

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Application Segments

Plastik işleme

Mevcut Ürün Şekilleri

Uzun Ürünler

Ürün Tanımı

BÖHLER N690 is a corrosion-resistant, martensitic chromium steel with a high carbon content and the addition of cobalt, molybdenum and vanadium. BÖHLER N690 is also approved for food and beverage contact.

Özellikler

- > Tokluk ve Süneklik : iyi
- > Aşınma Direnci : çok yüksek
- > İşlenebilirlik : iyi
- > Boyutsal kararlılık : iyi
- > Cilalanabilirlik : iyi
- > Korozyon direnci : yüksek

Uygulamalar

- > Gıda işleme ve Hayvan Yemi Endüstrileri için Parçalar
- > Makine Mühendisliği için Genel Parçalar
- > Elektronik Endüstrisi
- > Plastik Ekstrüzyon
- > Standart Parçalar (Kalıplar, Plakalar, Pimler, Zimbalar)
- > Hotrunner sistemleri
- > Cam elyaf takviyeli plastikler
- > Vidalar ve Fiçiler
- > Tipik kesme aletleri ve bıçaklar
- > Enjeksiyon kalıplama
- > Hap delme kalıpları

Teknik veriler

Malzeme Tanımı	
1.4528	SEL
X105CrCoMo18-2	EN

Kimyasal Bileşim

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co
1,08	0,4	0,4	17,3	1,1	0,1	1,5

Teslimat durumu

Annealed

Sertlik (HB)	maks. 285
--------------	-----------

Isıl işlem

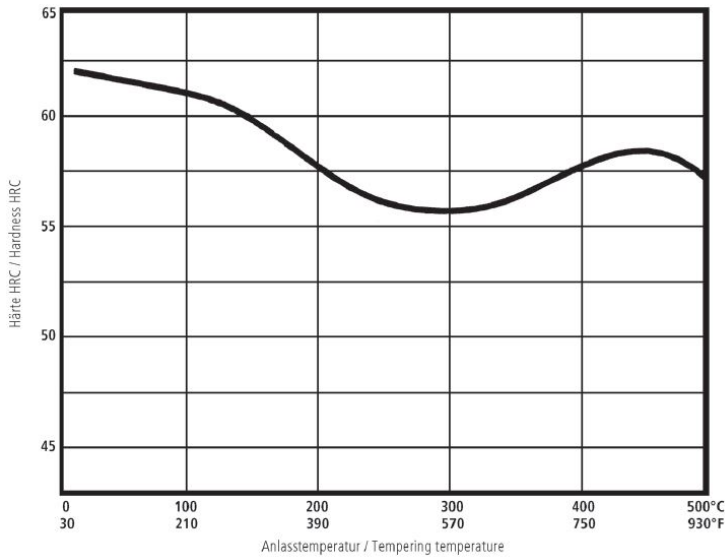
Stres giderici

Sıcaklık	maks. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Sıcaklık		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Sertleştirme ve Temperleme

Sıcaklık	1.030 kadar 1.080 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Tempering should take place immediately.
Sıcaklık	100 kadar 200 °C	Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20mm material thickness, but at least 2 hours. After the heat treatment step, the material must be cooled to approx. 30°C [86 °F].

Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F

Tempering: 2x2h

Sample cross-section: Square 20mm

Hardness up to 59-61 HRC

Fiziksel özellikler

Sıcaklık (°C)	20
Yoğunluk (kg/dm ³)	7,7
Termal iletkenlik (W/(m.K))	15
Özgül ısı kapasitesi (kJ/kg K)	0,43
Spes. elektrik direnci (Ohm.mm ² /m)	0,8
Elastikiyet modülü (10 ³ N/mm ²)	223

Termal genleşmeler

Sıcaklık (°C)	100	200	300	400	500
Termal genleşme (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9

Bu broşürde yer alan teknik özellikler bağlayıcı değildir ve taahhüt edilmiş sayılmayacaktır; sadece genel bilgi amaçlıdır. Bu spesifikasyonlar sadece bizimle yapılan bir sözleşmede açıkça bir koşul haline getirildikleri takdirde bağlayıcıdır. Ölçülen veriler laboratuvar değerleridir ve pratik analizlerden sapma gösterebilir. Ürünlerimizin üretiminde sağlığa veya ozon tabakasına zararlı hiçbir madde kullanılmamaktadır.