

# Werkstoff Ergste 1.4401PC

## Technische Information

# ZAPP

Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001

### Ergste® 1.4401PC

#### Kategorisierung

Austenitischer nichtrostender Chrom-Nickel-Molybdän Stahl

DIN EN 10088-2: 1.4401, X5CrNiMo 17-12-2  
ASTM A666 /AISI: Type 316 (USA)  
UNS S31600

#### Oberflächenausführung und Zugfestigkeiten

- lösungsgeglüht (weich) nach DIN EN 10088,
- Verfahren 2R,
- kaltverfestigt (halbhart und hart) nach
- DIN EN 10151, Verfahren 2H mit Zugfestigkeiten bis
- max. 1400 MPa.

#### Abmessungen

Dicke: 0,035 bis 2,0 mm  
Breite: 3 bis 1066 mm  
Dicken- und Breitentoleranzen gem. DIN EN 9445 P  
Engere Toleranzen auf Anfrage.

#### Kanten

- Naturkante
- geschnitten
- entgratet
- arrondiert

#### Lieferform

- Ring
- Multicoil
- Spule
- Tafel

#### Typische Anwendungen

- Stanz-Biegeteile
- Tiefziehteile
- Vormaterial für geschweißte Rohre und Wärmetauscher
- Knöpfe
- Schreibfedern

#### Chemische Richtanalyse (%)

C	Si	Cr	Ni	Mo
0,035	0,5	16,7	10,5	2,1

#### Mechanisch-Technologische Werte bei Raumtemperatur\*

	weich	halbhart	hart
Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	580-710	950	1250
Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	240-310	810	1110
Bruchdehnung A80 [%]	> 35	4	1

\* typische Werte, Zwischenwerte möglich

#### Physikalische Werte

	Messwerte bei 20 °C
Dichte ρ	7,95 [kg/dm <sup>3</sup> ]
E-Modul	200 [GPa]
Wärmeleitfähigkeit λ	15 [W/m · K]
Spezifische Wärme c <sub>p</sub>	500 [J/kg · K]
Spezifischer elektrischer Widerstand ρ	0,75 [Ω · mm <sup>2</sup> /m]
Wärmeausdehnung Ω: 20 - 100 °C	16,5 x 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup>
20 - 400 °C	18,5 x 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup>

#### Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften

Ergste® 1.4401PC ist ein chemisch beständiger Stahl mit sehr guter Umformbarkeit. In der Umformung ist er stärker verfestigend als nichtrostende Chrom-Stähle und geringer verfestigend als Werkstoff 1.4310. Durch den Molybdängehalt besitzt er eine höhere chemische Beständigkeit als der Werkstoff 1.4310 und vergleichbare. Ergste® 1.4401PC ist gut schweißbar. Für die spanende Bearbeitung sind hochwertige Werkzeuge notwendig. Ergste® 1.4401PC ist im lösungsgeglühten Zustand nicht magnetisierbar. Ergste® 1.4401PC ist polierbar.

**Zapp Precision Metals GmbH**

PRECISION STRIP

Hochstraße 32

59425 Unna

Postfach 21 29

59411 Unna

Tel +49 2304 79-508

Fax +49 2304 79-7979

[precisionstrip@zapp.com](mailto:precisionstrip@zapp.com)

[www.zapp.com](http://www.zapp.com)

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Standorten erhalten Sie in unserer Imagebroschüre sowie auf unserer Homepage unter [www.zapp.com](http://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: Oktober 2019