

Werkstoffübersicht

Nichtrostender martensitischer Chrom-Vergütungsstahl (1.4057)

Kurzbezeichnung	X17CrNi16-2
US-Standard (AISI)	431
Zusammensetzung Legierungsbestandteile [%]	C: 0,12 - 0,22 Cr: 15,00 - 17,00 Mn: 0 - 1,50 Ni: 1,5 - 2,5 P: 0 - 0,04 S: 0 - 0,015 (0,030*) Si: 0 - 1,00 Rest: Fe
Edelstahlsorte	C3
Dichte [g/cm ³]	7,7
Streckgrenze Rp0,2 [N/mm ²]	≥600
Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	≤950
Korrosionsbeständigkeit	- Gut - Beste Beständigkeit in der Gruppe der martensitischen Edelstähle, jedoch auch anfällig gegen interkristalline Korrosion
Spanbarkeit	schlecht
Schweißbarkeit	gut
sonstige Eigenschaften	- Nickelfreies martensitisch-ferromagnetisches Gefüge hoher Zähigkeit - Der Stahl wird üblicherweise vergütet (Rm=1400N/mm ² /Rp0,2=1200N/mm ²) - Mechanisch hochglanzpolierbar - Elektropolierbarkeit: gut - Einsatztemperaturbereich -40° - 400°C



<p>Hauptverwendungen</p>	<p>Mechanisch stärker beanspruchte Maschinen- und Konstruktionsteile für die Lebensmittelindustrie, Petrochemie, Seefahrt, Automobilindustrie, Luftfahrt oder chemische Industrie:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pumpenteile- Schrauben- und Turbinenschaufeln- Kompressorlaufräder- Kolbenstangen- Wellen- Ventilkegel
--------------------------	--