

Het materiaal 1.4401 is een austenitisch chroom-nikkel-molybdeenstaal. Het molybdeengehalte maakt een hoge corrosiebestendigheid mogelijk tegen niet-oxiderende zuren en chloorhoudende materialen. Deze roestvaste staalsoort heeft een lage magnetiseerbaarheid en is geschikt voor lassen, smeden en koudvervormen. Merk echter op dat materiaal 1.4401 in gelaste toestand geen weerstand biedt tegen interkristallijne corrosie.

Chemische samenstelling (massafractie in % volgens DIN EN 10088-3)

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

Specificaties van AISI 316

EN materiaalnummer	1.4401
NL korte naam	X5CrNiMol17-12-2
EN-norm	10088-3
AISI	316 *
BS	316S31 *
JIS	SUS316 *
Structurele klasse	Austinite

Fysieke eigenschappen

Magnetiseerbaarheid:	laag
Dichtheid (kg / dm ³):	7,9
Thermische geleidbaarheid (tot 20°C):	15
Elektronische weerstand bij kamertemperatuur (in Ω mm ² / m):	0,73

Mogelijke toepassingsgebieden

Installatiebouw
 Bouwindustrie
 Chemische industrie
 Olie-industrie
 Machinebouw
 Voedselindustrie
 en meer

Mechanische eigenschappen bij kamertemperatuur in in de oplossing gegloeide toestand (volgens EN 10088-3)

Ø in mm	Hardheid in HB	Opbrengststerkte		Kracht R _m in Mpa	Rek bij breuk A in% (longitudinaal)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 160	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	40
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	-

Rekgrens bij verhoogde temperatuur in oplossing gegloeide toestand (volgens EN 10088-3)

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

(* gebaseerd op)

Warmtebehandeling en warmvervormen

Oplosgloeien 1020-1120 °C
(koeling door lucht of water)

Warm vervormen 1200-900 °C
(koeling door lucht)

Lassen

Het materiaal 1.4401 heeft een gemiddelde lasbaarheid en kan worden gebruikt met veel gangbare processen zoals boog- of TIG-lassen. Deze roestvaststaalsoort is slechts onder bepaalde voorwaarden geschikt voor ondergedompeld boog- en gasfusiessen. Merk op dat het materiaal in gelaste toestand niet langer bestand is tegen interkristallijne corrosie.

Als u nog vragen heeft over dit of een ander product, neem dan contact op met ons team op 0049 2263-9240-0 of stuur een e-mail naar agst@agst.de.

N.B.:

De informatie in dit materiaal informatieblad is naar beste weten samengesteld en is gebaseerd op de huidige versie van de betreffende norm.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten.