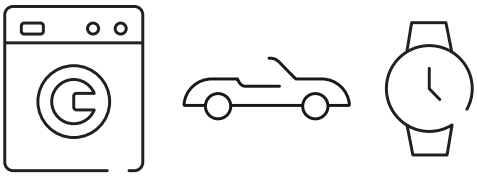
Zapp® 1.4301 PA Datenblatt
Precision Wire

Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001



Zapp® 1.4301 PA
Zapp® 1.4301 PA ist ein austenitischer, rost- und säurebeständiger, 18%-iger Chromstahl.

Typische Anwendungsbereiche
- chemische Industrie
- Fahrzeugbau
- Haushaltsgegenstände und -geräte
- Schmuck, Uhren
- Messer

Schweißarbeit
Zapp® 1.4301 PA ist gut schweißbar.

Magnetismus
Zapp® 1.4301 PA ist nicht magnetisch. Durch Kaltverfestigung nimmt die Magnetisierbarkeit zu.

Kaltverformung
Zapp® 1.4301 PA zeichnet sich durch eine gute Kaltverformbarkeit und Tiefziehfähigkeit aus.

Korrosionsbeständigkeit
Zapp® 1.4301 PA hat eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion. Der Werkstoff bleibt auch korrosionsbeständig bei hohen Temperaturen bis zu 300 °C.

Polierbarkeit
Zapp® 1.4301 PA hat eine sehr gute Polierfähigkeit.

Normbezeichnung
1.4301 (X5CrNi18-10) gemäß EN 10088-3

Chemische Zusammensetzung

C	Si	Mn	Cr	Ni	S	P
≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	17,5-19,5	8,00–10,5	≤ 0,030	≤0,045

Mechanisch-technologische Werte
Lösungsgeglüht

	Kurzzeichen	Messwerte	Einheit
Zugfestigkeit	Rm	500 - 700	MPa
Streckgrenze	$R_{p\,0,2}$	min. 190	MPa
Bruchdehnung	A5	min. 35	%
Härte	HB	max. 215	

Physikalische Eigenschaften

	Kurzzeichen	Messwerte bei 20 °C	Einheit
Elastizitätsmodul	E	220	GPa
Dichte	ρ	7,9	kg/m³
Wärmeleitfähigkeit	λ	15	W/m*K
Wärmeausdehnungs-koeffizient 20-100 °C 20-200 °C 20-300 °C 20-400 °C 20-500 °C	α	 16,0 16,5 17,0 17,5 18,0	$10^{-6}*K^{-1}$
Spezifische Wärme	c	500	J/kg*K
Spezifischer elektrischer Widerstand	ρ	0,73	Ω · mm²/m
Permeabilität		1,0 - 1,5	

Wärmebehandlung
Lösungsglühen
Temperatur: 1.000 – 1.100 °C
Abkühlung: Luft, Wasser

Zerspanung
Zapp® 1.4301 PA neigt bei der Zerspanung zur Kaltverfestigung. Ein Schwefelgehalt im Bereich von 0,02 - 0,03 % wirkt sich positiv auf die spanabhebende Bearbeitbarkeit aus.

Warmformgebung
Schmieden zwischen 1.200 und 900 °C
Abkühlung an Luft oder Wasser, wenn ein Verzug nicht zu befürchten ist.

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 un-verbindliche Durchschnittswerte. Sie stellen keine Beschaffenheits-angabe dar und begründen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeits-garantie. 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 2026