

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenty aplikací

Spracovanie plastov

Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary

Popis produktu

BÖHLER M380 ISOPLAST je antikoročná, martenzitická oceľ pre formy na plasty s vysokým obsahom dusíka, vyrábaná elektrotroskovým pretavovaním pod tlakom. Vyniká vysokou odolnosťou proti korózii a vysokou húževnatosťou pri vysokých tvrdostiach až do 60HRC. Elektrotroskové pretavovanie pod tlakom umožňuje dosiahnuť vysoký obsah dusíka a tým dosiahnuť homogénnu mikroštruktúru s rovnomerne rozloženými karbonitridmi a vynikajúcou čistotou.

Spôsob výroby

Konvenčná výroba + PESR

Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : veľmi vysoká
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : vysoká
- > Obrobiteľnosť : veľmi vysoká
- > Rozmerová stabilita : veľmi vysoká
- > Leštiteľnosť : veľmi vysoká
- > Odolnosť proti korózii : veľmi vysoká
- > Mikročistota : veľmi vysoká

Aplikácia

- > Vstrekovanie plastov
- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)
- > Komponenty pre displeje
- > Komponenty pre potravinársky priemysel
- > Matrice na výrobu tabliet
- > Extrúzia plastov
- > Zdravotníctvo a medicínska technika
- > Lovecké nože
- > Spotrebný tovar
- > Závitovky
- > Obalový priemysel
- > Elektronický priemysel
- > Vstrekovanie vystužených plastov

Technické údaje

Označenie materiálu	
1.4108	SEL
X30CrMoN15-1	EN

Chemické zloženie

C	Si	Mn	Cr	Mo	N
0,3	0,6	0,4	15	1	0,4

Stav pri dodaní**Žihany**

Tvrdosť (HB)	max. 255 以下
--------------	---------------

Tepelné spracovanie**Žihanie na odstránenie prnutí**

Teplota	max. 650 °C	Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air.
Teplota		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.

Kalenie a popúšťanie

Teplota	1 020 až 1 030 °C	Tempering treatment: 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, deep-freeze for 2 hours (at -80°C [-112 °F] -> the lower the better) for residual austenite transformation. Tempering should also take place immediately.
Teplota	250 až 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance and toughness (with sub-zero cooling), temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Teplota	500 až 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness, hardness and wear resistance (with sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

Fyzikálne vlastnosti

Teplota (°C)	20
Hustota (kg/dm ³)	7,72
Tepelná vodivosť (W/(m.K))	14
Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)	0,43
Merný elektrický odpor (Ohm.mm ² /m)	0,8
Modul pružnosti (10 ³ N/mm ²)	223

Tepelná rozťažnosť

Teplota (°C)	100	200	300	400	500
Tepelná rozťažnosť (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9

Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu