

FERRITISCH EN MARTENSITISCH STAAL, INCL. STAAL VOOR PRECIPITATIEHARDEN

Application Segments

Oil & Gas/CPI

Land Based Turbines

Product omschrijving

N400 - Roestvast staal

Smeltroute

VID

Eigenschappen

Roestvast zacht-martensitisch Cr-staal met 4% nikkel. Zeer goede eigenschappen bij lage temperaturen. Als alternatief voor conventioneel geproduceerd BÖHLER N400 EXTRA, is BÖHLER N400 ISOEXTRA, vervaardigd volgens het elektroslak-omsmetprocédé (ESU).

Toepassingen

- > Luchtvaart
- > Comp. voor chemische fabrieken (incl. LNG, FGD, Urea, LDPE enz.)
- > Klantspecifieke handmessen
- > Levensmiddelenindustrie
- > Werktuigbouw / machinebouw Algemeen
- > Andere componenten
- > Elektriciteitsopwekking (gas/stoom/kern)
- > Assen
- > Buisproducten, flenzen, fittingen
- > Wellhead, X-mas trees en Manifolds (incl. Tubing hangers), BOPs (nl)
- > Bladen en assen voor turbines en compressoren
- > Comp. voor industriële gascompressoren
- > Distributeurs voor toepassingen van componenten
- > Toepassingen van smeedwerk
- > Mijnbouw en steenbehandeling
- > Andere comp. olie en gas + chemie
- > Pompen en hogedrukonderdelen
- > Stoomafsluiters
- > Afsluiters en actuatoren
- > CPI (incl. LNG, Urea) (nl)
- > Bouwindustrie
- > Comp. voor verwerking van levensmiddelen en diervoeders
- > Distributeurs of fabrikanten van standaardonderdelen zonder kennis van de uiteindelijke toepassingen
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Olie en gas
- > Andere componenten elektriciteitsopwekking
- > Spoorwegsysteem
- > Staalindustrie
- > Waterkracht

Technische gegevens

Materiaal aanduiding		Normen	
1.4313	SEL	10088-3	EN ISO
S41500	UNS	A182	ASTM
X3CrNiMo13-4	EN	F6NM	
X4CrNi134			
F6NM	Market grade		

Chemische samenstelling

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	N
≤ 0,029	0,40	0,85	13,00	0,55	4,20	0,04

Leveringsconditie

gegloeid

Hardheid (HB)	max. 320
---------------	----------

Warmtebehandeling

Annealing

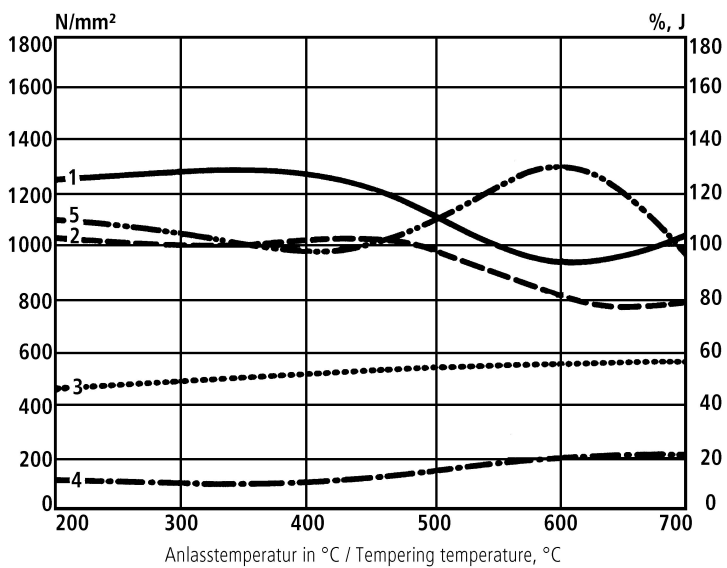
Temperatuur	600 naar 650 °C	Air cooling
-------------	-----------------	-------------

Stress relieving

Temperatuur	530 naar 570 °C	In the condition as hardened and tempered approx. 30 to 50°C below tempering temperature. After through heating, hold in neutral atmosphere 1 to 2 hours. Slow cooling in furnace.
-------------	-----------------	--

Harden en ontlaten

Temperatuur	950 naar 1050 °C	Oil, air
-------------	------------------	----------



Fysische eigenschappen

Soortelijk gewicht	7,7	[kg/dm ³]
Thermische conductiviteit	25	[W/(m.K)]
Soortelijke warmte	430	[J/(kg.K)]
Specifieke elektrische weerstand	0,6	[Ohm.mm ² /m]
Elasticiteitsmodus	200	[10 ³ N/mm ²]

Thermische expansie

Temperatuur (°C)	100	200	300	400
Thermische expansie (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,5	10,9	11,3	11,6

Voor meer informatie zie www.voestalpine.com/boehler-edelstahl

De gegevens in deze brochure zijn niet bindend en worden niet beschouwd als toezeggingen; zij dienen uitsluitend als algemene informatie. Deze informatie is slechts bindend indien zij uitdrukkelijk als voorwaarde is opgenomen in een met ons gesloten contract. De gemeten gegevens zijn laboratoriumwaarden en kunnen afwijken van praktijkanalyses. Bij de vervaardiging van onze producten worden geen stoffen gebruikt die schadelijk zijn voor de gezondheid of de ozonlaag.