



## Wodurch verschleßen InFocus-Elektroden?

Ursachen vermeiden senkt Kosten und sichert Qualität.

### 1 Normaler Verschleiß an der Elektrodenspitze

Nach längerer Schweißzeit, vor allem bei hohen Stromstärken, kann sich die Elektrodengeometrie durch normale Abnutzung verändern, dies kann sich auf die Schweißeigenschaften auswirken.

Diese normalen Abnutzungen können durch die Wahl der richtigen Elektrodengeometrie auf ein Minimum reduziert werden.

### 2 Einschnürung in Folge zu hoher thermischer Belastung

Die Bereiche oberhalb des Lichtbogenansatzes sind thermisch stark beansprucht und es entsteht ein sehr hoher Energieeintrag.

In Folge zu hoher Stromstärken kann es zum Aufschmelzen und Einschnüren sowie dem Absprennen der Elektrodenspitze kommen. Abhilfe:

- geeignete Elektrodengeometrie verwenden (vgl. Produktbeschreibung)

### 3 Verschleiß durch Metallische Substanzen

Metallische Verunreinigungen/Spritzer auf der Elektrode führen zur Aufgliederung des Elektrodenwerkstoffes (lokal oder großflächig).

Die Elektrodenspitze kann im Lichtbogen vollständig abtropfen. Abhilfe:

- Werkstückkontakt der Katode vermeiden
- Zusatzwerkstoff-Zufuhr optimieren

### 4 Verschleiß durch Organische Substanzen

Durch Reaktion des Wolframs mit organischen Substanzen schmilzt und verdampft der Elektrodenwerkstoff. Abhilfe:

- weniger Wärmeleitpaste oder nutzen von InFocus-pro-Katoden
- Werkstücke gut reinigen (v.a. von Ölen, Fetten, Wachsen)

### 5 Verschleiß durch Sauerstoff

Blaugraue Anlauffarben durch Reaktion des heißen Wolframs mit Sauerstoff führt zum Abtrag an der Elektrode, Veränderung des Elektrodenwerkstoffes und zur Bartbildung.

Abhilfe:

- Schutzgasabdeckung verbessern
- Werkstücke gut reinigen (Zunder, Rost, Feuchte)

## Hinweis

Die neuen InFocus pro-Hochleistungskathoden ermöglichen den Einsatz ohne die bisher notwendige Wärmeleitpaste. Dies vereinfacht den Verschleißteilwechsel und reduziert die Kosten für vermeidbaren Kathodenverschleiß, unnötige Brenner-Reparaturen oder überflüssige Nacharbeit.



Unter nebenstehendem Link erfahren Sie mehr über das InFocus-Schweißen.

Oder nehmen Sie Kontakt mit uns auf:

+49 3531 500-800  
[schweissen@kjellberg.de](mailto:schweissen@kjellberg.de)

[www.kjellberg.de](http://www.kjellberg.de)

Kjellberg Finsterwalde  
Schweißtechnik und  
Verschleißschutzsysteme  
GmbH  
Oscar-Kjellberg-Str. 18  
03238 Finsterwalde  
Germany

Copyright © 2023  
Kjellberg Finsterwalde  
20|02|2023