

Genel Ürün Açıklaması

Yüksek aşınma için ekstra sert ve tok çelik

600 HBW nominal sertliğiyle, Hardox® 600 benzersiz düzeyde yüksek bir darbe tokluğuna sahiptir.

Özellikle sıradışı aşınma koşulları için uygun olmasına rağmen kesilebilmesi ve kaynaklanabilmesi sayesinde, yüksek performans uygulamaları için mükemmel seçimdir.

Ebat Aralığı

Hardox® 600 ürünleri, 6 – 65 mm arası kalınlıklarda ve sac olarak 3 – 5 mm arası kalınlıklarda mevcuttur. Hardox® 600, 2000 mm'ye kadar genişliklerde ve 14630 mm'ye kadar uzunluklarda mevcuttur. Plakalar için tercih edilen ölçüler 2000 x 4000 mm, saclar için tercih edilen ölçüler kalınlığa bağlı olarak 1250 x 3000 veya 1500 x 3000 mm'dir. İstek üzerine diğer boyutlar. Boyut programında boyutlar hakkında daha ayrıntılı bilgi verilmektedir.

Mekanik Özellikler

Grade	Kalınlık (mm)	Sertlik ¹⁾ (HBW)
Hardox® 600 sheet	3.0 - 5.0	570 - 640
Hardox® 600 plate	6.0 - 51.0	570 - 640
Hardox® 600 plate	51.1 - 65.0	550 - 640

¹⁾ Brinell sertliği, yüzeyin 0,5– 3 mm altında işlenmiş bir yüzeyde EN ISO 6506-1'e göre HBW. Isı ve 40 ton başına en az bir test örneği. Nominal malzeme kalınlığı, test örneğine göre ± 15 mm'den fazla sapmayacaktır. Levha için Brinell sertlik testi, her ısıl işlem tek tek / bobin üzerinde EN ISO 6506-1'e göredir. Sertlik, yüzeyin 0,3 - 2 mm altında frezelenmiş bir yüzeyde ölçülür.

Levhalar, garanti edilen minimum yüzey sertliğinin %90'ına ait bir minimum değere doğrudan sertleştirilir.

Kimyasal Bileşim

Grade	C [*] (max %)	Si [*] (max %)	Mn [*] (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr [*] (max %)	Ni [*] (max %)	Mo [*] (max %)	B [*] (max %)
Hardox® 600 sheet	0.40	0.50	1.0	0.015	0.010	1.20	1.50	0.60	-
Hardox® 600 plate	0.47	0.70	1.5	0.015	0.010	1.20	2.50	0.70	0.005

Çelikte tane küçültme yapılmıştır. ^{*} Kasıtlı alaşım elementleri ek olarak mikro alaşım elementleri (Nb, Ti, V veya B gibi) kullanılabilir.

Karbon Eşdeğeri CET(CEV)

Kalınlık (mm)	Hardox® 600 sheet 3.0 - 5.0	Hardox® 600 plate 6.0 - 35.0	Hardox® 600 plate 35.1 - 65.0
Max CET(CEV)	0.52 (0.72)	0.57 (0.69)	0.61 (0.87)
Typical CET(CEV)	0.48 (0.64)	0.55 (0.66)	0.59 (0.85)

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

Toleranslar

Ayrıntılı bilgiler Hardox® Garantilerinde veya www.ssab.com adresinde verilmiştir.

Kalınlık

Toleranslar Hardox® Kalınlık Garantilerine göre. Hardox® Garantileri EN 10 029 Sınıf A gerekliliklerini karşılar, fakat daha dar toleranslar sunar. Hardox® Garantileri saclar için garantiler, 1/2 EN 10 051.

Uzunluk ve genişlik

SSAB'nin ebat programına göre. Toleranslar, plaka için EN 10 029 veya anlaşma ile SSAB standardına uygundur. Toleranslar, saclar için EN 10 051'a veya anlaşma ile SSAB'nin standardına uygundur.

Şekil

Toleranslar plakalar için EN 10 029 ve saclar için EN 10 051'e göre.

Düzlük

Toleranslar EN 10 029'dan daha kısıtlayıcı olan, plakalar için Hardox Düzlük Garantileri Sınıf E'ye göre. Saclarda toleranslar, EN 10 051'e göre daha dar toleranslar sunan Hardox Düzlük Garantileri Sınıf A'ya göre. Soğuk haddelenmiş saclarda toleranslar Hardox Düzlük Garantileri Sınıf A'ye göre.

Yüzey özellikleri

EN 10163-2 Sınıf A Alt Sınıf 1'e göre.

Teslimat Koşulları

Su verilmiş olarak teslim edilir. Levhalar, kırılmış veya ısıl işlemle kesilmiş kenarlara sahip şekilde teslim edilir. Anlaşmaya göre kırılmamış frezeli kenarlar sunulmaktadır. Saclar standart olarak haddelenmiş yüzeyve frezelenmiş kenarlarla teslim edilir. Teslimat gereklilikleri SSAB broşürü Hardox® Guarantees-İngiltere kapsamında veya www.ssab.com adresinde görülebilir.

Fabrikasyon ve Diğer Tavsiyeler

Kaynaklama, bükme ve işleme

Tavsiyeler, www.hardox.com adresindeki SSAB broşürlerinde görülebilir veya techsupport@ssab.com adresinden Tech Support bölümüne başvurulabilir.

Hardox® 600 için ilave ısıl işlem tasarlanmamıştır. Mekanik özelliklerini su verme ve gerekirse sonrasında temperleme yoluyla kazanmıştır. Teslimat koşuluna ait özellikler 250°C üzerindeki sıcaklıklara maruziyetin ardından korunamaz.

Bu ürün üzerinde kaynaklama, kesim, taşlama veya diğer türde çalışmalar yapılırken, uygun sağlık ve güvenlik tedbirleri alınmalıdır. Taşlama, özellikle boya astarı ile kaplanan levhalar için, yüksek parçacık konsantrasyonuna sahip tozları ortaya çıkarabilir.

İletişim ve Bilgi

www.ssab.com/contact