## ОБЩАЯ ПРОГРАММА 2011/12











## ШАРНИРНО-ГУБЦЕВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ – ОТ "А" ДО "Я"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

#### ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ГУБОК



#### (боковые, середині кусачки для резки,

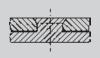


Шарнирно-губцевые инструменты для резки или откусывания (боковые, серединные и торцевые кусачки для резки, кусачки для откусывания и т.д.)



Плоскогубцы захватные (плоскогубцы, длинногубцы, клещи сантехнические и т.д.)

### ШАРНИРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



#### Ось шарнира накована

заклепка представляет собой часть ручек (выкованы вместе из одной заготовки)

- высокая стабильность для высочайших нагрузок
- долгий срок службы



#### Вставленная заклепка

Надежное, устойчивое и точное заклепочное соединение всех популярных шарнирногубцевых инструментов.



#### Винтовой шарнир:

для особенно высоких требований к точности и плавности хода, например, для клещей для стопорных колец и ножниц для резки кабеля (даже в случае самых тонких многожильных тросов требуется чистая резка)



Комбинированные клещи для разделения и фиксации (комбинированные клещи, плоскогубцы радиомонтажные

и т.д.)



Специальные кпещи для особых задач, таких, как краевая вырубка различных материалов или пробивка в них отверстий (высечные клещи, клещи для пробивания кафельной

#### ВИДЫ ШАРНИРОВ

#### Накладной шарнир

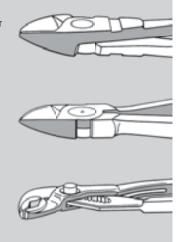
Обе половинки инструмента лежат друг на друге без выступов.

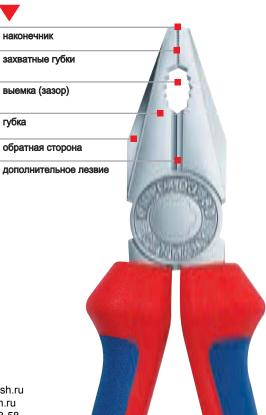
#### Встроенный шарнир

Оба колена щипцов имеют прорезь до половины в области шарнира, так что каждое из них можно вдвигать в другое.

#### Коробчатый шарнир

В одной из ручек клещей сделана прорезь. Через эту прорезь вставляется другая ручка. Это шарнирное соединение выдерживает большие нагрузки, поскольку болты шарнира располагаются с обеих сторон, а внутренняя ручка имеет двойную направляющую.





knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58



## ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМА РЕЗКИ

Указанные максимальные величины всегда приводят предел производительности при удобных условиях резки, когда проволока прилегает к шарниру как можно плотнее.

-	Длина					
61 0	٦- ، ، ، ،	ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
	200	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	67
62 12	120	0,3 - 1,0	0,7			67
64 0	115	2,0	1,0	0,6		68
64 11	115	1,4	0,8			68
64 12	115	2,0	0,8	0,5		68 / 70
64 22	115	0,8				68
64 32	120	1,5	1,0	0,5		68 / 70
64 42	115	1,5	1,0	0,5		68
64 52	115	1,3				68
64 62	120	0,6				68 / 70
64 72	120	1,5				68
67 0	140	4,0	3,1	2,0	1,5	71
	160	4,5	3,4	2,5	2,0	71
	200	5,0	3,8	3,0	2,5	71
	160	4,0	2,8	2,3	,	71
	180	4,0	3,2	2,5		71
	200	4,0	3,5	2,8		71
	130	0,4 - 2,0	0,8	0,8	0,8	71
	110	3,0	2,0	1,2	,	73
	125	3,0	2,3	1,5		73
	140	4,0	2,5	1,8		73
	160	4,0	2,8	2,0		73
	180	4,0	3,0	2,5		73
	200	6,0	5,2	4,0	3,6	74
	140	-,-	3,1	2,0	1,5	80
	160		3,4	2,5	2,0	80
	180		3,8	2,7	2,2	80
	200		4,2	3,0	2,5	80
	250		4,6	3,5	3,0	80
	250	5,0	5,0	3,8	3,5	79
	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	82
	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	82
	125	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	82
	125	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	82
	125	0,2 - 0,8	0,5	0,3	5,5	82
	125	0,4 - 3,0	2,3	1,5	0,6	83
	125	0,4 - 3,0	1,8	1,0	0,6	83

Номер ар	тикула					Страница
	Длина	ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
76 12	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	83
76 22	125	0,4 - 2,5				83
76 81	125	0,4 - 1,7	1,3	0,8		83
77 01/02	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		84
	130	0,3 - 2,0	1,5	0,8		84
77 11/12	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		84
77 21	115	0,3 - 1,3	1,0			84
	130	0,3 - 1,6	1,3			84
77 22	115	0,3 - 1,3	1,0			84 / 85
	130	0,3 - 2,0	1,5			84
77 32	115	0,3 - 1,3	1,0	0,5		84 / 85
77 42	115	0,3 - 1,3	0,8			84 / 85
	130	0,3 - 1,6	1,3			84
77 52	115	0,3 - 1,0	0,8	0,5		84 / 85
77 72	115	0,3 - 0,8				84 / 85
78 03/13	125	0,2 - 1,6	1,0			86 / 88
78 23	125	0,2 - 1,0	0,6			86
78 31/41	125	0,2 - 1,0				86
78 61/71	125	0,2 - 1,6	1,2			86 / 88
78 81/91	125	0,2 - 1,6	1,2	0,6		86
79 02	120	0,2 - 1,4	1,0	0,6		90 / 91
79 02	125	0,2 - 1,7	1,3	0,7		90 / 91
79 12	125	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	90 / 91
79 22	120	0,1 - 1,3	0,8			90 / 91
79 22	125	0,1 - 1,7	1,0			90 / 91
79 32	125	0,2 - 1,5	1,1	0,6		90 / 91
79 42	125	0,1 - 1,5	0,8	<u> </u>		90 / 91
79 52	125	0,2 - 1,3	0,9	0,5		90 / 91
79 62	125	0,1 - 1,3	0,8			90 / 91
99 0	200		1,8	1,4		64
	220		2,4	1,6		64
	250		2,4	1,6		64
	280		2,8	1,8		64
	300		3,1	1,8		64
99 1	250		3,3	1,8		65
	300		3,8	2,0		65

### СИМВОЛЫ



<b>&gt;</b>	с зажимом для проволоки
∠	уголок
	Мягкая проволока
	Проволока средней твердости
	Твердая проволока
	Рояльная струна
<b>⊗</b>	Медный и алюминиевый многожильный кабель, однопроводный и многопроводный
	Проволочный трос
Fe	Железо

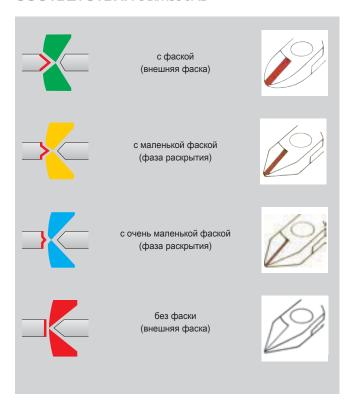
	Электроотводящий, с рассеянием
<b>X</b>	Электроника
æ 🗲	Испытано на соответствие нормам VDE, также соответствует Закону о безопасности техники и продукции (GPSG)
<u>A</u> 1000 V	Изоляция по IEC (МЭК) 60900, применима до 1000 В пер. тока/ 1500 В пост. тока
<b>₿1000 V</b>	Изоляция по DIN VDE 0680/1, применима до 1000 В пер. тока/ 1500 В пост. тока
CE	В соответствии с европейской директивой
[cean	Механические узлы проверены согласно Закону о безопасности техники и продукции (GPSG)



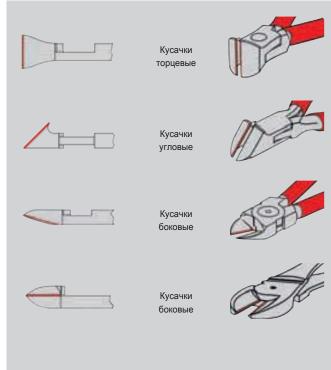


## РЕЗКА технические основы

### ФОРМА РЕЖУЩИХ КРОМОК В COOTBETCTBИИ с DIN ISO 5742



### НАПРАВЛЕНИЕ И РАСПОЛОЖЕНИЕ РЕЖУЩИХ КРОМОК



#### Указание по технике безопасности

Указание по технике обезопасности
Используйте инструменты только в указанных целях! При
работе с шарнирно-губцевыми инструментами с функцией
резания: опасайтесь отскакивающих обрезков проволоки!
Надевайте защитные очки и при необходимости перчатки! Ручки электроизолированы лишь тогда, когда на них указан





## НОМЕР АРТИКУЛА



## СТРУКТУРА НОМЕРА АРТИКУЛА

Базовая
модель
на пример:
плоскогубцы
комбиниро-
ванные

Тип на пример: прямой

Финишная отделка на пример: головка полированная, ручки черненые, черного цвета

Длина на пример: 180 мм

180

## Регистрированные торговые знаки фирм

Con-Pearl®	PARAT-WERK Schönenbach GmbH + Co. KG
Duspol®	Benning, Elektrotechnik and Elektronik GmbH & Co. KG
gesis®	Wieland Electric GmbH
Kapton <sup>®</sup> , KEVLAR <sup>®</sup> , Teflon <sup>®</sup>	E. I. du Pont de Nemours and Company
Radox®	HUBER+SUHNER AG
Phillips®	Phillips Screw Company
Pozidriv <sup>®</sup>	European Industrial Service Ltd.
systainer®	TANOS GmbH
MC <sup>®</sup>	Multi-Contact AG
Solarlok®	Tyco Electronics

ГОЛОВ	КА / РУЧКИ		
0	Клещи черненые, головка полированная		
1	Головка полированная, ручки с пластмассовыми чехлами	-Q+	
2	Головка полированная, ручки с двухцветными многокомпонентными чехлами		
3	Клещи хромированные, ручки с пластмассовыми чехлами		
4	Клещи хромированные		
5	Клещи хромированные с двухцветными многокомпонентными чехлами		
6	Клещи хромированные с двухцветными многокомпонентными чехлами, испытаны в соответствии с нормативами VDE DIN EN/IEC 60900	金€ <b>会 1000 V</b>	
7	Клещи хромированные пластмассовыми чехлами созданы путем погружения, испытаны в соответствии с нормативами VDE DIN EN/IEC 60901	<b>△</b> ★ 1000 V	200

## СОДЕРЖАНИЕ



#### ПЛОСКОГУБЦЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ

No.	Артикул	стр.
01	Плоскогубцы комбин.	20
08	Комбин. мини-клещи	20
02	Плоскогубцы комбин. особой мощности	21
03	Плоскогубцы комбин.	22
09	Клещи «Lineman's Pliers» американская модел	23



### ПЛОСКОГУБЦЫ ЗАХВАТНЫЕ

_		
No.	Артикул	стр.
19	Круглогубцы с режущей кромкой (круглогубцы ювелира)	38
20	Плоскогубцы	38
22	Круглогубцы	39
23	Плоскогубцы с режущими кромками	39
25	Круглогубцы с плоскими губками с режущими кромками	40
26	Круглогубцы с плоскими губками с режущими кромками	41
27	Круглогубцы с плоскими губками, с боковыми кусачками	42
28	Клещи монтажные	42
29	Круглогубцы телефониста	43
31	Плоскогубцы захватные	43
30	Длинногубцы	44
32	Плоскогубцы для регулировки	45
33	Плоскогубцы «Утконосы»	45
34	Прецизионные плоскогубцы захватные для электроники	46
34	Прецизионные плоскогубцы для электроники ESD	47
35	Плоскогубцы захватные для электроники	48
35	Плоскогубцы захватные для электроники антистатические	49
36	Плоскогубцы монтажные для электроники	50
37	Плоскогубцы захватные	51
38	Плоскогубцы механика	53



### КЛЕЩИ

КЛЕЩИ АРМАТУРНЫЕ

стр.

64

65

стр.

No.	Артикул	стр.
50	Клещи	62
51	Клещи с функцией молотка	62
55	Клещи для подковывания лошадей с функцией молотка	63
57	Клещи для снятия подков	63
58	Клещи гончара	63



#### КЛЕЩИ ТРУБНЫЕ

No.	Артикул	стр.
81	Клещи для полимерных труб и соединительных деталей	92
84	Клещи конусные автом.	92
83	Клещи трубные	93



#### КЛЕЩИ ПЕРЕСТАВНЫЕ

No.	Артикул	стр.
86	Клещи переставные- гаечный ключ	94
87 0	KNIPEX Cobra®	96
87 0	KNIPEX Cobra® XL/XXL	98
85	KNIPEX SmartGrip®	100
87 1	KNIPEX Cobra®matic	101
87 26	KNIPEX Cobra® VDE	101
87 4	Клещи переставные- гаечный ключ	102
87 5	KNIPEX Cobra® ES	103
88	KNIPEX Alligator®	104
89	Клещи сантехнические	106
90	Сантех. мини-клещи	106



No. Артикул

Клещи арматурные

мощности

Арматурные клещи особой

No.

990

99 1

#### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕЗАНИЯ

140.	, this is a second	oip.
61	Болторез торцевой с высокой передачей усилия	67
62	Кусачки угловые для электроники	67
64	Кусачки торцевые для электроники	68/ 70
67	Кусачки торцевые особой мощности	71
68	Кусачки торцевые	71
69	Кусачки торцевые для механиков	71
70	Кусачки боковые	73
71	KNIPEX CoBolt® Компактный болторез	74
71 72	Болторезы для твердых материалов до 48 HRC	76
71 82	Ножницы для резки арматурной сетки	77
72	Кусачки боковые для пластмассы	78
72 51	Кусачки боковые для световодов	79
74 91	Кусачки боковые повышенной мощности	79
74	Кусачки боковые особой мощности	80
75	Кусачки боковые для электроники	82
76	Кусачки боковые для электромеханика	83
77	Кусачки боковые для электроники	84
77	Кусачки боковые для электроники ESD	85
78	Electronic Super Knips®	86
78	Electronic Super Knips® ESD	88
79	Прецизионные кусачки боковые для электроники	90
79	Прецизионные кусачки боковые для электроники	91



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

No.	Артикул	стр.
90 20	Труборез для шлангов и защитных труб	108
90 25	Труборез для комбин. и защитных труб	108
90 25	Труборез для многослойных и пластмассовых труб	109
90 4	Клещи монтажа металлических профилей	109
90 55	Клещи высечные	110
90 61	Клещи высечные для пластмассовых коробов	110
90 7	Клещи просечные с револьверной головкой	111
91 0	Клещи для пробивания кафельной плитки	111
91 1	Кусачки для разламы- вания кафельной плитки	111
91 3	Плоскогубцы для обламывания стекла	112
91	Плоскогубцы для обламывания стеклянных полосок	112
91 6	Плоскогубцы стекольщика	112



#### ПИНЦЕТЫ

No.	Артикул	стр.
92	Пинцет для прециз. работ	113
92	Пинцет для прециз. работ изолирован	116
92	Прецизионные пинцеты ESD	117



#### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИЗОПЯЦИИ

M	РПО В ПО В	ЦИИ
No.	Артикул	стр.
11	Инструмент для удаления изоляции	24
11 8	Ножницы-щипцы для удаления изоляции	25
11 9	Инструмент для удаления изоляции для электроники	25
12	Инструмент для удаления изоляции	25
12 12	Прецизионный инструмент для удаления изоляции	26
12 40/50	Инструмент для удаления изоляции самонастр.	28
12 42	KNIPEX MultiStrip 10 автом. инструмент для удаления изоляции	29
12 62	Автом. инструмент для удаления изоляции	30
12 64	Автом. инструмент для снятия изоляции с плоских кабелей	31
12 80	Съемник изоляции модель Mini	31
12 82	Инструмент для удаления изоляции для световодов	31
12 85	Инструмент для снятия изоляции для световодов	32
13	Плоскогубцы для электрика	32
13 72	Универсальные клещи для кабеля ЭВП	33
14	Кусачки боковые для удаления изоляции	33
15 11	Пинцет для удаления изолирующего лака	34
15	Инструмент для удаления изоляции	34
16 20	Инструменты для удаления изоляции	34
16 30	Инструмент для удаления оболочки	35
16 40	Инструмент для удаления оболочки	35
16 60	Инструмент для снятия изоляции с коакс. кабелей	36
16 65	Инструмент для удаления оболочки для кабелей передачи данных	37
168	Универсал. инструмент для удаления оболочки	37

# 9

#### КЛЕЩИ ЗАЖИМНЫЕ

No.	Артикул	стр.		
40	Клещи зажимные универсальные	54		
41	Клещи зажимные	54		
42	Клещи зажимные сварочные	55		



#### ШИПЦЫ ДЛЯ СТОПОРНЫХ КОПЕЦ

		КОЛЕЦ
No.	Артикул	стр.
14	Щипцы для стопорных коле для внутренних стоп. колец	
46	Щипцы для стопорных коле для внешних стоп. колец	ец 57
14	Щипцы для стоп. колец для больших внутренных колец	
45	Клещи монтажные для пружинных стоп. колец	59
46	Щипцы для стоп. колец для внешних	59
46	Щипцы для стоп. колец для стопорных колец	59
48	Прецизионные шипцы для стоп. колец для внутренних стоп. колец в отверстиях	60
19	Прецизионные шипцы для стоп. колец для внешних ст колец на валах	61 гоп.



#### НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛ. ТРОСОВ

_	_	
No.	Артикул	стр.
94 10	Труборез для полимерных труб	118
94 15	Кусачки для плоского кабеля	118
94 3	Ножницы угловые для пластмассовых и резиновых профилей	118
95 02	Ножницы для пластмассы	119
95 03	Ножницы для волокна KEVLAR®	119
95 05	Ножницы комбинированные	120
95	Ножницы для резки кабелей	120/ 122
95	Ножницы для резки кабелей	123
95	Ножницы для резки кабелей	124
95 3	Резки для кабелей (по принципу трещоточного ключа)	125
95 32	Ножницы для резки кабелей (по принципу трещоточного ключа)	126/ 127
95 6	Ножницы для резки проволочных тросов	128
95 6	Ножницы для боуденовского троса	129
95 7	Ножницы для резки проволочных тросов и кабелей	129



#### КЛЕЩИ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ И НАБОРЫ

The same of		
No.	Артикул	стр.
97 00	Клещи зажимные для опрессовки	130
97 2	Клещи для опрессовки	130
97 32	Клещи для опрессовки	131
97 40	Инструмент для укладки кабелей LSA-Plus и их аналогов	131
97 33	KNIPEX MultiCrimp®	132
97 43	Инструмент для опрессовки системный	134
97 49	Профили обжима	135
97	Устройство позиционирования	136
97	Монтажный инструмент для штекера МС3	136
97 50	Инструмент для опрессовки Scotchlok	137
97 51	Инструмент для опрес- совки штекеров Western	137/ 138
97 52	Клещи для опрессовки	139
97 52	Клещи для опрессовки	140
97 52	KNIPEX PreciForce®	141
97 52	Инструмент для опрес- совки точеных контактов	142
97 53	Инструмент опрессовки контактных гильз	144/ 145
97 54	Обжимные клещи для миниатюрных штекеров	146
97	Обжимные клещи для миниатюрных штекеров	146/ 147
97 90	Набор с инструментом для опрессовки	148
97 91	Чемодан для фотогальваники	150/ 151
97 99	Кабельные наконечники	152



Артикул

01/02/ Плоскогубцы

No.

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛ. DIN EN/IEC 60900

стр.

156/

03	комбинированные (особой мощности)	157
11	Инструмент для удаления изоляции	157/ 158
20	Плоскогубцы с гладкими губками	158
22	Круглогубцы	159
25	Круглогубцы с плоскими губками с режущими кромками	159/ 160
30	Длинногубцы	160
70	Кусачки боковые	161
74	Кусачки боковые особой мощности	161
86 07	Клещи переставные- гаечный ключ	162
88	KNIPEX Alligator®	162
87 26	KNIPEX Cobra® VDE	163
92	Пинцет для прецизионных работ	164
95	Ножницы для резки кабелей	165- 167
95 3	Резки для кабелей (принцип трещоточного ключа)	168
95 7	Ножницы для резки проволочных тросов и кабелей	168
97 68	Инструмент для обжима контактных гильз	169
98 0	Ключи гаечные рожковые односторонные	170/ 171
98 0	Ключи гаечные накидные односторонные	172
98 07	Разводной ключ	173
98	Торцовый ключ	от 173
98	Сменные головки	177/ 179
98	Ключ трещоточный	179
98 5	Резак для кабеля	180/ 181
98 5	Нож для удаления оболочки	180
98 60	Индикатор наличия напряжения с подключением нагрузки	181
98	Колпачок изолирующий	182
98	Перчатки электроизолирующие	182
98	Коврик изолирующий	183
98 90	Ножовка электроизолированная	183
98	Чемодан с инструментом	от 183
	No. of the second	



	ЭЛЕКТРОШЬ	(АФОЕ
00 11	Ключ для электрошкафо	в 188
00 11	Ключ для электрошкафо профессиональный	B 188
00 11	Универсальный ключ	188
00 11	Штифтовой ключ для электрошкафов	189/ 190
00 11	Штифтовой ключ для электрошкафов профессиональный	189
	p - q	knipex



#### НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ

	No.	Артикул	стр.
	00 19	Витрины в виде стойки	191
	00 19	Cobra® Набор на дисплее для продаж	192
	00 19	Планшет для инструмента мягкий	192
	00 19/20	Комплект щипцов для стопорных колец	193
	00 20	Комплект клещей во вкладыше из поропласта	от 194
	00 20	Комплект клещей	от 193
	00 21	Чемоданы для инструментов	от 196



#### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИКИ

-	TO TOTATIONAL	1 17 11 (7 1
No.	Артикул	стр.
12 12 11	Прецизионный инструмент для удаления изоляции	26
97 43 200	Инструмент для опрессовки системный	134
97 49 65 2	Монтажный инструмент для штекера МС3	136
97 91	Чемодан для фотогальваники	150/ 151



### ЧЕМОДАНЫ И ПОРТФЕЛИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ

No.	Артикул	стр.
00 19	Сумки поясные	203
00 21	Порт фели и чемодан ы для инструм ентов	от 203



#### ОБОРУДО-ВАНИЕ ДЛЯ ТОРГОВЛИ

No.	Артикул	стр.
00 19	Стенды испытательные	208
00 19	Коробка для презентации	208
00 19	Стенд торговый вращающиеся	209
00 19	Перфорированные стенки	210
00 19	Витрина сборная для презентации продукта	211
00 19	Крючки для перфорированных панели	212
00 19	Держатель проспектов	212
00 19	Обойма для инструментов	213
00 19	Торговые стенды	214



#### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ

100		
No.	Артикул	стр.
11 92	Инструмент для удаления изоляции для электроники	25
34	Прецизионные плоскогубцы захватные для электроники	46
35	Плоскогубцы захватные для электроники	48
35	Плоскогубцы захватные для электроники антистатические	49
36	Плоскогубцы монтажные для электроники	50
62	Кусачки угловые для электроники	67
64	Кусачки торцевые для электроники	68
64	Кусачки торцевые для электроники ESD	70
75	Кусачки боковые для электроники	82
76	Кусачки боковые для электромеханика	83
77	Кусачки боковые для электроники	84
77	Кусачки боковые для электроники ESD	85
78	Electronic Super Knips® / ESD	86/ 88
79	Прецизионные кусачки боковые для электроники ESD	90/ 91
92	Пинцет для прецизионных работ	от 116
94 15	Кусачки для плоского кабеля	118
00 20	Наборы инструментов для электроники	197

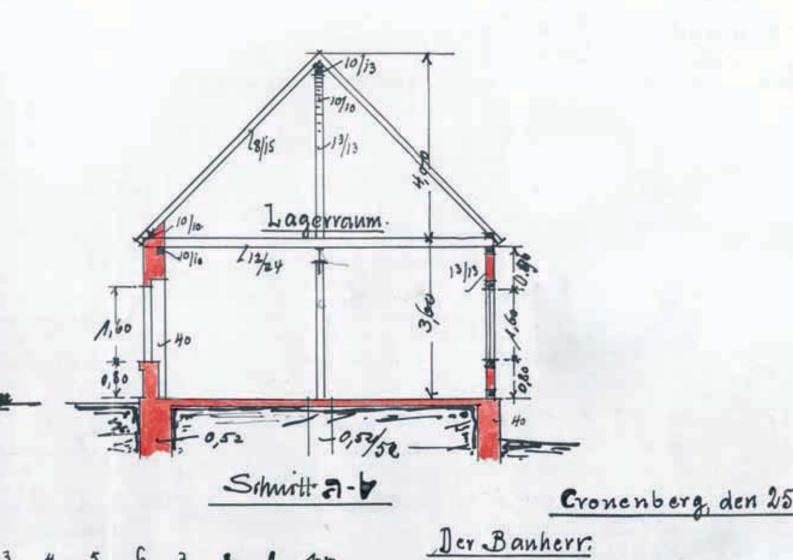




knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58 Ran

fur Herrn Gust Pritsch Oberkamp bei Cronenberg.





M.1:100

knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58

# КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ, ИЛИ ОДИН ПРОСТОЙ ПРИНЦИП







В 1882 г. Карл Густав Путч открыл в Кроненберге (в настоящее время один из городских районов Вупперталя) собственное дело - кузницу, где изготавливались клещи.

В **1922** г. управление предприятием переходит к Карлу Путчу младшему. Фирма развивается и становится промышленным предприятием

В **1942** г. появляется и официально регистрируется торговый знак KNIPEX.

В 1954 г. Карл Путч (фото слева), внук основателя фирмы, становится руководителем семейного предприятия. Многочисленные инновации и современная технология производства определяют наше развитие.

В 1987 г. на предприятие приходит Ральф Путч. Значительно расширяется экспорт продукции за рубеж. В группу KNIPEX входят другие предприятия, занимающиеся производством ручного инструмента.

После обучения профессии кузнеца у своего отца Карл Густав Путч захотел попробовать себя в собственном деле. И в 1882 г. он основал собственное производство - вместе с двумя подмастерьями он изготавливал кусачки и клещи для подковывания лошадей, 60 штук в день. Другие работы операции также выполнялись очень тщательно вручную. Качество продукции очень ценилось, и маленькое предприятие расширялось.

Это создало основу непрерывного развития для следующих поколений. По сей день мы являемся независимым семейным предприятием. Многое изменилось за годы существования фирмы. Мастерская постепенно превратилась в фабрику с современным оборудованием и постоянно совершенствующимися технологиями. Появились новые типы шарнирно-губцевого инструмента и новаторские разработки. Постоянно росло число стран, в которые фирма поставляла свою продукцию.

Но наш основной принцип остался прежним: оставаться верными одной группе изделий, концентрировать на ней все свои усилия и быть лучшими на рынке шарнирно-губцевых инструментов. Не разбрасываться, а для сравнительно небольшой номенклатуры продукции неизменно обеспечивать большую мощность и более высокое качество. Это гарантирует торговый знак KNIPEX, являющийся сегодня ведущей маркой шарнирногубцевых инструментов во всем мире.



## ДЛЯ КОГО МЫ ИЗГОТАВЛИВАЕМ ШАРНИРНО-ГУБЦЕВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

И, конечно, мы учитываем в первую очередь интересы тех, кто в своей профессиональной деятельности имеет дело с ручными инструментами, кому необходимо всегда быть уверенными в своем инструменте, даже в сложных ситуациях, кто ожидают, что инструменты будут служить действительно долго. Это наша целевая аудитория: разборчивые потребители, которые предъявляют высокие требования к продукции.

Им мы предлагаем программу, включающую в себя около 1000 различных шарнирногубцевых инструментов. Таким образом, для любого применения мы можем предоставить именно тот, инструмент, который нужен - и всегда подходящей модели и размера.

Так как главным ориентиром для нас служат оценки профессионалов, мы стараемся постоянно поддерживать с ними контакт. Мы интересуемся, как они работают с инструментом и что для них при этом важно, чтобы четко понимать, что имеет значение в конкретных случаях.

Особое внимание мы обращаем на то, что делает их работу легче, быстрее и безопаснее. То есть, речь идет об эргономике и удобстве использования инструментов. Ведь, инструменты, при всей своей мощности, не должны создавать для потребителей нагрузку больше, чем нужно. При этом важен, например, удачный дизайн ручек инструмента, но не только он. Кроме этого, мы постоянно ищем новые возможности для экономии усилий во время работы и снижения нагрузки на кисти и руки мастера.

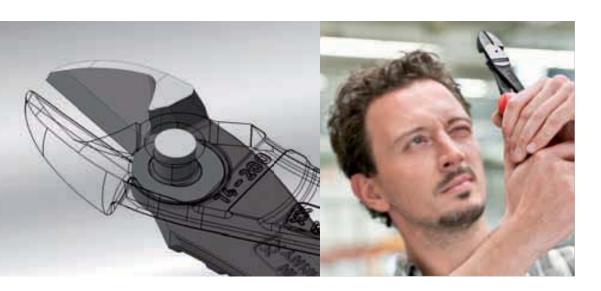






## КАЧЕСТВО ДО МЕЛЬЧАЙШИХ ДЕТАЛЕЙ





Иногда мы довольно бесцеремонно обращаемся с нашими инструментами. Мы пытаемся их сломать, чтобы выяснить, что именно делает их качественными и долговечными. Мы досконально исследуем детали, так как мы ни в чем не хотим полагаться на случай.

Так, например, наши многочисленные эксперименты показали, что для изготовления боковых кусачек повышенной мощности для резки очень твердой проволоки требуется легированная сталь, содержащая 0,8 % углерода и определенные доли примесей хрома и ванадия.

Правильно закаленная сталь обеспечивает оптимальные показатели режущей способности и долговечности. Поэтому именно ее мы используем для своих шарнирно-губцевых инструментов — даже если ее приходится выплавлять специально для нас, она дороже стоит и труднее поддается обработке. Но к этому нас обязывают наши высокие требования.

Заклепка на боковых кусачках повышенной мощности должна выдерживать большие нагрузки. Поэтому мы обеспечили ей поддержку: заклепка приковывается непосредственно на кусачки. Это требует дополнительных усилий - нам приходится вытачивать заклепку с точностью до сотых долей миллиметра. Но мы на все готовы ради потребителей, довольных нашей продукцией.

И еще целый ряд не менее важных обстоятельств: угол, острота, твердость и прочность режущих кромок. Точность и подвижность шарнира. Форма ручки и фактура поверхности: к этим характеристикам мы возвращаемся снова и снова, исследуем, испытываем и усовершенствуем.

## СДЕЛАНО В ВУППЕРТАЛЕ, ГЕРМАНИЯ

Чтобы мы могли производить хороший инструмент, необходимо сочетание нескольких факторов.

Во-первых — об этом мы уже говорили — специальные материалы. Затем: современные технологии обработки и оборудование, так как мы стремимся к высокоточному и одновременно рациональному производству.

Не всегда на рынке есть машины, соответствующие нашим особым требованиям. Тогда мы изготавливаем их сами. Наши машиностроители, опираясь на новейшие технические достижения, находят наилучшие решения даже для весьма замысловатых задач.

И наконец: люди, которые у нас работают. Обладая обширным опытом, знаниями и умением, они заботятся о том, чтобы все точно соответствовало ожиданиям клиентов. Чтобы мы могли исполнить обещанное фирмой KNIPEX.

В процессе своего изготовления наши инструменты проходят многочисленные рабочие операции, которые тщательно согласованы друг с другом. Все рабочие операции — от ковки, механической обработки и закалки до отделки поверхности и упаковки — выполняются у нас под одной крышей. Благодаря этому мы можем непосредственно и в полной мере влиять на процесс производства наших изделий.а

Территориальная близость позволяет нам всегда быстро реагировать и немедленно вводить усовершенствования.



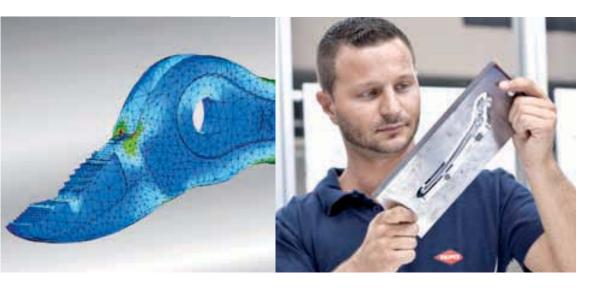






## КУЗНИЦА ИДЕЙ





Добившись чего-то, мы радуемся, но не останавливаемся на месте. Наш девиз: «Лучшее — враг хорошего». И нам нравится, когда нам первым приходят в голову идеи по усовершенствованию инструментов.

Мы постоянно работаем над новыми продуктами и стараемся обеспечить им преимущества, которые гарантируют нашим покупателям весомую прибыль. Например, благодаря тому, что они экономят усилия при резании или могут быстрее и точнее отрегулировать клещи для захвата. Или могут отказаться от тяжелого инструмента, потому что инструмент меньшего размера выполняет ту же работу.

Будь то небольшое усовершенствование или совершенно новая идея: все скрупулезно продумывается и конструируется с использованием новейшего программного обеспечения. Затем новые изделия основательно проверяются — с помощью имитационных моделей на компьютере, в испытательной лаборатории и на практике. Опираясь на полученные при этом знания и опыт, мы дальше оптимизируем продукт, еще раз его испытываем и, наконец, запускаем в производство.

Таким образом, наши инструменты, прежде чем попасть на рынок, проходят длинный и непростой путь.



knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58

## НАШИ КЛИЕНТЫ

Надежно, доверительно и долгосрочно — именно так мы стремимся сотрудничать с нашими клиентами. Со многими из них мы работаем уже на протяжении десятилетий. Мы обеспечиваем им высокое качество и производительность, хорошее обслуживание и грамотных консультантов. Мы хотим, чтобы сотрудничать с нами было просто и приятно.

Потребители знают и уважают продукцию с нашим торговым знаком. Кроме того, мы оказываем разнообразную поддержку при продаже наших изделий. Вместе с нашими клиентами мы посещаем конечных потребителей и представляем наши ручные инструменты. Кроме того, мы обучаем разъездных агентов наших партнеров, ведь о наших инструментах можно сказать многое, что позволяет продавцам выглядеть более убедительно.



В наше понимание партнерства входит также то, что мы не поставляем нашу продукцию напрямую конечным потребителям. Здесь мы не делаем никаких исключений.

Сегодня клиенты из 100 с лишним стран делают ставку на нашу продукцию. Мы выходим на контакт с ними через постоянно растущую международную сеть представительств, собственных филиалов и импортеров. Наблюдения, сделанные на многих рынках, позволят нам приобрести опыт и выявить тенденции, которые повышают актуальность и авторитетность нашей продукции. И это также выгодно нашим клиентам.



ALICATES PINZE TANG πένσα KLEŠTĚ 钳子 PINCES TÆNGER



## НАШ КАПИТАЛ — ЭТО НАШИ СОТРУДНИКИ



Мы хотим добиться успеха и многое делаем для этого. Нам не нужен экономический успех любой ценой. И уж ни в коем случае мы не поступимся ценностями, которые нам важны.

Мы осуществляем свою деятельность в соответствии с принципом устойчивого развития. Долговечность нашей продукции при этом является лишь одним аспектом из многих.

Мы ощущаем себя тесно связанными с тем местом, где размещено наше производство. Поэтому мы особенно четко осознаем, что мы также несем ответственность за окружающую среду и общество, а значит, и за будущие поколения. Мы стремимся бережно расходовать ресурсы и не нагружать природу больше, чем это необходимо.

Поэтому в своем регионе мы берем на себя разнообразные обязательства, прежде всего, в образовательной, социальной и культурной сфере.

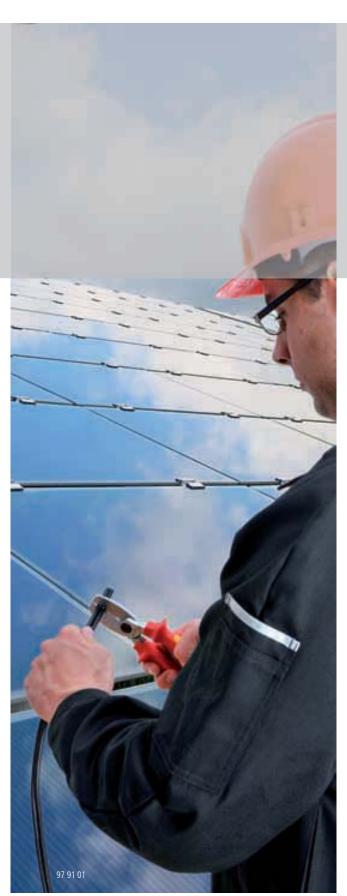
Особенно нам важны наши сотрудники. Они с их знаниями и умениями, их участием и их идеями составляют основу нашего успеха. Мы заботимся об их качественном обучении и поддерживаем их в их стремлении дальше развиваться и учиться чему-то новому. Мы придаем большое значение хорошему и честному сотрудничеству, ясно осознавая, что только вместе мы сможем добиться наших высоких целей.





## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИКИ

ВСЕ РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ СОГЛАСОВАНЫ МЕЖДУ СОБОЙ





Все больше электричества производится на фотогальванических установках. Каждый год общая мощность этих экологически чистых источников энергии возрастает на 50 %. В настоящее время их доля в общем объеме вырабатываемого в Германии тока находится лишь на уровне ок. 0,5 %. Таким образом, потенциал для роста имеется в более чем достаточном объеме. Фирмы, занимающиеся реализацией и монтажом электрооборудования, могут использовать это с выгодой для себя.

Специальные инструменты компании KNIPEX для фотогальванических установок для обжима, снятия изоляции и резки кабелей обеспечивают профессиональный и безопасный в эксплуатации результат и гарантируют выполнение соответствующих норм, таких, как RAL GZ 966.

Требования к технически безупречному монтажу фотогальванических энергетических установок весьма высоки. Задача прокладки электрического соединения с высокой производительностью и стабильной безопасностью сталкивается здесь также с высокими требованиями в области механики.





для контактов:

Чемодан с инструментом для фотогальваники

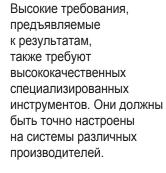
Huber + Suhner Multi-Contact Hirschmann Tyco Wieland и др.

Арт. № 97 91 01: все необходимые для монтажа инструменты в одном чемодане, возможна комплектация профилями опрессовки для стандартных штекеров Solar

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ АССОРТИМЕНТ ИНСТРУМЕНТОВ KNIPEX ДЛЯ РАБОТЫ С ФОТОГАЛЬВАНИКОЙ



Рез кабеля ножницами для резкикабелей: малое усилие, аккуратный рез без деформации кабеля.





Поскольку системы несовместимы между собой, для каждого вида штекера необходим отдельный инструмент или подходящий профиль опрессовки. Завершает программу возможность при помощи устройства поддержки позиционирования выполнять работу быстро, легко и точно.



Huber + Suhner

Multi-Contact MC3

Multi-Contact MC4

Hirschmann

Tyco

Wieland

Устройство поддержки для точного позиционирования штекера

в профиле обжима

## ПЛОСКОГУБЦЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ

## 01

## Плоскогубцы комбинированные хром-ванадиевые





- для самых тяжелых нагрузок
- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки, а также рояльной струны
- длинные режущие кромки для толстых кабелей
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- особо износостойкие захватные губки, с дополнительной закалкой, твердость губок примерно 53 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Пара — Ø мм	аметры р О Ø мм	ежима р Ф Ø мм	резки ₩ мм²	ΔΔ g
01 06 160	040729	160			с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	2,0	1,5	10,0	16,0	220
01 06 190	040415	190	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	хромированная		2,5	2,0	13,0	25,0	320

## 80

## Комбинированные мини-клещи



- компактные комбинированные плоскогубцы для ремесленников и пюбителей
- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- ullet с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Ручки	Пара <b>О</b> Ø мм		ежима р <b>⊕</b> Ø мм		Δ'Δ g
08 05 110	034957	110	хромированная	с двухкомпонентными чехлами	2,5	1,6	9,0	10,0	85

## 02

## Плоскогубцы комбинированные особой мощности



## Облегченная резка. Мощный захват, изгибание и вытягивание.

- 35 %-ная экономия усилия по сравнению с обычными комбинированными плоскогубцами
- большая легкость в работе благодаря оптимальной передаче усилия
- с лезвиями (твердость ок. 63 HRC) для мягкой и жесткой проволоки, а также рояльной струны
- длинные режущие кромки для толстых кабелей
- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле







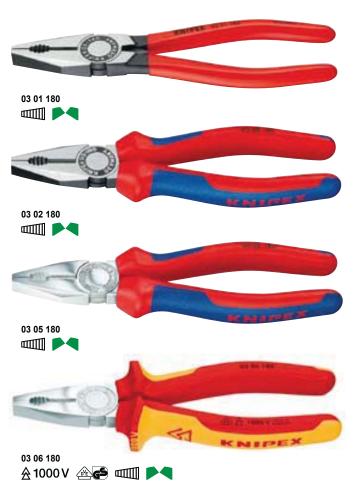
								аметры	режима	резки	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Ø MM	Øмм	<b>₩</b> Ø мм	MM <sup>2</sup>	Δ̈́Δ g
02 01 180	033134	180					2,5	2,0	11,5	16,0	202
02 01 200	039679	200		черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	2,8	2,2	13,0	25,0	298
02 01 225	013198	225		черного цвета	Баппая	- CAJICININI	3,0	2,5	14,0	25,0	358
02 02 180	034896	180					2,5	2,0	11,5	16,0	240
02 02 200	034902	200		черненые, черного цвета	, , , , ,	2,8	2,2	13,0	25,0	342	
02 02 225	043379	225		черного цвета		ICAGICINIA	3,0	2,5	14,0	25,0	409
02 05 180	043072	180			с двухкомпонентными чехлами	2,5	2,0	11,5	16,0	238	
02 05 200	043089	200		хромированная			2,8	2,2	13,0	25,0	342
02 05 225	010005	225					3,0	2,5	14,0	25,0	400
02 06 180	010012	180				с двухкомпонентными	2,5	2,0	11,5	16,0	247
02 06 200	010029	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	хромированная		чехлами испытаны в соот-	2,8	2,2	13,0	25,0	343
02 06 225	010036	225				ветствии нормативам VDE	3,0	2,5	14,0	25,0	401
02 07 200	022299	200				с чехлами созданы	2,8	2,2	13,0	25,0	380
02 07 225	022305	225	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	хромированная		методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,0	2,5	14,0	25,0	486

## ПЛОСКОГУБЦЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ

03

## Плоскогубцы комбинированные

**DIN ISO 5746** 



- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки
- длинные режущие кромки для толстых кабелей
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле







							Пара	аметры р	режима р	резки	
Номер артикула	EAN	<b>↔</b>		Клещи	Головка	Ручки					47
	4003773-	MM					Øмм	Øмм	Øмм	MM <sup>2</sup>	g
03 00 180	015161	180			полирован-		3,4	2,2	12,0	16,0	205
03 00 200	015178	200		черненые, черного цвета	наяполиро-		3,8	2,5	13,0	16,0	255
03 00 250	015185	250		цьста	ванная		3,8	2,5	15,0	25,0	444
03 01 140	015192	140					2,8	1,8	9,0	10,0	112
03 01 160	013235	160					3,1	2,0	10,0	16,0	187
03 01 180	013242	180		черненые, черного цвета	полирован- ная	с пластмассовыми чехлами	3,4	2,2	12,0	16,0	216
03 01 200	013259	200		цьста	Пал	TCAJ ICIVIDI	3,8	2,5	13,0	16,0	276
03 01 250	015222	250					3,8	2,5	15,0	25,0	489
03 02 160	023203	160				0. 550.000045000500	3,1	2,0	10,0	16,0	223
03 02 180	023197	180		черненые, черного цвета	полирован- ная	с двухкомпонентными чехлами	3,4	2,2	12,0	16,0	254
03 02 200	034940	200			Пал	TCAJ ICIVIDI	3,8	2,5	13,0	16,0	322
03 05 140	039730	140			с двухко чехлами		2,8	1,8	9,0	10,0	139
03 05 160	039518	160		VDOMMDODOUMOG		с двухкомпонентными чехлами	3,1	2,0	10,0	16,0	222
03 05 180	034933	180	THE REAL PROPERTY OF THE PROPE	хромированная			3,4	2,2	12,0	16,0	254
03 05 200	041146	200					3,8	2,5	13,0	16,0	324
03 06 160	021902	160	<b>☆</b> 1000 V			с двухкомпонентными	3,1	2,0	10,0	16,0	228
03 06 180	021926	180		хромированная		чехлами испытаны в	3,4	2,2	12,0	16,0	264
03 06 200	033776	200				соответствии нормати- вам VDE	3,8	2,5	13,0	16,0	326
03 07 160	015307	160				с чехлами созданы ме-	3,1	2,0	10,0	16,0	254
03 07 180	015314	180	<b>≙</b> 1000 V	хромированная		тодом погружения, ис-	3,4	2,2	12,0	16,0	285
03 07 200	015321	200			п	пытаны в соответствии нормативам VDE	3,8	2,5	13,0	16,0	339
03 07 250	015345	250					3,8	2,5	15,0	25,0	597

## ПЛОСКОГУБЦЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ

## 09

## Клещи «Lineman's Pliers»

американская модел

DIN ISO 5746 ASME B107.20



- сплошное исполнение для больших нагрузок, универсальное
- с высоким передаточным отношением для облегчения резания
- 40% экономии сил по сравнению с обычными комбинированными плоскогубцами благодаря оптимизации передаточного отношения
- эргономичная форма ручки для лучшего контакта с рукой предотвращает усталость
- особенно эффективная область захвата с разнонаправленными зубьями в зеве клещей - для прочного зажима и вытягивания
- дополнительная область захвата под шарниром для мощного рычажного усилия и обжима
- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



#### 09 11 240 / 09 12 240

с приспособлением для втягивания кабеля в щель шарнира; с универсальным шипообразным обжимом под шарниром





Область захвата с разнонаправленными зубьями для крепкого зажима и вытягивания при сооружении оград



Область захвата под шарниром для мощного рычажного усилия



Продольное резание для разделения плоских кабелей



09 11/12 240: приспособление для втягивания кабеля в щель шарнира



09 11/12 240: Универсальный шипообразный обжим под шарниром

				Параметр рез					
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	∆∆ g
09 01 240	064992	240		черненые, черного цвета	полированная	чехлы из противоскользящей пластмассы	4,6	3,0	435
09 02 240	065005	240		черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонентными чехлами	4,6	3,0	470
09 11 240	071952	240		черненые, черного цвета	полированная	чехлы из противоскользящей пластмассы	4,6	3,0	435
09 12 240	071969	240		черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонентными чехлами	4,6	3,0	470

11 01 160 WW

## Инструмент для удаления изоляции

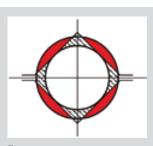
- для одножильного, многожильного и тонкожильного кабелей с пластмассовой или резиновой изоляцией Ø 5,0 мм и сечением 10,0 mm<sup>2</sup>
- простая настройка на необходимый диаметр кабелей или жгутов винтом с накатанной головкой и контргайкой
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в











Призматические ножи: Область красного цвета разрезается в четырех плоскостях. Работает также при высокой эластичности материала.

	- AN							р кабеля		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки	Øмм	MM <sup>2</sup>	AWG	
	4000110-	MM								g
11 01 160	013556	160	MM	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	5,0	10,0	7	131
11 02 160	023180	160	MM	черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонентными чехлами	5,0	10,0	7	165
11 05 160	039570	160	MM	хромирован- ная		с двухкомпонентными чехлами	5,0	10,0	7	157
11 06 160	021933	160	<b>≙1000 V</b> <b>△€</b> MM	хромирован- ная		с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	5,0	10,0	7	166
11 07 160	015499	160	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> <b>G</b> MM	хромирован- ная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	5,0	10,0	7	180
11 12 160	034964	160		черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонентными чехлами	5,0	10,0	7	156
11 15 160	042471	160		хромирован- ная		с двухкомпонентными чехлами	5,0	10,0	7	155
11 17 160	015505	160	<u>A</u> 1000 V	хромирован- ная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	5,0	10,0	7	181

**≙**1000 V **△← → → →** 

## Ножницы-щипцы для удаления изоляции при работе с электронными устройствами



- для резки и снятия изоляции одно-, много- или тонкожильных кабелей с диаметром провода до 1,0 мм
- простая настройка на необходимый диаметр кабелей или жгутов винтом с накатанной головкой и контргайкой
- с раскрывающей пружиной
- специальная инструментальная сталь, закалённая в масле







Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Диаметр кабеля Ø мм	g d
11 82 130	071648	130	<b>₩ M</b> M	полированная	с двухкомпонентными чехлами	0,03-1,0	75

Инструмент для удаления изоляции для электроники



- для одножильных, многожильных и тонкожильных спроводниками Ø от 0,1 до 0,8 мм, с пластмассовой или резиновой
- простая настройка на необходимый диаметр кабелей или жгутов винтом с накатанной головкой и контргайкой
- с раскрывающей пружиной
- финишная отделка -зеркальная полировка в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии-никаких повреждений покрытия, вызываемых отскакивающими и частицами хромового покрытия
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

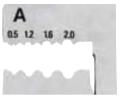
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Диаметр кабеля Ø мм	Δ g
11 92 140	016908	140	<b>₩ M</b>	зеркально полированная	с двухкомпонентными чехлами	0,1 - 0,8	99

## Инструмент для удаления изоляции

с фасонными ножами



- со сменными ножами для проводов 4 или 6 различных сечений
- без повреждения кабеля аккуратное удаление изоляции даже с тонкожильных кабелей
- зажимные губки фиксируют кабель при удалении изоляции
- с ограничителем длины для единообразия длины удаляемой изоляции в серийных работах
- раскрывающая пружина возвращает инструмент в исходное положение
- корпус клещей: алюминий
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле







12 21 180: сечение проволоки в мм<sup>2</sup>

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Диаметр кабеля Ø мм	Диаметр кабеля мм²	AWG	Δ g
12 11 180	000792	180		VV\ чёрное лакирование	с пластмассовыми	0,5 / 1,2 / 1,6 / 2,0			368
12 21 180	000815	180	WM		чехлами		0,5-0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5 / 4,0 / 6,0	20-19/ 17/15/ 13/11/ 10	366
12 19 180	022145	1 пара	а запас	:ных ножей для 12 11 18	0				
12 29 180	022152	1 папа	запас	чых ножей ппа 12 21 18	0				

### 12 12

## Прецизионный инструмент для удаления изоляции с фасонными ножами







WW



#### Точные и надежные

2 пары режущих лезвий (1) надрезают изоляцию по всей окружности проводника. Затем лезвия отходят друг от друга, и изоляция удаляется со всей поверхности проводника (2). Инструмент автоматически раскрывается после выполнения операции.



- аккуратное и точное снятие изоляции, в т.ч. трудно удаляемых изоляционных материалов, таких, как Teflon®, силикон, Radox®, Kapton® и резина, также многослойных
- вторая пара ножей надежно фиксирует оставшуюся изоляцию
- точно регулируемые по сечению проводника, сменные фасонные ножи
- с регулируемым упором длины для одинаковой длины снятия изоляции при серийной работе
- корпус: сталь
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле

#### 12 12 02

с упором и направляющей для кабеля

12 12 11 / 12 12 02 для кабелей, используемых в солнечных модулях, специально настроены на удаление многослойной изоляции из радокса; с дополнительной опорой для кабеля для лучшего центрирования многослойного изолированного провода



12 12 02

#### Максимальное поперечное сечение жилы провода (в мм²) на профиль:









12 12 10 12 12 11 12 12 12 11 12 12 12 12 12 12	12 12 06	12 12 10	12 12 11	12 12 12
---	----------	----------	----------	----------

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Клещи	Ручки	Диаметр кабеля мм²	AWG	∆ g
12 12 02	048077	195		вороненая с двухкомпонентны		0,03 - 2,08	32 - 14	447
12 12 06	049005	195	//// /// // // // // // // // // // //		с двухкомпонентными чехлами	0,14 - 6,00	26 - 10	445
12 12 10	049012	195				2,5 - 10,0	13 - 7	445
12 12 11	062998	195	A A A A			1,5 - 6,0	15 - 10	449
12 12 12	073758	195	/۷۷۷\	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	4,0 - 10,0	11 - 7	450

12 19 02	049036	1 пара запасных ножей для 12 12 02
12 19 06	049043	1 пара запасных ножей для 12 12 06
12 19 10	049050	1 пара запасных ножей для 12 12 10
12 19 11	063001	1 пара запасных ножей для 12 12 11
12 19 12	073765	Набор запасных ножей для 12 12 12, 1 шт.



#### Принцип работы с использованием фасонных ножей

Методом круговой резки изоляция быстро и точно снимается полностью. Это имеет особенную важность при работе с проводниками, изоляция с которых должна быть снята с высокой точностью.

Также не вызывает проблем при работе с трудными для обработки материалами, такими, как Teflon $^\circ$  и Radox $^\circ$ .



12 12 02 с направляющей для кабеля и ограничителем длины



Аккуратное удаление изоляции по всей окружности кабеля



Удаление изоляции прецизионным профилем режущих лезвий точно по форме кабеля



Автоматическое снятие изоляции





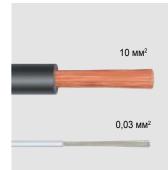
## 12 40/50 Инструмент для удаления изоляции самонастраивающиеся



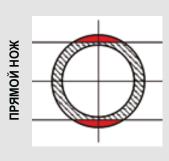
- для одножильного, многожильного и тонкожильного кабеля с пластмассовой или резиновой изоляцией
- самостоятельно подстраивается на различные сечения кабелей, что исключает их повреждение
- глубина резания настраиваемая под различные изолирующие материалы
- с резаком для медных и алюминиевых многожильных кабелей сечением до 10 мм² и одножильных кабелей сечением до 6,0 мм<sup>2</sup>
- механика с легким ходом
- режущие лезвия и пластиковые зажимные поверхности могут быть легко заменены
- незначительный вес
- корпус: Пластик, усиленный стекловолокном
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в

#### 12 40 200

для тонких плоских ленточных кабелей до 10,0 мм шириной производится за один рабочий ход









Резак для многожильного кабеля сечением до 10 мм<sup>2</sup>



Передвижной ограничитель длины



Прецизионное удаление изоляции без повреждения проводника

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Диаметр кабеля мм²	AWG	Диапазон ограничителя длины мм	∆ g
12 40 200	026662	200	MM	0,03 - 10,0	32 - 7	3,0 - 18,0	202
12 50 200	034407	200	MM	2,5 - 16,0	13 - 5		200

12 49 01	026679	1 пара запасных ножей для 12 40 200
12 49 02	026686	1 пара запасных зажимных губок для 12 40 200
12 49 03	026693	Запасной линейный упор для 12 40 200
12 59 01	034414	1 пара запасных ножей для 12 50 200
12 59 02	034421	1 пара запасных зажимных губок для 12 50 200

### 12 42

## **KNIPEX MultiStrip 10**

#### автоматический инструмент для удаления изоляции

(PATENTED)



## Принцип работы прямых ножей

Модели 12 40 200 и 12 42 195

Разрезается только область красного цвета.

Не предназначены для армированных изоляционных материалов и изоляции высокой гибкости, а также многослойной изоляции.

#### Запатентованная механика

Глубина резки ножа для снятия изоляции полностью автоматически адаптируется к диаметру провода и, тем самым, к толщине стандартных изоляционных материалов. Не требуется ручная регулировка, все еще необходимая при использовании обычных клещей с широким диапазоном снятия изоляции.

## Снятие изоляции без последующей юстировки от $0.03~{\rm дo}~10.0~{\rm mm}^2$

- полностью автоматическая настройка на обычные одно-, дву- и тонкожильные провода со стандартной изоляцией во всем диапазоне сечения от 0,03 до 10,0 мм²
- не требуется точная юстировка вручную, не происходит повреждения проводов
- стальные губки с интегрированной режущей кромкой прочно удерживают кабель от проскальзывания, не повреждая оставшуюся изоляцию
- с резаком для проволоки для медных и алюминиевых проводов, многожильных до 10,00 мм² и одножильных до 6,00 мм²
- механика с особо легким ходом и очень малый вес
- сменный блок лезвий и упор длины
- ручка с зоной из мягкого пластика для надежного хвата
- корпус: Пластик, усиленный стекловолокном
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в маспе



Резак для многожильного кабеля сечением до  $10~{\rm km^2}$ 



Зажимные плоскости из стали с режущими кромками предотвращают проскальзывание провода



Прецизионное снятие изоляции толщиной от 0,03 до 10,0 мм² без последующей юстировки

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Диаметр кабеля мм²	AWG	∆'∆ g	
12 42 195	054580	195	MM	0,03 - 10,0	32 - 7	136	
12 49 21	057581	Блок запасных режущих кромок для 12 42 195					
12 49 23							

## Автоматический инструмент для удаления изоляции



Резак для проволоки макс. до 2,5 мм<sup>2</sup>

- компактный стандартный инструмент по выгодной цене для всех распространенных сечений кабеля и изоляционных материалов
- для одножильных, многожильных и тонких проводов сечением 0,2 - 6,0 мм² со стандартной изоляцией
- самостоятельно подстраивается на различные сечения кабелей, что исключает их повреждение
- высокое удобство в эксплуатации благодаря удобной конструктивной компоновке и незначительному весу
- удлиненный тип головки для работы в трудно доступных местах
- с резаком для проволоки для медных и алюминиевых проводов сечением макс. до 2,5 мм<sup>2</sup>
- с регулируемым шагом длины 6,0 18,0 мм для равных участков удаления изоляции при серийной работе
- корпус: Пластик, усиленный стекловолокном
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в маспе, сменный



Прецизионное удаление изоляции  $0.2 - 6.0 \text{ MM}^2$ 

Удаление изоляции в стесненных условиях

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Диаметр кабеля мм²	AWG	Δ'Δ g
12 62 180	054573	180	MM	0,2 - 6,0	24 - 10	151
12 69 21	060093	1 пара	запасн	ых ножей для 12 62 180		
12 69 23	The state of the s					



## Автоматический инструмент для снятия изоляции с плоских кабелей



- для плоских кабелей с изоляцией из ПВХ шириной макс. 12 мм и площадью сечения 0,75 - 2,5 мм<sup>2</sup>
- самостоятельно настраиваются на сечение проводника: таким образом, предотвращается повреждение проводников
- возможна большая длина снятия изоляции
- сменные ножи
- механика с легким ходом
- незначительный вес
- корпус: Пластик, усиленный стекловолокном
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле



H	Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM		Диаметр кабеля мм²	AWG	∆'∆ g
1	12 64 180	073284	180	MM	0,75 - 2,5	19 - 13	125

12 69 31 1 пара запасных ножей для 12 64 180

## Съемник изоляции модель Mini



12 80 100 SB WW

- точное удаление изоляции с плавной настройкой инструмента на диаметр кабеля
- с резаком для проволоки
- ограничитель длины регулируемый в диапазоне 4,0 15,0 мм
- с блокировочным механизмом
- корпус: Пластик, противоударный

#### 12 80 040 SB

для тонких медных проводов Ø 0,12 - 0,4 мм





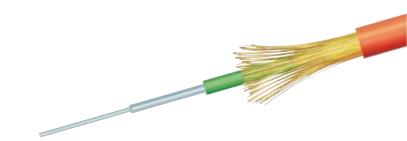
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Диаметр кабеля Ø мм	AWG	∆ d g
12 80 040 SB	071655	100	MM	0,12 - 0,4	36 - 26	35
12 80 100 SB	043119	100	/٧٧٧\	0,30 - 1,0	28 - 18	34

## 12 В Инструмент для удаления изоляции для световодов



12 82 130 SB

- для удаления первичной ивторичной оболочки с оптоволоконных кабелей
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Ручки	Диаметр кабеля Ø мм	∆†∆ g
12 82 130 SB	050094	130	вороненая	с пластмассовыми чехлами	Оболочка: 0,125 мм; Оболочка вторичная: 0,250 мм	69

## 12 85 Инструмент для снятия изоляции для световодов



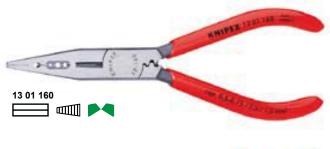
- для удаления первичного покрытия оптоволоконных кабелей 0,125 мм
- диаметр режущего отверстия Ø 0,18 мм, диаметр отверстия для установки кабеля Ø 0,30 мм
- передвижной ограничитель длины
- корпус: Пластик, противоударный



12 85 100 SB

Номер '	EAN	<b>4-→</b>	Диаметр кабеля	∆∆
артикула	4003773-	MM	Ø мм	g
12 85 100 SB	043126	100	для удаления первичного покрытия оптоволоконных кабелей 0,125 мм	

## Плоскогубцы для электрика







- идеальные плоскогубцы для работ по прокладке кабельной сети
- для захвата и изгибания различной проволоки
- для резания мягкой, среднетвердой и твердой проволоки
- прецизионные режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты, твердость режущих кромок примерно 60 HRC
- с прецизионными отверстиями для удаления
- для опрессовки контактных гильз
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



Захват



Резание



Удаление изоляции



Опрессовка от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	Диаметр кабеля мм²	Параметры р	ежима резки О Ø мм	g Q
13 01 160	034971	160	черненые, черного вета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	2,5	1,6	112
13 02 160	010470	160	черненые, черного вета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	2,5	1,6	139
13 05 160	071426	160	хромирован- ная		с двухкомпонентными чехлами	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	2,5	1,6	139

## Универсальные клещи для кабеля ЭВП (экранированная витая пара) для передачи данных



- для резания кабелей, экранировок и пластмассовых сердечников
- для процарапывания экранирующей фольги стальным штифтом на шарнире
- для удаления оболочки кабеля призматическими ножами, расположенными ниже шарнира
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле

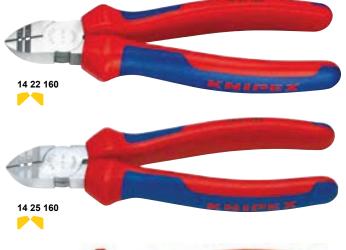






Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM	Клещи	Ручки	۵ <sup>'</sup> ۵ g
13 72 160 SB	052319	160	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	102

### Кусачки боковые для удаления изоляции





- инструмент, необходимый для электромонтажа
- прецизионное отверстие для удаления изоляции с одножильных кабелей сечением 1,5 и 2,5 мм<sup>2</sup>
- прецизионные режущие кромки, закаленные токами высокой частоты, для мягкой проволоки до Ø 4,0 мм, твердость режущих кромок примерно 60 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



Многофункциональность: резание и удаление изоляции

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Диаметр кабеля мм²	AWG	Парамет	ры режима резки О О мм	ΔΔ g
14 22 160	034988	160		черненые, черного цвета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	206
14 25 160	028697	160		хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	206
14 26 160	040279	160	≙ 1000 V ♠€ /	хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	216

#### 15 11 Пинцет для удаления изолирующего лака



15 11 120

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Диаметр кабеля Ø мм	∆ g
15 11 120	015550	120	0,6	34

- для удаления лаковой изоляции с медных проводов
- режущие лезвия для других диаметров проводов поставляются как запасные части
- корпус пинцета: пружинная сталь, закаленная в масле
- вставки в ручки: пластмасса



Номер		EAN 4003773-	
15 19	005	021551	1 пара запасных ножей для 15 11 120 Ø 0,5 мм
15 19	006	021568	1 пара запасных ножей для 15 11 120 Ø 0,6 мм
15 19	800	021575	1 пара запасных ножей для 15 11 120 Ø 0,8 мм
15 19	010	021582	1 пара запасных ножей для 15 11 120 Ø 1,0 мм

### 15

## Инструмент для удаления изоляции



- для удаления изоляции с тонких кабелей
- настраиваемая на диаметр кабеля, прецизионная призма для снятия изоляции,неподвижная
- с раскрывающей пружиной
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Диаметр кабеля Ø мм	Δ'Δ g
15 51 160	044451	160				0,5	101
15 61 160	014843	160	MM	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	0,6	102
15 81 160	015574	160	Ванна	Баппая		0.8	102

## 16

#### Инструменты для удаления изоляции



- для удаления оболочек всех распространенных круглых кабелей
- самораскрывающая сяупорная скоба
- с настройкой глубины резания установочным винтом
- вращающееся лезвие для резов поокружности и продольных резов
- сменное лезвие в корпусе инструмента
- корпус: пластик, противоударный



#### 16 20 165 SB

с ножом и крючкообразным лезвием, включая и защитный чехол

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>√</b> → MM		Диаметр кабеля Ø мм	∆'∆ g
16 20 16 SB	060451	130	MM	4,0 - 16,0	95
16 20 28 SB	060468	130	/۷۷۷	8,0 - 28,0	95
16 20 165 SB	043133	165	WW	8,0 - 28,0	85

16 29 165	043140	Запасное лезвие для 16 20 16 SB / 16 20 28
10 29 100	043140	SB / 16 20 165 SB





#### 16 30

### Инструмент для удаления оболочки



- для удаления оболочки с круглых кабелей из поливинилхлорида, резины, силикона, политетрафторэтилена (тефлона) Ø 6,0 - 29,0 мм
- самораскрывающаяся упорная скоба
- с настройкой глубины резания гайкой с накаткой
- вращающийся корпус ручки для кругового и продольного резания
- спиральный рез для удаления прокладок
- сменное лезвие
- корпус: пластик, противоударный











## Инструмент для удаления оболочки



- для удаления оболочки круглых кабелей до Ø 25,0 мм
- полностью удаляет все изолирующие слои
- предназначено для круговых и продольных разрезов
- глубина реза настраивается до значения 5,0 мм
- лезвие сменное, возможно использование обеих сторон
- корпус инструмента: пластик, усиленный стекловолокном



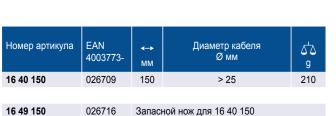
Регулируемая глубина реза



Установка инструмента для продольного реза



Продольный рез





Вращение инструмента для разреза по окружности



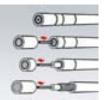
Рез по окружности

## 16 Инструмент для снятия изоляции с коаксиальных кабелей



16 60 05 SB WW





Трехступенчатое удаление изоляции с

- для удаления изоляции с коаксиальных кабелей (RG 58, RG 59 и RG 62)
- для удаления наружной оболочки, экрана и изоляции в один рабочий ход
- с 3 встроенными ножами
- глубина реза может настраиваться для каждого ножа индивидуально с помощью ключа углового шестигранного
- положение режущего лезвияостается неизменным
- корпус: пластик, противоударный





Трехступенчатый рез в один рабочий ход

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Тип кабеля	∆ g	
16 60 05 SB	044888	105	MM	RG 58, RG 59 и RG 62	73	

### Инструмент для снятия изоляции с коаксиальных кабелей



- для удаления изоляции со всех широко применяемых коаксиальных кабелей Ø4,8 - 7,5 мм (например: для телевизионного приема и спутникового телевидения), также применим для изоляции из эластичного поливинилхлорида 3 x 0,75 мм<sup>2</sup>
- со шкалой длин в диапазоне 5,0 20,0 мм
- корпус из двух половинок, с раскрывающей пружиной
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- корпус: пластик, усиленный стекловолокном



WW





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM		Диаметр кабеля Ø мм	Δ'Δ g
16 60 100 SB	040811	100	MM	4,8 - 7,5 кабель круглый 3 x 0,75 мм²	39

## 16 65 Инструмент для удаления оболочки для кабелей передачи данных



16 65 125 SB WW

- для удаления оболочки с кабелей данных UTP (незащищенная витая пара) и STP (защищенная витая пара) Ø 4,5 - 10,0 мм
- приспособление для удаления изоляции для сечений  $0.2 / 0.3 / 0.8 / 1.5 / 2.5 / 4.0 \text{ MM}^2$
- корпус из двух половинок, с раскрывающей пружиной
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- крепежный зажим для хранения инструмента
- корпус: пластик, усиленный стекловолокном



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Типы кабеля	Диаметр кабеля Ø мм	Диаметр кабеля мм²	∆ d g	
16 65 125 SB	043157	125	WW	CAT 5, CAT 6, CAT 7, Twisted-Pair (UTP/STP)	4,5 - 10,0	0,2 - 4,0	50	

## Универсальный инструмент для удаления оболочки



16 80 125 SB WW

- для удаления оболочки со всех широко применяемых круглых кабелей и кабелей для сырых помещений Ø 8,0 - 13,0 мм(например, для кабелей типа NYM с размерами от 3 x 1,5 мм² до 5 x 2,5 мм²)
- также для работ в ответвительных или распределительных коробках
- корпус из двух половинок, с раскрывающей пружиной
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- крепежный зажим для хранения инструмента
- корпус: пластик, усиленный стекловолокном

#### 16 85 125 SB

дополнительно с продольным резаком; внутренний, выдвигаемый нож; приспособление для удаления изоляции для сечений  $0.2/0.3/0.8/1.5/2.5/4.0~\text{km}^2$ 









Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Диаметр кабеля Ø мм	Типы кабеля	Δ <sup>'</sup> Δ g
16 80 125 SB	040828	125	MM	8,0 - 13,0	кабель типа NYM 3 x 1,5 мм2 - 5 x 2,5 мм²	71
16 85 125 SB	060444	125	WW	8,0 - 13,0	кабель типа NYM 3 x 1,5 мм2 - 5 x 2,5 мм²	67

19

## Круглогубцы с режущей кромкой

(круглогубцы ювелира)

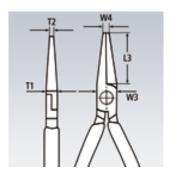
**DIN ISO 5743** 



- для ювелирных работ, а также изгибания тонких проволок
- предназначены для изгибания и обрезки, например, в электронике
- для выгибания проволочных петель
- тонкие, суживающиеся, круглые губки, шлифованные с высокой точностью
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле





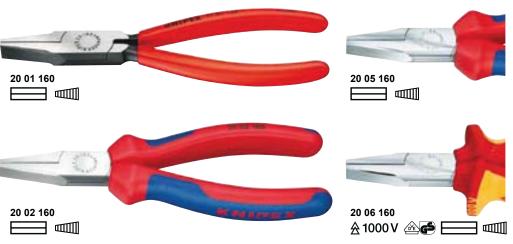


Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	D1 мм	Р   L3   мм	азмер Т1 мм	ы   W3   мм	W4 MM		аметры ма резки О мм	g Q
19 01 130	034995	130	8	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассо- выми чехлами	1,0	32,0	8,0	13,5	2,0	2,2	1,6	73
19 03 130	014348	130	8	хромированная		с пластмассо- выми чехлами	1,0	32,0	8,0	13,5	2,0	2,2	1,6	72

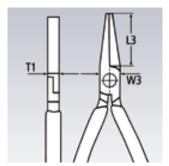


## Плоскогубцы

**DIN ISO 5745** 



- плоские, короткие, широкие губки
- захватные губки с зубцами
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



								Размеры	ı	
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки	L3	W3 <sup>†</sup>	T1	
	4003773-	ММ					MM	MM	MM	g
20 01 125	014447	125					27,0	14,5	8,0	75
20 01 140	014454	140					28,0	15,5	9,5	107
20 01 160	015017	160		черненые, черного цвета	полирован- ная	с пластмассовыми чехлами	30,0	17,0	9,5	144
20 01 180	015666	180		перного цвета	Huzi		35,0	19,0	10,0	188
20 01 200	015673	200					38,0	21,0	12,0	268
20 02 140	043386	140		черненые,	полирован-		28,0	15,5	9,5	137
20 02 160	035008	160		черного цвета	ная	с двухкомпонентными чехлами	30,0	17,0	9,5	172
20 05 140	042464	140		хромирован-			28,0	15,5	9,5	136
20 05 160	042457	160		ная		с двухкомпонентными чехлами	30,0	17,0	9,5	176
20 06 160	033783	160	<u>A</u> 1000 V <b>A</b> €	хромирован-		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	30,0	17,0	9,5	176

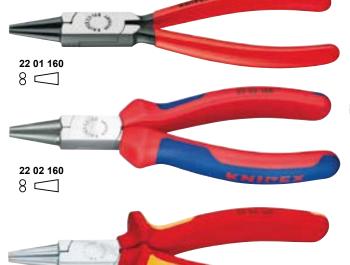
22

22 06 160

**≙1000V △6** 8 **□** 

## Круглогубцы дім іѕо 5745

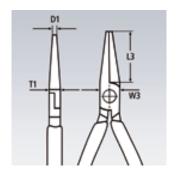
- для выгибания проволочных петель
- круглые, короткие губки; тонко отшлифованные
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле











								Разм	еры		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	L3 мм	W3 MM	ММ	Т1 мм	ΔΔ g
22 01 125	014461	125					27,0	14,5	2,0	8,0	75
22 01 140	013013	140	8	черненые,	полиро-	с пластмассовыми	28,0	16,5	2,5	9,5	100
22 01 160	015024	160	δ <b></b>	черного цвета	ванная	чехлами	30,0	18,0	3,0	9,5	140
22 01 180	015819	180					35,0	21,0	3,5	10,5	177
22 02 140	043430	140	0—	черненые, черно-	полиро-	с двухкомпонентными	28,0	16,5	2,5	9,5	129
22 02 160	023173	160	8	го цвета	ванная	чехлами	30,0	18,0	3,0	9,5	170
22 05 140	042891	140	8			с двухкомпонентными	28,0	16,5	2,5	9,5	127
22 05 160	042907	160	8	хромированная		чехлами	30,0	18,0	3,0	9,5	169
22 06 160	033790	160	<b>≙1000 V △ €</b> 8 <b>□</b>	хромированная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	30,0	18,0	3,0	9,5	175
22 07 160	015901	160	<b>≙1000 V △</b> 8 <b>◯</b>	хромированная		с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	30,0	18,0	3,0	9,5	196

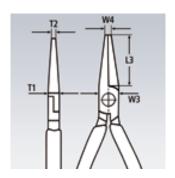
## 23

## Плоскогубцы с режущими кромками

(щипцы для точных механических работ)



- для захвата и резания в точной механике
- плоские, длинные губки, сужающиеся к концу
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

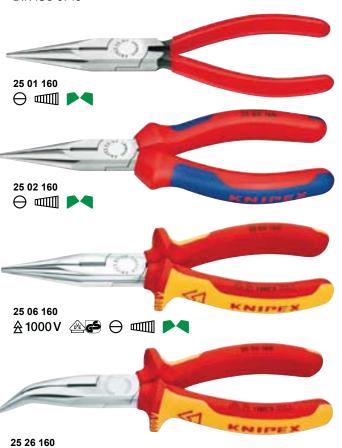


Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Головка	Ручки	Параметр Ф Ø мм	ы режима резки О Ø мм	T1 мм	Б   L3   мм	Размерь   W3   мм	W4 MM	Т2 мм	Δ <sup>'</sup> Δ g
23 01 140	041290	140	полиро- ванная	с пласт- массовыми чехлами	2,5	1,6	7,0	35,0	12,5	3,0	4,5	75

25

# Круглогубцы с плоскими губками с режущими кромками

**DIN ISO 5745** 

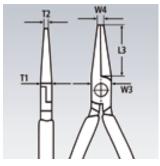


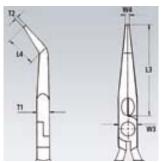
**☆1000V △♣♦ △40° ○ ■■■** 

- предназначены для точных работ по захвату и резке
- заостренные, плоско-круглые губцы
- захватные губки с зубцами
- с режущими кромками для мягкой, средней и жесткой проволоки
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 61 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле







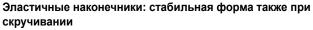


							Парамет	ры режима резки			Разм	еры			
Номер	EAN 4003773-	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки			L3	L4	W3	T1	W4	T2	$\Box$
артикула	4003773-	ММ					Øмм	Øмм	MM	MM	MM	MM	MM	ММ	g
25 01 125	015932	125	O	черненые,			2,2	1,6	27,0		13,0	7,0	2,5	1,8	73
25 01 140	013082	140	$\Theta$	черного	полиро- ванная	с пластмассовы- ми чехлами	2,5	1,6	42,0		15,0	8,0	2,5	2,0	89
25 01 160	013099	160		цвета			2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	113
25 02 140	023159	140	$\Theta$	черненые,	полиро-	с двухкомпонент-	2,5	1,6	42,0		15,0	8,0	2,5	2,0	109
25 02 160	023166	160		черного цвета	ванная	ными чехлами	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	144
25 03 125	043065	125	$\Theta$	хромиро-		с пластмассовы-	2,2	1,6	27,0		13,0	7,0	2,5	1,8	72
25 03 160	014492	160		ванная		ми чехлами	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	116
25 05 140	035015	140	$\Theta$	хромиро-		с двухкомпонент-	2,5	1,6	42,0		15,0	8,0	2,5	2,0	111
25 05 160	022817	160		ванная		ными чехлами	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	144
25 06 160	033806	160	<b>≙1000V △ ← ←</b>	хромиро- ванная		с двухкомпонент- ными чехлами испытаны в соот- ветствии норма- тивам VDE	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	146
25 21 160	015994	160	<u>√40°</u>	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовы- ми чехлами	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	112
25 25 160	016007	160	<u>√</u> 40° ⊖ ■ ■	хромиро- ванная		с двухкомпонент- ными чехлами	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	143
25 26 160	052111	160	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ←</b> <b>√</b> 40° <b>← ← ← ← ← ← ← ← ← ←</b>	хромиро- ванная		с двухкомпонент- ными чехлами испытаны в соот- ветствии норма- тивам VDE	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	144

**DIN ISO 5745** 

## Круглогубцы с плоскими губками с режущими кромками

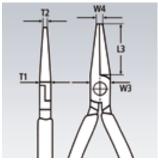
26 11 200  $\Theta \blacksquare \blacksquare$ 26 15 200  $\Theta \blacksquare \blacksquare$ 

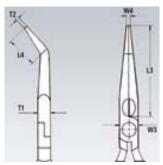


- устойчивые к скручиванию, упругие прецизионные наконечники
- плоско-круглые, длинные губки с острыми концами
- с лезвиями (твердость ок. 61 HRC) для мягкой, средней и жесткой проволоки
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле











								иетры а резки			Разм	еры			
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Клещи	Головка	Ручки	<b>О</b> Ø мм	Ø MM	L3 мм	L4 мм	Т1 мм	W3 мм	W4 MM	Т2 мм	Δ <sup>'</sup> Δ g
26 11 200	022824	200	$\Theta$	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	170
26 12 200	023142	200	$\Theta$	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	201
26 13 200	040590	200	$\Theta$	хромированная		с пластмассовыми чехлами	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	169
26 15 200	035022	200	$\Theta$	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	198
26 16 200	022831	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△←</b> ⊖	хромированная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	206
26 17 200	016069	200	<b>≙1000 V △←</b> ⊖	хромированная		с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	212
26 21 200	022848	200	<u>√40°</u> ⊖	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	171
26 22 200	023135	200	<b>∠</b> 40° ⊖	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	197
26 23 200	016076	200	<b>∠</b> 40° ⊖	хромированная		с пластмассовыми чехлами	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	171
26 25 200	035039	200	<u>√40°</u> ⊖	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	199
26 26 200	022855	200	<b>≙ 1000 V △ ← ✓ 40° ← ✓ 1000 V</b>	хромированная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	204
26 27 200	016090	200	₹1000 V ₹40° ₩	хромированная		с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	220

27

# Круглогубцы с плоскими губками, с боковыми кусачками

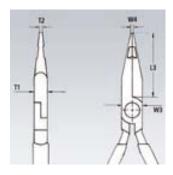
(Плоскогубцы телефониста)

**DIN ISO 5743** 



- для захвата и разрезания отдельных проводников в кабельных жгутах
- с боковыми режущими кромками для мягкой проволоки
- плоскокруглые губки
- захватные губки с зубцами
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





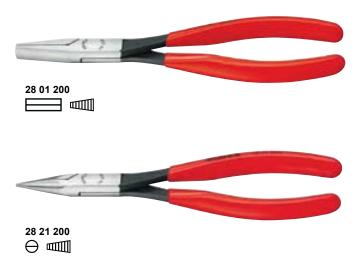


								Размеры			
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Головка	Ручки	L3	W3	T1	W4	T2	47
	4003773-	ММ				MM	MM	MM	MM	MM	g
27 01 160	016106	160	$\Theta \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare$	полированная	с пластмассовыми чехлами	47,0	16,5	9,5	3,0	2,0	120

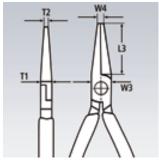
28

#### Клещи монтажные

**DIN ISO 5743** 



- особенно удобны для захвата, регулировочных и монтажных работ с увеличенным усилием фиксации
- захватные губки с зубцами
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле



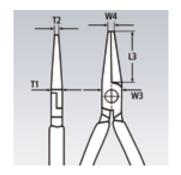
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	L3 мм	Р W3 мм	азмері Т1 мм	W4 MM	T2 мм	Δ'Δ g
28 01 200	044468	200		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	33,0	13,5	10,5	4,0	10,5	197
28 21 200	028246	200	$\Theta$	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	34,0	13,5	10,5	3,0	3,0	187

## 29

## Круглогубцы телефониста



- захватные губки с крестообразной насечкой
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



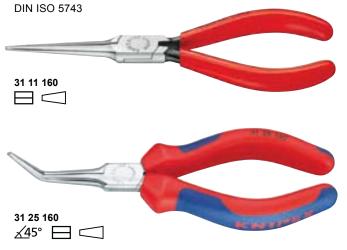
Форма 2 особо удлиненные,

особо удлиненные, тонкие концы губок; применяются также как щипцы с горизонтальными штифтами

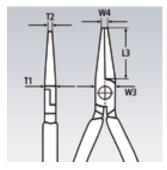
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	L3 мм	P W3 MM	азмері Т1 мм	W4 MM	T2 мм	ΔΔ g
29 11 160	016175	160		1	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	55,0	14,0	8,0	2,5	8,5	103
29 21 160	043454	160	$\Theta$	2	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	54,0	14,0	9,0	2,0	2,0	112
29 25 160	043478	160	$\Theta$	2	хромирован- ная		с двухкомпонент- ными чехлами	54,0	14,0	9,0	2,0	2,0	139

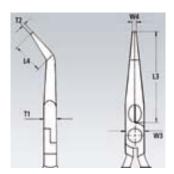
#### 31

### Плоскогубцы захватные (острогубцы)



- прецизионные плоскогубцы для самых тонких монтажных и регулировочных работ, а также для изгибания
- с особо длинными губками: длина губок 55,0 мм
- плоско шлифованные фиксирующие плоскости
- неровности краев тщательно сглажены
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	L3 мм	L4 MM	Разм W3 мм	иеры Т1 мм	W4 MM	Т2 мм	g o
31 11 160	044475	160		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	55,0		16,0	7,5	2,0	2,5	100
31 15 160	016465	160		хромированная		с двухкомпонент- ными чехлами	55,0		16,0	7,5	2,0	2,5	124
31 21 160	046790	160	<u>∠45°</u> ⊟ <	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	55,0	27,0	16,0	7,5	2,0	2,5	97
31 25 160	016489	160	<b>₹45°</b> □	хромированная		с двухкомпонент- ными чехлами	55,0	27,0	16,0	7,5	2,0	2,5	123

30

## Длинногубцы

**DIN ISO 5745** 

30 36 160

**≙1000V △€** 8 **□** 



- износостойкие захватные плоскогубцы, рассчитанные на высокие нагрузки
- различные формы губок
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

#### Форма 1

длинные плоские губки; захватные губки с зубцами

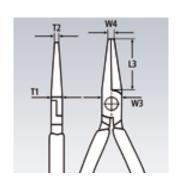
#### Форма

длинные, плоскокруглые губки; захватные губки с зубцами

#### Форма 3

длинные круглые губки; захватные губки гладко отшлифованы



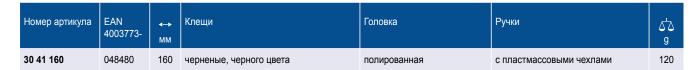


									F	азмерь	ol		
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Форма	Клещи	Головка	Ручки	L3	W3	T1	W4	T2	47
	4003773-	MM						MM	MM	MM	MM	ММ	g
30 11 140	033936	140			черненые.			42,0	15,0	8,0	2,5	4,0	86
30 11 160	023128	160		1	черного	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	121
30 11 190	013051	190			цвета			50,0	18,5	9,5	3,0	7,0	140
30 13 140	016298	140		1	хромиро-		с пластмассовыми	42,0	15,0	8,0	2,5	4,0	87
30 13 160	043485	160		'	ванная		чехлами	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	118
30 15 140	042914	140						42,0	15,0	8,0	2,5	4,0	106
30 15 160	035046	160		1	хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	149
30 15 190	001881	190						50,0	18,5	8,0	3,0	7,0	171
30 16 160	001904	160	≙ 1000 V △€	1	хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	150
30 21 140	042433	140			черненые,			42,0	15,0	8,0	2,5	2,0	95
30 21 160	035053	160	$\Theta$	2	черного	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	50,0	16,5	9,5	3,0	2,5	121
30 21 190	016366	190			цвета	201111071	10/010	50,0	18,5	8,0	3,0	2,4	135
30 23 140	016373	140	$\Theta$	2	хромиро- ванная		с пластмассовыми чехлами	42,0	15,0	8,0	2,5	2,0	95
30 25 140	001980	140						42,0	15,0	8,0	2,5	2,0	114
30 25 160	035060	160	$\Theta$	2	хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами	50,0	16,5	9,5	3,0	2,5	151
30 25 190	043515	190						50,0	18,5	8,0	3,0	2,4	168
30 31 140	042426	140	8	3	черненые, черного	полиро-	с пластмассовыми	37,5	15,0	8,0	4,0	2,0	82
30 31 160	035077	160	0	3	цвета	ванная	чехлами	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	110
30 33 160	043539	160	8	3	хромиро- ванная		с пластмассовыми чехлами	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	111
30 35 140	043102	140	0—	0	хромиро-		с двухкомпонентными	37,5	15,0	8,0	4,0	2,0	102
30 35 160	035084	160	8	3	ванная		чехлами	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	138
30 36 160	002123	160	<b>≙1000 V △</b> € 8 □	3	хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	141

## 30 41 Плоскогубцы для галогеновых ламп



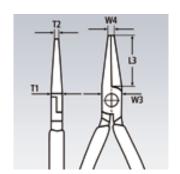
- для монтажа галогеновых ламп
- плоскости захвата с пластмассовыми чехлами
- хромванадиевая электросталь, кованая, закаленая в масле



## Плоскогубцы для регулировки



- для захвата малоразмерных деталей и проволоки малых диаметров, а также для изгибания контактных лепестков и контактов в реле
- полированные захватные плоскости
- неровности краев тщательно сглажены
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



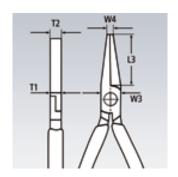


								P	азмер	Ы		
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки	L3	W3	T1	W4	T2	$\Delta$
	4003773-	ММ					ММ	ММ	MM	MM	MM	g
32 11 135	035091	135		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	34,0	12,5	7,0	1,4	1,5	73
32 21 135	043553	135		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	34,0	12,5	7,0	1,4	3,5	74
32 23 135	042921	135		хромированная		с пластмассовыми чехлами	34,0	12,5	7,0	1,4	3,5	73
32 31 135	043560	135	<u>√40°</u>	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	32,0	12,5	7,0	1,4	3,5	73

## Плоскогубцы модель «Утконосы»



- губки толщиной 9,0 мм у шарнира со сгоном до 1,5 мм на концах
- гладкие фиксирующие плоскости
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>∢-→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	L3 мм	P W3 MM	азмер Т1 мм	Ы W4 мм	Т2 мм	g g
33 01 160	016663	160	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	55,0	15,0	7,5	3,0	9,0	103
33 03 160	016670	160	хромированная		с пластмассовыми чехлами	55,0	15,0	7,5	3,0	9,0	103

#### Прецизионные плоскогубцы захватные для электроники

**DIN ISO 9655** 

















#### Тонкое различие

Прецизионные плоскогубцы для электроники KNIPEX производятся из высококачественной шарикоподшипниковой стали и подвергаются самой тщательной обработке. Каждое раскрытие происходит без люфта, плавно и равномерно. Каждый рабочий шаг выполняется надежно и точно. Тем самым облегчается труд.

- для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- для захвата, фиксации иизгибания
- гладко отшлифованные захватные губки; края тщательно закруглены
- почти на 20 % меньший вес по сравнению с традиционными клещами для электроники
- винтовой шарнир и тщательно выполненные рабочие поверхности для равномерного движения с малыми потерями на трение по всей ширине раствора
- двойная пружина с легким ходом для плавного и равномерного раскрытия
- эргономически оптимизированные ручки
- выкованы из хромованадиевой шарикоподшипниковой стали

#### Форма 1

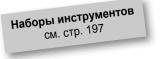
плоские, широкие губки

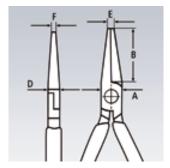
#### Форма 2

плоскокруглые губки

#### Форма 3

круглые, заостренные губки





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	В мм	Р А мм	азмер D мм	ы Е мм	F MM	ΔΔ g
34 12 130	061458	135	*=====	1	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 22 130	061472	135	*OCIEMM	2	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 32 130	061496	135	<b>\$8</b> □ <b>■\$</b> MM	3	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	59



# Прецизионные плоскогубцы захватные для электроники ESD

**DIN ISO 9655** 







34 32 130 ESD





#### Клещи с функцией снятия электростатического напряжения (ESD)

- в этом инструменте электростатическая энергия медленно и под контролем отводится через ручки
- это защищает конструктивные элементы, подверженные риску воздействия электростатических разрядов
- согласно действующим нормам, например IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472
- для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- для захвата, фиксации и изгибания
- ручки электроотводящие с рассеянием
- гладко отшлифованные захватные губки; края тщательно закруглены
- почти на 20 % меньший вес по сравнению с традиционными клещами для электроники
- винтовой шарнир и тщательно выполненные рабочие поверхности для равномерного движения с малыми потерями на трение по всей ширине раствора
- двойная пружина с легким ходом для плавного и равномерного раскрытия
- эргономически оптимизированные ручки
- выкованы из хромованадиевой шарикоподшипниковой стали

#### Форма 1

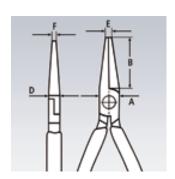
плоские, широкие губки

#### Форма 2

плоскокруглые губки

#### Форма 3

круглые, заостренные губки

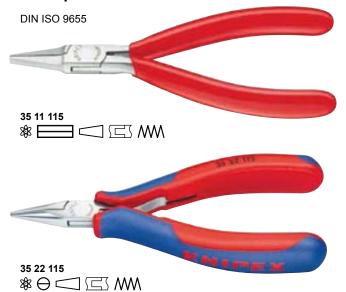


**Наборы инструментов** см. стр. 197

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	В	Р А мм	азмер D мм	ы Е мм	F MM	g
34 12 130 ESD	061632	135	<b>△</b> ≉ □ ₹5 MM	1	вороненая	полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	62
34 22 130 ESD	061656	135	<b>▲</b> *⊖□	2	вороненая	полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	65
34 32 130 ESD	061670	135	<b>▲</b> \$8 <b>□55</b>	3	вороненая	полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	62

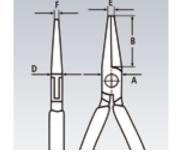
35

# Плоскогубцы захватные для электроники



- прецизионные плоскогубцы для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- для захвата, фиксации и изгибания
- коробчатый прецизионный шарнир
- плоско шлифованные фиксирующие плоскости
- неровности краев тщательно сглажены
- плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия
- финишная отделка зеркальная полировка (исполнение 2) в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии и предотвращает возникновение трещин в покрытии, возникающих при отскакивании частиц хромового покрытия
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле







**\*8 €** □ □ MM

35 32 115



35 42 115









**\$ ∠**45° **⊖** □ □ **M** 











							Р	азмер	Ы		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	В мм	А мм	D MM	Е мм	F MM	∆ g
35 11 115	016694	115	*====	полированная	с пластмассовыми чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	61
35 12 115	035107	115	*====	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	72
35 21 115	016724	115	*OCIM	полированная	с пластмассовыми чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	59
35 22 115	035114	115	*OCIM	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	73
35 31 115	016762	115	<b>\$8</b> 8□□MM	полированная	с пластмассовыми чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	58
35 32 115	035121	115	<b>\$8</b> □□ <b>M</b>	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	72
35 42 115	040736	115	\$ <u>₹45°</u> ⊖ □ □ MM	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	74
35 52 145	039389	145	*====	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	40,0	12,0	7,5	1,5	4,0	102
35 62 145	039556	145	*OCIM	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	40,0	12,0	7,5	2,5	1,5	103
35 72 145	043607	145	<b>*8</b> □□M	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	40,0	12,0	7,5	2,5	1,3	98
35 82 145	039396	145	<b>\$</b> <u>₹45°</u> ⊖ □ □ MM	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	35,0	12,0	7,5	2,5	1,0	102

## 35

# Плоскогубцы захватные для электроники антистатические

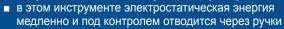






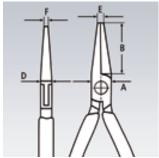


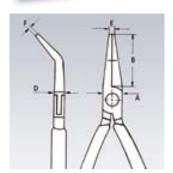
#### Клещи с функцией снятия электростатического напряжения (ESD)



- это защищает конструктивные элементы, подверженные риску воздействия электростатических разрядов
- согласно действующим нормам, например IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472
- прецизионные плоскогубцы для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- для захвата, фиксации и изгибания
- ручки электроотводящие с рассеянием
- коробчатый прецизионный шарнир
- плоско шлифованные фиксирующие плоскости
- неровности краев тщательно сглажены
- плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия
- финишная отделка -зеркальная полировка в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии никаких повреждений покрытия, вызываемых отскакивающими и частицами хромового покрытия
- ручки с двухцветными многокомпонентными чехламисерочерного цвета
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле







Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	В	Р А мм	азмері D мм	ы Е мм	F MM	g
35 12 115 ESD	024835	115	<b>△</b> *■□□ MM	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	74
35 22 115 ESD	024842	115	<b>▲</b> *⊖□□ MM	зеркально полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	74
35 32 115 ESD	024859	115	<b>▲</b> \$8□□ MM	зеркально полированная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	70
35 42 115 ESD	024866	115	<b>▲ ¾ ∠</b> 45° ⊖ □ □ <b>™</b>	зеркально полированная	с двухкомпонентными чехлами	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	74

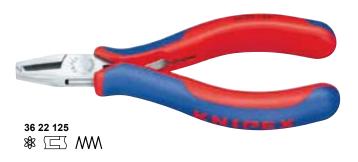
## 36

# Плоскогубцы монтажные для электроники





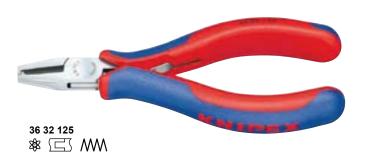
36 12 130 для изгибания выводов радиодеталей под отверстияв плате





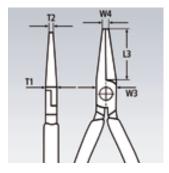
36 22 125 для изгибания и обрезки выводов радиодеталей под платой до длины 1,6 мм

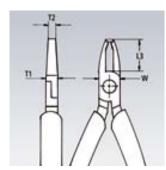
- прецизионные плоскогубцы для самых тонких монтажных и ремонтных работ в электронике
- для сгибания и обрезки выводов электродеталей
- коробчатый прецизионный шарнир
- плоско шлифованные фиксирующие плоскости
- неровности краев тщательно сглажены
- плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия
- финишная отделка -зеркальная полировка в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии никаких повреждений покрытия, вызываемых отскакивающими и частицами хромового покрытия
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле





36 32 125 для опрессовки и укорачивания выводов радиодеталей под платой до длины 1,6 мм





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметры режима резки О О мм	L3 мм	P W MM	азмері Т1 мм	ы   W1   мм	T2 мм	σ g
36 12 130	016861	130	<b>₩</b> ⊑ <b>™</b>	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами		23,0	12,0	9,5	5,5	6,0	94
36 22 125	046967	125	<b>*⊑™</b>	зеркально по- лированная	с двухкомпонент-	1,20	18,0	11,5	7,5	7,5	2,6	94
36 32 125	016885	125	<b>₩</b> ⊑ <b>™</b>	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	1,00	18,0	11,5	7,5	7,5	4,0	108

## 37

## Плоскогубцы захватные для точной механики

**DIN ISO 9655** 





- прецизионные плоскогубцы для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- для захвата, фиксации,изгибания и регулировки
- концы губок прецизионно шлифованные
- гладкие фиксирующие плоскости
- неровности краев тщательно сглажены
- накладной шарнир
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



плоские, широкие губки

Форма 2

плоские, острые губки

Форма 3

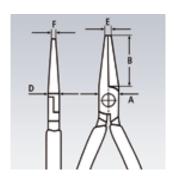
плоскокруглые губки

Форма 4

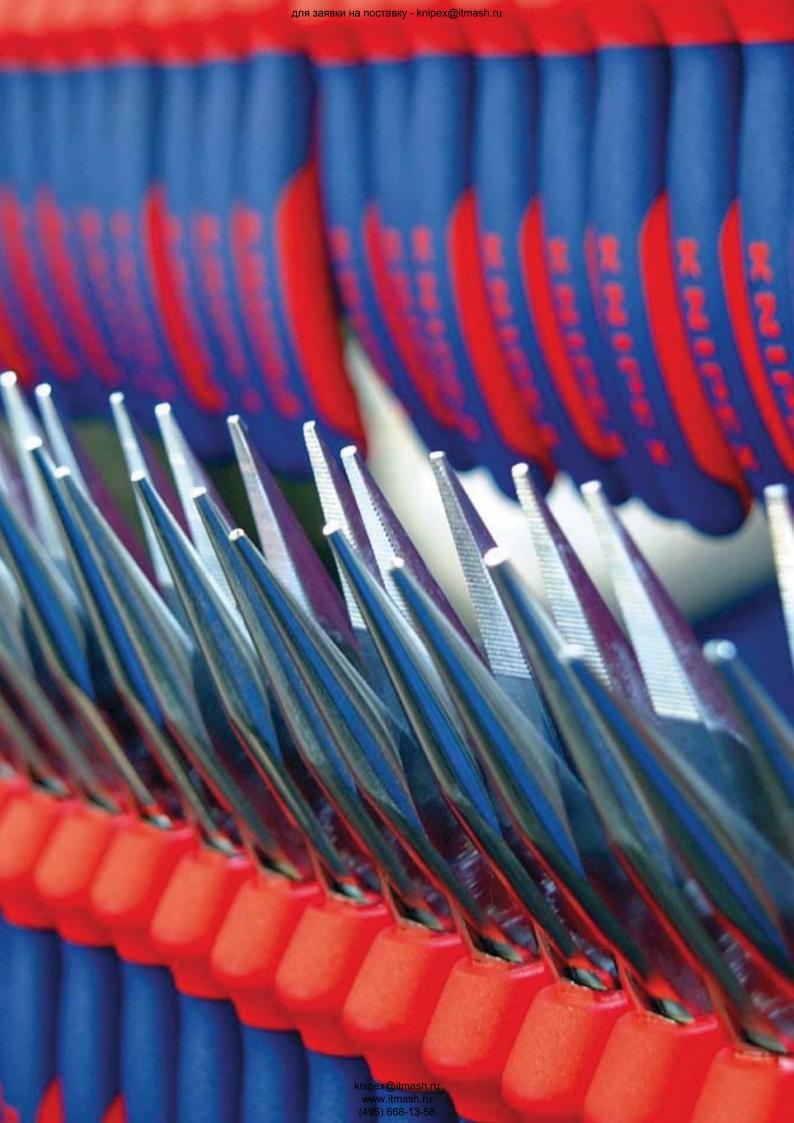
круглые, заостренные губки для выгибания проволочных ушек







									Р	азмер	Ы		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	В мм	А мм	D MM	Е мм	F MM	ΔΔ g
37 11 125	014287	125		1	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	27,0	12,5	7,0	2,0	5,5	76
37 13 125	043638	125		1	хромированная		с пластмассовыми чехлами	27,0	12,5	7,0	2,0	5,5	71
37 21 125	035138	125		2	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	27,0	12,5	7,0	2,0	2,0	74
37 23 125	043645	125		2	хромированная		с пластмассовыми чехлами	27,0	12,5	7,0	2,0	2,0	72
37 31 125	035145	125	Θ□	3	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	27,0	12,5	7,0	2,0	1,6	74
37 33 125	016960	125	0	3	хромированная		с пластмассовыми чехлами	27,0	12,0	7,0	2,0	1,6	78
37 41 125	035152	125	8	4	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	27,0	14,5	8,0	2,0	1,0	76
37 43 125	043652	125	8 🗆	4	хромированная		с пластмассовыми чехлами	27,0	14,5	8,0	2,0	1,0	76



## Плоскогубцы механика



- высокий предел прочности "на изгиб" губок/нако нечников щипцов
- захватные губки с крестообразной насечкой
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле









38 31 200  $\Theta$ 







38 21 200



38 71 200







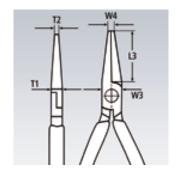


Форма 7

головка наклонена под углом 70°, плоско-круглые губки для вытягивания шплинтов; для захвата в труднодоступных местах



губки плоско-круглые, удлиненные, наклонены под углом 45°, также применимы для захвата штекеров на проводах свечей зажигания и круглых предметов (щипцы для проводов свечей зажигания)





38 91 200 <u>√</u>45° ⊖ ∞

									Р	азмері	Ы		
Номер арти- кула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	L3 мм	W3 MM	Т1 <sup>'</sup> мм	W4 MM	Т2 мм	∆ g
38 11 200	035169	200	$\Theta$	1	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	179
38 15 200	039594	200	$\Theta$	1	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	209
38 21 200	035176	200	<u>∡4</u> 0° ⊖ ∞	2	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	175
38 25 200	043669	200	<u>∡4</u> 0° ⊖ ∞	2	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	209
38 31 200	040712	200	$\Theta$	3	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	176
38 35 200	017134	200	$\Theta$	3	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	205
38 41 190	017141	190		4	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	50,0	18,0	8,0	2,0	8,0	139
38 45 190	043676	190		4	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	50,0	18,0	8,0	2,0	8,0	171
38 71 200	017202	200	<u>√70°</u> ⊖ <del>∞</del>	7	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	73,0	17,5	9,5	3,0	2,0	174
38 91 200	017219	200	<u> </u>	9	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	73,0	17,5	9,5		2,5	177
38 95 200	017233	200	<u>√4</u> 5° <b>∞</b>	9	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	73,0	17,5	9,5		2,5	207

#### Клещи зажимные универсальные



- надежно фиксируют круглые, профилированные и плоские детали
- высоко нагруженные
- с настроечным винтом и рычагом разблокировки
- возможность работы одной рукой
- высокое давление опрессовки с передачей через систему коленчатых рычагов
- корпус клещей: катаная сталь, высокопрочная, кованая, закаленная в масле
- захватные губки: хромованадиевая электросталь, кованая

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>√</b> → MM		C] MM	П⊒	ММ	Δ'Δ g
40 04 180	022190	180		35	25	32	310
40 04 250	002710	250	шШ	35	30	32	521

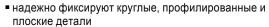
#### Клещи зажимные



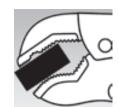
41 04 250 

Губки для фиксации круглых деталей, около шарнира имеются режущие кромки для резки





- высоко нагруженные
- с настроечным винтом и рычагом разблокировки
- возможность работы одной рукой
- высокое давление опрессовки с передачей через систему коленчатых рычагов
- корпус клещей: катаная сталь, высокопрочная, кованая, закаленная в масле
- захватные губки: хромованадиевая электросталь, кованая





Губки с двойной выборкой для фиксации круглых, профилированных и плоских деталей











41 24 225 

Прямые губки для фиксации плоских деталей



41 34 165 

Клещи зажимные удлиненные, тонкие, длинные губки

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Форма	Клещи	O] MM	ММ	ММ	Δ <sup>'</sup> Δ g
41 04 180	002741	180			30	20	30	363
41 04 250	002758	250	0	зеркальное никелирование и полирование	40	20	30	517
41 04 300	022183	300			65	30	34	923
41 14 250	023470	250	1	зеркальное никелирование и полирование	36	36	36	557
41 24 225	023487	225	2	зеркальное никелирование и полирование	25	16	30	504
41 34 165	047858	165	3	зеркальное никелирование и полирование	20	10	24	189

## Клещи зажимные сварочные



42 14 280

- для зажатия и фиксации круглых, профилированных и плоских материалов
- высоко нагруженные
- с настроечным винтом и рычагом разблокировки
- возможность работы одной рукой
- высокое давление опрессовки с передачей через систему коленчатых рычагов
- корпус клещей: катаная сталь, высокопрочная, кованая, закаленная в масле



#### 42 14 280

захватные губки из жаростойкой литой стали; величина раствора губок указывается для прилегающего нижнего профиля; также способны фиксировать профили с высотой ребра до 25 мм





42 24 280

захватные губки из жаростойкой литой стали; фиксируют круглые или трубчатые детали





42 34 280

захватные губки из хром-ванадиевой стали, кованные под молотом; фиксируют профили с высотой ребра до 40 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	O] MM	□⊒	g
42 14 280	022206	280	зеркальное никелирование и полирование	30-65	50	917
42 24 280	022213	280	зеркальное никелирование и полирование	10-70		850
42 34 280	022220	280	зеркальное никелирование и полирование		90	692

### Щипцы для стопорных колец

для внутренних стопорных колец









- для монтажа стопорных колец в отверстиях Ø 8 - 140 мм
- прочная форма, кованые
- нескользящие, прочные наконечники
- корпус и концы клещей: хром-ванадиевая инструментальная сталь, кованые, закаленные в масле



#### Форма 1

DIN 5256 C; прямые наконечники

**Форма 2** DIN 5254 B; изогнутые под углом 90° наконечники

#### Форма 3

наконечники изогнуты под углом  $45^{\circ}$ 





Наборы инструментов см. стр. 193

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	Диапазон диаметров отверстий Ø мм	∆∆ g
44 11 J0	040286	140						8 - 13	88
44 11 J1	022862	140						12 - 25	88
44 11 J2	022879	180	O	1	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	19 - 60	135
44 11 J3	033943	225			черного цвета			40 - 100	196
44 11 J4	042549	320						85 - 140	469
44 13 J0	048176	140						8 - 13	89
44 13 J1	042938	140						12 - 25	88
44 13 J2	042945	180	O	1	хромированная		с пластмассовыми чехлами	19 - 60	138
44 13 J3	042952	225						40 - 100	194
44 13 J4	017301	320						85 - 140	463
44 21 J01	040132	130						8 - 13	88
44 21 J11	022886	130						12 - 25	88
44 21 J21	022893	170	<b>⊘</b> <u>√</u> 90°	2	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	19 - 60	139
44 21 J31	033769	215		2	черного цвета			40 - 100	196
44 21 J41	043683	300						85 - 140	462
44 23 J01	017325	140						8 - 13	87
44 23 J11	042969	130	69 (00°	0				12 - 25	89
44 23 J21	042976	170	⊖ <u>√9</u> 0°	2	хромированная		с пластмассовыми чехлами	19 - 60	138
44 23 J31	042983	215						40 - 100	200
44 31 J02	066941	140						8 - 13	90
44 31 J12	066958	140		.3				12 - 25	90
44 31 J22	066965	180	<b>⊘</b> <u>∡4</u> 5°		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	19 - 60	140
44 31 J32	066972	225			торпого цвета	a nonnposanian		40 - 100	195
44 31 J42	066989	310		3				85 - 140	465

Щипцы для стопорных колец для внешних стопорных колец









- для монтажа стопорных колец на валах Ø 3 - 140 мм
- прочная форма, кованые
- нескользящие, прочные наконечники
- корпус и концы клещей: хром-ванадиевая инструментальная сталь, кованые, закаленные в масле



#### Форма 1

DIN 5254 A; прямые концы

**Форма 2** DIN 5254 В; изогнутые под углом 90° концы

#### Форма 3

наконечники изогнуты под углом 45°





Наборы инструментов см. стр. 193

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Головка	Ручки	Диапазон диаметров валов Ø мм	ΔΔ g
46 11 A0	033950	140						3 - 10	85
46 11 A1	022909	140						10 - 25	86
46 11 A2	022916	180	OMM	1	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	19 - 60	134
46 11 A3	033974	210			черного цвета			40 - 100	220
46 11 A4	042532	320						85 - 140	505
46 13 A0	017417	140						3 - 10	85
46 13 A1	042990	140	25 4444					10 - 25	82
46 13 A2	043003	180	OWW	1	хромированная		с пластмассовыми чехлами	19 - 60	133
46 13 A3	043010	210		1 хромированная 2 черненые,			40 - 100	211	
46 21 A01	033967	125						3 - 10	85
46 21 A11	023005	125						10 - 25	85
46 21 A21	022923	170	© <u>∡</u> 90° MM	2	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	19 - 60	132
46 21 A31	033981	200			черного цвета			40 - 100	219
46 21 A41	039365	300						85 - 140	510
46 23 A01	017509	125						3 - 10	84
46 23 A11	043027	125	65 (00° AAAA	0				10 - 25	84
46 23 A21	043034	170	© <u>⊀</u> 90° MM	2	хромированная		с пластмассовыми чехлами	19 - 60	132
46 23 A31	043041	200						40 - 100	221
46 31 A02	066996	130						3 - 10	83
46 31 A12	067009	130		3 черненые, черного цвета				10 - 25	85
46 31 A22	067016	185	<sup>∆</sup> <u>∡4</u> 5° MM		полированная	с пластмассовыми чехлами	19 - 60	133	
46 31 A32	067023	210			торпого цвета	цвета	C.MIGOTHIGOCODDINITI TOMIGNINI	40 - 100	213
46 31 A42	067030	310				85 - 140		85 - 140	511

**Щипцы для стопорных колец** для больших внутренных колец

OM

- для монтажа стопорных колец в отверстиях Ø 122 400 мм
- с разъемным блокировочным механизмом
- со сменными наконечниками из улучшенной стали
- черного цвета лакирование набрызгиванием
- корпус клещей: катаная сталь, высокопрочная
- наконечники: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закалённая в масле

#### Форма 1

DIN 5256 C; прямые наконечники

#### Форма 2

DIN 5254 В; изогнутые под углом 90° наконечники

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Диапазон диаметров отверстий Ø мм	ΔΔ g
44 10 J5	024910	570	ofi	1 c	A LIABALLI MA FARALLIMADA MA FAMBUTIANA	122 - 300	1738
44 10 J6	024927	580			с черным порошковым покрытием	252 - 400	1755
44 20 J51	024958	590	O <b>∠</b> 90° <b>₽ 3</b>	2	A LIANULUM FOROLUMORUM FOUND ITHOM	122 - 300	1803
44 20 J61	024965	600	O 230 E 3	2	с черным порошковым покрытием	252 - 400	1723

44 19 J5	024934	1 пара запасных наконечников для 44 10 J5
44 19 J6	024941	1 пара запасных наконечников для 44 10 J6
44 29 J51	024972	1 пара запасных наконечников для 44 20 J51
44 29 J61	024989	1 пара запасных наконечников для 44 20 J61



- для монтажа пружинных и стопорных колец, не имеющих отверстий для установки щипцов
- для стопорения валов
- с раскрывающей пружиной
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле







45 10 170

45 21 200

45 21 200

#### 45 10 170

для колец пружинных с минимальной величиной зазоров 3,6 мм

#### 45 21 200

отогнутые губки с центровкой; для колец пружинных стандартных от  $\emptyset$  12,0 мм, например, при монтаже шарнирных валов в коробке передач автомобиля.; Минимальное отверстие колец 2,2 мм

H	Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4-→</b> MM		Клещи	Ручки	ΔΔ g	
4	5 10 170	017370	170	00 <b>∞</b> ₩	вороненая		156	
4	5 21 200	031208	200	O O ₹30° WW	вороненая	с пластмассовыми чехлами	186	ı

- Щипцы для стопорных колец для внешних стопорных колец на валах

  46 10 A5
- для монтажа стопорных колец на валах Ø 122 400 мм
- с разъемным блокировочным механизмом
- со сменными наконечниками из улучшенной стали
- черного цвета лакирование набрызгиванием
- корпус клещей: катаная сталь, высокопрочная
- наконечники: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закалённая в масле

#### Форма 1

DIN 5254 A; прямые концы

#### Форма 2

DIN 5254 В; изогнутые под углом 90° концы

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Диапазон диаметров валов Ø мм	∆ d g
46 10 A5	024996	560	) 5 3	1	A LIANUL NA FIANALILIANI	122 - 300	1773
46 10 A6	025009	570		' '	с черным порошковым покрытием	252 - 400	1795
46 20 A51	025023	570	) <u>/</u> 90° <b>§ 3</b>	2	A LIANUL NA FRANCULICANI NA FRANCI ITUANA	122 - 300	1832
46 20 A61	025030	580	O X30 F3	2	с черным порошковым покрытием	252 - 400	1826

46 19 A5	024316	1 пара запасных наконечников для 46 10 А5
46 19 A6	025016	1 пара запасных наконечников для 46 10 А6
46 29 A51	025047	1 пара запасных наконечников для 46 20 А51
46 29 A61	025054	1 пара запасных наконечников для 46 20 А61



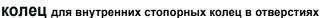
- для монтажа фиксирующих колец на валах Ø 1,5 30 мм
- с раскрывающей пружиной
- прочная форма, кованые
- нескользящие, прочные наконечники
- корпус и концы клещей: хром-ванадиевая инструментальная сталь, кованая, закаленная в масле

#### 46 11 G0

для колец Ø 1,5 - 4,0 мм, с регулируемым ограничительным винтом, предохраняющим от излишнего сжатия

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Клещи	Головка	Ручки	Диапазон диаметров валов Ø мм	∆ d g
46 11 G0	047896	140	OMM	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	1,5 - 4,0	87
46 11 G1	031062	140		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	4,0 - 7,0	85
46 11 G2	031079	140					5,0 - 13,0	85
46 11 G3	031086	140	OWW				14,0 - 18,0	86
46 11 G4	031093	180					20,0 - 30,0	134

## Прецизионные шипцы для стопорных







#### Форма 1

DIN 5256 С; прямые наконечники

DIN 5256 В; изогнутые под углом 90° наконечники









#### Высшее качество

Быстрый и легкий монтаж: жестко установленные и запрессованные наконечники из пружинной стали высокой степени сжатия гарантируют высокую устойчивость к перегрузкам, например, при демонтаже плотно пригнанных колец. Большая площадь опорной поверхности и расположение наконечников затрудняют отскакивание колец.

#### С запрессованными наконечниками для безопасной работы

- с высокой нагрузочной способностью в условиях длительного применения: срок службы дольше до 10 раз по сравнению с обточенными наконечниками
- винтовой шарнир: точный ход клещей без зазоров
- ручки с покрытием из нескользящего пластика
- корпус клещей: хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле
- запрессованные концы: проволока из пружинной стали, тянутая

#### Точность и долговечность

Для наконечников используется пружинная сталь высокой степени сжатия с поверхностью без бороздок. Таким образом, повышается динамическая и статическая нагрузка наконечников.

При одномоментной перегрузке наконечники на 30 % устойчивее по сравнению с обычными клещами, в то же самое время обеспечивая хорошую доступность при монтаже. При динамической нагрузке наконечники держатся до 10 раз дольше! Наконечники прецизионных клещей для стопорных колец закреплены методом холодного формования.



Прочные запрессованные концы из пружинной стали с высокой степенью сжатия



Прочная фиксация путем запрессовкой

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Ручки	Диапазон диаметров отверстий Ø мм	Диаметр шпицов мм	∆ g
48 11 J0	048510	140					8 - 13	0,90	105
48 11 J1	048527	140	on				12 - 25	1,25	105
48 11 J2	048534	180		1	черненая	чехлы из противоскользящей пластмассы	19 - 60	1,80	175
48 11 J3	048541	225					40 - 100	2,25	266
48 11 J4	048558	320					85 - 140	3,20	580
48 21 J01	048619	130					8 - 13	0,90	105
48 21 J11	048633	130					12 - 25	1,25	105
48 21 J21	048640	165	O <u>₹</u> 90° <b>₽ 3</b>	<u>√</u> 90° <b>1</b> 2	черненая	чехлы из противоскользящей пластмассы	19 - 60	1,80	175
48 21 J31	048657	210					40 - 100	2,25	265
48 21 J41	048664	305					85 - 140	3,20	576

## 49

#### Прецизионные шипцы для стопорных КОЛЕЦ для внешних стопорных колец на валах





Форма 2 DIN 5254 В; изогнутые под углом 90° наконечники





Винтовой шарнир: высокая точность и оптимальный ход



Щипцы KNIPEX прецизионные для стопорных колец: не деформируют колец, легкий и быстрый монтаж колец

## С запрессованными наконечниками для безопасной работы

- с высокой нагрузочной способностью в условиях длительного применения: срок службы дольше до 10 раз по сравнению с обточенными наконечниками
- большие контактные поверхности на наконечниках: никакого перекоса колец, легкий монтаж
- винтовой шарнир: точный ход клещей без зазоров
- корпус клещей: хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле
- запрессованные концы: проволока из пружинной стали, тянутая

#### 49 31 А0 / Форма 3

С дополнительным ограничителем раскрытия (величина раскрытия плавно регулируется); Предотвращение изгибов малых стопорных колец для валов; DIN 5254 А; прямые концы



Внутренняя пружина: скрыта в винтовом прецизионном шарнире. Без ограничения срока службы, никакого загрязнения или ее утери



Прочная посадка колец: большие поверхности прилегания, а также положение наконечников затрудняют соскакивание колец с наконечников щипцов

#### 49 41 А01 / Форма 4

С дополнительным ограничителем раскрытия (величина раскрытия плавно регулируется); Предотвращение изгибов малых стопорных колец для валов; DIN 5254 В; изогнутые под углом 90° концы



Форма 3 / Форма 4 с регулируемым ограничителем раскрытия



Обычные щипцы для стопорных колец: возможна деформация колец при монтаже

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Ручки	Диапазон диаметров валов Ø мм	Диаметр шпицов мм	ΔΔ g
49 11 A0	048718	140					3 - 10	0,90	101
49 11 A1	048725	140	Ö <b>i</b> sm				10 - 25	1,25	100
49 11 A2	048732	180		1	черненая	чехлы из противоскользящей пластмассы	19 - 60	1,80	170
49 11 A3	048749	225				Пластиассы	40 - 100	2,25	270
49 11 A4	048756	320					85 - 140	3,20	599
49 21 A01	048817	130		2	черненая	чехлы из противоскользящей пластмассы	3 - 10	0,90	100
49 21 A11	048824	130					10 - 25	1,25	102
49 21 A21	048831	165	Ů <u>∡</u> 90° <b>€ €</b> MM				19 - 60	1,80	169
49 21 A31	048848	210					40 - 100	2,25	272
49 21 A41	048855	305					85 - 140	3,20	601
49 31 A0	061748	140	O <b>II</b> MM	<b>S</b> ////////// 3	черненая	чехлы из противоскользящей пластмассы	3 - 10	0,90	103
49 41 A01	061755	130	© <b>₹9</b> 0° <b>₹\$ \\\\</b>	4	черненая	чехлы из противоскользящей пластмассы	3 - 10	0,90	102



#### Клещи

**DIN ISO 9243** 



50 00 210



50 01 225

- для самых тяжелых нагрузок
- благодаря точности обработки особенно популярны у квалифицированных рабочих
- высокая износостойкость и сбалансированное распределение веса
- режущие кромки с дополнительной закалкой; твердость резца прим. 60 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Параметры режима резки О Ø мм	Δ g
50 00 130	014423	130					1,6	135
50 00 160	013129	160					1,8	215
50 00 180	013136	180		черненые, черного цвета			2,0	303
50 00 210	013143	210			полированная		2,2	398
50 00 225	013150	225					2,2	427
50 00 250	013167	250					2,2	563
50 00 300	015710	300					2,4	862
50 01 130	015789	130					1,6	141
50 01 160	015802	160					1,8	223
50 01 180	016021	180					2,0	316
50 01 210	016052	210		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	2,2	411
50 01 225	016083	225				10/0101111	2,2	437
50 01 250	016267	250					2,2	583
50 01 300	016915	300					2,4	903

## 51

## Клещи с функцией молотка

**DIN ISO 9243** 



51 01 210

- клещи с бойком для забивания гвоздей, сформированным на одной из губок
- режущие кромки с дополнительной закалкой; твердость резца прим. 60 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



Многофункциональность: забивание,и вытягивание гвоздей

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	ΔΔ g
51 01 210	023104	210	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	413

55

# Клещи для подковывания лошадей с функцией молотка (автомеханические клещи)

**DIN ISO 5743** 



55 00 300



- специальные клещи для ковки лошадей
- с маленькой головкой и возможностью разворота подковного гвоздя
- предназначены также для демонтажных работ при ремонте кузовов автомобилей
- режущие кромки с дополнительной закалкой; твердость резца прим. 59 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ширина головки мм	∆ <sup>†</sup> ∆ g
55 00 300	014072	300	P	черненые, черного цвета	полированная	20,0	786

57

#### Клещи для снятия подков

**DIN ISO 5743** 



- для подковки лошадей
- предназначены также для демонтажных работ при ремонте кузовов автомобилей
- также для демонтажных работ по древесине и листовому металлу
- режущие кромки с дополнительной закалкой; твердость резца прим. 59 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM	Клещи	Головка	Ширина головки мм	Δ <sup>'</sup> Δ g
57 00 360	017622	360	черненые, черного цвета	полированная	30,5	1164



#### Клещи гончара (кусачки для черепицы)

**DIN ISO 5743** 



- для гончарных работ
- с резаком для мягкой проволоки
- режущие кромки с дополнительной закалкой; твердость резца прим. 59 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

58 10 225

ширина головки 10 мм

58 30 225

ширина головки 20 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ширина головки мм	Δ'Δ g
58 10 225	017646	225	<b>P4</b>	черненые, черного цвета	полированная	10,0	328
58 30 225	014331	225		черненые, черного цвета	полированная	20,0	347



## КЛЕЩИ АРМАТУРНЫЕ



### Клещи арматурные (клещи вязальные)

**DIN ISO 9242** 



- для скручивания и резания вязальной проволоки из рулона за один рабочий ход: надежно и экономически целесообразно
- клещи арматурные, пользующиеся наибольшим спросом в мире, благодаря непревзойденно высокой точности и длительному сроку службы
- режущие кромки с дополнительной закалкой; твердость резца прим. 61 HRC
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

99 00 220 K12

с маленькой головкой 12 мм













Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Параметры О Ø мм	режима резки О О мм	∆ d g
99 00 200	014393	200					1,8	1,4	230
99 00 220	013273	220		черненые, черного цвета	полированная		2,4	1,6	315
99 00 250	013280	250					2,4	1,6	335
99 00 280	014096	280					2,8	1,8	455
99 00 300	014409	300					3,1	1,8	510
99 00 220 K12	027812	220		черненые, черного цвета	полированная		2,4	1,6	315
99 01 200	021452	200		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	1,8	1,4	247
99 01 220	021469	220					2,4	1,6	334
99 01 250	021483	250					2,4	1,6	427
99 01 280	021490	280					2,8	1,8	499
99 01 300	014416	300					3,1	1,8	548
99 04 220	048398	220					2,4	1,6	321
99 04 250	048213	250		зеркальное никелирование			2,4	1,6	398
99 04 280	048220	280		и полирование			2,8	1,8	457

### КЛЕЩИ АРМАТУРНЫЕ



## Арматурные клещи особой мощности

с высокой передачей усилия

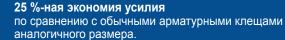
**DIN ISO 9242** 



99 10 250







- для фиксации арматурной стали вязальной проволокой
- скручивание и обрезка проволоки за один рабочий ход
- шарнир с оптимальной передачей усилия, что гарантирует меньшую нагрузку при работе даже при использовании толстой вязальной проволоки
- особо тонкая форма для соединения глубоко утопленных металлических элементов
- облегчение нагрузки на сухожилия и мускулатуру благодаря мощной амортизации ударов при разрезании вязальной проволоки
- твердость резца ок. 61 HRC
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле















							Параметры	режима резки			ı	
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки			Ширина головки	44		
	4003773-	MM					Øмм	Øмм	ММ	g		
99 10 250	071396	250		черненые,	TOTUPO POLITICA		3,3	1,8	23,0	350	ĺ	
99 10 300	022398	300		черного цвета	полированная		3,8	2,0	25,0	501		
99 11 250	071402	250		черненые,	черненые,	черненые,		3,3	1,8	23,0	350	ı
99 11 300	042365	300		черного цвета	полированная	чехлами	3,8	2,0	25,0	537		
99 14 250	071419	250	<b>P4</b>	зеркальное			3,3	1,8	23,0	350		
99 14 300	028116	300		никелирование и полирование			3,8	2,0	25,0	499		



knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58

### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕЗАНИЯ

61

#### Болторез торцевой с высокой передачей усилия

**DIN ISO 5743** 

прочный, компактный, удобный



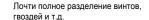
- большая режущая способность по сравнению с обычными передними кусачками с рычагом, меньшая затрата усилий и большее удобство в использовании
- для всех видов проволоки, включая рояльную струну
- особенно высокая режущая способность благодаря шарниру с высокой передачей усилия
- твердость резца ок. 64 HRC
- ванадиевая электросталь;
   кованая, закалённая в масле



Высокая режущая способность: разрезается даже рояльная струна









Особенно эффективны в строительстве проволочных изгородей

#### 61 02 200

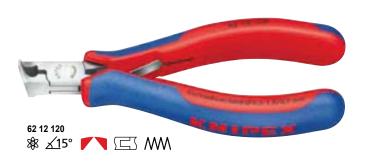
с изящными ручками с двухцветным полимерным покрытием без отбортовки – для большего удобства в использовании и более простой транспортировки; с большой опорной поверхностью на концах ручек для лучшего распределения усилия и большего удобства в работе

Но	мер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи		Головка Ручки		Параг <b>О</b> Ø мм	ΔΔ g			
61	01 200	033172	200	<u>√</u> 85° <b>▶</b> ◀	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	435
61	02 200	067047	200	<u>√8</u> 5° ▶◀	черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонентными чехлами	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	435



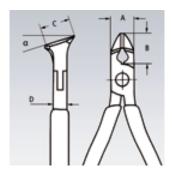
#### Кусачки угловые для электроники

**DIN ISO 9654** 



- с режущими кромками для мягкой и среднетвердой проволоки
- без фаски для чистого и перпендикулярного резания
- твердость режущих кромок примерно 58 HRC
- плоская двуперая пружина с малым трением
- коробчатый прецизионный шарнир
- полировка обеспечивает в сочетании с тонкой масляной пленкой хорошую защиту от коррозии и предотвращает возникновение трещин в покрытии, возникающих при отскакивании частиц хромового покрытия

 специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле



						Параметрь	ы режима резки		Рази	иеры		
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Головка	Ручки			Α	В	D	С	47
	4003773-	MM				Øмм	Ø мм	MM	MM	MM	MM	g
62 12 120	048008	120	\$ £15° <b>│</b> ☐ MM	полированная	с двухкомпонент-	0,3 - 1,0	0,7	11	10	7,5	17	93

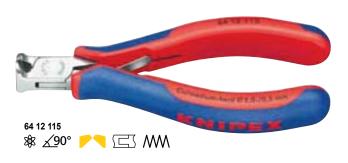
### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕЗАНИЯ

## 64

#### Кусачки торцевые для электроники

**DIN ISO 9654** 







- кусачки прецизионные для самых тонких работ по резанию, например, в электронике и точной механике
- коробчатый прецизионный шарнир
- плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия
- финишная отделка зеркальная полировка (исполнение 2) в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии и предотвращает возникновение трещин в покрытии, возникающих при отскакивании частиц хромового покрытия
- твердость режущих кромокмин. 56 HRC
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

#### Форма 0

Кусачки торцевые, с фаской

#### 64 11 115

Кусачки торцевые, без фаски

#### 64 12 115

Кусачки торцевые, с маленькой фаской

#### Форма

Кусачки торцевые, с маленькой фаской и маленькими режущими кромками

#### Форма 3

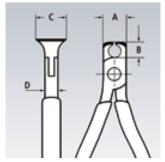
Кусачки торцевые, с маленькой фаской,  $\alpha = 15^{\circ}$ 

#### Форма 4

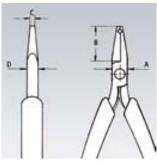
Кусачки торцевые угловые, с маленькой головкой и маленькой фаской,  $\alpha$  = 27°



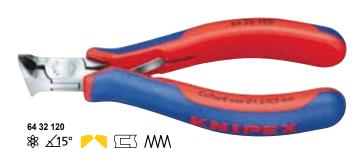
64 22 115



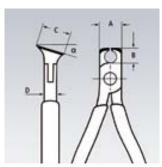
64 01/02/11/12



64 22 115







64 32/42/52



#### Форма 5

Кусачки торцевые угловые, с маленькой головкой и без фаски,  $\alpha = 27^{\circ}$ 

#### Форма 6

Кусачки торцевые угловые, с маленькими режущими кромками и маленькой фаской,  $\alpha$  = 65°

#### Форма 7

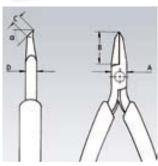
Кусачки торцевые угловые, с маленькими режущими кромками и маленькой фаской, с выборкой,  $\alpha = 35^\circ$ 







64 62 120

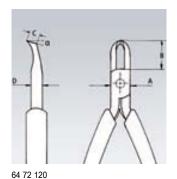








64 72 120



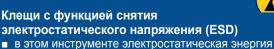
							Парам	етры рех	кима резки		Разм	еры		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Головка	Ручки	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	Ø MM	А мм	В мм	D MM	С	∆ d g
64 01 115	017745	115	\$ <b>₹</b> 90° ▶◀	0	полированная	с пластмассовы- ми чехлами	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	76
64 02 115	035343	115	\$ <b>₹</b> 90° ▶◀	0	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	94
64 11 115	017769	115	© \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	1	полированная	с пластмассовы- ми чехлами	1,4	0,8		11,0	6,0	7,0	16,0	74
64 12 115	040743	115	\$ <b>₹</b> 90° <b>├</b>	1	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	2,0	0,8	0,5	11,0	6,0	7,0	16,0	91
64 22 115	017806	115	₩ <b>₹</b> 90° ►	2	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,8			10,0	20,0	6,0	3,0	65
64 32 120	017820	120	\$ <u>1</u> 5°	3	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	92
64 42 115	017844	115	\$ <u>₹27°</u>	4	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	1,5	1,0	0,5	10,5	10,0	7,0	12,0	69
64 52 115	040439	115	\$ <u>127°</u>	5	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	1,3			10,5	10,0	7,0	12,0	69
64 62 120	046998	120	\$ <u>∡</u> 65°	6	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,6			9,5	18,5	6,0	5,0	70
64 72 120	017882	120	\$ <u>₹</u> 35°	7	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	1,5			12,0	19,5	7,0	5,0	95

## Кусачки торцевые для электроники ESD

**DIN ISO 9654** 







- медленно и под контролем отводится через ручки
- это защищает конструктивные элементы, подверженные риску воздействия электростатических разрядов
- согласно действующим нормам, например IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472
- кусачки прецизионные для самых тонких работ по резанию, например, в электронике и точной механике
- ручки электроотводящие с рассеянием
- коробчатый прецизионный шарнир
- плоская двуперая пружина с малым трением
- финишная отделка -зеркальная полировка в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии никаких повреждений покрытия, вызываемых отскакивающими и частицами хромового покрытия
- твердость режущих кромок мин. 56 HRC
- ручки с двухцветными многокомпонентными чехлами серо-черного цвета
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

Кусачки торцевые, с маленькой фаской

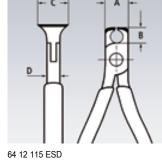
Кусачки торцевые угловые, с маленькой фаской, α = 15°

#### Форма 6

Кусачки торцевые угловые, кромки режущие мини, с маленькой фаской,



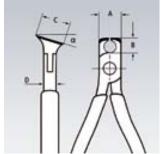
64 62 120 ESD



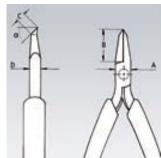
Наборы инструментов см. стр. 197







64 32 120 ESD



64 62 120 ESD

							Параме	етры реж	кима резки		Разм	еры		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b>		Форма	Головка	Ручки			lacksquare	Α	В	D	С	44
	1000110-	MM					Øмм	Øмм	Øмм	MM	MM	MM	MM	g
64 12 115 ESD	024323	115	<b>△ ※ ✓</b> 90° <b>/</b>	1	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	2,0	0,8	0,5	11,0	6,0	7,0	16,0	94
64 32 120 ESD	025078	120	<b>▲ ¾ 1</b> 5° <b>/</b> <b>✓ / / /</b>	3	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	92
64 62 120 ESD	025085	120	<b>▲</b> \$ <u>⊀</u> 65° <b>/</b>	6	зеркально по- лированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,6			9,5	18,5	6,0	5,0	70



# Кусачки торцевые особой мощности

**DIN ISO 5748** 



- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки, а также рояльной струны
- высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря оптимальному согласованию угла режущих кромок, передаточного отношения рычагов и эргономической конструкции ручек
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

						Пара	аметры р	ежима р	езки	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b>	Клещи	Головка	Ручки					7,7
	4003773-	MM				Øмм	Øмм	Øмм	Øмм	g
67 01 140	043690	140				4,0	3,1	2,0	1,5	152
67 01 160	040620	160	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	4,5	3,4	2,5	2,0	237
67 01 200	040637	200	450.0			5,0	3,8	3,0	2,5	318
67 05 140	017929	140				4,0	3,1	2,0	1,5	176
67 05 160	017936	160	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	4,5	3,4	2,5	2,0	266
67 05 200	017943	200				5,0	3,8	3,0	2,5	361



# Кусачки торцевые

**DIN ISO 5748** 



- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки
- также пригодно для скручивания и резания вязальной проволоки
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 61 HRC
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле



Также используются в монтаже арматуры железо бетонных конструкций

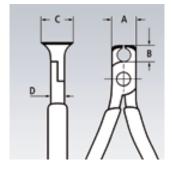
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	Параме	етры реж О Омм	има резки О Ø мм	Δ <sup>†</sup> Δ g
68 01 160	013792	160				4,0	2,8	2,3	202
68 01 180	013808	180	черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонентными чехлами	4,0	3,2	2,5	284
68 01 200	013815	200	450.0			4,0	3,5	2,8	319



## Кусачки торцевые для механиков



- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки, рояльной струны, а также тонкой медной проволоки
- накладной шарнир
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

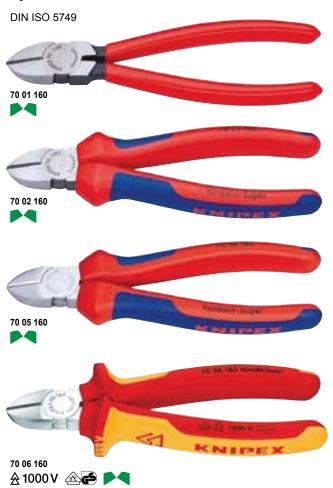


							Парам	иетры ре	жима ре	зки		Разм	еры		
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки					Α	В	D	С	47
	4003773-	ММ					Øмм	Øмм	Øмм	Øмм	MM	MM	MM	MM	g
69 01 130	017974	130	<b>P</b> 4	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	0,4 - 2,0	1,3	1,0	0,8	16	7,5	10	20	111
69 03 130	018001	130		хромирован- ная		с пластмассовыми чехлами	0,4 - 2,0	1,3	1,0	0,8	16	7,5	10	20	111



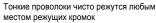
# 70

# Кусачки боковые



- незаменимый режущий инструмент для разнообразного применения
- высококачественный материал и прецизионная обработка для длительного срока службы
- прецизионные лезвия (твердость режущей кромки ок. 62 HRC) для мягкой и жесткой проволоки
- чистый разрез тонкой медной проволоки, даже на кончиках режущих кромок
- удлиненный тип головки для работы в трудно доступных местах
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле







Удлиненный тип головки и точный рез даже концами режущих кромок: удобство при работе в трудно доступных местах



							Пара	метры ре	жима резки	
Номер артикула	EAN	←→		Клещи	Головка	Ручки				
	4003773-	MM					Øмм	Øмм	Øмм	g
70 01 110	014324	110					3,0	2,0	1,2	80
70 01 125	013402	125					3,0	2,3	1,5	80
70 01 140	013419	140		черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	4,0	2,5	1,8	126
70 01 160	013426	160		цьста	Barriazi		4,0	2,8	2,0	171
70 01 180	018070	180					4,0	3,0	2,5	200
70 02 125	034025	125					3,0	2,3	1,5	119
70 02 140	023098	140	<b>64</b>	черненые, черного	полиро-	с двухкомпонентными	4,0	2,5	1,8	150
70 02 160	034032	160		цвета	ванная	чехлами	4,0	2,8	2,0	206
70 02 180	034049	180					4,0	3,0	2,5	252
70 04 140	018100	140		хромированная			4,0	2,5	1,8	114
70 05 125	039501	125					3,0	2,3	1,5	119
70 05 140	039488	140	<b>P4</b>	Vnortunonoulling		с двухкомпонентными	4,0	2,5	1,8	154
70 05 160	039600	160		хромированная		чехлами	4,0	2,8	2,0	207
70 05 180	043706	180					4,0	3,0	2,5	246
70 06 125	018124	125					3,0	2,3	1,5	121
70 06 140	040293	140	<u> </u>	VDOMMDODOUMOG		с двухкомпонентными чехла- ми испытаны в соответствии	4,0	2,5	1,8	160
70 06 160	021995	160		хромированная		нормативам VDE	4,0	2,8	2,0	216
70 06 180	033813	180				· ·	4,0	3,0	2,5	254
70 07 160	018155	160	<b>☆ 1000 V</b>			с чехлами созданы методом	4,0	2,8	2,0	227
70 07 180	018179	180		хромированная		погружения, испытаны в со- ответствии нормативам VDE	4,0	3,0	2,5	269
70 11 110	018193	110	<b>M</b>	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	3,0	2,0	1,2	91
70 15 110	029649	110	<b>▶</b>	хромированная		с пластмассовыми чехлами	3,0	2,0	1,2	98
70 26 160	018223	160	<b>≙</b> 1000 V	хромированная		с двухкомпонентными чехла- ми испытаны в соответствии нормативам VDE	4,0	1,6		216

# 71

# KNIPEX CoBolt® Компактный болторез

**DIN ISO 5743** 





71 02 200



71 12 200 MM



71 22 200 **★2**0° **★4** MM



71 41 200 <u>⁄2</u>0°

60 %-ная экономия усилия по сравнению с обычными боковыми кусачками особой мощности Гениальный передаточный механизм обеспечивает крайне выгодное отношение плеч рычага при незначительном трении. Усилие резания более чем в 20 раз превышает приложенную силу рук.

#### Силач с умом

- прецизионные лезвия для мягкой и жесткой проволоки, а также рояльной струны
- режет такие детали, как болты, гвозди, заклепки и т.д. до Ø 5,2 мм
- особо высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря высокоэффективной конструкции шарниров
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

#### 71 02 200

с длинными ручками в двухцветных многокомпонентных чехлах без упоров – для большего удобства в использовании и более простой транспортировки; с большой опорной поверхностью чехлов ручек для лучшего распределения усилий и более удобного использования

#### 71 12 200 / 71 22 200 / 71 32 200

встроенные в ручки открывающая пружина и фиксатор для удобной работы и безопасной транспортировки

#### Форма 2

Изогнутая под углом 20° головка с односторонней накладкой и расположением кромки для резания заподлицо; с пространством для захвата ручек

#### Форма 3

выборка в режущих кромках облегчает резание толстой проволоки, например, для подвесных конструкций

#### Форма 4

выборка в режущих кромках облегчает резание толстой проволоки, например, для подвесных конструкций, Изогнутая под углом 20° головка с односторонней накладкой и расположением кромки для резания заподлицо; с пространством для захвата ручек



открывающая пружина и фиксатор для транспортировки





Сравнение 71 0х 200 и 71 2х 200

необходимое усилие

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕЗАНИЯ

# Обычные рычажные боковые кусачки: Макс. раскрытие губок прим. 3,5 мм, большой вес 600 г, неудобный двойной шарнир Новая модель КNIPEX 71 31 200 CoBolt®: удобная форма при небольшом весе 330 г / при работе требуется 30% меньше усилия

твердое проволоко Ø 2 мм

изображение не соответствует масштабу



71 31/32/41 200: Благодаря расположению выемки в режущих кромках в непосредственной близости от шарнира, толстая проволока фиксируется в удобном для резки положении (оптимальное соотношение плеч рычага).



70 % 100 %

							Пара	аметры р	ежима р	резки	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Форма	Клещи	Ручки	Ø MM	<b>О</b> Ø мм	Ø MM	Ø MM	ΔΔ g
71 01 200	033165	200	▶ <b>4</b>	0	черненые, черного цвета	с пластмассовыми чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	335
71 02 200	047056	200	▶4	0	черненые, черного цвета	с двухкомпонентными чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	365
71 12 200	066859	200	<b>▶</b>	1	черненые, черного цвета	с двухкомпонентными чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	375
71 21 200	066866	200	<u>√2</u> 0° ▶◀	2	черненые, черного цвета	с пластмассовыми чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	320
71 22 200	066873	200	<u>√2</u> 0°	2	черненые, черного цвета	с двухкомпонентными чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	375
71 31 200	042327	200	▶4	3	черненые, черного цвета	с пластмассовыми чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	330
71 32 200	066880	200	<b>▶</b>	3	черненые, черного цвета	с двухкомпонентными чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	370
71 41 200	066897	200	<u>√2</u> 0° ▶◀	4	черненые, черного цвета	с пластмассовыми чехлами	6,0	5,2	4,0	3,6	335

# 71 72 Болторезы

для твердых материалов до 48 HRC







- прочные лезвия с дополнительной индуктивной закалкой, твердость резца ок. 62 HRC
- наваренный ограничитель с удобным демпфером
- легкий доступ к деталям благодаря очень плоским головке и шарниру
- рукоятки эргономично загнутая, чтобы уменьшить уставание при работе
- прочные и очень удобно сидящие в руке многокомпонентные
- точная 12-ступенчатая регулировка и установка с помощью винта-эксцентрика
- высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря оптимальному согласованию угла режущих кромок, передаточного отношения рычагов и эргономической конструкции ручек
- привинченная ножевая головка, сменная
- нож: хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

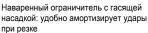














Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки		тры режил   HRC 40 Ø мм		ΔΔ g
71 72 460	066750	460	141	черненая	с двухкомпонентными чехлами	8	6	5	2100
71 72 610	066767	610	141	черненая	с двухкомпонентными чехлами	9	8	7	2550
71 72 760	066774	760	141	черненая	с двухкомпонентными чехлами	11	9	8	4250
71 72 910	066781	910	<b>M</b>	черненая	с двухкомпонентными чехлами	13	10	9	4950

71 79 460	066804	Запасная ножевая головка для 71 72 460 в комплекте с болтами
71 79 610	066811	Запасная ножевая головка для 71 72 610 в комплекте с болтами
71 79 760	066828	Запасная ножевая головка для 71 72 760 в комплекте с болтами
71 79 910	066835	Запасная ножевая головка для 71 72 910 в комплекте с болтами

# 71

# Ножницы для резки арматурной сетки



71 82 950

- режущая способность до 48 HRC
- прочные лезвия с дополнительной индуктивной закалкой, твердость резца ок. 62 HRC
- наваренный ограничитель с удобным демпфером
- рукоятки эргономично загнутая, чтобы уменьшить уставание при работе
- прочные и очень удобно сидящие в руке многокомпонентные ручки
- точная 12-ступенчатая регулировка и установка с помощью винта-эксцентрика
- высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря оптимальному согласованию угла режущих кромок, передаточного отношения рычагов и эргономической конструкции ручек
- привинченная ножевая головка, сменная
- нож: хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле







Особая форма головки ножниц для резки арматурной сетки 71 82 950 позволяет резать плотно прилегающую арматуру

4003773-		Параме	тры режима ре	зки	
	4003773-				∆ g
71 82 950         066798         950         черненая         с двухкомпонентными чехлами         11         9         6         40	066798 950 черненая с двухкомпоне	ными чехлами 11	9	6	4060

71 89 950	066842	Запасная ножевая головка для 71 82 950 в комплекте с болтами

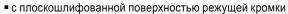
# Кусачки боковые для пластмассы

**DIN ISO 5743** 









- без фаски, для чистого резания облоев на пластмассовых деталях или мягких материалах,таких как свинец
- с раскрывающей пружиной
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле









12 21 160	J	
<u> </u>		WW

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	∆ d g
72 01 140	043713	140				125
72 01 160	041245	160	<b>M</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	164
72 01 180	046837	180				193
72 02 125	044215	125	M	полированная	с двухкомпонентными чехлами	109
72 11 160	046813	160	<u>∡4</u> 5°	полированная	с пластмассовыми чехлами	156
72 21 160	046820	160	<u>√8</u> 5°	полированная	с пластмассовыми чехлами	165



# Кусачки боковые для световодов

(Световод/стекловолоконный кабель)

**DIN ISO 5743** 



- специально разработаны для резки световодов (волоконно-оптических кабелей)
- с плоскошлифованной поверхностью режущей кромки
- режущие кромки дополнительно закалены
- с раскрывающей пружиной
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



Кевларовые волокна приспособления для разгрузки провода от натяжения режутся при помощи ножниц 95 03 160

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	ΔΔ g
72 51 160	028031	160	MM	полированная	с пластмассовыми чехлами	166



# Кусачки боковые повышенной мощности

**DIN ISO 5743** 



- с кованой осью шарнира для самых высоких длительных нагрузок
- с прецизионными режущими кромками для резания мягкой и твердой проволоки, а также рояльной струны
- прецизионные режущие кромки расположены насредней линии толщины губок
- высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря оптимальному согласованию угла режущих кромок, передаточного отношения рычагов и эргономической конструкции ручек
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле



Прецизионные режущие кромки расположены на середине толщины губок



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Пара		режима р О О мм		ΔΔ g
74 91 250	034070	250	▶ <b>4</b>	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	5,0	5,0	3,8	3,5	395

# 74

# Кусачки боковые особой мощности

**DIN ISO 5749** 











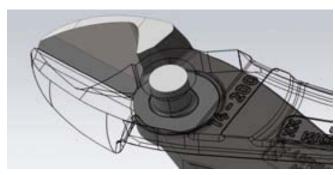




#### 20 %-ная экономия усилия

по сравнению с обычными боковыми кусачками аналогичной длины. Ось шарнира кована.

- для самых высоких продолжительных нагрузок
- высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря оптимальному согласованию угла режущих кромок, передаточного отношения рычагов и эргономической конструкции ручек
- прецизионные лезвия (твердость режущей кромки ок. 64 HRC) для всех видов проволоки, включая рояльную струну
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле



Ось шарнира кована для самых высоких продолжительных нагрузок

#### Форма 1

с раскрывающей пружиной



74 12: открывающая пружина в деактивированной позиции



74 12: Открывающая пружина легко активируется нажатием большого пальца

#### Форма 2

изогнутая под углом 12° головка дает пространство для захвата



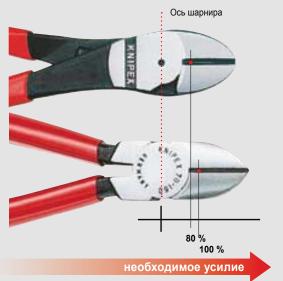
<u>√12°</u>

# 20 %-ная экономия ручного усилия

## Сравнение мощности: боковые кусачки <=> боковые кусачки особой мощности

Высокая степень передачи усилия/ кусачки боковые особой мощности: требуется 290 N для резки твердой проволоки  $\emptyset$  2 мм

Нормальная степень передачи усилия/ кусачки боковые: требуется 370 N для резки твердой проволоки  $\varnothing$  2 мм



экономия 20% энергии благодаря силовому шарниру с высокой передачей усилия





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM

жесткая проволока Ø 2 мм

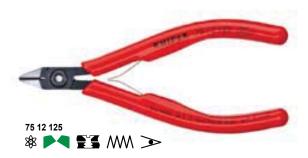
									етры режима резки		
Номер	EAN 4003773-	<b>←→</b>		Форма	Клещи	Головка	Ручки				47
артикула	4003773-	MM						Øмм	Øмм	Øмм	g
74 01 140	039747	140						3,1	2,0	1,5	131
74 01 160	033141	160						3,4	2,5	2,0	178
74 01 180	022008	180		0	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	3,8	2,7	2,2	241
74 01 200	034056	200			7			4,2	3,0	2,5	263
74 01 250	034063	250						4,6	3,5	3,0	391
74 02 140	042419	140						3,1	2,0	1,5	157
74 02 160	023081	160						3,4	2,5	2,0	209
74 02 180	023074	180		0	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	3,8	2,7	2,2	273
74 02 200	040309	200						4,2	3,0	2,5	304
74 02 250	042402	250						4,6	3,5	3,0	437
74 05 140	039617	140						3,1	2,0	1,5	157
74 05 160	022961	160						3,4	2,5	2,0	209
74 05 180	022978	180		0	хромированная		с двухкомпонентными чехлами	3,8	2,7	2,2	270
74 05 200	035367	200						4,2	3,0	2,5	303
74 05 250	039754	250						4,6	3,5	3,0	440
74 06 160	040705	160						3,4	2,5	2,0	215
74 06 180	022985	180	<b>★ 1000 V</b>				с двухкомпонентными	3,8	2,7	2,2	280
74 06 200	033820	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	0	хромированная		чехлами испытаны в соответствии норма-	4,2	3,0	2,5	308
74 06 250	041955	250					тивам VDE	4,6	3,5	3,0	453
74 07 200	018414	200					с чехлами созданы	4,2	3,0	2,5	328
74 07 250	018421	250	<b>☆ 1000 V △♠</b>	0	хромированная		методом погружения, испытаны в соот- ветствии нормативам VDE	4,6	3,5	3,0	510
74 12 160	065111	160						3,4	2,5	2,0	209
74 12 180	060192	180	<b>▶</b> ◀ WW	1	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	3,8	2,7	2,2	273
74 21 160	034322	160						3,4	2,5	2,0	181
74 21 180	069973	180	/120	0		полиро-	с пластмассовыми	3,8	2,7	2,2	235
74 21 200	050483	200	½12° 10 10 12°	2	хромированная	ванная	чехлами	4,2	3,0	2,5	258
74 21 250	045021	250						4,6	3,5	3,0	390
74 22 200	051831	200						4,2	3,0	2,5	300
74 22 250	071372	250		2	черненые, черного цвета	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	4,6	3,5	3,0	437

# 75

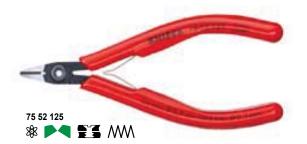
# Кусачки боковые для электроники

**DIN ISO 9654** 









- винтовой шарнир для высокой точности и больших нагрузок
- для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- с острыми, отшлифованными лезвиями для мягкой и жесткой проволоки, а также рояльной струны
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

#### Форма 0

с фаской

#### Форма 1

с фаской и зажимом для проволоки, никакого случайного отскакивания отрезанных кусков проволоки



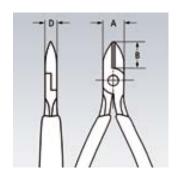
с маленькой фаской



особо тонкая головка, сфаской



Винтовой шарнир



							Парам	етры ре	жима ре	ЗКИ	Р	азмер	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4−</b> ► MM		Форма	Клещи	Ручки	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	О Ø мм	A MM	В мм	D мм	d d
75 02 125	040491	125	* <b>~ \$ \$ \$ \$ \$ \$</b>	0	вороненая	с пластмассовыми чехлами	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14	6,5	81
75 12 125	040514	125	* <b>* * * *</b> * * * * * * * * * * * * * *	1	вороненая	с пластмассовыми чехлами	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14	6,5	80
75 22 125	040538	125	* <b>&gt; 13</b> MM	2	вороненая	с пластмассовыми чехлами	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	10,5	14	6,5	79
75 52 125	040576	125	* <b>P</b>	5	вороненая	с пластмассовыми чехлами	0,2 - 0,8	0,5	0,3		10,5	14	6,5	79

# 76

# Кусачки боковые для электромеханика

**DIN ISO 5749** 





- с острыми, точно режущими лезвиями для мягкой и жесткой проволоки, а также рояльной струны
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 63 HRC
- накладной шарнир
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле

#### Форма 1

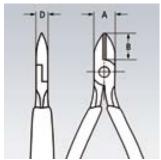
плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия

#### Форма 2

без фаски для чистого и перпендикулярного резания мягких проволок; плоская двуперая пружина с малым трением для плавного и равномерного раскрытия

#### Форма 8

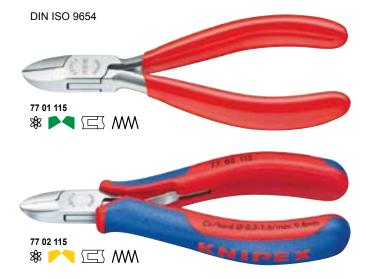
особо тонкая, сходящая "на нет", головка для работ в ограниченных пространствах (кабельные разделки, многожильные кабели)



							Парак	иетры ре	жима ре	езки 💮	Р	азмер	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Ø mm	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	О Ø мм	А мм	В мм	D MM	g g
76 01 125	018490	125	88 <b>-</b>	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	0,4 - 3,0	2,3	1,5	0,6	14,5	16	9	90
76 03 125	018506	125	<b>№ ▶ </b>	хромиро- ванная		с пластмассовыми чехлами	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	14,5	16	9	90
76 05 125	005315	125	X\$8 ▶◀	хромиро- ванная		с двухкомпонент- ными чехлами	0,4 2,5	1,8	1,0	0,6	14,5	16	9	118
76 12 125	048015	125	<b>₩</b> ▶ <b>¬</b> \\\\	черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	14,5	16	9	112
76 22 125	048022	125	<b>₩</b> ► <b>\</b>	черненые, черного цвета	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,4 - 2,5				14,5	16	9	107
76 81 125	018544	125	X\$	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	0,4 - 1,7	1,3	0,8		14,5	16	9	87

# 77

# Кусачки боковые для электроники



- для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- устойчивый коробчатый безлюфтовый шарнир
- плоская двуперая пружина с малым трением
- финишная отделка зеркальная полировка (исполнение 2) в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 62 HRC
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

#### 77 01 115 / 77 02 130

скругленная головка, с фаской

#### 77 02 115 / 77 22 130

скругленная головка, с маленькой фаской

#### 77 11 115 / 77 12 115

скругленная головка, с фаской и зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки

#### 77 21 115

заостренная головка, без фаски

#### 77 22 115

скругленная головка, без фаски; твердость режущих кромок примерно 57 HRC

#### 77 32 115

заостренная головка, с маленькой фаской

#### 77 42 115

заостренная головка, без фаски; твердость режущих кромок примерно 57 HRC

#### 77 52 115

заостренная плоская головка, с маленькой фаской; твердость режущих кромок примерно 57 HRC

#### 77 72 115

заостренная головка типа "мини", с маленькой фаской













Наборы инструментов см. стр. 197

						Параметрі	ы режим	а резки	F	Размерь	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Головка	Ручки	Ø мм	Øмм	Øмм	В мм	A MM	D мм	g
77 01 115	018568	115	® ▶ <b></b> CTMM	полированная	с пластмассовыми	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	67
77 01 130	018575	130	25 /VVV\	полированная	чехлами	0,3 - 2,0	1,5	0,8	18,0	15,0	9,5	108
77 02 115	039334	115	<b>*</b> ✓ □ MM	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	80
77 02 130	039341	130	<b>*</b> ► □ <b>M</b>	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 2,0	1,5	0,8	18,0	15,0	9,5	124
77 11 115	018629	115	<b>*</b> ▶ <b>□ M &gt;</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 12 115	043768	115	<b>*</b> ►□M>	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	80
77 21 115	018650	115	<b>INV</b> □ MM	полированная	с пластмассовыми	0,3 - 1,3	1,0		14,0	11,0	7,5	64
77 21 130	018667	130	₩ <u> </u>	Полированная	чехлами	0,3 - 1,6	1,3		18,0	14,0	9,5	110
77 22 115	043782	115	<b>®</b> ✓ ☐ MM	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 1,3	1,0		14,0	11,0	7,0	80
77 22 130	040446	130	<b>®</b> ✓☐MM	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 2,0	1,5		18,0	15,0	9,0	124
77 32 115	044307	115	<b>₩</b>	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,5	80
77 42 115	039761	115	<b>\$</b> ✓ CT MM	зеркально	с двухкомпонент-	0,3 - 1,3	0,8		14,0	11,0	7,5	80
77 42 130	018773	130	2¢	полированная	ными чехлами	0,3 - 1,6	1,3		18,0	15,0	9,5	122
77 52 115	040750	115	<b>₩</b>	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,5	77
77 72 115	040958	115	<b>*</b> ✓ □ MM	зеркально полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 0,8			10,5	9,5	6,0	69

# Кусачки боковые для электроники ESD













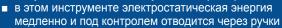


# 77 32 115 ESD **▲ \* >** □ **■ M**





#### Клещи с функцией снятия электростатического напряжения (ESD)



- это защищает конструктивные элементы, подверженные риску воздействия электростатических разрядов
- согласно действующим нормам, например IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472
- для самых тонких монтажных работ, например, в электронике и точной механике
- ручки электроотводящие с рассеянием
- устойчивый коробчатый безлюфтовый шарнир
- плоская двуперая пружина с малым трением
- финишная отделка -зеркальная полировка в сочетании с тонкой масляной пленкой обеспечивает хорошую защиту от коррозии
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 62 HRC
- ручки с двухцветными многокомпонентными чехлами серо-черного цвета
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

#### 77 02 115 ESD

скругленная головка, с маленькой фаской

#### 77 12 115 ESD

скругленная головка, с фаской и зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки

#### 77 22 115 ESD

скругленная головка, без фаски

#### 77 32 115 ESD

заостренная головка, с маленькой фаской

#### 77 42 115 ESD

заостренная головка, без фаски

#### 77 52 115 ESD

заостренная плоская головка, с маленькой фаской

#### 77 72 115 ESD

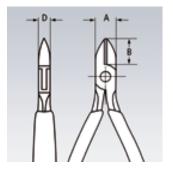
заостренная головка типа "мини", с маленькой фаской







77 72 115 ESD **▲ \* >** □ **™** 



Наборы инструментов см. стр. 197

						Параметр	ы режи	иа резки	Р	азмері	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Головка	Ручки	Ø MM	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	B MM	A MM	D MM	g g
77 02 115 ESD	025092	115	<b>▲</b> *	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	82
77 12 115 ESD	025108	115	<b>△</b> *▶ <b>□</b>	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	80
77 22 115 ESD	025115	115	<b>▲</b> * <b>/</b> □ <b></b> □ <b>/ / / / / / / / / /</b>	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 1,3	1,0		14,0	11,0	7,5	80
77 32 115 ESD	025122	115	<b>▲</b> *	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,0	79
77 42 115 ESD	031901	115	<b>▲</b> * <b>/</b> □ <b></b> □ <b>/ / / / / / / / / /</b>	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 1,3	0,8		14,0	11,0	7,0	78
77 52 115 ESD	025139	115	<b>▲</b> *	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 1,0	0,8	0,5	11,5	14,0	7,0	79
77 72 115 ESD	024330	115	<b>▲</b> *►□MM	зеркально полированная	с двухкомпонентны- ми чехлами	0,3 - 0,8			10,5	9,5	6,0	69

# 78

# Electronic Super Knips®

**DIN ISO 9654** 

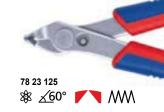


- кусачки прецизионные для самых тонких работ по резанию, например, в электронике и точной механике
- шлифованные, очень острые режущие кромки без фаски
- острия прецизионной формы режут даже плотно пригнанные провода Ø 0,2 мм
- шарнир с заклепкой из легированной стали
- режущие кромки дополнительно закалены
- исключительно легкий ход для работы с минимальным утомлением
- с раскрывающей пружиной и ограничителем раскрытия
- из нержавеющей стали или специальной инструментальной стали



**\*** ✓ MM >

78 13 125



#### 78 03 125 / 78 23 125

INOX - нержавеющая сталь; твердость режущих кромок примерно 54 HRC

#### 78 13 125

INOX - нержавеющая сталь; твердость режущих кромок примерно 54 HRC; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки

#### 78 31 125

режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC; с тонкой головкой; сталь инструментальная специальная, вороненая

#### 78 41 125

режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC; с тонкой головкой; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки; сталь инструментальная специальная, вороненая

#### 78 61 125

режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC; также возможно резание стекловолоконных кабелей (световодов)

#### 78 71 125

сталь инструментальная специальная, вороненая; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки; режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC

#### 78 81 125

прецизионно шлифованные режущие кромки с очень маленькой фаской в т.ч. для твердой проволки; сталь инструментальная специальная, вороненая; твердость резца ок. 64 HRC

#### 78 91 125

прецизионно шлифованные режущие кромки с очень маленькой фаской в т.ч. для твердой проволки; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки; сталь инструментальная специальная, вороненая; режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC

























							Параметры режима ре			F	азмер	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Ø MM	Ø MM	<b>О</b> Ø мм	В мм	А мм	D MM	g
78 03 125	035381	125	<b>* / / / / / / / / / /</b>		полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	56
78 13 125	035398	125	* / \		полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 23 125	043096	125	<b>\$</b> <u>√60°</u> <b>/</b>		полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,0	0,6		5,5	13,5	7,5	55
78 31 125	039778	125	<b>* / / / / / / / / / /</b>	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,0			9,0	12,5	7,5	55
78 41 125	040767	125	* MM>	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,0			9,0	12,5	7,5	57
78 61 125	035404	125	<b>* / / / / / / / / / /</b>	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 71 125	043799	125	* MM>	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 81 125	065074	125	* / MM	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57
78 91 125	065081	125	* / M >	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57

# 78

# Electronic Super Knips® ESD

**DIN ISO 9654** 











#### Клещи с функцией снятия электростатического напряжения (ESD)

- в этом инструменте электростатическая энергия медленно и под контролем отводится через ручки
- это защищает конструктивные элементы, подверженные риску воздействия электростатических разрядов
- согласно действующим нормам, например IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472
- в кусачки прецизионные для самых тонких работ по резанию, например, в электронике и точной механике
- ручки электроотводящие с рассеянием
- шлифованные, очень острые режущие кромки без фаски для одинаковых по размеру резов
- острия прецизионной формы режут даже плотно пригнанные провода Ø 0,2 мм
- шарнир с заклепкой из легированной стали
- исключительно легкий ход для работы с минимальным утомлением
- с раскрывающей пружиной и ограничителем раскрытия

#### 78 03 125 ESD

INOX - нержавеющая сталь; твердость режущих кромок примерно 54 HRC

#### 78 13 125 ESF

INOX - нержавеющая сталь; твердость режущих кромок примерно 54 HRC; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки

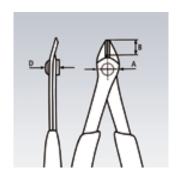
#### 78 61 125 ESD

режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC; сталь инструментальная специальная, вороненая

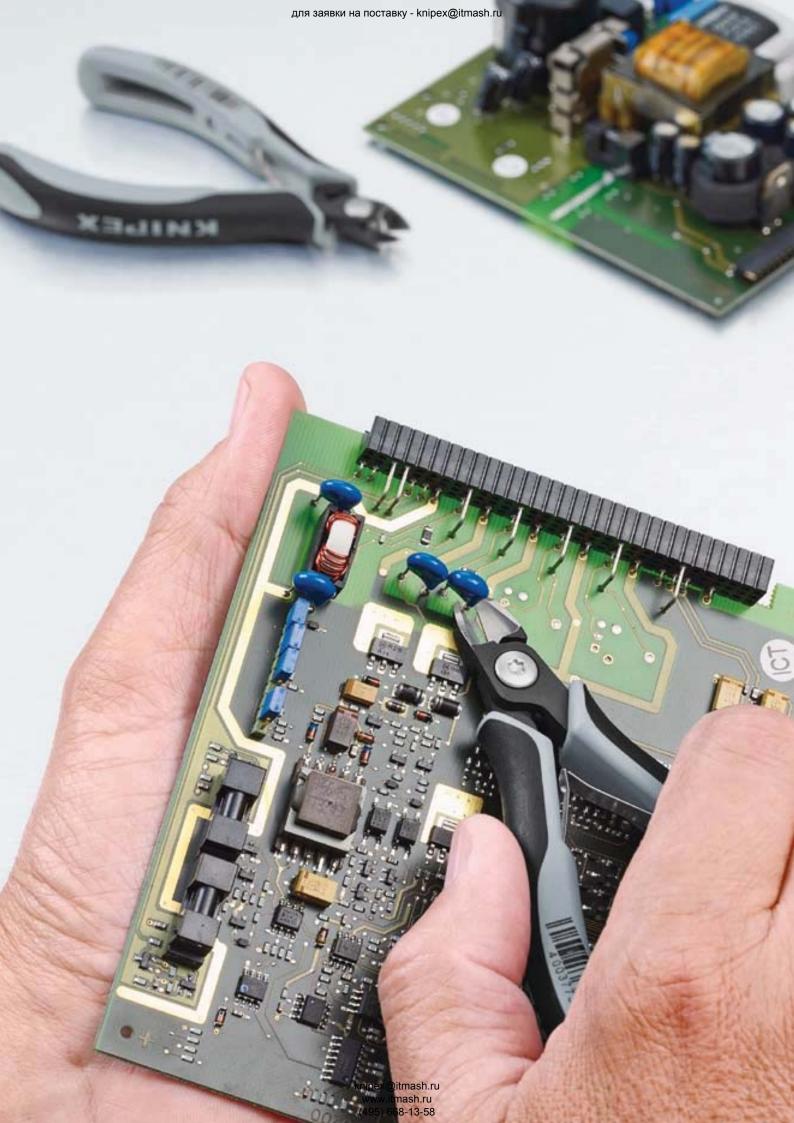
#### 78 71 125 ESD

с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки; режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC; сталь инструментальная специальная, вороненая

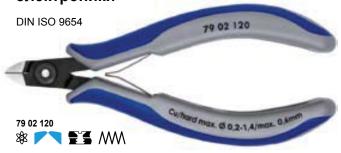




								ы режима резки	F	азмер	Ы	
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки			В	Α	D	$\Box$
	4003773-	MM					Øмм	Ø мм	MM	MM	MM	g
78 03 125 ESD	025146	125	<b>▲</b> * <b>/\</b>		полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,0	9,0	13,5	7,5	55
78 13 125 ESD	025153	125	<b>▲*/\\\\\\</b>		полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,0	9,0	13,5	7,5	57
78 61 125 ESD	025184	125	<b>▲*/\</b>	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,2	9,0	13,5	7,5	56
78 71 125 ESD	025191	125	<b>▲*/\\\\\\</b>	вороненая		с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,6	1,2	9,0	13,5	7,5	57



Прецизионные кусачки боковые для электроники













**Наборы инструментов** см. стр. 197

#### Тонкое различие

Прецизионные плоскогубцы для электроники KNIPEX производятся из высококачественной шарикопод-шипниковой стали и подвергаются самой тщательной обработке. Каждое раскрытие происходит без люфта, плавно и равномерно. Каждый рабочий шаг выполняется надежно и точно.

- в кусачки прецизионные для самых тонких работ по резанию, например, в электронике и точной механике
- прецизионные шлифованные острые лезвия с очень малыми фасками для точной резки чувствительных деталей электроники; также без фаски для резки заподлицо
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- почти на 20 % меньший вес по сравнению с традиционными клещами для электроники
- винтовой шарнир с особенно тщательно выполненными рабочими поверхностями для равномерного движения
- двойная пружина с легким ходом
- эргономически оптимизированные ручки
- выкованы из хромованадиевой шарикоподшипниковой стали

**79 02 120 / 79 22 120** миниголовка

79 02 125 / 79 22 125

круглая головка

79 12 125

специально для резки твердой проволоки, а также рояльной струны

**79 32 125 / 79 42 125** острая головка

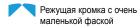
79 52 125 / 79 62 125

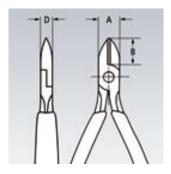
острая головка; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки



Режущая кромка без фаски







							Парам	етры ре	жима р	езки	Pa	азмер	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b>		Клещи	Головка	Ручки	<b>O</b>	$\bigcirc$	<b>O</b>	0	B MM	A MM	D MM	4
' '		MM					Øмм	Øмм	Øмм	Øмм	IVIIVI	IVIIVI	IVIIVI	g
79 02 120	061403	120	<b>* * * * * * * * * *</b>	вороненая	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,4	1,0	0,6		6,5	9	6,5	57
79 02 125	061281	125	* <b>*</b> * * * * * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полированная	с двухкомпонент-	0,2 - 1,7	1,3	0,7		10	11	6,5	59
79 12 125	071365	125	* <b>*</b> * * * * * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полированная	с двухкомпонент-	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	10	11	6,5	59
79 22 120	061427	120	* <b>* * * *</b> * * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полированная	с двухкомпонент-	0,1 - 1,3	0,8			6,5	9	6,5	56
79 22 125	061342	125	* <b>* * * *</b> * * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,7	1,0			10	11	6,5	60
79 32 125	061366	125	* <b>F S M</b>	вороненая	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,5	1,1	0,6		11	11	6,5	58
79 42 125	061380	125	* <b>* * * * *</b> * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,5	0,8			11	11	6,5	58
79 52 125	065135	125	* <b>\</b> \$	вороненая	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,3	0,9	0,5		11	11	6,5	58
79 62 125	065142	125	* <b>*</b> * * * * * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полированная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,3	0,8			11	11	6,5	58

# 79

# Прецизионные кусачки боковые для электроники ESD





**T F M** 



🛕 🕸 🖊

TE MM





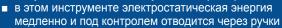


**79 02 120 ESD / 79 22 120 ESD** миниголовка

**79 02 125 ESD / 79 22 125 ESD** круглая головка

79 12 125 ESD специально для резки твердой проволоки, а также рояльной струны

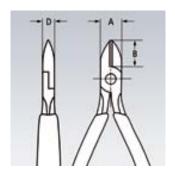
#### Клещи с функцией снятия электростатического напряжения (ESD)



- это защищает конструктивные элементы, подверженные риску воздействия электростатических разрядов
- согласно действующим нормам, например IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472
- кусачки прецизионные для самых тонких работ по резанию, например, в электронике и точной механике
- прецизионные шлифованные острые лезвия с очень малыми фасками для точной резки чувствительных деталей электроники; также без фаски для резки заподлицо
- ручки электроотводящие с рассеянием
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- почти на 20 % меньший вес по сравнению с традиционными клещами для электроники
- винтовой шарнир с особенно тщательно выполненными рабочими поверхностями для равномерного движения с малыми потерями на трение по всей ширине раствора
- двойная пружина с легким ходом для плавного и равномерного раскрытия
- эргономически оптимизированные ручки
- выкованы из хромованадиевой шарикоподшипниковой стали

**79 32 125 ESD / 79 42 125 ESD** острая головка

79 52 125 ESD / 79 62 125 ESD острая головка; с зажимом для проволоки - никакого случайного отскока отрезанных кусков проволоки



**Наборы инструментов** СМ. СТР. 197

							Параме	етры ре	жима р	езки	P	азмері	ol	
Номер артикула	EAN 4003773-	←→		Клещи	Головка	Ручки		0	0	0	В	Α	D	
	1000110	MM					Øмм	Øмм	Øмм	Øмм	MM	ММ	ММ	g
79 02 120 ESD	061595	120	<b>*</b> * <b>*</b> * * * * * * * * * * * * * * *	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	60
79 02 125 ESD	061519	125	<b>▲</b> ≉ <b>&gt;</b> ₹	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 -1,7	1,3	0,7		10	11	6,5	61
79 12 125 ESD	071389	125	<b>▲</b> ≉ <b>&gt;</b> ₹	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	10	11	6,5	61
79 22 120 ESD	061618	120		вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	61
79 22 125 ESD	061533	125		вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,7	1,0			10	11	6,5	61
79 32 125 ESD	061557	125	<b>▲</b> ≉ <b>&gt;</b> ₹	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,5	1,1	0,6		10,5	11	6,5	61
79 42 125 ESD	061571	125	<b>▲*►•••••••••••••</b>	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,5	0,8			10,5	11	6,5	58
79 52 125 ESD	065159	125	<b>▲</b> * ► <b>!! !!! !!! !!! !!! !!! !!!</b>	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,2 - 1,3	0,9	0,5		11	11	6,5	58
79 62 125 ESD	065166	125	<b>▲*&gt; \$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$</b>	вороненая	полиро- ванная	с двухкомпонент- ными чехлами	0,1 - 1,3	0,8			11	11	6,5	58

81

# Клещи трубные захватные

для полимерных труб и соединительных деталей



- идеальны для монтажа и демонтажа пластмассовых труб, круглых накидных гаек и т. д. Ø от 25 до 65 мм
- с зазубренными захватными губками
- передвижной скользящий шарнир на 4 положения
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





81 13 230 с пластмассовыми губками для аккуратного монтажа труб до ∅ 60мм

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Захватывающая способность: диапазон зажима Ø мм	g g
81 03 230	018957	230		хромированная	с пластмассовыми чехлами	25 - 65	294
81 13 230	050117	230		хромированная	с пластмассовыми чехлами	25 - 60	288
81 19 230	050124	2 парь	ы полимерных	губок для 81 13 230			

Q A

# Клещи конусные автомобильные

**DIN ISO 5743** 



- для очень тонких резьбовых соединений
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

**84 11 200** головка прямые

**84 21 200** наклонная

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Выборки в губках Ø мм	Толщина головки мм	g 4
84 11 200	051923	200		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	6 / 10	3,5	177
84 21 200	051930	200	<b>∠</b> 20° □□□	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	6 / 10	3,5	182



# Клещи трубные, губки наклонены под углом 90°

DIN 5234



- шведский тип
- плоскость смыкания губок наклонена под углом 90°
- зубцы на губках наклонены против направления вращения
- зубцы дополнительно закалены токами высокой частоты
- лакирование красного цвета набрызгиванием, губки гладко отшлифованы

- кованые
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	О <u>Т</u> Ø мм	О_} Ø в дюймах	<u>(С</u> ); Дюйм	Промежуток мм	og g
83 10 010	014188	310			42	1 5/8	1	42	779
83 10 015	014195	420			60	2 3/8	1 1/2	60	1415
83 10 020	014201	560	<b>√</b> 90° <b>Ⅲ</b>	с красным порошковым покрытием	70	2 3/4	2	70	2600
83 10 030	022329	650			110	4 3/8	3	110	3433
83 10 040	022336	750			130	5 1/8	4	130	4921



# Клещи трубные, губки наклонены под углом 45 °

DIN 5234



83 20 015 <u>4</u>5°

- шведский тип
- плоскость смыкания губок наклонена под углом 45°
- зубцы на губках наклонены против направления вращения
- зубцы дополнительно закалены токами высокой частоты
- лакирование красного цвета набрызгиванием, губки гладко отшлифованы

■ хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	О <u>Т</u> ø мм	О_} Ø в дюймах	<b>©</b> ]; Дюйм	Промежуток мм	Δ <sup>'</sup> Δ g
83 20 010	014218	320			42	1 5/8	1	42	817
83 20 015	014225	430	<u>√4</u> 5° ШШ	с красным порошковым покрытием	60	2 3/8	1 1/2	60	1408
83 20 020	014232	570			70	2 3/4	2	70	2596



# Клещи трубные, губки S-образной формы

DIN 5234



83 30 015

- узкие губки, зев S-образной формы
- зубцы на губках наклонены против направления вращения
- зубцы дополнительно закалены токами высокой частоты
- установка на трубе в 3-х точках, самозажимная
- лакирование красного цвета набрызгиванием, губки гладко отшлифованы
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	О <u>Т</u> Ø мм	О_} Ø в дюймах	<u>©</u> ; Дюйм	Промежуток мм	g g
83 30 005	025221	245			35	1 1/2	1/2	35	472
83 30 010	014249	320		с красным порошковым покрытием	42	1 5/8	1	42	836
83 30 015	014256	420			60	2 3/8	1 1/2	60	1540
83 30 020	014263	540			70	2 3/4	2	70	2669
83 30 030	014164	680			120	4 3/4	3	100	4366

86

# Клещи переставные-гаечный ключ

(PATENTED)

переставные клещи и гаечный ключ в одном инструменте

**DIN ISO 5743** 



86 03 150



86 03 180





86 03 300

В случае необходимости гладкие губки с большим усилием прессования охватывают все параллельные поверхности в рабочем диапазоне, предоставляя гаечному ключу практически неограниченные возможности для применения: например, для контрсоединений, сжатия для активации адгезивной способности контактного клея, обламывания краев кафельной плитки, разделения кабельных стяжек, использования в качестве небольших тисков.

- винтовой инструмент с возможностью настройки
- также замечательно подходят для захвата, фиксации, опрессовки и изгибания деталей
- заменяют полный набор гаечных ключей, как метрических, так и дюймовых
- гладкие губки для аккуратного монтажа арматуры с высококачественной отделкой поверхностей
- никакого повреждения кромок при установке хрупких деталей благодаря безлюфтовому контакту по всей плоскости
- регулировка непосредственно на детали нажатием кнопки
- бесступенчатый захват ключом, его параллельно двигающимися губками,всех размеров вплоть донамеченного
- надежная фиксация осевого винта шарнира: отсутствует возможность случайной перестановки
- зазор между захватными плоскостями позволяет быстрое заворачивание и отворачивание винтовых соединений по принципу трещоточного ключа
- высокое усилие фиксации с помощью 10-кратного увеличения передачи усилия
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

#### Длина: 150 мм

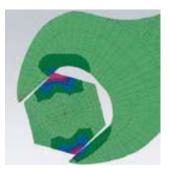
переставные мини-клещи для точной механики; идеальный универсальный ключ в карманном исполнении; необходимый элемент бортового инструмента

#### Длина: 180 мм

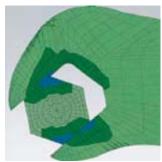
с узкими захватными плоскостями для условий, требующих удлиненного тонкого инструмента



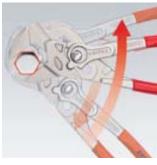
Работы на хромированной арматуре без повреждения ее поверхности



Обычный гаечный ключ:нагрузка на грани крепежа приводит к их повреждению



Безлюфтовое прилегание поверхностей, не происходит повреждения краев



Работы с использованием принципа трещоточного ключа



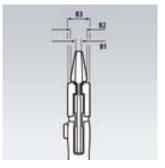
Быстрая настройка нажатием кнопки











				Клещи Ручки					Р	азмер	Ы	
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Клещи	Ручки	<b>○_</b> ‡ Дюйм	мм	позиций установки	В1 мм	В2 мм	В3 мм	g g
86 03 150	069676	150				1	27	14	4,7	7,0	10,5	175
86 03 180	035466	180		зеркальное	C DESCENSIONAL LIEVESMA	1 3/8	35	13	5,0	8,0	12,0	254
86 03 250	033837	250			с пластмассовыми чехлами	1 3/4	46	17	8,0	8,0	14,0	536
86 03 300	041429	300		полирование		2 3/8	60	22	9,5	9,5	15,0	729
86 05 150	069928	150				1	27	14	4,7	7,0	10,5	193
86 05 180	047162	180			с двухкомпонентными чехлами	1 3/8	35	13	5,0	8,0	12,0	277
86 05 250	047841	250			TOAJIGINIFI	1 3/4	46	17	8,0	8,0	14,0	571

(PATENTED)

#### 87 0

### KNIPEX Cobra®

#### Высоко технологичные сантехнические клещи

DIN ISO 8976

87 01 125



87 01 150







87 01 300



87 02 250





87 05 250

Клещи сантехнические KNIPEX-»Cobra» модель HiTech. Нет больше проблем с настройкой раствора губок. Вместо этого: верхнюю губку клещей устанавливают на деталь, нажимают на грибок и придвигают нижнюю губку. Гениально просто.

- регулировка непосредственно на детали нажатием кнопки
- точная регулировка для оптимальной подгонки под различные размеры деталей и удобное положение рукоятки
- самофиксируются на трубах и гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- надежная фиксация осевого винта шарнира: отсутствует возможность случайной перестановки
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

#### Длина: 125 мм

для работ в области точной механики, а также для использования на досуге и в домашнем хозяйстве; Удобная работа даже в условиях нехватки места

#### Длина: 180 мм

удобный доступ к детали

#### Длина: 250 мм / 300 мм

большой диапазон захвата; удобный доступ к детали; выдерживает высокие нагрузки при оптимальных габаритах инструмента



Смещенные против направления вращения зубцы обеспечивают эффект самофиксации и предотвращают соскальзывание инструмента с детали.



Точная настройка нажатием кнопки: быстро и удобно



Быстрая и точная настройка непосредственно на детали





















Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	О]; Ø в дюймах	O] Ø mm	O∏ MM	позиций установки	Δ <sup>'</sup> Δ g
87 01 125	069935	125		черненая	полиро- ванная	чехлы из противосколь- зящей пластмассы	1	27	27	13	85
87 01 150	060116	150					1 1/4	32	30	11	145
87 01 180	022015	180		черненая	полиро- ванная	чехлы из противосколь- зящей пластмассы	1 1/2	42	36	18	170
87 01 250	022022	250		TOTIADO LIO	олщол плаотнаооы	2	50	46	25	314	
87 01 300	034087	300			чехлы из противоскользящей пластмассы	2 3/4	70	60	30	530	
87 02 180	042396	180					1 1/2	42	36	18	196
87 02 250	040316	250		черненая	полиро- с пластмассовыми ванная чехлами	с пластмассовыми	2	50	46	25	376
87 02 300	029144	300			Darman	10/010/01/	2 3/4	70	60	30	580
87 03 125	073949	125					1	25	27	13	85
87 03 180	005667	180		Vnortunonoullog		чехлы из противосколь-	1 1/2	42	36	18	175
87 03 250	043805	250				зящей пластмассы	2	50	46	25	314
87 03 300	041382	300					2 3/4	70	60	30	530
87 05 250	005681	250	<b></b>		с двухкомпонентными	2	50	46	25	376	
87 05 300	014126	300			ая чехлами		2 3/4	70	60	30	579



## KNIPEX Cobra® XL/XXL PATENTED

Высокотехнологичные сантехнические клещи

**DIN ISO 5743** 



КNIPEX Cobra® XL и XXL отличаются мощностью и удобством сантехнических клещей при меньшем весе и большей захватывающей способности, чем у аналогичных трубных ключей. **Cobra® XL** захватывает двухдюймовое трубное соединение и весит на 50 % меньше, чем соответствующий трубный ключ, имеющий гораздо меньшую захватывающую способность. Имея удобный размер (длина 400 мм), Cobra® XL поместится и в чемоданчике водопроводчика.

Со своей емкостью до 4 1/2 дюймов **Cobra® XXL** обладает гораздо большим резервом захвата, а весит при этом, лишь как двухдюймовый трубный ключ.



87 01 560





Точная настройка нажатием кнопки: быстро и удобно

- большая ширина захвата, но существенно меньший вес по сравнению с аналогичными трубными ключами
- быстрая настройка раствора губок непосредственно на детали одним нажатием кнопки, исключается непредвиденное проскальзывание шарнира
- точная регулировка для оптимальной подгонки под различные размеры деталей и удобное положение рукоятки
- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

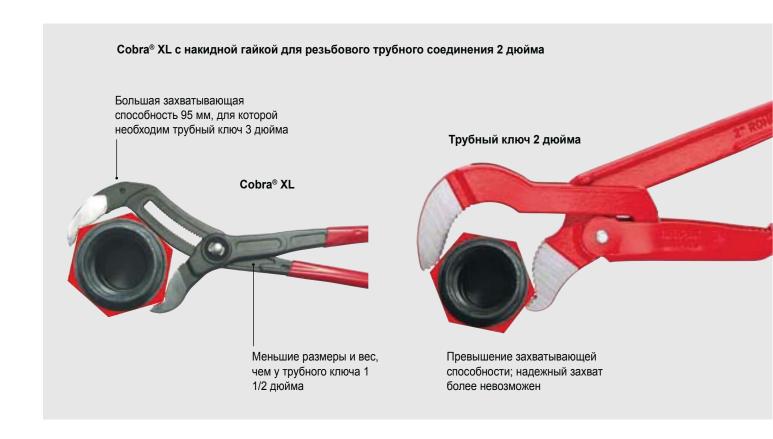


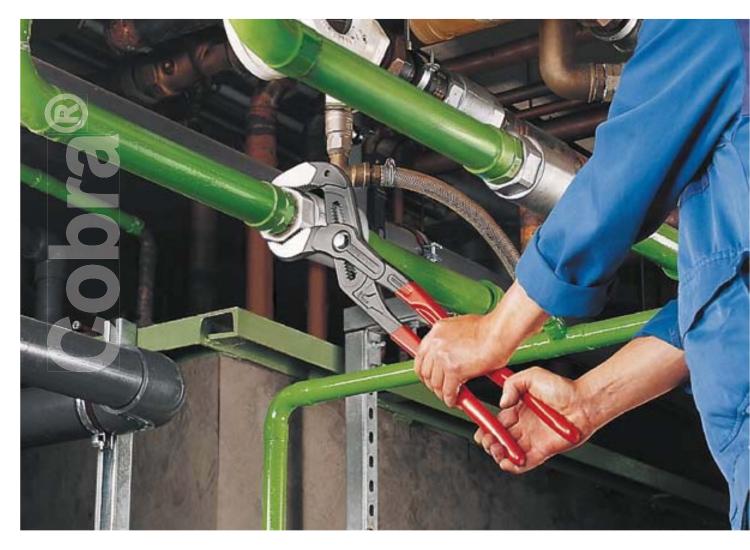
Самофиксация на трубах и гайках: детали не повреждаются, небольшие усилия



Быстрая и точная настройка непосредственно на детали

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	О]; Ø в дюймах		ММ	позиций установки	Δ <sup>1</sup> Δ g
87 01 400	005636	400	черненая	полированная	с пластмассовыми чехлами	3 1/2	90	95	27	1214
87 01 560	044321	560	черненая	полированная	с пластмассовыми чехлами	4 1/2	115	120	20	2750





85

# **KNIPEX SmartGrip®**



Сантехнические клещи автоматической установкой

**DIN ISO 8976** 





Автоматическая настройка: Без утомительного подбора верного раствора зева для разных деталей (например, выделенных здесь красным цветом гаек и соединений) Все одним движением



Тонкая, удлиненная форма для хорошего доступа к детали при работе одной рукой



Рычаг замкового устройства для компактной транспортировки с закрытыми ручками



Самофиксируются на трубах и гайках: не соскальзывают с детали

Процесс настройки на деталь у KNIPEX SmartGrip® выполняется автоматически! Наложите клещи, сожмите ручки, готово!

- оптимальный вариант при частой смене деталей с различными размерами
- автоматическая регулировка для работы одной рукой для правшей и левшей
- хороший доступ к детали благодаря очень тонкой конструкции в области головки и шарнира и пригнанному заподлицо болту шарнира
- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- рычаг замкового устройства позволяет компактную транспортировку с закрытыми ручками
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	<b>О</b> ]; Ø в дюймах	О <u>Т</u> Ø мм	O⊒ MM	g g
85 01 250	061304	250	черненая	полированная	чехлы из противоскользящей пластмассы	1 1/4	32	36	370



# KNIPEX Cobra®...matic PATENTED

#### Клещи сантехнические

**DIN ISO 8976** 



87 11 250 MM

87 19 250

■ все свойства KNIPEX Cobra® 87 01 250

#### Особенность:

- автоматическая установка непосредственно на детали нажатием кнопки
- благодаря утопленной пружине клещи самостоятельно защелкиваются при нажатии кнопки (управление одной рукой!)

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	О] Ø в дюймах	О <u>Т</u> Ø мм	O⊒ MM	позиций установки	∆ g
87 11 250	035473	250	■GM	черненая	полированная	чехлы из противоскользящей пластмассы	2	50	46	25	335



# **KNIPEX Cobra® VDE**

(PATENTED)

Запасная пружина для 87 11 250

Высокотехнологичные сантехнические клещи, с изоляцией

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

022640





Процесс настройки на деталь с KNIPEX Cobra® VDE выполняется просто и надежно: наложите открытые клещи верхней захватной губкой на деталь, закройте клещи, готово!



- точная регулировка для оптимальной подгонки под различные размеры деталей и удобное положение рукоятки
- хороший доступ к детали благодаря тонкой конструкции в области головки и шарнира
- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



Быстрая настройка непосредственно на детали без нажатия кнопки



Просто закройте клещи!

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Клещи	Ручки	О]; Ø в дюймах	O] Ø MM	O⊒ MM	позиций установки	σ
87 26 250	071495	250	<b>≙ 1000 V △←</b>	хромированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	2	50	46	24	340

# 87

## Клещи переставные-гаечный ключ

(PATENTED)

**DIN ISO 5743** 



Новый инструмент - переставные клещи-гаечный ключ KNIPEX - объединяет в себе комфортную настройку на деталь одним нажатием кнопки с функцией универсального инструмента для работы с резьбовыми соединениями. Зажим без зазоров предотвращает соскальзывание с резьбового соединения или закругление кромок винта. Даже заржавевшие или покрытые лаком винтовые соединения, не имеющие надежной поверхности для захвата обычным гаечным ключом, могут быть вскрыты при помощи необычайно плотно закрывающихся губок.

- для метрических и дюймовых гаек и винтов с размером ключа
   10 32 мм (3/8-1 1/4 дюйма); самофиксирующихся в пределах
   от 17 мм: предотвращается соскальзывание с детали
- безлюфтовая фиксация шестигранных головок метрических или дюймовых винтов, головки винтов не скругляются
- надежный и прочный захват закругленных, заржавевших или покрытых лаком гаек и винтов, идеальны для работы с автомобильными тормозными системами
- быстрое закрепление и ослабление винтовых соединений по принципу трещоточного ключа
- настройка раствора губок непосредственно на детали одним нажатием кнопки, возможна также одной рукой
- точная регулировка для оптимальной подгонки под различные размеры деталей и удобное положение рукоятки
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- надежная фиксация осевого винта шарнира: отсутствует возможность случайной перестановки
- выгода применения рычага: оптимальная передача усилия
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- заменяет набор гаечных ключей, идеальный вариант для законтривания
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Возможность работы с заржавевшими гайками со скругленными гранями



Самофиксирующиеся: не соскальзывают с детали, меньшие усилия при работе



Точная настройка нажатием кнопки: быстро и удобно



Клещи переставные гаечный ключ в качестве второго «ключа» для контрсоединений

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM			Головка	Ручки	О <u>Т</u> Дюйм	<b>◯</b> _;	позиций установки	ΔΔ g
87 41 250	054566	250		черненая	полированная	чехлы из противоскользящей пластмассы	3/8 - 1 1/4	10 - 32	15	328



## KNIPEX Cobra® ES

PATENTED

Сантехнические клещи, особенно тонкие

**DIN ISO 8976** 



87 51 250

Размеры модулей и приборов в последнее время становятся все компактнее, а рабочее пространство все стесненнее. Требования к усилиям захвата и раствору зева инструмента однако остаются на прежнем уровне. Инструмент «Cobra» ES компании KNIPEX позволяет в стесненных условиях работать в полную силу.

- идеальный вариант для сервисных работ и работ по текущему ремонту, ремонту приборов, в автомобильной сфере и в промышленности
- длинные, тонкие губки
- доступ к детали благодаря удлиненной форме во всей зоне головки и шарнира
- надежный захват также плоских деталей благодаря трехточечной опоре
- регулировка непосредственно на детали нажатием кнопки
- точная регулировка для оптимальной подгонки под различные размеры деталей и удобное положение рукоятки
- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- надежная фиксация осевого винта шарнира: отсутствует возможность случайной перестановки
- выгода применения рычага: оптимальная передача усилия
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



Захватывают гайки с размером раствора до 34 мм



Очень тонкая, удлиненная форма всего участка головки и шарнира (по сравнению с обычными сантехническими клещами)



Точная настройка нажатием кнопки: быстро и удобно



Оптимальный доступ к детали. Идеальный вариант для сервисных работ и работ по текущему ремонту, ремонту приборов, в автомобильной сфере и в



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	<b>О</b> _} Ø в дюймах	О <u>Т</u> Ø мм	ММ	макс. параллельный раствор в мм	макс. глубина захвата в мм	позиций установки	g g
87 51 250	061267	250	черненая	полиро- ванная	чехлы из противоскользящей пластмассы	1 1/4	32	34	37,0	42,0	19	328

# 88

# KNIPEX Alligator® Клещи сантехнические

**DIN ISO 8976** 





больше производительности и удобства в работе по сравнению с обычными сантехническими клещами аналогичной длины: 9-ступенчатая регулировка раскрытия и увеличенная на 30 % захватывающая способность; хороший доступ к детали благодаря тонкой конструкции в области головки и шарнира

- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- прочная конструкция, устойчивы к загрязнениям; особенно подходят для работ вне помещения
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Самофиксация на трубах и гайках: инструмент не соскальзывает с детали; все прилагаемое усилие может быть направлено на вращение детали; не требуется плотное сжатие ручек, в результате усилий затрачивается меньше









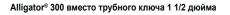


















Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	О] Ø в дюймах	O∃ Ø MM	<b>◯</b>	позиций установки	Δ'Δ g
88 01 180	035480	180		черненые,			1 1/2	42	36	9	180
88 01 250	022992	250		черного	полиро- ванная	чехлы из противоскользящей пластмассы	2	50	46	9	319
88 01 300	034094	300		цвета	Barman	TI I I I I I I I I I I I I I I I I I I	2 3/4	70	60	9	511
88 02 180	044222	180		черненые,			1 1/2	42	36	9	215
88 02 250	019282	250		черного	полиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами	2	50	46	9	357
88 02 300	029151	300		цвета	barman	TO/O ICHINI	2 3/4	70	60	9	565
88 03 180	042860	180					1 1/2	42	36	9	181
88 03 250	005742	250		хромиро- ванная		чехлы из противоскользящей пластмассы	2	50	46	9	317
88 05 180	060130	180					1 1/2	42	36	9	214
88 05 250	035497	250		хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами	2	50	46	9	354
88 05 300	042389	300		Darman			2 3/4	70	60	9	560
88 06 250	039303	250	<b>≙1000 V △€</b>	хромиро- ванная		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	2	50	46	9	374
88 07 250	019343	250	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	хромиро-		с чехлами созданы методом	2	50	46	9	420
88 07 300	022350	300		ванная		погружения, испытаны в со- ответствии нормативам VDE	2 3/4	70	60	9	661

# КЛЕЩИ ТРУБНЫЕ И САНТЕХНИЧЕСКИЕ

89

### Клещи сантехнические

с гребенчатым шарниром

**DIN ISO 8976** 



- легкое, плавное защелкивание с помощью фрезерованного подпятника в 5 различных позициях
- отсутствие проскальзывания шарнира
- форма зазора хорошо подходит для винтов и гаек
- конструктивно предусмотрено снижение нагрузки на винт шарнира, поэтому износ винта отсутствует
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- захватные губки со специально закаленными зубцами,
   твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

### Длина: 250 мм

самофиксируются на трубах и гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	О] Ø в дюймах	О <u>Т</u> Ø мм	<b>○</b>	Δ'Δ g
89 01 200	013327	200		черненые, черного	полированная	с пластмассовыми чехлами	1 1/4	32	30	231
89 01 250	013334	250	artitilii	цвета	Полированная	С пластмассовыми чехлами	1 5/16	34	36	340
89 03 250	015086	250		хромированная		с пластмассовыми чехлами	1 5/16	34	36	338
89 05 250	043836	250		хромированная		с двухкомпонентными чехлами	1 5/16	34	36	371



### Сантехнические мини-клещи

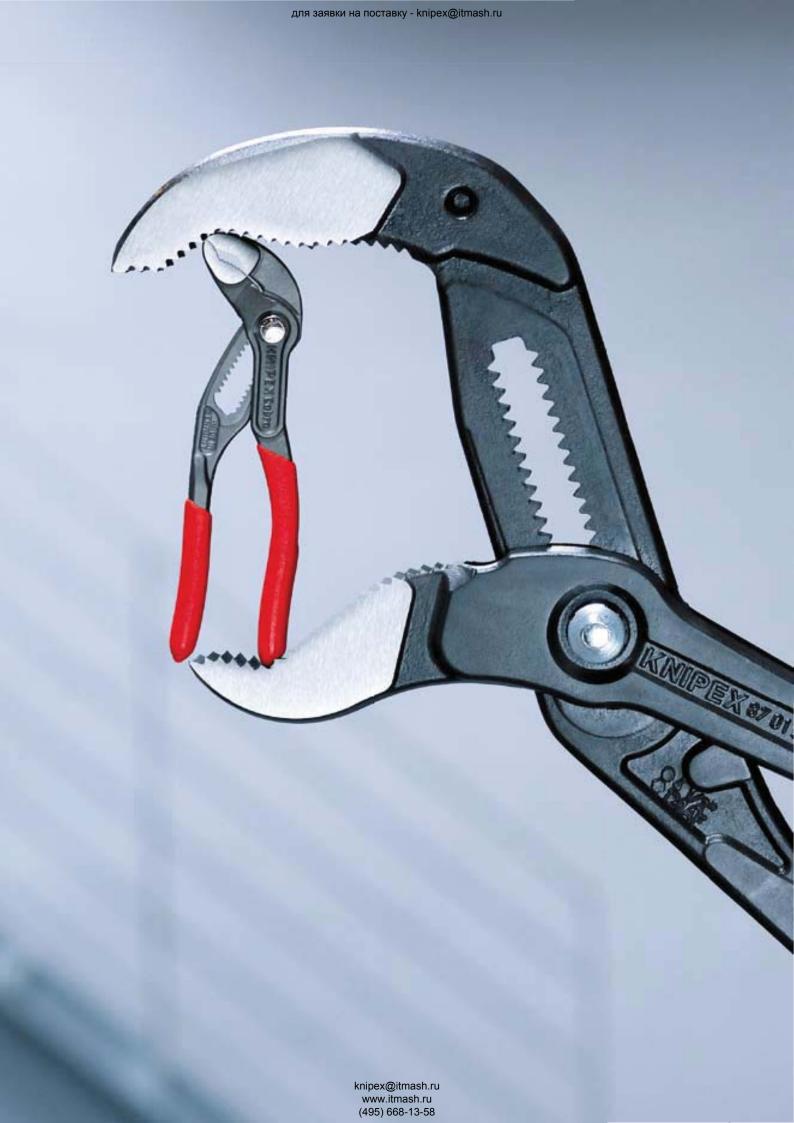
с гребенчатым шарниром

**DIN ISO 8976** 

- 90 01 125
- легкая, плавная фиксация в 4 различных положениях
- отсутствие проскальзывания шарнира
- конструктивно предусмотрено снижение нагрузки на винт шарнира, поэтому износ винта отсутствует
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	<b>О</b> ] Ø в дюймах	O] Ø MM	<b>○</b> ]	ΔΔ g
90 01 125	035503	125	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	11/16	17	14	103
90 03 125	050490	125	хромированная		с пластмассовыми чехлами	11/16	17	14	105

90 03 125





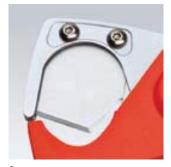
### Труборез для шлангов и защитных труб



Небольшое закручивание резца при резке предотвращает раскалывание хрупких труб.

- для резания тонкостенных пластмассовых труб (например, пластиковые бронированные трубы) и шлангов, также для армированных тканью, из пластмассы и резины диаметром до Ø 25 мм
- не предназначен для резки кабелей
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- корпус инструмента:
   пластик, усиленный стекловолокном

 нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле, сменный



Со сменным лезвием









# Труборез для комбинированных и защитных труб

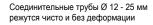
PATENTED



90 25 20 ////

- для резания многослойных труб Ø12,0 25,0 мм и для резания гибких защитных труб Ø18,0 35,0 мм без повреждения внутренней трубы
- возможность для установки калиброванной прошивки, например, для многослойных труб из "Geberit" Ø 11,5 и 15,0 мм
- корпус инструмента: хромованадиевая электросталь
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле, сменный







Чистое резание защитных труб Ø 18 - 35 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	Параметры ре многослойные трубы Ø мм	ежима резки защитные трубы Ø мм	Длина режущего лезвия мм	g g
90 25 20	046004	210	WW	оцинкованная	с двухкомпонентными чехлами	12 - 25	18 - 35	25	332
90 29 01	031932	Запас	ной нож	для 90 25 20 (тр	убы из комбинированных материалов	3)			
90 29 02	031949	1 пара	ра запасных ножей для 90 25 20 (защитные трубы)						
90 29 15	031956	Пробо	ойник калиброванный для 90 25 20 (трубы Geberit)						



# Труборез для многослойных и пластмассовых труб

(PATENTED)



90 25 40

- для резания толстостенных пластмассовых и многослойных труб Ø 26,0 -40,0 мм
- режет трубы с применением принципа трещоточного ключа, за несколько рабочих ходов
- с подвижными опорными губками для правильной фиксации трубы для ее перпендикулярного резания
- корпус инструмента: хромованадиевая электросталь
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле. сменный





Чистое резание толстостенных пластмассовых и многослойных труб

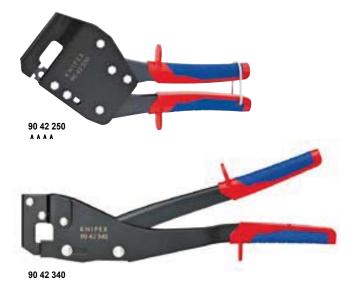
Не предназначен для резки тонкостенных пластиковых труб. Используйте для этого арт. № 90 20 185.

						Параметры р	ежима резки	
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Инструмент	Ручки	α		$\Delta$
	4003773-	ММ				Ø мм	ММ	g
90 25 40	045182	210	MM	оцинкованная	с двухкомпонентными чехлами	26 - 40	40	500





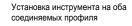
# Клещи монтажа металлических профилей



- клещи для монтажа листового металла
- для коробчатых и угловых профилей с макс. толщиной листа 1,2 мм (2 x 0,6 мм)
- минимальное усилие благодаря оптимальным передаточным отношением рычагов
- корпус клещей: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закалённая в масле

**90 42 250** для работы одной рукой







Пуансон инструмента продавливается через профили

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓</b> →		Клещи	Ручки	Диапазон	Δ'Δ g
90 42 250	047865	250	WW	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	max. 1,2 (2 x 0,6)	676
90 42 340	071884	340		вороненая	с двухкомпонентными чехлами	max. 1,2 (2 x 0,6)	901
					-	,	

90 49 340	028079	Запасной штемпель для 90 41 340 и 90 42 340
90 49 340 M	028499	Запасная матрица для 90 41 340 и 90 42 340



### Клещи высечные



- для резания листового железа, меди или алюминия толщиной максимум 1,2 мм, пластмассы толщиной максимум 2,0 мм
- чистые края реза, никакой дополнительной обработки вырезанного профиля
- со стружколомом
- ширина захвата: 2,7 мм
- корпус инструмента: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закалённая в масле
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле, сменный

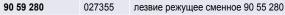




Вырубание краев и ломка стружки за один рабочий ход

Вырубание без стружки

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	∆'∆ g
90 55 280	026730	280	W <b>53</b>	зеркальное никелирование и полирование	с двухкомпонентными чехлами	461





# Клещи высечные для пластмассовых коробов

(PATENTED)



Клещи высечные KNIPEX для пластмассовых коробов вырезают самые распространенные профили в пластмассовых коробах и кабельных каналах просто, быстро и чисто. Никакого трудоемкого выпиливания или выкусывания и дорогостоящей дополнительной обработки.

- специальные клещи для вырубки выборок в краях пластмассовых коробов при электромонтаже и монтаже сантехники
- предварительный и окончательный резы позволяют увеличивать выборки
- чистые края реза, никакой дополнительной обработки вырезанного профиля
- облегченное обращение
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- корпус клещей: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Диапазон	∆'∆ g
90 61 16	051947	250	MM	Donoulouga	O THOOTHOOODI INIA LIOVEDINA	16 х 32 мм	403
90 61 20	051954	250	/۷۷۷۱	вороненая	с пластмассовыми чехлами	20 х 29 мм	414



# Клещи просечные с револьверной головкой



- для просекания отверстий в коже, текстильных материалах и пластмассах
- с 6 сменными пуансонами, Ø 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 мм
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- корпус клещей и пробойники: специальная инструментальная сталь, закаленная в масле





Пуансоны возможно заменять по одному

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Клещи	Финишная отделка	g
90 70 220	019411	220	MM	с красным порошковым покрытием	с порошковым покрытием	251



# Клещи для пробивания кафельной ПЛИТКИ (клещи в форме клюва попугая)



- можно расширить отверстия, пробитые в кафеле, при помощи обламывания, а также придать форму их краям
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4-→</b> MM	Клещи	Головка	∆ g
91 00 200	013754	200	черненые, черного цвета	полированная	158

- Кусачки для разламы вания кафельной плитки 91 11 190
- для разламывания кафельных плиток по надрезу
- подвижные, параллельно сходящиеся губки с мягкими резиновыми вставками для защиты кафельной плитки
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM	Клещи	Ручки	g g
91 11 190	042310	190	чёрное лакирование	с пластмассовыми чехлами	317

# 91

# Плоскогубцы для обламывания стекла

**DIN ISO 5743** 



- для обламывания надрезанных стеклянных полосок
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	Ширина губок мм	∆∆ g	
91 31 180	069744	180	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	24,0	245	ı

91

# Плоскогубцы для обламывания стеклянных полосок



- для обламывания по надрезу тонких стеклянных полосок
- для обработки краев стеклянных листов
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая

91 71 160

губки к концам утончаются,с раскрывающей пружиной

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Головка	Ручки	Ширина губок мм	∆ g
91 51 160	014355	160		черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	9,5	148
91 71 160	019565	160	<b>W</b>	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	4,0	141



# Плоскогубцы стекольщика

**DIN ISO 5743** 



- губки с мягким захватом
- для зачистки и рихтовки краев стекол, например, при изготовлении остекленийв свинцовых рамах
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Клещи	Головка	Ручки	Ширина губок мм	∆'∆ g
91 61 160	019527	160	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	9,5	141

# Пинцет для прецизионных работ

- гладкие плоскости
- матовая поверхность





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Финишная отделка	σg
92 02 53	054603	120	<b> ★45° </b>	нержавеющая, немагнитная	16
92 02 54	054610	120	<b>№</b> <u>445°</u> □	нержавеющая, немагнитная	15
92 02 55	054627	115	*	пружинная сталь нержавеюшая, немагнитная	16
92 12 52	054658	120	<b>\$</b> <u>√85°</u> □	нержавеющая, немагнитная	20
CMD /	Cf	4	d Davissa), sassanyusassu v		

техника SMD (англ. Surface Mounted Devices): поверхностный монтаж компонентов

### 92 02 53

для SMD техника\*; концы губок наклонены. ширина 1 мм: для надежного захвата; хромистая / никелевая сталь: нержавеющая, антимагнитная (18/10), широко применяется в электронике

### 92 02 54

для SMD техника\*; концы губок наклонены, ширина 1 мм; Захватные плоскости для цилиндрических деталей диаметром 0,6 мм; для надежного захвата; хромистая / никелевая сталь: нержавеющая, антимагнитная (18/10), широко применяется в электронике

### 92 02 55

Захватные губки шириной 3,5 мм, для деталей с Ø 0,8 мм; захватные губки с мелкими зубами; пружинная сталь нержавеющая, немагнитная

### 92 12 52

губки наклонены под углом; с чрезвычайно крепкими наконечниками: нержавеющая, немагнитная

# Пинцет для прецизионных работ тонкие

губки



- для тонких монтажных работ
- прямая форма
- гладкие фиксирующие плоскости
- особо тонкие кончики







нержавеющая, антимагнитная (18/10), широко применяется в электронике 92 22 06

матовая поверхность; для надежного захвата; хромистая / никелевая сталь:

матовая поверхность; для надежного захвата; хромистая / никелевая сталь: нержавеющая, антимагнитная (18/10), широко применяется в электронике

### 92 22 07

матовая поверхность; пружинная сталь нержавеющая, немагнитная

### 92 23 05

титан; электропроводный; очень легко; матовая поверхность; пружинная сталь нержавеющая, немагнитная

### 92 24 01

зеркальное никелирование и полировка

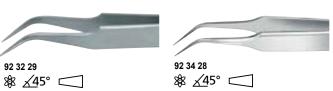
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	δΩ
92 22 04	054665	130	₩□	нержавеющая, немагнитная	20
92 22 06	054672	120	₩□	нержавеющая, немагнитная	15
92 22 07	054689	115	₩□	пружинная сталь нержавеюшая, немагнитная	12
92 23 05	054726	120	*□	титан, немагнитная, нержавеющая	10
92 24 01	054733	120	₩□	зеркальное никелирование и полирование	15

92

# Пинцет для прецизионных работ особо

тонкие губки





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Финишная отделка	Δ <u>'</u> Δ
92 22 12	054696	105	*□	нержавеющая, немагнитная	13
92 22 13	054702	135	*□	нержавеюшая, немагнитная	21
92 32 29	054818	120	<b>\$</b> <u>₹45°</u> □	нержавеющая, немагнитная	16
92 34 28	054825	105	\$ <u>4</u> 5° □	нержавеющая, немагнитная	12

- для самых тонких монтажных работ
- особо тонкие кончики
- гладкие фиксирующие плоскости
- нержавеющая, немагнитная
- матовая поверхность

### 92 22 12

прямая форма

### 92 22 13

американский финиш, стабильный; прямая форма; пружинная сталь нержавеющая, немагнитная

### 92 32 29

серпообразные наконечники; хромистая / никелевая сталь: нержавеющая, антимагнитная (18/10), широко применяется в электронике; для надежного захвата

### 92 34 28

губки наклонены под углом

92

# Пинцет для прецизионных работ с направляющим штифтом

- универсальное применение
- тонкие кончики
- захватные губки с мелкими зубами



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	Δ <sup>'</sup> Δ g
92 22 35	054719	155	₩ ===	нержавеюшая, немагнитная	22
92 24 34	054740	155	₩ ===	никелирование	21
92 34 36	054832	155	<b> ★45°</b>	никелирование	23
92 34 37	054849	155	\$ <u>45°</u> ■	чёрное лакирование	21

### 92 22 35

прямая форма; матовое лакирование; пружинная сталь нержавеющая, немагнитная

### 92 24 34

прямая форма; зеркальное никелирование и полирование

### 92 34 36

губки наклонены под углом; зеркальное никелирование и полирование

### 92 34 37

губки наклонены под углом; матовая поверхность черного цвета

92

# Пинцет захватный прецизионный

удлиненно-округлая форма

- губки скругленные шириной 2,0 мм
   гладкие фиксирующие плоскости
  - Хром/никелевая сталь, нержавеющая, антимагнитная, кислотоустойчивая



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM		Финишная отделка	Δ'Δ g
92 52 23	054894	120	*	пружинная сталь нержавею- шая, немагнитная	17

# Пинцет для прецизионных работ

тупая форма





- универсальное применение
- прямая форма
- притупленные широкие губки







92 72 45

92	64	43	

губки скругленные шириной 3,0 мм; Захватные губки с мелкими зубцами

ювелирный пинцет; губки скругленные шириной 2,0 мм; Захватные губки с мелкой крестообразной насечкой;

губки скругленные шириной 3,5 мм; Захватные губки с мелкими зубцами

губки скругленные шириной 3,5 мм; Захватные губки с мелкими зубцами

### 92 72 45

губки скругленные шириной 3,5 мм; захватные губки с зубцами; матовое лакирование

92 64 44

₩ ====

- ₩ ===

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	∆ d g
92 44 42	054887	140	\$ ∞∞	зеркальное никелирование и полирование	21
92 64 43	054917	120	₩ ====	зеркальное никелирование и полирование	17
92 64 44	054924	145	₩ ====	зеркальное никелирование и полирование	23
92 70 46	055075	145	₩ ====	чёрное лакирование	26
92 72 45	054962	145	₩ ====	пружинная сталь нержавеюшая, немагнитная	27

## Пинцет пластмассовый



- трапециевидный наконечник, шириной около 3,5 мм
- захватные плоскости с зубцами
- захватные губки с мелкими зубами
- корпус пинцета: полностью пластмассовый, температуростойкий до 130° С

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	g g
92 69 84	054948	130	282 <b></b>	Пластмасса	19

# Пинцет захватный прецизионный

под прямым углом к оси инструмента

- пинцет для монтажных работ
- угловатые губки, ширина 0,9 мм
- Захватные губки с мелкими зубцами
- пружинная сталь, высокопрочная



92 84 18 

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	∆'∆ g
92 84 18	054986	125	<b>*</b>	никелирование	19

92

# Пинцет с перекрещивающимися губками



- для удерживания мелких деталей без сжимания пальцами
- хорошо закрепленный
- никелирование
- пружинная сталь, высокопрочная



### 92 94 91

трапециевидный наконечник; прямая форма; захватные губки с мелкими зубами

### 92 95 89

тонкие кончики; прямая форма;

### 92 95 90

тонкие кончики; губки наклонены под углом; Захватные губки с мелкими зубцами; со вставками в ручки



92 95 90 \$\alpha \sqrt{45}^\circ}

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4-→</b> MM		Финишная отделка	Δ <sup>'</sup> Δ g
92 94 91	055006	160	※ ■■	никелирование	35
92 95 89	055013	160	※ ■■	никелирование	30
92 95 90	055020	160	<b></b>	никелирование	32

92

## Пинцет для прецизионных работ

### изолирован

IEC 60900

- испытан на соответствие стандарту IEC 60900:2004
- созданы методом погружения
- зеркальное никелирование и полирование
- пружинная сталь, высокопрочная



92 27 61

**≙1000V** □



½ 1000V ፠ **□** 



92 37 64 ★ 1000 V ※ ★45° □□□□



92 67 63 会1000V 黎 呵呵

### 92 27 61

для самых тонких монтажных работ; особо тонкие кончики; прямая форма; для надежного захвата

### 92 27 62

прямая форма; Захватные губки с мелкими зубцами

### 92 37 64

губки наклонены под углом; Захватные губки с мелкими зубцами

### 92 67 63

прямая форма; захватные губки с зубцами

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	Δ <sup>'</sup> Δ g
92 27 61	054757	130	<b>≙1000</b> V <b>⊗</b> □	созданы методом погружения	32
92 27 62	054764	150	<b>≙1000</b> V <b>இ □□□□</b>	созданы методом погружения	35
92 37 64	054856	150	<u>A</u> 1000 V № <u>4</u> 45° □□□□	созданы методом погружения	34
92 67 63	054931	145	<b>☆1000V ※ □□□</b>	созданы методом погружения	43

# Прецизионные пинцеты ESD



- хромистая / никелевая сталь: нержавеющая, антимагнитная (18/10), широко применяется в электронике
- покрытие ESD: матово-черное, с поверхностным сопротивлением 105 Ом
- наконечники матовые
- матовые захватные плоскости
- хром/никелевая сталь, нержавеющая, антимагнитная



92 28 71 ESD

₩ 💪 <

### 92 08 78 ESD

для SMD техника\*; губки наклонены под углом; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 08 79 ESD

для захвата горизонтально расположенных цилиндрических деталей диаметром 1,0 мм; гладкие фиксирующие плоскости; захватные губки с мелкими зубами

### 92 28 69 ESD

прямая форма; мощный наконечник; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 28 70 ESD

прямая форма; Тонкий наконечник; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 28 71 ESD

игловидные наконечники; прямая форма; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 28 72 ESD

американский финиш. стабильный: длинные губки; прямая форма; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 38 75 ESD

серпообразные наконечники; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 58 74 ESD

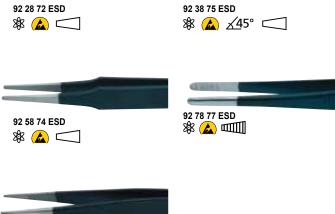
губки скругленные шириной 2,0 мм; прямая форма; гладкие фиксирующие плоскости

### 92 78 77 ESD

губки скругленные шириной 3,5 мм; прямая форма; захватные губки с

### 92 88 73 ESD

угловатые губки, ширина 0,9 мм; Захватные губки с мелкими зубцами





※ ▲ ■■

92 28 70 ESD

※ 💪 <

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	ΔΔ g
92 08 78 ESD	054634	120	\$\$ <u>▲</u> <u>∡4</u> 5° □	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	16
92 08 79 ESD	054641	120	* ←	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	16
92 28 69 ESD	054771	130	₩ 🖾 🗆	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	20
92 28 70 ESD	054788	110	₩ 🖾 🗆	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	13
92 28 71 ESD	054795	110	₩ 🖾 🖂	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	14
92 28 72 ESD	054801	135	* ▲ □	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	22
92 38 75 ESD	054863	120	<b>\$ △ △</b> 45° □	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	17
92 58 74 ESD	054900	120	* ← □	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	19
92 78 77 ESD	054979	145	※ ▲ ■■	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	27
92 88 73 ESD	054993	130	※ ▲ ■■	нержавеющие, антимагнитные, электростатические	20

техника SMD (англ. Surface Mounted Devices): поверхностный монтаж компонентов

# НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛОЧНЫХ ТРОСОВ

## Труборез для полимерных труб

(электромонтаж)



- для резания без заусенцев пластмассовых труб (например, изолирующих пластмассовых труб) с Ø 6 - 35 мм
- не предназначен для резки кабелей
- нож сменный, с возвращением назад из каждого положения
- незначительный расход усилий благодаря специальной геометрии режущих кромок и оптимальной передаче усилия
- корпус: алюминиевое литье, красное лаковое покрытие

• нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM		Корпус	Диапазон Ø мм	Длина резака в мм	∆∆ g
94 10 185	047025	185	MM	корпус из алюминиевого литья под давлением, лакирование красного цвета	6,0 - 35,0	35	583
94 19 185	047032	Запас	ной нох	к для 94 10 185			



### Кусачки для плоского кабеля





- для резания без сминания плоских кабелей шириной до 56 мм
- сменная опора с вмонтированным угольником для перпендикулярного резания
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- корпус инструмента: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закаленная в масле
- лезвие: стандартное трапециевидное лезвие, сменное



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	Длина стержня мм	∆ <u>'</u> ∆ g
94 15 215	046011	215	M <b>5</b>	хромированная	с пластмассовыми чехлами	56	346
94 19 215	046219	Компл	вект с 10 запа	сными лезвиями для 94 1	5 215 / 94 35 215		



### Ножницы угловые

для пластмассовых и резиновых профилей



- для резания без сминания пластмассовых, резиновых и мягких деревянных профилей, а также плоских кабелей шириной до 56 мм
- сменная опора с вмонтированным угольником для резания под углом 45° и маркировкой для углов в 60°, 75° и 90°
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- корпус инструмента: специальная инструментальная сталь, прокатанная, закалённая в масле
- лезвие: стандартное трапециевидное лезвие, сменное



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	Длина стержня мм	∆ d g
94 35 215	046028	215	WW <b>\$</b> \$	хромированная	с пластмассовыми чехлами	56	397

# 95 ог Ножницы для пластмассы

также для кабельных коробов





- передача усилия специальными коленчатым рычагами
- новая, высоко эффективная геометрия режущих кромок
- корпус инструмента: хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле
- нож: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле

### 95 02 10

для пластмасс толщиной примерно до 6,0 мм (например, полиэтилен с твердостью 63 ед. по Шору)

для резания и укорачивания кабельных коробов, а также для пластмасс до 4,0 мм толщиной







95 02 21: Длина режущей поверхности 110 мм, для разделения широких кабельных каналов

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	Параметры режима резки мм	Длина стержня мм	Δ <sup>'</sup> Δ g
95 02 10	047872	225	MM	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	4,0 - 6,0	60	459
95 02 21	052128	275	MM	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	макс.4	110	665

### Ножницы для волокна KEVLAR®



- только для резания волокон из кевлара в оптоволоконных кабелях, для других материалов не применять
- прецизионная шлифовка с зубцами предотвращает скольжение волокон и гарантирует чистый рез
- прецизионный шарнир с заклепкой для легкости хода и резания тонких оптических волокон без заминания их
- шлифованная поверхность, покрытая твердым хромом
- корпус ножниц: Хромованадиевая электросталь, закаленная в масле
- удобные ручки: пластик, противоударный



KEVLAR®- зарегистрированный торговый знак E. I. du Pont de Nemours and Company

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Ножницы	Ручки	ΔΔ g
95 03 160 SB	043362	160	хромированная	с пластмассовыми чехлами	85

# НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛОЧНЫХ ТРОСОВ

### 95 05

## Ножницы комбинированные



- ножницы комбинированные для резки картона, пластмассы, алюминиевой, латунной и медной фольги
- не предназначено для стальной проволоки и листового железа
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- с предохранительным зажимом
- шарнир винтовой регулируемый
- корпус ножниц: Хирургическая сталь, нержавеющая, закаленная на воздухе
- ручки: пластик, противоударный

### 95 05 185

форма под углом – для более простого выполнения длинных резов; эргономичные вставки в ручках



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Головка	Ручки	Δ <sup>'</sup> Δ g
95 05 140	019589	140		полированная	с пластмассовыми чехлами	67
95 05 185	060277	185	<u>∡4</u> 0° <b>₽ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	115
95 05 190	019602	190		полированная	с пластмассовыми чехлами	116

# 95

## Ножницы для резки кабелей



- не предназначены для резки стальной проволокии холодно тянутых медных проводов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- отсутствие смятия или незначительной деформации кабеля
- с предохранительным зажимом
- шарнир винтовой регулируемый
- корпус ножниц: хирургическая сталь, нержавеющая, закаленная на воздухе
- ручки: пластик, противоударный

### 95 05 165

Ножницы для резки кабелей универсальные применяемые для резания кабелей Ø 10 мм / 24 мм2; с раскрывающей пружиной и блокировкой; ежущие кромки из нержавеющей стали; закаленный в масле и отпущенный

### 95 06 230

для сечений: медного одножильного провода - до 16 мм2, медного многожильного - до 50 мм2 и медного тонкожильного - до 70 мм2; для алюминиевого многожильного провода - 70 мм2; облегченное резание при работе одной рукой благодаря оптимальному передаточному отношению рычагов; специальная сталь нержавеющая, закаленная и отпущенная

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметры р Ф Ø мм	режима резки Мм²	AWG	∆ g
95 05 165	019596	165	<b>⊕ E3</b> MM	полированная	с пластмассовыми чехлами	10	24	3	111
95 06 230	006305	230	<b>☆ 1000 V △ ← ↔ ★ ★</b>	полированная	изолированные, чехлы из экструдированной пластмассы, испытаны по нормативам VDE	16	50	1/0	274



# НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛОЧНЫХ ТРОСОВ

95

## Ножницы для резки кабелей



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии холодно тянутых медных проводов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- облегченное резание приработе одной рукой
- с предохранительным зажимом
- регулируемый шарнир винтовой самофиксирующийся
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

Форма 2

внутренная пружина, никакого загрязнения или ее утери







Рез кабеля диагональными кусачками: большое усилие, неаккуратный рез, сильная деформация и смятие кабеля

Рез кабеля ножницами для резкикабелей: малое усилие, аккуратный рез без деформации кабеля





95 22 165

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>√→</b> MM		Форма	Инструмент	Ручки	Параме <b>Э</b> Ø мм	етры режима резки Мм²	AWG	g g
95 11 165	040323	165	<b>*1</b>	1	вороненая	с пластмассовыми чехлами	15	50	1/0	215
95 12 165	029182	165	***	1	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	15	50	1/0	250
95 16 165	039648	165	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> € ⊕ <b>F</b> €	1	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чех- лами испытаны в соответ- ствии нормативам VDE	15	50	1/0	262
95 21 165	069805	165	<b>** ** ** ** ** ** ** **</b>	2	вороненая	с пластмассовыми чехлами	15	50	1/0	215
95 22 165	069812	165	<b>** ** ** ** ** ** ** **</b>	2	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	15	50	1/0	254
95 26 165	069980	165	± 1000 V ≥ € € € 1000 M	2	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чех- лами испытаны в соответ- ствии нормативам VDE	15	50	1/0	275



### Ножницы для резки кабелей

с двойными режущими кромками

(PATENTED)





Двойные режущие кромки делают возможным эргономичное положение ручек во всех ситуациях резки в пределах заявленной режущей способности.

- для резки кабеля из меди и алюминия
- не предназначены для резки стальной проволокии холодно тянутых медных проводов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- благодаря разделению процесса резки на первичный рез (изоляция в передней области резки) и вторичный рез (проводник в задней области резки) можно производить резку кабелей до Ø 20 мм одной рукой
- минимальная затрата сил благодаря эффективному передаточному отношению и оптимальной геометрии лезвий
- с предохранительным зажимом
- регулируемый шарнир винтовой самофиксирующийся
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле







# Первичный рез: Благодаря использованию передней режущей кромки для резки изоляционного материала при больших диаметрах кабеля сохраняется эргономичная ширина развода ручек.



Вторичный рез: если требуется большее усилие (при резке проводов), возможна установка кабеля в профиль в режущих кромках у шарнира. Первичный рез — в переднем профиле, вторичный рез — в заднем

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	Парамет <b>Ф</b> Ø мм	ры режима резки  Мм²	AWG	g g
95 11 200	043928	200	<b>*I</b>	вороненая	с пластмассовыми чехлами	20	70	2/0	283
95 12 200	047834	200	*1	вороненая	с двухкомпонентными чех- лами	20	70	2/0	324
95 16 200	026761	200	<b>☆1000</b> V <b>△← ♦ ₹5</b>	хромированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	20	70	2/0	340
95 17 200	026952	200	<b>☆1000∨△► ↔ 15</b>	хромированная	испытаны в соответствии нормативам VDE	20	70	2/0	360

# НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛОЧНЫХ ТРОСОВ

95

## Ножницы для резки кабелей



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии проволочных тросов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- незначительный расход усилий благодаря оптимальной передаче усилия и новой геометрии режущих кромок
- укороченная конструкция, длина всего 500 мм
- незначительный вес
- с предохранительным зажимом
- шарнир винтовой регулируемый
- ножевая головка: ванадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле
- рукоятка: алюминиевая труба, высокопрочная



Увеличенный раствор: максимальный Ø 27 мм/150 мм²

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметрі <b>Ф</b> Ø мм	ы режима резки В мм²	AWG	o d d
95 12 500	069966	500	<b>* * * * * * * * * *</b>	вороненая	с пластмассовыми чехлами	27	150	5/0	1090
95 17 500	026785	500	<b>☆1000 V △ ← ↔ ★</b>	полированная	испытаны в соответствии нормативам VDE	27	150	5/0	1477

# 95

### Ножницы для резки кабелей



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии проволочных тросов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- выгодная передача усилия через двойной рычаг
- с предохранительным зажимом
- шарнир винтовой регулируемый
- привинченная ножевая головка, сменная
- ножевая головка: хромованадиевая электросталь особого качества, кованая, закалённая в масле
- рукоятка: стальная труба

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметрі Ф Ø мм	ы режима резки	AWG	Δ'Δ g
95 21 600	025252	600	<b>* * * * * * * * * *</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	27	150	5/0	1836
95 27 600	021797	600	<b>≙</b> 1000 V <b>△€ ♀ ■</b>	полированная	испытаны в соответствии нормативам VDE	27	150	5/0	2301

**95 29 600** 021803 Запасная ножевая головка для 95 21 600 / 95 27 600

### 95 3

# Резак для кабелей

PATENTED

(по принципу трещоточного ключа)







95 36 250 ★ 1000 V ▲ ◆ ◆ MM ■ ■

■ для Cu - и Al кабелей, одно- и многожильных

- не предназначены для резки стальной проволокии проволочных тросов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- работа одной рукой с использованием принципа трещоточного ключа
- незначительный расход усилий благодаря оптимальной передаче усилия
- двухходовый зубчатый привод для облегчения процесса резания

**95 31 / 36 280** для алюминиевых секторных кабелей до 4 х 150 мм²



95 31 280: Увеличенный раствор: максимальный Ø 52 мм / 380 мм²



Принцип трещоточного ключа и двух ходовой шестеренчатый привод для резания с меньшим усилием



95 31 250/280: Ручка с покрытием для прочного захвата с опорой для упора при резании

							ы режима резки		
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b>		Инструмент	Ручки	₩ (	₩,	MCM	44
		MM				Øмм	MM <sup>2</sup>		g
95 31 250	043935	250		чёрное лакирование	с двухкомпонентными чехлами	32	240	500	676
95 31 280	043942	280	<b>*</b> MM <b>*</b>	чёрное лакирование	с двухкомпонентными чехлами	52	380	750	860
95 36 250	026884	250	À 1000 V △ ♣ ♣ ♦ MM\	чёрное лакирование	изолированная пластмассовыми чехлами, испытана на соответствие нормам VDE	32	240	500	652
95 36 280	026891	280	A 1000 V A → O	чёрное лакирование	изолированная пластмассовыми чехлами, испытана на соответствие нормам VDE	52	380	750	835

95 39 250	022244	Подвижный запасной нож для 95 31 250 / 95 36 250
95 39 280	025283	Подвижный запасной нож для 95 31 280 / 95 36 280

# НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛОЧНЫХ ТРОСОВ



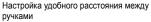
### Ножницы для резки кабелей

(по принципу трещоточного ключа)

с выдвижными рукоятками









Регулируемые по длине и углу ручки для облегчения работы: длина ручек устанавливается для достижения оптимального плеча рычага для резки с высокой производительностью; угол ручек меняется для удобного положения рук при работе

### Ножницы для резки кабеля с регулируемыми по длине и углу выдвижными ручками

- для диаметров кабеля до 38 мм, угол ручек регулируется для настройки оптимального расстояния между ручками, также пригодны для работы в стесненных условиях
- удобство в работе благодаря использованию принципа трещоточного ключа и малому весу
- рассчитанная на большую нагрузку выдвижная ручка из алюминиевой трубы овального сечения; вытягивается на длину до 770 мм для максимальной длины плеча рычага при резке кабеля большого сечения, задвигается до длины 570 мм для минимального размера при транспортировке
- сменная режущая головка
- большой диапазон резки до макс. Ø 38 мм или макс. 280 мм² (например, силовой кабель NYY 4 x 70 мм²) при работе с кабелями из меди и алюминия
- легкая, чистая резка благодаря оптимальной геометрии режущих кромок
- шарнир винтовой регулируемый
- режущая головка: специальная инструментальная сталь особого качества, закаленная в масле
- рукоятка: алюминиевая овальная труба, высокопрочная



770 mm

с кнопкой регулировки:





Открыть ручки по принципу трещоточного ключа после первого частичного реза.



Повторите процесс резки и раскрытия инструмента, пока кабель не будет перерезан.

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Головка	Ручки	Параметр	ы режима резки Мм²	МСМ	Δ <sup>'</sup> Δ g
95 32 038	071556	560	вороненая	с пластмассовыми чехлами	38	280	550	1980

**95 39 038** 073260 Запасная ножевая головка для 95 32 038



### Резак для кабелей (по принципу трещотки)

### с выдвижными рукоятками



**\* F S** 

■ длина губок с многоступенчатой настройкой в диапазоне 400 - 600 мм (малая длина в сложенном состоянии, индивидуальная подгонка к условиям работы)

- для Сu и Al кабелей, одно-и многожильных - с жесткой резиновой или пластмассовой оболочкой
- не предназначены для резки стальной проволоки и проволочных тросов
- также применяется для кабеля с броней, армирован ной стальной лентой
- экономящее усилия резание благодаря оптимальнойпередаче усилия
- высокая режущая способ ность при работе обеимируками и с использованиемпринципа трещоточногоключа
- возможность открытия инструмента из любого положения для резания
- нож: специальная инструментальная сталь особого качества, закалённая в масле
- рукоятка: алюминиевая овальная труба, высокопрочная



**95 32 060:** длина инструмента: 630-830 мм, вес лишь ок. 3820 г



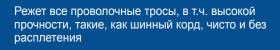
							ы режима резки					
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Головка Ручки			₩	MCM	47			
	4003773-	MM				Øмм	MM <sup>2</sup>		g			
95 32 060	071563	630	<b>813</b>	вороненая с двухкомпонентными чехлами	60	740	1400	3820				
95 32 100	071570	680	<b>*</b>		с двухкомпонентными чехлами	100	960	1900	4980			
95 39 720	025290	Подви	вижный запасной нож для 95 31 720 / 95 32 060									
95 39 870	025306	Подви	ижный запасной нож для 95 31 870 / 95 32 100									

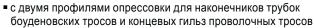
# НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОЛОЧНЫХ ТРОСОВ

### 95 6

# Ножницы для резки проволочных тросов кованые







- удобная работа благодаря удобной, вытянутой конструкции и встроенной открывающей пружине
- винтовой шарнир для точного управления ножами, регулируемый
- высокий уровень передачи усилия для экономии сил при работе
- твердость резца ок. 64 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле





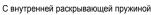


Прижатие концевой гильзы к тяговому тросу

Прижатие наконечника к трубке боуденовского троса







Транспортировочное крепление и ограничение раскрытия

Профили опрессовки





						Пара				
Номер артикула	lомер артикула   EAN   4003773-				Ручки					7,7
	4003773-	ММ				Øмм	Øмм	Øмм	Øмм	g
95 61 190	040651	190	**************************************	полированная	с пластмассовыми чехлами	7	6	4,0	2,5	314
95 62 190	071976	190	@ 00F3 MM	полированная	с двухкомпонентными чехлами	7	6	4	2,5	314

### 95 6

# Ножницы для боуденовского троса



- для боуденовских тросов и мягких тросов (в т.ч. V2A) с диаметром до 3,0 мм
- легкое, чистое резание обеспечивается специальной формой режущих кромок
- серповидное резание, охват разрезаемого материала и предотвращение расплетения проволочного каната
- с раскрывающей пружиной и блокировкой
- режущие кромки дополнительно закалены

 специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>√</b> →	Ножницы	Головка	Ручки	Параметры режима резки Ø мм	δ g
95 61 150	065197	150	черненые, черного цвета	полированная	с пластмассовыми чехлами	3	205

## 95

# Ножницы для резки проволочных тросов и кабелей



- для проволочных тросов и круглых железных профилей, для медных и алюминиевых кабелей
- наклонные режущие концы позволяют разрезать отдельные пряди троса
- оптимальная передача усилия увеличения режущей способности
- Привинченная ножевая головка, сменная
- Ножевая головка: специальная инструментальная сталь особого качества, закалённая в масле
- Корпус ножниц: высокопрочный алюминий



95 81 600

с усиленной режущей головкой для повышения производительности, режет даже рояльную струну



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	повка Ручки		иетры р О О мм		резки О Ø мм	AWG	Δ <sup>1</sup> Δ g
95 71 445	014522	445	<b>*</b> • <b>1</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	95	10,0	7,0		3/0	1083
95 71 600	014539	600	<b>8 1</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	150	14,0	9,0		5/0	1716
95 77 600	025313	600	<b>☆1000∨⊕⊚₹3</b>	полированная	созданы методом погруженияиспытаны в соответствии нормативам VDE	150	14,0	9,0		5/0	2359
95 81 600	025344	600	<b>*</b> • <b>1</b>	полированная	с пластмассовыми чехлами	150	16,0	10,0	4,5	5/0	2256

95 79 445	025320	Запасная ножевая головка для 95 71 445
95 79 600	025337	Запасная ножевая головка для 95 71 600 / 95 77 600
95 89 600	025351	Запасная ножевая головка для 95 81 600



# Клещи зажимные для опрессовки



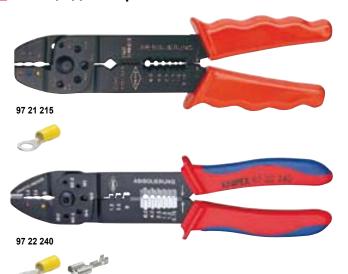
- для опрессовки электрических контактов, без применения пайки
- рычаг с быстрым освобождением
- высокое усилие опрессовки с передачей его через коленчатые рычаги при незначительном расходе энергии
- воспроизводимое качество опрессовки с высоким усилием и фиксацией в конечной точке
- прижимное усилие регулируется
- специальная сталь, высокопрочная

опрессовывают проводники изоляцию за один рабочий ход

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>d</b> →→		Клещи	Головка	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g d
97 00 215 A	006497	215	MM	вороне- ная			ō	<b>3</b>	наконечники кабельные изолиро- ванные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	520
97 00 215 B	006503	215	MM		вороне-	зеркальное никелиро- вание и по- лирование		· Second	штекеры открытые, неизолированные (6,3 мм ширина штекеров)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	520
97 00 215 D	006527	215	MM	вороне-			ŏ	3	наконечники кабельные изолиро- ванные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	513



# 97 2 Клещи для опрессовки



- для резки кабелей, удаления изоляции проводов и опрессовки изолированных и неизолированных штекеров
- с режущими выборками для резания медных или латунных резьбовых шпилек М 2,6, 3,0; 3,5; 4,0 и 5,0
- специальная сталь, высокопрочная



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM	Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	Δ <sup>'</sup> Δ g
97 21 215	019688	215	вороненая	с пластмассовыми чехлами	<u>-</u>	<b>3</b>	наконечники кабельные изолированные кольце- вые и штекеры	0,75 - 6	18 - 10	3	224
97 21 215 B	019695	215	вороненая	с пластмассовыми чехлами	<u> </u>	· Carle	штекеры открытые, неи- золированные (6,3 мм ширина штекеров)	0,5 - 2,5	20 - 13	3	221
97 21 215 C	019701	215	вороненая	с пластмассовыми чехлами	U	0	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	222
07 22 240	070706	240	чёрное	с двухкомпонент-	<u>-</u>	<b>9</b>	наконечники кабельные изолированные кольце- вые и штекеры	0,75 - 6,00	18 - 10	3	300
<b>97 22 240</b> 0	070726	/U//b /4U	240 лакирование	ными чехлами	<u> </u>	· Sandi	штекеры открытые, неи- золированные (6,3 мм ширина штекеров)	0,50 - 6,00	20 - 10	3	300



# Клещи для опрессовки



- для резания кабелей, удаления изоляции с проводов и опрессовки изолированных и неизолированных кабельных наконечников и штекеров
- с режущими выборками для резания медных или латунных резьбовых шпилек М 2,6, 3,0; 3,5; 4,0 и 5,0
- специальная сталь, высокопрочная





	Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	Δ <sup>'</sup> Δ g					
	97 32 225	010719	225	M	вороненая	с пластмассо-	<u>-</u>	J.	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	240					
9	97 32 223	019718	019718	019718	019718	019718	019718	225	/۷۷۷\	·	выми чехлами	U	<b>P</b>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 2,5	20 - 13	3	240

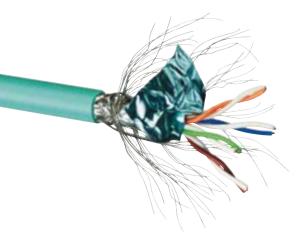


# 97 40 Инструмент для укладки кабелей

LSA-Plus и их аналогов



- инструмент для укладки кабелей в патчпанели, плинты, в розетки и по перекрытиям
- опрессовка и обрезка за один рабочий ход
- для кабелей типа UTP-и STP с проводником Ø 0,4 0,8 мм
- со встроенным крючком для вытягивания с разблокировкой
- корпус: пластик, противоударный





Опрессовка и резание кабеля в одной операции



Со встроенным крючком для

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	Головка	Применение	Диапазон Ø мм	g g
97 40 10	044895	175	вороненая	кабель типа UTP и STP, кабель типа LSA-PLUS и их аналоги	0,4 - 0,8	100

# 97 33 KNIPEX MultiCrimp®

### Обжимные клещи с магазином для смены плашек





Компактный, недорогой и легкий инструмент для опрессовки для монтажных и ремонтных работ. Теперь монтажнику нужен только один инструмент вместо пяти, как раньше.

- всего один инструмент для наиболее употребительных функций обжима контактов
- быстрая и простая замена профилей обжима без дополнительного инструмента
- безопасное и надежное хранение сменных плашек в барабанном магазине
- удобные, мощные клещи для опрессовки с профессиональным качеством
- надежный результат обжима, как со стационарно закрепленными профилями обжима
- неизменно высокое качество обжима за счёт прецизионных профилей и многоступенчатой принудительной блокировки (можно разблокировать)
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле
- Барабанный магазин: Пластик, усиленный стекловолокном



Сменное положение: раскрытие сервисного рычага для параллельного расположения

### 97 33 01

Обжимные клещи с барабанным магазином и 3 сменными плашками для неизолированных, открытых электрических разъемов (ширина штекера 4.8 + 6.3 мм) размером 0.5 - 6.0 мм<sup>2</sup>; изолированных кабельных наконечников + электрических разъемов 0,5 - 6,0 мм<sup>2</sup>; концевых гильз 0,25 - 6,0 мм<sup>2</sup>

Обжимные клещи с барабанным магазином и 5 сменными плашками для неизолированных, открытых электрических разъемов (ширина штекера 4,8 + 6,3 мм) размером 0,5 - 6,0 мм²; изолированных кабельных наконечников + электрических разъемов 0,5 - 6,0 мм<sup>2</sup>; концевых гильз 0,25 - 6,0 мм<sup>2</sup>; неизолированных кабельных наконечников и электрических разъемов 0,5 - 10 мм²; неизолированных стыковых соединителей 1,5 - 10 мм²



Смена профилей опрессовки: разблокируйте положение магазина, выньте профиль



Прикрепите сервисный рычаг и сжать клещи до отказа - устройство готово к



Возможна носка магазина для профилей опрессовки на поясе



Хорошо видимая маркировка профилей обжима благодаря использованию

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	σg
						<u>~</u>	· Caroli	штекеры открытые, неизолированные	0,5 - 6,0	20 - 10	3	
97 33 01	066927	250	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	<u>-</u>	<i>•</i>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	770
								гильзы контактные	0,25 - 6,0	23 - 10	5	
						<u>~</u>	· Carle	штекеры открытые, неизолированные	0,5 - 6,0	20 - 10	3	явад g 3 3 770 5
						<u>-</u>	<b>P</b>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	
97 33 02	066934	250	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами			гильзы контактные	0,25 - 6,0	23 - 10	5	
						U	<b>.</b>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 10,0	20 - 7	4	
							Service Services	контакты плоские неизолированные	1,5 - 4,0 6,0 + 10,0*	15 - 11 10 + 7	5	

97 39 05	070078	Плашка опрессовочная для неизолированных, открытых штекеров 4,8 + 6,3 мм	Carlo Carlo
97 39 06	070085	Плашка опрессовочная для наконечников кабельных изолированных + штекер	3
97 39 08	070092	Плашка опрессовочная для гильз контактных	
97 39 13	070108	Плашка опрессовочная для наконечников кабельных неизолированных + штекер	0
97 39 30	070115	Плашка опрессовочная для контактов плоских неизолированных	Santa and
97 39 90	070061	Магазин для смены плашек пустой	

<sup>\*</sup> обжимной соединитель согласно DIN 46267

# 97 43 Инструмент для опрессовки системный

(PATENTED)

для сменных опрессовочных плашек





97 43 200 A MM



97 43 200 с матрицей опрессовочной 97 49 30 для неизолированных плоских



97 43 200 с матрицей опрессовочной 97 49 35 для штекеров, проводов свечей зажигания и распределителя

Позволяя создавать практически все современные обжимные соединения при помощи одного инструмента с новейшей техникой обжима, системный инструмент для опрессовки позволяет решать практически все задачи в области мобильной и стационарной обжимной техники и является прекрасным профессиональным инструментом для стандартного обжима.

- всего один инструмент для более чем тысячи видов опрессовки контактов
- при опрессовке параллельный ход губок инструмента
- неизменно высокое качество опрессовки по профилям высокой точности благодаря принудительном блокировке с
- давление опрессовки прецизионно установлено производителем, регулируется
- увеличение усилия резания благодаря рычажной передаче для работы без утомления
- различные направляющие для точного позиционирования
- профили опрессовки для задач, выходящих за рамки сфер применения нашего ассортимента, изготавливаются по запросу
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле

### 97 43 200

в пластиковом чемодане; вкладыш из пенопласта с выемкой для хранения профилей обжима и устройств поддержки позиционирования: с монтажным инструментом (торцовой шестигранный ключ), винты и гайки; без профиля

### 97 43 200 A

клещи без профиля опрессовки, без чемодана

со встроенным профилем обжима для неизолированных, открытых штекеров (ширина штекера 4,8 и 6,3 мм)

со встроенным профилем обжима для изолированных кабельных наконечников и штекеров



97 43 200 с профилем обжима 97 49 61 и устройством поддержки позиционирования 97 49 90 для точеных типов соединителей с различными диаметрами штифтов, поворотный



97 43 200 с матрицей опрессовочной 97 49 24 для штекера типа D-Sub

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM				Клещи	Ручки	Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	a 72
97 43 200	030812	200	WM			вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	см. Таблицу профилей опрессовки				988
97 43 200 A	071587	200	MM			вороненая	с двухкомпонент-	см. Таблицу профилей опрессовки				574
97 43 05	031031	200	MM	<u>~</u>	Carle Carle	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	Системный инструмент для опрессовки неизолированных, открытых штекеров (ширина штекера 4,8 и 6,3 мм)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	618
97 43 06	031048	200	MM	<u>-</u>	<b>3</b>	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	Инструмент для опрессовки изолированных штекеров системный	0,5 - 6,0	20 - 10	3	610

# Профили обжима для системного инструмента опрессовки

специальные профили

профи.	жоо ип	кима	l для	системного инструмента опр	ессовки			- 1	По запросу	
Номер артикула	EAN 4003773-			Применение	Диапазон мм²	AWG	Размер готовой опрессовки мм	Размер гильзы Ø мм	Количество опрессовочных профилей	Δ <sup>'</sup> Δ g
97 49 04	030850	A	The same of the sa	штекеры открытые, неизолированные (ширина штекера 2,8 + 4,8 мм)	0,1 - 2,5	27 - 13			4	42
97 49 05	030867	A	estable .	штекеры открытые, неизолированные (ширина штекера 4,8 + 6,3 мм)	0,5 - 6,0	20 - 10			3	46
97 49 06	030836		3	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10			3	45
97 49 08	030874			гильзы контактные	0,25 - 6,0	23 - 10			5	49
97 49 09	030881			гильзы контактные	10 / 16 / 25	7/ 5/ 3			3	50
97 49 13	030843	<u>u</u>		наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 10,0	20 - 7			4	37
97 49 15	043164		***	штекеры флажковые и штекеры открытые, неизолированные (6,3 мм ширина штекеров)	1,25-2,5 + 3,0-6,0	17 - 13; 12 - 9			2 + 1	56
97 49 16	040675	_	<b>3</b>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	10,0 - 16,0	7/5			2	46
97 49 18	063186		P	Сдвоенные контактные гильзы для приема двух гибких проводов	2x6 / 10 / 16	10 / 7 / 5			3	48
97 49 19	030898			гильзы контактные	35 - 50	2/0			2	46
97 49 20	045069		<b>C</b>	штекеры типа F для телевидения и спутникового телевидения			7,0; 8,4; 8,1	7,7; 9,5; 9,5	3	50
97 49 23	052135	<u>u</u>	0	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	16 + 25	5 + 3			2	45
97 49 24	030911	^	- COM	Штекеры D-Sub; HD 20; HDE	0,03 - 0,56	32 - 20			3	41
97 49 30	030904		Silverian	контакты плоские неизолированные	1,5 - 4,0 6,0 + 10,0*	15 - 11 10 + 7			3 2	37
97 49 35	034315			штекеры для проводов к свечей зажигания и распределителя зажигания	1	17			5	52
97 49 40	030959		<b>6</b>	контакт коаксиальный RG 58, 59, 62, 71, 223			5,4; 6,48; 1,72	6,4; 7,6; 2,1	3	57
97 49 44	041443	A	CONTRACTAL.	контакты трубчатые	0,14 - 1,5	26 - 15			3	45
97 49 50	030966		(N)	штекер коаксиальный/автомобильный телефон RG 58, 174, 188, 316			3,25; 4,52; 5,41; 1,72; 1,07	3,9, 5,4; 6,4; 2,1; 1,3; 0,95	6	48
97 49 54	041450	<u> </u>	on The	штекеры модульные	0,5 - 2,5	20 - 13			4	49
97 49 59	073734		مشتنسس	{Solar-Steckverbinder Helios H4 (Amphenol)}	2,5 + 4,0 + 6,0 mm <sup>2</sup>	13 - 10			3	35
97 49 60	030928		-	контакты точеные (HTS + Harting)	0,14 - 4,0	26 - 11			4	53
97 49 62	063179			Штекеры Solar (Huber + Suhner)	2,5 + 4,0	13 + 11			3	41
97 49 63	066675			Штекеры Solar (Huber + Suhner)	4,0 + 6,0	11 + 10			3	33
97 49 64	044055		-	штекеры типа ABS	1,0 - 6,0	17 - 10			2	73
97 49 65	066682		and the last of th	Штекеры Solar MC 3 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13 - 10			3	33
97 49 66	066699	A	Carried States	Штекеры Solar MC 4 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13 - 10			3	33
97 49 66 4	072096		Carrie le	штекеры Solar MC 4 (Multi-Contact) резка - снятие изоляции - обжим	4,0	11			1	35
97 49 66 6	072102	A	C. Call	штекеры Solar MC 4 (Multi-Contact) резка - снятие изоляции - обжим	6,0	10			1	35
97 49 67	066705	A	Cital S	Штекеры Solar (Hirschmann)	2,5 - 6,0	13 - 10			3	33
97 49 68	066712		. Santa Balla	Штекеры Solar (Tyco)	1,5 - 6,0	15 - 10			4	33
97 49 69 1	072119		1	Штекеры Solar (Wieland)	1,5 - 2,5	15 + 13			2	35
97 49 69 2	072126			Штекеры Solar (Wieland)	4,0 - 10,0	11 - 7			3	35
97 49 70	030942		<b>S</b>	штекеры типа Western	4/6/8- полюсный RJ 10, 11, 12, 45 4/6/8-				3	72
97 49 74	044062	•		штекеры типа Molex неэкранированные	полюсный RJ 10, 11, 12, 45				3	42
97 49 76	047513		1	штекеры типа Stewart экранированные	, .0				2	50
97 49 81	042778		31	интекеры типа Harting пля световолов			3,0; 4,95; 6,5	3,5; 6,0; 7,5	3	52
97 49 82	042785		380	штекеры типа Telegaertner для световодов с волокнами из кевлара			3,25; 3,65; 4,52	3,6; 4,0; 5,4	3	58
* Контакты по	DIN 40007			1111120A02 0 201101111111111111111111111						

\* Контакты по DIN 46267

**ШТЕКЕРЫ ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИКИ** 

knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58

### 97 49

# Профили обжима для системного инструмента для опрессовки

Номер артикула	EAN 4003773-		Применение	Диапазон мм²	AWG	Размер готовой опрессовки мм	Размер гильзы Ø мм	Количество опрессовочных профилей	∆ g
97 49 83	044079	39	для оптоволоконных кабелей штекера типа ST, SC и STSC/K, F-SMA			3,65; 4,2; 5,0	4,3; 5,4; 6,0	3	60
97 49 84	042792	30	штекеры типа Harting/Suhner для световодов с волокнами из кевлара			3,8; 4,3; 4,95	4,5; 5,2; 6,0	3	52
97 49 87	043331	30	штекер типа MIC, F-SMA- и ST- для оптоволоконных кабелей			8,7	9,5	1	46

<sup>\*</sup> Контакты по DIN 46267

# 97

## Устройство поддержки позиционирования для обжимных клещей и профилей обжима

Номер артикула	EAN 4003773-	Применение	δ g
97 49 59 1	073741	Устройство для поддержки позиционирования для 97 49 59 (для штекера Helios H4)	55
97 49 65 1	066729	Помощь расположения для 97 49 65 (штекеры Solar MC 3)	72
97 49 66 1	066736	Помощь расположения для 97 49 66 (штекеры Solar MC 4)	72
97 49 68 1	066743	Помощь расположения для 97 49 68 (штекеры Solar Solarlok)	72
97 49 69 11	072133	устройство поддержки позиционирования для 97 49 69 1 и 97 49 69 2	55
97 49 90	031017	Направляющая 97 49 60 (HTS + Harting)	69
97 49 93	047926	Направляющая 97 49 24 (штекер типа D-Sub)	39
97 49 94	030997	Направляющая 97 49 04	69
97 49 95	031000	Помощь расположения для 97 49 05	22
97 59 65 2	071600	Устройство поддержки позиционирования для 97 52 65 / 97 52 65 A / 97 52 65 DG / 97 52 65 DG A	237



Устройство для поддержки позиционирования 97 59 65 2 для инструмента для опрессовки точеных контактов

# 97

# Монтажный инструмент для штекера MC3



97 49 65 2

- легкую и быструю установку штекеров МСЗ фотогальванических энергетических установок
- для насадки наконечников кабелей Solar для штекеров от 2,5 до 10,0 мм²
- три шипа (2,5 / 4,0; 6,0; 10,0 мм²) для надевания насадок, встроены в съемную ручку
- корпус: пластик, усиленный стекловолокном



К монтажному инструменту прилагаются три шипообразных торпедных выступа для кабелей различного сечения

## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИКИ

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM	Диапазон мм²	∆ g
97 49 65 2	072010	325	2,5 - 10,0	460



# Набор монтажных инструментов

для штекеров Solar MC 4 (Multi-Contact)



- набор из двух монтажных инструментов
- для завинчивания и развинчивания соединения кабеля
- для развинчивания запирающего устройства
- инструмент: пластик усиленный стекловолокном

### ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИКИ

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	∆ g
97 49 66 2	074106	115	18



# 97 50 Инструмент для опрессовки для штекера типа Scotchlok

с режущими кромками



- для опрессовки изолированных пластмассой жилрадиокабелей или сигнальных кабелей по принципу ультраконтактов в отдельных штекерах типа Scotchlok
- обжим без удаления изоляции
- с дополнительно закаленными режущими кромками
- с раскрывающей пружиной
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM			Головка	Ручки	Применение	Диапазон Ø мм	ΔΔ g
97 50 01	028239	155	MM	8	полиро- ванная	с пластмассовыми чехлами	контакт типа Scotchlok одиночный	0,4 - 1,1	135

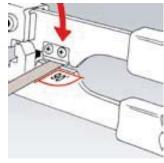


# 97 51 Инструмент для опрессовки штекеров типа Western

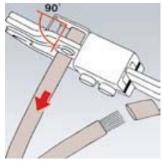


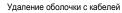


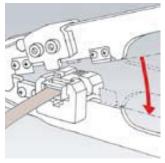
- для резки, а также удаления оболочки с плоских, неэкранированных телефонных кабелей
- для опрессовки 4-полюсных штекеров типа Western типRJ 10 (ширина 7,65 мм)
- хромованадиевая электросталь особого качества. закалённая в масле



Резание кабелей







Опрессовка штекеров типа Western

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM				Клещи	Ручки	Диапазон	Количество опрессовочных профилей	g g		
97 51 04	028048	190	WW	<u>—</u>		вороненая	с пластмассовыми чехлами	RJ 10 (4-полюсный) 7,65 мм	1	218		
97 59 06	029700	4 лезв	4 лезвия режущих сменных									



# 97 51 Инструмент для опрессовки штекеров типа Western



- профессиональный инструмент для резания и удалеоболочки с плоских, неэкранированных телефонных кабелей
- для опрессовки 6- и 8-полюсных штекеров типа Western Тип RJ 11/12 (ширина 9,65 мм) и Тип RJ 45 (ширина 11,68 мм)
- точная параллельная опрессовка
- неизменно высокое качество опрессовки благодаря принудительной блокировке с фиксацией
- увеличение усилия резания благодаря рычажной передаче для работы без утомления
- с продольным резаком и ножом для удаления изоляции на длине в 6 и 12 мм
- возможно снимать изоляцию с круглых кабелей
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM				Клещи	Ручки	Диапазон	Количество гнезд	a 72
97 51 10	043171	190	MM	<u>—</u>	<b>**</b>	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	RJ 11/12 (6-полюсный) 9,65 мм; RJ 45 (8-полюсный) 11,68 мм	2	340
97 59 06	029700	4 лезв	ия реж	ущих	сменны	x				



# 97 51 Инструмент для опрессовки штекеров типа Western





- профессиональный инструмент для резания и удаления оболочки с плоских, неэкранированных телефонных кабелей
- для опрессовки 4-, 6- и 8-полюсных штекеров типа Western тип RJ 10 (ширина 7,65 мм) тип КО 11/12 ширина 9,65 мм) и Тип RJ 45 (ширина 11,68 мм)
- точная параллельная опрессовка
- неизменно высокое качество опрессовки благодаря принудительной блокировке с фиксацией
- с продольным резаком и ножом для удаления изоляции на длине в 6 и 12 мм

- возможно снимать изоляцию с круглых кабелей
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле

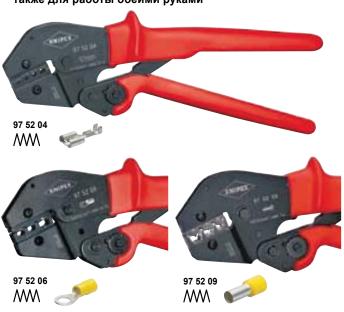


Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM				Клещи	Ручки	Диапазон	Количество гнезд	g g
97 51 12	043188	200	MM	<b>=</b>	<b>1</b>	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	RJ 10 (4-полюсный) 7,65 мм RJ 11/12 (6-полюсный) 9,65 мм RJ 45 (8-полюсный) 11,68 мм	3	522
97 59 12	069997	Запас	кон йон	/ nna	07 51 1	12				



## Клещи для опрессовки

также для работы обеими руками



- для опрессовки электрических контактов, без применения пайки
- снижение усилия до 30 % по сравнению с другими инструментами для опрессовки благодаря новому передаточному отношению рычагов
- неизменно высокое качество опрессовки по профилям высокой точности благодаря принудительном блокировке с фиксацией
- давление опрессовки прецизионно установлено производителем, регулируется
- работа обеими руками для упрощения опрессовки проводников с большими поперечными сечениями
- удобство работы благодаря уравновешенному положению центра тяжести, наклоненой головке и эргономически оформленным ручкам
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле







Первый этап: Двумя пальцами сдвинуть губки так, чтобы обе губки легли на опрессовываемый контакт



Второй этап: Теперь ручки сжимают для продолжения процесса опрессовки



Третий этап: При необходимости увеличенного усилия опрессовки, например, для изолированных контактов 6,00 мм²; при наличии удлиненных ручек возможна работа обеими руками

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> ??		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	ΔΔ g
97 52 04	025450	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию	A	Carried States	штекеры открытые, неизо- лированные (ширина ште- кера 2,8 + 4,8 мм)	0,1 - 2,5	27 - 13	4	562
97 52 05	025467	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию	<u> </u>	e de la constante de la consta	штекеры открытые, неизо- лированные (ширина ште- кера 4,8 + 6,3 мм)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	572
97 52 06	025474	250	MM	вороне- ная	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию	•	<b>3</b>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	565
97 52 08	025481	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию		<i>(</i>	гильзы контактные	0,25 - 6,0	23 - 10	5	565
97 52 09	025498	250	MM	вороне- ная	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию			гильзы контактные	10 / 16 / 25	7/ 5/ 3	3	571
97 52 10	023678	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию		<b>W</b>	контакт коаксиальный типа BNC- и TNC			3	577
97 52 13	048084	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию	v	0	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 10,0	20 - 7	4	558
97 52 19	052142	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию		<i>(</i>	гильзы контактные	35 - 50	2+0	2	567
97 52 23	052159	250	MM	вороне-	с пластмассовыми чехлами, препятствую- щими соскальзыванию	V	0	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	16 + 25	5 + 3	2	565

97 49 94	030997	Направляющая 97 49 04
97 49 95	031000	Помощь расположения для 97 49 05



# Клещи для опрессовки

укороченная конструкция



- неизменно высокое качество опрессовки по профилям высокой точности благодаря принудительном блокировке с фиксацией
- давление опрессовки прецизионно установлено производителем, регулируется
- увеличение усилия резания благодаря рычажной передаче для работы без утомления
- удобство в работе, благодаряголовке, отогнутой подуглом 20°, незначительномувесу и укороченной конструкции
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле



### 97 52 14

как оснастка поставляется направляющая для неизолированных, открытых штекеров

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	Δ g
97 52 14	026808	195	MM	вороненая	с пластмассовы- ми чехлами	<b>A</b>	Service Service	штекеры открытые, неизо- лированные (2,8 + 4,8 мм ширина штекеров)	0,10 - 1,5	27 - 16	4	387
97 52 20	026853	195	MM	вороненая	с пластмассовы- ми чехлами		Ø,	Для штекеров типа KOAX, BNC и TNC RG 58; 59; 62; 71; 223			3	380

**97 59 14** 026976 Направляющая для 97 52 14

#### 97 52

### KNIPEX PreciForce® Клещи для опрессовки



Для ежедневных работ по обжиму профессионалу нужны надежные и точные обжимные клещи. Поэтому они должны быть легкими, удобно лежать в руке, быть прочными и недорогими: PreciForce®.

- неизменно высокое качество опрессовки по профилям высокой точности благодаря принудительном блокировке с фиксацией
- давление опрессовки прецизионно установлено производителем, регулируется
- высокая передача усилия благодаря высокому передаточному отношению рычагов
- удобство работы, благодаря хорошему расположению ручек, незначительному весу, укороченной конструкции
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле





97 52 36

97 52 37

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g g
97 52 30	051855	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами		Secretaria .	контакты плоские неизолированные	1.5 - 4.0 6.0 + 10.0*	15 - 7	5	477
97 52 33	051862	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	v		наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 10,0	20 - 7	4	478
97 52 34	051879	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами		Secretary and the second	штекеры открытые, неизо- лированные (2,8 + 4,8 мм ширина штекеров)	0,1 - 2,5	27 - 13	4	483
97 52 35	051886	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами		egined:	неизолированные, открытые штекеры (4,8 + 6,3 мм ширина штекеров)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	494
97 52 36	051893	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	<u>=</u>	<b>3</b>	наконечники кабельные изолированные кольцевые и штекеры	0,5 - 6,0	20 - 10	3	487
97 52 37	063193	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	<u>=</u>	<b>S</b>	Соединительная гильза для шлангов	0,5 - 6,0	20 - 10	3	478
97 52 38	051909	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами			гильзы контактные	0,25 - 6,0	23 - 10	5	493
97 52 50	051916	220	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами		<b>6</b>	контакт коаксиальный типа BNC- и TNC, RG 58 RG 59/62/71/223			6	498

<sup>\*</sup> обжимной соединитель согласно DIN 46267

030997

031000

Направляющая 97 49 04 / 97 52 04 / 97 52 34

Направляющая 97 49 05 / 97 52 05 / 97 52 35

97 49 94

97 49 95

#### 97 52

## Инструмент для опрессовки точеных контактов



Точеные контакты используются для штекерных соединений с особым уровнем требований, к примеру, в медицине или авиационной технике. Создать обжимное соединение высокой надежности можно лишь при помощи абсолютно точного в работе инструмента, выдерживающего требуемую глубину опрессовки в диапазоне до 1/100 мм.

- для опрессовки точеных контактов
- тетрагональная опрессовка для наиболее высококачественных соединений
- калиброванная пробка для контроля основной настройки
- неизменно высокое качество опрессовки благодаря принудительной блокировке с фиксацией
- с дополнительной направляющей для кабеля для точного позиционирования проводника в выборках режущих лезвий
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле

#### 97 52 63

тонкая настройка усилия опрессовки на различные поперечные сечения проводника регулировочной ручкой; инструменты в пластиковом чемодане с вкладышем из поропласта, с устройством поддержки позиционирования для поиема контактов

#### 97 52 63 DG

тонкая настройка усилия опрессовки на различные поперечные сечения проводника регулировочной ручкой; с дигитальной индикацией усилия опрессовки; Переключение индикацией между мм-/inch и MIL; инструменты в пластиковом чемодане с вкладышем из поропласта, с устройством поддержки позиционирования для приема контактов

#### 97 52 64

установка усилия опрессовки регулировочной гайкой в 4 позициях для различных поперечных сечений проводников; направляющая для установки контактов

#### 97 52 65

тонкая настройка усилия опрессовки на различные поперечные сечения проводника регулировочной ручкой; направляющая для установки контактов; с таблицей для определения регулируемых параметров; Клещи в пластиковом чемодане с вкладышем из пенопласта

#### 97 52 65 DG

тонкая настройка усилия опрессовки на различные поперечные сечения проводника регулировочной ручкой; с дигитальной индикацией усилия опрессовки; Переключение индикацией между мм-/inch и MIL; с таблицей для определения регулируемых параметров; инструменты в пластиковом чемодане с вкладышем из поропласта, с устройством поддержки позиционирования для приема контактов

#### 97 52 65 A

тонкая настройка усилия опрессовки на различные поперечные сечения проводника регулировочной ручкой; с таблицей для определения регулируемых параметров; Клещи в пластиковом чемодане с вкладышем из пенопласта

#### 97 52 65 DG A

тонкая настройка усилия опрессовки на различные поперечные сечения проводника регулировочной ручкой; с дигитальной индикацией усилия опрессовки; Переключение индикацией между мм-/inch и MIL; с таблицей для определения регулируемых параметров; Клещи в пластиковом чемодане с вкладышем из пенопласта; без устройства поддержки позиционирования

#### 97 59 65

Устройство для поддержки позиционирования для 97 52 65 / 97 52 65 A / 97 52 65 DG / 97 52 65 DG A; хромванадиевая электросталь, кованая, закаленая в масле

 универсальное (по длине и диаметру) приспособление для точного позиционирования контакта в инструменте; предназнчено для всех точеных контактов в соответствии с диапазоном инструментов KNIPEX для опрессовки точеных контактов

97 59 65 2

## клещи для опрессовки



Стандартный механизм позиционирования



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	∆ g
97 52 63	050148	180	MM	никелирование	с двухком- понентными чехлами	×		контакты точеные	0,08 - 2,5	28 - 13	1	388
97 52 63 DG	063209	195	M	никелирование	с двухком- понентными чехлами	×		контакты точеные	0,08 - 2,5	28 - 13	1	388
97 52 64	044093	180	MM	никелирование	с двухком- понентными чехлами	×		контакты точеные	0,08 - 2,5	28 - 13	1	424
97 52 65	045236	230	PATENTED MM	никелирование	с двухком- понентными чехлами	×	شنر	обработанные контакты (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller)	0,14 - 6,0	25 - 10	1	676
97 52 65 DG	063216	250	(PATENTED)	никелирование	с двухком- понентными чехлами	×	- FE	обработанные контакты (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller)	0,14 - 6,0	25 - 10	1	633
97 52 65 A	071594	250	PATENTED	никелирование	с двухком- понентными чехлами	E	شخرر	обработанные контакты (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller)	0,14 - 6,0	25 - 10	1	604
97 52 65 DG A	071990	250	PATENTED	никелирование	с двухком- понентными чехлами	B	فتتشر	обработанные контакты (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller)	0,14 - 6,0	25 - 10	1	633
97 59 65 2	071600	Verne	ойство пог	TURDANIN LUSINING	ирования ппс 07	52 64	5 / 97 53	2 65 A / 97 52 65 DG / 97 52 6	S5 DG A			

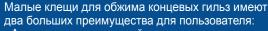


## 97 53 Инструмент для опрессовки контактных гильз самонастраивающийся

(PATENTED)







- Автоматическая настройка на используемую концевую гильзу: Это облегчает труд профессионала и делает обжим безопасным, надежным и быстрым.
- Большой спектр сфер применения: Квадратная опрессовка 0,08-10,0 мм², шестигранная опрессовка 0.08-6.0 mm<sup>2</sup>
- для опрессовки гильз контактных (по стандарту DIN 46 228 часть 1 + 4)
- саморегулирующаяся настройка на нужный размер гильзы для оконцевания жилы: не происходит ошибок опрессовки из-за использования неправильного штампа для опрессовки
- боковая установка контактных гильз в инструмент
- неизменно высокое качество опрессовки благодаря принудительной блокировке с фиксацией
- усилие опрессовки точно откалибровано
- высокое удобство в эксплуатации благодаря удобной конструктивной компоновке и незначительному весу
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле



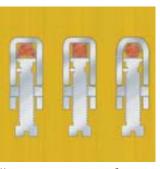
#### 97 53 04

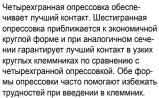
Тетрагональная опрессовка для создания оптимальных поверхностей соприкосновения в клеммном соединении

#### 97 53 14

Гексагональная опрессовка для уменьшенных установочных размеров









Концевые гильзы с четырехгранным обжимом гарантируют стабильно высокое качество контактной поверхности в клеммном соединении

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки		Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g g
97 53 04	028017	180	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами		гильзы контактные	0,08 - 10	28 - 7	1	405
97 53 14	041474	180	MM	вороненая	с двухкомпонент-	<i>&gt;</i>	гильзы контактные	0,08 - 6,0	28 - 10	1	404

### 97 53 Инструмент для опрессовки контактных гильз самонастраивающийся

#### с торцевой установкой

(PATENTED)

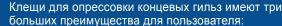


97 53 08 WW









- Автоматическая настройка на используемую концевую гильзу: Это облегчает труд профессионала и делает обжим безопасным, надежным и быстрым.
- Возможность использования также для гильз большого сечения: Четырехгранная опрессовка  $0.08 - 10.0 + 16.0 \text{ MM}^2$
- Фронтальная подача: облегчает работу в стесненных условиях.
- для опрессовки гильз контактных (по стандарту DIN 46 228 часть 1 + 4)
- саморегулирующаяся настройка на нужный размер гильзы для оконцевания жилы: не происходит ошибок опрессовки изза использования неправильного штампа для опрессовки
- фронтальная установка контактных гильз в инструмент
- неизменно высокое качество опрессовки благодаря принудительной блокировке с фиксацией
- давление опрессовки прецизионно установлено производителем, регулируется
- высокое удобство в эксплуатации благодаря удобной конструктивной компоновке и незначительному весу
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле

#### 97 53 08

опрессовка в диапазоне поперечных сечений 0,08 -10,0 мм<sup>2</sup> в одной матрице; гильзы контактные до 2,5 мм² могут параллельно вставляться сбоку



опрессовка в диапазоне поперечных сечений 0,08 -10,0 мм² и 16,0 мм² в однойматрице; с рычагом выбора для установки диапазона опрессовки 0,08 - 10 или16,0 мм<sup>2</sup>



Квадратная опрессовка



Фронтальная установка контактных гильз;например,приработе в распределительныхшкафах



97 53 08: параллельное введение контактных гильз сбоку до 2,5 мм²

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g
97 53 08	040187	190	MM	вороненая	с двухкомпонент- ными чехлами	Ø		гильзы контактные	0,08 - 10	28 - 7	1	477
97 53 09	044550	190	MM	вороненая	с двухкомпонент-	M	<i>&gt;</i>	гильзы контактные	0,08 - 10 + 16	28 - 7 + 5	1	486



## 97 54 Обжимные клещи для миниатюрных **ШТЕКЕРОВ** параллельный обжим



- параллельные опрессовочные плашки для особо высоких требований при работе с малыми контактами
- неизменно высокое качество опрессовки по профилям высокой точности благодаря принудительном блокировке с фиксацией
- со смонтированной направляющей для миниатюрного штекера D-Sub для точного расположения контактов и кабелей
- давление опрессовки прецизионно установлено производителем, регулируется

- инструмент для опрессовки для других миниатюрных штекеров, таких как HD 22; Modu IV; Micro Timer; MQS; ... по запросу
- хромованадиевая электросталь особого качества, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки			Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	Δ <sup>1</sup> Δ g
97 54 24	060215	190	MM	вороненая	с двухкомпонентными чехлами	Δ	- Wall	Штекеры D-Sub; HD 20; HDE	0,03 - 0,56	32 - 20	3	305



### Инструмент для обжима контактных гиль3



- для опрессовки контактных гильз (по стандарту DIN 46 228 часть 1 + 4) в диапазоне сечений от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>
- опрессовка в маркированных трапециидальных профилях для надежного соединения гильзы и проводника
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки		Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g
97 61 145 A	035558	145		полированная	с пластмассовыми чехлами		0,25 - 2,5	23 - 13	6	140
97 61 145 F	043980	145	MM	полированная	с пластмассовыми чехлами		0,25 - 2,5	23 - 13	6	140
97 62 145 A	060154	145		полированная	с двухкомпонентными чехлами		0,25 - 2,5	23 - 13	6	170
97 68 145 A	071754	145	<b>≙</b> 1000 V	полированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	<i>-</i>	0,25 - 2,5	23 - 13	6	175

### 97 Инструмент для обжима контактных гиль3



- для опрессовки контактных гильз (по стандарту DIN 46 228 часть 1 + 4) в диапазоне сечений от 0,25 до 16 мм<sup>2</sup>
- опрессовка в маркированных полукруглых профилях для надежного соединения гильзы и проводника
- 9 глубоких профилей с коническими гранями
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM	Головка	Ручки		Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	∆ d g
97 71 180	040668	180	полированная	с пластмассовыми чехлами		гильзы контактные	0,25 - 16,0	23 - 5	9	240
97 72 180	060185	180	полированная	с пластмассовыми чехлами		гильзы контактные	0,25 - 16,0	23 - 5	9	283



## 97 Инструмент для обжима контактных ГИЛЬЗ с торцевой установкой



- для опрессовки контактных гильз (по стандарту DIN 46228 часть 1 + 4) в диапазоне сечений от 0,5 до 6,0 мм<sup>2</sup>
- удобен для работ в труднодоступных местах, например,в узких и глубоких электрошкафах
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↓→</b> MM	Головка	Ручки		Применение	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g g
97 81 180	019794	180	полированная	с пластмассовыми чехлами	<b>T</b>	гильзы контактные	0,5 - 6,0	20 - 10	1	227

## 97 Набор с инструментом для опрессовки









- в TANOS MINI-systainer (в стабильной пластмассовой коробке)
- две пластмассовые вставки с 6 лотками для контактов
- с ассортиментом распространенных кабельных наконечников

#### 97 90 00

с клещами зажимными опрессовочными 97 00 215 А

#### 97 90 01

с инструментом для опрессовки 97 32 225

#### 97 90 21

с рычажным инструментом для опрессовки «PreciForce» 97 52 36 (для изолированных кабельных наконечников и контактов)

#### 97 90 22

с саморегулируемым универсальным инструментом для удаления изоляции KNIPEX Multistrip 10 12 42 195; с рычажным инструментом для опрессовки «PreciForce» 97 52 36 (для изолированных кабельных наконечников и контактов)



Номер артикула	EAN 4003773-	Инструмент			Кабельные наконечники	Количе-	Провод мм²	∆ g
					Гильзы флажковые с отводом 6,0 x 0,8 мм²	25	0,5 - 1,0	
				CA.	Гильзы флажковые с отводом 6,0 x 0,5 мм²	25	1,5 - 2,5	
97 90 00	025375	97 00 215 A			Гильзы флажковые с отводом 8,0 x 0,8 мм²	25	1,5 - 2,5	1391
		The state of the s		6	Гильзы трубчатые 4,0 мм Ø	25	0,5 - 1,0	
					Штекеры круглые 4,0 мм Ø	25	1,5 - 2,5	
					Наконечники кабельные, кольцевая форма 4,0 мм Ø	25	0,5 - 1,0	
					Наконечники кабельные, кольцевая форма 4,0 мм Ø	25	1,5 - 2,5	
07.00.04	005000	07.00.005		0	Наконечники кабельные, кольцевая форма 5,0 мм Ø	25	1,5 - 2,5	1123
97 90 01	025382	97 32 225			Наконечники кабельные, кольцевая форма 5,0 мм Ø	25	4,0 - 6,0	1123
		16 mass 1			Наконечники кабельные, кольцевая форма 6,0 мм Ø	25	4,0 - 6,0	
					Контакты плоские изолированные	25	0,5 - 1,0	
					Контакты плоские изолированные	25	1,5 - 2,5	
					Гильзы флажковые с отводом 6,0 x 0,8 мм²	25	0,5 - 1,0	
97 90 21	062134	97 52 36		C.A.	Гильзы флажковые с отводом 6,0 x 0,5 мм²	25	1,5 - 2,5	1416
		0.000			Наконечники кабельные, кольцевая форма 4,0 мм Ø	25	0,5 - 1,0	
					Наконечники кабельные, кольцевая форма 5,0 мм Ø	25	0,5 - 1,0	
					Наконечники кабельные, кольцевая форма 5,0 мм Ø	20	4,0 - 6,0	
				1	Наконечники кабельные, кольцевая форма 4,0 мм Ø	25	1,5 - 2,5	
					Наконечники кабельные, кольцевая форма 5,0 mmØ	25	1,5 - 2,5	
97 90 22	062141	97 52 36	12 42 195		Наконечники кабельные, кольцевая форма 6,0 мм Ø	25	1,5 - 2,5	1527
V. VV	002	0.000			Наконечники кабельные, кольцевая форма 8,0 мм Ø	20	4,0 - 6,0	.02.
					Контакты плоские изолированные	25	0,5 - 1,0	
					Контакты плоские изолированные	25	1,5 - 2,5	
				1	Контакты плоские изолированные	20	4,0 - 6,0	

# 97 Набор с инструментом для опрессовки







97 90 05



97 90 06

## 97 90 05

с инструментом для опрес-совки гильз 97 71 180; гильзы контактные без пластмассового корпуса

#### 97 90 06

с инструментом для опрессовки гильз 97 71 180; Гильзы контактные с пластмассовыми изоляторами

#### 97 90 09

с самонастраивающимся инструментом для опрессовки гильз 97 53 04

#### 97 90 10

с самонастраивающимся инструментом для удаления изоляции 12 40 200; с самонастраивающимся инструментом для опрессовки гильз 97 53 04

#### 97 90 12

■ в TANOS MINI-systainer (в стабильной пластмассовой коробке) • две пластмассовые вставки с 6 лотками для контактов • с ассортиментом распространенных кабельных наконечников

> с самонастраивающимся инструментом для удаления изоляции 12 40 200; с самонастраивающимся инструментом для опрессовки гильз 97 53 08

#### 97 90 23

с рычажным инструментом для опрессовки «PreciForce» 97 52 38 для контактных гильз

#### 97 90 24

с самонастраивающимся универсальным инструментом для удаления изоляции Multistrip 10 12 42 195; с самонастраивающимся инструментом для опрессовки гильз 97 53 08









Несколько ячеек могут быть объединены

Номер артикула	EAN 4003773-	Инструмент	200 х мм²	150 х мм²	100 х мм²	75 х мм²	50 х мм²	40 х мм²	g
97 90 05	025535	97 71 180	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5	4,0 / 6,0			10,0 / 16,0		930
97 90 06	025542	97 71 180	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5	2,5		4,0 / 6,0	10,0	16,0	1000
97 90 09	028574	97 53 04	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5		4,0 / 6,0		10,0		1420
97 90 10	046202	97 53 04 / 12 40 200	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5		4,0 / 6,0		10,0		1353
97 90 12	048916	97 53 08 / 12 40 200	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5		4,0 / 6,0		10,0		1427
97 90 23	062158	97 52 38	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5		4,0 / 6,0				1226
97 90 24	062394	97 53 08 / 12 42 195	0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5		4,0 / 6,0		10,0		1348

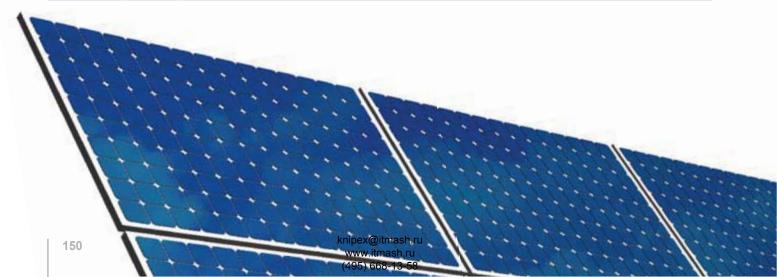




- укомплектован инструментом для фотогальваники
- без профилей обжима для индивидуальной комплектации просьба заказывать отдельно (см. Арт. № 97 49..)
- с монтажным инструментом (торцовый шестигранный ключ) для смены профилей обжима
- чемодан из ударопрочной пластмассы
- вкладыш из поропласта с ячейками для размещения инструментов, для профилей обжима и устройств поддержки позиционирования
- размеры, наружные (Ш x B x Г): 345 x 80 x 280 мм

Номер артикула	EAN 4003773-				Количество	Δ <sup>1</sup> Δ g
97 91 01	070351	Чемодан с ин	струментом для фотогальваники			1964
		12 12 11	Прецизионный инструмент для удаления изоляции	MM	1	
		95 16 165	Ножницы для резки кабелей	<b>☆</b> 1000 V <b>△♣</b>	1	
		97 43 200	Инструмент для опрессовки системный	MM	1	

97 49 62	063179	Плашка опрессовочная для электроразъемов Solar (Huber + Suhner)
97 49 63	066675	Плашка опрессовочная для электроразъемов Solar (Huber + Suhner)
97 49 65	066682	Плашка опрессовочная для штекеров Solar MC 3 (Multi-Contact)
97 49 65 1	066729	Помощь расположения для 97 49 65 (штекеры Solar MC 3)
97 49 65 2	072010	Монтажный инструмент для штекера МСЗ
97 49 66	066699	Плашка опрессовочная для штекеров Solar MC 4 (Multi-Contact)
97 49 66 1	066736	Помощь расположения для 97 49 66 (штекеры Solar MC 4)
97 49 66 4	072096	Плашка опрессовочная для штекеров Solar MC 4 (Multi-Contact) резка - снятие изоляции - обжим
97 49 66 6	072102	Плашка опрессовочная для штекеров Solar MC 4 (Multi-Contact) резка - снятие изоляции - обжим
97 49 67	066705	Плашка опрессовочная для штекеров Solar (Hirschmann)
97 49 68	066712	Плашка опрессовочная для электроразъемов Solarlok (Tyco)
97 49 68 1	066743	Помощь расположения для 97 49 68 (штекеры Solar Solarlok)
97 49 69 1	072119	Плашка опрессовочная для штекеров Solar (Wieland)
97 49 69 2	072126	Плашка опрессовочная для штекеров Solar (Wieland)
97 49 69 11	072133	Устройство поддержки позиционирования для 97 49 69 1 и 97 49 69 2
97 49 59	073734	Плашка опрессовочная для штекеров Helios H4 (Amphenol)





## 97 91 Чемодан с инструментом для фотогальваники MC3 (Multi-Contact)



- укомплектован инструментом для фотогальваники
- с монтажным инструментом (торцовый шестигранный ключ) для смены профилей обжима
- чемодан из ударопрочной пластмассы
- вкладыш из поропласта с ячейками для размещения инструментов, для профилей обжима и устройств поддержки позиционирования
- 4 пустые пластиковые коробки для хранения расходного материала, для индивидуального пользования
- размеры, наружные (ш x в x г): 360 x 105 x 300 мм

Номер артикула	EAN 4003773-				Количество	g g
97 91 02	074083	Чемодан с ин	струментом для фотогальваники MC3 (Multi-Contact)			3280
		12 12 11	Прецизионный инструмент для удаления изоляции	MM	1	
		95 16 165	Ножницы для резки кабелей	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ♦ 1</b>	1	
		97 43 200	Инструмент для опрессовки системный	MM	1	
		97 49 65	Плашка опрессовочная		1	
		97 49 65 1	Устройство поддержки позиционирования для 97 49 65 (штекеры Solar MC 3) (штекеры Solar MC 3)		1	
		97 49 65 2	Монтажный инструмент для штекера МС3		1	
97 91 02 LE	074090	Чемодан с ин	струментом для фотогальваники MC3 (Multi-Contact)			1405

### КАБЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ



025559 025566 025573 025580 025597 025603 025610 025627		Гильзы флажковые Гильзы флажковые	6,3 x 0,8						
025573 025580 025597 025603 025610		Гильзы флажковые				0,5 - 1,0	20 - 17	красный	75
025580 025597 025603 025610	G.		6,3 x 0,8			1,5 - 2,5	15 - 13	синий	50
025597 025603 025610		Гильзы флажковые	6,3 x 0,8			4,0 - 6,0	11 - 10	желтый	25
025603 025610		Гильзы флажковые	8,0 x 0,8			1,5 - 2,5	15 - 13	СИНИЙ	50
025610		Штекеры плоские	6,3 x 0,8			0,5 - 1,0	20 - 17	красный	75
	4	Штекеры плоские	6,3 x 0,8			1,5 - 2,5	15 - 13	СИНИЙ	75
025627		Гильзы трубчатые		4,0		0,5 - 1,0	20 - 17	красный	25
		Гильзы трубчатые		5,0		1,5 - 2,5	15 - 13	СИНИЙ	25
025634		Штекеры круглые		4,0		0,5 - 1,0	20 - 17	красный	75
025641		Штекеры круглые	62 4 0 0	5,0		1,5 - 2,5	15 - 13	СИНИЙ	50 25
	4							•	25
			0,0 x 0,0		3				100
									100
									100
025702		Наконечники кабельные, кольцевая форма			4	1,5 - 2,5	15 - 13	СИНИЙ	100
025719		Наконечники кабельные, кольцевая форма			5	1,5 - 2,5	15 - 13	синий	50
025726	. 500	Наконечники кабельные, кольцевая форма			6	1,5 - 2,5	15 - 13	синий	50
025733		Наконечники кабельные, кольцевая форма			8	1,5 - 2,5	15 - 13	синий	50
025740		Наконечники кабельные, кольцевая форма			5	4,0 - 6,0	11 - 10	желтый	25
025757		Наконечники кабельные, кольцевая форма			6	4,0 - 6,0	11 - 10	желтый	25
025764		Наконечники кабельные, кольцевая форма			8	4,0 - 6,0	11 - 10	желтый	25
025771		Наконечники кабельные, кольцевая форма			10	4,0 - 6,0	11 - 10	желтый	25
025788		Наконечники кабельные вилочковая форма			4	0,5 - 1,0	20 - 17	красный	100
								красный	100
								•	75
	1								75
									50
									25 25
					0				100
		·						•	100
	COLUMN	· ·							25
		· ·							50
		·						•	50
025900		Контакты плоские изолированные				4,0 - 6,0	11 - 10	желтый	25
025917		Делитель из 2-х штеккеров флажковых	6,3 - 0,8						25
025924	4	Делитель из 2-х штекеров плоских	6,3 - 0,8						50
		Гильзы контактные					20		200
		Гильзы контактные							200
									200
		Гильзы контактные							200
		_							200
		_							150 150
		_							150 50
		_							50
									50
		_						белый	200
024255		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				0,75	18	серый	200
024262		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				1,0	17	красный	200
024279		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				1,5	15	черный	200
024286		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				2,5	13	синий	200
026037	-	Гильзы контактные с пластм. изоляторами				4,0	11	серый	150
026044		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				6,0	10	желтый	150
026051		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				10,0	7	красный	50
026068		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				16,0	5	синий	50
026075		Гильзы контактные с пластм. изоляторами				25,0	3	желтый	50
031123		Штекеры открытые, неизолированные				2,8 - 1,5	15		150
031130	e de	Штекеры открытые, неизолированные				4,8 - 1,5	15		150
031147	4	Штекеры открытые, неизолированные				6,3 - 1,5	15		100 100
	025719 025726 025733 025740 025757 025764 025771 025768 025795 025801 025825 025832 025849 025856 025863 025870 025917 025924 025931 025948 025955 025962 025979 025986 025979 025986 025979 025986 025979 025986 025979 025986 025979 025986 025979 025986 025979 025986 026075 024286 026075 031123 031130	025665 025672 025689 025696 025702 025719 025726 025733 025740 025757 025764 025771 025788 025795 025801 025818 025825 025832 025849 025866 025863 025870 025887 025894 025993 025993 026006 026013 026020 024248 024255 024262 024279 024286 026037 026044 026051 026068 026075 031123 031130 0311147	025665	025665         Гильзы флажковые с отводом         6,3 x 0,8           025672         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025689         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025690         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025702         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025719         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025733         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025757         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025764         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025771         Наконечники кабельные вилочковая форма           025774         Наконечники кабельные вилочковая форма           025775         Наконечники кабельные вилочковая форма           025771         Наконечники кабельные вилочковая форма           025781         Наконечники кабельные вилочковая форма           025818         Наконечники кабельные вилочковая форма           025818         Наконечники кабельные штырьковые           025832         Наконечники кабельные штырьковые           025843         Наконечники кабельные штырьковые           025856         Наконечники кабельные штырьковые           025867         Наконечники кабельные штырьковые           025868         Наконечники кабельные </td <td>025665         Гильзы флажковые с отводом         6,3 x 0,8           025672         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025689         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025696         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025702         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025779         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025733         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025757         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025764         Наконечники кабельные, кольцевая форма           125775         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025774         Наконечники кабельные, кольцевая форма           125771         Наконечники кабельные, кольцевая форма           125771         Наконечники кабельные вилочковая форма           125781         Наконечники кабельные вилочковая форма           125801         Наконечники кабельные вилочковая форма           125818         Наконечники кабельные штырьковая форма           125849         Наконечники кабельные штырьковые           125849         Наконечники кабельные штырьковые           125861         Наконечники кабельные штырьковые           125887         Контакты плоские изолированные           125891         Контакты изолиторы контакты к</td> <td>025665 Пильзы флажковые с отводом 6,3 x 0,8  025672 Наконечники кабельные, кольцевая форма 4  025696 Наконечники кабельные, кольцевая форма 5  025702 Наконечники кабельные, кольцевая форма 5  025710 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025712 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025726 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025731 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025740 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025741 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025747 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025757 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025764 Наконечники кабельные, кольцевая форма 10  025778 Наконечники кабельные вилочковая форма 10  025778 Наконечники кабельные вилочковая форма 4  10025801 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025801 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025818 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025832 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025832 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025849 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025849 Наконечники кабельные вилочковая форма 6  1025869 Наконечники кабельные витырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные витырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные штырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные питырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные 1  1025861 Наконечники кабельные 1  1025861 Наконечники кабел</td> <td>  225665   Пильзы флажковые с отводом   1,5 - 2,5    </td> <td>  225665   Пильаы флажковые с отводом   6,3 x 0,8   1,5 - 2,5   15 - 13   225672   Наконечники жабельные, кольцевая форма   4   0,5 - 1,0   20 - 17   20 -</td> <td>  15-25.5   15-13   Синий    </td>	025665         Гильзы флажковые с отводом         6,3 x 0,8           025672         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025689         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025696         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025702         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025779         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025733         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025757         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025764         Наконечники кабельные, кольцевая форма           125775         Наконечники кабельные, кольцевая форма           025774         Наконечники кабельные, кольцевая форма           125771         Наконечники кабельные, кольцевая форма           125771         Наконечники кабельные вилочковая форма           125781         Наконечники кабельные вилочковая форма           125801         Наконечники кабельные вилочковая форма           125818         Наконечники кабельные штырьковая форма           125849         Наконечники кабельные штырьковые           125849         Наконечники кабельные штырьковые           125861         Наконечники кабельные штырьковые           125887         Контакты плоские изолированные           125891         Контакты изолиторы контакты к	025665 Пильзы флажковые с отводом 6,3 x 0,8  025672 Наконечники кабельные, кольцевая форма 4  025696 Наконечники кабельные, кольцевая форма 5  025702 Наконечники кабельные, кольцевая форма 5  025710 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025712 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025726 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025731 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025740 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025741 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025747 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025757 Наконечники кабельные, кольцевая форма 6  025764 Наконечники кабельные, кольцевая форма 10  025778 Наконечники кабельные вилочковая форма 10  025778 Наконечники кабельные вилочковая форма 4  10025801 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025801 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025818 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025832 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025832 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025849 Наконечники кабельные вилочковая форма 5  1025849 Наконечники кабельные вилочковая форма 6  1025869 Наконечники кабельные витырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные витырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные штырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные питырьковые 1  1025861 Наконечники кабельные 1  1025861 Наконечники кабельные 1  1025861 Наконечники кабел	225665   Пильзы флажковые с отводом   1,5 - 2,5	225665   Пильаы флажковые с отводом   6,3 x 0,8   1,5 - 2,5   15 - 13   225672   Наконечники жабельные, кольцевая форма   4   0,5 - 1,0   20 - 17   20 -	15-25.5   15-13   Синий



Наибольшая безопасность при работе с системами электрооборудования гарантируется в случае их заблаговременного отключения от напряжения. Лишь квалифицированный специалист, прошедший соответствующее обучение, имеет право производить работы под напряжением при соблюдении соответствующих стандартов техники безопасности (к примеру, в Германии VDE 0105, международные стандарты EN 50110 или IEC 60364). Помимо того, он должен пользоваться особым инструментом, специально изготовленным для этих работ и прошедшим проверку.

Электроизолированные инструменты компании KNIPEX производятся из высококачественных материалов согласно предписаниям национальных и международных норм и проходят проверку. Будучи созданными с учетом предписанных мер по соблюдению безопасности при работе под напряжением (AuS), таких, как DIN VDE 0105, EN 50110, IEC 60364, они предоставляют максимально возможную защиту при работе под напряжением до 1000 В (переменный ток) и 1500 В (постоянный ток).

Директива IEC 60900 с 1987 года закрепило повсеместно требования, предъявляемые к инструментам при работе в местах высокого напряжения, а директива DIN EN 60900 обязывает страны EC с 1.8.1995 соблюдать эти правила. Инструменты компании KNIPEX, помеченные знаком 1000 В, также проверены на пробивную прочность под напряжением 10 000 В). Для пользователя это означает, по меньшей мере, десятикратное повышение безопасности при работе под напряжением.

Маркировка 1000 В указывает на то, что электроизолированные инструменты KNIPEX подходят для работ под напряжением. Приведенная норма указывает, какими предписаниями мы руководствуемся при выполнении этого требования. Наименование производителя KNIPEX на изоляции подтверждает, что мы берем на себя ответственность за правильность этих данных. Обозначения с маркировкой VDE GS удостоверяют: Соблюдение этих предписаний контролируется не только группой по гарантии качества продукции компании KNIPEX, но и, к примеру, Союзом немецких электротехников (VDE).

Потому что покупка изолированных инструментов — дело доверия.



Проверка на идентичность, а также контроль на этапах изготовления и складирования производятся независимым контрольным пунктом Союза немецких электротехников (VDE).

#### ИЗОЛИРУЮЩАЯ ОБОЛОЧКА

### (МОДЕЛЬ 6)

Инструменты компании KNIPEX с изоляцией ручек из двухцветного полимерного покрытия отвечают требованиям норм Союза немецких электротехников (VDE 0682 ч. 201) и соответствующим международным нормам (таким, как IEC 60900 или DIN EN 60900). Это подтверждается маркировкой VDE/GS, присвоенной контрольным пунктом, обязанным производить испытания в независимом порядке.



Защита от соскальзывания руки исключает случайное соскальзывание руки на металлические детали под напряжением, находящиеся около головки инструмента.

### ИЗОЛЯЦИЯ, НАНЕСЕННАЯ МЕТОДОМ ПОГРУЖЕНИЯ (МОДЕЛЬ 7)

Шарнирно-губцевые инструменты компании KNIPEX с изоляцией, нанесенной методом погружения, отвечают всем требованиям норм Союза немецких электротехников (VDE) и соответствующих международных норм (таких, как IEC 60900 или DIN EN 60900). Они отмечены маркировкой VDE/GS. Компания KNIPEX наносит методом погружения полимерное покрытие, т.е. электроизоляцию, также на такие инструменты, как накидные / рожковые односторонние гаечные ключи, торцовые гаечные ключи, трещотки и т.д. В дополнение к данному ассортименту шарнирно-губцевые инструменты компании KNIPEX внешне и технически также приспосабливаются к данным инструментам для работы под напряжением.



Плотно прилегающая двойная изоляция, нанесенная методом погружения и не содержащая вредных веществ, имеет толщину на всей площади свыше 1 мм.

Особенно толстая изоляция на концах ручек, что исключает образование трещин при ударах.

## Всегда соблюдайте установленные правила техники безопасности и следуйте указаниям по безопасности, приведенным ниже:

- Перевозите инструмент для работы под напряжением так, чтобы избегать повреждения изоляции.
- Перед каждым применением проверяйте целостность изоляции; дефектный инструмент подлежит списанию.
- При работе с режущими клещами или при работах в области, расположенной над головой, необходимо надевать защитные очки.
- При работе под напряжением всегда надевайте защитные очки или маску.
- Используйте защитную одежду и защитное снаряжение, в особенности при работе в стесненных условиях (перчатки для работ с электрикой, изолирующие коврики, защитные чехлы).
- Используйте лишь инструменты с подходящими размерами.
   Это предотвращает соскальзывание инструмента с детали и нежелательный контакт с неизолированными частями.
- Не допускайте падения отделенных деталей и обрезанных концов провода на элементы, находящиеся под напряжением.

### ЭЛЕКТРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КОМПАНИИ KNIPEX - КАЖДЫЙ ПРОВЕРЕН НА БЕЗОПАСНОСТЬ





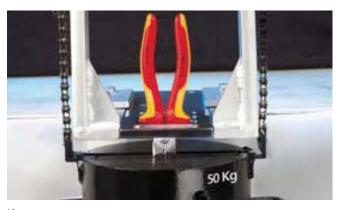
#### Испытание электроизолирующих свойств

Каждый инструмент KNIPEX \$\(\frac{1000 V}{2000}\) испытывается индивидуально — один за другим. Испытание осуществляется переменным напряжением в 10.000 В. Такое испытание напряжением, превышающим в 10 раз максимально разрешенное для работы этим инструментом напряжение, обеспечивает пользователю безопасность при работе.



#### Испытание на хладностойкость

Инструменты охлаждаются до температуры -25° С. При этом изоляционный материал должен сохранять вязкость, необходимую для того, чтобы он не ломался при ударах или толчках.



#### Испытание адгезии изолирующего покрытития инструментов

Испытание на адгезию проводится стягиванием покрытия с инструмента после предварительной выдержкой в течение 168 часов при температуре  $+70^{\circ}$  С. Покрытие должно оставаться прочно связанном с инструментом.



#### Испытание на огнестойкость

KNIPEX использует для изоляции своих инструментов только трудновоспламеняющиеся и самозатухающие пластмассы



#### Испытание электроизолирующих свойств

После выдержки в воде в течение 24 часов инструменты в течение 3 минут испытываются переменным напряжением 10.000 В. При этом должны соблюдаться пределы для рабочих токов, установленные в стандартах.



#### Испытание на термостойкость

Изолирующее покрытие должно сохранять свою форму неизменной даже в нагретом до  $+70^{\circ}$  C.

01

### Плоскогубцы комбинированные

#### хром-ванадиевый

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900



- для самых тяжелых нагрузок
- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки, а также рояльной струны
- длинные режущие кромки для толстых кабелей
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 64 HRC
- особо износостойкие захватные губки, с дополнительной закалкой, твердость губок примерно 53 HRC
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Пара <b>О</b> Ø мм		режима р <b>Ф</b> Ø мм	резки <b>₩</b> ММ²	ΔΔ g
01 06 160	040729	160	A 1000 V	хромиро-	с двухкомпонентными чехлами испы-	2,0	1,5	10,0	16,0	220
01 06 190	040415	190	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	ванная	таны в соответствии нормативам VDE	2,5	2,0	13,0	25,0	320

02

# Плоскогубцы комбинированные особой мощности

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900





- 35 % экономии сил по сравнению с обычными комбинированными плоскогубцами благодаря оптимизации передаточного отношения
- большая легкость в работе благодаря оптимальной передаче усилия
- с лезвиями (твердость ок. 63 HRC) для мягкой и жесткой проволоки, а также рояльной струны
- длинные режущие кромки для толстых кабелей
- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Пара <b>О</b> Ø мм	аметры р О Ø мм	режима р Ф Ø мм	резки <b>₩</b>	g
02 06 180	010012	180				2,5	2,0	11,5	16,0	247
02 06 200	010029	200	<u>A</u> 1000 V @ ← □ □ ► ■	хромиро- с двухкомпонентными чехлами испыта- ванная ны в соответствии нормативам VDE	2,8	2,2	13,0	25,0	343	
02 06 225	010036	225		Dannan	13. 2 000 13010 13111 10pma 113am 122	3,0	2,5	14,0	25,0	401
02 07 200	022299	200	A	хромиро-	с чехлами созданы методом погруже-	2,8	2,2	13,0	25,0	380
02 07 225	022305	225	₩ 1000 V /0°E WG⊒ [[[[[[[]]]]]]	ванная ния, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,0	2,5	14,0	25,0	486	

03

### Плоскогубцы комбинированные



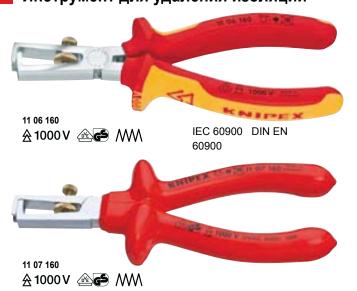
- с зонами захвата для плоских и круглых деталей для различных работ
- с режущими кромками для мягкой и твердой проволоки
- длинные режущие кромки для толстых кабелей
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 60 HRC
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле



						Пара	аметры р	ежима р	езки	
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Ручки					77
	4003773-	ММ				Øмм	Øмм	Øмм	MM <sup>2</sup>	g
03 06 160	021902	160				3,1	2,0	10,0	16,0	228
03 06 180	021926	180	<u>A</u> 1000 V AA	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	3,4	2,2	12,0	16,0	264
03 06 200	033776	200		Darman	Tanis is occisionally in the many is a many in the many is a many in the many	3,8	2,5	13,0	16,0	326
03 07 160	015307	160				3,1	2,0	10,0	16,0	254
03 07 180	015314	180	A 1000 V	хромиро-	хромиро- с чехлами созданы методом	3,4	2,2	12,0	16,0	285
03 07 200	015321	200		ванная	погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,8	2,5	13,0	16,0	339
03 07 250	015345	250				3,8	2,5	15,0	25,0	597

#### 11

### Инструмент для удаления изоляции



- для одножильного, многожильного и тонкожильного кабелей с пластмассовой или резиновой изоляцией Ø 5,0 мм и сечением 10,0 мм²
- простая настройка на необходимый диаметр кабелей или жгутов винтом снакатанной головкой и контргайкой
- специальная инструментальная сталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Диаметр кабеля Ø мм	Диаметр кабеля мм²	AWG	g
11 06 160	021933	160	<b>≙</b> 1000 V <b>△←</b> ////	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	5,0	10,0	7	166
11 07 160	015499	160	<b>☆1000 V △</b> ► <b>/</b>	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	5,0	10,0	7	180
11 17 160	015505	160	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	хромиро-	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	5,0	10,0	7	181

### Кусачки боковые для удаления изоляции

IEC 60900 DIN EN 60900



- инструмент, необходимый для электромонтажа
- прецизионное отверстие для удаления изоляции с одножильных кабелей сечением 1,5 и 2,5 мм<sup>2</sup>
- прецизионные режущие кромки, закаленные токами высокой частоты, для мягкой проволоки до Ø 4,0 мм, твердость режущих кромок примерно 60 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



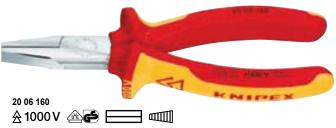
Многофункциональность: резание и удаление изоляции

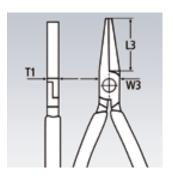
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Диаметр кабеля мм²	AWG	Параметры Ф Ø мм	ы режима резки О О мм	g Q
14 26 160	040279	160	<u>A</u> 1000 V △ ←	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	216

### Плоскогубцы с гладкими губками

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

- короткие, плоские с зубцами
- захватные губки с зубцами
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





	Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4-→</b> MM		Клещи	Ручки	L3 MM	<sup>Р</sup> азмеры W3 мм	Т1 мм	g g
:	20 06 160	033783	160	≙1000 V △€ □ □ □	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	30,0	17,0	9,5	176

22

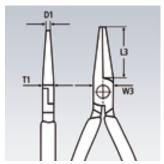
### Круглогубцы

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900



- для выгибания проволочных петель
- короткие, круглые губки, прецизионно шлифованные
- гладкие наконечники
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле







7	Q			
L3	Pası W3	иеры I D1	I T1	
MM	MM	MM	MM	۵۵

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	L3 мм	Разм W3 мм	иеры D1 мм	Т1 мм	δ g
22 06 160	033790	160	<b>≜1000</b> V <b>△€</b> 8 <b></b>	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	30,0	18,0	3,0	9,5	175
22 07 160	015901	160	<b>≜1000V△€</b> 8 <b></b> □	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	30,0	18,0	3,0	9,5	196

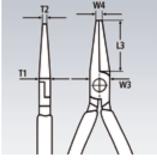
25

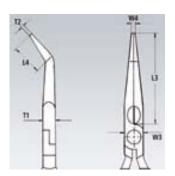
# Круглогубцы с плоскими губками с режущими кромками

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900



- заостренные, плоско-круглые губцы
- захватные губки с зубцами
- с режущими кромками для среднетвердой и твердой проволоки
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 61 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Параметры О Ø мм	ы режима резки О О мм	L3 MM	L4 MM	Разм W3 мм	іеры Т1 мм	W4 MM	T2 мм	ΔΔ g
25 06 160	033806	160	<b>≙</b> 1000 V <b>△←</b> ⊖ <b>□□□</b>	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соот- ветствии нормативам VDE	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	146
25 26 160	052111	160	<b>≙</b> 1000 V <b>△ △ △ △</b> 40° <b>○ □ □ □</b>	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	144

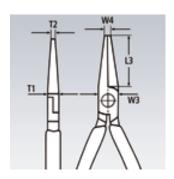
26

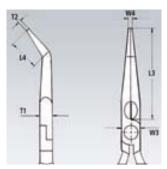
# **Круглогубцы с плоскими губками с** режущими кромками

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900



- высоко нагруженные, упругие прецизионные наконечники
- плоскокруглые, длинные губки
- захватные губки с зубцами
- с режущими кромками для среднетвердой проволоки Ø 3,2 мм и твердой проволоки Ø 2,2 мм
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 61 HRC
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле



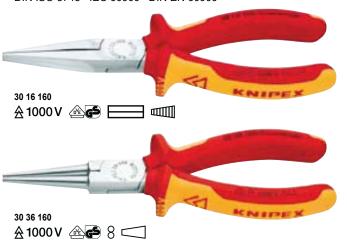


						Параметр	ы режима резки			Рази				
Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	<b>О</b> Ø мм	<b>О</b> Ø мм	L3 мм	L4 мм	Т1 мм	W3 MM	W4 MM	Т2 мм	g g
26 16 200	022831	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормати- вам VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	206
26 17 200	016069	200	<b>≙ 1000 V △€</b>	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	212
26 26 200	022855	200	½1000 V ∰€ ¼40° ⊖ □□□□	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	204
26 27 200	016090	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△€ ∠</b> 40° <b>⊖</b>	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	220

30

### Длинногубцы

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900



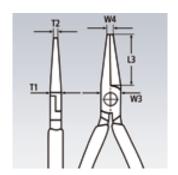
- высоко нагруженные и с малым износом
- различные формы губок
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле

#### Форма 1

длинные плоские губки; захватные губки с зубцами

#### Форма 3

длинные круглые губки; захватные губки гладко отшлифованы



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Форма	Клещи	Ручки	L3 мм	P W3 MM	азмер Т1 мм	Ы W4 мм	T2 MM	Δ <sup>†</sup> Δ g
30 16 160	001904	160	≙ 1000 V △€	1	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	150
30 36 160	002123	160	<b>≙1000 V △€</b> 8 <b>□</b>	3	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	141

70

### Кусачки боковые

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900





- кусачки боковые, совершенно необходимые для разнообразных работ
- высококачественный материал и прецизионная обработка для длительного срока службы
- прецизионные режущие кромки для мягкой и твердой проволоки
- чистый разрез тонкой медной проволоки, даже на кончиках режущих кромок
- режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты до твердости примерно 62 HRC
- удлиненный тип головки для работы в трудно доступных местах
- ванадиевая электросталь;
   кованая, закалённая в масле



Удлиненный тип головки и точный рез даже концами режущих кромок: удобство при работе в трудно доступных местах

						Парам	етры рех	кима резки	
Номер артикула	EAN	<b>←→</b>		Клещи	Ручки				47
	4003773-	ММ				Øмм	Øмм	Øмм	g
70 06 125	018124	125				3,0	2,3	1,5	121
70 06 140	040293	140	A 1000 V @ -	хромированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в	4,0	2,5	1,8	160
70 06 160	021995	160	<u>&amp;</u> 1000 V <u>@</u> € ▶◀ ∶		соответствии нормативам VDE	4,0	2,8	2,0	216
70 06 180	033813	180				4,0	3,0	2,5	254
70 07 160	018155	160	A 1000V A -		с чехлами созданы методом погружения,	4,0	2,8	2,0	227
70 07 180	018179	180	<u>A</u> 1000 V △ ←	хромированная	испытаны в соответствии нормативам VDE	4,0	3,0	2,5	269
70 26 160	018223	160	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	хромированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	4,0	2,8	1,8	216

### 74

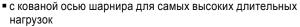
### Кусачки боковые особой мощности

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900



#### 20 %-ная экономия усилия

по сравнению с обычными боковыми кусачками аналогичной длины.Ось шарнира наварена.



- оптимальны для всех видов проволоки, включая рояльную струну
- высокая режущая способность при меньшем расходе усилий благодаря оптимальному согласованию угла режущих кромок
- прецизионные режущие кромки дополнительно закалены токами высокой частоты, твердость режущих кромок примерно вы нас
- хромованадиевая высококачественная сталь, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	Парам	етры реж О О мм	кима резки О Ø мм	g d
74 06 160	040705	160				3,4	2,5	2,0	215
74 06 180	022985	180	<b>≙</b> 1000 V <b>△♣</b>		с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	3,8	2,7	2,2	280
74 06 200	033820	200	₹ 1000 A 554	хромированная		4,2	3,0	2,5	308
74 06 250	041955	250				4,6	3,5	3,0	453
74 07 200	018414	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△♣</b>	хромированная	с чехлами созданы методом погружения,	4,2	3,0	2,5	328
74 07 250	018421	250	₹ 1000 V @ €		испытаны в соответствии нормативам VDE	4,6	3,5	3,0	510



86 07

### Клещи переставные-гаечный ключ

электроизолирован

(PATENTED)

IEC 60900 DIN EN 60900



- переставные клещи и гаечный ключ в одном инструменте
- также замечательно подходят для захвата, фиксации, опрессовки и изгибания деталей
- с возможностью изменения настройки области захвата сбоку от заготовки
- отсуствие самопроизвольной настройки захватных губоки проскальзывания шарнира
- бесступенчатый захват ключом, его параллельно двигающимися губками,всех размеров вплоть донамеченного
- зазор между захватными плоскостями позволяет быстрое заворачивание и отворачивание винтовых соединений по принципу трещоточного ключа
- высокое усилие фиксации с помощью 10-кратного увеличения передачи усилия
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле





Возможность изменения настройки области захвата сбоку от заготовки

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Клещи	Ручки	<b>◯</b> _; Дюйм	O⊒ MM	позиций установки	Р В1 мм	азмері В2 мм		a 72
86 07 250	065067	250	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	зеркальное никелирование и попирование	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDF	1 3/4	46	17	8,0	8	14	615

### 88

### KNIPEX Alligator® Клещи сантехнические

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900



- больше производительности...способность
- хороший доступ к детали благодаря тонкой конструкции в области головки и шарнира
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойкости
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>∢</b> →► MM		Клещи	Ручки	О <u></u> ; Ø в дюймах	О <u>Т</u> ø мм	O⊒ MM	позиций установки	a 72
88 06 250	039303	250	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> ■ □ □ □ □	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехла- ми испытаны в соответствии нормативам VDE	2	50	46	9	374
88 07 250	019343	250	^ 1000V <b>△ ➡ ज़ॗॗॗॗ</b> (☐ )	хромиро-	с чехлами созданы методом	2	50	46	9	420
88 07 300	022350 300 ★ 1000 V 🕸 🖨 👊 🗀		ванная	погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	2 3/4	70	60	9	661	



### **KNIPEX Cobra® VDE**

(PATENTED)

высокотехнологичные сантехнические клещи, электроизолированные

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900





Быстрая настройка непосредственно на детали без нажатия кнопки

Процесс настройки на деталь с KNIPEX Cobra® VDE выполняется просто и надежно: наложите открытые клещи верхней захватной губкой на деталь, закройте клещи, готово!

- настройка путем сдвига непосредственно в сторону детали быстрое, безопасное и удобное обращение
- открытие нажатием кнопки сбоку от детали
- точная настройка на различные размеры деталей и удобное положение рукоятки
- хороший доступ к детали благодаря тонкой конструкции в области головки и шарнира
- самофиксируются на трубахи гайках: нет скольжения по детали, работа без утомления
- захватные губки со специально закаленными зубцами, твердость зубцов примерно 61 HRC: надежный захват при высокой износостойко-СТИ
- коробчатый шарнир: высокая стабильность благодаря двум направляющим
- специальный механизм предотвращает случайное защемление пальцев
- хромованадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле







Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Клещи	Ручки	О]; Ø в дюймах	O] Ø MM	O] MM	позиций установки	ΔΔ g
87 26 250	071495	250	<b>≙ 1000 V △€ □□□</b> □□	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соот- ветствии нормативам VDE	2	50	46	24	340

92

### Пинцет для прецизионных работ

IEC 60900 DIN EN 60900



92 27 61 ★ 1000 V ※ □







92 67 63 **☆ 1000 V ※ Ⅲ** 

- испытан на соответствие стандарту IEC 60900
- созданы методом погружения
- зеркальное никелирование и полирование
- пружинная сталь, высокопрочная

#### 92 27 61

для самых тонких монтажных работ; особо тонкие кончики; прямая форма; для надежного захвата

#### 92 27 62

прямая форма; Захватные губки с мелкими зубцами

#### 92 37 64

губки наклонены под углом; Захватные губки с мелкими зубцами

#### 92 67 63

прямая форма; захватные губки с зубцами

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Финишная отделка	Δ <sup>'</sup> Δ g
92 27 61	054757	130	<b>≙1000∨⊗</b> □	созданы методом погружения	32
92 27 62	054764	150	<b>≙1000</b> V <b>இ □□□□</b>	созданы методом погружения	35
92 37 64	054856	150	<u>A</u> 1000 V № <u>√</u> 45° □□□□	созданы методом погружения	34
92 67 63	054931	145	<b>☆1000V</b> இ □□□□	созданы методом погружения	43



### Ножницы для резки кабелей

IEC 60900 DIN EN 60900



- для резки кабеля из меди и алюминия
- не предназначены для резки стальной проволокии холодно тянутых медных проводов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- отсутствие смятия или незначительной деформации кабеля
- шарнир винтовой регулируемый
- Корпус ножниц: Хирургическая сталь, нержавеющая, закаленная на воздухе
- ручки: пластик, противоударный

#### 95 06 230

для сечений: медного одножильного провода - до 16 мм², медного многожильного - до 50 мм² и медного тонкожильного - до 70 мм²; для алюминиевого многожильного провода - 70 мм²; облегченное резание при работе одной рукой благодаря оптимальному передаточному отношению рычагов; специальная сталь нержавеющая, закаленная и отпущенная

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметр	ы режима резки	AWG	∆ g
95 06 230	006305	230	<b>☆1000∨△♦</b>	полиро- ванная	изолированные, чехлы из экструдированной пластмассы, испытаны на 1,000 В	16	50	1/0	274



### Ножницы для резки кабелей

IEC 60900 DIN EN 60900



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии холодно тянутых медных проводов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- облегченное резание приработе одной рукой
- регулируемый шарнир винтовой самофиксирующийся
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

#### Форма

внутренная пружина, никакого загрязнения или ее утери





рез кабеля диагональными кусачками: большое усилие, неаккуратный рез, сильная деформация и смятие кабеля



рез кабеля ножницами для резкикабелей: малое усилие, аккуратный рез без деформации кабеля



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Инструмент	Ручки	Параметрі <b>Ф</b> Ø мм	ы режима резки	AWG	δ g
95 16 165	039648	165	≙ 1000 V △ ← ◆ ► ■	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	15	50	1/0	262
95 26 165	069980	165	<b>☆1000∨△♦♦₽3///</b>	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	15	50	1/0	275

### 95

### Ножницы для резки кабелей

#### с двойными режущими кромками

IEC 60900 DIN EN 60900





- для резки кабеля из меди и алюминия
- не предназначены для резки стальной проволокии холодно тянутых медных проводов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- облегченное резание приработе одной рукой
- с первичным и вторичным ходом (1-й и 2-й рез) можно резать кабели диаметром до 20 мм
- незначительный расход усилий благодаря оптимальной передаче усилия и новой геометрии режущих кромок
- с предохранительным зажимом
- регулируемый шарнир винтовой самофиксирующийся
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле



**Первичный рез:** Благодаря использованию передней режущей кромки для резки изоляционного материала при больших диаметрах кабеля сохраняется эргономичная ширина развода ручек.



Вторичный рез: если требуется большее усилие (при резке проводов), возможна установка кабеля в профиль в режущих кромках у шарнира. Первичный рез – в переднем профиле, вторичный рез – в заднем

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручки	Параметр <b>Ф</b> Ø мм	ы режима резки	AWG	ΔΔ g
95 16 200	026761	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△← ⊕ ₽ €</b>	хромиро- ванная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормати- вам VDE	20	70	2/0	340
95 17 200	026952	200	<b>≙</b> 1000 V <b>△← ⊕ ₽≤</b>	хромиро- ванная	с чехлами созданы методом по- гружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	20	70	2/0	360

### 95

### Ножницы для резки кабелей

IEC 60900 DIN EN 60900



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии проволочных тросов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- минимальная затрата сил благодаря эффективному передаточному отношению и оптимальной геометрии лезвий
- укороченная конструкция, длина всего 500 мм
- незначительный вес
- с предохранительным зажимом
- шарнир винтовой регулируемый
- ножевая головка: ванадиевая электросталь, кованая, закалённая в масле
- рукоятка: алюминиевая труба, высокопрочная



Увеличенный раствор: максимальный Ø 27 мм/150 мм<sup>2</sup>

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметрі Ф Ø мм	ы режима резки  мм²	AWG	ΔΔ g
95 17 500	026785	500	<b>☆ 1000 V <b>△← ♦ ₹ ⑤</b></b>	полированная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	27	150	5/0	1477



### Ножницы для резки кабелей

IEC 60900 DIN EN 60900



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии проволочных тросов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- выгодная передача усилия через двойной рычаг
- эффективное передаточное отношение благодаря коленчатому рычагу
- с предохранительным зажимом
- шарнир винтовой регулируемый
- головка режущая сменная, кованная
- ножевая головка: хромованадиевая электросталь особого качества, кованая, закалённая в масле
- рукоятка: стальная труба

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параметр	ы режима резки	AWG	∆ d g
95 27 600	021797	600	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> € <b>A</b> E E	полированная	с чехлами созданы методом погружения, испытаны в соответствии нормативам VDE	27	150	5/0	2301

**95 29 600** 021803 Запасная ножевая головка для 95 21 600 / 95 27 600

95

### Резак для кабелей Принцип трещоточного ключа

IEC 60900 DIN EN 60900

(PATENTED)



- для Cu и Al кабелей, одно- и многожильных
- не предназначены для резки стальной проволокии проволочных тросов
- закаленные режущие кромки с прецизионной шлифовкой
- режут гладко и чисто, без сминания
- работа одной рукой с использованием принципа трещоточного ключа
- незначительный расход усилий благодаря оптимальной передаче усилия
- двухходовый зубчатый привод для облегчения процесса резания
- удобство работы с резаком благодаря незначительному весу и компактной конструкции - возможна работа даже в ограниченном пространстве
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле



Принцип трещоточного ключа и двух ходовой шестеренчатый привод для резания с меньшим усилием

**95 36 280** для алюминиевых секторных кабелей до 4 x 150 мм²

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> → MM		Инструмент	Ручки	Параметр <b>Ф</b> Ø мм	ы режима резки В мм²	MCM	g g
95 36 250	026884	250	A 1000 V A → O → O → O → O → O → O → O → O → O →	чёрное лакирование	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	32	240	500	652
95 36 280	026891	280	À 1000 V △ ♣ ♦ MM 🕦	чёрное лакирование	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	52	380	750	835

95 39 250	022244	Подвижный запасной нож для 95 31 250 / 95 36 250
95 39 280	025283	Подвижный запасной нож для 95 31 280 / 95 36 280



# Ножницы для резки проволочных тросов и кабелей

95 77 600

- для проволочных тросов и круглых железных профилей, для медных и алюминиевых кабелей
- наклонные режущие концы позволяют разрезать отдельные пряди троса
- привинченная ножевая головка, сменная
- высокопрочные ручки из алюминия
- незначительный вес
- ножевая головка: специальная инструментальная сталь особого качества, закалённая в масле

 корпус клещей: алюминий, высокопрочный



Номер а	артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Головка	Ручки	Параме	етры реж © Ø мм	кима резки	AWG	∆ d g
95 77 60	00	025313	600	<b>≙</b> 1000 V <b>⊕ ◎ § §</b>	полированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	150	14,0	9,0	5/0	2359

**95 79 600** 025337 Запасная ножевая головка для 95 71 600 / 95 77 600

**☆1000V �� ◎ ▮**▮



### 97 <sup>68</sup> Инструмент для обжима контактных гильз

IEC 60900 DIN EN 60900



- для опрессовки контактных гильз (по стандарту DIN 46 228 часть 1 + 4) в диапазоне сечений от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>
- опрессовка в маркированных трапециидальных профилях для надежного соединения гильзы и проводника
- ванадиевая электросталь; кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4−►</b> MM			Головка	Ручки	Диапазон мм²	AWG	Количество гнезд	g
97 68 145 A	071754	145	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>		полированная	с двухкомпонентными чехлами испытаны в соответствии нормативам VDE	0,25 - 2,5	23 - 13	6	175

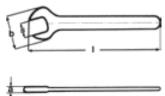


# Ключи гаечные рожковые односторонные

IEC 60900 DIN EN 60900

- головка наклонена под углом 15°
- базовый инструмент хромированный
- хромованадиевая сталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-		Размер под ключ S мм	Размер ключа дюйм	Длина I макс. мм	Ширина головки b макс.* мм	Толщина головки а макс. мм	∆ g
98 00 07	019824		7,0		105,0	20,0	4,0	15
98 00 08	019831		8,0		105,0	22,0	4,0	31
98 00 09	019848		9,0		105,0	24,0	4,0	29
98 00 10	019893		10,0		105,0	27,0	5,0	40
98 00 11	019909		11,0		120,0	30,0	5,5	45
98 00 12	019923		12,0		125,0	32,0	5,5	70
98 00 13	019930		13,0		130,0	34,0	6,5	68
98 00 14	019947		14,0		135,0	35,0	6,5	86
98 00 15	019954		15,0		145,0	37,0	7,0	80
98 00 16	019961		16,0		155,0	38,0	7,0	112
98 00 17	019978		17,0		155,0	42,0	8,0	119
98 00 18	019985		18,0		160,0	44,0	8,0	149
98 00 19	019992	<u></u> 1000 V <b>○</b>	19,0		165,0	47,0	9,0	154
98 00 22	020004		22,0		190,0	52,0	9,0	216
98 00 24	020011		24,0		210,0	56,0	9,0	262
98 00 27	020028		27,0		215,0	63,0	9,0	307
98 00 1/4»	019886			1/4	108,0	20,0	4,0	32
98 00 5/16»	020073			5/16	108,0	22,0	4,0	36
98 00 3/8»	020042			3/8	108,0	27,0	5,0	37
98 00 7/16»	020097			7/16	120,7	30,0	5,5	53
98 00 1/2»	019879			1/2	139,7	34,0	6,5	60
98 00 9/16»	020110			9/16	152,4	35,0	6,5	102
98 00 5/8»	020080			5/8	165,1	38,0	7,0	124
98 00 3/4»	020035			3/4	190,5	47,0	9,0	164
98 00 1 1/16"	019855			1 1/16	215,0	63,0	9,0	400



# Ключи гаечные накидные односторонные

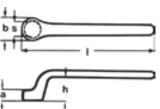
IEC 60900 DIN EN 60900



■ базовый инструмент хромированный

■ хромованадиевая сталь, кованая, закалённая в масле





Номер артикула	EAN 4003773-		Размер под ключ S мм	Размер ключа дюйм	Длина I макс. мм	Ширина головки b макс. мм	Толщина головки а макс. мм	Высота отгиба h макс. мм	g g		
98 01 07	020134		7,0		150,0	12,0	7,0	18,0	55		
98 01 08	020141		8,0		155,0	14,0	7,0	19,0	68		
98 01 09	020158		9,0		165,0	15,5	8,0	19,0	78		
98 01 10	020196		10,0		160,0	17,0	9,0	20,0	75		
98 01 11	020202		11,0		165,0	18,5	10,0	21,0	93		
98 01 12	020226		12,0		185,0	18,5	10,0	23,0	118		
98 01 13	020233		13,0		185,0	21,5	11,0	23,0	125		
98 01 14	020240	<u></u> 1000 V <b>○</b>	14,0		195,0	23,0	12,0	24,0	147		
98 01 15	020257		15,0		200,0	24,0	12,0	24,0	143		
98 01 16	020264		16,0		200,0	26,0	12,0	26,0	172		
98 01 17	020271		17,0		205,0	27,0	13,0	26,0	184		
98 01 18	020288				18,0		210,0	29,0	13,0	28,0	210
98 01 19	020295		19,0		225,0	30,0	14,0	28,0	245		
98 01 22	020301		22,0		225,0	35,0	15,0	30,0	268		
98 01 24	020318		24,0		265,0	38,0	16,0	30,0	961		

## 98

### Торцовый ключ с ручкой как у отвертки

IEC 60900 DIN EN 60900



- эргономически оформленная двухкомпонентная ручка для оптимальной передачи усилия
- нескользящее покрытие ручки
- хромованадиевая /молибденовая сталь



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Наконечник	Ручка	Размер под ключ S мм	Длина лезвия мм	Длина ручки мм	Диаметр головки мм	g g
98 03 04	071679	230				4,0	125,0	107	9,0	70
98 03 05	071686	230				5,0	125,0	107	10,0	70
98 03 055	026082	232				5,5	125,0	107	11,0	87
98 03 06	026099	232			изолированная	6,0	125,0	107	12,0	88
98 03 07	026105	237	<b>♦</b> 1000 V		ручка из многоком- понентного	7,0	125,0	112	14,0	123
98 03 08	024095	237	<u>~</u>	вороненая	материала,	8,0	125,0	112	15,0	125
98 03 09	026112	237	0		испытана на соответствие	9,0	125,0	112	16,0	129
98 03 10	026129	237			нормам VDE	10,0	125,0	112	17,0	118
98 03 11	026136	237				11,0	125,0	112	19,0	148
98 03 12	026143	237				12,0	125,0	112	20,0	150
98 03 13	026150	237			13,0	125,0	112	21,0	152	

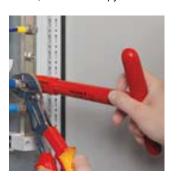


### Торцовый ключ с т-образной ручкой

IEC 60900 DIN EN 60900









Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Размер под ключ S мм	Длина ручки мм	Диаметр головки мм	Δ g
98 04 08	071341	200		8,0	90	15,0	344
98 04 10	026167	200	<b>☆ 1000 V Æ</b> � <b>○</b>	10,0	155	19,5	324
98 04 13	026198	200		13,0	155	23,5	344
98 04 17	026211	200	※ 1000 V ლ <b>(字) (</b> )	17,0	155	28,5	426
98 04 19	020424	200		19,0	155	31,0	525
98 04 22	026228	200		22,0	155	34,5	560
98 05 13	026273	300		13,0	155	23,5	409
98 05 17	026297	300	<u>A</u> 1000 V <b>A</b>	17,0	155	28,5	544
98 05 19	026303	300		19,0	155	31,0	674

### Разводной ключ



- параллельные гладкие захватные губки
- плавная настройка раствора
- с возможностью изменения настройки раствора сбоку от заготовки
- сталь хром-ванадиевая



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Инструмент	Ручка	O]; MM	<b>◯</b> ]; Дюйм	Ширина губок мм	Ширина головки мм	Ширина мм	Глубина мм	g G
98 07 250	071518	260	<b>≜</b> 1000 V	хромированная	созданы методом погружения	30	1 1/8	8,0	16,0	73,0	20,0	500



### Отвертки для винтов с профилем "внутренний шестигранник"

IEC 60900 DIN EN 60900



98 13 30

**☆1000V △△← ○** 

- эргономически оформленная двухкомпонентная ручка для оптимальной передачи усилия ■ нескользящее покрытие ручки
- хромованадиевая /молибденовая сталь



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Наконечник	Ручка	Размер под ключ S мм	Длина стержня мм	Длина стержня неизолиро-ванная мм	Длина ручки мм	g 2
98 13 20	071693	175				2,0	75,0	15,0	102	40
98 13 25	026334	177			изолированная ручка из много-	2,5	75,0	15,0	102	32
98 13 30	026341	182	<u></u> 1000 V		компонентного	3,0	75,0	15,0	107	49
98 13 40	026358	182	<b>≙</b> €	вороненая	материала, испытана на соот-	4,0	75,0	15,0	107	55
98 13 50	026365	187			ветствие нормам	5,0	75,0	15,0	112	82
98 13 60	026372	212			VDE	6,0	100,0	15,0	112	98

98

### Отвертки для винтов с профилем "внутренний шестигранник"

■ специальная инструментальная сталь, закалённая в масле

с Т-образной ручкой

IEC 60900 DIN EN 60900



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Размер под ключ S мм	Длина лезвия неизолированная ± 2 мм	Длина Т-образной ручки мм	∆ g
98 14 05	020431	120		5,0	9,0	90,0	220
98 14 06	020448	120	<b>≙</b> 1000 V <b>○</b>	6,0	10,0	90,0	208
98 14 08	020455	120		8,0	11,0	90,0	286
98 15 05	020479	250		5,0	9,0	90,0	363
98 15 06	020486	250	<u></u> 1000 ∨ <b>O</b>	6,0	10,0	90,0	452
98 15 08	020493	250		8,0	11,0	90,0	359



# Отвертки для винтов с шлицевой головкой

IEC 60900 DIN EN 60900



- эргономически оформленная двухкомпонентная ручка для оптимальной передачи усилия
- нескользящее покрытие ручки
- хромованадиевая /молибденовая сталь

98 21 45

специально для установки счетчиков с длиной рабочего конца 180 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4</b> →► MM		Наконечник	Ручка	Ширина Наконечника мм	Толщина Наконечника мм	Длина стержня мм	Длина стержня неизолиро-ванная мм	Длина ручки мм	Δ g
98 20 10	026396	320				10,0	1,6	200	15	120	184
98 20 25	062325	177				2,5	0,4	75	15	102	32
98 20 30	062332	202			изолированная ручка	3,0	0,5	100	15	102	35
98 20 35	024217	202	<u></u> 1000 V		из многокомпонентно-	3,5	0,6	100	15	102	35
98 20 40	026402	202		вороненая	го материала, испытана на соответствие	4,0	0,8	100	15	102	38
98 20 55	024224	232			нормам VDE	5,5	1,0	125	15	107	69
98 20 65	026419	262				6,5	1,2	150	15	112	105
98 20 80	024231	295				8,0	1,2	175	15	120	152
98 21 45	026426	287	<b>≙</b> 1000 V	вороненая	изолированная ручка из многокомпонентно- го материала, испытана на соответствие нормам VDE	4,5	0,8	180	15	107	66

### Отвертка для винтов с крестообразным ШЛИЦеМ Phillips®

IEC 60900 DIN EN 60900

- эргономически оформленная двухкомпонентная ручка для оптимальной передачи усилия
- нескользящее покрытие ручки
- хромованадиевая /молибденовая сталь



☆ 1000 V 🏄 🗳 🗘

				-	
		'			20
98 24 03					
A 40001/	$\mathbf{\Lambda}$				

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Наконечник	Ручка	Размер	Длина стержня мм	+Длина стержня неизолиро-ванная мм	Длина ручки мм	ζ g
98 24 00	026433	162				PH 0	60	15	102	32
98 24 01	026440	187	A		изолированная ручка из многокомпо- нентного материала, испытана на соответ- ствие нормам VDE	PH 1	80	15	107	58
98 24 02	026457	212	<u></u> 1000 V	вороненая		PH 2	100	18	112	94
98 24 03	026464	270	—w≥ <b>U</b>			PH 3	150	18	120	165
98 24 04	026471	320				PH 4	200	18	120	244



### Отвертка для винтов с крестообразным шлицем Pozidriv®

IEC 60900 DIN EN 60900





98 25 03

**☆1000V △△♦** 





<ul> <li>эргономически оформленная двухкомпонентная ручка дл</li> </ul>	Я
оптимальной передачи усилия	

- нескользящее покрытие ручки
- хромованадиевая /молибденовая сталь

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Наконечник	Ручка	Размер	Длина стержня мм	Длина стержня неизолиро-ванная мм	Длина ручки мм	ΔΔ g
98 25 00	062370	162			изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	PZ 0	60	15	102	40
98 25 01	031260	187	A			PZ 1	80	15	107	58
98 25 02	031277	212	<u></u> 1000 V	вороненая		PZ 2	100	18	112	94
98 25 03	031284	270				PZ 3	150	18	120	165
98 25 04	062387	320				PZ 4	200	18	120	85



### Отвертка для винтов Torx®

IEC 60900 DIN EN 60900



- эргономически оформленная двухкомпонентная ручка для оптимальной передачи усилия
- нескользящее покрытие ручки
- хромованадиевая /молибденовая сталь

98 26 30	
<u>A</u> 1000 V	0

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Наконечник	Ручка	Размер	Длина стержня мм	Длина стержня неизолиро-ванная мм	Длина ручки мм	ΔΔ g
98 26 10	071709	160			изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	TX 10	60	15	102	25
98 26 15	071716	185				TX 15	80	15	107	25
98 26 20	071723	185	<u></u> 1000 V	вороненая		TX 20	80	15	107	25
98 26 25	071730	185				TX 25	80	15	107	25
98 26 30	071747	210				TX 30	100	18	112	25

98 40

### Поперечные ручки

с наружным квадратом 3/8" или 1/2"



- для работы с торцевыми головками
- быстрое, надежное и легкое фиксирование рабочих инструментов
- базовый инструмент хромированный
- специальная инструментальная сталь особого качества, кованая, закалённая в масле

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Ручка поперечная мм	Присоедин- ительный профиль 4-гр. Дюйм	g g
98 30	026488	200	<u>A</u> 1000 V	165	3/8	447
98 40	026501	200	<u>A</u> 1000 V	165	1/2	631

98

### Ключ трещоточный

с наружным квадратом 3/8" или 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900



98 31 <u>A</u> 1000 V <u></u>38

- для работы с торцевыми головками
- реверсивный, для правого и левого вращения
- исключительно легкий ход
- быстрое, надежное и легкое фиксирование рабочих инструментов
- хромованадиевая сталь, кованая

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Присоединительный профиль 4-гр. Дюйм	∆'∆ g
98 31	026495	190	<u></u> 1000 V <b> %</b>	3/8	324
98 41	026518	265	<u></u> 1000 V <u>₩</u>	1/2	625



### Удлинитель с внутренним / наружным квадратом

3/8" или 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900



98 35 125

**☆1000V ¾ ¾** 



98 45 250		
<b>☆ 1000 V</b>	1/2"	1/2"

- для работы с торцевыми головками
- с внутренним и наружным присоединительным квадратом
- быстрое, надежное и легкое фиксирование рабочих инструментов
- хромованадиевая сталь, кованая

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>→→</b> MM		Присоединительный профиль 4-гр. Дюйм	∆ d g
98 35 125	020530	125	<u></u> 1000 V	3/8	149
98 35 250	020547	250	<b>26 %</b>	3/8	294
98 45 125	020813	125	<u></u> 1000 V	1/2	258
98 45 250	020820	250	<b>1 2 3</b>	1/2	490

98

# Сменные головки к торцевому ключу для винтов с шестигранной головкой

с внутренним квадратом 3/8" или 1/2"





- для метрического или дюймового крепежа с с 6-гр. головкой
- базовый инструмент хромированный
- сталь хром-ванадиевая



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>↔</b>		Размер под ключ S мм	Размер под ключ S Дюйм	Внешний диаметр, макс. d. мм	Присоединительный профиль 4-гр. Дюйм	47
98 37 10	020578	MM		10,0	Hiorim	18,7	3/8	9 32
98 37 11	020585			11,0		20,0	3/8	32
98 37 12	020608			12,0		21,2	3/8	33
98 37 13	020615			13,0		22,5	3/8	33
98 37 14	020622			14,0		23,7	3/8	39
98 37 17	020639			17,0		27,5	3/8	61
98 37 19	020646			19,0		30,0	3/8	73
98 37 5/16"	020684		<b>≙</b> 1000 V <b>○ ⑤</b>		5/16	16,2	3/8	30
98 37 3/8"	020677				3/8	18,7	3/8	31
98 37 7/16"	020707				7/16	20,0	3/8	31
98 37 1/2"	020554				1/2	22,5	3/8	33
98 37 9/16"	020721				9/16	23,7	3/8	39
98 37 5/8"	020691				5/8	26,2	3/8	51
98 37 3/4"	020660				3/4	30,0	3/8	71
98 37 1/4"	020561				1/4	14,7	3/8	30
98 47 10	020882			10,0		19,5	1/2	63
98 47 11	020899			11,0		20,7	1/2	61
98 47 12	020912			12,0		23,0	1/2	64
98 47 13	020929			13,0		23,2	1/2	64
98 47 14	020943			14,0		24,5	1/2	67
98 47 16	027287			16,0		26,9	1/2	69
98 47 17	020967			17,0		28,2	1/2	75
98 47 18	027294			18,0		29,0	1/2	81
98 47 19	020974			19,0		30,7	1/2	99
98 47 22	020981		<u>A</u> 1000 V <b>○</b> ②	22,0		34,5	1/2	125
98 47 24	020998			24,0		37,0	1/2	151
98 47 27	021001			27,0		41,0	1/2	183
98 47 1/2"	020875				1/2	23,2	1/2	67
98 47 9/16"	021094				9/16	24,5	1/2	64
98 47 5/8"	021063				5/8	26,9	1/2	72
98 47 11/16"	020905				11/16	28,2	1/2	88
98 47 3/4"	021018				3/4	30,7	1/2	97
98 47 7/8"	021087				7/8	34,5	1/2	124
98 47 1"	020868				1	41,0	1/2	167



# Сменные головки к торцевому ключу для внутреннего шестигранника

с внутренним квадратом 3/8" или 1/2"

DIN 7422 IEC 60900 DIN EN 60900

- для метрического крепежас профилем "внутренний шестигранник"
- базовый инструмент хромированный
- сталь инструментальная специальная





98 39 06

**☆1000V ○ ③** 

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Размер под ключ S мм	Длина лезвия неизолированная ± 2 мм	Присоединительный профиль 4-гр. Дюйм	g Q
98 39 05	020776	75	<b>≙</b> 1000 V <b>○</b> ®	5,0	9	3/8	59
98 39 06	020783	75	₹ 1000 V <b>O</b> ®	6,0	10	3/8	58
98 49 05	021155	75		5,0	9	1/2	68
98 49 06	021162	75	<b>≙</b> 1000 V <b>○ ⑤</b>	6,0	10	1/2	72
98 49 08	021179	75		8,0	11	1/2	87



# Ключ трещоточный

с внешним присоединительным квадратом 1/2"

ISO 3315 IEC 60900 DIN EN 60900



98 42 **☆1000V** ½

- реверсивный, для правого и левого вращения
- высоконадежное закрепление используемых инструментов с помощью блокировочного винта
- сталь хром-ванадиевая

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Присоединительный профиль 4-гр. Дюйм	∆ d g
98 42	026525	265	<u>A</u> 1000 V 🌃	1/2	599



# Ключ гаечный динамометрический с

наружным четырехгранником, переставной

DIN EN ISO 6789 IEC 60900 DIN EN 60900



98 43 50 **☆1000V** ½

- переставной, для затягивания левой резьбы
- установка крутящих моментов с их фиксацией
- высоконадежное закрепление используемых инструментов с помощью блокировочного винта
- прозрачная закрытая шкала
- свидетельство о проверке
- сталь хром-ванадиевая



Прозрачная изоляция шкалы

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Применение	Присоединительный профиль 4-гр. Дюйм	Δ'Δ g
98 33 25	072676	290	<b>☆ 1000 V ¾</b>	5 - 25 Nm	3/8	1230
98 33 50	071761	385	<u>₹</u> 1000 V 78	5 - 50 Nm	3/8	1230
98 43 50	071778	385	<u></u> 1000 V 💯	5 - 50 Nm	1/2	1230

#### 98 5

## Резак для кабеля

IEC 60900 DIN EN 60900



- улучшенная эргономичность ручек с удобной защитой от соскальзывания
- более высокая надежность как следствие применения мягких компонентов
- хорошая передача усилия при удерживании ножа за конец ручки (имеется специальное углубление для большого пальца и крючок на палец)
- прочное фиксированное лезвие с прямыми режущими кромками
- прозрачный защитный чехол для лезвия
- лезвие: специальная инструментальная сталь, закалённая



#### 98 54

обухи лезвий покрыты пластмассой для предупреждения короткого замыкания

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Ручка	Длина стержня мм	g S
98 52	035565	180	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	50	67
98 54	026563	180	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	50	68



### Нож для удаления оболочки

IEC 60900 DIN EN 60900

**☆1000V △** 



- улучшенная эргономичность ручек с удобной защитой от соскальзывания
- более высокая надежность как следствие применения мягких компонентов
- хорошая передача усилия при удерживании ножа за конец ручки (имеется специальное углубление для большого пальца и крючок на палец)
- прозрачный защитный чехол для лезвия



#### 98 53 03

прочное фиксированное лезвие изогнутое; предназначен для круглого кабеля; Лезвие: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле

#### 98 53 13

тонкое, фиксированное изогнутое лезвие в виде серпа; предназначено для секторных кабелей;

Лезвие: специальная инструментальная сталь, закалённая в масле

#### 98 55

прочное фиксированное лезвие, серповидное; с опорным башмаком навершине; отсутствие повреждения изоляции проводника;

Лезвие: Хирургическая сталь, нержавеющая, закаленная на воздухе

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Ручка	Длина стержня мм	Радиус мм	∆'∆ g
98 53 03	026549	155	<b>☆1000∨△</b>	изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	28	7	64
98 53 13	026556	180	<b>☆ 1000 V △</b>	изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	50	40	64
98 55	022558	155	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	изолированная ручка из многокомпонентного материала, испытана на соответствие нормам VDE	38	23,5	68

**☆1000V △△△** 



## Резак для кабелей

IEC 60900 DIN EN 60900

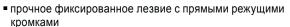




# Индикатор наличия напряжения с ПОДКЛЮЧЕНИЕМ Нагрузки DUSPOL® compact

DIN VDE 0682-401 IEC 61243-3 EN 61243-3





- лезвие специально отшлифованное, сменное
- с откидным чехлом для лезвия, встроенным в ручку для предотвращения возможности утери
- обухи лезвий покрыты пластмассой для предупреждения короткого замыкания
- лезвие: Хирургическая сталь, нержавеющая, закаленная на воздухе

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4-→</b> MM		Длина стержня мм	Δ <sup>†</sup> Δ g
98 56	026570	185	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	50	64

98 56 09	030829	Нож сменны

- категория перенапряжения: CAT IV 500 V, III 690 B
- индикация и переменного напряжения светодиодами с шагом 12, 24, 50, 120, 230, 400 и 750 В
- определение полярности постоянного напряжения
- сознательное приведение в действие выключателя, действующего при появлении тока утечки
- степень защиты: ІР 64 (пыленепроницаемые и брызгозащищенные)

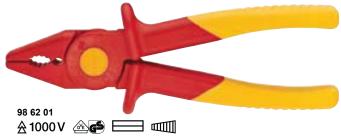


Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4−</b> ► MM		g g
98 60 04	051961	1400	<b>☆</b> 1000 V <b>△</b>	188



# Плоскогубцы захватные из пластики

IEC 60900 DIN EN 60900 ASTM F1505



- полная электроизоляция сокращает риск короткого замыкания
- для монтажа электросчетчиков
- пластиик, усиленный стекловолокном

98 62 01 ☆ 1000 V 🏤呑 💳	

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Δ <sup>'</sup> Δ g
98 62 01	073956	180	<b>☆ 1000 V △← ── ──</b>	130



# Плоскогубцы с круглыми губками из пластики



- полная электроизоляция сокращает риск короткого замыкания
- пластиик, усиленный стекловолокном

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		∆ d g
98 62 02	073963	220	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ⊖ ■■</b>	140



## Скоба из пластмассы



- для надежной фиксации изолирующих ковриков
- с внутренней пружиной
- полностью изолированные во избежание коротких замыканий
- полностью пластмассовый, усиленный стекловолокном

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		Ширина зажима мм	∆∆ g
98 64 02	021193	150	<b>₿1000 V</b> /////	15	61



# Колпачок изолирующий конический

DIN VDE 0680-1



98 65 01

- предохраняет от прикосновения к неизолированным проводникам, находящимся под напряжением (макс. Ø 10 мм)
- изготовлен из пластмассы

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Код проводника	∆ d g
98 65 01	021209	80		1	7
98 65 02	021216	80	<b>₽</b> 1000 V	2	8
98 65 03	021223	80		3	8



# Колпачок изолирующий самофиксирующийся

**DIN VDE 0680-1** 



98 65 30 🔓 1000 V

- предохраняет от прикосновенияк неизолированным проводникам, находящимся под напряжением
- изготовлен из пластмассы

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Внутренний диаметр мм	∆ d g
98 65 10	021230	80		10	9
98 65 20	021247	100	<b>⇔</b> 1000 V	20	39
98 65 30	021261	110		30	52



# Перчатки электроизолирующие

IEC 60903 DIN EN 60903



98 65 40 <u>会</u> 1000 V

- защищают от прикосновения к деталям, находящимся под напряжением
- класс: 0

Номер артикула	EAN 4003773-		Размер	∆'∆ g
98 65 40	021285	<b>☆</b> 1000 V	9	290
98 65 41	021292	<u>₹</u> 1000 v	10	288



# Коврик изолирующий из резины

DIN VDE 0680-1



98 67 05 🖨 1000 V 🕸 🗲  для защиты при работах на оборудовании, находящемся под напряжением

Номер артикула	EAN 4003773-		Размеры мм	Толщина мм	g g
98 67 05	026600		500 x 500	1,0	301
98 67 10	026617	♣ 1000 V 🅸 🚭	1000 x 1000	1,0	1200



## **Ножовка электроизолированная** РUК®

IEC 60900 DIN EN 60900



 ■ полотно ножовочное по металлу и по дереву, 25 зубъев/дюйм, сменное

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM		Длина мм	∆ g
98 90	028321	240	<u></u> 1000 V	150	174



# Чемодан компактный, 17 предм.

с инструментами электроизолированными

- чемодан из ударопрочной пластмассы
- укомплектован ассортиментом электроизолированных инструментов KNIPEX для работы с электроустановками
- вкладыш из поропласта с ячейками для размещения инструментов
- перегородку возможно фиксировать
- Размеры, наружные (ш x в x г): 360 x 110 x 310 мм



артикула	4003773-			количество		∆∆ g	
98 99 11	026624		мпактный, 17 предм. с ин пированными	струментами		3675	
	гикула 4003773-	03 07 200	Плоскогубцы комбинированные	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ←</b> ■		
		70 07 160	Кусачки боковые	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△ <b>△ ♠</b></b>		
		98 20 35		1	<u>≙</u> 1000 V		
		98 20 40	Отвертки для винтов с шлицевой головкой	1			
		98 20 55		1			
		98 24 00	Отвертка для винтов с крестообразным шлицем	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♣</b>		
		98 42	Ключ трещоточный	1	<b>≙</b> 1000 V <b>½</b>		
		98 45 125	Vernauatori	1	<b>☆1000 V ½</b> ⅓		
		98 45 250	Удлинитель	1	½ 1000 V №2 ®		
		98 47 10		1			
		98 47 11		1			
		98 47 12	Торцовая головка для	1			
		98 47 13	винтов с шестигранной	1	<b>≙</b> 1000 V <b>○</b> 🔞		
		98 47 14	головкой	1			
		98 47 17	17	1			
		98 47 19		1			
		98 52	Нож для кабеля	1	<u>A</u> 1000 V △		



# **Чемодан стандартный**, 26 предм. с инструментами электроизолированными



- укомплектован ассортиментом электроизолированных инструментов KNIPEX для работы с электроустановками
- чемодан из ударопрочной пластмассы
- вкладыш из поропласта с ячейками для размещения инструментов
- перегородку возможно фиксировать
- размеры, наружные (ш x в x г): 440 x 105 x 385 мм

Номер артикула	EAN 4003773-			Количество		∆ g
98 99 12	026631	Чемодан стандартны	й, 26 предм. с инструментами электроизолированными			4230
		03 07 200	Плоскогубцы комбинированные	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ■■</b>	
		70 07 160	Кусачки боковые	1	<u>A</u> 1000 V A A P	
		98 00 10		1		
		98 00 11		1		
		98 00 12		1		
		98 00 13	Ключ гаечный рожковый односторонний	1	<b>≙</b> 1000 V <b>○</b>	
		98 00 14		1		
		98 00 17		1		
		98 00 19		1		
		98 53 03	Нож для удаления изоляции	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	
		98 20 25		1	<u>≙</u> 1000 V <u></u>	
		98 20 35	Отвертки для винтов с шлицевой головкой	1		
		98 20 40		1		
		98 20 55		1		
		98 24 00		1		
		98 24 01	Отвертка для винтов с крестообразным шлицем	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		98 24 02		1		
		98 40	Т-образная ручка	1	<b>≙</b> 1000 V <b>½</b>	
		98 47 10		1		
		98 47 11		1		
		98 47 12		1		
		98 47 13	Торцовая головка для винтов с шестигранной головкой	1	<b>≙</b> 1000 V <b>○ ②</b>	
		98 47 14	ГОЛОВКОИ	1		
		98 47 17		1		
		98 47 19		1		
		98 52	Нож для кабеля	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	

# 98

# Планшет для инструмента мягкий,

15 предм.

с инструментами электроизолированными

- планшет для инструмента мягкий из прочного полиэстера
- с практичным, регулируемым быстро действующим затвором
- укомплектован ассортиментом электроизолированных инструментов KNIPEX для работы с электроустановками



98 99 13 **☆ 1000 V** 

Номер артикула	EAN 4003773-			Количество		∆∆ g		
98 99 13	026648	Планшет для	инструмента мягкий, 15 предм. с инструментами электроизо.	пированными	ированными			
		03 07 200	Плоскогубцы комбинированные	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ■</b> ■			
		11 07 160	Инструмент для удаления изоляции	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ← /</b> / / / / /			
		26 17 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♣ ⊖ ■■■</b>			
		70 07 160	Кусачки боковые	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△△♦</b>			
		95 17 200	Ножницы для резки кабелей	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♦ ♦ 1</b>			
		98 00 10		1	≜ 1000 V <b>○</b>			
		98 00 13	Ключ гаечный рожковый односторонний	1				
		98 00 14		1				
		98 00 17		1				
		98 00 19		1				
		98 20 25		1				
		98 20 40	0	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>			
		98 20 55	Отвертки для винтов с шлицевой головкой	1				
		98 20 65		1				
		98 52	Нож для кабеля	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>			

# 98

# **Чемодан универсальный**, 48-предметов с электроизолированным инструментом для работы на электрооборудовании

IEC 60900 DIN EN 60900



#### 98 99 14

- чемодан изготовлен из износосткойкого пластика ABS, красного цвета, укомплектован ассортиментом электроизолированных инструментов KNIPEX для работы на электрооборудовании, проверенных согласно DIN EN/IEC 60900, а также дополнительными защитными ковриками, зажимами и перчатками
- алюминиевая рама по периметру с D-образными кольцами для ремня и зафиксированная, устойчивая перегородка, используемая с обеих сторон, с различными возможностями размещения инструмента благодаря эластичным петлям и 12 маленьким карманам
- удобная ручка и держатель в днище для крепления к тележке (опция, артикул № 00 21 40 T)
- металлические шарниры
- максимальная загрузка до 30 кг
- можно открыть с одной или обеих сторон; крышка и днище открываются независимо друг от друга
- двусторонние держатели на шарнирах со стопорами фиксируют открытые крышки под углом 45° и 90°
- трехзначный числовой замок и 2 стяжных замка для фиксации крышки
- съемное отделение для документации и съемная панель для размещения инструментов с одной стороны, с 13 карманами для инструментов
- 2 стяжных замка для фиксации днища
- поддон высотой 58 мм разделяется гибкими вставками и накладная панель с 6 большими карманами для инструментов, закрывается на кнопку
- размеры внешние (Ш x B x Г): 490 x 255 x 410 мм, размеры внутренные (Ш x B x Г): 445 x (105 + 105) x 350 мм

#### 00 21 40 T

- выдвижная ручка для транспортировки чемодана на колесиках
- для чемоданов: 00 21 40 LE чемодан для инструментов «BIG Twin»; 98 99 14 универсальный
- регулируемая по высоте ручка со стопором
- встроенный держатель для крепления на чемодане; для быстрой установки/снятия
- с двумя легко вращающимися роликами
- размеры: 60 x 245 x 400 (1000)мм (выдвинут)





Номер артикула	EAN 4003773-				Количество		ΔΔ g
98 99 14	026655	Сумка униве	рсальная, 46 предм. 48-предм.				16250
		03 07 200	Плоскогубцы комбинированные	200 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ♣ ■ ■ ■ ▶ ●</b>	
		11 17 160	Инструмент для удаления изоляции	160 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	
		70 07 160	Кусачки боковые	160 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△△</b>	
		88 07 250	KNIPEX Alligator®	250 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ■</b> □	
		95 17 200	Ножницы для резки кабелей	200 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ♦ ₽ 3</b>	
		98 00 10		SW 10 MM	1		
		98 00 13		SW 13 MM	1		
		98 00 14	Клюн гаенный ромковый опносторонний	SW 14 MM	1		
		98 00 17	Ключ гаечный рожковый односторонний	SW 17 MM	1		
		98 00 19		SW 19 мм	1		
		98 00 22		SW 22 MM	1	A 1000 V 🔿	
		98 01 10		SW 10 MM	1	<u>A</u> 1000 V <b>○</b>	
		98 01 13		SW 13 MM	1		
		98 01 14	Ключ госиний помилиой односторонний	SW 14 MM	1		
		98 01 17	Ключ гаечный накидной односторонний	SW 17 MM	1		
		98 01 19		SW 19 мм	1		
		98 01 22		SW 22 MM	1		
		98 67 05	Коврик изолирующий	98 67 05	3	₿1000 V @ <b>€</b>	
		98 20 25		2,5 мм	1		
		98 20 40	Отвертки для винтов с шлицевой голов-	4,0 мм	1	A 1000V A 🛋 🗪	
		98 20 55	кой	5,5 мм	1	<u>A</u> 1000 V △ 🕳	
		98 20 65		6,5 мм	1		
		98 24 01	Отвертка для винтов с крестообразным	PH 01	1	A 4000 V	
		98 24 02	шлицем	PH 02	1	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	
		98 40	Т-образная ручка	165 мм	1	A 1000 V 174	
		98 42	Ключ трещоточный	265 мм	1	<u>A</u> 1000 V ₩	
		98 45 125	\/	125 мм	1	A 4000 V <b>17</b> G	
		98 45 250	Удлинитель	250 мм	1	<u>A</u> 1000 V ☑ ②	
		98 47 10		SW 10 MM	1		
		98 47 11		SW 11 MM	1		
		98 47 12		SW 12 MM	1		
		98 47 13		SW 13 MM	1		
		98 47 14	Торцовая головка для винтов с шестигранной головкой	SW 14 MM	1	<u>A</u> 1000 V <b>○</b> 🔞	
		98 47 17	- Parition rollopion	SW 17 mm	1		
		98 47 19		SW 19 мм	1		
		98 47 22		SW 22 MM	1		
		98 47 24		SW 24 MM	1		
		98 52	Нож для кабеля	180 мм	1	A 1000 V	
		98 53 03	Нож для удаления изоляции	155 мм	1	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	
		98 64 02	Зажим	150 мм	6	<b>₽</b> 1000 V ////	
		98 65 40	Перчатки электроизолирующие	9	1	<u></u> 1000 V	
98 99 14 LE	060703	Чемодан ун	иверсальный, пустой				7960
00 21 40 T	062981	Телескопиче	еская тележка				1200

**Модель 99 клещи арматурные** см. стр. 64

## КЛЮЧИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОШКАФОВ



## Ключ для электрошкафов



- для электрошкафов, систем блокировки газового, водяного и электроснабжения
- для технических установокв зданиях, таких как кондиционеры и вентиляционные установки, запорные клапаны, сетевые пульты управления и т. д.
- бит двусторонний: профиль"шлиц прямой" 1,0 х 7 мм ипрофиль Phillips PH 2
- с адаптером для битов 1/4" на прочной цепочке
- дополнительное крепление для наконечников 1/4" в одной руке

• отливка из цинка под давлением



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4-→</b> MM	<b>○</b> □	<b>△</b> ⊒	-O=	Δ <sup>'</sup> Δ g
00 11 02	048947	44	5/6/8	9	3 - 5	65
00 11 03	041658	76	5/6/8	9	3 - 5	88

# Ключ для электрошкафов профессиональный

для распространенных систем блокировки



- ключ для применения в работах по монтажу отопительных, климатических, сантехнических систем и встроительных работах
- бит двусторонний: профиль"шлиц прямой" 1,0 х 7 мм ипрофиль Phillips PH 2
- с адаптером для битов 1/4" на прочной цепочке
- дополнительное крепление для наконечников 1/4" в одной руке
- длина общая: 90 мм • отливка из цинка под давлением



Номер артикула	EAN 4003773-	<b>4→</b> MM	<b>O</b> ⊒	<b>△</b> □	MM	∆†∆ g
00 11 04	048954	90	5/7/8	9 - 10	6/7/8/9	86



# 00 11 Универсальный ключ



- для запорных систем в электротехнике, в сетях газо- и водоснабжения, в технике вентиляции и кондиционирования, промышленности, инженерных системах здания и т.д.
- 9 различных блокировок из цинкового литья в одном ключе
- со съемной цепочкой и карабинным ключом
- длина общая: 90 мм
- отливка из цинка под давлением



	Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		<b>⊘</b> ⊐ mm	<b>-</b> ◯⊒ MM	<b>○</b> ⊒ mm	g g	
(	00 11 06	071334	90	5/6/7-8/9-10	7 / 8-9 / 10 - 11	9	6	220	

## КЛЮЧИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОШКАФОВ

# 00

# Штифтовой ключ для электрошкафов



00 11 07

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	<b>○</b> □	<b>△</b> □	-O= MM	g g
00 11 07	063018	145	5/6/8	9	Ø 5 мм (внутри) / Ø 9 мм (внешни)	152

- удобный ключ для электрошкафов в форме ручки с крепежным зажимом
- посредством поворота опоры ключа можно использовать четыре различных профиля ключа
- для электрошкафов, систем блокировки газового, водяного и электроснабжения
- для технических установокв зданиях, таких как кондиционеры и вентиляционные установки, запорные клапаны, сетевые пульты управления и т. д.
- универсальное крепление 1/4" для обычных битов (постоянный магнит из неодима для фиксации)
- дополнительное крепление для наконечников 1/4" в одном профиле ключа
- с битом: крестообразный шлиц PH 2 и возможность хранения второго бита
- корпус инструмента: пластик, усиленный стекловолокном
- профили ключа: цинковое литье





# 00

# Штифтовой ключ для электрошкафов профессиональный



00 11 08

Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM	<b>○</b> □	<b>△</b> □	MM	δ g
00 11 08	063025	145	5/8	9	6/7/8/9	142

- удобный ключ для электрошкафов в форме ручки с крепежным зажимом
- посредством поворота опоры ключа можно использовать три различных профиля ключа
- универсальный ключ для всех, кто работает с отопительной техникой, системами кондиционирования, сантехникой и инженерными системами зданий
- универсальное крепление 1/4" для обычных битов (постоянный магнит из неодима для фиксации)
- с битом: крестообразный шлиц PH 2 и возможность хранения второго бита
- корпус инструмента: пластик, усиленный стекловолокном
- профили ключа: цинковое литье





## КЛЮЧИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОШКАФОВ



# 00 11 Штифтовый ключ для электрошкафов

**■** (€ 🗷

для распространенных шкафов и систем запирания



- удобный ключ для электрошкафов в форме ручки с крепежным зажимом
- бесконтактное распознавание переменного напряжения с оптической индикацией; диапазон напряжения 50 - 600 В; диапазон частоты 50 - 60 Гц
- кнопка Вкл. / Выкл.
- индикация при помощи ярких светодиодов: самодиагностика при включении, контроль заряда батареи, проводка под напряжением поблизости
- отсек для батарей с винтовой нарезкой для 2 миниатюрных элементов питания
- посредством поворота опоры ключа можно использовать четыре различных профиля ключа
- для электрошкафов, систем блокировки газового, водяного и электроснабжения
- для технических установокв зданиях, таких как кондиционеры и вентиляционные установки, запорные клапаны, сетевые пульты управления и т. д.
- универсальное крепление 1/4" для обычных битов (постоянный магнит из неодима для фиксации)
- дополнительное крепление для Наконечников 1/4" в одном профиле ключа
- со сменным наконечником с крестообразным шлицем PH 2
- корпус инструмента: пластик, усиленный стекловолокном
- профили ключа: цинковое литье





Номер артикула	EAN 4003773-	<b>←→</b> MM		<b>O</b> ⊒ MM	<b>⊘</b> ∃ mm	- <b>O</b> E	g
00 11 17	068396	155	<b>3 € 2</b>	6/8	9	9	136



■ из высококачественного картона с глянцевым печатным рисунком





Номер артикула	EAN 4003773-		Содержание	Количество	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	∆ d g
00 19 12 V01	070368	86 03 150	Переставные мини-клещи	8	170	288	345	1590
00 19 12 V02	070375	86 05 150	Переставные мини-клещи	8	170	290	345	1775
00 19 12 V03	070740	87 01 125	KNIPEX Cobra®	12	290	280	160	1245



# 00 19 Витрины в виде стойки 10 предметов



- цветное оформление по периметру, с нейтральной верхней табличкой
- малые габаритные размеры, малое занимаемое место в торговом зале
- размеры, в собранном состоянии (Ш x В x Г): 225 x 435 x 225 мм
- размеры, в упаковке (Ш x B x Г): 260 x 350 x 260 мм
- другая комплектация (5 + 5 или 10 шт.) с минимальным количеством и срок поставки по запросу
- материал : упаковка из прочного прессованного картона

Номер артикула	EAN 4003773-	Содержание	∆ g
00 19 19 V01	073147	10 x 68 01 200	3610
00 19 19 V02	073154	10 x 87 01 250	3560
00 19 19 V03	073161	10 x 88 01 180	2220
00 19 19 V04	073178	10 x 88 01 250	3610
00 19 19 V05	073185	10 x 99 01 280	5420
00 19 19 V06	073192	5 x 68 01 160 / 5 x 68 01 180	2850
00 19 19 V07	073208	5 x 85 01 250 / 5 x 87 41 250	3910
00 19 19 V08	073215	5 x 86 03 180 / 5 x 86 03 250	4370
00 19 19 V09	073222	5 x 87 01 180 / 5 x 87 01 250	2540
00 19 19 V10	073239	5 x 87 01 250 / 5 x 87 01 300	4645
00 19 19 V11	073246	5 x 88 01 250 / 5 x 88 01 300	4570
00 19 19 V12	073253	5 x 99 00 250 / 5 x 99 00 280	4370
00 19 19 V13	073789	10 x 71 01 200	3820



# Cobra® Набор на дисплее для продаж



- привлекательный дисплей продаж для презентации всего семейства переставных клещей модель "Cobra"
- прочная конструкция, для закрепления на стендах демонстрационных перфорированных
- со встроенным держателем проспектов для проспектов клещей переставных модель "Cobra"
- с прозрачными держателями этикеток
- при заказе всегда требуйте специфические этикетки для продукта
- укомплектован 3 клещами "Cobra" 87 01 150 / 180 / 250 / 300 / 400 / 560
- материал: проволока стальная, окрашен порошковой краской серебристого цвета

Номер артикула	EAN 4003773-		Количество	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	ΔΔ g
00 19 29	052340	Дисплей для клещей Cobra®		610	445	250	19600
		87 01 150	3				
		87 01 180	3				
		87 01 250	3				
		87 01 300	3				
		87 01 400	3				
		87 01 560	3				



# Планшет для инструмента мягкий,

11-предм.



00 19 41

- для радиотехника и электротехника
- планшет для инструмента мягкий из прочного полиэстера
- с практичным, регулируемым быстро действующим затвором
- укомплектован 8 плоскогубцами и 3 отвертками
- плоскогубцы с хромированными головками и двухцветными многокомпонентными чехлами ручек
- отвертки электроизолированные испытанные в соответствии со стандартом DIN EN 60900 1000V

Номер артикула	EAN 4003773-				Количество		Δ <sup>1</sup> Δ g
00 19 41	024729	Планшет для	инструмента мягкий, 11 предм.				1620
		03 05 160	Плоскогубцы комбинированные		1		
		11 15 160	Инструмент для удаления изоляции		1		
		25 05 160	Плоские круглогубцы с режущими кромками		1	$\Theta \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare$	
		30 15 160	Длинногубцы		1		
		30 35 160	Длинногубцы		1	8	
		31 15 160	Клещи захватные пластмассовые		1		
		67 05 140	Кусачки торцевые особой мощности		1		
		70 05 140	Кусачки боковые		1		
		98 20 25	Отвертки для винтов с шлицевой головкой	2,5 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		98 20 40	Отвертки для винтов с шлицевой головкой	4,0 мм	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		98 24 01	Отвертка для винтов с крестообразным шлицем	PH 01	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	

### 00 19

# Комплект щипцов для стопорных колец







00 19 57

- планшет для инструмента мягкий из прочного полиэстера
- с практичным, регулируемым быстро действующим затвором

#### 00 19 56

в комплекте с четырьмя распространенными шипцами для внутренних и внешних стопорных колец

#### 00 19 57

укомплектован распространенными прецизионными щипцами для стопорных колец для самых высоких нагрузок

Номер а ртикула	EAN 4003773-			Форма	Кончики Ø мм	Количество		g
00 19 56	030973	Комплект щипц	ов для стопорных колец 4-предм.					670
		44 11 J2	Щипцы для стопорных колец	прямые наконечники	19 - 60	1	0	
		44 21 J21	Щипцы для стопорных колец	изогнутые концы	19 - 60	1	⊖ <u>√9</u> 0°	
		46 11 A2	Щипцы для стопорных колец	прямые наконечники	19 - 60	1	OWM	
		46 21 A21	Щипцы для стопорных колец	изогнутые концы	19 - 60	1	© <b>₹</b> 90° MM	
00 19 57	050056	Комплект щипц	ов для стопорных колец 4 предмета					665
		48 11 J1	Прецизионные щипцы для стопорных колец	прямые наконечники	12 - 25	1	on	
		48 11 J2	Прецизионные щипцы для стопорных колец	прямые наконечники	19 - 60	1	on	
		49 11 A1	Прецизионные щипцы для стопорных колец	прямые наконечники	10 - 25	1	OIIM	
		49 11 A2	Прецизионные щипцы для стопорных колец	прямые наконечники	19 - 60	1	OSSM	



# Комплект прецизионных щипцов для стопорных колец





00 20 04 SB

- привлекательная упаковка для продажи, с отверстием для подвески на стенде
- укомплектован распространенными прецизионными щипцами для стопорных колец для самых высоких нагрузок
- прочная пластмассовая упаковка; также предназначена для дальнейшего хранения плоскогубцев

**00 20 03 SB** 4-предм.

00 20 04 SB

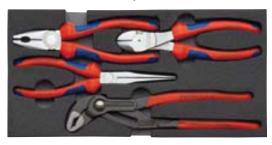
8 предм.

0 0								
Номер артикула	EAN 4003773-		Форма	Кончики Ø мм	Количество			
00 20 03 SB	050100	Комплект прецизионных щипцов для стопорн	ых колец, 4 предмета				685	
		48 11 J1	прямые наконечники	12 - 25	1	OFT		
		48 11 J2	прямые наконечники	19 - 60	1			
		49 11 A1	прямые наконечники	10 - 25	1	2 <b>5 7 A</b> A A A		
		49 11 A2	прямые наконечники	19 - 60	1	OSS		
00 20 04 SB	062417	062417 Комплект прецизионных щипцов для стопорных колец, 4 предмета						1275
		48 11 J1	прямые наконечники	12 - 25	1	OFI		
		48 11 J2	прямые наконечники	19 - 60	1			
		Комплект прецизионных щипцов для стопорных колец, 4 предмета 48 11 J1 прямые наконечники 12 - 25 48 11 J2 прямые наконечники 19 - 60 49 11 A1 прямые наконечники 10 - 25 49 11 A2 прямые наконечники 19 - 60 Комплект прецизионных щипцов для стопорных колец, 4 предмета 48 11 J1 прямые наконечники 12 - 25		1	OFIM			
	4003773- 3 050100 k 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	49 11 A2	прямые наконечники	19 - 60	1			
		48 21 J11	изогнутые концы	12 - 25	1	€ 10 € 200° 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		
		48 21 J21	изогнутые концы	19 - 60	1			
	050100 K4444444444444444444444444444444444	49 21 А11 изогнутые концы 12 - 25 1	Ů <b>₹</b> 90° <b>₽ ₹ ₩</b>					
		49 21 A21	изогнутые концы	19 - 60	1	O 230 E 3 /VVV		

### 00 20

# Комплект клещей

#### во вкладыше из поропласта



00 20 01 V01



00 20 01 V02



00 20 01 V03

- во вкладышах из поропласта для верстака и автомастерской
- для более хорошего обзора при хранении инструментов
- ячейки точной формы для размещения клещей
- размеры поропластового вкладыша (д х ш х в): 335 х 165 х 33 мм
- материал: двухцветный вкладыш из пеноматериала с закрытыми порами

#### 00 20 01 V01

4 клещей во вкладыше из поропласта

#### 00 20 01 V02

6 видов клещей для стопорных колец во вкладыше из поропласта

#### 00 20 01 V03

3 клещей во вкладыше из поропласта





Номер артикула	EAN 4003773-			Количество		Δ <sup>†</sup> Δ g				
00 20 01 V01	069645	Набор клещей "Е	Заsic" 4 клещей во вкладыше из поропласта			1095				
		03 05 180	Плоскогубцы комбинированные	1						
		26 15 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	1	$\Theta \blacksquare \triangleright \P$					
		74 05 180	Кусачки боковые особой мощности	1						
		87 01 250	KNIPEX Cobra®	1						
00 20 01 V02	069652	Набор инструмен	нтов "SRZ" 6 видов клещей для стопорных колец во вкладыше из п	оропласта		915				
		48 11 J1	Прецизионные щипцы для стопорных колец	1	OM					
						48 11 J2	Прецизионные щипцы для стопорных колец	1		
		48 21 J21	Прецизионные щипцы для стопорных колец	1	○ <u>₹</u> 90° <b>}</b>					
		49 11 A1	Прецизионные щипцы для стопорных колец	1	OF S MM					
		49 11 A2	Прецизионные щипцы для стопорных колец	1						
		49 21 A21	Прецизионные щипцы для стопорных колец	1	Ö <b>∠</b> 90° <b>€ € M</b> M					
00 20 01 V03	069669	Набор инструмен	нтов "Wapu" 3 клещей во вкладыше из поропласта			1065				
		85 01 250	KNIPEX SmartGrip®	1						
		87 41 250	Клещи переставные-гаечный ключ	1						
		87 51 250	KNIPEX Cobra® ES	1						



# Комплект клещей







00 20 10

- привлекательная упаковка для продажи, с отверстием для подвески на стенде
- материал: прочная упаковкаиз прессованного картона

#### 00 20 09 V01

Инструмент с полированными головками и пластмассовыми чехлами

#### 00 20 10

инструменты с полированными головками и пластмассовыми чехлами

#### 00 20 11

плоскогубцы с двухцветными многокомпонентными чехлами ручек

#### 00 20 12

инструмент электроизолированный по DIN EN/IEC 60900 1000 В, хромированные клещи; ручки с полимерным покрытием; инструменты в блоке из пластика глубокой штамповки с прозрачной крышкой

#### 00 20 13

инструмент электроизолированный по DIN EN/IEC 60900 1000 В, хромированные клещи; ручки с полимерным покрытием; инструменты в блоке из пластика глубокой штамповки с прозрачной крышкой



00 20 11



00 20 12 ☆ 1000 V 🏤 呑



00 20 13 ★ 1000 V

Номер артикула	EAN 4003773-				Количество	Номинальный размер		Δ g
00 20 09 V01	073994	Набор клещей						950
		03 02 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм		
		70 02 160	Кусачки боковые	Knipex	1	160 мм		
		87 01 250	KNIPEX Cobra®		1	250 мм		
00 20 10	010388	Коробка с инструментами особой мощности						990
		02 01 180	Плоскогубцы комбинированные особой мощности		1	180 мм		
		74 01 160	Кусачки боковые особой мощности	Knipex	1	160 мм		
		87 01 250	KNIPEX Cobra®		1	250 мм		
00 20 11	012405	Набор монтажн	ый					935
		03 02 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм		
		26 12 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	Knipex	1	200 мм		
		70 02 160	Кусачки боковые		1	160 мм		
00 20 12	012412	Набор инструм	ентов электроизолированных					960
		03 06 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> €	
		26 16 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	Knipex	1	200 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b> ⊖ <b>□□□</b>	
		70 06 160	Кусачки боковые		1	160 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	
00 20 13	043287	Набор инструм	ентов электроизолированных					850
		26 16 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	Knipex	1	200 мм	<u>A</u> 1000 V <u>A</u> ← → ■	
		70 06 160	Кусачки боковые		1	160 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ <b>△</b></b>	
		006110	Отвертки для винтов с шлицевой		1	0,6 х 3,5 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♦</b>	
		006120	головкой	Wera	1	1,0 х 5,5 х 125 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ♠ ●</b>	
		006154	Отвертки, для винтов с профилем Phillips®	vveia	1	РН2 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△←</b>	



# **Чемодан с электроизолированными инструментами** 4-предм.



- высококачественный многоцелевой ударопрочный чемодан из пластмассы (модель 00 21 15), пустой
- пенопластовый вкладыш с сотовой структурой для различных комплектаций
- размеры, внешние: 65 x 327 x 275 мм

#### 00 20 15

все инструменты испытаны на электробезопасность в соответствии со стандартом DIN EN 60900 часть 6

#### 00 21 15 LE

пустой

Номер артикула	EAN 4003773-			Количество		og g
00 20 15 024804 Чемодан с электроизолированными инструментами 4-предм.					1430	
		03 06 180	Плоскогубцы комбинированные	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♣ ■■</b>	
		11 06 160	Инструмент для удаления изоляции	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ///</b>	
		26 16 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ⊖ □□□</b>	
		70 06 160	Кусачки боковые	1	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	
00 21 15 LE	045175					530

# 00 20 Наборы инструментов для электроники

для работ с электронными компонентами













#### 00 20 16

7 предм., укомплектован 6 плоскогубцами для электроники и пинцетом для прецизионных работ; Футляр из прочного полиэстера, крепление щипцов из резиновой эластичной ленты, с замкоммолнией

#### 00 20 16 P

6-предм, с 6 прецизионными плоскогубцами для электроники; Футляр из прочного полиэстера, крепление щипцов из резиновой эластичной ленты, с замкоммолнией

#### 00 20 16 P ESD

6-предм, с 6 прецизионными плоскогубцами для электроники электростатическими в исполнении ESD; Футляр из прочного полиэстера, крепление щипцов из резиновой эластичной ленты, с замкоммолнией

#### 00 20 17

6 предм., укомплектован 6-ю плоскогубцами для электроники антистатическими; Футляр из прочного полиэстера, крепление щипцов из резиновой эластичной ленты, с замкоммолнией

#### 00 20 18

8 предм., укомплектован 2 плоскогубцами для электроники и 6 отвертками для электроники; практичный кейс для хранения, из ударопрочной пластмассы, с поролоновый вкладышами

#### 00 20 18 ESD

8 предм., укомплектован 2 плоскогубцами для электроники антистатическимии 6 отвертками для электроники антистатическими; практичный кейс для хранения, из ударопрочной пластмассы, с поролоновый вкладышами

Номер артикула	EAN 4003773-	Содержание	σg
00 20 16	022619	35 12 115 / 35 22 115 / 35 32 115 / 64 32 120 / 77 02 115 / 77 42 115 / 92 34 36	720
00 20 16 P	063223	34 12 130 / 34 22 130 / 34 32 130 / 79 02 120 / 79 02 125 / 79 42 125	575
00 20 16 P ESD	063230	34 12 130 ESD / 34 22 130 ESD / 34 32 130 ESD / 79 02 120 ESD / 79 02 125 ESD / 79 42 125 ESD	585
00 20 17	031222	35 12 115 ESD / 35 22 115 ESD / 35 42 115 ESD / 64 32 120 ESD / 77 02 115 ESD / 77 32 115 ESD	695
00 20 18	033073	$35\ 22\ 115\ /\ 77\ 02\ 115\ /\ $ отвертки $0.4\ x\ 2.5\ /\ 0.5\ x\ 3.0\ /\ 0.6\ x\ 3.5\ /\ 0.8\ x\ 4.0\ /\ $ PH $0\ /\ $ PH $0\ /\ $ PH $1\ $	460
00 20 18 ESD	051848	35 22 115 ESD / 77 02 115 ESD / отвертки 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH 0 / PH 1	465



# 00 20 KNIPEX мини инструменты в поясной сумочке, из двух частей



- KNIPEX мини инструменты как маленький помощник в поясной сумочке
- из прочного полиэстера
- с застежкой-липучкой
- с боковым эластичным карманом для фонариков, ручек и т.п.
- с удобной поясной петлей
- размеры (Ш x B x Г): 70 x 170 x 50 мм
- из прочного полиэстра

Номер	р артикула	EAN 4003773-			Количество		a 72
00 20	72 V01	070832	KNIPEX мини инструменты в поясной сумочке, из двух частей				
			86 03 150	Клещи переставные-гаечный ключ	1		
			87 01 125	KNIPEX Cobra®	1		



## Чемодан для инструмента, 24 предм.



- укомплектован 24 инструментами, частично испытанными на электробезопасность по стандарту DIN EN 60 900, 1000 V
- комфортабельная конструкция из прочной воловьей кожи; с накладным карманом, передвижными регулировочными пряжками и плечевыми ремнями
- с оцинкованным поддоном
- корпус сумки усилен алюминиевыми уголками
- размеры, внутренние (Ш x B x Г): 420 x 250 x 160 мм

0 21 01 TL								
Номер артикула	EAN 4003773-		Содержание		Количество	Номинальный размер		g
00 21 01 TL	032694	Чемодан для	инструмента, 24 предм. Чемодан ученика для з	электромонтах	ка			6990
		306125	PUK® ножовка	Haunstätter	1	150 х 240 мм		
		03 06 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм	<b>★1000 V</b>	
		11 06 160	Инструмент для удаления изоляции		1	160 мм	<u>A</u> 1000 V △ <b>△</b>	
		16 20 165	Инструмент для удаления оболочки	(/min av	1	165 мм	MM	
		25 06 160	Плоские круглогубцы с режущими кромками	Knipex	1	160 мм	≙ 1000 V △ € ⊖ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		70 06 160	Кусачки боковые		1	160 мм		
		98 52	Резак для кабеля		1	185 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△</b>	
		7165/50	Гипсовый лоток	Nölle	1	125 х 90 мм		
		101-0300	Слесарный молоток	Picard	1	300 g		
		30490-800	Зубильный молоток		1	800 g		
		75040-015	Плоская кисточка		1	40 мм		
		75075-040	Малярный шпатель		1	40 мм		
		71510-000	Метровая линейка (дюймовая линейка)		1	2 m		
		361 252 1	Зубило для электрики	Rennsteig	1	250 х 10 мм		
		340 300 1	Долото каменщика	Remistery	1			
		006100			1	0.4 х 2.5 х 80 мм	•	
		006110	Отрортии пля риштор о шлинорой голориой		1	0.5 х 3.0 х 100 мм	•	
		006120	Отвертки для винтов с шлицевой головкой		1	1.0 х 5.5 х 125 мм	•	
		006125			1	1.2 х 6.5 х 150 мм	•	
		006152	Отвертки, для винтов с профилем Phillips®	Wera	1	РН1 х 80 мм	0	
		006154	Отвертки, для винтов с профилем Ришрѕ		1	РН 2 х 100 мм	0	
		007620	Отвертки для винтов с шлицевой головкой		1	1.0 х 6.0 х 125 мм	•	
		110010	отвертки для винтов с шлицевои толовкои		1	1.2 х 6.5 х 150 мм	•	
		465608	Пробник напряжения		1	0.5 х 3.0 х 70 мм	0	



# Чемодан для инструмента, 24 предм.



00 21 02 SL

- сумка для инструментов с боковинами и поддоном из черного влагоустойчивого полиэтилена высокой плотности с двойными стенками
- передняя панель, задняя панель и крышка из телячьей кожи, черного цвета
- передняя панель откидывается частично, с регулируемыми петлями и отделением для документов с внешней стороны
- передняя панель дополнительно усилена алюминиевыми уголками
- задняя стенка с литым пластмассовым креплением для петель, с 11 петлями
- ручка
- размеры, внутренние (Ш x B x Г): 420 x 250 x 160 мм

#### 00 21 02 SL

укомплектован 24 инструментами известных производителей, частично испытанными на электробезопасность по стандарту DIN EN 60 900, 1000 V

#### 00 21 02 LE

пустой

Номер артикула	EAN 4003773-		Содержание		Количество	Номинальный размер		g
00 21 02 SL	050162	Mallette à outils	s 24 outils					6980
		306125	PUK® ножовка	Haunstätter	1	150 х 240 мм		
		03 05 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм		
		11 05 160	Инструмент для удаления изоляции		1	160 мм	M	
		16 20 165	Инструмент для удаления оболочки		1	165 мм	/۷۷۷\	
		25 05 160	Плоские круглогубцы с режущими кромками	Knipex	1	160 мм	$\Theta$	
		70 05 160	Кусачки боковые		1	160 мм	<b>P4</b>	
		98 52	Резак для кабеля		1	185 мм	<u>A</u> 1000 V △	
		7165/50	Гипсовый лоток	Nölle	1	125 х 90 мм		
		101-0300	Слесарный молоток		1	300 g		
		401-1000	Кувалда		1	1000 g		
		75040-015	Плоская кисточка	Picard	1	40 мм		
		75075-040	Малярный шпатель		1	40 мм		
		71501-024	Плотницкий карандаш		1	24 cm		
		361 252 1	Зубило для электрики	Rennsteig	1	250 х 10 мм		
		340 250 1	Долото каменщика	Remistery	1	250 мм		
		031580			1	0.4 х 2.5 х 80 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♣</b>	
		031582	Отвертки для винтов с шлицевой		1	0.6 х 3.5 х 100 мм	<u>A</u> 1000 V △ 📤	
		031587	головкой		1	1.0 х 5.5 х 125 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△△△</b>	
		031588			1	1.2 х 6.5 х 150 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ △</b>	
		031601	Отвертки, для винтов с профилем	Wera	1	РН1 х 80мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ <b>△</b></b>	
		031603	Phillips®		1	РН2 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ <b>△</b></b>	
		031611	Отвертки Для отверток с		1	PZ1 x 80 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ <b>△</b></b>	
		031613	крестообразным шлицем Pozidriv®		1	PZ2 x 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△△♦</b>	
		005655	Пробник напряжения		1	0.5 х 3.0 х 70 мм	•	
00 21 02 LE	057499							2970



# Чемодан для инструмента 7 предм.

для электромонтажа



- высококачественный многоцелевой ударопрочный чемодан из пластмассы, пустой
- пенопластовый вкладыш с сотовой структурой для различных комплектаций
- размеры, внешние: 65 x 327 x 275 мм

все инструменты за исключением клещей сантехнических испытаны на электробезопасность в соответствии со стандартом DIN EN 60900

00 21 15 LE

пустой

Номер артикула	EAN 4003773-		Содержание		Количество	Номинальный размер		∆ d g
00 21 15	042853	Чемодан дл	я инструмента 7 предм.				<u>'</u>	1520
		03 06 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ■■</b>	
		26 16 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками	Knipex	1	200 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b> ⊖ <b>□ □</b>	
		70 06 160	Кусачки боковые	·	1	160 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	
		88 03 180	KNIPEX Alligator®		1	180 мм		
		006100	Отвертки для винтов с		1	0,4 х 2,5 х 80 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♦</b>	
		006115	шлицевой головкой	Wera	1	0,8 х 4,0 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♦</b>	
		006152	Отвертки, для винтов с профилем Phillips®	vvcia	1	РН1 х 80 мм	≙1000 V △ 🚭 🗘	
00 21 15 LE	045175							530



# Чемодан с инструментом 20 предметов



- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- алюминиевая двойная рама по периметру
- шарниры функционируют в качестве крепления крышки
- эргономическая ручка для переноски
- 2 блокируемых замка
- 1 съемная панель для инструментов в крышке с 15 ячейками для инструментов на нижней стороне, а также с 6 большими ячейками для инструмента и прижимной ячейкой (шириной 400 мм) со стороны крышки, удерживаемые кнопкой
- поддон, высота 58 мм, и съемная панель с 6 большими карманами для инструментов, фиксируется с помощью кнопки
- съемная панель и панель для инструментов из материала Con-Pearl®
- допустимая нагрузка: до 20 кг
- размеры, внутренние (Ш x B x Г): 465 x 170 x 310 мм

#### 00 21 20

укомплектован 20 инструментами известных производителей, частично испытанными на электробезопасность по стандарту DIN EN 60 900

**00 21 20 LE** пустой

Номер артикула	EAN 4003773-		Содержание		Количество	Номинальный размер		∆ g
00 21 20	052166	Чемодан для	инструмента, набор электрик	а 20 пред	метов			7225
		03 06 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм	≙ 1000 V △ ← □ □ ►	
		26 16 200	Плоские круглогубцы с		1	200 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠ ○ ■■</b>	
		26 26 200	режущими кромками		1	200 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ← △</b> 40° ← <b>□ □ ←</b>	
		70 06 160	Кусачки боковые		1	160 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		74 06 200	Кусачки боковые особой мощности		1	200 мм		
		95 16 200	Ножницы для резки кабелей		1	200 мм	≙ 1000 V △ ← ◆ ► ■	
		98 56	Резак для кабелей	Knipex	1	185 мм	<u>A</u> 1000 V △ 🗗	
		86 03 180	Клещи переставные- гаечный ключ		1	180 мм		
		87 03 250	KNIPEX Cobra®		1	250 мм		
		12 40 200	Инструмент для удаления изоляции самонастраивающийся		1	200 мм	MM	
		16 80 125	Универсальный инструмент для удаления оболочки		1	125 мм		
		006100			1	0,4 х 2,5 х 80 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△←</b>	
		006115	Отвертки для винтов с		1	0,8 х 4,0 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	
		006120	шлицевой головкой		1	1,0 х 5,5 х 125 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	
		006125			1	1,2 х 6,5 х 150 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		006152	Отвертки, для винтов с	Wera	1	РН1 х 80 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		006154	профилем Phillips®		1	РН2 х 100 мм	<u>A</u> 1000 V △ 🗗 🗘	
		006162	Отвертки Для отверток с		1	PZ1 x 80 mm	<u>A</u> 1000 V △ →	
		006164	крестообразным шлицем Pozidriv®		1	PZ2 x 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△♠</b>	
		005655	Пробник напряжения		1	0,5 х 3,0 х 70 мм	0	
00 21 20 LE	044567							4485



# Чемодан с инструментом «E-CHECK» 23 предм.



- укомплектован 23 инструментами известных производителей, частично испытанными на электробезопасность по стандарту DIN EN/IEC 60900
- прочная конструкция из ударопрочного пластика, алюминиевой рамой и рейкой
- $\blacksquare$  плата для документов и петли для ручек
- 1 съемная двусторонняя панель с резиновыми петлми для инструмента
- 1 съемная плата с резиновыми петлями для инструмент а и материей для защиты инструмента
- глубокий нижний ящик сотделениями изменяемых размеров (например, для измерительных приборов и контрольно-измерительных приборов) внутренние размеры: 420 x 320 x 85 мм
- прочные металлические замки и 3-разрядный замок с цифровым кодом
- эргономическая ручка для переноски
- опоры, устанавливаемые с двух сторон
- окраска: серебро / порошковый алюминий

Номер артикула	EAN 4003773-		Содержание		Количество	Номинальный размер		g
00 21 30	051084	Чемодан с инс	струментом «E-CHECK» 23 предм.					9440
		03 06 180	Плоскогубцы комбинированные		1	180 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€ □</b> □ <b>► □</b>	
		26 16 200			1	200 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△← ○ □ □</b>	
		26 26 200	Плоские круглогубцы с режущими кромками		1	200 мм	£1000 V △€ ∡40° ⊖	
		70 06 125			1	125 мм		
		70 06 160	Кусачки боковые		1	160 мм	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	
		92 27 62	пинцет захватный прецизионный	Knipex	1	150 мм	<b>≙ 1000 V  □□□</b>	
		98 56	Резак для кабелей	Kilipex	1	185 мм	<b>☆ 1000 V △</b>	
		00 11 03	Ключ для электрошкафов		1	76 мм		
		12 40 200	Инструмент для удаления изоляции самонастраивающийся		1	200 мм	MM	
		16 80 125	Универсальный инструмент для удаления оболочки		1	125 мм	/ <b>VVV</b> \	
		86 03 180	Клещи переставные-гаечный ключ		1	180 мм		
		87 03 250	KNIPEX Cobra®		1	250 мм		
		006100			1	0,4 х 2,5 х 80 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△←</b>	
		006110			1	0,6 х 3,5 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		006115	Отвертки для винтов с шлицевой		1	0,8 х 4,0 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ←</b>	
		006120	головкой		1	1,0 х 5,5 х 125 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ←</b>	
		006125		Wera	1	1,2 х 6,5 х 150 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△ ←</b>	
		006130			1	1,2 х 8,0 х 175 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	
		006150			1	РН0 х 80 мм	<u>A</u> 1000 V <b>△</b>	
		006152	Отвертки, для винтов с профилем Phillips®		1	РН1 х 80 мм	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	
		006154	Timipo		1	РН2 х 100 мм	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	
		006162	Отвертки Для отверток с		1	РZ1 х 80 мм	<u>A</u> 1000 V <u>A</u>	
		006164	крестообразным шлицем Pozidriv®		1	РZ2 х 100 мм	<b>≙</b> 1000 V <b>△€</b>	



### Поясная сумка для двух инструментов



- для двух инструментов до 150 мм длиной
- из прочного полиэстера
- с застежкой-липучкой
- с боковым эластичным карманом для фонариков, ручек и т.п.
- с удобной поясной петлей

	Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	∆'∆ g
Ī	00 19 72 LE	070191	65	155	25	65



# Сумка поясная для инструмента



00 19 73 LE

- из износоустойчивого материала на основе полиэстера
- с карманами, вмещающими до 8 инструментов
- фиксаторы для инструмента в виде петли, соединены заклепками
- с крюком с карабинной защелкой

Номер артикула	EAN	Ширина	Высота	Глубина	ΔΔ
	4003773-	мм	мм	мм	g
00 19 73 LE	072065	170	235	75	210



# Портфель для инструментов «New Classic Basic» пустой



• сумка для инструментов с боковинами и поддоном	И3
черного влагоустойчивого полиэтилена высокой пл	отности
с двойными стенками	

- передняя панель, задняя панель и крышка из телячьей кожи, черного цвета
- передняя панель дополнительно усилена алюминиевыми
- передняя панель откидывается частично, с регулируемыми петлями и отделением для документов с внешней стороны
- задняя стенка с литым пластмассовым креплением для петель, с 11 петлями
- размеры, внешние (Ш x B x Г): 450 x 300 x 190 мм; размеры, внутренние (Ш х В х Г): 420 х 250 х 160 мм

Номер артикула	EAN	Ширина снаружи (внутри)	Высота снаружи (внутри)	Глубина снаружи (внутри)	ΔΔ
	4003773-	мм	мм	мм	g
00 21 02 LE	057499	450 (420	300 (250)	(160)	2970



### Чемодан с инструментами «Basic» пустой



- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- алюминиевая рама по периметру с вытяжными кольцами для прилагаемого ремня для переноски
- 3-позиционный цифровой замок и 2 стяжных замка для фиксации крышки
- эргономическая ручка для переноски
- металлические шарниры
- крепление крышки с шарнирным механизмом
- плата для документов
- съемная панель для инструментов в крышке с 9 карманами для инструментов и эластичной петлей со стороны крышки, 10 узкими и одним большим карманом для инструментов со стороны основания
- нижняя вставка-бокс, высота 55 мм, делится с помощью перегородок на более мелкие отсеки, имеет верхнюю панель с 12 большими карманами для инструментов и плоское отделение, фиксируется нажимой кнопкой.
- допустимая нагрузка: 15 кг
- размеры наружные (Ш x B x Г): 465 x 200 x 410 мм, размеры внутренные (Ш x B x Г): 440 x 180 x 350 мм

Номер	р артикула	EAN 4003773-	Ширина снаружи (внутри) мм	Высота снаружи (внутри) мм	Глубина снаружи (внутри) мм	∆†∆ g
00 21	05 LE	056904	465 (440)	200 (180)	410 (350)	5680



# Чемодан для инструментов «Standard»

пустой



- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- алюминиевая двойная рама по периметру
- шарниры функционируют в качестве крепления крышки
- эргономическая ручка для переноски
- 2 блокируемых замка
- 1 съемная панель для инструментов в крышке с 15 ячейками для инструментов на нижней стороне, а также с 6 большими ячейками для инструмента и прижимной ячейкой (шириной 400 мм) со стороны крышки, удерживаемые кнопкой
- поддон, высота 58 мм, и съемная панель с 6 большими карманами для инструментов, фиксируется с помощью кнопки
- съемная панель и панель для инструментов из материала Con-Pearl®
- допустимая нагрузка: до 20 кг
- размеры, внутренние (Ш x В x Г): 465 x 170 x 310 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина снаружи (внутри) мм	Высота снаружи (внутри) мм	Глубина снаружи (внутри) мм	∆¹∆ g
00 21 20 LE	044567	480 (460)	175 (170)	370 (310)	4485



# Чемодан для инструментов «Classic II»

пустой



- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- алюминиевая двойная рама по периметру
- шарниры функционируют в качестве крепления крышки
- стабильная многокомпонентная ручка с углублениями
- 2 блокируемых замка
- плата для документов
- 1 съемная панель для инструментов в крышке с приспособлением для крепления инструмента СР7 (толщина 11 мм) со стороны основания
- 1 панель для инструментов в крышке с приспособлением для крепления инструмента СР7 (толщина 11 мм) со стороны крышки и приспособлением для крепления инструмента СР7 (толщина 15 мм) со стороны основания
- нижняя вставка-бокс, высота 58 мм, делится с помощью гибких перегородок на более мелкие отсеки, имеет верхнюю панель с приспособлением для крепления инструмента СР7 (толщина 25 мм) со стороны крышки, фиксируется нажимной кнопкой
- съемная панель и панель для инструментов из материала Con-Pearl®
- максимальная загрузка до 30 кг
- размеры, внутренние (Ш x B x Г): 465 x 170 x 310 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина снаружи (внутри) мм	Высота снаружи (внутри) мм	Глубина снаружи (внутри) мм	Δ g
00 21 32 LE	057536	480 (460)	180 (165)	365 (300)	5235



## Чемодан для инструментов «Classic III»

пустой



- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- очень большой по ширине, высоте и глубине
- алюминиевая двойная рама по периметру
- шарниры функционируют в качестве крепления крышки
- стабильная многокомпонентная ручка с углублениями
- 2 блокируемых замка
- плата для документов
- 1 инструментальная панель в крышке с 13 карманами для инструментов со стороны основания и 12 карманами для инструментов и зажимным отсеком (ширина 400 мм) со стороны крышки
- нижняя вставка-бокс, высота 88 мм, делится с помощью гибких перегородок на более мелкие отсеки, имеет верхнюю панель с 15 карманами для инструментов и зажимной отсек (ширина 400 мм), фиксируется двумя нажимными кнопками
- съемная панель и панель для инструментов из материала Con-Pearl®
- максимальная загрузка до 30 кг
- размеры наружные (Ш x B x Г): 490 x 205 x 245 мм, размеры внутренные (Ш x B x Г): 470 x 180 x 360 мм

Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина снаружи (внутри) мм	Высота снаружи (внутри) мм	Глубина снаружи (внутри) мм	δ g
00 21 33 LE	057543	490 (470)	205 (180)	420 (360)	5620

# 00

### Чемодан для инструментов «BIG Twin»

#### пустой





#### 00 21 40 LE

- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- алюминиевая рама по периметру с D-образными кольцами для ремня и зафиксированная, устойчивая перегородка, используемая с обеих сторон, с различными возможностями размещения инструмента благодаря эластичным петлям и 12 маленьким карманам
- удобная ручка и держатель в днище для крепления к тележке (опция, артикул № 00 21 40 T)
- металлические шарниры
- максимальная загрузка до 30 кг
- можно открыть с одной или обеих сторон; крышка и днище открываются независимо друг от друга
- двусторонние держатели на шарнирах со стопорами фиксируют открытые крышки под углом 45° и 90°
- трехзначный числовой замок и 2 стяжных замка для фиксации крышки
- съемное отделение для документации и съемная панель для размещения инструментов с одной стороны, с 13 карманами для инструментов
- 2 стяжных замка для фиксации днища
- поддон высотой 58 мм разделяется гибкими вставками и накладная панель с 6 большими карманами для инструментов, закрывается на кнопку
- размеры внешние (Ш x B x Г): 490 x 255 x 410 мм, размеры внутренные (Ш x B x Г): 445 x (105 + 105) x 350 мм

#### 00 21 40 T

- выдвижная ручка для транспортировки чемодана на колесиках
- для чемоданов: 00 21 40 LE чемодан для инструментов
   "BIG Twin"; 98 99 14 универсальный
- регулируемая по высоте ручка со стопором
- встроенный держатель для крепления на чемодане; для быстрой установки/снятия
- с двумя легко вращающимися роликами
- размеры: 60 x 245 x 400 (1000)мм (выдвинут)





P - P - J	EAN	Ширина снаружи (внутри)	Высота снаружи (внутри)	Глубина снаружи (внутри)	∆
	4003773-	мм	мм	мм	g
00 21 40 LE	057673	490 (445)	255 (105 + 105)	410 (350)	7550

**00 21 40 Т** 062981 Контактный ролик для транспортировки в чемодане на роликах



# Чемодан с инструментом «BIG Twin-Move»

со встроенными роликами и выдвижной ручкой, пустой



- прочное исполнение, материал ABS, черного цвета
- опоясывающая алюминиевая рама и жестко установленная средняя стенка с возможностью с обеих сторон подвесить инструмент различного размера в эластичные петли и 12 небольших карманов
- в днище утопленная выдвижная ручка, а также два расположенных снаружи легко вращающихся ролика, как на скейтборде
- максимальная загрузка до 30 кг
- v-образной формы, открывающийся с одной или двух сторон; днище и крышка независимо друг от друга могут открываться частично или полностью; может самостоятельно стоять в любом открытом положении; специальные ножки не портят напольное покрытие и обеспечивают надежную установку
- может соединяться
- вынимаемый ящик для документации и вынимаемая панель инструментов с 13 кармашками для инструментов
- поддон, высота 60 мм, разделяется перемычками, панель инструментов как накладка с 13 кармашками для инструментов
- размеры, наружные (Ш x B x Г): 510 x 270 x 410 мм
- размеры, крышка, внутренние (Ш x B x Г): 480 x 105 x 370 мм
- размеры, днище , внутренние (Ш x B x Г): 445 x 105 x 330 мм









Номер артикула	EAN	Ширина снаружи (внутри)	Высота снаружи (внутри)	Глубина снаружи (внутри)	Δ <sup>†</sup> Δ
	4003773-	мм	мм	мм	g
00 21 41 LE	071549	510 (480/445)	270 (105)	410 (370/330)	8600



### Стенды испытательные





#### 00 19 20

для переставных клещей моделей «Alligator» и «Cobra», для демонстрации их самофиксации; прочное основание высокая устойчивость; без инструментов

#### 00 19 20 T

для переставных клещей моделей «Alligator» и «Cobra», для демонстрации их самофиксации; складной для удобства транспортировки; без инструментов

#### 00 19 21 T

для клещей переставных гаечного ключа, для демонстрации функции трещоточного ключа; также для настенного крепления; без инструментов

Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	ΔΔ g
00 19 20	024637	230	165	310	1385
00 19 20 T	031192	140	225	135	810
00 19 21 T	027461	85	85	150	728



# Коробка для презентации



- для 5 x 6 инструментов
- малые габаритные размеры, малое занимаемое место вторговом зале
- с информационной верхней табличкой и выдвижной рейкой для специфических этикеток продукта
- комплектация по желанию заказчика
- при заказе всегда запрашивайте необходимую для продукта верхнюю табличку(см. № заказа)
- без инструментов
- материал: проволока стальная, окрашен порошковой краской серебристого цвета



C320 00187

Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	ΔΔ g
00 19 24	029656	325	415	190	925

C320 00187 Верхняя табличка Motiv Comfort с двухцветными многокомпонентными оболочками рукояток



# Коробка для презентации



- для 8 x 7 шт. инструментов
- прочная конструкция, для закрепления на стендах демонстрационных перфорированных
- с верхней информационной табличкой
- комплектация по желанию заказчика
- при заказе всегда запрашивайте необходимую для продукта верхнюю табличку (см. № заказа)
- без инструментов
- материал: листовая сталь/ проволока, окрашена порошковой краской серебристого цвета



C320 00176



C320 00231

Номер артикула	EAN	Ширина	Высота	Глубина	g
	4003773-	мм	мм	ММ	d
00 19 25	014027	490	400	310	4140

C320 00176	602927	Верхняя табличка Motiv Comfort с двухцветными многокомпонентными оболочками рукояток
C320 00231	051428	Верхняя табличка Щипцы для стопорных колец Motiv модель 48 и 49



# 00 19 Стенд торговый вращающиеся



00 19 28

- для 16 x 3 шт. инструментов
- привлекательная, компактная карусельная конструкция
- с 16 крючками для инструментов 00 19 33
- комплектация по желанию заказчика
- при заказе всегда запрашивайте специфические этикетки для продукта
- без инструментов
- материал: листовая сталь/проволока, окрашена порошковой краской серебристого цвета

Номер артикула	EAN	диаметр	Высота	Δ <sup>'</sup> Δ
	4003773-	мм	мм	g
00 19 28	032083	400	610	5950

### 00 19

# Перфорированные стенки и аксессуары





00 19 30 00 19 30



00 19 30 2

#### 00 19 30

для широкой презентации продукта, увеличивающей продажи; укомплектован опорами, 5 перфорированными листами, нижним ящиком и светильником с прозрачной рекламной подсветкой, для выборочной комплектации с упаковкой для торговли самообслуживания, обоймами для плоскогубцев и/или корзинками презентации; для подключения 220 В; Материал: листовая сталь/ труба, окрашено порошковой краской серебристого цвета

#### 00 19 30 3

для широкой презентации продукта, увеличивающей продажи; укомплектован опорами, 5-ю перфорированными листами, местом для хранения, без светильника; для выборочной комплектации с упаковкой для торговли самообслуживания, обоймами для плоскогубцев и/или корзинками презентации; Материал: листовая сталь/ труба, окрашено порошковой краской серебристого прета

#### 00 19 30 66

для компактной презентации; укомплектован опорами, 5-ю перфорированными листами, местом для хранения, без светильника; с магнитной рекламной подсветкой; для выборочной комплектации с упаковкой для торговли самообслуживания, обоймами для плоскогубцев и/или корзинками презентации; Материал: листовая сталь/ труба, окрашено порошковой краской серебристого цвета



00 19 30 15



00 19 30 16



00 19 30 19



00 19 30 17



00 19 30 17



00 19 30 20

Номер артикула	EAN 4003773-		Ширина мм	Ширина мм	Глубина мм	∆∆ g
00 19 30	024644	стенд со светильником	1000	2200	500	58000
00 19 30 3	052524	стенд без светильника	1000	2200	500	47000
00 19 30 66	055211	стенд	660	2200	500	40000
00 19 30 2	046783	светильник для монтажа к другим стендам стенду	1000	200	400	9140
00 19 30 15	071891	рекламная магнитная полоса для стендов	980	100		310
00 19 30 16	071907	рекламная магнитная полоса для стендов	980	100		310
00 19 30 19	071938	рекламная магнитная полоса для стендов	980	200		610
00 19 30 17	071914	рекламная магнитная полоса для стендов 00 19 30 66	650	100		410
00 19 30 18	071921	рекламная магнитная полоса для стендов 00 19 30 66	650	100		410
00 19 30 20	071945	рекламная магнитная полоса для стендов 00 19 30 66	650	200		410



# Витрина сборная для презентации продукта

для монтажа на перфорированной стенке





00 19 30 VIT 1

- с 2 выдвижными стеклянными дверями, запирающаяся
- блок подсветки с соединительным штекером для рядного монтажа
- для подключения 220 B
- материал: алюминиевый профиль, серебристого цвета

#### 00 19 30 VIT

для монтажа на стенде демонстрационном перфорированном; с плоскими полками, нижними полками и прозрачной рекламной подсветкой; откидная конструкция, удобная для монтажа

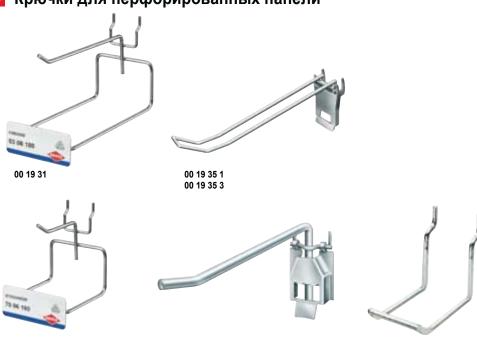
витрина напольная для установки в стенд демонстрационный перфорированный; с нижними полками и прозрачной рекламной подсветкой

#### 00 19 30 VIT 2

витрина сборная для монтажа на стенде демонстрационном перфорированном, для расширения витрины напольной; с нижними полками и прозрачной рекламной

Номер артикула	EAN 4003773-	Наименование	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	∆'∆ g
00 19 30 VIT	034186	витрина навесная	1000	1200	400	39000
00 19 30 VIT 1	048978	витрина напольная для презентации продукта	1000	2000	400	59000
00 19 30 VIT 2	048985	витрина встраиваемая	1000	2000	400	51000

# Крючки для перфорированных панели



00 19 33 2

#### 00 19 31

длина 160 мм; для 6 инструментов с плошадкой для надписей; при заказе всегда запрашивайте специфические этикетки для продукта

#### 00 19 33

длина 90 мм; для 3 инструментов с плошадкой для надписей; при заказе всегда запрашивайте специфические этикетки для продукта

00 19 33 2 длина 200 мм; прочная конструкция для клещей трубных и т. д.; с поворотной серьгой для упрощения подвешивания и снятия

#### 00 19 35 1 / 00 19 35 3

длина 200 мм; для упаковки для торговли самообслуживания; с поворотной серьгой для упрощения подвешивания и снятия

#### 00 19 35 2

длина 50 мм; для упаковки для торговли самообслуживания и проспектов

Номер артикула	EAN 4003773-	Наименование	Расстояние между отверстиями мм	Глубина мм	Δ'Δ g
00 19 31	014874	для 6 инструментов	30	160	93
00 19 33	014881	для 3 инструментов	30	90	70
00 19 33 2	042112	для клещей сантехнических, клещей трубных и т. д.	30	200	150
00 19 35 1	045168	для торговли самообслуживания	25	200	93
00 19 35 2	028284	для торговых проспектов	30	50	10
00 19 35 3	051787	для торговли самообслуживания	30	200	95

00 19 35 2



00 19 33

# ОО Держатель проспектов для перфорированных стендов



00 19 36

- для проспектов DIN A4
- материал: проволока стальная, окрашен порошковой краской серебристого цвета

Номер артикула	EAN 4003773-	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	∆†∆ g
00 19 36	024682	230	290	90	80

# Обойма для инструментов для перфорированных стендов



00 19 34



00 19 34 1

00 19 32

для 3 х 6 инструментов

00 19 34

для 5 х 6 инструментов

00 19 34 1

для 5 x 6 инструментов на подложке для торговли самообслуживания

**00 19 34 2** для 15 х 6 инструментов



00 19 34 2

Номер артикула	EAN 4003773-	Наименование	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	g g
00 19 32	024651	для 3 х 6 инструментов	195	98	175	344
00 19 34	024668	для 5 х 6 инструментов	325	98	175	400
00 19 34 1	051824	для 5 х 6 инструментов на подложке для торговли самообслуживания	480	200	225	1065
00 19 34 2	052364	для 15 x 6 инструментов	995	145	215	2250

# 00 19 Торговые стенды



00 19 34 3 для типов плоскогубцев 0 / 1 / 3 / 4



00 19 34 4 для типов плоскогубцев 2 / 5 / 6

Номер артикула	EAN 4003773-	Наименование	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм	∆ d g
00 19 34 3	054450	для щипцов 3 х 6 в исполнении 0; 1; 3 или 4	240	320	310	2345
00 19 34 4	054467	для щипцов 3 х 6 в исполнении 2; 5; или 6	240	320	310	2340
C320 00275	054535	Верхняя табличка Щипцы для стопорных колец Motiv модель 48 и 49				
C320 00286	054504	Верхняя табличка Motiv, клещи арматурные				
C320 00297	054481	Верхняя табличка Motiv Cobra®; клещи переставные-гаечный ключ				
C320 00319	054498	Верхняя табличка Motiv, удаление изоляции, обжим				
C320 00330	054511	Верхняя табличка Motiv общий				
C320 00352	060284	Верхняя табличка Motiv, переставные клещи-гаечный ключ				
C320 00363	060291	Верхняя табличка Motiv, инструменты для удаления изоляции				
C320 00429	062271	Верхняя табличка Motiv 74 12				
C320 00451	063032	Верхняя табличка Исполнение Cobra ES				
C320 00462	063049	Верхняя табличка Исполнение Smart Grip Исполнение SmartGrip®				
C320 00517	065869	Верхняя табличка Lineman's Pliers				
C320 00528	065876	Верхняя табличка Motiv, изолированные клещи переставные-гаечный ключ				
C320 00605	070214	Верхняя табличка KNIPEX Alligator®				



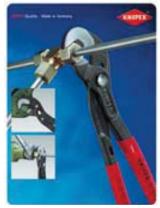




C320 00286

C320 00297







C320 00330

C320 00352

C320 00462





C320 00605

# УКАЗАТЕЛЬ НОМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА / СТРАНИЦА

00 11 02	188	00 21 40 LE	206	13 02 160	32	30 21 140	44	44 19 J5	58	50 01 210	62	74 02 160	81
00 11 03	188	00 21 40 T	187/206	13 05 160	32	30 21 160	44	44 19 J6	58	50 01 225	62	74 02 180	81
00 11 04	188	00 21 41 LE	207	13 72 160 SB	33	30 21 190	44	44 20 J51	58	50 01 250	62	74 02 200	81
00 11 06	188	01 06 160	20/156	14 22 160	33	30 23 140	44	44 20 J61	58	50 01 300	62	74 02 250	81
00 11 07	189	01 06 190	20/156	14 25 160	33	30 25 140	44	44 21 J01	56	51 01 210	62	74 05 140	81
00 11 08	189	02 01 180	21	14 26 160	33/158	30 25 160	44	44 21 J11	56	55 00 300	63	74 05 160	81
00 11 17	190	02 01 200	21	15 11 120	34	30 25 190	44	44 21 J21	56	57 00 360	63	74 05 180	81
00 19 12 V01	191	02 01 225	21	15 19 005	34	30 31 140	44	44 21 J31	56	58 10 225	63	74 05 200	81
00 19 12 V02	191	02 02 180	21	15 19 006	34	30 31 160	44	44 21 J41	56	58 30 225	63	74 05 250	81
00 19 12 V03	191	02 02 200	21	15 19 008	34	30 33 160	44	44 23 J01	56	61 01 200	67		81/161
00 19 19 V01	191	02 02 225	21	15 19 010	34	30 35 140	44	44 23 J11	56	61 02 200	67		81/161
00 19 19 V02	191	02 05 180	21	15 51 160	34	30 35 160	44	44 23 J21	56	62 12 120	67		81/161
00 19 19 V03	191	02 05 200	21	15 61 160	34	30 36 160	44/160	44 23 J31	56	64 01 115	69		81/161
00 19 19 V04	191	02 05 225	21	15 81 160	34	30 41 160	45	44 29 J51	58	64 02 115	69		81/161
	191		21/156		34		43		58		69		81/161
00 19 19 V05 00 19 19 V06		02 06 180		16 20 16 SB 16 20 28 SB		31 11 160		44 29 J61	56	64 11 115			
	191	02 06 200	21/156		34	31 15 160	43	44 31 J02		64 12 115	69	74 12 160	81
00 19 19 V07	191	02 06 225	21/156	16 20 165 SB	34	31 21 160	43	44 31 J12	56	64 12 115 ESD	70	74 12 180	81
00 19 19 V08	191	02 07 200	21/156	16 29 165	34	31 25 160	43	44 31 J22	56	64 22 115	69	74 21 160	81
00 19 19 V09	191	02 07 225	21/156	16 30 135 SB	35	32 11 135	45	44 31 J32	56	64 32 120	69	74 21 180	81
00 19 19 V10	191	03 00 180	22	16 39 135	35	32 21 135	45	44 31 J42	56	64 32 120 ESD	70	74 21 200	81
00 19 19 V11	191	03 00 200	22	16 40 150	35	32 23 135	45	45 10 170	58	64 42 115	69	74 21 250	81
00 19 19 V12	191	03 00 250	22	16 49 150	35	32 31 135	45	45 21 200	58	64 52 115	69	74 22 200	81
00 19 19 V13	191	03 01 140	22	16 60 05 SB	36	33 01 160	45	46 10 A5	59	64 62 120	69	74 22 250	81
00 19 20	208	03 01 160	22	16 60 100 SB	36	33 03 160	45	46 10 A6	59	64 62 120 ESD		74 91 250	79
00 19 20 T	208	03 01 180	22	16 65 125 SB	37	34 12 130	46	46 11 A0	57	64 72 120	69	75 02 125	82
00 19 21 T	208	03 01 200	22	16 80 125 SB	37	34 12 130 ESD	47	46 11 A1	57	67 01 140	71	75 12 125	82
00 19 24	208	03 01 250	22	16 85 125 SB	37	34 22 130	46	46 11 A2	57	67 01 160	71	75 22 125	82
00 19 25	209	03 02 160	22	19 01 130	38	34 22 130 ESD	47	46 11 A3	57	67 01 200	71	75 52 125	82
00 19 28	209	03 02 180	22	19 03 130	38	34 32 130	46	46 11 A4	57	67 05 140	71	76 01 125	83
00 19 29	192	03 02 200	22	20 01 125	38	34 32 130 ESD	47	46 11 G0	59	67 05 160	71	76 03 125	83
00 19 30	210	03 05 140	22	20 01 140	38	35 11 115	48	46 11 G1	59	67 05 200	71	76 05 125	83
00 19 30 2	210	03 05 160	22	20 01 160	38	35 12 115	48	46 11 G2	59	68 01 160	71	76 12 125	83
00 19 30 3	210	03 05 180	22	20 01 180	38	35 12 115 ESD	49	46 11 G3	59	68 01 180	71	76 22 125	83
00 19 30 15	210	03 05 200	22	20 01 200	38	35 21 115	48	46 11 G4	59	68 01 200	71	76 81 125	83
00 19 30 16	210	03 06 160	22/157	20 02 140	38	35 22 115	48	46 13 A0	57	69 01 130	71	77 01 115	84
00 19 30 17	210	03 06 180	22/157	20 02 160	38	35 22 115 ESD	49	46 13 A1	57	69 03 130	71	77 01 130	84
00 19 30 18	210	03 06 200	22/157	20 05 140	38	35 31 115	48	46 13 A2	57	70 01 110	73	77 02 115	84
00 19 30 19	210	03 07 160	22/157	20 05 160	38	35 32 115	48	46 13 A3	57	70 01 125	73	77 02 115 ESD	85
00 19 30 20	210	03 07 180	22/157	20 06 160	38/158	35 32 115 ESD	49	46 19 A5	59	70 01 140	73	77 02 130	84
00 19 30 66	210	03 07 200	22/157	22 01 125	39	35 42 115	48	46 19 A6	59	70 01 160	73	77 11 115	84
00 19 30 VIT	211	03 07 250	22/157	22 01 140	39	35 42 115 ESD	49	46 20 A51	59	70 01 180	73	77 12 115	84
00 19 30 VIT 1	211	08 05 110	20	22 01 160	39	35 52 145	48	46 20 A61	59	70 02 125	73	77 12 115 77 12 115 ESD	85
				22 01 180									
00 19 30 VIT 2	211	09 01 240	23 23		39	35 62 145	48	46 21 A01	57 57	70 02 140	73	77 21 115	84
00 19 31	212	09 02 240		22 02 140	39	35 72 145	48	46 21 A11		70 02 160	73	77 21 130	84
00 19 32 00 19 33	213	09 11 240	23	22 02 160	39	35 82 145	48	46 21 A21	57	70 02 180	73	77 22 115	84
	212 212	09 12 240	23	22 05 140	39	36 12 130 36 22 125	50	46 21 A31	57 57	70 04 140	73	77 22 115 ESD	85 84
00 19 33 2		11 01 160	24	22 05 160	39	36 32 125	50	46 21 A41		70 05 125	73	77 22 130 77 32 115	
00 19 34 00 19 34 1	213 213	11 02 160 11 05 160	24 24	22 06 160 22 07 160	39/159 39/159	37 11 125	50 51	46 23 A01 46 23 A11	57 57	70 05 140 70 05 160	73 73	77 32 115 77 32 115 ESD	84 85
00 19 34 1	213	11 06 160	24/157	23 01 140	39	37 13 125	51		57	70 05 180	73	77 42 115	84
								46 23 A21					
00 19 34 3	214	11 07 160	24/157	25 01 125	40	37 21 125	51	46 23 A31	57	70 06 125	73/161	77 42 115 ESD	85
00 19 34 4	214	11 12 160	24	25 01 140	40	37 23 125	51	46 29 A51	59	70 06 140	73/161	77 42 130	84
00 19 35 1	212	11 15 160	24	25 01 160	40	3/ 31 125	51	46 29 A61	59	70 06 160	73/161	77 52 115	84
00 19 35 2	212	11 17 160	24/157	25 02 140	40	37 33 125	51	46 31 A02	57	70 06 180		77 52 115 ESD	
00 19 35 3	212	11 82 130	25	25 02 160	40	37 41 125	51	46 31 A12	57	70 07 160	73/161	77 72 115	84
00 19 36	212	11 92 140	25	25 03 125	40	37 43 125	51	46 31 A22	57	70 07 180		77 72 115 ESD	
00 19 41	192	12 11 180	25	25 03 160	40	38 11 200	53	46 31 A32	57	70 11 110	73	78 03 125	87
00 19 56	193	12 12 02	26	25 05 140	40	38 15 200	53	46 31 A42	57	70 15 110	73	78 03 125 ESD	
00 19 57	193	12 12 06	26	25 05 160	40	38 21 200	53	48 11 J0	60	70 26 160	73/161	78 13 125	87
00 19 72 LE	203	12 12 10	26	25 06 160	40/159	38 25 200	53	48 11 J1	60	71 01 200	75	78 13 125 ESD	
00 19 73 LE	203	12 12 11	26	25 21 160	40	38 31 200	53	48 11 J2	60	71 02 200	75	78 23 125	87
00 20 01 V01	194	12 12 12	26	25 25 160	40	38 35 200	53	48 11 J3	60	71 12 200	75	78 31 125	87
00 20 01 V02	194	12 19 02	26	25 26 160	40/159	38 41 190	53	48 11 J4	60	71 21 200	75	78 41 125	87
00 20 01 V03	194	12 19 06	26	26 11 200	41	38 45 190	53	48 21 J01	60	71 22 200	75	78 61 125	87
00 20 03 SB	193	12 19 10	26	26 12 200	41	38 71 200	53	48 21 J11	60	71 31 200	75	78 61 125 ESD	88
00 20 04 SB	193	12 19 11	26	26 13 200	41	38 91 200	53	48 21 J21	60	71 32 200	75	78 71 125	87
00 20 09 V01	195	12 19 12	26	26 15 200	41	38 95 200	53	48 21 J31	60	71 41 200	75	78 71 125 ESD	
00 20 10	195	12 19 180	25	26 16 200	41/160	40 04 180	54	48 21 J41	60	71 72 460	76	78 81 125	87
00 20 11	195	12 21 180	25	26 17 200	41/160	40 04 250	54	49 11 A0	61	71 72 610	76	78 91 125	87
00 20 12	195	12 29 180	25	26 21 200	41	41 04 180	54	49 11 A1	61	71 72 760	76	79 02 120	90
00 20 13	195	12 40 200	28	26 22 200	41	41 04 250	54	49 11 A2	61	71 72 910	76	79 02 120 ESD	
00 20 15	196	12 42 195	29	26 23 200	41	41 04 300	54	49 11 A3	61	71 79 460	76	79 02 125	90
00 20 16	197	12 49 01	28	26 25 200	41	41 14 250	54	49 11 A4	61	71 79 610	76	79 02 125 ESD	
00 20 16 P	197	12 49 02	28	26 26 200	41/160	41 24 225	54	49 21 A01	61	71 79 760	76	79 12 125	90
00 20 16 P ESD	197	12 49 03	28	26 27 200	41/160	41 34 165	54	49 21 A11	61	71 79 910	76	79 12 125 ESD	
00 20 17	197	12 49 21	29	27 01 160	42	42 14 280	55	49 21 A21	61	71 82 950	77	79 22 120	90
00 20 18	197	12 49 23	29	28 01 200	42	42 24 280	55	49 21 A31	61	71 89 950	77	79 22 120 ESD	91
00 20 18 ESD	197	12 50 200	28	28 21 200	42	42 34 280	55	49 21 A41	61	72 01 140	78	79 22 125	90
00 20 72 V01	198	12 59 01	28	29 11 160	43	44 10 J5	58	49 31 A0	61	72 01 160	78	79 22 125 ESD	
00 21 01 TL	198	12 59 02	28	29 21 160	43	44 10 J6	58	49 41 A01	61	72 01 180	78	79 32 125	90
00 21 02 LE	203	12 62 180	30	29 25 160	43	44 11 J0	56	50 00 130	62	72 02 125	78	79 32 125 ESD	
00 21 02 SL	199	12 64 180	30	30 11 140	44	44 11 J1	56	50 00 160	62	72 11 160	78	79 42 125	90
00 21 02 SE	204	12 69 21	30	30 11 160	44	44 11 J2	56	50 00 180	62	72 21 160	78	79 42 125 ESD	
00 21 05 11	200	12 69 23	30	30 11 190	44	44 11 J3	56	50 00 100	62	72 51 160	79	79 52 125	90
			30	30 13 140	44	44 11 J4	56	50 00 210	62	74 01 140	81	79 52 125 ESD	
00 21 13 22	201	12 80 040 SB	31	30 13 160	44	44 13 J0	56	50 00 250	62	74 01 160	81	79 62 125	90
		12 80 040 SB	31	30 15 160	44	44 13 J0 44 13 J1	56	50 00 230	62	74 01 180	81	79 62 125 ESD	
00 21 20 LE 2	202	12 80 100 3B	31	30 15 140	44	44 13 J2	56	50 00 300	62	74 01 180	81	81 03 230	92
00 21 30 00 21 32 LE	202	12 82 130 3B	32	30 15 100	44	44 13 J2 44 13 J3	56	50 01 150	62	74 01 250	81	81 13 230	92
00 21 32 LE	205	13 01 160	32	30 16 160	44/160			50 01 180	62	74 01 230	81	81 19 230	92
30 21 33 LE	200	12 01 100	32	30 10 100	T-1 100	khibex@itma	เรศราน	20 01 100	UZ	77 02 140	01	31 13 230	32

khipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58

## УКАЗАТЕЛЬ НОМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА / СТРАНИЦА

91 11 190

91 31 180

91 51 160

91 61 160 91 71 160

92 02 53 92 02 54

97 52 09

97 52 10

97 52 13

129/168 **97 52 14** 

129 **97 52 19**129/168 **97 52 20**129 **97 52 23** 

129

95 62 190

95 71 445

95 71 600

95 77 600

112 95 79 445 113 95 79 600 113 95 81 600

112

112

139

139

140

139

140 139 97 99 36

97 99 37

97 99 38

97 99 40

97 99 41 97 99 42 97 99 43

83 10 010													
											470		
	93	92 02 55	114	95 89 600	129	97 52 30	141	97 99 44	152	98 04 10	172	98 45 125	176
83 10 015	93	92 08 78 ESD	117	97 00 215 A	130	97 52 33	141	97 99 45	152	98 04 13	172	98 45 250	176
83 10 020	93	92 08 79 ESD	117	97 00 215 B	130	97 52 34	141	97 99 46	152	98 04 17	172	98 47 1"	177
83 10 030	93	92 12 52	113	97 00 215 D	130	97 52 35	141	97 99 47	152	98 04 19	172	98 47 1/2"	177
83 10 040	93	92 22 04	113	97 21 215	130	97 52 36	141	97 99 48	152	98 04 22	172	98 47 3/4"	177
83 20 010	93	92 22 06	113	97 21 215 B	130	97 52 37	141	97 99 49	152	98 05 13	172	98 47 5/8"	177
83 20 015	93	92 22 07	113	97 21 215 C	130	97 52 38	141	97 99 70	152	98 05 17	172	98 47 7/8"	177
83 20 020	93	92 22 12	114	97 22 240	130	97 52 50	141	97 99 71	152	98 05 19	172	98 47 9/16"	177
83 30 005	93	92 22 13	114	97 32 225	131	97 52 63	143	97 99 72	152	98 07 250	173	98 47 10	177
83 30 010	93	92 22 35	113	97 33 01	133	97 52 63 DG	143	97 99 73	152	98 13 20	173	98 47 11	177
83 30 015	93	92 23 05	113	97 33 02	133	97 52 64	143	97 99 74	152	98 13 25	173	98 47 11/16"	177
83 30 013	93	92 24 01	113	97 39 05	133	97 52 65	143	97 99 75	152	98 13 30	173	98 47 12	177
83 30 030	93	92 24 34	114	97 39 06	133	97 52 65 A	143	97 99 76	152	98 13 40	173	98 47 13	177
84 11 200	92	92 27 61	116/164	97 39 08	133	97 52 65 DG	143	97 99 77	152	98 13 50	173	98 47 14	177
84 21 200	92	92 27 62	116	97 39 13	133	97 52 65 DG A	143	97 99 78	152	98 13 60	173	98 47 16	177
85 01 250	100	92 27 62	164	97 39 30	133	97 53 04	144	97 99 79	152	98 14 05	174	98 47 17	177
86 03 150	95	92 28 69 ESD	117	97 39 90	133	97 53 08	145	97 99 92	152	98 14 06	174	98 47 18	177
86 03 180	95	92 28 70 ESD	117	97 40 10	131	97 53 09	145	97 99 93	152	98 14 08	174	98 47 19	177
86 03 250	95	92 28 71 ESD	117	97 43 05	134	97 53 14	144	97 99 95	152	98 15 05	174	98 47 22	177
86 03 300	95	92 28 72 ESD	117	97 43 06	134	97 54 24	146	97 99 96	152	98 15 06	174	98 47 24	177
86 05 150	95	92 32 29	115	97 43 200	134	97 59 06	137	98 00 1 1/16"	170	98 15 08	174	98 47 27	177
86 05 180	95	92 34 28	115	97 43 200 A	134	97 59 06	138	98 00 1/2"	170	98 20 10	174	98 49 05	179
86 05 250	95	92 34 36	115	97 49 04	135	97 59 12	138	98 00 1/4"	170	98 20 25	174	98 49 06	179
86 07 250	162	92 34 37	115	97 49 05	135	97 59 14	140	98 00 3/4"	170	98 20 30	174	98 49 08	179
87 01 125	97	92 37 64	117/164	97 49 06	135	97 59 65 2	136	98 00 3/8"	170	98 20 35	174	98 52	180
87 01 150	97	92 38 75 ESD	117/104	97 49 08	135	97 59 65 2	143	98 00 5/8"	170	98 20 40	174	98 53 03	180
	97												
87 01 180		92 44 42	115	97 49 09	135	97 61 145 A	146	98 00 5/16"	170	98 20 55	174	98 53 13	180
87 01 250	97	92 52 23	114	97 49 13	135	97 61 145 F	146	98 00 07	170	98 20 65	174	98 54	180
87 01 300	97	92 58 74 ESD	117	97 49 15	135	97 62 145 A	146	98 00 7/16"	170	98 20 80	174	98 55	180
87 01 400	98	92 64 43	115	97 49 16	135	97 68 145 A	146	98 00 08	170	98 21 45	174	98 56	181
87 01 560	98	92 64 44	115	97 49 18	135	97 68 145 A	169	98 00 09	170	98 24 00	175	98 56 09	181
87 02 180	97	92 67 63	116/164	97 49 19	135	97 71 180	147	98 00 9/16"	170	98 24 01	175	98 60 04	181
87 02 250	97	92 69 84	115	97 49 20	135	97 72 180	147	98 00 10	170	98 24 02	175	98 62 01	181
87 02 300	97	92 70 46	115	97 49 23	135	97 81 180	147	98 00 11	170	98 24 03	175	98 62 02	181
87 03 125	97	92 72 45	115	97 49 24	135	97 90 00	148	98 00 12	170	98 24 04	175	98 64 02	182
87 03 180	97	92 78 77 ESD	117	97 49 30	135	97 90 01	148	98 00 13	170	98 25 00	175	98 65 01	182
87 03 250	97	92 84 18	115	97 49 35	135	97 90 05	149	98 00 14	170	98 25 01	175	98 65 02	182
87 03 300	97	92 88 73 ESD	117	97 49 40	135	97 90 06	149	98 00 15	170	98 25 02	175	98 65 03	182
87 05 250	97	92 94 91	116	97 49 44	135	97 90 09	149	98 00 16	170	98 25 03	175	98 65 10	182
87 05 300	97	92 95 89	116	97 49 50	135	97 90 10	149	98 00 17	170	98 25 04	175	98 65 20	182
87 11 250	101	92 95 90	116	97 49 54	135	97 90 12	149	98 00 18	170	98 26 10	175	98 65 30	182
87 19 250	101											98 65 40	182
		94 10 185	118	97 49 59	135/150	97 90 21	148	98 00 19	170	98 26 15	175		
87 26 250	101/163	94 15 215	118	97 49 59 1	136	97 90 22	148	98 00 22	170	98 26 20	175	98 65 41	182
87 41 250	102	94 19 185	118	97 49 60	135	97 90 23	149	98 00 24	170	98 26 25	175	98 67 05	183
87 51 250	103	94 19 215	118	97 49 62	135/150	97 90 24	149	98 00 27	170	98 26 30	175	98 67 10	183
88 01 180	105	94 35 215	118	97 49 63	135/150	97 91 01	150	98 01 07	171	98 30	176	98 90	183
88 01 250	105	95 02 10	119	97 49 64	135	97 91 02	151	98 01 08	171	98 31	176	98 99 11	183
88 01 300	105	95 02 21	119	97 49 65	135/150	97 91 02 LE	151	98 01 09	171	98 33 25	179	98 99 12	184
88 02 180				97 49 65 1	136/150	97 99 01	152	98 01 10	171	98 33 50	179	98 99 13	185
00 02 100	105	95 03 160 SB	119			97 99 02	152	98 01 11			.,,	98 99 14	187
88 02 250	105 105	95 03 160 SB 95 05 140	119 120	97 49 65 2	136/150	J, JJ 02	132	30 01 11	171	98 35 125	176		
				97 49 65 2 97 49 66	136/150 135/150	97 99 03	152	98 01 12	171 171	98 35 125 98 35 250		98 99 14 LE	187
88 02 250	105	95 05 140	120								176		187 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180	105 105 105	95 05 140 95 05 165 95 05 185	120 120 120	97 49 66 97 49 66 1	135/150 136/150	97 99 03 97 99 04	152 152	98 01 12 98 01 13	171 171	98 35 250 98 37 1/2"	176 176 177	98 99 14 LE 99 00 200	64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250	105 105	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190	120 120 120 120	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2	135/150 136/150 136	97 99 03	152	98 01 12 98 01 13 98 01 14	171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4"	176 176	98 99 14 LE	
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180	105 105 105 105 105	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230	120 120 120 120 120 120/164	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4	135/150 136/150 136 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06	152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15	171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4"	176 176 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12	64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250	105 105 105 105 105 105	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165	120 120 120 120 120/164 122	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6	135/150 136/150 136 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07	152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16	171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8"	176 176 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250	64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300	105 105 105 105 105 105 105	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200	120 120 120 120 120/164 122 123	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08	152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17	171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8"	176 176 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280	64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250	105 105 105 105 105 105 105 105 105/162	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165	120 120 120 120 120/164 122 123 122	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 09	152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18	171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16"	176 176 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 00 300	64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250	105 105 105 105 105 105 105 105 105/162	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 1	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 136/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 09 97 99 10	152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19	171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16"	176 176 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 00 300 99 01 200	64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300	105 105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 09 97 99 10 97 99 11	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22	171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16"	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 00 300 99 01 200 99 01 220	64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200	105 105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 105/162	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 16 165	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 5/16" 98 37 9/16" 98 37 10	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 00 300 99 01 200 99 01 220 99 01 250	64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250	105 105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 10 98 37 11	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280	64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 105/162 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 12 200 95 12 500 95 12 500 95 16 200 95 17 200	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 2 97 49 69 11	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 11	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 300	64 64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 03 250 89 05 250	105 105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 500	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 12/165 123/166 123/166	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 71	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 10 98 37 11	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 250 99 01 300 99 01 300 99 04 220	64 64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 105/162 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 12 200 95 12 500 95 12 500 95 16 200 95 17 200	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 2 97 49 69 11	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 11	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 300	64 64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 03 250 89 05 250	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 500	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 12/165 123/166 123/166	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 71	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 11 98 37 12 98 37 13	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 250 99 01 300 99 01 300 99 04 220	64 64 64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 99 01 125	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 17 500 95 21 165	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 2 97 49 69 1 97 49 74 97 49 74	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 09 97 99 10 97 99 11 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 220 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 300 99 04 250	64 64 64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 05 250 90 01 125 90 03 125	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 500 95 21 165 95 21 165	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167 122	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 4 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 70 97 49 74 97 49 76 97 49 81	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135/150 136/150 135/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 14	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 300 99 01 300 99 04 220 99 04 220 99 04 280	64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 05 250 90 01 125 90 03 125 90 02 185	105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106/162 106 106 106 106 106	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 500 95 21 660 95 21 660 95 22 165	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 124/165 123/166 124/167 122 124 122 122 122	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 74 97 49 81 97 49 81	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 09 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 17	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 300 99 01 280 99 04 250 99 04 250 99 04 250 99 04 250	64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 500 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 250 89 03 250 90 01 125 90 03 125 90 03 125 90 02 185 90 25 20	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 500 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 27 600	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124 122 124/167	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 197 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 11 97 49 76 97 49 76 97 49 81 97 49 81 97 49 83 97 49 83	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 135 135 136 136/150	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 19	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 101 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 37 19 98 39 05 98 39 06	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 250 99 01 250 99 04 250 99 04 250 99 04 280 99 10 250 99 10 250 99 10 250 99 11 250	64 64 64 64 64 64 64 64 64 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 05 250 90 01 125 90 03 125 90 20 185 90 25 40 90 29 01	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 106 108 108 109 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 27 600 95 29 600	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 123/166 123/166 124/167 122 124 122 124 122 124/167	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 70 97 49 81 97 49 82 97 49 82 97 49 84 97 49 84	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 135 135 135 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 17 97 99 18 97 99 17 97 99 19 97 99 19	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 10 98 03 11 98 03 11	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 7/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 40	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 250 99 01 250 99 01 250 99 01 300 99 04 220 99 04 250 99 04 280 99 10 250 99 10 250	64 64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 200 89 01 250 89 03 250 90 01 125 90 03 125 90 20 185 90 25 20 90 25 40 90 29 02	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 17 500 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 27 600 95 31 250	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 122/165 124/167 122 124/167 122 124/167 124/167	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 70 97 49 70 97 49 74 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 87 97 49 87 97 49 87	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135/150 135/150 135/150 135 135 135 135 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 19 97 99 19 97 99 20 97 99 22	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 00 98 03 10 98 03 11 98 03 11 98 03 12 98 03 12	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 10 250 99 10 250 99 10 250 99 10 250 99 10 300 99 11 250 99 11 250 99 11 250 99 11 250	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 05 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 25 40 90 29 02 90 29 15	105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106/162 106 106 106 106 108 108 108 108	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 500 95 21 165 95 21 660 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 31 250 95 31 250 95 31 280	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/167 124/167 125 125	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 74 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 87 97 49 90 97 49 93	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135 135 135 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 19 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 23	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 12 98 03 13 98 03 05	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41 98 42	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 250 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 250 99 04 280 99 04 280 99 10 250 99 10 300 99 11 250 99 10 300 99 11 250 99 11 300	64 64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 05 250 88 05 180 88 05 250 88 07 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 250 89 01 250 89 01 250 90 01 125 90 03 125 90 20 185 90 25 40 90 29 01 90 29 15 90 29 40	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 108 108 109 108 108	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 500 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 31 250 95 31 250	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/167 122 124/167 125 125/165	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 2 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 74 97 49 78 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 87 97 49 87 97 49 87 97 49 87 97 49 98 97 49 93 97 49 94	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 135 135 135 135 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 00 98 03 10 98 03 11 98 03 11 98 03 12 98 03 12	171 171 171 171 171 171 171 171 171 171	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 10 250 99 10 250 99 10 250 99 10 250 99 10 300 99 11 250 99 11 250 99 11 250 99 11 250	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 99 01 125 90 03 125 90 03 125 90 25 20 90 25 40 90 29 01 90 29 01 90 29 15 90 29 15	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 108	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 31 250 95 31 280 95 31 280 95 32 038 95 32 060	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167 122 124 124/167 125 124/167 125 124/167	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 1 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 70 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 87 97 49 97 97 49 97 97 49 97 97 49 98	135/150 136/150 136/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 23 97 99 24 97 99 25	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 01 98 03 11 98 03 12 98 03 11 98 03 12 98 03 12 98 03 12 98 03 12 98 03 12 98 03 13 98 03 05 98 04 08	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 12 98 37 12 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41 98 42 98 43 50	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 250 99 01 250 99 01 250 99 01 250 99 04 220 99 04 250 99 04 250 99 10 300 99 11 250 99 11 300 99 11 250 99 11 300 99 11 250 99 11 300 99 11 250 99 11 300 99 11 250 99 11 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 3180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 03 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 29 01 90 29 02 90 29 15 90 29 185 90 25 00 90 29 185	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 31 280 95 31 280 95 32 038 95 32 038	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/165 124/167 125 124/167 125 125 126 127	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 11 97 49 70 97 49 76 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 83 97 49 84 97 49 97 97 49 93 97 49 94 97 49 95	135/150 136/150 136/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 135 136 136 136 136 136 136 136 136 136/139	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 26	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 05 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 11 98 03 12 98 03 13 98 03 15 98 04 08 Без нашего	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 40 98 41 98 42 98 43 50	176 177 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 380 99 01 380 99 01 380 99 04 220 99 04 280 99 10 250 99 10 300 99 11 250 99 11 300 99 14 250 99 11 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 250 89 03 250 90 01 125 90 03 125 90 20 185 90 25 20 90 29 01 90 29 02 90 29 15 90 29 185 90 42 250 90 42 340	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 109 108	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 21 165 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 27 600 95 32 1280 95 31 280 95 32 038 95 32 060 95 32 100 95 36 250	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/167 125 125 125 125 127 127 127	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 87 97 49 98 97 49 98 97 49 98 97 49 98 97 49 99 97 49 95	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 135 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 25 97 99 26 97 99 27	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 05 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 11 98 03 12 98 03 13 98 03 15 98 04 08 Без нашего	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 12 98 37 12 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41 98 42 98 43 50	176 177 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 380 99 01 380 99 01 380 99 04 220 99 04 280 99 10 250 99 10 300 99 11 250 99 11 300 99 14 250 99 11 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 05 180 88 05 180 88 05 250 88 07 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 05 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 29 15 90 29 15 90 29 185 90 42 340 90 49 340	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 108 108 108 109 108	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 500 95 21 165 95 21 660 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 31 280 95 32 038 95 32 038 95 32 100 95 36 250 95 36 280	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/167 125/166 127 125 126 127 127 127 127 127	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 74 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 84 97 49 94 97 49 94 97 49 94 97 49 94 97 49 95 97 49 95 97 50 01	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 09 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 25 97 99 26 97 99 27	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 05 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 11 98 03 12 98 03 13 98 03 15 98 04 08 Без нашего	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 40 98 41 98 42 98 43 50	176 177 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 380 99 01 380 99 01 380 99 04 220 99 04 280 99 10 250 99 10 300 99 11 250 99 11 300 99 14 250 99 11 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 300 89 01 250 89 01 250 90 01 125 90 03 125 90 25 20 90 25 40 90 29 01 90 29 02 90 29 40 90 29 40 90 49 340 M	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 108 109 108 109 108 109 108 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 200 95 17 500 95 17 500 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 32 080 95 31 250 95 31 280 95 32 038 95 32 060 95 32 100 95 32 100 95 36 250 95 36 280 95 39 038	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167 122 124/167 125 125/165 125/168 125/168 125/168	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 2 97 49 74 97 49 76 97 49 78 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 87 97 49 98 97 49 98 97 49 98 97 49 99 97 49 91 97 49 95 97 50 01 97 51 04	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 09 97 99 10 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 25 97 99 26 97 99 27 97 99 28 97 99 29	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 12 98 04 08 Без нашего каталога ил	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41 98 42 98 43 50	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 10 250 99 10 300 99 04 220 99 04 220 99 04 250 99 10 300 99 10 250 99 11 250 99 14 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 03 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 29 02 90 29 01 90 29 02 90 29 15 90 29 20 90 29 185 90 42 340 90 49 340 M 90 55 280	105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 109 109 109 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 21 165 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 29 600 95 31 250 95 31 250 95 31 250 95 32 038 95 32 060 95 32 100 95 36 280 95 39 250	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167 122 124 122 124/167 125/165 127 127 127 127 127 126 127 126 127 127 127 127 127 126 127 126 127 126 127 126 127 127 127 127 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 127 127 128 128 128 128 128 128 128 128 128 128	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 70 97 49 81 97 49 82 97 49 84 97 49 87 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 98 97 49 98 97 49 99 97 49 95 97 50 01 97 51 10	135/150 136/150 136/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 26 97 99 27 97 99 28 97 99 29 97 99 29 97 99 29	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 13 98 03 05 98 04 08 Без нашего каталога ил	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41 98 42 98 43 50 ещения запре	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 10 250 99 10 300 99 04 220 99 04 220 99 04 250 99 10 300 99 10 250 99 11 250 99 14 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 29 02 90 29 02 90 29 15 90 29 185 90 42 340 90 49 340 90 49 340 M 90 49 340 M 90 55 280	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 108 109 108 109 108 109 108 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 200 95 17 500 95 17 500 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 32 160 95 31 250 95 31 280 95 32 038 95 32 060 95 32 100 95 32 100 95 36 250 95 36 280 95 39 038	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167 122 124/167 125 125/165 125/168 125/168 125/168	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 2 97 49 74 97 49 76 97 49 78 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 87 97 49 98 97 49 98 97 49 98 97 49 99 97 49 91 97 49 95 97 50 01 97 51 04	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 09 97 99 10 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 25 97 99 26 97 99 27 97 99 28 97 99 29	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 12 98 04 08 Без нашего каталога ил	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 10 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 40 98 41 98 42 98 43 50 ещения запре	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 10 250 99 10 300 99 04 220 99 04 220 99 04 250 99 10 300 99 10 250 99 11 250 99 14 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 89 03 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 29 02 90 29 01 90 29 02 90 29 15 90 29 20 90 29 185 90 42 340 90 49 340 M 90 55 280	105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 109 109 109 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 21 165 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 29 600 95 31 250 95 31 250 95 31 250 95 32 038 95 32 060 95 32 100 95 36 280 95 39 250	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 123/166 124/167 122 124 122 124/167 125/165 127 127 127 127 127 126 127 126 127 127 127 127 127 126 127 126 127 126 127 126 127 127 127 127 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 126 127 127 127 128 128 128 128 128 128 128 128 128 128	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 70 97 49 81 97 49 82 97 49 84 97 49 87 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 88 97 49 98 97 49 98 97 49 99 97 49 95 97 50 01 97 51 10	135/150 136/150 136/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 07 97 99 08 97 99 10 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 26 97 99 27 97 99 28 97 99 29 97 99 29 97 99 29	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 12 98 04 08 Без нашего каталога ил Возможны технически	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/8" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 12 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 41 98 42 98 43 50 ещения запре частей в како	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 250 99 01 280 99 10 300 99 04 220 99 04 250 99 10 300 99 11 250 99 10 300 99 11 300 99 11 300 99 14 300  В ВОСПРОИЗВЕДЕ фОРМЕ. МОДЕЛИ И	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 200 89 01 250 89 03 250 90 01 125 90 20 185 90 25 20 90 29 02 90 29 02 90 29 15 90 29 185 90 42 340 90 49 340 90 49 340 M 90 49 340 M 90 55 280	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 109 109 109 109 109 109	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 26 165 95 26 165 95 27 600 95 31 280 95 32 2038 95 32 038 95 32 038 95 32 100 95 36 250 95 39 280	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/167 125 125 126 127 127 127 127 127 127 127 127 127 127	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 4 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 67 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 83 97 49 84 97 49 87 97 49 90 97 49 93 97 49 94 97 49 95 97 49 95 97 49 95 97 50 01 97 51 10	135/150 136/150 136/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135 135 135 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 10 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 25 97 99 26 97 99 27 97 99 28 97 99 29 97 99 29 97 99 29	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 12 98 04 08 Без нашего каталога ил Возможны технически	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/8" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 9/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 12 98 37 12 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 39 06 98 41 98 42 98 43 50 ещения запре частей в како	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 10 250 99 10 300 99 04 220 99 04 220 99 04 250 99 10 300 99 10 250 99 11 250 99 14 300 99 14 250 99 14 300	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 05 180 88 05 180 88 05 250 88 05 300 88 06 250 88 07 250 88 07 250 88 07 250 89 01 200 89 01 250 90 01 125 90 03 125 90 03 125 90 20 185 90 25 20 90 29 15 90 29 15 90 29 15 90 29 15 90 29 15 90 29 40 90 29 15 90 29 185 90 42 340 90 49 340 M 90 55 280 90 55 280 90 59 280	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 106 108 108 109 108 109 109 109 109 109 110 110	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 165 95 12 200 95 16 165 95 16 200 95 17 200 95 17 200 95 21 165 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 22 165 95 27 600 95 31 280 95 32 038 95 32 038 95 32 060 95 36 250 95 36 280 95 39 280 95 39 280 95 39 280	120 120 120 120 120/164 122 123 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/165 124/167 125 125 125 125 125 125 127 127 127 125/168 125/168 126 125/168 125/168 125/168	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 4 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 94 97 49 94 97 49 95 97 49 95 97 49 95 97 50 01 97 51 10 97 52 04	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 19 97 99 10 97 99 11 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 25 97 99 26 97 99 27 97 99 28 97 99 29 97 99 29 97 99 29 97 99 29 97 99 29 97 99 29 97 99 29	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 13 98 03 05 98 04 08  Без нашего каталога ил Возможны технически Изображен	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 40 98 41 98 42 98 43 50 ещения запре частей в како	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 200 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 280 99 01 280 99 01 250 99 01 280 99 10 300 99 04 220 99 04 250 99 10 300 99 11 250 99 10 300 99 11 300 99 11 300 99 14 300  В ВОСПРОИЗВЕДЕ фОРМЕ. МОДЕЛИ И	64 64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65
88 02 250 88 02 300 88 03 180 88 03 180 88 03 250 88 05 180 88 05 550 88 05 300 88 07 250 88 07 300 89 01 250 89 03 250 90 01 125 90 03 125 90 25 40 90 29 01 90 29 02 90 29 40 90 29 185 90 42 340 90 49 340 M 90 55 280 90 51 20	105 105 105 105 105 105 105 105/162 105/162 106 106 106 106 108 108 109 108 109 108 109 109 110 109 110 110 110	95 05 140 95 05 165 95 05 185 95 05 190 95 06 230 95 11 165 95 11 200 95 12 200 95 12 500 95 16 165 95 16 200 95 17 500 95 21 165 95 21 600 95 22 165 95 26 165 95 27 600 95 29 600 95 31 250 95 31 280 95 32 038 95 32 060 95 32 100 95 35 2060 95 36 250 95 36 280 95 39 280 95 39 280 95 39 280 95 39 280 95 39 280 95 39 280	120 120 120 120 120/164 122 123 124 122/165 123/166 124/167 122 124 122 124/167 125 126 127 125 126 127 127 127 127 127 127 128 129 129 129 129 129 129 129 129 129 129	97 49 66 97 49 66 1 97 49 66 2 97 49 66 6 97 49 66 6 97 49 68 97 49 68 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 69 1 97 49 70 97 49 74 97 49 78 97 49 81 97 49 82 97 49 83 97 49 84 97 49 94 97 49 94 97 49 94 97 49 95 97 49 95 97 50 01 97 51 10 97 52 04 97 52 05	135/150 136/150 136 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 135/150 136/150 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	97 99 03 97 99 04 97 99 05 97 99 06 97 99 06 97 99 08 97 99 19 97 99 11 97 99 12 97 99 13 97 99 14 97 99 15 97 99 16 97 99 17 97 99 18 97 99 19 97 99 20 97 99 21 97 99 22 97 99 23 97 99 24 97 99 25 97 99 27 97 99 28 97 99 29 97 99 30 97 99 31 97 99 31 97 99 31 97 99 32 97 99 32	152 152 152 152 152 152 152 152 152 152	98 01 12 98 01 13 98 01 14 98 01 15 98 01 16 98 01 17 98 01 18 98 01 19 98 01 22 98 01 24 98 03 04 98 03 05 98 03 06 98 03 07 98 03 08 98 03 09 98 03 10 98 03 11 98 03 12 98 03 13 98 03 05 98 04 08  Без нашего каталога ил Возможны технически Изображен	171 171 171 171 171 171 171 171 171 172 172	98 35 250 98 37 1/2" 98 37 1/4" 98 37 3/4" 98 37 3/8" 98 37 5/16" 98 37 5/16" 98 37 7/16" 98 37 11 98 37 12 98 37 11 98 37 12 98 37 13 98 37 14 98 37 17 98 37 19 98 39 05 98 40 98 41 98 42 98 43 50 ещения запре частей в како	176 176 177 177 177 177 177 177 177 177	98 99 14 LE 99 00 200 99 00 220 99 00 220 99 00 220 K12 99 00 250 99 00 280 99 01 200 99 01 220 99 01 220 99 01 250 99 01 280 99 01 250 99 01 280 99 04 250 99 04 250 99 10 300 99 11 250 99 10 300 99 11 250 99 14 300 99 14 250 99 14 300  В воспроизведе форме.  модели и	64 64 64 64 64 64 64 65 65 65 65

knipex@itmash.ru www.itmash.ru (495) 668-13-58

Напечатано в Федеративной Республике Германии

Компания KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG 2011

152

152

152

152

152

152 152