

Uddeholm Dievar

ISO/DIN
Patent

AISI
Patent

Teslim Sertliği
160 HB

Ö z e l A l a ş ı m

Özellikleri

- Yüksek tokluk ve süneklik,
- Yüksek ısı yorulma ve ısı şok direnci,
- Temiz ve homojen mikroyapı,
- Yüksek sıcak sertlik,
- Yüksek sıcak mukavemet,
- Yüksek meneviş direnci,
- İyi işlenebilirlik ve mükemmel parlatılabilirlik,
- Mükemmel sertleşebilirlik,
- Isıl işlemde mükemmel boyutsal kararlılık,
- Yüzey işlemlerine uygunluk.

Uygulama Alanları

Metal enjeksiyon kalıplarında 2343, 2344, 2365, 2367'den hem daha yüksek sıcak mukavemeti olduğu için hem de daha yüksek tokluğa sahip olduğu için tercih edilir. Ayrıca dövme kalıplarında da, hem preslerde hem de çekiçlerde (dövme çekicinde, sadece sığ formu parçalarda ve havalı çekiçlerde) kullanılabilir. Ekstrüzyonda da özellikle düşük ölçü tolarensına sahip kalıplarda ve sahit pullarda tercih edilir.

Mekanik Özellikler

Sertlik (HRC)	Çekme Dayanımı, Rm	Akma Dayanımı, Rp0.2
44	1480	1210
48	1640	1380
52	1900	1560

Yüzey İşlemleri

Metal Enjeksiyon kalıplarında yapışma (soldering) sorununa karşı özellikle küçük maçalarda ve pimlerde nitrürleme ile yüzey sertleştirme tavsiye edilir. Kalıpta diğer geniş yüzeylerde ise yapışmaya karşı oksidasyon tavsiye edilmektedir.

	Süre (Saat)	Derinlik (mm)	Sertlik (Hv0.2)
Nitrürleme	10	0,16	1100
510 °C'de (Gaz)	30	0,22	1100
Nitrokarbürleme	2	0,13	1100
580 °C'de (Gaz)			

Fiziksel Özellikler

Sıcaklık °C	20	400	600
Yoğunluk g/cm ³	7.8	7.7	7.6
Isıl Genleşme Katsayısı	-	12.7*10 ⁻⁶	13.3*10 ⁻⁶
Isıl İletkenlik (W/m°C)	-	31	32
Elastiklik Modülü (MPa)	210500	180000	145000
Özgül Isı (J/kg °C)	-	-	-

Nitrürleme sıcaklığı sertleştirmede uygulanan en düşük meneviş sıcaklığının 50 °C altında olmalıdır.

Kaynak

Kaynak Metodu	TIG Kaynağı	Ark Kaynağı
Kaynak Sıcaklığı	325-375 °C	325-375 °C
Doğu Malzemesi	QRO 90TIG	QRO90WELD
Kaynak Sonrası Sertlik	50-55 HRc	50-55 HRc

Isıl İşlem

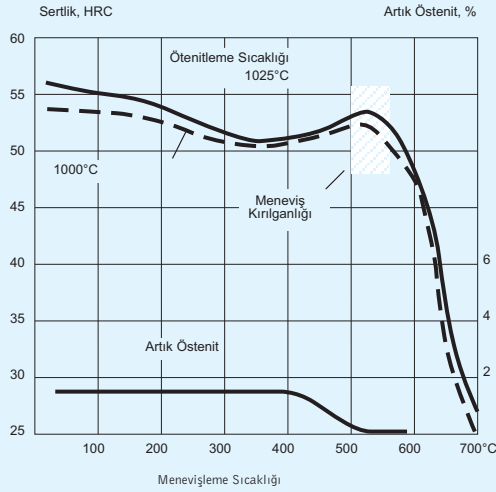
İşlem	Sıcaklık
Yumuşak Tavlama	850 °C
Gerilim Giderme	650 °C
Sertleştirme	
Önsıtma	600- 820-900 °C
Östenitleme	1000-1030 °C

Östenitleme Sıcaklığı [°C]	Tutma Süresi [dak]	Meneviş Öncesi Sertlik [HRC]
1000	30	52±2
1025	35	55±2

Sertleştirme Ortamı
Sıcak Yağ (80 °C)
Kademeli Soğutma (200°C ya da-450-550°C)
Vakum
Kontrollü Atmosfer/Hava

Menevişleme
En düşük meneviş süresi 2 saat
En az 3 meneviş
Tokluk için riskli bölge: 500-550 °C

Meneviş Diyagramı



Tokluk Eğrisi

