

Werkstoff Ergste 1.4303SA/1.4303ST

Technische Information

ZAPP

Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001

Ergste® 1.4303SA / 1.4303ST

Kategorisierung

Austenitischer nichtrostender Chrom-Nickel-Stahl

DIN EN 10088-2: 1.4303, X4CrNi18-12

ASTM A666 / AISI: Type 305 (USA)

JIS G4305: SUS 305 (Japan)

Oberflächenausführung und Zugfestigkeiten

Mögliche Lieferzustände sind: Lösungsgeglüht (weich)

nach DIN EN 10088, Verfahren 2R,

oder 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 420 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

Im lösungsgeglühten Zustand:

- Tiefziehteile mit hoher Umformung
- Teile, die nach Umformung nur wenig magnetisch sein dürfen

Im kaltverfestigten Zustand:

- Federn, die nur wenig magnetisch sein dürfen

Chemische Richtanalyse (%)

Werkstoff	C	Si	Cr	Ni
1.4303SA	0,035	0,55	18,5	11,5
1.4303ST	0,030	0,50	18,5	12,5

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 A ₈₀ [%]	> 35	4	1

* typische Werte, Zwischenwerte möglich

Physikalische Werte

	Messwerte bei 20 °C
Dichte ρ	7,9 [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	0,73 [Ω · mm ² /m]
Wärmeausdehnung Ω: 20 - 100 °C	16,0 x 10 ⁻⁶ · K ⁻¹
20 - 400 °C	18,0 x 10 ⁻⁶ · K ⁻¹

Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften

Ergste® 1.4303SA/ST sind chemisch beständige Stähle mit sehr guter Umformbarkeit. Die Werkstoffe sind speziell auf die Verwendung für Tiefziehteile abgestimmt.

In der Umformung ist die Variante Ergste® 1.4303ST besonders gering verfestigend und lässt hohe Umformgrade ohne Zwischenglühen zu.

Ergste® 1.4303SA/ST ist gut schweißbar.

Für die spanende Bearbeitung sind hochwertige Werkzeuge notwendig.

Ergste® 1.4303SA/ST ist im lösungsgeglühten Zustand nicht magnetisierbar und wird bei Umformung geringfügig magnetisierbar.

Ergste® 1.4303SA/ST 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

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