

STALE SZYBKOTNĄCE

Segmenty aplikacji

Narzędzia do obróbki skrawaniem

Dostępne gradacje

Wyroby długie*

Płyty

* Prezentowane dane odnoszą się wyłącznie do długich produktów. Szczegółowe objaśnienia znajdują się na końcu arkusza danych (pdf).

Opis produktu

BÖHLER S393 MICROCLEAR – „Standardowy”

Ten gatunek stali spełnia wymagania normy materiałowej ASTM A600 AISI T15.

Dzięki technologii MICROCLEAR materiał ten wykazuje doskonałą niezawodność w wielu zastosowaniach związanych z obróbką skrawaniem oraz obróbką na zimno.

Trasa topienia

Metalurgia proszków

Cechy własności

- > Wytrzymałość i plastyczność : wysoki
- > Odporność na ścieranie : wysoki
- > Wytrzymałość na ściskanie : bardzo wysoka
- > Stabilność krawędzi : bardzo wysoka
- > Szlifowalność : wysoki
- > Twardość na gorąco (twardość czerwona) : bardzo wysoka

Zastosowania

- > Narzędzia do przeciągania i rozwiertaki
- > Wykrawanie / Wykrawanie precyzyjne / tłoczenie
- > Walcowanie
- > Wiertła kręte i gwintowniki
- > Formowanie na zimno / bicie monet
- > Wycinanie kół zębatych, narzędzia kształtujące i do obróbki
- > Noże przemysłowe
- > profilowanie na walcach
- > Frezy trzpieniowe
- > Prasowanie proszków
- > Elementy zużywające się

Dane techniczne

Oznaczenie materiału	Standardy
~ T15 AISI	A600 ASTM

Skład chemiczny

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.63	4.0	0.5	4.75	12.10	5.0

Charakterystyka materiału

	Wytrzymałość na ściskanie	Ścieralność	Odporność na odpuszczanie	Wytrzymałość	Odporność na zużycie	Stabilność krawędzi
BÖHLER S393 MICROCLEAN	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S290 MICROCLEAN	★★★★★	★	★★★★	★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER S390 MICROCLEAN	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S590 MICROCLEAN	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★
BÖHLER S690 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★	★★
BÖHLER S790 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★
BÖHLER S793 MICROCLEAN	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★

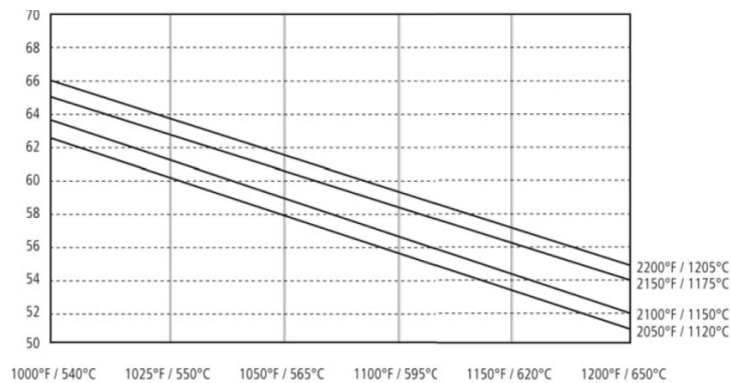
Warunki dostawy

Wyżarzony	
Twardość (HB)	max. 300 drawn execution max. 320 HB
Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	max. 1,080

Obróbka cieplna

Wyżarzanie		
Temperatura	770 do 840 °C	4 h controlled slow cooling in furnace (10 - 20°C / (50 - 68°F) to 550°C / 2 h (1022°F / 2 h) cooling in furnace.
Odpężanie		
Temperatura	600 do 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.
Hartowanie I odpuszczanie		
Temperatura	1,180 do 1,240 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C Austenitising: 1180 - 1240 °C, holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overheating. Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas
Temperatura	540 do 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 between each tempering step 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

Tempering Chart



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

Właściwości fizyczne

Temperatura (°C)	20
Gęstość (kg/dm ³)	8.19
Przewodność cieplna (W/(m.K))	-
Ciepło właściwe (kJ/kg K)	-
Właściwy opór elektryczny (Ohm.mm ² /m)	-
Moduł sprężystości (10 ³ N/mm ²)	218

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.