

WARMWERKSTAAL

Segmenten van toepassingen

Warm werk

Auto-industrie

Beschikbare uitvoeringen

Stafstaal

Product omschrijving

BÖHLER W460 VMR is a double vacuum arc remelted (VAR) material that has been specially adapted for use in the motorsport sector. The steel purity achieved by this special manufacturing technology, combined with the high strength, ensures that a very high fatigue strength can be guaranteed. The high purity also results in very good polishability, which makes the steel a good choice as a tool material for minting coins.

Smeltroute

Airmelted + VAR + VAR

Toepassingen

- > Coining
- > aandrijfassen / cardanas
- > krukassen
- > nokkassen
- > Werktuigbouw / machinebouw Algemeen
- > tandwielen

Technische gegevens

Materiaal aanduiding
BÖHLER patent Market grade

Chemische samenstelling

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0.50	0.20	0.45	4.60	3.00	0.75

Leveringsconditie

gegloeid	
Hardheid (HB)	max. 205

Warmtebehandeling

Annealing

Temperatuur	750 naar 800 °C	Holding time 6 to 8 hours. Slow, controlled furnace cooling at 10 to 20°C/h (50 to 68 °F/hr) to approx. 600°C (1112°F), further cooling in air.
-------------	-----------------	---

Stressverlagend

Temperatuur	650 naar 700 °C	For stress relief after extensive machining or for complicated tools. Holding time depending on tool size after complete heating 2 - 6 hours in neutral atmosphere. Slow furnace cooling.
-------------	-----------------	---

Harden en ontlaten

Temperatuur	1,050 naar 1,070 °C	Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes; Quenching: Oil, salt bath (500 - 550°C [932-1022°F]), air, vacuum; After hardening, tempering to the desired working hardness (see tempering chart).
-------------	---------------------	---

Thermische expansie

Temperatuur (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Thermische expansie (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11.1	11.5	11.9	12.3	12.8	13.2	13.6

Als er naast stafmateriaal nog andere beschikbare productvarianten worden vermeld, houd er dan rekening mee dat deze kunnen verschillen qua smeltproces, technische gegevens, leverings- en oppervlakteconditie en beschikbare productafmetingen. Voor eenduidige technische specificaties, andere eigenschappen en afmetingen kunt u contact opnemen met onze regionale voestalpine BÖHLER-verkooporganisaties. 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.

voestalpine BÖHLER Edelmetall 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/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.