

N695

BÖHLER N695
EXTRA

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

BÖHLER N695 EXTRA

Свойства

Хромистая нержавеющая сталь с высокой твердостью, износостойкостью и хорошей коррозионной стойкостью в состоянии закалка + отпуск.

BÖHLER N695 ISOEXTRA, производимая с использованием **электрошлакового переплава** (ЭШП) является альтернативой BÖHLER N695 EXTRA, производимой обычным методом.

Области применения

Шарики, ролики, иглы и кольца подшипников, работающих в коррозионной среде.

Химический состав (средние значения в %)

C	Si	Mn	Cr	Mo
1.05	0.40	0.40	17.00	0.50

Соответствие стандартам

EN / DIN < 1.4125 > X105CrMo17 < 1.3544 > LW	AISI 440C ~440F	UNS S44004	AMS 5618 5630
AFNOR Z100CD17	JIS SUS 440C ~SUS 440F	UNI X102CrMo17 KU X105CrMo17	

Горячая формовка

Ковка:

1150 - 900⁰C / Охлаждение в печи

Термообработка

Отжиг:

780 - 840⁰C
Медленное охлаждение в печи.

Закалка:

1000 - 1050⁰C / Масло

Отпуск:

100 - 200⁰C

Структура после отжига:

Феррит + карбиды

Структура после закалки:

Мартенсит + карбиды

Сварка

Обработка этой стали сваркой невозможна.

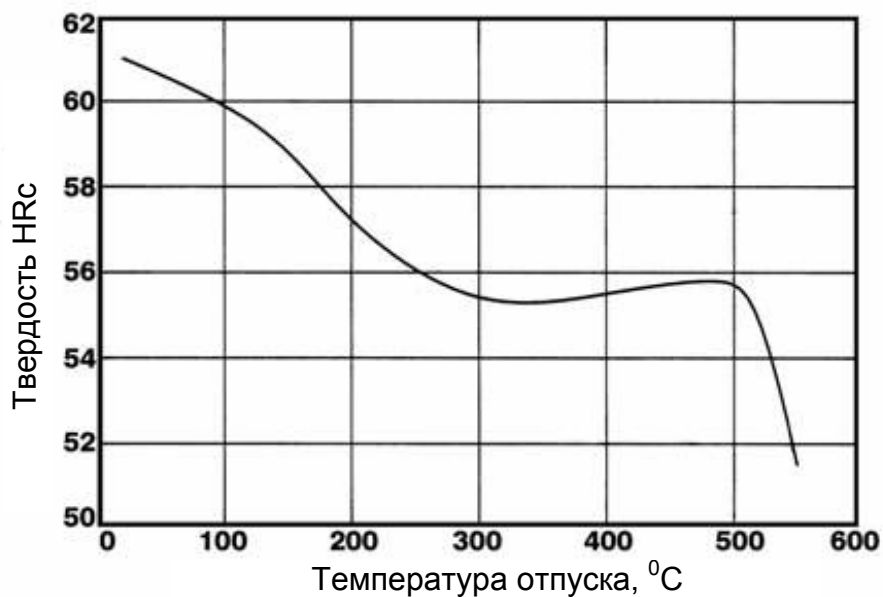
BÖHLER N695 EXTRA

Механические свойства при комнатной температуре

Состояние	Продукция	Размер, мм	Твердость
Отожженное	Пруток	< 100	max. 285 HB
Закаленное	--	--	~ 61 HRC
Закалка + отпуск	--	--	57 - 60 HRC

Диаграмма отпуска

Температура закалки: 1030^oC
Размер образца: квадрат 20 мм



Рекомендации по механической обработке

(Отожженное состояние, средние значения)

Точение твердосплавным инструментом

Глубина резания, мм	0,5 - 1	1 - 4	4 - 8
Подача, мм/об.	0,1 - 0,2	0,2 - 0,4	0,3 - 0,6
Марка BÖHLERIT	SB10,SB20,EB10	SB20,EB10,EB20	SB30,EB20,HB10
Марка ISO	P10,P20,M10	P20,M10,M20	P30,M20,K10

Скорость резания, м/мин

Сменные твердосплавные пластины, стойкость кромки 15 мин.	260 - 200	200 - 150	150 - 110
--	-----------	-----------	-----------

Инструмент с напайными пластинами, стойкость кромки 30 мин.	210 - 170	170 - 130	140 - 90
--	-----------	-----------	----------

Сменные твердосплавные пластины с покрытием,
стойкость кромки 15 мин.

BÖHLERIT ROYAL 121	До 240	До 210	До 160
BÖHLERIT ROYAL 131	До 210	До 160	До 140

Углы резания для инструмента с напайными пластинами

Задний угол	6 - 8°	6 - 8°	6 - 8°
Передний угол	12° - 15°	12° - 15°	12° - 15°
Угол наклона режущей кромки	0°	0°	- 4°

Точение быстрорежущим инструментом

Глубина резания, мм	0,5	3	6
Подача, мм/об.	0,1	0,5	1,0
Марка быстрорежущей стали BÖHLER/DIN	S700 /S10-4-3-10		

Скорость резания, м/мин

Стойкость кромки 60 мин.	55 - 45	45 - 35	35 - 25
Передний угол	14°-18°	14°-18°	14°-18°
Задний угол	8°-10°	8°-10°	8°-10°
Угол наклона режущей кромки	0°	0°	0°

Фрезерование твердосплавным инструментом

Подача, мм/зуб	До 0,2	0,2 - 0,3
----------------	--------	-----------

Скорость резания, м/мин

BÖHLERIT SBF/ISO P25	160 - 100	110 - 60
BÖHLERIT SB40/ISO P40	100 - 60	70 - 40
BÖHLERIT ROYAL 131/ISO P35	140 - 110	—

Сверление твердосплавным инструментом

Диаметр сверла, мм	3 - 8	8 - 20	20 - 40
Подача, мм/об.	0,02 - 0,05	0,05 - 0,12	0,12 - 0,18
Марка BÖHLERIT/ISO	HB10/K10	HB10/K10	HB10/K10

Скорость резания, м/мин

Угол при вершине	115 - 120°	115 - 120°	115 - 120°
Задний угол	5°	5°	5°

Физические свойства

Плотность при 20⁰С 7,70.....кг/дм³

Удельная теплоемкость при..20⁰С..... 430..... Дж/(кг.К)

Теплопроводность при.....20⁰С 15,0.....Вт/(м.К)

Электрическое сопротивление при..20⁰С.....0,80.....Ом.мм²/м

Модуль упругости (модуль Юнга) при..20⁰С..215x10³Н/мм²

Магнитные свойства.....магнетик

Термическое расширение в интервале температур 20 ⁰ С - ... ⁰ С, 10 ⁻⁶ м/(м.К) при	Температура, ⁰ С	10 ⁻⁶ м/(м.К)
	100 ⁰ С	10,4
	200 ⁰ С	10,8
	300 ⁰ С	11,2
	400 ⁰ С	11,6

Модуль упругости, 10 ³ Н/мм ² при	Температура	10 ³ Н/мм ²
	20 ⁰ С	215
	100 ⁰ С	212
	200 ⁰ С	205
	300 ⁰ С	200
	400 ⁰ С	190

Для получения информации об областях применения и этапах обработки, которые не упомянуты в этой брошюре, пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим представителем BÖHLER.

Представитель в Вашем регионе:



Böhler International Moscow

Венский Дом,
ул. Петровка, 27
103031 Москва

Tel: +7-495-694 03 09
Fax: +7-495-937 45 34

email: bohlerint@edunet.ru
www.bohler.ru

Склад ООО "Бёллер - Уддехолм"

ул. Ореховская, 80,
603069 Нижний Новгород.

Тел: +7-8312-990201
+7-8312-990202

email: general@bohler-uddeholm.ru

**Филиал представительства
Böhler International**

ул. Жукова, 8
офис 111,
445051 Тольятти

Тел: +7-8482-510243

email: bohlerint-tt@yandex.ru

Данные, предоставленные в этой брошюре, предназначены исключительно для общего сведения и, таким образом, ни к чему не обязывают компанию. Мы принимаем какие бы то ни было обязательства только путем заключения контракта однозначно оговаривающего подобную информацию. При производстве нашей продукции не используются вещества, наносящие вред здоровью людей или озоновому слою.