

Az 1.4057 / AISI 431 anyag egy martenzites króm-nikkel acél, 15-17 % krómtartalommal. A magas krómtartalomnak köszönhetően ez a rozsdamentes acél jobb korrózióállósággal és szívóssággal rendelkezik, mint a hasonló, alacsonyabb krómtartalmú acélok. Az 1.4057 / AISI 431 anyag nagy szilárdsággal és ellenállással rendelkezik, ezért többek között nagy mechanikai igénybevételnek kitett gépalkatrészek gyártására használják. Az anyag -40°C és 400°C közötti hőmérsékleten használható.

Kémiai összetétel (tömegszázalékos összetétel a DIN EN 10088 szerint)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Egyéb
0,12 - 0,22	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,04	≤ 0,03	-	15,0 - 17,0	-	-	1,50 - 2,50	-	-

Műszaki adatok

EN anyagszám	1.4057
EN rövidítés	X17CrNi16-2
EN szabvány	10088
AISI	431*
B.S.	431S29
JIS	SUS431
Mikroszerkezeti osztály	Martenzit

Fizikai tulajdonságok

Mágnesezhetőség:	Elérhető
Sűrűség (kg / dm³):	7.0
Hővezető képesség (20 ° C -ig):	25
Elektronikus ellenállás	
szobahőmérsékleten (Ω mm² / m):	0,7

Lehetséges alkalmazási területek

Autóipar
Vegyipar
Repülőgépipar
Gépészet
Petrokémia
Turbina építése
és így tovább

Mechanikai tulajdonságok szobahőmérsékleten, hőkezelt állapotban (EN 10088 szerint)

Ø	Hőkezelt állapot	Keménység	0,2 % Folyáshatár	Szakítószilárdság	Nyúlás szakadáskor
in mm	+A = lágyított , +QT edzett	in HB	R _{p0,2} in Mpa	R _m in Mpa	A in% (hosszanti)
-	+A	295	-	Max. 950	-
≤ 60	+QT800	-	600	800 - 950	14
60 < t ≤ 160					12
≤ 60	+QT900	-	700	900 - 1050	12
60 < t ≤ 160					10

Legalább 0,2 %-os próbafeszültségi értékek emelkedett hőmérsékleten (az EN 10088 szabvány szerint)

Hőmérséklet °C	100	150	200	250	300	350	400
+QT800	515	495	475	460	440	405	355
+QT900	565	525	505	490	470	430	375

(* alapján)

A melegalakítás és hőkezelés hőmérsékletére vonatkozó megjegyzések (az EN 10088 szerint)

Melegalakítás		A hőkezelés rövidítései	Lágyítás	
Hőmérséklet	Hűtési módszer	+A = lágyított , +QT edzett	Hőmérséklet	Hűtési módszer
1100 - 800	Lassú hűtés	+A	680 - 800	Kemence, levegő
		+QT800	-	-
		+QT900	-	-

Hegesztés

Az 1.4057-es anyag alkalmas bizonyos hegesztési eljárásokhoz, de bizonyos óvintézkedéseket be kell tartani. Hidrogén- vagy nitrogéntartalmú gázt nem szabad használni ennek az anyagnak a hegesztésekor. Ha hegesztési kiegészítésre van szükség, az 1.4430 vagy 1.4370 anyagokat kell használni. Ez különösen akkor érvényes, ha a hegesztési varrat nem rendelkezik nagy szilárdsággal. Az előmelegítés elhagyható a hegesztési töltőanyagok használata esetén. Ellenkező esetben 100°C - 300°C-ra kell előmelegíteni. Hegesztés közben az anyag nem hűlhet 200 °C alá. Ha a hegesztési varrat utólagos utókezelését nem végzik el, akkor azt is figyelembe kell venni, hogy az anyag mechanikai-műszaki értékei nagymértékben eltérhetnek az alapanyagéhoz képest.

Ha bármilyen további kérdése van ezzel vagy bármely más termékkel kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba csapatunkkal a 0049 2263 9240-0 telefonszámon, vagy írjon e-mailt a agst@agst.de címre.

Kérjük, vegye figyelembe:

Az ezen az adatlapon megadott információkat legjobb tudásunk szerint hozták létre, és a vonatkozó szabvány aktuális verzióján alapulnak. Az esetleges hibákért felelősséget nem vállalunk.