

# KONSTRUKTIONSTÄHLE - VERGÜTUNGSSTÄHLE UND NITRIERSTÄHLE

## Anwendungssegmente

Automobil

## Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

## Produktbeschreibung

BÖHLER V180 VMR ist ein hochwertiger, niedrig legierter Ni-Cr-Mo-V-Stahl mit hohem Silizium- und Vanadin-Gehalt in Form von Stäben und Schmiedestücken für Bauteile mit einer Nennquerschnittsdicke von maximal 3,5 Zoll (89 mm), die höchste Festigkeits- und Zähigkeitswerte erfordern, insbesondere bei großen Querschnitten im vergüteten Zustand. Dieser Stahl wird typischerweise für Teile verwendet, die einen durchhärtenden Stahl erfordern, der eine Mindesthärte von 53 HRC erreicht und daraus Fertigteile herstellbar sind, die strengsten Prüfnormen genügen müssen.

Aufgrund des höheren Si- und V-Gehaltes von BÖHLER V180 VMR bietet dieser hochfeste Stahl verbesserte mechanische und Ermüdungseigenschaften im Vergleich zur marktüblichen Sorte 300M und wird für mechanisch hoch beanspruchte Teile mit hoher Ermüdungsbeanspruchung wie Torsionsstäbe, Zahnräder und Getriebewellen vor allem im Rennsport und im Automobilbau, aber auch im Maschinenbau eingesetzt. Das doppelte Vakuumschmelzverfahren mit Vakuuminduktionsschmelzen (VIM) und anschließendem Umschmelzen mit Vakuumlichtbogenelektroden (VAR) gewährleistet ein hohes Maß an Reinheit und Homogenität und fördert zudem die Ermüdungseigenschaften der hergestellten Teile.

## Schmelzroute

VIM + VLBO

## Verwendung

> Automobilindustrie > Motorsportindustrie > Maschinen- und Stahlbau

## Technische Daten

| Werkstoffbezeichnung |     | Normen |     |
|----------------------|-----|--------|-----|
| K54015               | UNS | 6499   | AMS |

## Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

| C             | Si            | Mn            | P          | S          | Cr            | Mo            | Ni            | V             |
|---------------|---------------|---------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,37 bis 0,44 | 2,60 bis 2,85 | 0,50 bis 0,95 | max. 0,015 | max. 0,010 | 0,65 bis 1,05 | 0,30 bis 0,55 | 1,50 bis 2,10 | 0,10 bis 0,30 |

Bezieht sich auf AMS 6499

## Lieferzustand

Normalisiert, Angelenen

|            |          |
|------------|----------|
| Härte (HB) | max. 311 |
|------------|----------|

## Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

| Durchmesser<br>mm  |   |        |
|--------------------|---|--------|
| <b>GEWALZT</b>     |   |        |
| 12,50              | - | 140,00 |
| <b>GESCHMIEDET</b> |   |        |
| 140,01             | - | 170,00 |

Weitere Informationen zu MOQ, Längen und Toleranzen auf Anfrage.

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.

**voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG**

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.