

HARDOX®

TechSupport

Information from
SSAB Oxelösund.

#09

Рекомендованные инструменты для обработки листовой стали HARDOX®

Общие сведения и рекомендации, касающиеся инструментов для сверления, цилиндрического зенкования, конического зенкования, нарезки резьбы и фрезерования стали марок HARDOX HiTuf, 400, 450, 500 и 600.

Чтобы получить более подробные сведения о механической обработке износостойкой листовой стали HARDOX - см. брошюру "Механическая обработка" на сайте www.hardox.com или обратитесь в службу технической поддержки.

Характеристики материала HARDOX

Название	Типичная твердость (HBW)	Типичная прочность на разрыв, R_m (Н/мм ²)
HARDOX HiTuf	350	940
HARDOX 400	400	1250
HARDOX 450	450	1400
HARDOX 500	500	1550
HARDOX 550	550	1650
HARDOX 600	600	1800

Сверление стали HARDOX



Сверло с многогранными режущими пластинами для HARDOX HiTuf, 400, 450, 500, 550 и 600

Первый вариант

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Corodril 880	CD880-xxxxxxx-xx	Ø 12,0-63,50 мм

Максимальная длина сверла: 2 x Dc
Марки резцов: центральный резец: LM 1044, внешний резец: LM 4044
Головной офис компании: Sandvik Coromant AB (Швеция)
Web-сайт: <http://www.sandvik.com>

Сверление (продолжение) ►

В данной брошюре содержатся общие рекомендации. Настоящим компания SSAB Oxelösund AB отказывается от любой ответственности, связанной с пригодностью предоставленной информации в конкретных случаях. Пользователь отвечает за соответствующее применение на практике рекомендаций, содержащихся в этой брошюре, в соответствии с требованиями конкретных условий применения.

Сверление (продолжение)

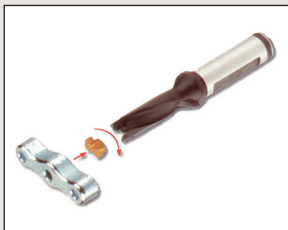


Сверло с многогранными твердосплавными режущими пластинами для HARDOX HiTuf, 400, 450, 500, 550 и 600

Первый вариант

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Сверло с многогранными режущими пластинами Coromant U	R416.2-xxxxxxx-21	Ø 12,7-58,00 мм

Максимальная длина сверла 2 x Ø
 Марки резцов: центральный резец: 1020, внешний резец: 3040
 Головной офис компании: Sandvik Coromant AB (Швеция)
 Web-сайт: <http://www.sandvik.com>



Сверло с многогранной сверлильной головкой для HARDOX HiTuf, 400, 450, 500, 550 и 600

Первый вариант

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Chamdrill	DMC xxx-xxx-xxA	Ø 8,00-20,5 мм

Максимальная длина сверла 3 x Ø
 Марка сверлильной головки: IC908
 Головной офис компании: ISCAR LTD (Израиль)
 Web-сайт: <http://www.iscar.com>



Сверло с напайной твердосплавной пластиной для HARDOX HiTuf, 400, 450, 500 and 600

Первый вариант

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Сверло Coromant Delta	R411.5-xxxxx-Dxx-xx P20	Ø 9,50-30,40 мм

Максимальная длина сверла 3,5 x Ø
 Головной офис компании: Sandvik Coromant AB (Швеция)
 Web-сайт: <http://www.sandvik.com>



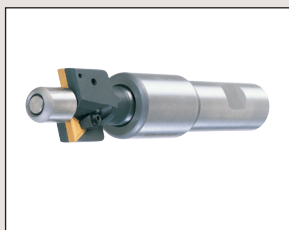
Высокоскоростное стальное сверло с 8% добавлением кобальта (HSS-Co8%) для HARDOX HiTuf, 400, 450, 500

Второй вариант

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Сверла с коническими хвостовиками HSS ECo 8, WN 103	832xxxxx	Ø 8,00-40,00 мм

Головной офис компании: Alpen-MayKestag (Австрия)
 Web-сайт: <http://www.alpenmaykestag.com>

Цилиндрическое зенкование HARDOX



HARDOX HiTuf, 400, 450, 500, 550 и 600

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Цилиндрический зенкер WHV	xWHV-xx,x	Ø 18,0-75,00 мм

Используйте зенкер с многогранными режущими пластинами.

Всегда используйте вращающуюся цапфу.

Головной офис компании: H Granlund tools KB (Швеция)

Web-сайт: <http://www.granlund.se>

Коническое зенкование HARDOX



HARDOX HiTuf, 400, 450, 500, 550 и 600

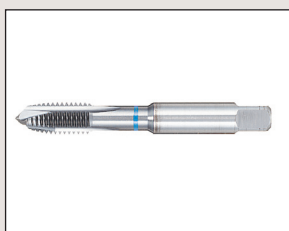
Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
Конический зенкер KV	xKV9-xx,x	Ø 20,5-60,00 мм

Используйте зенкер с многогранными режущими пластинами. Всегда используйте вращающуюся цапфу.

Головной офис компании: H Granlund tools KB (Швеция)

Web-сайт: <http://www.granlund.se>

Нарезка резьбы на HARDOX



HARDOX HiTuf, 400, 450 и 500

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
105/4 Universal 1	110xx	M2-M24

Используйте сплав быстрорежущей инструментальной стали с кобальтом, покрытый TiN. В условиях, когда допускаемая нагрузка на резьбу не является критическим фактором, для сверления отверстий, превышающих стандартный диаметр (примерно на 3%).

Для сверления глухих отверстий используйте резьбофрезерование.

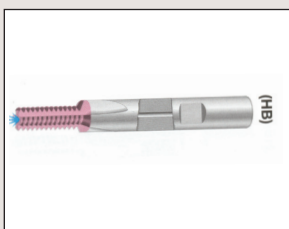
Головной офис компании: Manigley (Швейцария)

Web-сайт: www.manigley.ch

Телефон: +41-32 397 00 50

Факс: +41-32 397 17 25

Резьбофрезерование HARDOX



HARDOX 550 и 600

Название инструмента	№ изделия	Диапазон диаметров
VHM TiCN G271	GF 333106.xxxx	M4-M16

При коническом зенковании используйте резьбовую фрезу из твердого карбида покрытую TiCN. Используйте этот инструмент только во фрезерном станке с ЧПУ.

Головной офис компании: Emuge Franken (Германия)

Web-сайт: <http://www.emuge.de/english/Home.htm>



Торцовое фрезерование HARDOX HiTuf, 400, 450, 500 и 600

При черновой обработке для большей устойчивости используйте фрезу с круглыми вставными ножами. При чистовой обработке воспользуйтесь фрезой с углом установки 45°. В обоих случаях необходимо установить режущий край под наклоном. Марка твердосплавного режущего инструмента должна быть в пределах от P20 до P30. Ниже приведен список производителей металлических режущих инструментов, имеющих представительства во всем мире.

Kennametal Inc (головной офис в США)

<http://www.kennametal.com>

Iscar (головной офис в Израиле)

<http://www.iscar.com>

Sandvik Coromant AB (головной офис в Швеции)

<http://www.coromant.sandvik.com>

Seco Tool AB (головной офис в Швеции)

<http://www.secotools.com>

HARDOX®
WEAR PLATE

Листовая сталь HARDOX только от SSAB Oxelösund.
HARDOX является зарегистрированной торговой маркой
компании SSAB Oxelösund

SSAB
OXELÖSUND

SSAB Oxelösund
SE-613 80 Oxelösund
Sweden

Телефон: +46 155 25 40 00
Факс: +46 155 25 40 73
www.hardox.com