

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenti aplikacija

Plastični kalup

Dostupne varijante proizvoda

Šipkasti proizvodi*

Ploče

* Prikazani podaci odnose se isključivo na duge proizvode. Molimo obratite pažnju na detaljna objašnjenja na kraju podatkovne tablice (pdf).

Opis proizvoda

BÖHLER M333 ISOPLAST je na koroziju otporni martenzitni čelik za izradu kalupa za plastiku s izvrsnom mogućnošću poliranja i visokom žilavošću, namijenjen za proizvode s najvišim zahtjevima za površinskom kvalitetom. BÖHLER M333 ISOPLAST je također odobren za kontakt s hranom i pićem.

Put taljenja

Zrak otopljen + pretopljen

Karakteristike

- > Žilavost i duktilnost : vrlo visoka
- > Otpornost na habanje : dobar
- > Obradivost : vrlo visoka
- > Dimenzionalna stabilnost : vrlo visoka
- > Mogućnost poliranja : vrlo visoka
- > Otpornost na koroziju : vrlo visoka
- > Mikro čistoća : vrlo visoka

Korištenje

- > Sklopovi za prehrambenu industriju i hranu za životinje
- > Standardni dijelovi (kalupi, ploče, klinovi, probijači)
- > Automobilska svjetla/leće
- > Komponente za zaslone
- > Sustav za vruće spajanje
- > Ekstruzija hrane
- > Primjena zaštite od trošenja
- > Lijevanje ubrizgavanjem
- > Lijevanje upuhivanjem u kalupe
- > Pakiranje
- > Elektronička industrija
- > Plastika ojačana staklenim vlaknima
- > Prerada minerala
- > Mehanika Inženjerstvo / izrada strojeva Općenito
- > Istiskivanje plastike
- > Potrošački proizvodi – općenito
- > Objektori fotoaparata
- > Vijci i cijevi
- > Kuteriranje
- > Pumpanje
- > Punjenje hrane

Kemijski sastav

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	N
0.24	0.2	0.35	13.25	+	+	+	+

Isporuca

Meko žarenje

Tvrdoća (HB)	max. 220
--------------	----------

Toplinska obrada

Ublažavanje stresa

Temperatura	max. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical machining, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool in the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Temperatura		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Stvrdnjavanje i kaljenje

Temperatura	max. 980 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Immediately afterwards, the material can be deep-frozen for 2 hours (at -80°C [-112 °F]) for residual austenite transformation. Tempering should also be carried out immediately.
Temperatura	250 do 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	500 do 510 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	500 do 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material 3 times for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

Fizička svojstva

Temperatura (°C)	20
Gustoća (kg/dm ³)	7.7
Toplinska vodljivost (W/(m.K))	22.9
Specifični toplinski kapacitet (kJ/kg K)	0.46
Spec. Otpornik (Ohm.mm ² /m)	-
Modul elastičnosti (10 ⁹ N/mm ²)	216

Toplinska ekspanzija

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Toplinska ekspanzija (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.5	11	11	11.5	12

Ako su pored šipkastih proizvoda navedene i druge dostupne varijante proizvoda, imajte na umu da se one mogu razlikovati u pogledu procesa taljenja, tehničkih podataka, stanja isporuke i površinske obrade kao i dostupnih dimenzija proizvoda. Za obvezne tehničke specifikacije, ostale zahtjeve i dimenzije molimo Vas obratiti se našim regionalnim voestalpine BÖHLER prodajnim tvrtkama. Informacije u ovom prospektu nisu obavezujuće i ne smatraju se prihvaćenima; umjesto toga, oni su samo za opće informacije. Te su informacije obavezujuće samo ako su izričito postavljene kao uvjet u ugovoru sklopljenom s nama. Mjerni podaci su laboratorijske vrijednosti i mogu se razlikovati od praktičnih analiza. U proizvodnji naših proizvoda ne koriste se tvari štetne za zdravlje ili ozon.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@boehler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>