



Высокотехнологичные решения в
сфере электроэрозионной резки
Надежность - инновации - точность

bedra
intelligent wires



О Компании

Философия и сферы деятельности	03
Научный центр bedra	04
Преимущества в области производительности и качества	05

Высокопроизводительные проволочные электроды

Высокотехнологичные решения в сфере электроэрозионной резки	06
Обзор проволочных электродов	07

Проволочные электроды с покрытием	
topas®	08
cobracut®	10
megacut®	12
brnccocut®	14

Сверхтонкие проволочные электроды	
microcut®	15

Латунные проволочные электроды	
bercocut®	16

Прочее

Катушки для проволочных электродов	17
Расход проволочных электродов	18
Упаковочная тара	19

Содержание

Качество - вопрос точности



В настоящее время, благодаря технологии электроэрозионной резки, можно серийно выпускать детали самой сложной формы с высокой точностью. В этом есть и наша заслуга. Компания BEDRA, основанная в Германии 120 лет назад, занимается разработкой высококачественных изделий и специальных решений для наших клиентов и, благодаря постоянному использованию современных технологий, участвует в дальнейшем развитии отрасли.

Точность и надежность, отличающие наши высокотехнологичные проволочные электроды для электроэрозионной резки, позволили марке BEDRA стать бесспорным лидером в области качества в нашем рыночном сегменте. Самые разнообразные проволочные электроды BEDRA – медные, латунные, бронзовые и мельхиоровые, с покрытием и без него продаются более чем в 50 странах мира.

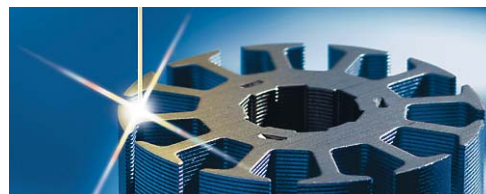
При выполнении любой работы мы придаем наибольшее значение высочайшей точности. Международное сотрудничество, поиск инновационных решений, повышение качества и оказание индивидуальных услуг – вот слагаемые нашего успеха.

Добро пожаловать в компанию Berkenhoff!

Сферы деятельности

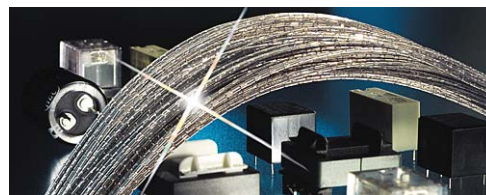
bedraedm

Современные проволочные электроды для всех видов электроэрозионной обработки от лидера мирового рынка. Узнайте больше из нашего каталога!



bedraelectronics

Производство проволочных электродов для микроэлектроники по заказу клиентов. Мы знаем все о материалах, формах и покрытиях поверхностей.



bedrawelding

Высокотехнологичные сварочные присадочные проволоки из различных сплавов для автомобильной промышленности.



Поддержка компетентности и стимулирование инноваций



Компетентность – необходимое условие успеха и вместе с качеством лучший рекламный аргумент. Поэтому компания Berkenhoff GmbH создала научный центр bedra с целью обучения, инструктажа, обслуживания и разработки продукции компании. Здесь объединены теория и практика: учеба в современных аудиториях и практические исследования в лаборатории, оснащенной самым современным оборудованием известных производителей.

Помимо базовых исследований здесь ведется и работа над конкретными решениями и технологиями в рамках совместных исследовательских проектов. В них учитываются как последние анализы рынка, так и пожелания наших клиентов. Мы участвуем в государственных и частных исследовательских проектах, тесно контактируем с производителями электроэрозионных вырезных станков и известными университетами.

Использование инновационных подходов помогает нам постоянно двигаться вперед и, таким образом, гарантирует стабильное превосходство марки bedra в области качества, компетенции и производительности в сфере предоставляемых услуг.



Преимущество в области производительности и качества

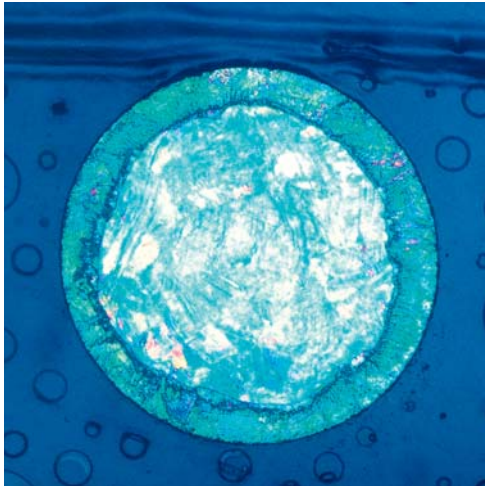
Гарантией надежности нашей продукции является строжайший контроль качества. Наш принцип "все в одних руках" на практике доказал свою эффективность. Мы держим в своих руках не только разработку, сбыт и обслуживание, но и полностью производственный процесс (в этом смысле мы являемся уникальным производителем проволочных электродов для электроэрозионной резки): литье, прокат, волочение, отжиг и гальванизирование. На пример, в собственном литейном цехе мы используем только металлы с высочайшей степени чистоты.

Благодаря этому производственному процессу мы можем гарантировать стопроцентно эффективный контроль качества.

Наши проволочные электроды сертифицированы по DIN EN ISO 9001:2000. Наша система защиты окружающей среды также успешно выдержала проверку по ISO 14001:2004, проведенную компанией Germanischer Lloyd Certification GmbH.

Для оптимизации производственного процесса и эффективного контроля качества мы используем собственные ноу-хау в области металлургии, химических и физических производственных технологий.





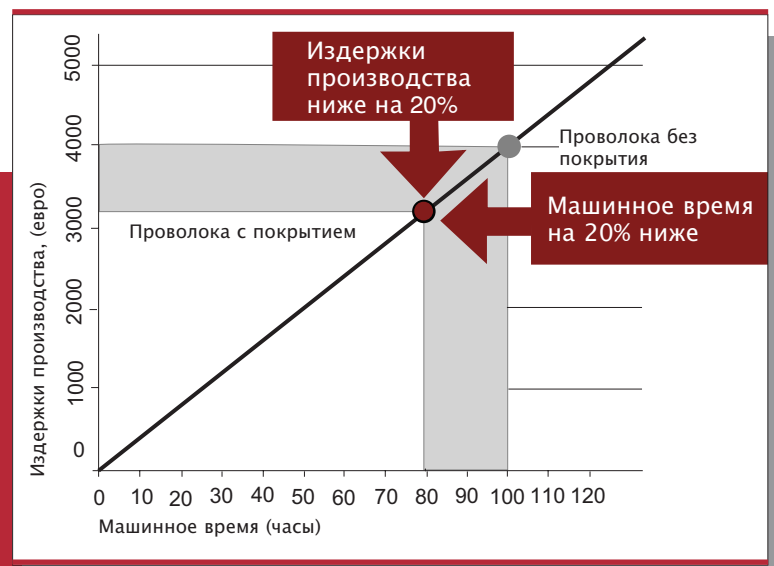
Сечение проволочного электрода с покрытием

Высокотехнологичные проволочные электроды с покрытием для электроэрозионной резки

С самого момента изобретения электроэрозионной резки компания Berkenhoff внесла значительный вклад в развитие технологии и производственных процессов в сфере производства инструментов и формообразования.

Благодаря разработанным компанией bedra функциональным покрытиям для проволочных электродов удалось добиться, с одной стороны, значительного увеличения производительности процесса съема металла, а с другой стороны, удалось обеспечить высочайшую точность и качество обработки поверхности, а также их постоянную повторяемость.

Известные клиенты со всего мира десятки лет доверяют проволочным электродам с покрытием компании bedra. Это доказывает, что благодаря таким высококачественным продуктам, как **topas**[®], **cobracut**[®], **bronicocut**[®], **megacut**[®] и **microcut**[®] можно обеспечить долговременный экономический успех.



Проволочные электроды bedra с покрытием работают значительно производительнее, чем электроды без покрытия.

Обзор проволочных электродов

В данном разделе вы можете быстро получить представление о том, какие проволочные электроды подходят для вашего электроэрозионного станка. Вы также можете посетить наш сайт www.bedra.com. Информацию, необходимую для выбора нужной проволоки, можно получить, нажав на странице кнопку bedra wire.



Производитель и марка электроэрозионных проволочных станков	Agie	topas [®] plus H	cobracut [®]	cobracut [®] Тип A	cobracut [®] Тип G	cobracut [®] Тип D	cobracut [®] Тип S	cobracut [®] Тип V	microcut [®]
	AC 100			•					•
	AC 100 D	•		•		•			•
	AC x20, x50, x70	•		•		•			•
	AC HSS	•		•	•	•	•		•
	AC Evolution	•		•	•	•	•		•
	AC Classic	•		•	•	•	•		•
	AC Excellence	•		•	•	•	•		•
	AC Challenge	•		•	•	•	•		•
	AC Progress	•		•	•	•		•	
AC Vertex			•	•	•			•	
AC Classic V	•		•	•	•		•		
AC Challenge V	•		•	•	•		•		
AC Progress V	•		•	•	•		•		
AC Vertex II/III	•	•	•	•	•			•	
Charmilles	topas [®] plus X	topas [®] plus H	topas [®] plus S	bronicut [®] Тип X/SWX*	bronicut [®] Тип W/SWW*	microcut [®]	SWA*	SWS*	
x00/x000	•	•	•	•	•		•	•	
x020/x030/x050	•	•	•	•	•	•	•	•	
290/3x0/5x0/690	•	•	•	•	•		•	•	
290F/3x0F/5x0F	•	•	•	•	•		•	•	
x40cc	•	•	•	•	•		•	•	
x40/x40 SL/x40SLP	•	•	•	•	•		•	•	
x050	•	•	•	•	•	•	•	•	
Другие	topas [®] plus H	topas [®] plus S	megacut [®] Тип A	megacut [®] Тип T	megacut [®] Тип D	остальные	microcut [®]		
Brother	•	•	•	•	•				
Mitsubishi	•	•	•	•	•		•		
Sodick	•	•	•	•	•	SHS-2(Z550)	•		
Makino	•	•	•	•	•	megacut [®] HS	•		
Fanuc	•	•	•	•	•		•		
Seibu	•	•	•	•	•		•		
ONA	•	•				bronicut [®] Тип X / Тип W			
Vollmer						cobracut [®]			
Hitachi	•	•							

*Эти продукты фирмы bedra распространяются исключительно фирмой Charmilles.

topas® plus



topas® plus производства Berkenhoff - это проволока для скоростной эрозионной резки, отличающаяся великолепным соотношением "цена-качество", универсальностью использования на всех распространенных электроэрозионных станках и высочайшим качеством.

Новинка

topas® plus X

- гамма-фазовая проволока, позволяющая на 35% повысить скорость резки по сравнению с проволокой без покрытия при сохранении высокой точности
- проволока была разработана специально для X-технологии, используемой на станках Charmilles

Латунь с высоким содержанием цинка, Двойное покрытие



Cu

	Материал стержня	Покрытие	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
topas® plus X	Cu	латунь с высоким содержанием цинка, двойной слой	500 N/mm ²	1%	коричневый
Ø[mm]	0,25	0,30	0,33		
Катушка / кг bedra8 bedra16	• •	• •	• •		
Катушка / кг K250 / 25,0 K355 / 45,0	• •	• •			
Катушка / кг P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• • •	• • •			

topas® plus S

- мягкая гамма-фазовая проволока
- универсальная, может использоваться на всех станках Charmilles
- отлично подходит для резки конических деталей на всех остальных станках
- скорость резки на 20% выше по сравнению с проволокой без покрытия

специальное покрытие



CuZn36

	Материал стержня	Покрытие	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
topas® plus S	CuZn36	специальное покрытие	500 N/mm ²	>10	серо-золотой
Ø[mm]	0,20	0,25	0,30		
Катушка / кг bedra8 bedra16	• •	• •	• •		
Катушка / кг K250 / 25,0 K355 / 45,0	• •	• •	• •		
Катушка / кг P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• • •	• • •	• • •		



topas® plus H

- гамма-фазовая проволока с высокой прочностью на растяжение
- особенно хорошо подходит для станков, которым требуется заправка выпрямленной проволоки
- скорости резки выше на 20%

	Материал стержня	Покрытие	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
topas® plus H	CuZn36	специальное покрытие	800 N/mm ²	> 1%	серо-золотой
Ø[mm]	0,20	0,25	0,30	0,33	
Катушка / кг bedra8 bedra16	• •	• •	• •	•	
Катушка / кг K250 / 25,0 K355 / 45,0	•	• •	• •	• •	
Катушка / кг P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• • •	• • •	• • •	• • •	



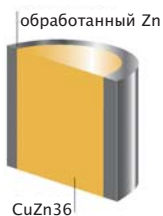
cobracut®



Проволочные электроды с покрытием серии **cobracut®** были разработаны совместно с компанией AGIE для электроэрозионных станков. Они подходят для многих моделей станков и разных областей применения.

cobracut®

- проволочный электрод с цинковым покрытием
- благодаря большой вязкости и растяжимости, этот материал особенно хорошо подходит для получения большой конусности
- надежность автоматической заправки электрода гарантирована только при определенных условиях



	Материал стержня	Покрытие	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
cobracut®	CuZn36	цинковое покрытие	500 N/mm ²	15%	светло-серый
Ø[mm]	0,20	0,25			
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• • •	• • •			
Катушка / кг K100 / 1,6 K160 / 6,0 K250 / 25,0	• • •	• • •			

cobracut® Тип А

- жесткий проволочный электрод с цинковым покрытием
- удовлетворяет высочайшим требованиям к точности воспроизведения и качеству поверхности
- прямизна, гарантирующая автоматическую заправку электрода



	Материал стержня	Покрытие	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
cobracut® Тип А	CuZn36	Zn	900 N/mm ²	1%	серебристый блеск
Ø[mm]	0,15	0,20	0,25	0,30	
Катушка / кг bedra 4 bedra 8 bedra16	• ¹ •	• ¹ • •	• ¹ • ¹ •	• ¹ • ¹ •	
Катушка / кг K100 / 1,6 K250 / 25,0 K355 / 45,0	• ¹	• ¹ •	• ¹ • •	• • •	

¹ автоматическая заправка не гарантируется

cobracut® Тип G

- поверхность жестче, чем у электродов типа А
- особенно хорошо подходит для обработки конусности на станках AGIE с тороидальными направляющими
- прекрасная цилиндричность обработанный Zn в особенности при обработке высоких деталей на станках серии Evolution и Vertex



	Материал стержня	Покрытие	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
cobracut® Тип G	CuZn36	цинковое покрытие	900 N/mm ²	1%	светло-серый
Ø[mm]	0,15	0,20	0,25	0,30	
Катушка / кг bedra 4 bedra 8 bedra16	• ¹ •	• ¹ • •	• ¹ • ¹ •	• ¹ • ¹ •	
Катушка / кг K100 / 1,6 K250 / 25,0 K355 / 45,0	• ¹	• ¹ •	• ¹ • •	• • •	

¹ автоматическая заправка не гарантируется



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
cobracut® Тип D	CuZn20	CuZn50	800 N/mm ²	1%	желто-коричневый
Ø[mm]	0,15	0,20	0,25	0,30	
Катушка / кг bedra8 bedra16	•	•	•	•	
Катушка / кг K250 / 25,0 K355 / 45,0		•	•	•	

cobracut® Тип D

- проволока была разработана для электроэрозионных станков с генераторами большой мощности
- выдерживает высокие тепловые и электрические нагрузки
- пригодна как для использования при



- высокоскоростной, так и при точной контурной резке
- гарантирована автоматическая заправка электрода

	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
cobracut® Тип S	CuZn20	CuZn50	800 N/mm ²	1%	желто-коричневый
Ø[mm]	0,30	0,33			
Катушка / кг bedra16	•	•			
Катушка / кг K250 / 25,0 K355 / 45,0	•	•			

cobracut® Тип S

- модификация проволоки **cobra cut®** тип D: более высокая скорость съема благодаря более толстому диффузионному слою
- особенно хорошо подходит для электроэрозионной



- обработки деталей в серийном производстве и при изготовлении инструментов
- гарантирована автоматическая заправка электрода

	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
cobracut® Тип V	CuZn20	латунь с высоким содержанием цинка, двойной слой	700 N/mm ²	1%	коричневый
Ø[mm]	0,20	0,25	0,30	0,33	
Катушка / кг bedra16	•	•	•	•	
Катушка / кг K250 / 25,0	•	•	•	•	

cobracut® Тип V

- разработана для станков AGIECUT PROGRESS
- высочайшая скорость резки на электроэрозионных станках с новейшими генераторами большой мощности



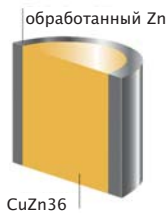
- особенно хорошо подходит для производства высоких деталей



Высококачественные электроды **megacut®** с покрытием разработаны специально для японских электроэрозионных станков.

megacut® Тип А

- оцинкованная проволока для точной обработки
- подходит для поверхностей, требующих особенно точной обработки
- великолепные результаты при резании, в особенности, при обработке твердых сплавов



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
megacut® Тип А	CuZn36	цинковое покрытие	900 N/mm ²	1%	светло- серый
Ø[mm]	0,15	0,20	0,25	0,30	
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• •	• •	• •	• •	
Катушка / кг P3 / 3,0 P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• •	• •	• •	• •	

megacut® Тип Т

- особенно хорошо подходит для обработки деталей с большой конусностью
- автоматическая заправка возможна только при определенных условиях



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
megacut® Тип Т	CuZn36	цинковое покрытие	500 N/mm ²	15%	светло- серый
Ø[mm]	0,20	0,25			
Катушка / кг bedra8 bedra16	• •	• •			
Катушка / кг P3 / 3,0 P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• •	• •			

megacut® Тип D

- высокая производительность при резании – благодаря специальному покрытию
- особенно хорошо подходит для плохих условий промывки межэлектродного зазора (высокие заготовки, прерывистая резка, пакетированные детали)



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
megacut® Тип D	CuZn20	CuZn50	800 N/mm ²	1%	желто- коричневый
Ø[mm]	0,15	0,20	0,25	0,30	
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• •	• •	• •	• •	
Катушка / кг K355 / 45,0			•	•	
Катушка / кг P3 / 3,0 P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• •	• •	• •	• •	

megacut®



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
megacut® Тип HS	CuZn20	CuZn50	800 N/mm ²	1%	желто-коричневый
Ø[mm]	0,25	0,30	0,33		
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• • •	• • •	• • •		
Катушка / кг K355 / 45,0	•	•	•		
Катушка / кг P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• • •	• • •	• • •		

megacut® Тип HS

- модификация проволоки Megacut D
- благодаря более толстому диффузионному слою покрытия возможна более высокая скорость съема металла
- особенно хорошо подходит для экономичной обработки в серийном производстве



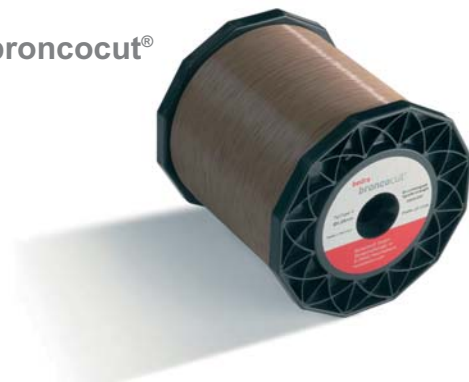
	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
megacut® Тип W	CuZn20	CuZn50	430 N/mm ²	30%	желто-коричневый
Ø[mm]	0,25	0,30			
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• • •	• • •			
Катушка / кг K355 / 45,0	•	•			
Катушка / кг P3 / 3,0 P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 20,0	• • • •	• • • •			

megacut® Тип W

- “мягкий” электрод с самым значительным удлинением в серии **megacut®**
- особенно хорошо подходит для обработки большой конусности
- специальное покрытие может выдерживать термические нагрузки, возникающие вследствие плохого промыва межэлектродного зазора



broncocut®



Проволочные электроды с покрытием серии **broncocut®** были разработаны специально для использования в электроэрозионных станках Charmilles. Они соответствуют требованиям данного производителя к процедуре заправки проволоки. Charmilles предлагает серию **broncocut®** с обозначением „SW-...“.

broncocut® Тип X

- высокопроизводительный проволочный электрод из меди с цинковым покрытием для различных областей использования
- особенно хорошо подходит для точной и высокоскоростной резки



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
broncocut® Тип X	Cu	CuZn50	520 N/mm ²	1%	коричневый
Ø[mm]	0,25	0,30			
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• • •	• • •			
Катушка / кг K125 / 3,5 K160 / 8,0 K200 / 15,7 K250 / 25,0 K355 / 45,0	• • • • •	• • • • •			
Катушка / кг P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 25,0	• • •	• • •			

broncocut® Тип W

- „мягкий“ электрод со значительным удлинением и структурой покрытия, позволяющей выдерживать особенно высокие тепловые нагрузки
- особенно хорошо подходит для обработки большой конусности (до 45°)



	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
broncocut® Тип W	CuZn20	CuZn50	430 N/mm ²	30%	коричневый
Ø[mm]	0,25	0,30			
Катушка / кг bedra4 bedra8 bedra16	• • •	• • •			
Катушка / кг K125 / 3,5 K160 / 8,0 K200 / 15,7 K250 / 25,0 K355 / 45,0	• • • • •	• • • • •			
Катушка / кг P5 / 5,0 P10 / 10,0 P15 / 25,0	• • •	• • •			

microcut®

Микроэрозия требует высочайшей точности и надежности процесса. Особо тонкие проволоки семейства **microcut®** обладают высочайшей прочностью при растяжении и удовлетворяют требованиям жесткого допуска, даже имея диаметр тоньше человеческого волоса.



Диаметр человеческого волоса составляет примерно 0,06 мм.



Поперечное сечение проволоки **microcut®**. Диаметр: 0,03 мм, то есть половина толщины человеческого волоса



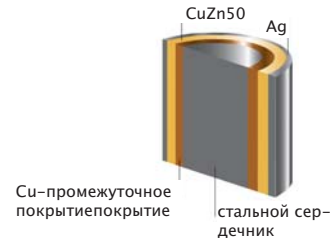
	Материал стержня	покрытие	Прочность	Удлинение	Цвет
microcut®	сталь, с медным покрытием	CuZn50, Ag	2.000 N/mm ²	1%	золотой
Ø[mm]	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Катушка BK100 5.000 m 10.000 m	•	•	•	•	•
Ø[mm]	0,07	0,08	0,09	0,10	
Катушка BK100 5.000 m 10.000 m	•	•	•	•	•
Катушка bedra4 20.000 m 30.000 m	•	•	•	•	•

	Материал стержня	Покрывтие	Прочность	Удлинение	Цвет
microcut® CCA	латунь	цинковое покрытие	1.000 N/mm ²	1%	серый
Ø[mm]	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
Катушка bedra4 10.000 m 20.000 m 30.000 m 60.000 m	•	•	•	•	•

	стержня	Материал при растяжении	Прочность	Удлинение	Цвет
microcut® BR	латунь	1.000 N/mm ²	1%	золотой	
Ø[mm]	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
Катушка bedra4 10.000 m 20.000 m 30.000 m 60.000 m	•	•	•	•	•

microcut®

- стальной высокопрочный сердечник гарантировано выдерживает растягивающие усилия даже при минимальном диаметре
- функциональное строение покрытия подходит для обработки мельчайших деталей с абсолютной воспроизводимостью



microcut® CCA

- в этой марке сочетаются лучшие качества серий **cobracut®** и **microcut®**, которые делают возможной хорошую воспроизводимую результатов при высочайшем качестве поверхности даже при очень слабых энергетических импульсах

- высокая прочность при растяжении и минимальные допуски на диаметр проволоки делают эти электроды особенно подходящими для точной обработки тончайших контуров



microcut® BR

- для низких требований к процессу микроэрозии



bercocut®



Наш ассортимент высокопроизводительных проволочных электродов включает все возможные варианты, в том числе и латунные проволоки без покрытия серии **bercocut®**. Эти электроды регламентируются такими же строгим стандартам качества, как и изделия с покрытием, и благодаря этому обеспечивается чрезвычайно высокая надежности обработки.

bercocut® spezial

- твердая выпрямленная латунная проволока
- рекомендована и одобрена для использования на всех станках AGIE



CuZn36

	Материал	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
bercocut® специальная	CuZn36	900 N/mm ²	1%	золотой
Ø[mm]	0,15	0,20	0,25	0,30
Катушка / кг				
K125 / 3,5	•		•	•
K160 / 6,0	•	•	•	•
K200 / 16,0		•	•	•
K250 / 25,0			•	•
K355 / 45,0			•	
Катушка / кг				
P5 / 5,0	•		•	
P10 / 10,0			•	
P15 / 20,0			•	

bercocut® pro 500

- мягкая парафинированная латунная проволока
- подходит для резки конусов



CuZn36

	Материал	Поверхность	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
bercocut® pro 500	CuZn36	не содержит парафин	500 N/mm ²	15%	золотой
Ø[mm]	0,25				
Катушка / кг					
K125 / 4,0	•				
K160 / 8,0	•				
K200 / 16,0	•				

bercocut® pro 900

- твердая выпрямленная латунная проволока
- качество без парафина
- рекомендуется для использования на японских станках



CuZn36

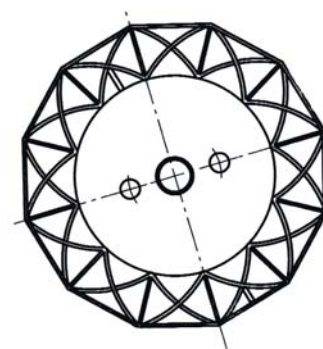
	Материал	Поверхность	Прочность при растяжении	Удлинение	Цвет
bercocut® pro 900	CuZn36	не содержит парафин	900 N/mm ²	1%	золотой
Ø[mm]	0,20	0,25	0,30		
Катушка / кг					
K160 / 8,0	•	•	•		
K200 / 16,0		•	•		
K250 / 25,0		•			
Катушка / кг					
P5 / 5,0		•			
P5 / 10,0		•			
P15 / 20,0		•			

Уникальная катушка для электроэрозионной проволоки bedra



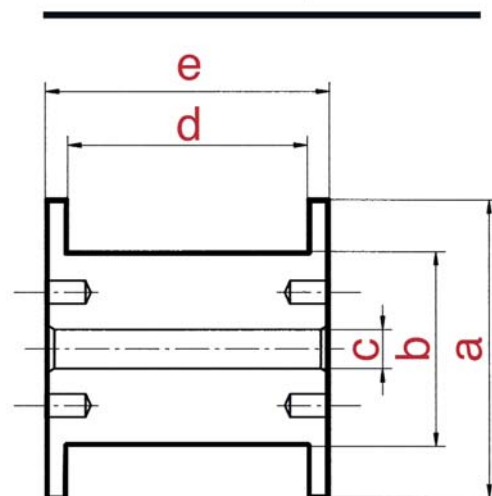
Катушка для электроэрозионной проволоки bedra разрабатывалась в тесном сотрудничестве с производителями и пользователями станков. Благодаря новой уникальной 12-угольной форме катушки с ней легче работать и проще хранить. Кроме того, она предотвращает нежелательное запутывание и излом проволоки. Форма катушки позволяет хранить ее в лежачем положении, благодаря чему слои проволоки не смещаются.

Катушки изготавливаются из ударопрочного, пригодного для повторного использования сополимера ABS.



Тип катушки (К-катушки по DIN 46339)	Габариты Фланец a [mm]	Центр b [mm]	Отверстие c [mm]	Внутренний размер d [mm]	Наружный размер e [mm]
bedra4	130	80	16	105	125
bedra8	160	100	22	135	160
bedra16	200	125	22	164	200
K100	100	63	16	80	100
K125	125	80	16	100	125
K160	160	100	22	128	160
K200	200	125	22	160	200
K250	250	160	22	160	200
K355	355	224	36	160	200
P3	130	81	20	90	110
P5	160	90	20	90	115
P10	200	90	25	110	134
P15	250	110	34	110	140

Другие типы катушек поставляются по запросу.



Данные для планирования производственного процесса

Тип катушки	Диаметр проволоки (mm)	Номинальный вес катушки (кг)	Длина одной катушки ¹ (м)	Время расхода проволоки из одной катушки при след. скоростях			
				6 m/min (h)	9 m/min (h)	12 m/min (h)	15 m/min (h)
bedra4	0,15	4	26.800	74	50	37	30
	0,20	4	15.000	42	28	21	17
	0,25	4	9.600	27	18	13	11
	0,30	4	6.600	18	12	9	7
bedra8 и K160 – 8 kg	0,15	8	53.600	149	99	74	60
	0,20	8	30.000	83	56	42	33
	0,25	8	19.200	53	36	27	21
	0,30	8	13.200	37	24	18	15
	0,33	8	10.700	30	20	15	12
bedra16	0,20	16	60.000	167	111	83	67
	0,25	16	38.400	107	71	53	43
	0,30	16	26.400	73	49	37	29
	0,33	16	21.400	59	40	30	24
K100	0,15	1,6	10.500	29	19	15	12
	0,20	1,6	6.000	17	11	8	7
	0,25	1,6	3.700	10	7	5	4
	0,30	1,6	2.600	7	5	4	3
K125	0,15	3,5	23.000	64	43	32	26
	0,20	3,5	12.500	35	23	17	14
	0,25	3,5	8.000	22	15	1	9
	0,30	3,5	5.500	5	10	8	6
K160 – 6 kg	0,15	6	39.000	108	72	54	43
	0,20	6	22.000	61	41	31	24
	0,25	6	14.000	39	26	19	16
	0,30	6	9.800	27	18	14	11
K200	0,20	15,7	57.500	160	106	80	64
	0,25	15,7	37.000	103	69	51	41
	0,30	15,7	25.800	72	48	36	29
	0,33	15,7	21.200	59	39	29	24
K250	0,20	25	93.750	260	174	130	104
	0,25	25	60.000	167	111	83	67
	0,30	25	41.250	115	76	57	46
	0,33	25	33.500	93	62	47	37
K355	0,20	45	165.000	458	306	229	183
	0,25	45	106.000	294	196	147	118
	0,30	45	73.500	204	136	102	82
	0,33	4	60.700	167	112	84	67
P3	0,15	3	19.700	55	36	27	22
	0,20	3	11.000	31	20	15	12
	0,25	3	7.000	19	13	10	8
	0,30	3	4.900	14	9	7	5
P5	0,15	5	32.600	91	60	45	36
	0,20	5	18.300	51	34	25	20
	0,25	5	11.700	33	22	16	13
	0,30	5	8.100	23	15	11	9
	0,33	5	6.740	19	12	9	7
P10	0,20	10	36.600	102	68	51	41
	0,25	10	23.400	65	43	33	26
	0,30	10	16.200	45	30	23	18
	0,33	10	13.500	36	25	19	15
P15	0,20	20	73.500	204	136	102	82
	0,25	20	46.800	130	87	65	52
	0,30	20	32.400	90	60	45	36
	0,33	20	27.000	75	50	37	30
BK100	Особо тонкие проволоки		5.000	14	9	7	5
bedra4	Особо тонкие проволоки		10.000	28	18	14	11
	Особо тонкие проволоки		20.000	56	36	28	22

¹ Действительно для полных катушек со сплавом CuZn плотностью 8,67 кг/дм³

Информация для планирования заказов и хранения



Тип катушки		bedra4	bedra8	bedra16	K100	K125	K160	K200	K250	K355	P3	P5	P10	P15
Упаковка	Вес/катушка	4	8	16	1,6	3,5	8 ¹	16	25	45	3	5	10	20 ²
	Количество катушек	4	2	1	8	4	2	1	1	1	4	4	2	1
	Номинальный вес	16	16	16	12,8	14	16 ¹	16	25	45	12	20	20	20 ²
Поддон а	Количество катушек	16	12	9	72	16	12	9	6	3	16	16	12	8
	Количество коробок	4	6	9	9	4	6	9	6	3	4	4	6	8
	Номинальный вес	64	96	144	115,2	56	96	144	150	135	48	80	120	160 ²
Поддон б	Количество катушек	32	24	18	144	32	24	18	12	-	32	32	24	16
	Количество коробок	8	12	18	18	8	12	18	12	-	8	8	12	16
	Номинальный вес	128	192	288	230,4	112	192 ¹	288	300	-	96	160	240	320 ²
Поддон с	Количество катушек	48	36	27	-	48	36	27	-	-	48	48	36	-
	Количество коробок	12	18	27	-	12	18	27	-	-	12	12	18	-
	Номинальный вес	192	288	482	-	168	288 ¹	432	-	-	144	240	360	-
Поддон д	Количество катушек	64	48	-	-	64	48	-	-	-	64	64	-	-
	Количество коробок	16	24	-	-	16	24	-	-	-	16	16	-	-
	Номинальный вес	256	384	-	-	224	384 ¹	-	-	-	192	320	-	-

¹ cobracut® также 500

² Для broncoscut® X действуют следующие значения:
25 / 25 / 200 / 400 Обычный вес в кг

Вы можете приобрести высокопроизводительные проволочные электроды bedra у авторизованных дилеров, а также у производителей электроэрозионных вырезных станков. Мы с удовольствием сообщим Вам, какой дилер расположен вблизи от Вас.

Berkenhoff GmbH
An der Landstraße
D-35745 Herborn
www.bedra.com

Телефон ++49 (0) 27 72 – 5002 0
Телефакс ++49 (0) 27 72 – 5002 155
Эл. почта: info@bedra.com

bedra
intelligent wires