

MICRO-TECH

СПРАВОЧНИК ПО ВЫБОРУ МИКРО КУСАЧЕК

1 Материалы для резки

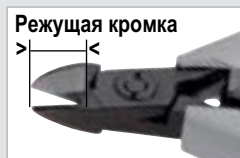
ТИП МАТЕРИАЛА	ТИП ПРОВОДА	Механическая прочность в Н/мм ²	ТВЕРДОСТЬ (HRC)
Медь, Никель, Алюминий	Гибкий	200	
Гвозди или железная проволока, штифты	Полужесткий	800	22
Железные пружины, кабель, проволока или гвозди из твердой стали	Твердый	1675	50
Стальные пружины	Рояльная проволока	2200	59

2 Размеры и тип провода или детали для резки (диаметр или толщина)

- Сечение, толщина.
- Твердая проволока: мягкая сталь (30 HRC).
- Полужесткая проволока: сплав меди/алюминия.
- Рояльная проволока: стальная пружина (50HRC).

3 Доступность:

- Стреловидная головка, наклонная, заостренная, торцовая, для комплектующих.
- Плоские полукруглые губки.



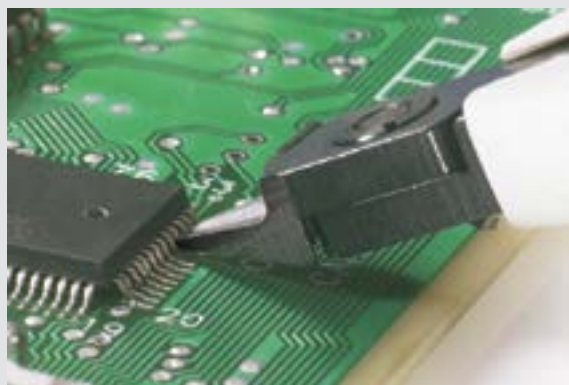
4 Форма режущих кромок и тип реза.


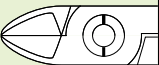

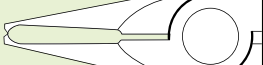




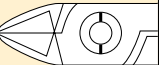

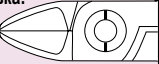



- **Осевой:** Наиболее адаптированная форма для твердой стальной проволоки или рояльной проволоки, это также самая прочная форма.
- **Полуплоский:** Форма, разработанная для резки полужестких материалов.
- **Плоский:** Самая точная форма резки, но, в то же время и самая хрупкая, разработана для резки мягких материалов, например, меди.

ВИД СРЕЗА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП ПРОВОЛОКИ		СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
			ТИП ПРОВОЛОКИ	✓/✗		
ОСЕВОЙ СРЕЗ		Режущие кромки термически обработаны для получения очень высокой прочности и точной резки широкой гаммы материалов, от медного провода до рояльной проволоки.	Cu	✓	– Стандартное производство – Обычное использование – Техническое обслуживание – Твердые материалы	– Гарантийное обслуживание (hi-fi) – Станки – Автомобили – Электротытовая техника
			Сплав CuNi	✓		
			Мягкая сталь 30 HRC	✓		
			Высокоуглеродистая сталь 50 HRC Рояльная проволока	✓		
ПОЛУ-ПЛОСКИЙ СРЕЗ		Режущие кромки с микрофаской позволяют выполнять чистый срез с большой режущей способностью. Их исключительная долговечность сохраняет эту точность даже при интенсивном использовании. Режущая кромка приспособлена к работе с полужесткой проволокой.	Cu	✓	– Чистый срез при интенсивном использовании. – Работы по прокладке кабеля. – Серийная электроника. – Полужесткие материалы	– Информатика – Телефон, центральные станции – Видео, лазерное оборудование – Micro-Tech® (hi-fi, лаборатория)
			Сплав CuNi	✓		
			Мягкая сталь 30 HRC	✓		
			Высокоуглеродистая сталь 50 HRC Рояльная проволока	✗		
ПЛОСКИЙ СРЕЗ		Данная серия была создана, чтобы избежать любой деформации провода: чистый срез без малейшей шероховатости для выполнения гладкого и надежного сварного соединения, избегая, таким образом, опасности возникновения электрической дуги, которая может повредить элемент электронной схемы. Данная режущая кромка приспособлена к работе только с мягкой проволокой.	Cu	✓	– Часто проводимая работа. – Высокоточное оборудование. – Ремонт перед пайкой. – Оборудование, чувствительное к электростатическим разрядам.	– Военная промышленность – Авиационно-космическая промышленность – Авиастроение – Лаборатория
			Сплав CuNi	✓		
			Мягкая сталь 30 HRC	✗		
			Высокоуглеродистая сталь 50 HRC Рояльная проволока	✗		

MICRO-TECH®

СПРАВОЧНИК ПО ВЫБОРУ МИКРО КУСАЧЕК



ФОРМА ГОЛОВОК		Ø ПРОВОДА Cu мм	МАКС. Ø	МАКС. Ø
		0 0.05 0.1 0.15 0.2	ПРОВОД Fe 30 HRC	РОЯЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА
Стреловидная головка: прочность 	405.8 MT-E 405.MT-E 405.10 MT-E 405.12MT-E 405-E 405.10 RMT-RE 405.12 RMT-RE*	0.2 → 1.0 0.3 → 1.3 0.3 → 1.4 0.4 → 2.0 0.3 → 1.1 0.3 → 1.2 0.4 → 1.5	0.5 0.7 0.8 1.0 0.7 0.8 1.0	 0.4 0.5 0.8 0.4 0.5 0.6
Торцовая головка: фронтальный доступ 	408.MT	0.4 → 1.5	0.5	
Стреловидная головка: прочность 	406.8-MT-E 406.MT-E 435.MT-E 436.MT-E 415.MT-E 406.RMT-RE* 435.RMT-RE* 415.RMT*-RE*	0.1 → 1.0 0.1 → 1.3 0.1 → 1.3 0.1 → 1.2 0.3 → 2.0 0.1 → 1.1 0.1 → 1.1 0.3 → 1.5	 0.7 0.7 0.7 1.0 0.7 0.7 0.8	
Заостренная головка: точность 	416.MT-E 416.PMT-E 416.12 MT-E 416.RMT	0.1 → 1.0 0.1 → 0.8 0.3 → 1.6 0.1 → 0.9	0.5 0.4 0.7 0.5	
Стреловидная головка: прочность 	407.8 MT-E 407.MT-E 425.MT-E 426.MT-E	0.1 → 0.8 0.1 → 1.3 0.1 → 1.3 0.1 → 1.2		
Заостренная головка: точность	417.PMT-E	0.1 → 0.8		
Наклонная головка: точность позиционирования 	427.MT-E 429.MT-E 430.MT	0.2 > 0.6 0.2 → 1.0 0.2 → 1.0		
Торцовая головка: фронтальный доступ	418.MT 428.MT	0.1 > 0.6 0.1 → 0.8		



Кусачки со стреловидной головкой

ГОЛОВКИ СТРЕЛОВИДНОЙ ФОРМЫ

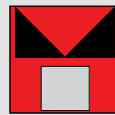
- Это наиболее прочные, в сравнении с другими формами, головки.
- Они обеспечивают высокую режущую способность и большую прочность, что является ценным качеством для выполнения любых работ.



ОСЕВАЯ
Любые работы, любые материалы.



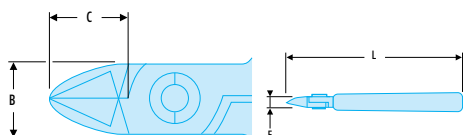
ПОЛУПЛОСКАЯ
Чистый срез, с хорошей прочностью. Для полужестких материалов.



ПЛОСКАЯ
Срез без "острых концов" для безукоризненной пайки.



Кусачки Micro-Tech® с маленькими губками: точность

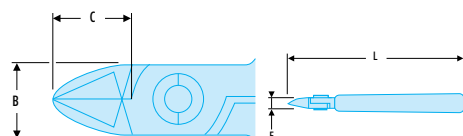


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки с маленькими губками приспособлены для работы с миниатюрными компонентами электронных схем.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]	Рояльная проволока [мм]
405.8MT	8,5	9	6	110		0,5	0,2 - 1	-
406.8MT	8,5	9	6	110		-	0,1 - 1	-
407.8MT	8,5	9	6	110		-	0,1 - 1	-

Кусачки Micro-Tech® «компактные»: удобство в обращении

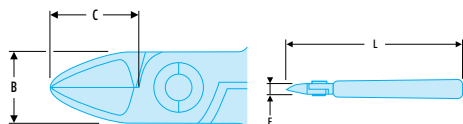


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки объединяют в себе высокую режущую способность и удобство в обращении благодаря их новой более тонкой стреловидной форме.
 - Модели с возможностью удержания отхода проволоки. Кусачки 405.MT позволяют перекусывать рояльную проволоку до 0,4 мм.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Удержание падения	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]	Рояльная проволока [мм]
405.MT	10,5	9,5	7	110	-		0,7	0,3 - 1,3	0,4
406.MT	10,5	9,5	7	110	-		0,7	0,1 - 1,3	-
406.RMT	10,5	9,5	7	110	•		0,6	0,1 - 1,1	-
407.MT	10,5	9,5	7	110	-		-	0,1 - 1,3	-

Кусачки Micro-Tech® «мощные»: универсальность

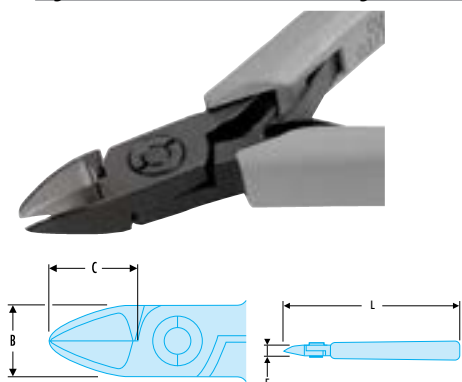


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки позволяют выполнять чистый срез для разных материалов: от медной до рояльной проволоки до 0,5 мм.
 - Модель с возможностью удержания отхода проволоки.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Удержание падения	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]	Рояльная проволока [мм]
405.10MT	10,5	11,5	7	110	-		0,8	0,3 - 1,4	0,5
405.10RMT	10,5	11,5	7	110	•		0,7	0,3 - 1,2	0,5

Кусачки Micro-Tech® «удлиненные»: доступность

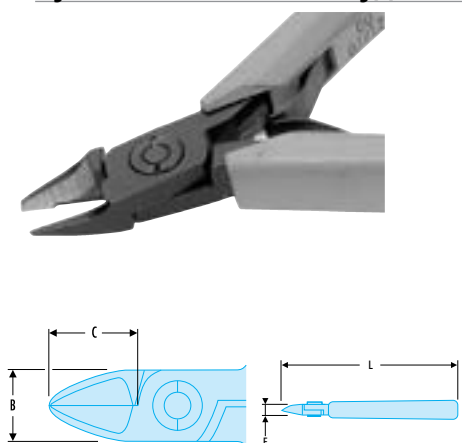


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Данные кусачки предоставляют более глубокий доступ: до + 1,5 - 2 мм в сравнении со стандартными кусачками.
 - Модель с возможностью удержания отхода проволоки.
- Вес: 60 г.

⇒	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
435.MT	10,5	13	7	110		0,7	0,1 - 1,3
425.MT	10,5	13	7	110		-	0,1 - 1,3

Кусачки Micro-Tech® «удлиненные заостренные» с выемкой

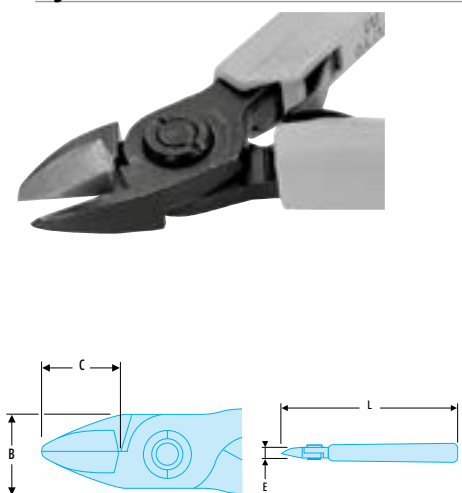


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки позволяют выполнять срез за элементами электронных схем и проходят под преградами (обмотками, резисторами...).
- Вес: 60 г.

⇒	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
426.MT	10,5	13	7	110	5,5		-	0,1 - 1,2

Кусачки Micro-Tech® «большой мощности»: мощность



NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки приспособлены для больших нагрузок и однотипных работ с широкой гаммой материалов.
 - Модель с возможностью удержания отхода проволоки.
- Вес: 95 г.

⇒	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]	Рояльная проволока [мм]
405.12MT	16	16	8	125		1,0	0,4 - 2,0	0,8
415.MT	16	16	8	125		0,9	0,3 - 2,0	-



Кусачки с заостренной головкой

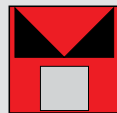
ЗАОСТРЕННЫЕ ГОЛОВКИ

- Они позволяют работать в труднодоступных местах и обеспечивают лучший обзор обрезаемой проволоки.



ПОЛУПЛОСКАЯ

Чистый срез, с хорошей прочностью.
Для полужестких материалов.

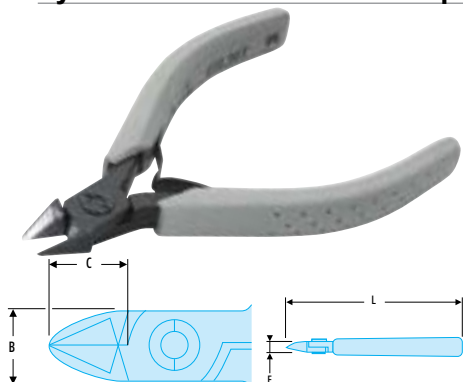


ПЛОСКАЯ

Срез без "острых концов" для безукоризненной пайки.



Кусачки Micro-Tech® «заостренные»

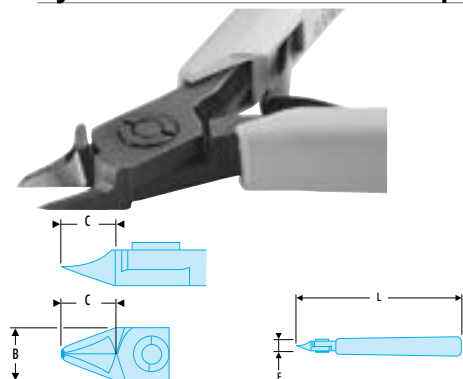


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Малогабаритные губки для работы в труднодоступных местах.
 - Модель с возможностью удержания отхода проволоки.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Удержание падения	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
416.MT	10,5	10,5	7	110	-		0,5	0,1 - 1,0
416.RMT	10,5	10,5	7	110	•		0,5	0,1 - 0,9

Кусачки Micro-Tech® «заостренные с тонкими губками»: удобство в обращении

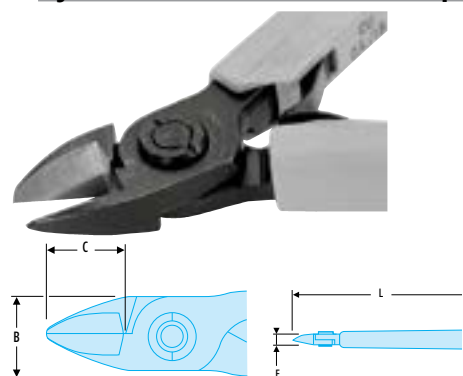


NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки обеспечивают легкий доступ и хороший обзор при работах на печатных платах.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	C1 [мм]	E [мм]	L [мм]	Срез	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
416.PMT	10,5	10,5	9,5	7	110		0,4	0,1 - 0,8
417.PMT	10,5	10,5	9,5	7	110		-	0,1 - 0,8

Кусачки Micro-Tech® «заостренные большой мощности»



NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

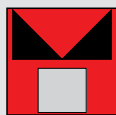
- Оптимальные размеры для работ стандартного производства.
 - Полуплоский срез.
- Вес: 95 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Fe 30 HRC Ø [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
416.12MT	16	16	8	125	0,7	0,3 - 1,6

Кусачки с изогнутой режущей частью

КУСАЧКИ С ИЗОГНУТОЙ РЕЖУЩЕЙ ЧАСТЬЮ

- Эти кусачки созданы для работ на печатных платах, модулях, гибридных микросхемах.
- Они позволяют выполнять тангенциальный срез заподлицо на плате на минимальном пространстве.
- Эти кусачки оснащены режущей кромкой для выполнения абсолютно плоского среза.



ПЛОСКАЯ

Срез без "острых концов" для безукоризненной пайки.



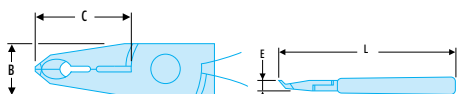
Кусачки Micro-Tech® с наклоном 30°



NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Режущие кромки, наклоненные под углом 30° с выемкой сзади.
 - Срез: плоский.
- Вес: 65 г.

Модель	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
427.MT	11	23	7	120	0,2 - 0,6



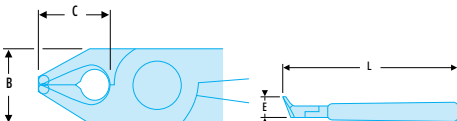
Кусачки Micro-Tech® с наклоном 70°



NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Модель с широкими губками с наклоном на 70° с большой выемкой.
 - Срез: плоский.
- Вес: 60 г.

Модель	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
429.MT	11,5	12	7	110	0,2 - 1,0



Торцовые кусачки

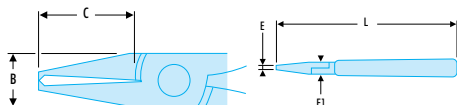
Кусачки Micro-Tech® «торцовые»



NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

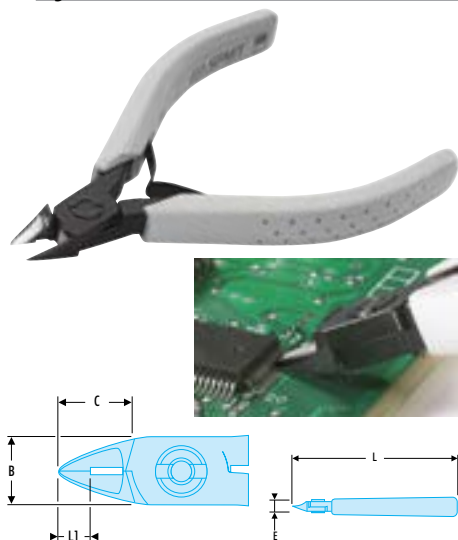
- Длинные и узкие губки для реза в вертикальном положении.
 - Срез: плоский.
- Вес: 75 г.

Модель	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
418.MT	10,5	21	2,7	120	0,1 - 0,6



Кусачки для элементов DIP-CMS

Кусачки диагональные Micro-Tech® для элементов DIP - CMS



NF ISO 9654, ISO 9654, DIN ISO 9654, ASME B107.500

- Эти кусачки обеспечивают доступ между двумя ножками элементов "DIP" на расстоянии 0,65 мм. Учитывая их чрезвычайную остроту, эти кусачки могут использоваться только для выполнения данной операции.
- Срез: плоский.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Cu - Ni Ø [мм]
417.SPMT	10,5	10,5	7	110	6,5	0,1 - 0,6

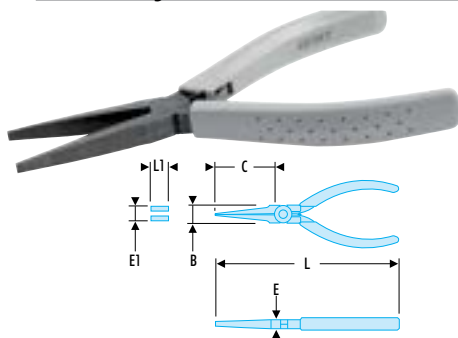
Flat nose gripping pliers

ПЛОСКИЕ ГУБКИ

- Эти клещи отвечают всем требованиям специалистов, работающих в лаборатории, на производстве, занимающихся техническим обслуживанием.
- Губки прямоугольного сечения гладкие, внутренние углы закругленные во избежание повреждения обрабатываемых элементов.
- Внешний вид:
 - Черный матовый с противобликовым эффектом.
 - Плоская пружина.



Кусачки плоскогубцы Micro-Tech® со сверхдлинными губками

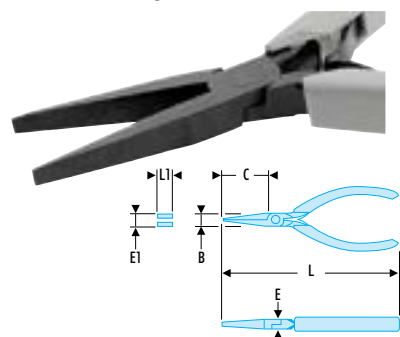


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Для больших нагрузок.
- Вес: 80 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]	L1 [мм]
401.MT	14	48	8	1	160	5

Кусачки плоскогубцы Micro-Tech® с длинными и жесткими губками

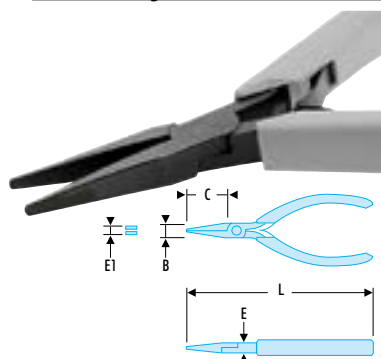


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Вес: 70 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]	L1 [мм]
421.MT	11	33	7	1	130	5

Плоскогубцы Micro-Tech® формовочные

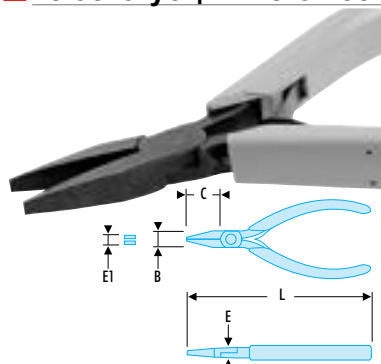


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Заостренные губки.
- Вес: 60 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
420.MT	9	21	7	1	125

Плоскогубцы Micro-Tech® с короткими губками

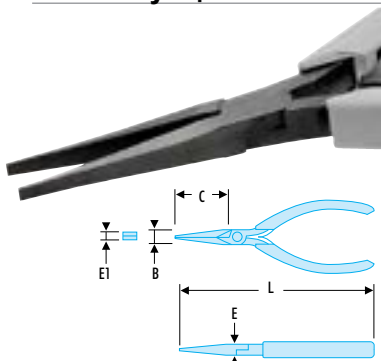


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Тонкие губки, для высокоточных работ.
- Вес: 55 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
431.MT	9	20	6	1	135

Плоскогубцы Micro-Tech® с тонкими губками

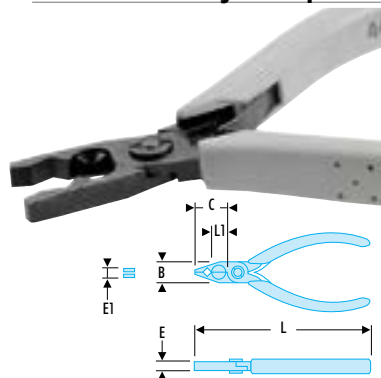


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Тонкие губки, для высокоточных работ.
- Вес: 80 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
431.LMT	9	35	6	1	135

Компактные универсальные плоскогубцы Micro-Tech®



- Бокорез, максимальная режущая способность: диаметр 1,7 мм для Cu; диаметр 1 мм для мягкой стали.
- Мощные губки, рифленые, с трубным зажимом.
- Внешний вид: черные матовые с противобликовым эффектом.
- Вес: 80 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]	L1 [мм]
443.12MT	12	19	5	1	115	8



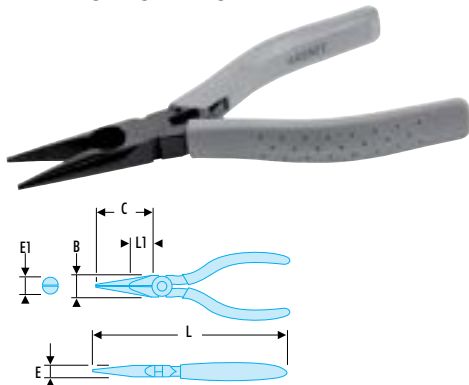
Полукруглогубцы

ПОЛУКРУГЛЫЕ ГУБКИ

- Эти клещи отвечают всем требованиям специалистов, работающих в лаборатории, на производстве, занимающихся техническим обслуживанием.
 - Губки полукруглого сечения, гладкие, внутренние углы закругленные во избежание повреждения обрабатываемых элементов.
- Внешний вид:
- Черный матовый с противобликовым эффектом.
 - Плоская пружина.



Полукруглогубцы Micro-Tech® для телефонистов

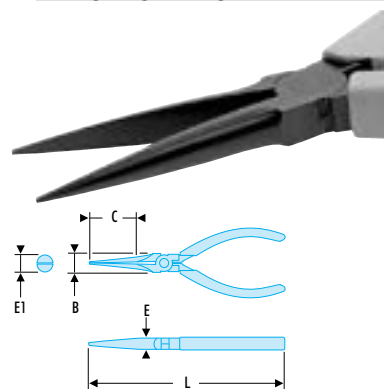


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Длинные губки, мощные, слегка рифленые на концах.
 - Бокорез.
- Вес: 88 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Fe 30 HRC Ø [мм]
442.MT	14	42	8	3,8	150	10	1

Полукруглогубцы Micro-Tech® со сверхдлинными губками

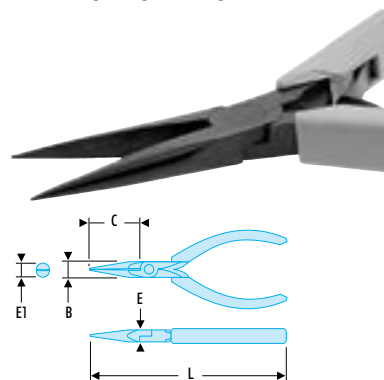


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Для больших нагрузок.
- Вес: 76 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
402.MT	14	48	8	1,5	160

Полукруглогубцы Micro-Tech® с длинными и жесткими губками

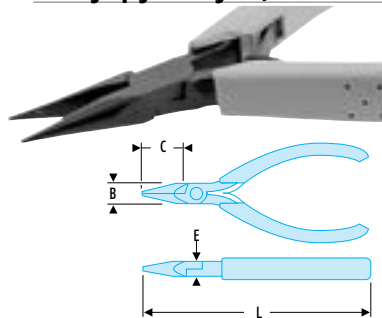


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

Вес: 70 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
422.MT	11	33	7	0,5	130

Полукруглогубцы Micro-Tech® с короткими губками

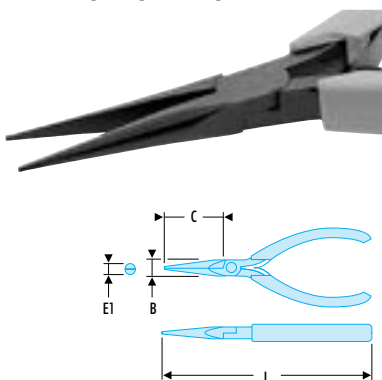


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Тонкие губки.
- Вес: 55 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	L [м]
432.MT	9	26	6	120

Полукруглогубцы Micro-Tech® с тонкими губками

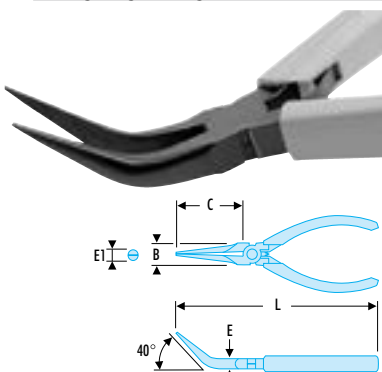


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Тонкие губки, для высокоточных работ.
- Вес: 65 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E1 [мм]	L [мм]
432.LMT	9	35	1,6	140

Полукруглогубцы Micro-Tech® со сверхдлинными губками, изогнутыми под углом 40°

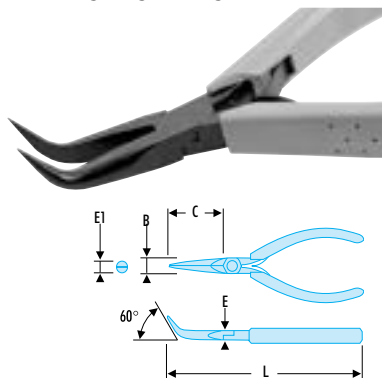


NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Для больших нагрузок.
- Вес: 75 г.

➤	B [мм]	C [мм]	L [мм]
403.MT	14	45	155

Полукруглогубцы Micro-Tech® с жесткими губками, изогнутыми под углом 60°



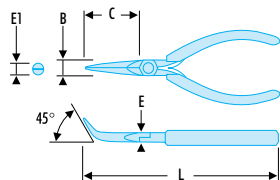
NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

- Вес: 70 г.

➤	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
423.MT	11	25	7	1,4	125



Полукруглогубцы Micro-Tech® с тонкими губками, изогнутыми под углом 45°



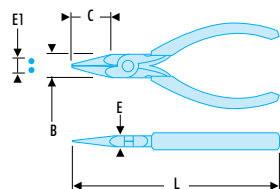
NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

• Тонкие губки, для высокоточных работ.
Вес: 75 г.

➡	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
433.LMT	9	35	6	1,6	135

Круглогубцы

Круглогубцы Micro-Tech® с короткими и жесткими губками



NF ISO 9655, ISO 9655, DIN ISO 9655, ASME B107.500

Вес: 55 г.

➡	B [мм]	C [мм]	E [мм]	E1 [мм]	L [мм]
424.MT	11	22	7	2	120

Модуль с кусачками

MOD.MT1 Модуль из 6 кусачек Micro-Tech®



Включает:

- 405.MT - 405.12MT - 406.MT - 406.8MT - 402.MT - 433.LMT.
- Пластмассовая панель PL.612.

Вес: 0,650 кг.