

1.4828 / X15CrNiSi20-12 / 309 / S30900

Ausztenites szövetszerkezetű króm-nikkel hőálló acélötvözet

Ausztenites szövetszerkezetű hőálló acélötvözet, jó oxidációs ellenállással 1038°C-ig, nem ciklikus körülmények között.

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Az 1.4828-as acélötvözet a kemencék és más magas hőmérsékleten működő alkatrészek minősége. Az emelkedett hőmérsékleten nyújtott magas szilárdságának köszönhetően, az 1.4828-as acélminőség ideális választás azoknál az alkalmazásoknál, ahol feltétel még a jó mechanikai tulajdonságok. Jellemző rá a magas szilárdság és jó oxidációs ellenállás folyamatos üzemelés mellett, 1000°C-ig. Így elsősorban ott érdemes alkalmazni, ahol nagy a mechanikai igénybevétel. Szilárdságában és korrózióállóságában egyaránt felülmúlja az 1.4301 rozsdamentes acélt.

ALAPVETŐ TULAJDONSÁGOK

Sűrűség	7,90 kg/dm ³
Olvadási tartomány	1480-1530°C
Keménység (HB)	max. 223
Szövetszerkezet	ausztenites
Mágnesezhetőség	nem
Polírozhatóság	igen

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az 1.4828-as acélminőséget úgy tervezték, hogy kiváló korrózióállóságot nyújtson magas üzemhőmérsékleten és jó kúszásállóságot. Széles körben alkalmazzák a gépiparban; kemencék gyártásánál (ajtók, ventilátorok, égők, csövek, rácsok, szél dobozok); papírgyártásnál; kőolaj finomításnál (katalitikus rendszerek); áramtermelésnél (szénpor égetők, cső illesztékek); hulladékkezelésnél (forgókemencék, égetők); hőkezelő berendezéseknél (burkolatok, dobozok, égetőrácsok, ajtók, ventilátorok, keretek, ólomserpenyők).

1.4828 / X15CrNiSi20-12 / 309 / S30900

Ausztenites szövetszerkezetű króm-nikkel hőálló acélötvözet

KÉMIAI ÖSSZETÉTEL (20°C-on) – DIN 10095-1:2005

C	Si _{max}	Mn _{max}	P _{max}	S _{max}	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	EGYÉB
≤0,20	1,50-2,50	2,00	0,045	0,015	≤0,11	19,0-21,0	-	-	11,0-13,0	-	-

FIZIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) – DIN 10095-1:2005

HŐVEZETŐ KÉPESSÉG W/m·K	FAJLAGOS HŐKAPACITÁS J/kg·K	ELEKTROMOS ELLENÁLLÁS Ω·mm ² /m
15	500	0,85

MECHANIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) – DIN 10095:2005

FOLYÁSHATÁR Rp0,2 (Mpa)	SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG Rm (Mpa)	SZAKADÁSI NYÚLÁS A (%)
≥ 230	550-750	≥ 30

KORRÓZIÓÁLLÓSÁG

Az 1.4828-as acélminőség nem alkalmas nedves, korrozív környezetben működő alkatrészek, berendezések gyártására. A kúszási tulajdonságok javítására szolgáló magas széntartalom káros hatással van a korrózióállóságra, nedves környezetben. Az ötvözet hajlamos a kristályközi korrózióra, amennyiben magas hőmérsékletnek van kitéve hosszú távon. Magas krómtartalma miatt, az 1.4828-as minőség korrózióállóbb, mint a legtöbb hőálló ötvözet. A legtöbb beltéri üzemelés esetén, ez a minőség ellenáll a magas hőmérsékleten megjelenő korrózióknak, valamint ellenáll a pikkelyezésének egészen 1050°C-ig. Az 1.4828-as minőség érzékeny a kéndioxidra és különösen a kénhidrogéneket tartalmazó gázokra 650°C feletti hőmérsékleteken. A 600-850°C közötti folyamatos üzemelés során szigma-fázis képződik, emiatt az acél hajlamos a ridegedésre.

MEGJEGYZÉS

A fent említett specifikációk kizárólag általános tájékoztatásként szolgálnak, melyeket a használat körülményeitől függően, minden esetben felül kell vizsgálni! Cégünk nem vállal felelősséget ezen információk helyességéért! Ezért javasoljuk, hogy minden egyes alkalommal érdeklődjenek, vagy keressék fel irodánkat a pontosítás érdekében. Az itt megadott adatok csak akkor tekinthetők elfogadottnak, ha azt cégünk írásos nyilatkozatával elismerte.

Eltérő megjelölés hiányában, a kémiai összetétel, valamint a fizikai és kémiai tulajdonságok táblázataiban szereplő értékei minden esetben szobahőmérsékleten (20°C) végzett méréseken alapulnak.