

Werkstoffübersicht

Nichtrostender martensitischer Stahl mit hoher Aufhärbarkeit (1.4112)

Kurzbezeichnung	X90CrMoV18
US-Standard (AISI)	440B
Zusammensetzung Legierungsbestandteile [%]	C: 0,85 - 0,95 Cr: 17,00 - 19,00 Mn: 0 - 1,00 Mo: 0,90 - 1,30 P: 0 - 0,04 S: 0 - 0,015 (0,030*) Si: 0 - 1,00 V: 0,07 - 0,12 Rest: Fe
Edelstahlsorte	C-
Dichte [g/cm ³]	7,7
Streckgrenze Rp0,2 [N/mm ²]	≥550
Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	≤800
Korrosionsbeständigkeit	- Mittel - Beständig gegen Süßwasser und Wasserdampf
Spanbarkeit	schlecht
Schweißbarkeit	nicht geeignet
sonstige Eigenschaften	- Nickelfreies martensitisch-ferromagnetisches Gefüge - Nichtrostender Werkzeugstahl mit hohem Verschleißwiderstand - Härtbar bis 58-60HRC (Rm: 1800-2000N/mm ²) - Mechanisch glanzpolierbar - Elektropolierbarkeit: mittel
Hauptverwendungen	Überwiegender Einsatz für Ausrüstungen und Teile, die hohen Verschleißbelastungen unterliegen und die eine hohe Härte erfordern: - Messer - Chirurgische Schneidwerkzeuge Formeneinsätze und Aktivelemente in der Kunststoffverarbeitung bei chemisch aggressiven Pressmassen - Form- und Flachmesser in der Lebensmittel- und Fischverarbeitung - Gehärtete Ventilsitze