

Werkstoff Ergste 1.4404LA

Technische Information

ZAPP

Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001

Ergste® 1.4404LA

Kategorisierung

Austenitischer nichtrostender Chrom-Nickel-Molybdän Stahl

DIN EN 10088-2: 1.4404, X2CrNiMo 17-12-2
ASTM A666 /AISI: Type 316L (USA)
JIS G4305: SUS 316L (Japan)

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. 1350 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

Chemische Richtanalyse (%)

C	Si	Cr	Ni	Mo
0,02	0,5	16,7	11,4	2,1

Mechanisch-Technologische Werte bei Raumtemperatur*

	weich	halbhart	hart
Zugfestigkeit R _m [MPa]	570-700	950	1250
Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	230-300	830	1150
Bruchdehnung A80 [%]	> 35	4	1

* typische Werte, Zwischenwerte möglich

Physikalische Werte

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

Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften

Ergste® 1.4404LA 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 1.4301. Durch den Molybdängehalt besitzt er eine höhere chemische Beständigkeit als der Werkstoff 1.4301 und vergleichbare. Ergste® 1.4404LA ist gut schweißbar und durch seinen niedrigen Kohlenstoffgehalt für die dauerhafte Verwendung auch bei Temperaturen oberhalb 550°C einsetzbar. Für die spanende Bearbeitung sind hochwertige Werkzeuge notwendig. Ergste® 1.4404LA ist im lösungsgeglühten Zustand nicht magnetisierbar. Ergste® 1.4404LA ist polierbar.

Typische Anwendungen

- Stanz-Biegeteile
- Tiefziehteile
- Vormaterial für geschweißte Rohre
- Wärmetauscher

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

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: Oktober 2019