

Werkstoff 1.4462

Werkstoff-Nr. 1.4462 nach EN 10088-2

International
 Germany EN X 2 CrNiMoN 22-5-3
 USA ASTM / AISI UNS S 31803 / UNS S 32205

Chemische Zusammensetzung	C	Cr	Ni	Mo
mind.	-	16,5	10,0	2,0
max.	0,03	18,5	13,0	2,5

Mechanische Eigenschaften (Querproben) bei RT nach EN 10088-2	Abmessungsbereich	R _p 0,2 (0,2%-Dehngrenze) N/mm ²	R _m (Zugfestigkeit) N/mm ²	A ₈₀ (Bruchdehnung) %
Kaltband	s ≤ 6 mm	≥ 480	660-950	≥ 20
Warmband	s ≤ 10 mm	≥ 460	660-950	≥ 25

Mindestwerte bei höheren Temperaturen	Temperatur °C	100	150	200	250
R _p 0,2 (0,2%-Dehngrenze) N/mm ²		360	335	315	300

Wärmebehandlung	Glüh Temperatur °C	Dauer min	Abkühlung	Gefüge
	1020-1100	~ 5/mm Dicke	Wasser / Luft	Duplex (Ferrit-Austenit)

Physikalische Eigenschaften	Dichte kg/dm ³	Elastizitätsmodul in kN/mm ² bei					Wärmeausdehnung in 10 ⁻⁶ · K ⁻¹ zwischen 20 °C und					
		20 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C
	7,8	200	194	186	180	172	165	13,0	13,5	14,0	-	-

Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C W/m · K	Spezifische Wärmekapazität bei 20 °C J/kg · K	Elektrischer Widerstand bei 20 °C Ω · mm ² /m	Magnetisierbarkeit
15	500	0,80	vorhanden

European Staal Austria GmbH

Verarbeitung Der Werkstoff 1.4571 lässt sich sehr gut kaltumformen (z.B. Biegen, Bördeln, Tiefziehen, Drücken usw.) Scharfe Abkantungen sind quer zur Walzrichtung durchzuführen. 1.4462 weist eine geringere Neigung zur Kaltverfestigung auf als die austenitischen, nichtrostenden Stähle. Die höheren mechanischen Werte erfordern jedoch höhere Umformkräfte. Eine Wärmebehandlung bei Verformungsgraden unter 10 % und nach dem Schweißen ist nicht erforderlich. Die bei der Wärmebehandlung oder dem Schweißen entstehenden Anlauffarben beeinträchtigen die Korrosionsbeständigkeit. Sie sind chemisch (z. B. durch Beizen oder Beizpasten) bzw. mechanisch (z. B. durch Schleifen bzw. durch Strahlen mit Glasperlen oder eisen- und schwefelfreiem Quarzsand) zu entfernen. Die spanende Bearbeitung ist im Bereich der für austenitische Stähle angewendeten Kennwerte möglich. Der Werkstoff 1.4462 weist jedoch eine geringere Schmierneigung auf. 1.4462 ist polierbar.

Verarbeitungshinweise Wegen seiner guten mechanischen Eigenschaften und gleichzeitig hoher Beständigkeit gegenüber allgemeiner Korrosion, Spannungsriss- und Schwingungskorrosion eignet sich 1.4462 für viele Anwendungen in der chemischen und petrochemischen Industrie, in Meerwasserentsalzungsanlagen sowie in der Offshore-Technik, z.B. für Sauergasleitungen und für tragende Konstruktionen. Der Werkstoff 1.4462 ist für Druckbehälter im Temperaturbereich von – 10 °C bis + 280 °C zugelassen.

Schweißzusatzwerkstoff 1.4462, 2205, Duplex

Für Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Mitarbeiter in den jeweiligen Verkaufsniederlassungen:

Niederlassung Linz
Lunzerstrasse 105
4030 Linz
Tel. +43 5 78245 100

Niederlassung Traiskirchen
Handelsstrasse 3
2512 Traiskirchen
Tel.: +43 5 78245 200

Niederlassung Graz
Waagner-Biro-Straße 47
8020 Graz
Tel. +43 5 78245 300