БЫСТРОРЕЖУЩИЕ СТАЛИ

Доступные формы продукта

Длинномерные изделия* | Пластины

*) Presented data refer exclusivly to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

Описание продукта

BÖHLER S630 – „Экономичная“

Вольфрамо-молибденовая быстрорежущая сталь с легированием алюминием, с высокой вязкостью и хорошей режущей способностью. Универсальное использование для метчиков, спиральных сверл, разверток, прошивных инструментов, пил по металлу, различного вида фрез, деревообрабатывающих инструментов.

Маршрут плавления

Airmelted

Свойства

- Жесткость и пластичность : высокая
- Износостойкость : высокая
- Прочность на сжатие : высокая
- Стабильность кромки : очень высокий
- Шлифуемость : хорошо
- Горячая твердость (красная твердость) : высокая

Применение

- Холодное формование/ калибровка
- Прокатка
- Стандартные детали (пресс-формы, пластины, штифты, штампы)
- Точное формообразование заготовок / формообразование заготовок / штамповка
- Противорежущие ножи / режущие пластины механических ножниц
- Спиральные сверла и метчики
- Прессование порошков
- Специальные режущие инструменты
- Быстроизнашивающиеся детали

Технические данные

Обозначение материала	
1.3330	SEL
HS 4-4-2 Al	EN

Химический состав

C	Cr	Mo	V	W	Al
0,95	4,00	4,00	2,00	4,00	0,50

Свойства материала

	Прочность на сжатие	Измельчаемость	Горячая твердость	Жесткость	Износостойкость	Устойчивость к порезам
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S400	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Условие поставки

Annealed

Твердость (HB)	макс. 280
Предел прочности при растяжении (MPa)	макс. 950

Термическая обработка

Annealing

Температура	770 на 840 °C	Controlled slow cooling in furnace (10 - 20°C / h / (50 - 68°F 7 h) to approx. 600°C (1110°F), air cooling.

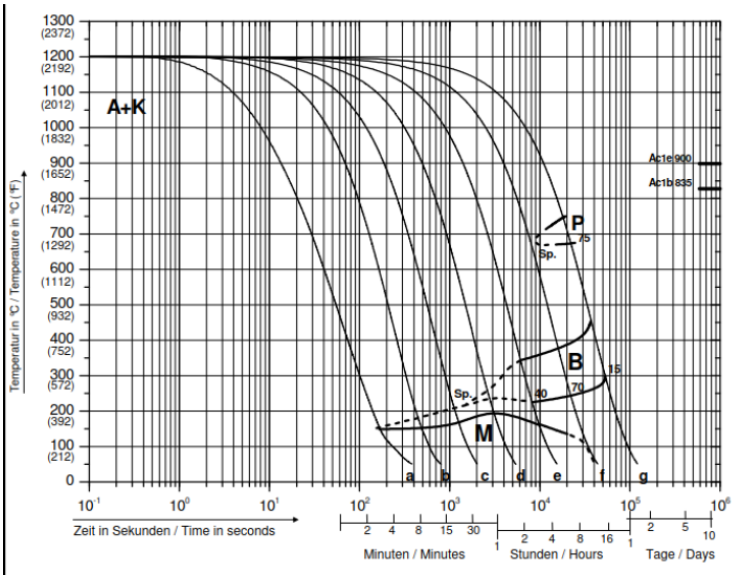
Stress relieving

Температура	600 на 650 °C	Slow cooling furnace. || To relieve stresses set up by extensive machining or in tools of intricate shape. || After through heating, hold in neutral atmosphere for 1 to 2 hours.

Hardening and Tempering

Температура	1 050 на 1 200 °C	Salt bath, vacuum || Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C (for higher austenitising temperature) || Austenitising: for cutting applications at higher austenitising temperatures (>1130 °C), holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overtime. || Austenitising: for cold work applications at lower austenitising temperatures (<1100°C). Holding time after complete heating 15 to 30 min || Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas.
Температура	550 на 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising. || Dwell time in the furnace 1 hour per 20 mm material thickness (at least 1 hour) || Slow cooling to room temperature after each tempering step|| 3 tempering cycles recommended || Hardness see tempering chart

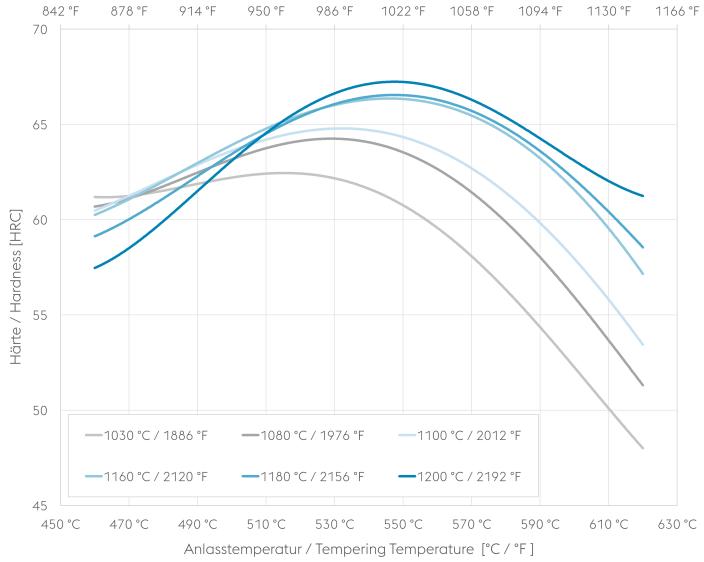
Continuous cooling CCT curves



Austenitising temperature: 1210°C (2210°F)
Holding time: 180 seconds

A....Austenite
B....Bainite
K....Carbide
P....Perlite
M....Martensite
RA...Retained Austenite

Tempering Chart



Holding time 3 x 2 hours
Specimen size: square 25 mm

Физические свойства

Температура (°C)	20
Плотность (kg/dm^3)	7,88
Теплопроводность (W/(m.K))	18,8
Удельная теплоемкость (kJ/kg K)	0,432
Удельное электрическое сопротивление (Ohm.mm^2/m)	0,56
Модуль упругости (10^{3}N/mm^2)	217

Long Products: For additional specifications and technical requirements, please contact our regional voestalpine BÖHLER sales companies.

Sheet & Plates: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@bohler-edelstahl.at
https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/

voestalpine
ONE STEP AHEAD.