



NIKKEL IPARI FELHASZNÁLÁSA

TARTÓS MEGOLDÁSOK AZ IPAR SZÁMÁRA

A kiváló mechanikai tulajdonságok, korrózióállóság és alakíthatóság együttesének köszönhetően a nikkel és ötvözetek számos iparágban széles körben alkalmazhatók. Bár a légiipar, a vegyipari feldolgozás, valamint az olaj- és gáztermelés alkalmazásai kiemelt figyelmet kapnak, érdemes megemlíteni a kisebb, de nem kevésbé fontos felhasználási területeket is, ahol a nikkelötvözetek egyedülálló tulajdonságai szintén nagy hatékonysággal használhatók.

NICKEL 201 kereskedelmi tisztaságú nikkel, amely jó mechanikai tulajdonságokkal és korrózióállósággal rendelkezik. Magas hő- és elektromos vezetőképessége miatt különösen alkalmas az elektrokémiai területen használt alkatrészekhez.

ALLOY 625 a króm és molibdén tartalmának köszönhetően ellenáll számos vizes korróziós környezetnek, így tömítések, szerelvények és karimák gyártására is alkalmas, amelyek agresszív vegyi anyagokkal érintkeznek. Az ötvözet magas hőmérsékleti korrózióval szembeni ellenállása és akár 815 °C-ig terjedő nagy szilárdsága miatt ideális csővezetékek, kipufogórendszerek és hasonló alkalmazásokhoz. Az **ALLOY 625HP/625LCF**, az **ALLOY 625** speciális változata, vákuumos olvasztással készül, és finom szemcseszerkezet elérése érdekében különleges feldolgozáson megy keresztül. Ez növeli az anyag alakíthatóságát és fokozza az alacsony ciklusú fáradással szembeni ellenállást.

Az **ALLOY 625HP/625LCF** akár 100-szoros fáradási élettartamot is kínálhat a hagyományos 625-tel szemben, ami különösen előnyös az ismételt hő- és mechanikai ciklusoknak kitett autóiipari kipufogórendszerek esetében.

ALLOY 718 magas nikkeltartalmának köszönhetően jó stresszkorróziós repedésállósággal rendelkezik. A króm és molibdén hozzáadása számos korrozív közegben és lokális korrózió, például lyukkorrózió és réskorrózió ellen nyújt védelmet. Az **ALLOY 718** szállítható lágyított állapotban (AMS 5662 szerint) vagy teljesen kicsapásosan hőkezelt állapotban (AMS 5663 szerint), az igényeknek megfelelően. A teljesen hőkezelt állapotban végzett megmunkálás javítja a felületi simaságot és a méretstabilitást, míg a lágyított állapotban történő megmunkálás optimális forgácsolhatóságot és szerszámelettartamot biztosít. Az alkatrészek ezután kicsapásos hőkezeléssel érhetik el a teljes szilárdságot. Az **ALLOY 718** nagy szilárdsága és korrózióállósága miatt szeleppalkatrészekhez, csavarokhoz és rögzítőelemekhez használatos.

ALLOY 36 egy 36% nikkel tartalmú vas-nikkel ötvözet. Az anyag egyik kulcsfontosságú előnye az alacsony hőtágulási együttható, amely ideálissá teszi a magas méretstabilitást igénylő alkalmazásokhoz, például lézeralkatrészekhez és mérőrendszerekhez. Az **ALLOY 36** alacsony hőmérsékleten is jó tulajdonságokkal rendelkezik, és -250 °C-ig megőrzi szívósságát, ezért kriogén környezetben is alkalmazható.

ÖTVÖZETEK TULAJDONSÁGAI

	Specifikációk	Fő jellemzők	Felhasználás
NICKEL 201 N02201 2.4068	Lemez/Szalag: ASTM B162	Jó mechanikai tulajdonságok és korrózióállóság magas elektromos vezetőképességgel.	Elektromos és elektronikai alkatrészek, elektrokémiai iparágak
ALLOY 625 N06625 2.4856	Rúd: AMS 5666, ASTM B446, NACE MR-0175 Lemez: AMS 5599, 5879	Ni-Cr-Mo ötvözet, amely ellenáll a tengervíznek, erősen korrozív környezeteknek és magas hőmérsékleti korrózióknak, miközben nagy szilárdságot biztosít kriogén hőmérséklettől egészen 815 °C-ig.	Szerelvények és karimák, tömítések, vegyi ipari alkatrészek, tengervíz használat
ALLOY 625HP N06626 2.4856	Lemez/Szalag AMS 5879	Az ALLOY 625 speciális változata, amely fokozott alakíthatósággal és fáradási ellenállással rendelkezik.	Autóiipari kipufogórendszerek, rugalmas tengelykapcsolók és fűvókák, táglulási illesztések
ALLOY 718 N07718 2.4668	Rúd: AMS 5662 (annealed), AMS5663 (aged), ASTM B637 Lemez: AMS5596 (lágyított), ASTM B670	Kiváló korrózióállóságot egyesít akár 700 °C-ig terjedő magas szilárdsággal.	Szelep ház, tengely, ülés és egyéb szeleppalkatrészek, rögzítőelemek és csavarozás
ALLOY 36 K93603 1.3912	Rúd: ASTM F-1684 Lemez: ASTM F1684	36% nikkel tartalmú vas-nikkel bináris ötvözet, amely alacsony hőtágulási együtthatóval és -250 °C-on is jó szívóssággal rendelkezik.	Kriogén környezetben használatos, valamint olyan alkalmazásokban, amelyek magas méretstabilitást igényelnek, mint például mérési és lézerszerek.