

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE 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 M333 ISOPLAST - odporna na korozję stal na formy do przetwórstwa tworzyw sztucznych o najlepszej polerowalności, stosowana do produktów wymagających wyjątkowego wykończenia powierzchni.

Trasa topienia

Topienie w powietrzu + przetapianie

Cechy własności

- > Wytrzymałość i plastyczność : bardzo wysoka
- > Odporność na ścieranie : dobry
- > Obrabialność : bardzo wysoka
- > Stabilność wymiarowa : bardzo wysoka
- > Polerowalność : bardzo wysoka
- > Odporność na korozję : bardzo wysoka
- > Mikroczystość : bardzo wysoka

Zastostowania

- > Komponenty dla przetwórstwa spożywczego i pasz dla zwierząt
- > Standardowe komponenty (formy, płyty, sworznie, stemple)
- > Ogólne komponenty dla inżynierii mechanicznej
- > Przemysł opakowań
- > Przemysł elektroniczny
- > Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
- > Formowanie wtryskowe
- > Formowanie z rozdmuchiwaniami
- > Lampy/soczewki samochodowe
- > Obiektywy do kamer
- > Śruby i tuleje
- > Wytłaczanie tworzyw sztucznych
- > Towary konsumpcyjne - ogólne
- > Medyczne
- > Komponenty do wyświetlaczy
- > Systemy gorących kanałów

Skład chemiczny

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	N
0,24	0,2	0,35	13,25	+	+	+	+

Warunki dostawy

Wyżarzanie miękkie

Twardość (HB)	max. 220
---------------	----------

Obróbka cieplna

Odpężanie

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.

Hartowanie i odpuszczanie

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.

Właściwości fizyczne

Temperatura (°C)	20
Gęstość (kg/dm ³)	7,7
Przewodność cieplna (W/(m.K))	22,9
Ciepło właściwe (kJ/kg K)	0,46
Właściwy opór elektryczny (Ohm.mm ² /m)	-
Moduł sprężystości (10 ³ N/mm ²)	216

Rozszerzalność termiczna

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Rozszerzalność termiczna (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,5	11	11	11,5	12

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.