

STALE DO PRACY NA CIEPŁO

Dostępne gradacje

Flat Bar	Ground Flat	Wyroby długie	Odkuwki swobodnie kute	Płyty
Round Bar	Round Ground Bar			

Opis produktu

BÖHLER W360 ISOBLOC - stal do pracy na gorąco o wysokiej twardości, w szczególności do zastosowań w obróbce plastycznej na półgorąco oraz na narzędzia do kucia matrycowego, a także ze względu na jej właściwości również do obróbki plastycznej na zimno oraz przetwórstwa tworzyw sztucznych wzmocnianych włóknem szklanym.

Cechy własności

- Wysoka twardość (twardość robocza 52-57 HRC)
- Doskonała ciągliwość
- Bardzo dobra odporność na odpuszczenie
- Dobra przewodność cieplna
- Możliwość schładzania w wodzie
- Homogenna mikrostruktura

Zastostowanie

- | | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| > Coining | > Wytłaczanie | > Wykrawanie / wygaszanie / stemplowanie |
| > Kucie (na gorąco / pół-gorąco) | > Ogólne podzespoły inżynierii mechanicznej | > Grawitacyjne / Niskociśnieniowe odlewanie |
| > Wysokociśnieniowe odlewanie | > Wtryskarki | > Utwardzanie prasq / formowanie na gorąco |
| > Kucie progresywne (Hatebur) | > Walcowanie | > Wykrawarki / noże maszynowe |
| > Mech. Inż. / budowa maszyn | > Wyścigi samochodowe | > Cold Forming |
| > Elementy złączne, śruby i nakrętki | > Zastosowanie kucia | > Noże maszynowe (dla producentów) |
| > Prasowanie proszków | > Walce | > Śruby i baryłki |
| > Części standardowe (formy, płyty, sworznie, stemple) | > Pill punching dies | |

Standards	
	Patent

Skład chemiczny

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,50	0,20	0,25	4,50	3,00	0,60

Material characteristics

	High temperature strength	High temperature toughness	High temperature wear resistance	Machinability
BÖHLER W360 ISOBLOC®	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER W300 ISOBLOC®	★★	★★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W300 ISODISC®	★★	★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W302 ISOBLOC®	★★★	★★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W302 ISODISC®	★★★	★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W303 ISODISC®	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER W320 ISODISC®	★★★	★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W350 ISOBLOC®	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W400 VMR®	★★	★★★★★	★★	★★★★
BÖHLER W403 VMR®	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★

Delivery condition

Annealed	
Hardness	max. 205 HB

Obróbka cieplna

Annealing		
Temperatura (°C)	750 - 800	Holding time 6 to 8 hours. Slow, controlled cooling in furnace at a rate of 10 to 20 °C/h (50 to 68 °F/h) down to approx. 600 °C (1100°F), further cooling in air.
Stress relieving		
Temperatura (°C)	650 - 700	After through-heating, soak for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere. Cool slowly in furnace.
Hartowanie i odpuszczanie		
Temperatura (°C)	1050	1050 °C (1920 °F)/oil, salt bath 500 bis 550 °C (930 to 1020 °F), air, vacuum furnace with gas quenching Holding time after through-heating: 15 to 30 minutes After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.

Physical Properties at 20°C / 68°F

Density	7,81	[kg/dm ³]
Thermal conductivity	30,8	[W/(m.K)]
Specific heat	430	[J/(kg.K)]
Modulus of elasticity	212	[10 ³ N/mm ²]

Thermal Expansions

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600
Thermal expansion (10^{-6} m/(m.K))	10,75	11,56	12,11	12,5	12,81	13,28

Po więcej informacji zajrzyj na www.bohler.pl/pl