

Круглый прокат из стали Hardox®

Общее описание продукции

Круглый прокат из стали, особо стойкой к износу и абразивному истиранию

Стойкий к абразивному истиранию круглый прокат из стали Hardox® универсального применения сочетает в себе высокую прочность с хорошей изгибаемостью и пригодностью к сварке.

Круглый прокат из стали Hardox®, который поставляется в изделиях диаметром от 40 до 160 мм и длиной до 5000 мм, обладает теми же гарантированными свойствами, что и листовой прокат. Стальной круглый стержень Hardox®, закаленный для достижения высокой степени твердости и прочности на растяжение, значительно расширяет возможности проектирования особо прочных и легких изделий. То же самое относится и к оптимизации механической обработки, включая сварку и шлифовку.

Механические свойства

Product	Диаметр сортового проката (мм)	Твердость ¹⁾ (HBW)	Типовой предел текучести
Hardox® 400	40.0 - 100.0	370 - 430	1000 - 1100
Hardox® 500	40.0 - 160.0	450 - 540	-

¹⁾ Твердость [HBW] согласно ISO 6506-1. Испытания проводят за одну термическую обработку бах.

Сталь Hardox® закалена по всей толщине. Твердость в центре составляет не менее 90% от гарантированной твердости.

Показатели ударной вязкости

Марка	Типичная работа удара для продольного образца 10 x 10 мм с V-образным надрезом	Гарантированная работа удара для продольного образца 10 x 10 мм с V-образным надрезом.
Hardox® 400	45 J / -40 °C	Min. 27 J / -40 °C

Положение испытательного образца согласно EN 10083.

Химический состав (анализ плавки)

Product	C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ^{*)} (max %)	Ni ^{*)} (max %)	Mo ^{*)} (max %)	B ^{*)} (max %)
Hardox® 400	0.32	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.50	0.60	0.004
Hardox® 500	0.29	0.40	1.10	0.014	0.005	2.80	1.70	0.35	0.003

Сталь является мелкозернистой. ^{*)} Специальные легирующие добавки.

Углеродный эквивалент (CET/CEV)

Product	Hardox® 400	Hardox® 500	Hardox® 500
Диаметр сортового проката (мм)	40.0 - 100.0	40.0 - 100.0	100.1 - 160.0
Макс. CET(CEV)	0.39 (0.60)	0.51 (0.82)	0.56 (1.12)
Тип. CET(CEV)	0.37 (0.58)	0.46 (0.73)	0.48 (0.95)

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

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

Допуски

Подробнее см. стандарт EN 10060.

Диаметр и длина сортового проката

Допуски по стандарту EN 10 060.

Прямолинейность сортового проката

Прямолинейность по стандарту EN 10 060.

Поверхность сортового проката

После проката.

Условия поставки

Состояние поставки: Q (закаленная сталь). QT (закаленная и отпущенная сталь) доступны по запросу.

Условия доставки изложены на сайте www.ssab.com.

Рекомендации по обработке и пр.

Сварка, гибка и механическая обработка

Рекомендации приводятся в брошюрах компании SSAB, размещенных на сайте www.hardox.com, кроме того, за ними можно обратиться в нашу службу технической поддержки.

Круглый прокат из стали Hardox® не предназначена для дополнительной термообработки. Нужные механические свойства придаются ей путем закаливания, при необходимости, с последующим отпуском. После воздействия температуры, превышающей 250°C свойства стали в состоянии поставки не сохраняются.

Сварка, резка, шлифовка и обработка стали иными способами требуют принятия специальных мер по обеспечению охраны здоровья и безопасности. При шлифовке, особенно грунтованных листов, может образоваться пыль с высоким содержанием твердых частиц.

Контактные данные и информация

www.ssab.com/contact