментов для подготовки и соединения кабелей требуются также инструменты другого назначения. Компания Greenlee предлагает решения для обработки токонесущих шин, позволяющие производить операции обработки, которые обычно невозможно осуществить на объекте.

Высококачественные портативные устройства для резки DIN-реек и инструменты для резки кабельных каналов позволяют ускорить выполнение работ на объекте.



- Инструментальный центр для работы с токонесущими шинами для применения в качестве стационарного и переносного.
- Устройства для резки пластиковых кабельных каналов.
- Устройства для обработки DIN-реек.
- Различные приводы.

## Токонесущие шины – инструментальный центр для работы на объекте

- ▶ Одно компактное устройство для гибки, резки, перфорации и ступенчатой гибки медных шин размером до 120 x 12 мм.
- ▶ Компактная конструкция и малый вес.
- ▶ Простая эксплуатация и легкая замена инструментов.



### Преимущества

- ▶ Одно устройство для всех работ с шинами, **быстрое выполнение всех операций в любом месте.**
  - ▶ Подходит для обработки сплошных и гибких шин.
  - ▶ Все рабочие операции легко выполняются с помощью единственного устройства одним движением руки.

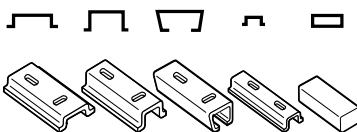


▶ См. дополнительно стр. 588.



## Легкая резка и перфорация DIN-реек

- ▶ Применение для всех стандартных DIN-реек.
- ▶ В стандартной серии имеется 5 профилей.
- ▶ Другие профили можно получить по запросу без дополнительной оплаты.



### Преимущества

- ▶ Возможность обработки всех стандартных DIN-реек на месте.
- ▶ Даже стандартная серия пригодна для различных применений.
- ▶ Вы получаете **нужное решение для каждого профиля и без дополнительных расходов.**



## Кабельные каналы - быстрая и аккуратная резка



- ▶ Устройство для резки пластиковых кабельных каналов шириной до 125 мм и толщиной до 2,5 мм.
- ▶ Резка без заусенцев.
- ▶ Резка под углом 90°.

### Преимущества

- ▶ С помощью этого инструмента кабельные каналы можно обрабатывать **в любом месте.**
- ▶ Благодаря максимальной точности обработки исключаются ошибки и дефекты.
- ▶ Точная обработка кабельных каналов осуществляется всего за несколько операций.
- ▶ См. дополнительно стр. 587.





### ■ Инструмент для резки трубы ПВХ

Трещоточного типа, диапазон резки до 40 мм

Техническая информация	
Диапазон резки:	до 40 мм
Наименование	Артикул
Инструмент для резки трубы ПВХ	<b>50042530</b>
Запасное лезвие	<b>50003550</b>

### ■ Устройство для резки и перфорации DIN-реек

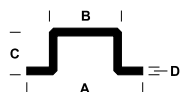
- Для ровной, без заусенцев, резки и перфорации
- Меньшее усилие при работе
- Включает в себя набор матриц для 5 профилей
- Специальные профили можно получить по запросу без дополнительной оплаты

Предназначено для:

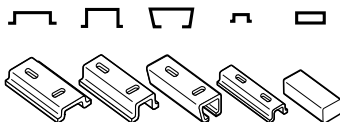
- выдавливания вертикальных и горизонтальных монтажных отверстий 6,4 x 12,0 мм;
- предусмотрена возможность крепления устройства на верстаке;
- имеется адаптер для гидравлического привода.



Наименование	Артикул	
Устройство для резки и перфорации DIN-реек	<b>50115413</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной рычаг	50115421	
Линейка с ограничителем длины 1 м	50115430	
Набор режущих матриц	50115448	
Центрирующее приспособление	50115456	
Фиксирующее устройство	50115537	



A-35,0 mm	A-35,0 mm	A-34,0 mm	A-15,0 mm	A-10,0 mm
B-27,0 mm	B-27,0 mm	C-15,0 mm	B-10,5 mm	C- 3,0 mm
C- 7,5 mm	C-15,0 mm	D- 1,0 mm	C- 5,5 mm	D- 1,0 mm
D- 1,0 mm	D- 1,5 mm			



Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Набор специальных режущих матриц по запросу		

## ■ Устройство для резки кабельных каналов

- Резка без заусенцев
- Резка под углом 90°

### Характеристики

- Резка стандартного пластикового профиля с толщиной стенки 2,5 мм и шириной до 125 мм
- Меньшее усилие при выполнении работы
- Легкая замена лезвия
- Техобслуживание не требуется

Техническая информация	
Ширина резки:	125 мм
Размеры:	285 x 280 x 290 мм
Длина направляющей:	1000 мм
Длина ручного рычага:	500 мм
Кабельный канал (толщина стенки):	2,5 мм

Наименование	Артикул	
Устройство для резки кабельных каналов	<b>50125699</b>	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Ручной рычаг		
Линейка с ограничителем длины		
Шкала		
Опорная плита из нержавеющей стали		







### ■ Инструментальный центр для работы с токонесущими шинами

- Базовый инструмент для гибки, перфорации и резки сплошных и гибких шин размером до 120 x 12 мм
- Компактная конструкция и малый вес

#### Характеристики

- Рабочее усилие: 185 кН при давлении 700 бар
- Макс. рабочее давление: 700 бар
- Размеры (ДxШxВ): 480 x 500 x 360 мм
- Масса: 51 кг
- Макс. производительность насосной станции: 1,5 л/мин
- Потребляемый объем масла: 0,15 л

Наименование	Артикул
Инструментальный центр для работы с токонесущими шинами	50052241



### ■ Комплект для гибки шин

- Для шин из алюминия/меди с макс. размером до 120 x 12 мм
- Радиус сгиба 5,0 и 8,0 мм

#### Характеристики

- Макс. угол сгиба 100°
- Масса: 7,1 кг

Наименование	Артикул
Комплект для гибки шин, радиус сгиба 5,0 мм	50052250
Комплект для гибки шин, радиус сгиба 8,0 мм	50052268



### ■ Комплект для перфорации отверстий в сплошных шинах - Tool I

- Для отверстий диаметром 6,5-21 мм
- Для сплошных шин из алюминия/меди с макс. толщиной до 12 мм и из стали - толщиной до 10 мм

#### Характеристики

- Масса: 4,5 кг

Наименование	Артикул
Комплект для перфорации отверстий в сплошных шинах - Tool I	50052128

## ■ Пуансоны и матрицы для комплекта для перфорации Tool I

### Характеристики

- Для сплошных шин из алюминия/меди с макс. толщиной до 12 мм

Наименование	Артикул
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 6,5 мм	50052276
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 8,5 мм	50052284
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 11,0 мм	50052292
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 13,0 мм	50052306
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 15,0 мм	50052314
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 17,0 мм	50052322
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 21,0 мм	50052330
Пуансон и матрица для овальных отверстий 6,5 x 13 мм	50052349
Пуансон и матрица для овальных отверстий 8,5 x 16 мм	50052357
Пуансон и матрица для овальных отверстий 11,0 x 20 мм	50052365
Пуансон и матрица для овальных отверстий 13,0 x 20 мм	50052373
Пуансон и матрица для овальных отверстий 17,0 x 20 мм	50052381



## ■ Комплект для перфорации отверстий в сплошных шинах - Tool III

- Для сплошных и гибких шин из алюминия/меди с макс. толщиной до 12 мм и из стали с толщиной до 10 мм

### Характеристики

- Для отверстий диаметром 6,5-21 мм
- Масса: 4,5 кг

Наименование	Артикул
Комплект для перфорации отверстий в сплошных шинах - Tool III	50766919



## ■ Пуансоны и матрицы для комплекта для перфорации Tool I

### Характеристики

- Для сплошных и гибких шин из алюминия/меди с макс. толщиной до 12 мм и

Наименование	Артикул
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 6,5 мм	50115286
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 8,5 мм	50115294
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 11,0 мм	50115308
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 13,0 мм	50115316
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 15,0 мм	50115324
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 17,0 мм	50115332
Пуансоны и матрицы для круглых отверстий, Ø 21,0 мм	50115340
Пуансон и матрица для овальных отверстий 6,5 x 13 мм	50115359
Пуансон и матрица для овальных отверстий 8,5 x 16 мм	50115367
Пуансон и матрица для овальных отверстий 11,0 x 20 мм	50115375
Пуансон и матрица для овальных отверстий 13,0 x 20 мм	50115383
Пуансон и матрица для овальных отверстий 17,0 x 20 мм	50115391





### ■ Комплект для резки шин

#### Характеристики

- Для шин из алюминия/меди с макс. размером до 120 x 12 мм
- Масса: 5,3 кг

Наименование	Артикул
Комплект для резки шин	50052144



### ■ Комплект для ступенчатой гибки

- Состоит из упора, гибщика и сменных пластин
- Максимальный перегиб 12 мм (Al/Cu)

#### Характеристики

- Для шин из алюминия/меди с макс. размером 120 x 12 мм
- Размеры (ДxШxВ): 175 x 90 x 135 мм
- Масса: 10,0 кг

Наименование	Артикул
Комплект для ступенчатой гибки	50052152



### ■ Алюминиевый бокс (пустой)

#### Характеристики

- Для хранения дополнительных принадлежностей
- Размеры (ДxШxВ): 350 x 250 x 200 мм
- Масса: 4,3 кг

Наименование	Артикул
Алюминиевый бокс (пустой)	50052160

## ■ Гидравлический ручной насос 767

- Легкий, переносной ручной насос

### Характеристики

- Используется для выполнения отверстий вместе с гидравлическим цилиндром 17091
- Универсальный - работает в любом положении
- Предусмотрена возможность крепления на верстаке

Техническая информация	
Рабочее давление:	макс. 460 бар
Размеры:	прим. 330 x 100 x 100 мм
Масса:	прим. 2,7 кг

Наименование	Артикул
Гидравлический ручной насос 767	<b>50132849</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Шланг высокого давления 6,4 мм x 0,9 м	50383167	593



## ■ Гидравлический ножной насос 1725

- Использование ножного насоса позволяет задействовать две руки при работе с круглыми и специальными перфформами

### Характеристики

- Блокировка педали при хранении и транспортировке
- Используется для выполнения отверстий вместе с гидравлическим цилиндром 17091
- Универсальный насос

Техническая информация	
Рабочее давление:	макс. 460 бар
Размеры:	прим. 400 x 200 x 150 мм
Масса:	прим. 5,0 кг

Наименование	Артикул
Гидравлический ножной насос 1725	<b>50313533</b>

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Шланг высокого давления 6,4 мм x 3 м	50377299	592



### ■ Гидравлический ручной насос высокого давления 755

#### ■ Мощный переносной насос

#### Характеристики

- Используется для выполнения отверстий вместе с гидравлическим цилиндром 17091
- Предусмотрена возможность крепления на верстаке
- Работа в любом положении
- Укомплектован быстроразъемным соединителем 9,5 мм, пылезащитной крышкой



Техническая информация	
Рабочее давление:	макс. 700 бар
Размеры:	прим. 650 x 180 x 150 мм
Масса:	прим. 8,0 кг

Наименование	Артикул	Стр.
Гидравлический ручной насос высокого давления 755	<b>50156772</b>	
Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Шланг высокого давления 9,5 мм x 1,80 м	50112899	592

### ■ Шланг высокого давления

#### Характеристики

- Используется вместе с насосом 1725
- Заполнен гидравлическим маслом



Наименование	Артикул
Шланг высокого давления 6,4 мм x 3 м	<b>50377299</b>

Комплект поставки	Артикул	Стр.
Гидравлический шланг 3,0 м	90525159	
Переходник с клапаном	90541693	
Пылезащитный кожух	90541707	

### ■ Шланг высокого давления

#### Характеристики

- Используется вместе с насосом 755
- Заполнен гидравлическим маслом



Наименование	Артикул
Шланг высокого давления 9,5 мм x 1,80 м	<b>50112899</b>

Комплект поставки	Артикул	Стр.
Гидравлический шланг	90507606	
Быстроразъемное соединение	90508238	

### ■ Шланг высокого давления

#### Характеристики

- Используется вместе с насосом 767
- Поставляется без гидравлического масла

Наименование	Артикул
Шланг высокого давления 6,4 мм x 0,9 м	<b>50383167</b>

Комплект поставки	Артикул	Стр.
Шланг высокого давления	50063022	
Переходник с клапаном	90541693	
Пылезащитный кожух	90541707	



### ■ Гидравлическое масло

#### Характеристики

- Разработано специально для гидравлических инструментов GREENLEE

Наименование	Артикул
Гидравлическое масло 3,8 л	<b>90510593</b>



### ■ Гидравлическое масло

#### Характеристики

- Разработано специально для гидравлических инструментов GREENLEE

Наименование	Артикул
Гидравлическое масло 0,95 л	<b>90508068</b>





## Технические решения для протяжки кабеля

- |                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| ■ Устройства закладки кабеля (УЗК)            | 598 |
| ■ Устройство для протяжки кабеля и аксессуары | 602 |
| ■ Чулки для протяжки кабеля                   | 605 |



Шаг за шагом

## - монтаж кабелей

### Системы протяжки кабеля для легких и усиленных кабелей

Предлагается широкий ряд технических решений для протяжки кабеля. Но эти решения могут быть различными, в зависимости от применения или типа кабеля. В нашей линейке имеются решения для легких и усиленных кабелей, а также для длинной прямой протяжки, протяжки с боковыми/вертикальными изгибами или в полном пространстве.



Ultra Tugger™.  
С напольной платформой ...



... и платформа с цепью.

- Ленты изготовлены из стали, нейлона и стекловолокна.
- Плоская стальная лента для протяжки кабелей под коврами.
- Пистолет Cable caster для быстрой прокладки кабеля в полых пространствах и над подвесными потолками.
- Устройство для протяжки кабеля с высокой силой тяги.



## ■ Для длинной прямой протяжки и протяжки с изгибами

*Ленты изготовлены из стали, нейлона и стекловолокна*

- ▶ В зависимости от применения, предлагаются различные типы для длинной прямой протяжки и для протяжки в изогнутых каналах.
- ▶ Длина от 15 до 76 м.
- ▶ Устройства с разного диаметра и для разных размеров.

### Преимущества

- ▶ Подходящее устройство закладки кабеля для любого применения. Нет необходимости импровизировать - можно лучше распорядиться временем.



## ■ Вверх через потолок: устройство закладки кабеля со стальной лентой EZ Reach



- ▶ Плоская стальная лента длиной 7,5 м для протяжки под коврами и за стенами.
- ▶ Также возможна протяжка под коврами.

### Преимущества

- ▶ Профиль ленты позволяет выполнять прямую протяжку без скручивания или перегибов.
- ▶ Тонкий плоский профиль для легкой протяжки под коврами.

## ■ Быстрее, безопаснее и легче: устройства закладки кабеля Magnum Pro™

- ▶ Новая конструкция с ребристым корпусом, с отверстием для визуального контроля и запатентованной системой размотки и сматывания ленты.
- ▶ Стандартный корпус с ребрами в виде расходящихся на 360° лучей, удобная ручка.

### Преимущества

- ▶ Работа не вызывает усталости, благодаря более легкой и быстрой размотке и сматыванию ленты.





### ■ Пистолет Cable Caster™

- Для быстрой и легкой прокладки кабеля над подвесными потолками

#### Характеристики

- Можно легко установить фонарь (опция)

Наименование	Артикул
Пистолет Cable Caster™	50061860

Аксессуары	Артикул	Стр.
Сменные стрелы	50062590	
Фонарь	52041108	



### ■ Устройство закладки кабеля (УЗК) со стальной лентой в корпусе

#### Предназначено для:

- протяжки кабеля на большие расстояния;
- протяжки на расстояния от 20 м, 38 м, 73 м;
- запасных лент без корпуса 30 м, 60 м.

#### Характеристики

- Конструкция корпуса облегчает протяжку кабеля
- Поверхность ленты не допускает загрязнения
- Высокопрочный нейлоновый корпус с большой ручкой

Наименование	Размеры ленты, мм	Артикул
Стальная лента для закладки кабеля, в корпусе, 20 м	3,0 x 1,5	52041709
Стальная лента для закладки кабеля, в корпусе, 38 м	3,0 x 1,5	52041741
Стальная лента для закладки кабеля, в корпусе, 73 м	3,0 x 1,5	52041743
Стальная лента для закладки кабеля, в корпусе, 30 м	6,3 x 1,5	52041745
Стальная лента без корпуса, 60 м	6,3 x 1,5	52044594

Аксессуары	Артикул	Стр.
Вращающаяся петля-крючок, 3 мм	50293672	

### ■ Устройство закладки кабеля Silver Streak™

- С лентой из нержавеющей стали, с подвижным лидером
- Тонкая петля-крючок позволяет без затруднений протягивать кабель в длинных и извилистых каналах

Предназначено для:

- секций от 30 до 60 м

Характеристики

- Можно использовать с любой стальной лентой с размерами 3,0 x 1,5 мм
- Высокопрочный нейлоновый корпус с большой ручкой

Наименование	Размеры ленты, мм	Артикул
Лента устройства закладки кабеля Silver Streak™, в корпусе, 30 м	3,0 x 1,5	52041746
Лента устройства закладки кабеля Silver Streak™, в корпусе, 60 м	3,0 x 1,5	52041747
Подвижный лидер для УЗК с лентой с размерами 3,0 x 1,5 мм	3,0 x 1,5	50143921



### ■ Устройство закладки кабеля с нейлоновой лентой

- Непроводящая, не подверженная закручиванию нейлоновая лента

Предназначено для:

- протяжки в больших и малых трубопроводах;
- секций от 15 до 30 м.

Характеристики

- Диаметр 4,8 мм
- Высокопрочный нейлоновый корпус с большой ручкой

Наименование	Диаметр, мм	Артикул
Нейлоновая лента 15 мм	4,8	52041750
Нейлоновая лента 30 мм	4,8	52041751

Аксессуары	Артикул	Стр.
Сменный наконечник	50016644	





### ■ Устройство закладки кабеля (УЗК) Flex-O-Twist™ с лентой в корпусе

Предназначено для:

- секций от 15 до 30 м.

Характеристики

- Лента сделана из многожильного стального троса
- Лента гибкого типа
- Быстрое и простое применение
- Высокопрочный нейлоновый корпус с большой ручкой

Наименование	Диаметр, мм	Артикул
УЗК Flex-O-Twist™ с лентой в корпусе, 15 м	4,8	52041748
УЗК Flex-O-Twist™ с лентой в корпусе, 30 м	4,8	52041749

### ■ Гибкий подвижный лидер Flex-O-Twist™

Характеристики

- Подвижный лидер помогает направлять стальной трос по острым изгибам
- Гибкий подвижный лидер



Наименование	Длина кабеля,	Артикул
Гибкий подвижный лидер Flex-O-Twist™	300 мм	50308599

### ■ Устройство закладки кабеля (УЗК) с лентой из стекловолокна в корпусе

Предназначено для:

- прокладки телекоммуникационных кабелей и кабелей передачи данных;
- протяжки на расстояния от 15 м, 30 м, 45 м, 60 м, 76 м.

**Характеристики**

- Непроводящая лента из стекловолокна обеспечивает низкое трение
- Протяжка в больших и малых трубопроводах, каналах и коробах, даже с проложенными проводами или кабелями
- Высокопрочный нейлоновый корпус с большой ручкой

Наименование	Диаметр, мм	Артикул
Лента из стекловолокна в корпусе, 15 м	4,5	52041752
Лента из стекловолокна в корпусе, 30 м	4,5	52041753
Лента из стекловолокна на барабане, 60 м	4,8	50357468
Лента из стекловолокна на барабане, 76 м	4,8	50357476

Дополнительные принадлежности	Артикул	Стр.
Набор аксессуаров для ленты из стекловолокна	50357506	
Петля-крючок 3,0 мм	50359193	
Петля-крючок 4,8 мм	50359304	



### ■ Устройство закладки кабеля со стальной лентой EZ Reach

**Характеристики**

- Рукоятка для вращения
- Плоская стальная лента для работы над подвесными потолками, под коврами и протяжки через стены

Наименование	Размеры ленты, мм	Артикул
Устройство закладки кабеля со стальной лентой EZ Reach, 7,5 м		50016962



### ■ Устройство для протяжки кабеля Ultra Tugger™ 6800-22 CE



- Легкое портативное устройство для протяжки кабеля
- Прямой зубчатый привод
- Коническое протяжное устройство и запатентованная канатная направляющая система для лучшего контроля каната при подаче в протяжное устройство
- Индикатор силы для контроля максимальной силы тяжения 3,5 т

Техническая информация	
Макс. сила тяжения:	3,6 т
Продолжительная сила тяги:	3 т
Скорость тяги:	2,7 м/мин при отсутствии нагрузки, 2,4 м/мин при нагрузке 900 кг, 2,3 м/мин при нагрузке 1800 кг, 2,1 м/мин при нагрузке 2700 кг, 1,8 м/мин при нагрузке 3600 кг,
Размеры:	прим. 30 x 66 x 22 см
Масса:	прим. 39 кг
Двигатель:	230 В, 50 Гц

Наименование	Артикул	Стр.
Устройство для протяжки кабеля Ultra Tugger™ 6800-22 CE	50031961	
Комплект поставки	Артикул	Стр.
Индикатор силы	50010697	
Напольная платформа	50008650	

Аксессуары	Артикул	Стр.

### ■ Канат для устройства протяжки кабеля 6800-22 CE

#### Характеристики

- Усилие на разрыв каната прибл. 14,2 т
- Диаметр каната 22 мм
- Канат на барабане



Наименование	Артикул
Канат для устройства протяжки кабеля 6800-22 CE, длиной 91 м	50341367
Канат для устройства протяжки кабеля 6800-22 CE, длиной 182 м	50341375
Канат для устройства протяжки кабеля 6800-22 CE длиной, 365 м	50341383
Держатель для барабана, для каната длиной 91 и 182 м	50343629

## ■ Ролики на крючках

### Характеристики

- Стальные рамы с кованным стальным крючком 25 мм
- Ролики из алюминиевого сплава с подшипниками с самосмазкой
- Макс. нагрузка 3,6 т
- Для подвески



Наименование	Артикул	Наружный диаметр, мм	Внутренний радиус, мм	Ширина, мм	Масса: кг
Ролики на крючках, 125 мм	<b>50008722</b>	300	100	125	12,0
Ролики на крючках, 150 мм	<b>50008730</b>	460	180	150	20,0
Ролики на крючках, 165 мм	<b>50008749</b>	600	250	165	30,0

## ■ Ролики рельсового типа

### Характеристики

- Ролики из алюминиевого сплава
- Подшипники с самосмазкой
- Стальная рама легко прикрепляется к кабельному каналу толщиной до 50 мм



Наименование	Артикул	Длина, мм	Ширина, мм	Масса: кг
Ролики рельсового типа, 125 мм	<b>50153323</b>	300	125	5,0
Ролики рельсового типа, 125 мм	<b>50190946</b>	560	125	8,0

### ■ Кабельные ролики

#### Характеристики

- Стальные шарикоподшипники
- Стальные рамы
- Монтажные пазы
- Универсальные скобы для закрепления приспособления



Наименование	Артикул	Тип	Ширина кабельного канала, мм	Масса: кг
Кабельные ролики 300-450 мм	50273833	Прямой	300 - 450	3,6
Кабельные ролики 500-600 мм	50273841	Прямой	500 - 600	4,5
Кабельные ролики 600-760 мм	50273868	Прямой	600 - 760	5,9
Кабельные ролики 300-450 мм	50273884	Угловой	300 - 450	5,0
Кабельные ролики 500-600 мм	50273892	Угловой	500 - 600	5,4
Кабельные ролики 600-760 мм	50273906	Угловой	600 - 760	5,9

### ■ Смазка для протяжки кабеля Cable Cream™

#### Характеристики

- Хорошо держится на кабеле, не образуя потеков и капель
- Легко удаляется
- Не отделяется после воздействия холода или жары
- Высококачественная крем-смазка (желтая) делает протяжку кабеля легкой и быстрой



Наименование	Артикул
Смазка для протяжки кабеля Cable Cream™ 0,95 л	50352075
Смазка для протяжки кабеля Cable Cream™ 3,8 л	50352083



## ■ Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа

### Характеристики

- Оцинкованная стальная сетка одиночного плетения с гибкой петлей-крючком



Наименование	Артикул	Длина чулка, мм	Длина петли, мм	Макс. допустимое усилие, кН
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 5-6 мм	<b>50305964</b>	110	83	0.3
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 7-9 мм	<b>50305840</b>	110	83	0.4
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 10-12 мм	<b>50305867</b>	180	96	0.8
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 13-15 мм	<b>50305883</b>	220	110	1.1
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 16-18 мм	<b>50305905</b>	255	130	1.7
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 19-25 мм	<b>50305921</b>	255	146	2.4
Чулки малые для протяжки кабеля, закрытого типа, для кабелей диаметром 26-31 мм	<b>50305948</b>	300	165	3.4



### ■ Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа

#### Характеристики

- Оцинкованная стальная сетка двойного плетения с гибкой петлей-крючком



Наименование	Артикул	Длина чулка, мм	Длина петли, мм	Макс. допустимое усилие, кН
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 13-15 мм	50305581	535	200	4.0
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 16-18 мм	50305603	610	200	4.9
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 19-25 мм	50305620	610	230	6.0
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 26-38 мм	50305646	610	230	8.7
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 39-50 мм	50305662	610	280	14.5
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 51-63 мм	50305689	610	300	16.4
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 64-76 мм	50305700	610	300	21.7
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 77-88 мм	50305727	610	360	21.7
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 89-100 мм	50305743	660	360	27.5
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 19-25 мм	50305760	915	230	6.0
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 26-38 мм	50305786	915	230	8.7
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 39-50 мм	50310100	915	280	14.5
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 51-63 мм	50305808	915	300	16.4
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 64-76 мм	50310127	915	300	21.7
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 77-88 мм	50305824	915	360	21.7
Чулки для протяжки кабеля T-Basket, закрытого типа, для кабелей диаметром 89-100 мм	50310143	1020	360	27.5

### ■ Набор чулок для протяжки кабеля

#### Характеристики

- Набор наиболее важных чулок для протяжки кабеля для самых распространенных применений

Наименование	Диаметр, мм	Артикул
В комплект входят чулки 50305840, 50305876, 50305883, 50305905, 50305921, 50305948	7-31 мм	<b>50307584</b>
В комплект входят чулки 50305760, 50310100, 50305786	19-50 мм	<b>50314823</b>
В комплект входят чулки 50305808, 50310100, 50310127	51-76 мм	<b>50314831</b>
В комплект входят чулки 50305760, 50305786, 50305808, 50310100, 50310127	19-76 мм	<b>50314840</b>



### ■ Чулок для протяжки кабеля, открытого типа

- Используется при протяжке, когда нет возможности зацепить конец кабеля

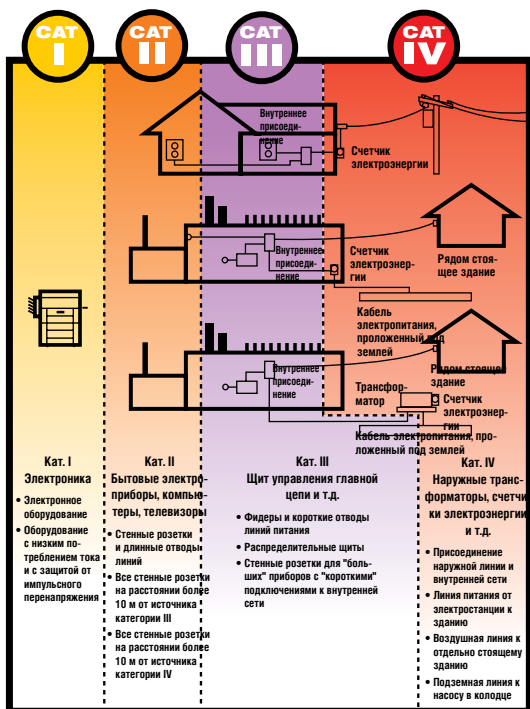
#### Характеристики

- Оцинкованная стальная сетка одиночного плетения с фиксирующим стержнем
- Смещенная гибкая петля



Наименование	Артикул	Длина чулка, мм	Длина петли, мм	Макс. допустимое усилие, кН
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 13-15 мм	<b>50306588</b>	150	175	1,3
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 16-18 мм	<b>50310240</b>	200	175	1,6
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 19-25 мм	<b>50306600</b>	250	175	1,9
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 26-31 мм	<b>50310267</b>	300	200	3,0
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 32-38 мм	<b>50306626</b>	350	200	4,0
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 39-44 мм	<b>50310283</b>	380	230	5,1
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 45-50 мм	<b>50306642</b>	400	250	6,7
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 51-63 мм	<b>50310305</b>	480	250	8,0
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 64-76 мм	<b>50306669</b>	500	250	9,7
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 77-88 мм	<b>50310321</b>	530	300	10,6
Чулок для протяжки, откр. типа, диаметр кабеля 89-100 мм	<b>50306685</b>	600	300	10,6

## Категории электрооборудования по перенапряжению



В стандартах IEC, устанавливающих категории, указаны показатели защитных свойств, которые значительно превышают номинальные параметры системы. Без этой дополнительной защиты переходное перенапряжение, возникающее с увеличивающейся регулярностью, может привести к серьезным травмам или к травмам со смертельным исходом.

### Категория измерения I

- это уровень сигнала для телекоммуникационного и электронного оборудования.

### Категория измерения II

- это локальный уровень для постоянно подключенных устройств или устройств, не подключенных постоянно, в том числе для всех типов освещения: от бытовых приборов до офисной аппаратуры, например, копировальной техники. Может также использоваться в диапазонах категории I.

### Категория измерения III

- это уровень распределения для постоянно подключенных главных цепей питания или отводов. Эти электрические цепи, как правило, разделены как минимум одним уровнем трансформаторного барьера категории IV (электростанции общего пользования или другие источники высокого напряжения). Может также использоваться в диапазонах категории II и категории I

### Категория измерения IV

- это уровень сетей электропитания. Greenlee задает новые стандарты, предлагая оборудование, которое отвечает самым высоким требованиям безопасности согласно нормам IEC и которое прошло соответствующую сертификацию. Может использоваться во всех категориях.

**Оборудование Greenlee** – испытано и сертифицировано на соответствие нормам независимым органом. В данном каталоге приводится категория для многих приборов Greenlee, указывающая на соответствие этих приборов различным категориям IEC (II, III или IV). Все эти ссылки представляют категории, подтвержденные в ходе испытаний, проведенных независимыми органами по сертификации, что служит дополнительной гарантией для пользователя.

**Подходящий тип защиты для конкретного применения.** Независимо от области, в которой требуется обеспечить защиту от перенапряжения, следует выбирать прибор, который, как минимум, имеет номинальные характеристики, соответствующие выполняемой работе.



## ■ Метрические кабельные вводы для электроустановок согласно EN 50262

Новый европейский стандарт EN 50262 определяет требования для всех производителей корпусов электрических приборов и для всего электрооборудования.

Он распространяется на кабели и провода для шкафов управления, корпусов распределителей, соединительных коробок, бытовых присоединений, монтажных коробок, корпусов для оборудования и т.д.

Стандарт EN 50262 заменяет все существующие размеры Pg, используемые для кабельных вводов.

Размеры от Pg 7 до Pg 48 заменены размерами ISO от M6 до M75.

### Инструмент для выполнения отверстий Greenlee в размерах ISO согласно стандарту EN 50262

Размеры ISO	мм	Slug-Buster®перфораторы	Slug-Splitter®перфораторы	Коронки HSS	Конические сверла	Kwik Change®коронки HM
12	12.5	✓				
16	16.5	✓	✓		✓	
20	20.5	✓	✓	✓	✓	✓
25	25.5	✓	✓	✓	✓	✓
32	32.5	✓	✓		✓	
40	40.5	✓	✓		✓	
50	50.5	✓	✓	✓		✓
63	63.5	✓	✓	✓		✓

## ■ Перфораторы Greenlee

	Способ выдавливания отверстия	Толщина материала	Размер отверстия
<b>Slug-Buster®</b>	Вручную/ С пом. гидр. привода	макс. 3,0 мм в конструкционной стали S137	от 12,5 до 64,0 мм
<b>Slug-Splitter®</b>	С пом. гидр. привода	макс. 3,5 мм в нержавеющей стали V2A	от 15,2 до 64,0 мм
<b>Стандартная перфораторы</b>	Вручную/ С пом. гидр. привода	макс. 3,0 мм в конструкционной стали S137	от 66,7 до 143,7 мм
<b>Специальные перфораторы</b>	Вручную/ С пом. гидр. привода	макс. 3,0 мм в конструкционной стали S137 или 1,5 мм в нержавеющей стали V2A	см. данные по индивидуальным приводам

## ■ Гидравлические приводы для выдавливания отверстий

		Описание
LS 50 L Flex Электрогидравлический аккумуляторный привод	LS50FLEX	- с микропроцессорным управлением - усилие выдавливания 50 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия
LS 60 L Электрогидравлический аккумуляторный привод		- с микропроцессорным управлением - усилие выдавливания 60 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия
Quick Draw™ Ручной гидравлический привод 7804E	50342916	- идеально подходит для быстрой прямой перфорации фронтальных панелей - усилие выдавливания 80 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия
Quick Draw 90™ Ручной гидравлический привод 7904E	50342991	- прямоугольная голова привода, вращение на 180° - максимальная гибкость в труднодоступных местах - усилие выдавливания 80 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия
Гидравлический привод с гидравлическим цилиндром и ручным насосом 7646	50159062	- компактная конструкция перфораторы, насоса и цилиндра - усилие выдавливания 110 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия
Гидравлический привод с гидравлическим цилиндром и ножным насосом 7625	50250973	- ножное управление освобождает обе руки для работы с перфораторы - усилие выдавливания 110 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия
Ручной гидравлический привод Flex Draw	52033843	- прямоугольная голова привода, вращение на 180° - максимальная гибкость в труднодоступных местах - усилие выдавливания 80 кН - выдавливание отверстий в мягкой стали толщиной до 3,0 мм и в нержавеющей стали толщиной до 3,5 мм, в зависимости от размера отверстия

## Техническое приложение

Общая техническая информация

### ■ Стандарты для кабельных соединений

С 1993 года существуют различные организации по стандартизации и группы стандартов, задача которых состоит в определении технических параметров для кабельных систем. При проектировании и монтаже сетей необходимо соблюдать требования этих стандартов. Документацию в полном объеме можно приобрести в специализированных книжных магазинах.

### ■ Международные стандарты

Международные стандарты публикует организация ISO (Международная организация по стандартизации). В Европе эти международные стандарты используются в информационных целях.

**ISO/IEC IS 11801** Описание эксплуатационных требований к общей кабельной системе

**IEC 1156** Многожильные и симметричные проводники для передачи цифровых сообщений

**IEC 1156-1** Общие технические условия

**IEC 1156-2** Общие технические условия на силовые кабели IEC1156-3 Общие технические условия на патч-кабели и монтажные соединительные кабели

**IEC 1156-4** Общие технические условия на соединительные кабели и кабели вертикальной прокладки для электрооборудования зданий

### ■ Европейские стандарты

В сотрудничестве с национальными ведомствами по стандартизации, Европейский комитет по стандартизации электрического оборудования CENELEC (Comite Europeen de Normalisation Electrotechnique) опубликовал европейские стандарты, основанные на международном стандарте ISO/IEC 11801 и являющиеся нормативом в Европе.

**EN 50173** Описание эксплуатационных требований к общей кабельной системе (EN 50173 также ссылается на HD 608 и EN 55022)

**608** Общие технические условия на симметричные проводники для передачи цифровых сообщений

**EN 50167** Общие технические условия на силовые кабели

**EN 50168** Общие технические условия на патч-кабели и соединительные кабели оборудования

**IEC 50169-4** Общие технические условия на соединительные кабели и кабели вертикальной прокладки для электрооборудования зданий

**EN 55022** Общие требования по электромагнитной совместимости (ЭМС). В этих требованиях указаны пороговые значения и процедуры измерения радиопомех для аппаратуры обработки данных.

### ■ Американские стандарты

Американские стандарты опубликованы организацией EINTIA (Electronic Industries Association / Telecommunication Industries Association), которая является совместным предприятием.

**TSB 36** Общие технические условия на симметричные кабели передачи данных (100 Ом, неэкранированные)

**TSB 40** Общие технические условия на пассивные компоненты (100 Ом, неэкранированные)

**EIA/TIA 568** Общие технические условия на кабельные системы

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новосибирск (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-42  
Оренбург (4862)44-53-42  
Орел (4852)37-68-04  
Пenza (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Сочи (862)25-72-31  
Смоленск (4812)29-41-54  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (421)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93