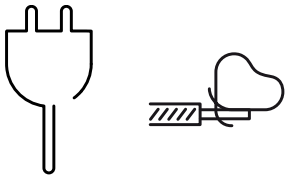
Zapp® 1.4310 FI Datenblatt
Precision Wire

Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001



Klassifizierung

- Austenitischer Chrom-Nickel-Stahl
- Werkstoff-Nr. 1.4310
- DIN-Kurzbezeichnung: X10CrNi18-8
- Norm: DIN EN 10088-3
- SAE/UNS: Type S30100

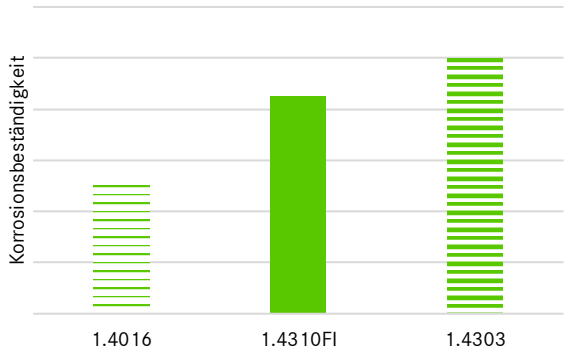
Typische Anwendungsbereiche des 1.4310 FI

Zapp® 1.4310 FI ist ein nichtrostender, austenitischer Chrom-Nickel-Stahl mit sehr guten Federeigenschaften. Zapp® 1.4310 FI zeichnet sich durch sein hohes Verfestigungsvermögen bei der Kaltumformung aus, wobei hohe Zugfestigkeiten bei sehr guter Duktilität erreicht werden. Des Weiteren weist der Werkstoff ein gutes Anlassverhalten auf (siehe Anlassdiagramm).

- Elektroindustrie
- Federindustrie

Korrosionsbeständigkeit

Zapp® 1.4310 FI besitzt eine gute Korrosionsbeständigkeit in allen nicht halogenidhaltigen Salzlösungen, in stark oxidierenden Säuren, in schwachen Säuren wie z. B. Kohlensäuren und in Laugen.



Kaltverformung

Zapp® 1.4310 FI weist eine sehr gute Kaltverformbarkeit auf.

Warmformgebung

Schmieden und Walzen bei 900 – 1.200°C

Typische chemische Zusammensetzung*

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,07-0,13	≤ 1,80	≤ 1,70	≤ 0,04	≤ 0,015	16,50-18,00	≤ 0,80	6,80-7,80

* Gewichtsprozent/Richtwert

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit R_m	650 – 850 MPa, lösungsgeglüht 1.600 – 2.400 MPa, kaltumformt
Streckgrenze R_e	200 – 350 MPa, lösungsgeglüht ≥ 1.450 MPa, kaltverformt
Dehnung A5	≥ 40 %
Härte	≤ 250 HRC

Physikalische Eigenschaften

Dichte ρ	7,9 kg/dm³
Elastizitätsmodul E bei 20° C	200 GPa
Wärmeleitfähigkeit λ bei 20°C	15,0 W/(m*K)
Wärmeausdehnungskoeffizient α	(10^{-6} K^{-1})
20 – 100 °C	16,0
20 – 200 °C	17,0
20 – 300 °C	17,0
20 – 400 °C	18,0
20 – 500 °C	18,0
Spezifische Wärme c bei 20 °C	500 J/(kg*K)
Spezifischer elektrischer Widerstand ρ bei 20 °C	0,73 µΩm

Wärmebehandlung

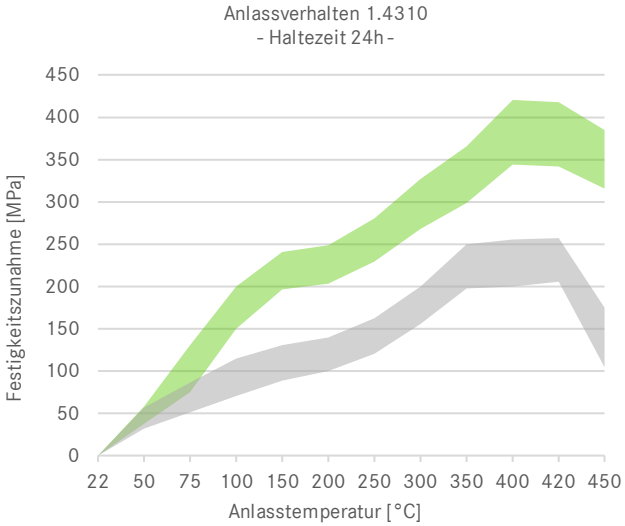
Lösungsglühen

Temperatur: 1.050 – 1.100 °C
Abkühlung: Wasser, Luft

Anlassen

Temperatur: max. 425 °C
Abkühlung: Luft

Anlassdiagramm



PRECISION WIRE

Zapp Precision Metals GmbH
Letmather Straße 69
58239 Schwerte
precisionwire@zapp.com
www.zapp.com

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Standorten erhalten Sie in unserer Imagebroschüre sowie auf unserer Homepage unter www.zapp.com

Die in diesen Datenblättern enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sowie sonstigen Daten dienen lediglich der Beschreibung unserer Produkte und sind unverbindliche Durchschnittswerte. Sie stellen keine Beschaffenheitsangabe dar und begründen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die dargestellten Anwendungen dienen ausschließlich der Illustration und sind hinsichtlich der Einsetzbarkeit der Werkstoffe weder als Beschaffenheitsangabe noch als Garantie zu betrachten. Dies kann eine eingehende Beratung zur Auswahl unserer Produkte und zu deren Einsatz für eine konkrete Anwendung nicht ersetzen. Dieses Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.
Stand: Juni 2026