

WARMWERKSTAAL

Beschikbare uitvoeringen

Stafstaal	vrijvormsmeden
-----------	----------------

Product omschrijving

BÖHLER W400 VMR - In vacuüm vervaardigd warmwerkstaal met goede hittebestendigheid en uitstekende taaheid.

Smeltroute

Airmelted + VAR

Eigenschappen

- > Taaheid & Vervormbaarheid: zeer hoog
- > Slijtageweerstand: goed
- > Bewerkbaarheid: goed
- > Hete hardheid (rode hardheid): goed
- > Polijstbaarheid: zeer hoog
- > Warmtegeleidingsvermogen: zeer hoog
- > Microzuiverheid: zeer hoog

Toepassingen

- > Extrusie
- > Zwaartekrachtgieten / lagedruk gieten
- > Dieptrekken / warmvormprocedé
- > Smeedwerk (warm / halfwarm)
- > Spuitgieten
- > Progressief smeedwerk (Hatebur)
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Spuitgieten
- > Werktuigbouw / machinebouw Algemeen

Technische gegevens

Materiaal aanduiding		Normen	
1.2340	SEL	#207	NADCA
~1.2343			
~T20811	UNS		
~X37CrMoV5-1	EN		
~H11	AISI		
E1810	NADCA		

Chemische samenstelling

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,37	0,2	0,3	5	1,3	0,5

Materiaaleigenschappen

	Hete kracht	Hete taatheid	Weerstand tegen hete slijtage	Bewerkbaarheid
BÖHLER W400 VMR®	★★	★★★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W300 ISOBLOC®	★★	★★★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W300 ISODISC®	★★	★★★	★★	★★★★★
BÖHLER W302 ISOBLOC®	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W302 ISODISC®	★★★	★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W303 ISODISC®	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER W350 ISOBLOC®	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
BÖHLER W360 ISOBLOC®	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
BÖHLER W403 VMR®	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

Leveringsconditie

gegloeid

Hardheid (HB)	max. 205
---------------	----------

Warmtebehandeling

Annealing

Temperatuur	800 naar 850 °C	Slow controlled cooling in furnace at a rate of 10 to 20 °C/hr (50 to 68 °F/hr) down to approx. 600 °C (1100°F), further cooling in air.
-------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Stress relieving

Temperatuur	600 naar 650 °C	Slow cooling in furnace. To relieve stress caused by extensive machining, or for complex shapes. Soak for 1 - 2 hours after temperature equalization (in neutral atmosphere).
-------------	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Harden en ontlaten

Temperatuur	980 naar 990 °C	Oil, salt bath (500 - 550 °C [930 - 1020 °F]), air or vacuum with gas quenching. Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. In order to prevent coarsening of the grain, hardening must be carried out at the recommended temperature of 980 - 990 °C (1800 - 1815 °F). After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
-------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fysische eigenschappen

Temperatuur (°C)	20
Soortelijk gewicht (kg/dm ³)	7,8
Thermische conductiviteit (W/(m.K))	31,5
Soortelijke warmte (J/(kg.K))	460
Specifieke elektrische weerstand (Ohm.mm ² /m)	-
Elasticiteitsmodus (10 ³ N/mm ²)	211

Thermische expansie

Temperatuur (°C)						
Thermische expansie (10 ⁻⁶ m/(m.K))						

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.