

Uddeholm Nimax

ISO/DIN
Patent

AISI
Patent

Teslim Sertliği
38-40 HRC

Ö z e l A l a ş ı m

Özellikleri

- Önsertleştirilmiş plastik kalıp çeliği,
- Mükemmel işlenebilirlik,
- Çok iyi parlatılabilirlik,
- Saf ve homojen mikroyapı,
- Homojen sertlik,
- Yüksek tokluk,
- Kolay kaynak yapılabilme,
- Nitrasyonu uygunluk,
- Önısıtma yapmaksızın kaynak edilebilme,
- Erozyona uygunluk ve beyaz tabaka oluşmaması.

Uygulama Alanları

Nimax, 38-40 HRC sertlik değerine sahip olmasına rağmen son derece kolay işlenebilen bir kalıp çeliğidir. Aynı sertlik değerine sahip malzeme grubu içerisinde en yüksek işlenebilme yeteneğine sahip malzemedir. Mukavemet değeri Impax Supreme ve standart 1.2738'den yüksek olduğu için çökme, ezilme, aşınma gibi problemleri çözer; yüksek tokluğu sayesinde kalıbın servis ömrünü uzatır. teslim sertliğinde kullanılan Nimax, sulama ihtiyacını ortadan kaldırır; kalıp maliyetinden ve zamandan tasarruf sağlar.

Mekanik Özellikler

Akma Dayanımı (MPa, N/mm ²)	Basma Dayanımı (MPa, N/mm ²)	Çekme Dayanımı (MPa, N/mm ²)
785	1000	1200
Sıcaklık °C	Darbe Tokluğu (J)	
20	45	
100	120	
200	130	

Fiziksel Özellikler

Sıcaklık °C	20	200
Yoğunluk (g/cm ³)	7,8	
Isıl Genleşme Katsayısı	12,4*10 ⁻⁶	
Isıl İletkenlik (W/m°C)	23	
Elastiklik Modülü (MPa)	205000	
Özgül Isı (J/kg°C)	460	

Yüzey İşlemleri

Nimax, çoğu uygulamada yüksek sertlik değerine bağlı aşınma direnciyle Nitrasyon gereksinimini ortadan kaldırır; ancak ihtiyaç halinde nitrüleme ile yüzey sertliğini arttırmak böylece kalıptaki aşınma, yapışma ve erozyon direncini daha da artırmak mümkündür. Ancak nitrüleme sıcaklığı özeldir. En fazla 480 °C'dir.

Kaynak

Impax kaynak elektrodu ile ve özellikle de Impax ve Nimax TIG kaynak telleri ile mükemmel bir kaynaklanabilirlik özelliği vardır. Önısıtma ya da kaynak sonrası gerilim giderme yapılmayabilir. Fakat özellikle büyük kalıplarda 450 °C'de 2 saat gerilim giderme yapılması önerilir.

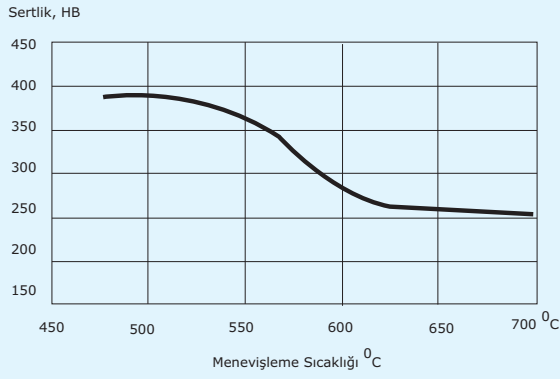
Kaynak Metodu	Ön Isıtma Sıcaklığı	Elektrot/ Tel Tipi
ARK Kaynağı	Yok	IMPAX TIG WELD NIMAX TIG WELD
TIG	Yok	IMPAX TIG WELD
Gerilim Giderme Sıcaklığı	450 °C / 2 h	

Isıl İşlem

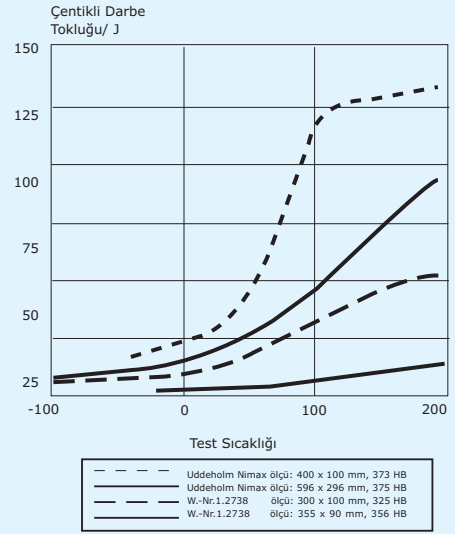
İşlem	Sıcaklık °C/h
Gerilim Giderme	450/2
Sertleştirme	
Nimax'ın teslim sertliğinde kullanılması önerilmektedir. Özel ve tamamen farklı bir yöntemle sertleştirilen Nimax'ın sertliğinin ısı ile işleme artırılması uygun değildir. Ayrıca sertliği düşürerek tokluğunu arttıramaz.	



Meneviş Eğrisi



Tokluk Eğrisi



İşleme

