

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Product omschrijving

BÖHLER M390 MICROCLEAN - Poedermetallurgisch vervaardigd staal voor kunststofmatrijzen met zeer hoge slijtvastheid voor gereedschappen waar zeer hoge standtijden vereist zijn.

Smeltroute

Powder metallurgy

Eigenschappen

- > Taaiheid & Vervormbaarheid: goed
- > Slijtageweerstand: zeer hoog
- > Bewerkbaarheid: goed
- > Dimensionale stabiliteit: zeer hoog
- > Polijstbaarheid: zeer hoog
- > Corrosiebestendigheid: goed
- > Microzuiverheid: zeer hoog

Toepassingen

- > Comp. voor verwerking van levensmiddelen en diervoeders
- > Knippen / machinale messen
- > Levensmiddelenindustrie
- > Extrusie van kunststoffen
- > spuitgieten
- > Klantspecifieke handmessen
- > Medicinaal
- > Persen van poeders
- > Schroeven en vaten
- > Elektronica-industrie
- > Verpakking
- > Pill punching dies

Chemische samenstelling

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
1,9	0,7	0,3	20	1	4	0,6

Materiaaleigenschappen

	Corrosie- bestendigheid	Bewerkbaarheid in lever toestand	Polijstbaarheid	Taaheid	Slijtvastheid
BÖHLER M390 MICROCLEAN®	★★	★	★★★	★★	★★★★
BÖHLER M310 ISOPLAST®	★★★★	★★★★	★★	★★	★★
BÖHLER M333 ISOPLAST®	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★
BÖHLER M340 ISOPLAST®	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER M368 MICROCLEAN®	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★
BÖHLER M398 MICROCLEAN®	★★	★	★★★	★★	★★★★★

Leveringsconditie

Soft annealed

Hardheid (HB)	max. 280
---------------	----------

Warmtebehandeling

Stress relieving

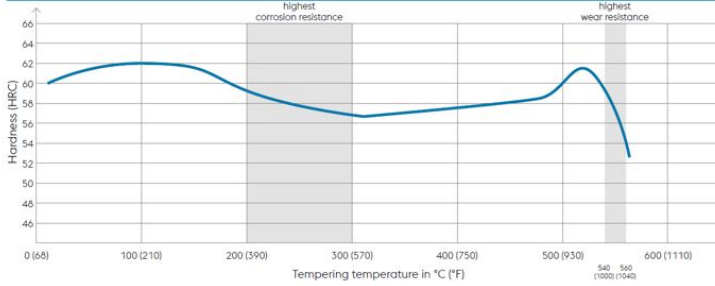
Temperatuur	650 °C	After through-heating, soak for 4 hours in a neutral atmosphere. Furnace cooling down to 300 °C (570 °F), followed by air. After hardening and tempering, stress relieving has to be performed 50°C (90°F) below last tempering temperature.
-------------	--------	--

Harden en ontlaten

Temperatuur	1100 naar 1180 °C	After through-heating, hold for: 20 - 30 minutes for a hardening temperature of 1100 - 1150 °C (2010 - 2100 °F) 5 - 10 minutes for a hardening temperature of 1180 °C (2155 °F) Quenching media: oil, N ₂ .
-------------	-------------------	---

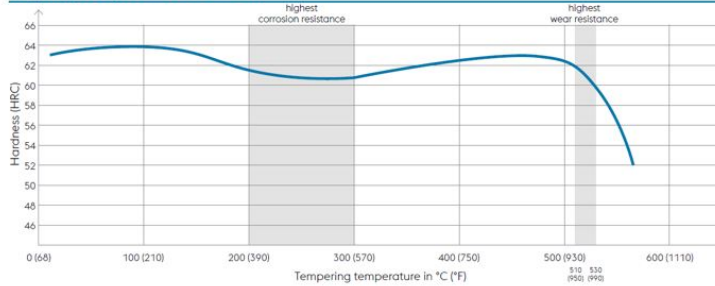
Tempering Chart

Tempering chart (without subzero treatment)



Vacuum hardening: 1150 °C (2100 °F) / 30 min / N₂, 5 bar
Tempering: 2 x 2 hours
Specimen dimensions: dia. 20.5 x 15 mm (0.81 x 0.59 inch)

Tempering chart (with subzero treatment)



Vacuum hardening: 1150 °C (2100 °F) / 30 min / N₂, 5 bar
Subzero treatment: -70 °C (-95 °F), 2 hours
Tempering: 2 x 2 hours
Specimen dimensions: dia. 20.5 x 15 mm (0.81 x 0.59 inch)

Fysische eigenschappen

Temperatuur (°C)	20
Soortelijk gewicht (kg/dm ³)	7,54
Thermische conductiviteit (W/(m.K))	16,5
Soortelijke warmte (J/(kg.K))	480
Specifieke elektrische weerstand (Ohm.mm ² /m)	-
Elasticiteitsmodus (10 ³ N/mm ²)	227

Thermische expansie

Temperatuur (°C)	100	200	300	400	500
Thermische expansie (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,38	10,67	10,96	11,24	11,56

Voor meer informatie zie www.voestalpine.com/boehler-edelstahl

De gegevens in deze brochure zijn niet bindend en worden niet beschouwd als toezeggingen; zij dienen uitsluitend als algemene informatie. Deze informatie is slechts bindend indien zij uitdrukkelijk als voorwaarde is opgenomen in een met ons gesloten contract. De gemeten gegevens zijn laboratoriumwaarden en kunnen afwijken van praktijkanalyses. Bij de vervaardiging van onze producten worden geen stoffen gebruikt die schadelijk zijn voor de gezondheid of de ozonlaag.