

Materiál 1.4401 / AISI 316 je austenitická chrom-nikl-molybdenová ocel. Obsah molybdenu umožňuje vysokou úroveň korozní odolnosti proti neoxidujícím kyselinám a materiálům obsahujícím chlór. Tato kvalita z nerezové oceli je mírně magnetizovatelná a je vhodná pro svařování, kování a tváření za studena. Pamatujte však, že materiál AISI 316 nevykazuje při svařování žádnou odolnost proti mezikrystalové korozi.

Chemické složení (hmotnostní podíl v % podle DIN EN 10088-3)

| C | Si | Mn | P | S | N | Cr | Cu | Mo | Ni | Ti | Další |
|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------------|----|-------------|-------------|----|-------|
| ≤ 0,07 | ≤ 1,00 | ≤ 2,00 | ≤ 0,045 | ≤ 0,03 | ≤ 0,10 | 16,5 – 18,5 | - | 2,00 – 2,50 | 10,0 – 13,0 | - | - |

Specifikace

| | |
|--------------------|-----------------|
| Číslo materiálu | EN 1.4401 |
| EN krátký název | X5CrNiMo17-12-2 |
| Norma EN | 10088-3 |
| AISI | 316 * |
| BS | 316S31 * |
| JIS | SUS316 * |
| Strukturální třída | Austinite |

Fyzikální vlastnosti

| | |
|--|-------|
| Magnetizovatelnost: | nízká |
| Hustota (kg / dm ³): | 7,9 |
| Tepelná vodivost (do 20 ° C): | 15 |
| Elektronický odpor při pokojové teplotě (v Ω mm ² / m): | 0,73 |

Možné oblasti použití

Stavba závodu
 Stavební průmysl
 Chemický průmysl
 Ropný průmysl
 Strojírenství
 Potravinářský průmysl
 a více

Mechanické vlastnosti při pokojové teplotě ve stavu žhání v roztoku (podle EN 10088-3)

| Ø v mm | Tvrdost v HB | Pevnost v tahu | | Síla R _m v Mpa | Prodloužení při přetržení A v % (podélně) |
|---------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| | | R _{p0,2} v Mpa | R _{p1,0} v Mpa | | |
| ≤ 160 | ≤ 215 | ≤ 200 | ≤ 235 | 500-700 | 40 |
| 160 < d ≤ 250 | ≤ 215 | ≤ 200 | ≤ 235 | 500-700 | - |

Mez kluzu při zvýšené teplotě ve stavu žháném roztokem (podle EN 10088-3)

| Teplota ve °C | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| R _{p0,2} v Mpa | 175 | 158 | 145 | 135 | 127 | 120 | 115 | 112 | 110 | 108 |
| R _{p1,0} v Mpa | 210 | 190 | 175 | 165 | 155 | 150 | 145 | 141 | 139 | 137 |

(* na základě)

Tepelné zpracování a tváření za tepla

Tepelné zpracování roztoku
(chlazení vzduchem
nebo vodou): 1020-1120 ° C
Tváření za tepla
(chlazení vzduchem): 1200-900 ° C

Svařování

Nerezová ocel 1.4401 má střední svařitelnost a lze ji použít pro mnoho běžných postupů, jako je svařování obloukem nebo TIG. Tuto jakost z nerezové oceli lze použít pouze v omezené míře pro svařování pod tavidlem a svařování plynem. Pamatujte, že svařovaný materiál již není odolný proti mezikrystalové korozi.

Máte-li jakékoli další dotazy k tomuto nebo jinému produktu, kontaktujte prosím náš tým na telefonním čísle 0049 2263-9240-0 nebo e-mailu agst@agst.de.

Mějte na paměti:

Informace uvedené v tomto materiálovém listu byly vytvořeny podle našich nejlepších znalostí a jsou založeny na aktuální verzi příslušné normy. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby.