

De eerste keuze voor hydraulische producten en auto-industrie

Informatie over het materiaal **1.4021** | **X20Cr13** | **AISI 420**

Het materiaal 1.4021 is een **roestvast martensitisch staal** dat vanwege de goede corrosiebestendigheid kan worden toegepast bij matig agressieve, niet-chloorhoudende media (bijv. zepen, organische zuren, oplosmiddelen). Bovendien is het geschikt voor toepassing bij temperaturen tot 400 °C. Het oppervlak kan op hoogglans worden gepolijst.

LASSEN

Het materiaal 1.4021 moet tot 100-300 °C worden voorverwarmd voordat het kan worden gelast. Na het lassen moet het werkstuk op een temperatuur van minder dan 120 °C worden afgekoeld voordat het wordt uitgedloeid bij ongeveer 650 °C. Dit is nodig om de vervormbaarheid van deze kwaliteitsklasse te garanderen. Als lasvulmateriaal kan 1.4551 worden gebruikt. Om een nadelige uitwerking op de mechanische eigenschappen te voorkomen, mogen bij het lassen met gas geen waterstof- of stikstofhoudende gassen worden gebruikt.



TOEPASSINGSGBIEDEN

- Medische technologie
- Hydrauliek
- Snijwarenindustrie
- Auto-industrie
- Machinebouwindustrie
- Energietechniek
- Petrochemische industrie

VERSPANEN

De bewerkbaarheid van kwaliteitsklasse 1.4021 is rechtstreeks afhankelijk van hardheid en sterkte. Deze komt overeen met de bekende soorten constructiestaal.

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ VERHOOGDE TEMPERATUREN

Sterkteparameters	Leverttoestand	Temperatuur °C						
		100	150	200	250	300	350	400
Rp0,2	+QT700	≥460	≥445	≥430	≥415	≥395	≥365	≥330
Rp0,2	+QT800	≥515	≥495	≥475	≥460	≥440	≥405	≥355

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ KAMERTEMPERATUUR

De aangegeven waarden gelden voor stafstaal tot max. 160 mm (EN 10088-3) bei +QT700

Rekgrens Rp0,2 (N/mm²): +QT700: min. 500 +QT800: min. 600	Breukgrens A5 (%): +QT700: min. 13 +QT800: min. 12
Trekvastheid Rm (N/mm²): +QT700: 700 - 850 +QT800: 800 - 950	Kerfslagwaarde (ISO-V) J: +QT700: min. 25 +QT800: min 20

CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	1.4021	
	min.	max.
C	0,16	0,25
Si	-	1,0
Mn	-	1,5
P	-	0,04
S	-	0,03
Cr	12,0	14,0

WARMTEBEHANDELING

Warmvervormen: 800 - 1100 °C	Harden: 950 - 1050 °C
Vergoeden: QT700: 650-750 °C QT800: 600-700 °C	Afkoehling: Lucht oder Water

STAPPERT Noxon B.V.

Gerstdijk 4 · 5704 RG Helmond
T +31 492 582111 · F +31 492 538970

noxon@stappert.biz
noxon.stappert.biz



STAPPERT

INOX INTELLIGENCE.