

1.4432 / X2CrNiMo17-12-3 / 316L / S31603

Auszténites szövetszerkezetű rozsdamentes króm-nikkel-molibdén acélötvözet

Molibdént tartalmazó auszténites rozsdamentes acél, amelynek célja a jobb korrózióállóság biztosítása.

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Az 1.4432-es számjelzésű rozsdamentes acél egy nagyon alacsony széntartalmú ötvözet, melynek általános korrózióállósága nagyon hasonló az 1.4436-os számjelzésű rozsdamentes acéléhoz, ellenben a hegesztést vagy a feszültségmentesítést követően jobb az ellenállóképessége a kristályközi korrózióval szemben. Olyan alkatrészek gyártásánál célszerű alkalmazni, amelyeket nem lehet utólag lágyítani. Ezen alkatrészek üzemi hőmérséklete maximum 426°C hőmérsékletig terjed. Az 1.4432-es acél fizikai tulajdonságai és hőkezelési eljárásai hasonlóak, de nem feltétlenül megegyezők az 1.4436-os acélével. A lágyítást követően nem mágnesezhető, de hidegmegmunkálás hatására enyhén mágnesezhetővé válnak.

ALAPVETŐ TULAJDONSÁGOK

Sűrűség	8,00 kg/dm ³
Olvadási tartomány	1375-1450°C
Üzemhőmérséklet	max. 426°C
Keménység (HB)	max. 215
Szövetszerkezet	auszténites
Mágnesezhetőség	nem

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az 1.4432-es számjelzésű rozsdamentes acélt alkalmazzák a sörfőzés területén, a tejgyártásnál, a vegyiparban, az élelmiszeriparban, a gyógyszeriparban, a petrokémia területén és különböző tengeri felszerelések gyártásánál. Jellemzően a következő termékeket készítik belőle: kondenzátorok, hőcserélők, szűrők, nyomástartó edények, szelepek, csavarok, karimák és szerelvények, szivattyúaknak és tárolótartályok. Főleg olyan közepesen maró környezetben működnek biztonságosan, ahol az 1.4307-es vagy az 1.4404-es minőségű acélok már nem nyújtanak kellő korrózióállóságot. Az 1.4432-es minőségű acélt szennyvíztisztító berendezéseknél és ivóvízüzemeknél is meglehetősen gyakran használgják.

INOX SERVICE HUNGARY KFT.

1121 Budapest, Eötvös út 23., Tel.: +36-1-790 2896, www.inoxservice.hu, info@inoxservice.hu
Adószám: 14704477-2-43, Községi adószám: HU14704477, Cégjegyzékszám: 01-09-915974

1.4432 / X2CrNiMo17-12-3 / 316L / S31603

Ausztenites szövetszerkezetű rozsdamentes króm-nikkel-molibdén acélötvözet

KÉMIAI ÖSSZETÉTEL (20°C-on) – DIN 10088-1:2005

C	Si _{max}	Mn _{max}	P _{max}	S _{max}	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	EGYÉB
≤0,03	1,00	2,00	0,045	0,015	≤0,11	16,5-18,5	-	2,5-3,0	10,5-13,0	-	-

FIZIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) - DIN 10088-1:2005

HŐVEZETŐ KÉPESSÉG W/m·K	FAJLAGOS HŐKAPACITÁS J/kg·K	ELEKTROMOS ELLENÁLLÁS Ω·mm ² /m
15	500	0,75

MECHANIKAI TULAJDONSÁGOK (20°C-on) - DIN 10088-2:2005

FOLYÁSHATÁR Rp0,2 (Mpa)	SZAKÍTÓSZILÁRDSÁG Rm (Mpa)	SZAKADÁSI NYÚLÁS A (%)
≥ 220	520-670	≥ 45

KORROZIÓÁLLÓSÁG

Az 1.4432-es számjelzésű rozsdamentes acél ellenáll az édesvíznek, számos szerves vegyianyagnak és szervesetlen vegyületeknek, a normál légköri korrózióknak, tengeri környezetnek, valamint a különböző vegyi és sterilizáló folyamatoknak. Tengervízben ez az acéltípus ellenállóbb a pontkorrózióval szemben, mint az 1.4301/1.4307 és az 1.4404-es acélfajták. Azonban, ha a klór és a halogének koncentrációja, valamint a pH és a hőmérséklet egy meghatározott szinten van, akkor megjelenhet a pont- és a réskorrózió. Csakúgy, mint a többi ausztenites acélfajtánál, az 1.4432-es típusnál is megjelenik a feszültségkorrózió a szobahőmérséklet fölött 50°C-al. A hideg alakváltozáson átesett anyagoknál nagyobb a veszélye a feszültségkorróziós repedéseknek. A korrózióállóság javítása érdekében – mint minden rozsdamentes acélnál – javasolt a felület megtisztítása a különböző szennyeződésektől, salakanyagoktól és a hőmérsékleti elszíneződésektől, valamint ajánlott a megfelelő hőkezelés elvégzése.

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 érdeklődjének, 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.

INOX SERVICE HUNGARY KFT.

1121 Budapest, Eötvös út 23., Tel.: +36-1-790 2896, www.inoxservice.hu, info@inoxservice.hu
Adószám: 14704477-2-43, Községi adószám: HU14704477, Cégjegyzékszám: 01-09-915974