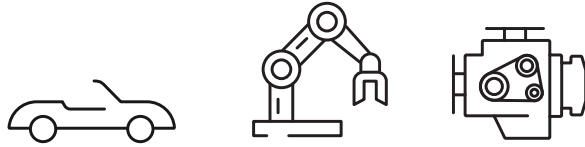


Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001 | IATF 16949



Klassifizierung

- Ferritischer, korrosionsbeständiger Stahl
- DIN EN 10088-3
- AISI 430F

Typische Anwendungsbereiche

Zapp® 1.4105 IM wird hauptsächlich verwendet für Magnetventile für pneumatische, hydraulische und HLK (HVAC)-Anwendungen.

Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften

Zapp® 1.4105 IM (ähnlich zum X6CrMoS17) ist ein korrosionsbeständiger zerspanbarer Stahl mit guten weichmagnetischen Eigenschaften. Er ist für die Großserienfertigung von Präzisions-Drehteilen besonders geeignet.

Er ist beständig in Wasser, Dampf und anderen weniger aggressiven Medien. Wenn der Werkstoff geschweißt werden soll, sollte Plasma- oder Laserschweißen bevorzugt werden. Der Stahl ist geeignet für Kaltumformungen in bestimmten Grenzen. Für verbesserte Eigenschaften in unterschiedlichen Bereichen empfehlen wir folgende Zapp®-Qualitäten

Oberflächenausführung

2G DIN EN 10088-3 – Klasse 3

Kaltstauchen

Zapp® 1.4003 IA

Zapp® 1.4016 IM

Korrosionsbeständigkeit

Zapp® 1.4113 IM

Zerspanbarkeit

Zapp® 1.4005 IA

Magnetische Eigenschaften

Zapp® 1.4005 IA

Zapp® 1.4105 IL

Schweißbarkeit

Zapp® 1.4511 IA

Typische chemische Zusammensetzung*

C	Si	Mn	S	Cr	Mo
≤ 0,05	≤ 1,0	≤ 1,25	0,2-0,35	16,0-18,0	0,20-0,60

* Gewichtsprozent/Richtwert

Mechanische und physikalische Eigenschaften

Zugfestigkeit (weichgeglüht)	350- 550 [MPa]
------------------------------	----------------

Magnetische Eigenschaften von Rundstäben*

Ø 3,8 – < 6,8 mm

Koerzitivfeldstärke	H _c ≤ 260 [A/m]
Maximale Permeabilitätszahl	μ _{max} ≥ 1.000
Magnetische Polarisierung	J _s ≥ 1,55 [T]
Restmagnetismus	B _r 0,5 – 1,1 [T]
Spezifischer elektrischer Widerstand	ρ ≥ 0,62 [μΩm]

Ø 6,8 – < 27,0 mm

Koerzitivfeldstärke	H _c ≤ 240 [A/m]
Maximale Permeabilitätszahl	μ _{max} ≥ 1.200
Magnetische Polarisierung	J _s ≥ 1,55 [T]
Restmagnetismus	B _r 0,5 – 1,1 [T]
Spezifischer elektrischer Widerstand	ρ ≥ 0,62 [μΩm]

* Profile und andere Größen können abweichen. Diese Werte stellen unsere Standardeigenschaften dar. Verbesserte Eigenschaften sind möglich, müssen aber vereinbart werden.

Lieferformen*

Rundstäbe	Geglüht, geschliffen
Profile	Geglüht, gerichtet

* Rissgeprüft gemäß DIN EN 10277-1, Tabelle 1
Oberflächengüteklassen 1-4, US-Prüfung: KSR (FBH) 0.7 mm oder besser auf Anfrage

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