

Werkstoffkenndaten VA 1.4310

Edelstahl

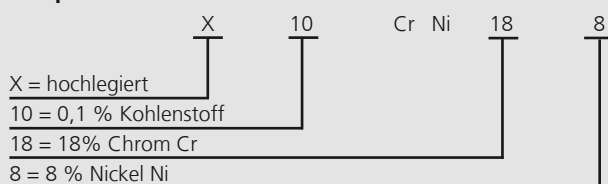
Als nichtrostend gelten Stähle, die sich durch besondere Beständigkeit gegenüber chemisch angreifenden Stoffen auszeichnen. Sie haben im allgemeinen einen Chromanteil von $\geq 12\%$.

Für PFLITSCH-Produkte werden verwendet:

1.4310 = X 10 Cr Ni 18 8 EMV-Federn

Hochlegierte Stähle enthalten über 5 % Legierungselemente. Kennzeichen ist ein vorgestelltes X. Die Legierungselemente werden mit ihrem wirklichen Gehalt in Prozent angegeben. Eine Ausnahme macht der Kohlenstoff, der in Hundertstel Prozent angegeben wird.

Beispiel/ Werkstoffschlüssel:



Eigenschaften:

- Edelstahl 1.4310 ist schwach magnetisch
- RoHS- Konform

Verwendung bei folgenden Produkten:

blueglobe® TRI
UNI IRIS

Material characteristics VA AISI 301

Stainless Steel

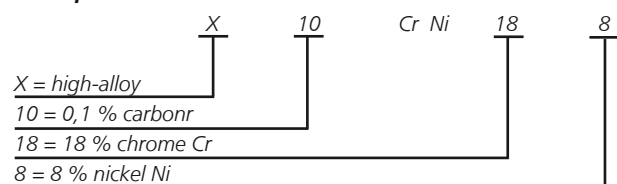
Steels are rustproof when they are especially resistant to chemical reactants. They usually contain $\geq 12\%$ chrome.

PFLITSCH products use:

1.4310 = X 10 Cr Ni 18 8 EMC spring

High-alloy steels contain more than 5 % alloying elements. They are signified by a preceding X. The alloying elements are identified by their actual content in per cent. An exception is carbon, which is indicated in hundredths.

Example:



Properties:

- Stainless steel 1.4310 is slightly magnetic
- RoHS- compliant

Used for the following products:

blueglobe® TRI
UNI IRIS

Technische Werte:

| | | |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Wärmeleitfähigkeit bei +20 °C | 15 | $\frac{W}{m K}$ |
| Spezifische Wärmekapazität bei +20 °C | 500 | $\frac{J}{kg K}$ |
| Elektrischer Widerstand | 0,73 | $\frac{\Omega mm^2}{m}$ |
| Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (+20 °C bis +200 °C) | 17,0 x 10 ⁻⁶ | K ⁻¹ |

1. Korrosion

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle ist nur bei metallisch sauberer Oberfläche gegeben. Dazu müssen Zunderschichten und Anlauffarben, die bei der Warmformgebung, Wärmebehandlung oder Schweißung entstanden sind, vor dem Gebrauch entfernt werden. Fertigteile aus Stählen mit ≤ 18 % Chrom verlangen zur Erzielung ihrer höchsten Rostbeständigkeit zusätzlich besten Oberflächenzustand, z. B. eingeschliffen oder poliert.

2. Chemische Beständigkeit

Obwohl sich Stähle seit Jahrzehnten vielfach bewährt haben, ist es schwierig, über ihre chemische Beständigkeit zahlenmäßige Angaben zu machen. Den Einsatz der nichtrostenden Edelstähle u.a. in der Haushalts- und Nahrungsmittelindustrie, der Chemie und im Kraftfahrzeugbau bescheinigt jedoch eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen chemisch angreifende Stoffe.

Gewährleistung

Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus, insbesondere die Beachtung der Dichtbereiche bzw. passenden Kabeldurchmesser, sowie der „min.“ bzw. „max.“ Anzugs-Drehmomente. Werkstoffangaben basieren auf Messungen, die an spannungsfreien Prüfkörpern (nicht Bauteilen) ermittelt worden sind.

„Die Eignung des Produktes für die Verwendung des Anwenders muss unter den jeweiligen Bedingungen der Praxis von dem Anwender selbst geprüft und gewährleistet werden.“

Wir bitten bei speziellen Anwendungen um Ihre schriftliche Anfrage. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Technical values:

| | | |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Thermal conductivity at +20 °C | 15 | $\frac{W}{m K}$ |
| Specific heat at +20 °C | 500 | $\frac{J}{Kg K}$ |
| Electrical resistance | 0,73 | $\frac{\Omega mm^2}{m}$ |
| Average coefficient of thermal expansion (+20 °C p to +200 °C) | 17,0 x 10 ⁻⁶ | K ⁻¹ |

1. Corrosion

Stainless steels are only corrosion resistant, if surfaces are metallically clean. For this it is necessary to remove layers of scale and annealing colours, which develop during thermoforming, heat treatment or welding. Additionally, to achieve highest rust resistance, pre-formed steel parts with ≤ 18 % chrome need best surface qualities, e. g. ground-in or polished.

2. Chemical Resistance

Although steels have been well tried for decades, it is difficult to quote figures as to their chemical resistance. However the use of stainless steel in household goods and food industry, chemical industry and car manufacturing depicts excellent to chemically aggressive agents.

Warranty

We presuppose proper handling and treatment of the functions and properties, particularly observance of the sealing ranges and pertinent cable diameters, as well as the "min." and "max" tightening torques. Material data are based on measurements arrived at on zero-potential test specimens (not components). "The product's suitability for the application the user needs must be checked and ensured under the particular practical conditions concerned by the user himself."

We would ask you to make your inquiry in writing for special applications. We reserve the right to make technical changes.