



РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В НАИБОЛЕЕ ТЯЖЁЛЫХ УСЛОВИЯХ

Компания SSAB представляет круглый прокат из стали AR 500 различного размера с диапазоном диаметров от 13 до 160 мм. В процессе разработки прокат этого типа получил обозначение AR (abrasion resistant – износостойкий). Когда все его производственные характеристики будут соответствовать показателям износостойкой листовой стали Hardox®, он также будет представлен под брендом Hardox®.

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА	
Круглый прокат из стали AR 500	Значения*
Твёрдость (по Бринеллю)	470-530
Мин. работа удара для типовых образцов Шарпи (Дж)	27 при -40°C (20 футо-фунтов при -40°F)
Предел текучести (МПа)	1200
Прочность на разрыв (МПа)	1700
Макс. значение углеродного эквивалента CET	0,47
A5 (%)	12

*Эта продукция находится в стадии разработки, и данные в этой таблице являются типичными значениями, полученными из ограниченных доступных в настоящее время измерений.

КРУГЛЫЙ ПРОКАТ, КОТОРЫЙ ОТВЕЧАЕТ САМЫМ ВЫСОКИМ ОЖИДАНИЯМ

Круглый прокат из стали AR 500 сочетает в себе высокую твёрдость и прочность, за счёт которых обеспечиваются исключительная износостойкость и долговечность при высоких конструкционных нагрузках.

Состояние при поставке

Закалённый, после прокатки либо токарной обработки. Рекомендуется использовать продукцию с катаной поверхностью, так как запас пополняется только изделиями с катаной поверхностью. В некоторых случаях по запросу круглый прокат может поставляться со строгими допусками и токарной обработкой поверхности.

Допуски по диаметру

Предлагаются изделия диаметром от 13 до 160 мм. Все допуски по диаметру соответствуют требованиям стандарта EN 10060 или спецификаций SSAB.

Диаметр, мм (дюймы)	Допуски по диаметру	
	Катаная поверхность	С токарной обработкой
20-75 (0,787-2,953)	EN 10060	IT11 (или по спецификации заказчика)
>75-160 (>2,953-6,299)	Спецификация SSAB	Спецификация SSAB

В состоянии поставки круглый прокат из стали Hardox® с токарной обработкой отвечает требованиям стандарта допуска IT11. На заказ возможна поставка изделий с более строгими допусками, такими как h11, h9, h6 и f8.

Диаметр, мм (дюймы)	Катаный, мм (дюймы)
13-15 (0,512-0,591)	± 0,40 (0,016)
16-25 (0,630-0,984)	± 0,50 (0,020)
26-35 (1,024-1,378)	± 0,60 (0,024)
36-50 (1,417-1,969)	± 0,80 (0,031)
52-80 (2,047-3,150)	± 1,00 (0,039)
>80-115 (>3,150-4,528)	+ 3,50 (0,138)
>100-119 (>3,937-4,685)	+ 3,50 (0,138)
>120-150 (>4,724-5,906)	+ 3,00 (0,118)
160 (6,299)	+ 3,50 (0,138)

Прямолинейность

Допуски в соответствии с требованиями стандарта EN 10060. Максимально допустимое отклонение составляет 2 мм/м при использовании калиброванной линейки длиной 1 метр.

Овальность

Допуски как для катаного материала, так и подвергнутого токарной обработке соответствуют требованиям стандарта EN 10060, т.е. овальность не превышает 75% допуска по диаметру.

Длина

Допуски как для катаного материала, так и подвергнутого токарной обработке с фиксированной длиной 5000 мм составляют -0/+200 мм. По запросу может поставляться продукция другой длины.

Поверхность

Допуски отвечают актуальным требованиям стандарта EN 10221, класс С для диаметра ≤ 75 мм (катанная продукция) и ≤ 120 мм (продукция, подвергнутая токарной обработке). Для круглого проката диаметром > 120 мм максимальная глубина дефектов составляет 0,0075 x Ø мм.

Испытания

Твёрдость круглого проката измеряется на фрезерованной поверхности. Углубления располагаются в соответствии с требованиями стандарта EN 10 083 для испытаний на удар. V-образный надрез при испытании материала на ударную вязкость по Шарпи располагается в соответствии с требованиями стандарта EN 10083.



КРУГЛЫЙ ПРОКАТ ИЗ СТАЛИ AR 500 С ПЕРЕДОВЫМИ СВОЙСТВАМИ

Сравнительная таблица	Сталь 4140 закалённая и отпущенная, типичные значения			AR 400, типичные значения	AR 500, типичные значения
	>16-40 (>0,630-1,575)	>40-100 (>1,575-3,937)	>100-160 (>3,937-6,299)	13-160 (0,512-6,299)	13-160 (0,512-6,299)
Диаметр, мм (дюймы)					
Предел текучести Rp0,2 (МПа)	750	650	550	1000	1200
Прочность на разрыв Rm (МПа)	1100	1000	900	1350	1700
A5(%)	11	12	13	13	12
Ударная вязкость (Дж) (фут-фунт) Шарпи V при комн.темп.	35 (25,815)	35 (25,815)	35 (25,815)	130 (95,883)	65 (47,942)
Ударная вязкость (Дж) (фут-фунт) Шарпи V при -40°C	-	-	-	65 (47,942)	27 (19,914)
C (%), типичное значение)	0,42	0,42	0,42	0,30	0,32
CEV	макс. 0,79	макс. 0,79	макс. 0,79	макс. 0,58	макс. 0,63



Сталелитейная компания SSAB базируется в странах Северной Европы и в США. Компания SSAB поставляет на рынок продукцию с высокой добавленной стоимостью и оказывает услуги, разработанные в тесном сотрудничестве с потребителями, стремясь сделать наш мир более прочным, лёгким и экологически чистым. Компания SSAB располагает штатом сотрудников более чем в 50 странах мира. Её производственные объекты находятся в Швеции, Финляндии и США. Акции SSAB котируются на фондовых биржах Nasdaq в Стокгольме и в Хельсинки (в последнем случае речь идёт о котировке акций вторичного размещения).

www.ssab.com.

Подпишитесь на наши каналы в социальных сетях: Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter и YouTube.

SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Швеция

Тел.: +46 155 25 40 00
Факс: +46 155 25 40 73
barsales@ssab.com

www.ssab.com

SSAB