

# PLASTIC MOULD STEELS

## PREHARDENED CORROSION RESISTANT STEEL

### Segmenty aplikacji

Przetwórstwo tworzyw sztucznych

### 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 M315 to wstępnie utwardzona, odporna na korozję martenzytyczna stal do form wtryskowych. Dzięki swojemu składowi chemicznemu BÖHLER M315 charakteryzuje się lepszą skrawalnością w porównaniu do stali 1.2085 i jest dopuszczona do kontaktu z żywnością.

### Trasa topienia

Topiony w powietrzu

### Cechy własności

- > Wytrzymałość i plastyczność : dobry
- > Odporność na ścieranie : dobry
- > Obrabialność : bardzo wysoka
- > Stabilność wymiarowa : dobry
- > Odporność na korozję : dobry
- > No heat treatment necessary
- > Prehardened

### Zastostowania

- > Formowanie z rozdmuchiwaniem
- > Przemysł opakowań
- > Komponenty dla przetwórstwa spożywczego i pasz dla zwierząt
- > Przeróbka minerałów
- > Przemysł elektroniczny
- > Wytłaczanie tworzyw sztucznych
- > Standardowe komponenty (formy, płyty, sworznie, stemple)
- > Pompowanie
- > Formowanie wtryskowe
- > Systemy gorących kanałów
- > Uchwyty narzędziowe (frezowanie, wiercenie, toczenie i uchwyty)
- > Zastosowania odporne na zużycie

### Dane techniczne

Oznaczenie materiału	
~1.2099	SEL

## Skład chemiczny

C	Si	Mn	S	Cr	Ni
0.05	0.4	0.9	0.12	12.5	+

## Warunki dostawy

## Hartowane i odpuszczane

Twardość (HB)	290 do 330   If necessary the steel can be supplied with a hardness of up to 350 HB (~ Rm = 1200 MPa / 174 ksi).
---------------	--

## Obróbka cieplna

## Odpężanie

Temperatura	max. 470 °C	Prehardened material: When stress-relieving the material after processing, keep the material at temperature in a neutral atmosphere for at least 2 hours after complete heating, then slowly cool the oven at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Temperatura		Newly hardened and tempered material: Carry out the stress relief tempering treatment at approx. 50°C [122 °F] below the tempering temperature. After complete heating, hold at temperature for 1 to 2 hours in a neutral atmosphere, then slowly cool down the furnace.

## Właściwości fizyczne

Temperatura (°C)	20
Gęstość (kg/dm <sup>3</sup> )	7.72
Przewodność cieplna (W/(m.K))	23.9
Ciepło właściwe (kJ/kg K)	0.462
Właściwy opór elektryczny (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	-
Moduł sprężystości (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	215

## Rozszerzalność termiczna

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Rozszerzalność termiczna (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10.3	10.7	11.1	11.6	12

Jeśli oprócz długich prętów wymienione są inne dostępne warianty produktów, należy pamiętać, że mogą się one różnić pod względem procesu przetopu, danych technicznych, stanu dostawy i powierzchni, a także dostępnych wymiarów. W sprawie obowiązkowych specyfikacji technicznych, innych wymagań i wymiarów prosimy o kontakt z naszymi regionalnymi przedstawicielstwami handlowymi voestalpine BÖHLER. Szczegóły zawarte w tej broszurze są niewiążące i nie są traktowane jako obietnice; służą one raczej jedynie jako ogólna informacja. Informacje te są wiążące tylko wtedy, gdy zostaną wyraźnie postawione jako warunek w zawartej z nami umowie. Dane pomiarowe są wartościami laboratoryjnymi i mogą odbiegać od analiz praktycznych. Do produkcji naszych produktów nie są używane żadne substancje szkodliwe dla zdrowia lub warstwy ozonowej.

## voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH &amp; 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/>