



1.4404

De eerste keuze voor de bouwbranche en de machinebouw

Informatie over het materiaal **1.4404** | **S31603** | **X2CrNiMo 17-12-2** | **AISI 316L**

Het materiaal 1.4404 is een **niet-roestende austenitische** staalsoort en een van de meest gebruikelijke corrosiebestendige soorten edelstaal. Vanwege het hoge molybdeengehalte vertoont het product een **grote bestendigheid** tegen niet-oxiderende zuren en halogeenhoudende media. Bovendien is dit materiaal bruikbaar bij temperaturen tot 550 °C en is in continubedrijf tot 300 °C bestand tegen interkristallijne corrosie.

Vanwege de grote bestendigheid wordt 1.4404 toegepast in verschillende bedrijfstakken. Afgezien van de chemische, farmaceutische en cellulose- en papierindustrie, horen daar ook de auto-, en luchtvaartindustrie bij.

LASSEN

Lassen gaat heel goed met of zonder lasvulmateriaal. De tussenlagentemperatuur mag echter niet hoger zijn dan 200 °C. Een aansluitende warmtebehandeling is niet nodig. Een positief aspect is dat lassen geen invloed heeft op de interkristallijne corrosie.



TOEPASSINGSGEBIEDEN

- Bouwbranche
- Chemische en farmaceutische industrie
- Decoratieve doeleinden en keukeninrichting
- Machinebouw
- Levensmiddelenindustrie
- Petrochemische industrie
- Auto-industrie, luchtvaart
- Elektronische uitrusting

VERSPANEN

Het materiaal neigt naar koudvormen. Op grond van de slechte warmtegeleiding moeten verspanende bewerkingen worden uitgevoerd met geschikte hardmetalen gereedschappen en met voldoende koeling.

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ VERHOOGDE TEMPERATUREN

Sterkteparameters	Levertoestand	Temperatuur °C							
		100	150	200	250	300	350	400	450
Rp 0,2	lösungsgeglüht	≥165	≥150	≥137	≥127	≥119	≥113	≥108	≥103
Rp 1,0	lösungsgeglüht	≥200	≥180	≥165	≥153	≥145	≥139	≥135	≥130

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ KAMERTEMPERATUUR

De aangegeven waarden gelden voor stafstaal tot max. 160 mm (EN 10088-3)

Rekgrens Rp0,2 (N/mm²): min. 200	Breukgrens A5 (%): longitunaal min. 40
Rekgrens Rp1,0 (N/mm²): min. 235	Kerfslagwaarde (ISO-V) J: longitunaal min. 100
Trekvastheid Rm (N/mm²): 500 - 700	

CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	1.4404	
	min.	max.
C	-	0,03
Si	-	1,0
Mn	-	2,0
P	-	0,045
S	-	0,03
Cr	16,5	18,5
Ni	10,0	13,0
Mo	2,0	2,5
N	-	0,1

WARMTEBEHANDELING

Oplossingsgloeien: 1020 - 1120 °C	Afkoeling: Lucht of water
Warmervormen: 900 - 1200 °C	