

## Hardox® 400 Bar

### 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 100 мм и длиной до 5000 мм, обладает теми же гарантированными свойствами, что и листовой прокат. Круглый прокат из стали Hardox®, закаленный и отпущенный для достижения высокой степени твердости и прочности на разрыв, резко расширяет возможности проектирования изделий, отличающихся особой прочностью и легкостью. То же самое относится и к оптимизации механической обработки, включая сварку и шлифовку.

### Механические свойства

Диаметр сортового проката (мм)	Твердость <sup>1)</sup> (HBW)	Типовой предел текучести
40.0 - 100.0	370 - 430	1000 - 1100

<sup>1)</sup> Твердость круглого проката измеряется на механически обработанной поверхности изделий. Отпечатки расположены аналогично образцам для испытаний на удар по стандарту EN 10 083.

Сталь Hardox® закаливается по всей толщине. Твердость в центре составляет не менее 90% гарантированного показателя поверхностной 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 Bar	45 J / -40 °C	Min. 27 J / -40 °C

### Химический состав (анализ плавки)

C *) (max %)	Si *) (max %)	Mn *) (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr *) (max %)	Ni *) (max %)	Mo *) (max %)	B *) (max %)
0.32	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.50	0.60	0.004

Сталь является мелкозернистой. \*) Специальные легирующие добавки.

### Углеродный эквивалент (CET/CEV)

Диаметр сортового проката (мм)	40.0 - 100.0
Макс. CET(CEV)	0.39 (0.60)
Тип. CET(CEV)	0.37 (0.58)

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

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

### Допуски

Подробнее см. стандарт EN 10 060.

### 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. По запросу возможна поставка с проточенной поверхностью.

## Условия поставки

Состояние поставки: Q (закаленная сталь) или QT (закаленная и отпущенная сталь).

Условия доставки изложены на сайте [www.ssab.com](http://www.ssab.com) [www.ssab.com](http://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](http://www.hardox.com), кроме того, за ними можно обратиться в нашу службу технической поддержки по электронному адресу [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Сталь Hardox® 400 bar 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](http://www.ssab.com/contact)