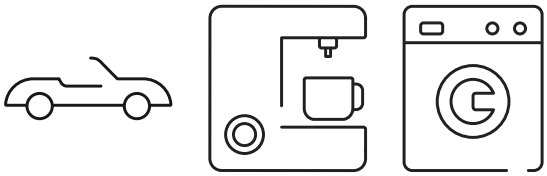
# Zapp® 1.4303 SA Datenblatt
## Precision Wire

Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001



### Zapp® 1.4303 SA
Zapp® 1.4303 SA ist ein austenitischer, rost- und säurebeständiger, 18%-iger Chromstahl. Der gegenüber Zapp® 1.4303SA um 2 % höhere Ni-Gehalt hat eine größere Austenitstabilität zur Folge, was die Kaltverfestigungsneigung erheblich vermindert.

Dadurch wird eine wesentlich bessere Kaltverformbarkeit (z. B. Kaltstauchen, Tiefziehen) ermöglicht. Der Umformgrad liegt bei max. 80 %.

### Typische Anwendungsbereiche
- Schrauben, Muttern
- Automobilindustrie
- Haushaltsgegenstände und -geräte
- Elektroindustrie
- Kaltfließpressteile

### Schweißarbeit
Zapp® 1.4303 SA ist gut schweißbar.

### Magnetismus
Zapp® 1.4303 SA ist nicht magnetisch. Durch Kaltverfestigung nimmt die Magnetisierbarkeit zu.

### Korrosionsbeständigkeit
Zapp® 1.4303 SA hat eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.

### Polierbarkeit
Zapp® 1.4303 SA hat eine sehr gute Polierfähigkeit.

### Normbezeichnung
1.4303 (X4CrNi18-12) gemäß EN 10088-3

#### Chemische Zusammensetzung

| C | Si | Mn | Cr | Ni | S | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 0,06 | ≤ 1,00 | ≤ 2,00 | 17,0-19,0 | 11,0 -13,0 | ≤ 0,030 | ≤ 0,045 |

#### Mechanische Eigenschaften (vergütet)

| | | |
|---|---|---|
| Zugfestigkeit Rm | [MPa] | 650 - 850 |
| Streckgrenze $Rp_{0,2}$ | [MPa] | min. 500 |
| Bruchdehnung A5 bei t ≤ 60 mm | [%] | min. 12 |
| Bruchdehnung A5 bei 60 < t ≤ 160 mm | [%] | min. 10 |

#### Mechanische Eigenschaften Lösungsgeglüht

| | | |
|---|---|---|
| Zugfestigkeit Rm | [MPa] | 500 - 700 |
| Streckgrenze $Rp_{0,2}$ | [MPa] | min. 190 |
| Bruchdehnung A5 | [%] | min. 35 – 45 |
| 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 |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | α | | $10^{-6}*K^{-1}$ |
| 20-100 °C | | 16,0 | |
| 20-200 °C | | 16,5 | |
| 20-300 °C | | 17,0 | |
| 20-400 °C | | 17,5 | |
| 20-500 °C | | 18,0 | |
| Spezifische Wärme | c | 500 | J/kg*K |
| Spezifischer elektrischer Widerstand | ρ | 0,73 | Ω · mm²/m |

## Wärmebehandlung

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

## Zerspanung

Zapp® 1.4303 SA 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

## Magnetische Eigenschaften

| Verformung [%] | Magnetische Feldstärke H [A/m] | Permeabilität μr |
|---|---|---|
| geglüht | 15.900 | 1,003 |
| 25 | 15.900 | 1,007 |
| 41 | 15.900 | 1,02 |
| 52 | 15.900 | 1,048 |
| 61 | 15.900 | 1,101 |
| 69 | 15.900 | 1,186 |
| 75 | 15.900 | 1,282 |

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