



Schweißelektroden von Luvata in allen branchenüblichen Größen, Geometrien und konischen Ausführungen lieferbar.

NITRODE™

Eine Kappenelektrode wie die Nitrode™ sucht ihresgleichen: geringer Preis, hohe Leistung und ideale Eigenschaften für das Widerstandsschweißen.

Die Kappenelektrode Nitrode™ von Luvata besteht aus einer kaltgestauchten, dispersionsverfestigten Kupferverbundlegierung mit Aluminiumoxid. Sie übertrifft Kupferchrom- und Kupferchromzirkonelektroden bei Glühfestigkeit, elektrischer Leitfähigkeit und Standzeit der Elektrode. Nur die Wartungskosten sind niedriger. Vorteile:

Längere Schweißstandzeit

Nitrode-Kappenelektroden sind glühfester und halten länger als konventionelle Elektroden.

Kein Kleben

Nitrode-Kappenelektroden kleben weniger auf verzinktem Stahl und anderen beschichteten Metallen. Die Temperaturbeständigkeit des Aluminiumoxids verhindert weitgehend ein Eindringen von flüssigem und gasförmigem Zink in das Kupfergefüge.

Keine Verformung

Die Verformungsbeständigkeit der Nitrode-Elektrode minimiert die Nacharbeiten gegenüber normalen Elektroden auf ein Fünftel und senkt damit deutlich die Stillstandszeiten in der Produktion und Nachschweißungen.

Kürzere Wartungszeiten

Nitrode-Kappenelektroden erfordern insgesamt weniger Wartung als konventionelle Cu-Cr-Zr- und Cu-Cr-Elektroden. Damit erhöht sich die Wirtschaftlichkeit des Schweißverfahrens und der Produktion.

Geringerer Energiebedarf

Nitroden kommen mit einem niedrigeren Schweißstrom aus, wenn sie auf beiden Seiten der Schweißung eingesetzt werden. Bei gleicher Schweißqualität können die Schweißstromwerte bis zu 10 % niedriger sein als beim herkömmlichen Schweißen.

Reibungslosere Anläufe

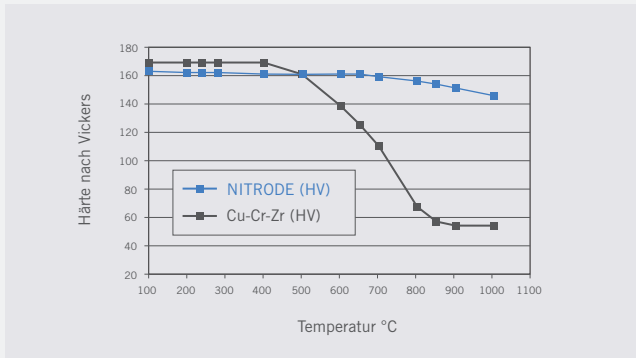
Nitrode-Kappenelektroden erfordern kein Vorwärmen, keine Konditionierzeit und keine Vorbereitung nach Elektrodenwechseln. Bei automatischen Aufspannsteuerungen lassen sich die Schrittparameter variieren, um bei gleicher Schweißgüte die Stromwerte zu minimieren. Das bedeutet weniger Elektrodenwechsel, weniger Unterbrechungen zur Nacharbeitung der Elektrode und reibungslosere Anläufe.

Geeignet für alle Stähle

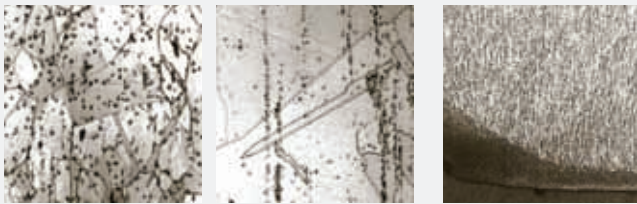
Hervorragende Schweiß Eigenschaften für eine Vielzahl von Stählen: HSS, HSLA, mikrolegierten Stahl, nitrierter und kohlenstoffarmer Stahl, elektrolytisch oder feuerverzinkter Stahl u.v.a..

Kostensenkung in Ihrem Unternehmen durch Nitrode-Elektroden

Längere Betriebszeit durch seltenere Elektrodenwechsel, weniger Wartungskosten, weniger Elektrodenfräsen, bessere Schweißnahtqualität und niedrigere Stromwerte erhöhen die Produktivität im Unternehmen und senken Ihre Kosten gegenüber herkömmlichen Elektroden.



Härte bei hoher Temperatur



Cu-Cr-Zr vor und nach dem Glühen bei 900 °C



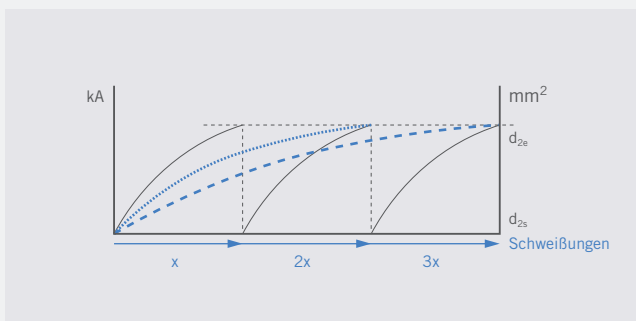
Cu-Cr-Zr nach 1200 Schweißungen



Nitrode-Elektrode vor und nach dem Glühen bei 900 °C



Nitrode nach 1200 Schweißnähten



Wärmeschritte

Nitrode-Metallurgie

Eine Nitrode ist eine Verbundlegierung aus Kupfer und Aluminiumoxid nach CDA-Legierung 15760. Herkömmliche Kupferlegierungen glühen bei Temperaturen über 500°. Eine Nitrode behält ihre Eigenschaften selbst noch kurz unter dem Schmelzpunkt von 1083 °C.

Physikalische Eigenschaften der Nitrode-Elektrode

- Härte bei Umgebungstemperatur:
Mindestens 75 HRB
- Leitfähigkeit:
Mindestens 75 % IACS

Längere Schweißstandzeit der Nitrode-Elektrode

Die Kontaktoberfläche einer Widerstandsschweißelektrode erreicht beim Schweißen Temperaturen bis 900 °C. Wenn die Kontaktoberfläche bei einer Cu-Cr-Zr- oder Cu-Cr-Elektrode glüht, weicht sie auf, die Kontaktoberfläche nimmt zu und die Standzeit der Elektrode sinkt. Nitrode-Elektroden halten dem Glühen stand. Die Kontaktoberfläche der Elektrode verformt sich daher langsamer, so dass mehr Schweißungen möglich sind, bevor die Elektrode wieder nachgefräst, gewechselt oder der Stromwert geändert werden muss.

Höhere Stromdichte

Nitrode-Elektroden erlauben mehr Schweißungen pro Wärmeschritt als herkömmliche Legierungen. Durch Wärmeprogramme können Sie die Vorteile der längeren Standzeit von Nitrode-Elektroden nutzen.

Rückverfolgbarkeit

Alle Materialien von Luvata sind vollständig rückverfolgbar. Die Nitrode-Elektroden können an ihren Einzelriffelungen erkannt werden.

Informationen über Luvata

Luvata ist ein weltweit führendes Unternehmen der Metallherstellung, der Komponentenfertigung und damit zusammenhängender Konstruktions- und Projektierungsleistungen. Wir arbeiten partnerschaftlich mit unseren Kunden zusammen, damit diese wettbewerbsfähiger werden. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen können unsere Kunden wirtschaftlicher arbeiten, ihre Produkte verbessern und die Kapitalbindung reduzieren. Kundenorientierung sowie untadelige Zuverlässigkeit machen uns zu einem Partner, auf den unsere Kunden auch in Zukunft bauen können.

Weitere Informationen über Luvata Nitrode™ erhalten Sie hier:

Luvata Suzhou Ltd - 53 Sanzhuang Street, Weiting Town, Suzhou Industrial Park, Jiangsu Province, 215121, China
Tel.: +86 512 6285 1018, Fax: +86 512 6285 1018



Certificate Number 0307

Luvata Welwyn Garden Ltd. - Centrapark, Bessemer Road, Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 1HT, UK
Tel.: +44 (0) 1707 379789, Fax: +44 (0) 1707 334300



Luvata Ohio, Inc. - 1376 Pittsburgh Drive Delaware, Ohio 43015, USA
Tel.: +1 740 363 1981, Fax: 740 368 4348