



# confreecut ONE

---

DIE INNOVATIVE LÖSUNG ZUR  
KONTAMINATIONSFREIEN DRAHTEROSION

**bedra**  
intelligent wires

# confreecut ONE

## DRAHTEROSION UND KONTAMINATION

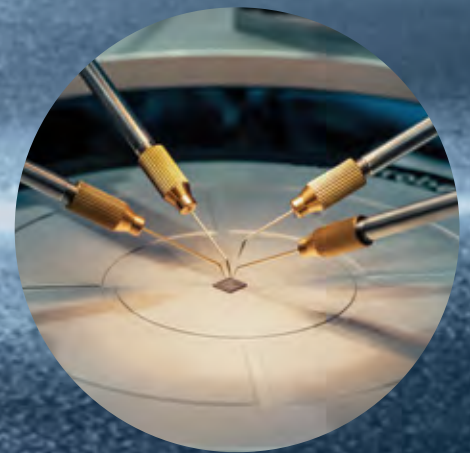
Das Drahterodieren (WEDM) ist eine etablierte Fertigungstechnologie zur hochpräzisen Bearbeitung harter und schwer zerspanbarer Werkstoffe, wie z. B. Werkzeugstahl, Hartmetall und PKD. Traditionell wird das Verfahren im Werkzeug- und Formenbau verwendet. Mittlerweile wurden jedoch auch in anderen Branchen zahlreiche Anwendungen entwickelt, die sich die geometrischen Gestaltungsmöglichkeiten der Drahterosion zunutze machen.

Hierzu zählen insbesondere diese Branchen:

- Medizintechnik
- Luftfahrttechnik
- Halbleitertechnik

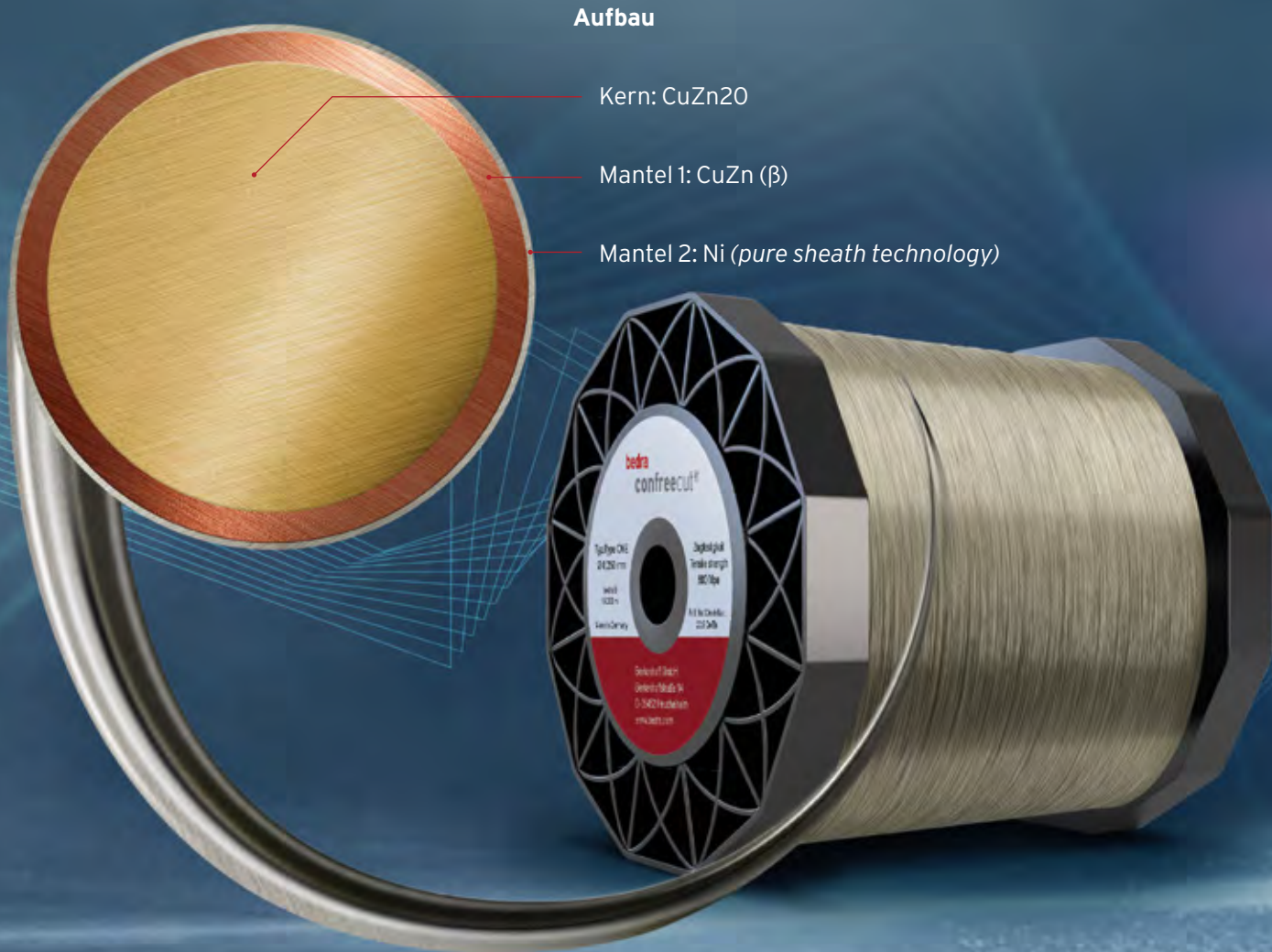
In diesen Bereichen ist es besonders wichtig, dass die Bauteiloberflächen nach ihrer Erzeugung frei von Verunreinigungen durch Fremdmaterialien sind.

Bei der konventionellen Drahterosion können die Oberflächen des geschnittenen Bauteils Rückstände von Kupfer und Zink aufweisen. In diesen Fällen ist eine nachträgliche chemische Reinigung erforderlich. Der zusätzliche Reinigungsprozess erhöht die Durchlaufzeiten und Produktionskosten enorm. Bei schwer zugänglichen Bauteiloberflächen ist die Reinigungswirkung zudem eingeschränkt bzw. unzureichend. Aktuell werden bei dieser Anwendung Erodierdrähte aus Molybdän oder Wolfram verwendet. Molybdän und Wolframdrähte haben jedoch einen hohen Materialpreis. Außerdem unterliegen die Drahtführungen einem starken Verschleiß und das automatische Einfädeln kann problematisch sein. Die Lösung: **confreecut ONE**.



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## **confreecut ONE** - DIE KONTAMINATIONSFREIE INNOVATION MIT HOHER SCHNEIDLEISTUNG



### Aufbau

Kern: CuZn20

Mantel 1: CuZn ( $\beta$ )

Mantel 2: Ni (*pure sheath technology*)

Um die Effizienz bei der funkenerosiven Herstellung kontaminationsfreier Bauteile zu steigern, hat bedra den innovativen Erodierdraht **confreecut ONE** entwickelt. **confreecut ONE** steht für eine kontaminationsfreie und zügige Bearbeitung bei geringem Drahtführungsverschleiß und niedrigeren Drahtkosten. Der Draht verfügt über eine hochreine äußere Nickelbeschichtung mit einer optimierten Schichtstärke. Lauflängen bis zu 60.000 m pro Spule erlauben eine wesentlich autonomere Fertigung gegenüber den üblichen Konfektionierungen von Molybdän- und Wolframdrähten.

bedra konnte in zahlreichen Versuchen nachweisen, dass **confreecut ONE** die Kontamination mit Kupfer und Zink bei einer Bearbeitung mit 2-4 Nachschritten nahezu auf null verringert. Dabei wurden die Bauteile mittels hochsensibler Analysetechnik auf diese Rückstände hin untersucht.

bedra berät Sie gerne zu Ihrer spezifischen Erodieranwendung.



# confreecut ONE

## Technische Daten

Kernmaterial	CuZn20
Mantelmaterial	Ni ( <i>pure sheath technology</i> )
Oberfläche	Paraffinfrei
Zugfestigkeit	800 MPa
Dehnung	> 1%
Farbe	Grau-Gold

## Lieferprogramm

Ø mm	0,20	0,25	0,30
bedra8: 8 kg Lauflänge m	30.000	19.000	13.300
bedra16: 16 kg Lauflänge m	60.000	38.000	26.600
P10: 10 kg Lauflänge m	37.400	24.000	16.600
P5: 5 kg Lauflänge m	18.700	12.000	

\* 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)



**bedra**  
intelligent wires