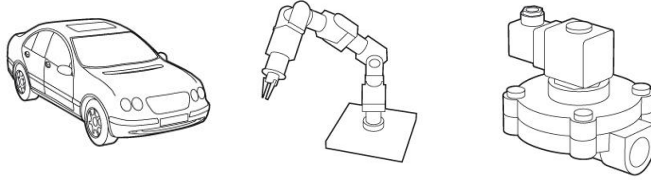


Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001 | IATF 16949



Klassifizierung

- Ferritischer, korrosionsbeständiger Chromstahl
- Werkstoffnummer: 1.4003
- Kurzname: X2CrNi2

Typische Anwendungsbereiche

Ergste® 1.4003IA bietet hervorragende magnetische Eigenschaften und wird daher hauptsächlich für Magnetventile in pneumatischen, hydraulischen und HLK (HVAC)-Anwendungen verwendet.

Korrosionsbeständigkeit

Ergste® 1.4003IA ist beständig in Wasser, Dampf und anderen weniger aggressiven Medien.

Zerspanung

Aufgrund des niedrigen Schwefelgehalts ist die Zerspanung des Ergste® 1.4003IA anspruchsvoll.

Schweißbeignung

Ergste® 1.4003IA hat eine gute Schweißbeignung. Bei größeren Abmessungen muss eine Wärmenachbehandlung (Lösungsglühen) erfolgen.

Für **verbesserte Eigenschaften** in unterschiedlichen Bereichen empfehlen wir folgende Ergste®-Qualitäten:

Korrosionsbeständigkeit

Ergste® 1.4113IM

Ergste® 1.4523IM

Kaltstauchung

Ergste® 1.4016IM

Zerspanbarkeit

Ergste® 1.4005IA

Ergste® 1.4105IL

Magnetische Eigenschaften

Ergste® 1.4005IA

Ergste® 9.9013IL

Ergste® 1.0715

Schweißbarkeit

Ergste® 1.4511IA

Typische chemische Zusammensetzung*

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
≤ 0,03	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 0,04	≤ 0,015	10,50-12,50	0,30 - 1,00

* Gewichtsprozent/Richtwert

Physikalische Eigenschaften

Dichte ρ	7,7 kg/dm ³
Elastizitätsmodul E bei 20° C	220 GPa
Wärmeleitfähigkeit λ bei 20° C	25 W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient α	(10 ⁻⁶ K ⁻¹)
20 - 100 °C	10,4
20 - 400 °C	11,6

Magnetische Eigenschaften von Rundstäben

Koerzitivfeldstärke H_c	≤ 180 A/m
Maximale Permeabilitätszahl μ_{max}	≥ 1.700
Magnetische Polarisation J_s	≥ 1,7 T
Restmagnetismus B_r	0,7 - 1,3 T
Spezifischer elektrischer Widerstand ρ	≥ 0,55 $\mu\Omega m$

Lieferformen

Rundstäbe	geglüht, geschliffen
Profile	geglüht, gerichtet

Oberflächenausführung

Rissgeprüft gem. DIN EN 10277,
Oberflächengüteklasse 1-4

Zapp Precision Metals GmbH

PRECISION WIRE
Letmather Straße 69
58239 Schwerte
Postfach 17 20
58212 Schwerte
Tel +49 2304 79-7169
Fax +49 2304 79-67169
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.

Diese Broschüre unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Stand: Juni 2021