

# HIGHLIGHTS

## betterbrass

betterbrass bietet eine noch nie dagewesene Leistung für einen Blankdraht

- Absolute Prozesssicherheit
- Plug-and-Play auf allen Maschinentypen
- Bis zu 10% mehr Schneidleistung
- Durch die innovative Legierung und Gießtechnik werden betterbrass die Gene für hohe Prozessleistung und -stabilität bereits bei der Urformung mitgegeben
- betterbrass gibt es in 2 Varianten, die sich in der Festigkeit unterscheiden:
  - betterbrass ONE.9 (900 MPa)
  - betterbrass ONE.5 (500 MPa)

## gapstar® ONE

Der neue EDM-Hochleistungsdraht mit der patentierten bedra TRIMPAC Technologie

- Bislang unerreichte Schneidleistung für vielfältige Anwendungen
- Kompromisslose Präzision und Oberflächenqualität
- gapstar® ONE gibt es in 3 Varianten, die sich nur in der Festigkeit - und damit auch im Dehnungsverhalten - voneinander unterscheiden:
  - gapstar® ONE.9 (900 MPa)
  - gapstar® ONE.5 (500 MPa)
  - gapstar® ONE.4 (430 MPa)

## topas® plus G

Spezialelektrode, die hohe Schneidleistung mit höchster Präzision verbindet

- Perfekionierte Gamma-Phasen-Technologie
- Herausragende Oberflächengüte und Präzision in Kontur und Parallelität
- Bis zu 10% höhere Schnittgeschwindigkeiten gegenüber verzinkten Drähten



Technische Daten

Kernmaterial	CuZn40-Speziallegierung
Zugfestigkeit	900 MPa (ONE.9), 500 MPa (ONE.5)
Dehnung	> 1% (ONE.9), > 10% (ONE.5)
Farbe	Pyrit-Gold

Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	TRIMPAC
Zugfestigkeit	900 MPa (ONE.9), 500 MPa (ONE.5), 430 MPa (ONE.4)
Dehnung	> 1% (ONE.9), > 10% (ONE.5), > 30% (ONE.4)
Farbe	Bernstein

Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	Spezialschicht
Zugfestigkeit	900 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Grau-Gold

mm	0,20	0,25	0,30
K160: 8 kg	•	•	•
K200: 16 kg		•	•
K250: 25 kg		•	•
K355: 45 kg		•	•
P5: 5 kg	•	•	•
P10: 10 kg		•	•
P15: 20 kg		•	•

mm	0,20	0,25	0,30
bedra8: 8 kg	•	•	•
bedra16: 16 kg	•	•	•
K250: 25 kg		•	•
K355: 45 kg		•	•
P5: 5 kg	•	•	•
P10: 10 kg	•	•	•
P15: 20 kg	•	•	•

\* nur ONE.9

mm	0,20	0,25
bedra8: 8 kg	•	•
bedra16: 16 kg	•	•
K250: 25 kg		•



# MIKROBEARBEITUNG

## microcut® CCA

Für hohe Anforderungen bei der Mikroerosion

Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	Zn behandelt
Zugfestigkeit	1.000 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Grau

mm	0,07	0,10
bedra4: 10.000m		
bedra4: 20.000m	•	•
bedra4: 30.000m	•	•
bedra4: 60.000m		•

\* weitere Abmessungen auf Anfrage

## microcut® SF

Gamma-Phasen-Feinstdraht für wirtschaftliche Bearbeitung in der Mikroerosion

Kernmaterial	Speziallegierung
Mantelmaterial	Gamma-Messing
Zugfestigkeit	1.200 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Grau-Gold

mm	0,07	0,10
bedra4: 20.000m	•	•
bedra4: 30.000m	•	•
bedra4: 60.000m		•

\* weitere Abmessungen auf Anfrage

## microcut® MF2A

Für anspruchsvollste Mikroerosionsanwendungen, die eine hohe Zugfestigkeit erfordern

Kernmaterial	Cu-besch. Stahl
Mantelmaterial	Gamma-Messing
Zugfestigkeit	2.400 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Grau

mm	0,05	0,07	0,10
bedra4: 5.000m	•	•	
bedra4: 10.000m	•	•	
bedra4: 20.000m		•	•
bedra4: 30.000m		•	•

\* weitere Abmessungen auf Anfrage

## microcut®

Für anspruchsvollste Mikroerosionsanwendungen

Kernmaterial	Cu-besch. Stahl
Mantelmaterial	Beta-Messing
Zugfestigkeit	2.000 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Gold

mm	0,03	0,05	0,07	0,10
BK100: 5.000m	•	•	•	
BK100: 10.000m		•	•	
bedra4: 20.000m			•	•
bedra4: 30.000m			•	•

\* weitere Abmessungen auf Anfrage



Berkenhoff GmbH  
Rehmühle 1  
35745 Herborn / Germany

Phone: +49 2772 5002 0  
Fax: +49 2772 5002 155  
info@bedra.com  
[www.bedra.com](http://www.bedra.com)



Walter Ruff GmbH  
Präzisionswerkzeuge  
Tel. (0421) 43 878-0, Fax(0421) 43 87 8 - 22  
Email: mail@praezruff.de  
[www.praezruff.de](http://www.praezruff.de)



**bedra**  
intelligent wires

# bedra EDM

HIGHTECH-LÖSUNGEN  
FÜR DIE FUNKENEROSION

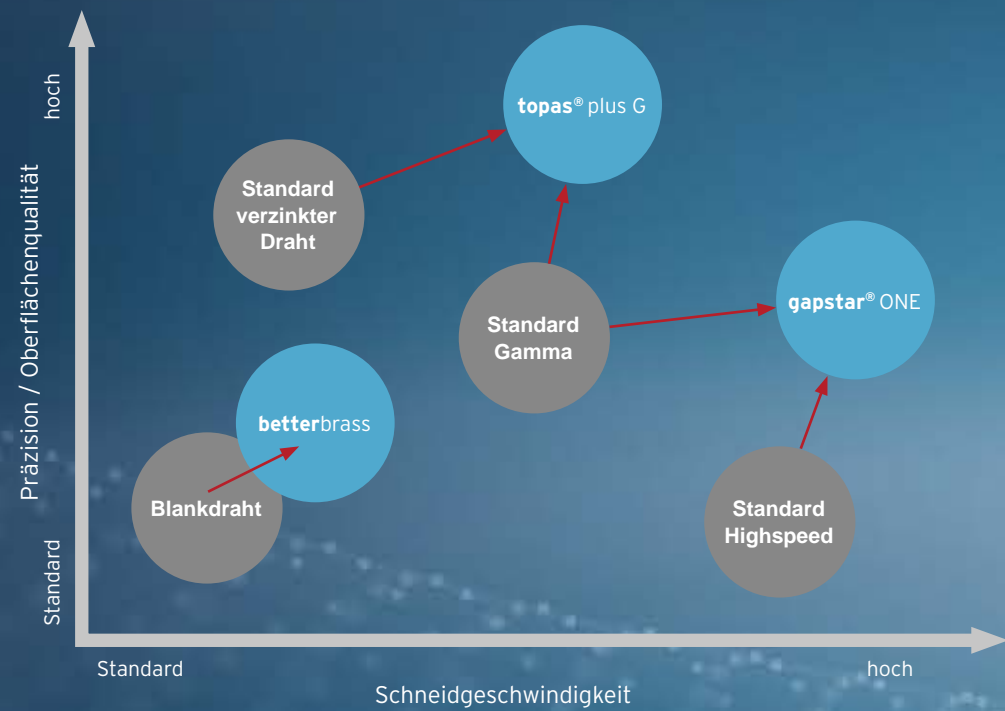
**bedra**  
intelligent wires

# bedra EDM

Seit den Anfängen der Funkenerosion beteiligen wir uns mit großem Erfolg an der Weiterentwicklung der EDM-Technologie und der damit verbundenen Verbesserung von Fertigungsprozessen im Bereich des Werkzeug- und Formenbaus. Mithilfe der von uns entwickelten funktionellen Beschichtungen für Erodierdraht lassen sich enorme Steigerungen der

Abtragsleistung erreichen. Die damit verbundene Erhöhung der Produktivität ist erheblich: Im harten Alltagsseinsatz kann das Ihre Maschinenlaufzeiten um mehr als 30% verkürzen. Und das bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Produktionskosten. Der Einsatz unserer beschichteten Hochleistungsdrähte ermöglicht es, die Produktionskosten um bis zu 20 Prozent zu senken.

## Leistungsvergleich



## Maschinenzuordnung

Anwendung	Drahttyp	OEM							
		Fanuc	GFMS	Makino	Mitsubishi	ONA	Seibu	Sodick	Vollmer
Standard	betterbrass ONE.9	•	•	•	•	•	•	•	
Sehr hohe Präzision / sehr hohe Oberflächenqualität	topas® plus G								
	cobracut® Typ A		•						
Höchste Präzision / höchste Oberflächenqualität	cobracut®								•
	cobracut® Typ G		•						
Hohe Schneidleistung / hohe Präzision	megacut® Typ A	•				•	•	•	
	topas® plus H		•			•	•	•	
	megacut® plus	•				•	•	•	
	topas® plus X		•			•	•	•	
Höchste Schneidleistung / hohe Präzision	gapstar® ONE.9	•	•	•	•	•	•	•	
	gapstar® ONE.5	•	•	•	•	•	•	•	
Konikbearbeitung	gapstar® ONE.4	•	•	•	•	•	•	•	
	cobracut®		•						
	cobracut® Typ G		•						
	betterbrass ONE.5	•	•	•	•	•	•	•	
Mikrobearbeitung	microcut® CCA	•	•	•	•	•	•	•	
	microcut® SF	•	•	•	•	•	•	•	
	microcut® MF2A	•	•	•	•	•	•	•	

## CLASSIC

SEHR HOHE PRÄZISION / SEHR HOHE OBERFLÄCHENQUALITÄT

### cobracut® Typ A

Harter zinkbeschichteter Erodierdraht für höchste Präzision

Technische Daten	
Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	Zn
Zugfestigkeit	900 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Silber-glänzend

Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra4: 4 kg		•				
bedra8: 8 kg		•	•			
bedra16: 16 kg			•	•	•	
K250: 25 kg			•	•	•	•
K355: 45 kg				•	•	

### cobracut®

Weicher zinkbeschichteter Erodierdraht für konische Schnitte

Technische Daten	
Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	Zn behandelt
Zugfestigkeit	500 MPa
Dehnung	> 15%
Farbe	Hellgrau

Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra4: 4 kg			•	•		
bedra8: 8 kg			•	•		
bedra16: 16 kg			•	•		
K160: 6 kg			•	•		
K250: 25 kg			•	•		

HÖCHSTE PRÄZISION / HÖCHSTE OBERFLÄCHENQUALITÄT

### cobracut® Typ G

Für höchste Präzision auch bei großen Koniken auf AGIE-Maschinen mit Toroid-Führung

Technische Daten	
Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	Zn behandelt
Zugfestigkeit	900 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Hellgrau

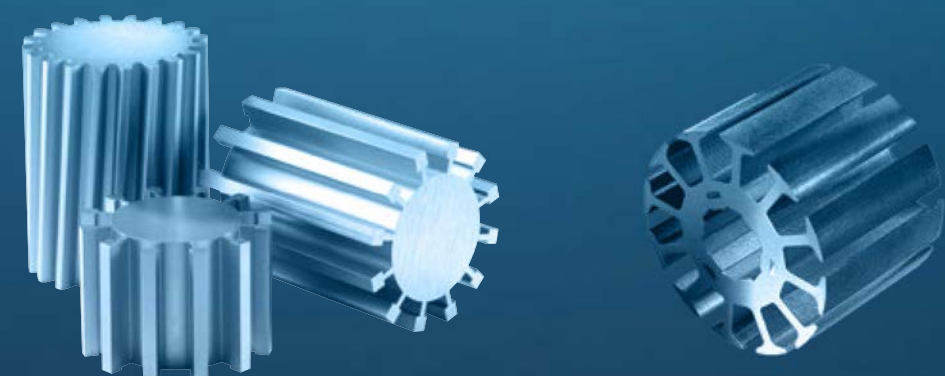
Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra8: 8 kg		•	•	•	•	
bedra16: 16 kg			•	•	•	
K250: 25 kg			•	•	•	
K355: 45 kg				•	•	

### megacut® Typ A

Für höchste Präzision auf japanischen Maschinen

Technische Daten	
Kernmaterial	CuZn37
Mantelmaterial	Zn behandelt
Zugfestigkeit	900 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Hellgrau

Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra8: 8 kg		•	•	•	•	
bedra16: 16 kg			•	•	•	
P5: 5 kg			•	•	•	
P10: 10 kg			•	•	•	
P15: 20 kg			•	•	•	



HOHE SCHNEIDLEISTUNG / HOHE PRÄZISION

### topas® plus H

Schnellschneidedraht für AGIE- und alle gängigen japanischen Maschinen

Technische Daten	
Kernmaterial	CuZn36
Mantelmaterial	Gamma-Messing
Zugfestigkeit	800 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Grau-Gold

Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra8: 8 kg			•	•	•	
bedra16: 16 kg			•	•	•	•
K250: 25 kg			•	•	•	•
K355: 45 kg			•	•	•	•
P5: 5 kg			•	•	•	
P10: 10 kg			•	•	•	
P15: 20 kg			•	•	•	

### megacut® plus

Für hohe Schneidleistung und Präzision auf japanischen Maschinen

Technische Daten	
Kernmaterial	CuZn36
Mantelmaterial	Gamma-Messing
Zugfestigkeit	900 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Gelb-Gold

Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
K160: 8 kg				•		
P5: 5 kg				•		
P10: 10 kg				•		
P15: 20 kg				•		

### topas® plus X

Schnellschneidedraht für Charmilles-Maschinen mit X-Technologie

Technische Daten	
Kernmaterial	Cu
Mantelmaterial	hochzinkhaltiges Messing, Doppelschicht
Zugfestigkeit	500 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Braun

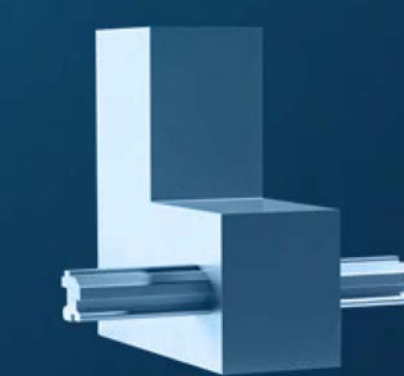
Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra8: 8 kg				•	•	•
bedra16: 16 kg				•	•	•
K250: 25 kg				•	•	•
K355: 45 kg				•	•	•
P10: 10 kg				•	•	
P15: 20 kg				•	•	

### broncocut® Typ X

Schnell und präzise, empfohlen für Charmilles Maschinen

Technische Daten	
Kernmaterial	Cu
Mantelmaterial	CuZn50
Zugfestigkeit	520 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Braun

Lieferprogramm		mm				
		0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
bedra4: 4 kg				•		
bedra8: 8 kg				•	•	
bedra16: 16 kg				•	•	
K125: 3,5 kg				•	•	
K250: 25 kg				•	•	
K355: 45 kg				•	•	
P5: 5 kg				•	•	
P10: 10 kg				•	•	
P15: 20 kg				•	•	



Walter Ruff GmbH  
Präzisionswerkzeuge  
Tel. (0421) 43 878-0, Fax (0421) 43 87 8 - 22  
Email: mail@praeziruff.de  
www.praeziruff.de