

Super Duplex F53 / UNS S32750 / Werkstoffe 1.4410

"Duplexul"- materialul are o microstructură bifazică constând din granule din oțel inoxidabil feritic și austenitic, format în același material.

"Super-duplex" este oțel duplex de mare performanță cu un conținut ridicat de crom, nichel și molibden. Aceste elemente îmbunătățesc rezistența la coroziune pitting, în timp ce adaosurile de azot cresc rezistența la curgere.

Oțeluri inoxidabile duplex sunt aproximativ de două ori mai puternice ca și oțelurile inoxidabile austenitice sau feritice, au tenacitatea și ductilitatea mai bună decât gradele feritice, au o rezistență la coroziune și la stres foarte bună.

F53 are o rezistență excelentă la coroziune în medii acide și o excelentă rezistență la corodare, rezistență mecanică ridicată și o bună sudabilitate. F53 este potrivit pentru orice aplicație în condiții corozive ridicate

proprietăți:

Tratament termic și stare finisaj: Recoaptă & Peeled / șlefuite

Analiza chimică

| | C | Cr | Fe | Mo | Mn | N | Ni | P | S | Si |
|-----|------|----|---------|-----|----|------|----|------|-------|----|
| Min | – | 24 | Balance | 3 | – | 0.24 | 6 | – | – | – |
| Max | 0.03 | 26 | | 4.5 | 2 | 0.35 | 8 | 0.02 | 0.015 | 1 |

Mechanical Properties

| | |
|---|---------|
| Tensile Strength (MPa /N/mm ²) | 730-930 |
| 0.2% Proof Stress (MPa /N/mm ²) minimum | 530 |
| Elongation (A5 & 4D) minimum | 23.00% |

| | |
|---|---|
| Hardness (HB) maximum | 290 |
| Charpy V-notch Impact at ambient Temp (J) | 100 minimum |
| Ultrasonic Testing | At customer;s request |
| Ferrite Content | 50.00% |
| Microstructure | Microstructure certified free from grain boundary carbides, sigma, chi and laves phases |