

Cr-Ni-Mo-legierter Einsatzstahl

**1.6523/  
1.6526**

20NiCrMo2-2/20NiCrMoS2-2

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



# 1.6523/1.6526

## Cr-Ni-Mo-legierter Einsatzstahl

20NiCrMo2-2/20NiCrMoS2-2

C 0,17 – 0,23 Si max. 0,30 Mn 0,65 – 0,95 Cr 0,35 – 0,70 Mo 0,15 – 0,25 Ni 0,40 – 0,70 S max. 0,035 / 0,020 – 0,040

|                        |                 |               |                           |
|------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|
| <b>Normenzuordnung</b> | EN 10084        | 1.6523/1.6526 | 20NiCrMoS2-2/20NiCrMoS2-2 |
|                        | EN 10263-3      | 1.6523/1.6526 | 20NiCrMoS2-2/20NiCrMoS2-2 |
|                        | AISI            | 8620          |                           |
|                        | DIN 1654 Teil 3 | 1.6523        | 21NiCrMo2-2               |

**Hauptanwendung** Der Einsatzstahl 20NiCrMo2-2 wird für eine Vielzahl von einsatzgehärteten Bauteilen des Automobilbaus und des allgemeinen Maschinenbaus im nordamerikanischen Raum unter der Bezeichnung SAE AISI 8620 verwendet. Die von den technologischen Eigenschaften identische Variante 20NiCrMoS2-2 unterscheidet sich lediglich durch den definierten Schwefelgehalt und wird für die zerspanende Weiterverarbeitung verwendet.

|                                  |  |              |
|----------------------------------|--|--------------|
| <b>Technischer Lieferzustand</b> | Weichgeglüht                           | Max. 212 HB  |
|                                  | Geglüht auf kugeligen Zementit         | Max. 176 HB  |
|                                  | Isotherm auf Ferrit – Perlit behandelt | 149 – 194 HB |
|                                  | Auf Härtespanne geblüht                | 161 – 212 HB |

**Schweißen** 20NiCrMo2-2/20NiCrMoS2-2 ist in der Regel schweißbar.

**Warmumformung** 20NiCrMo2-2/20NiCrMoS2-2 wird bei 1100 °C – 850 °C warm umgeformt.

|                                    |   |      |
|------------------------------------|---|------|
| <b>Physikalische Eigenschaften</b> | Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )                                  | 7,75 |
|                                    | Elastizitätsmodul (10 <sup>9</sup> MPa)                       | 210  |
|                                    | Elektr. Widerstand bei 20 °C (Ω mm <sup>2</sup> /m)           | 0,12 |
|                                    | Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K)                          | 46,0 |
|                                    | Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K)                       | 430  |
|                                    | Wärmeausdehnung   |      |
|                                    | im weichgeglühten Zustand (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ) |      |
|                                    | 20 – 100 °C   | 11,5 |
|                                    | 20 – 200 °C   | 12,5 |
|                                    | 20 – 300 °C   | 13,3 |
| 20 – 400 °C                        | 13,9  |      |

**Wärmebehandlung** Ms: 440 °C      Ac<sub>1</sub>: 730 °C      Ac<sub>3</sub>: 830 °C

### Weichglühen:

Das Weichglühen erfolgt bei Temperaturen von 650 °C – 700 °C.

### Anlassen:

Anlassen wird bei Temperaturen von 170 °C – 210 °C durchgeführt.

### Einsetzen:

Das Einsetzen sollte bei Temperaturen von 900 °C – 950 °C durchgeführt werden.

### Direkthärten:

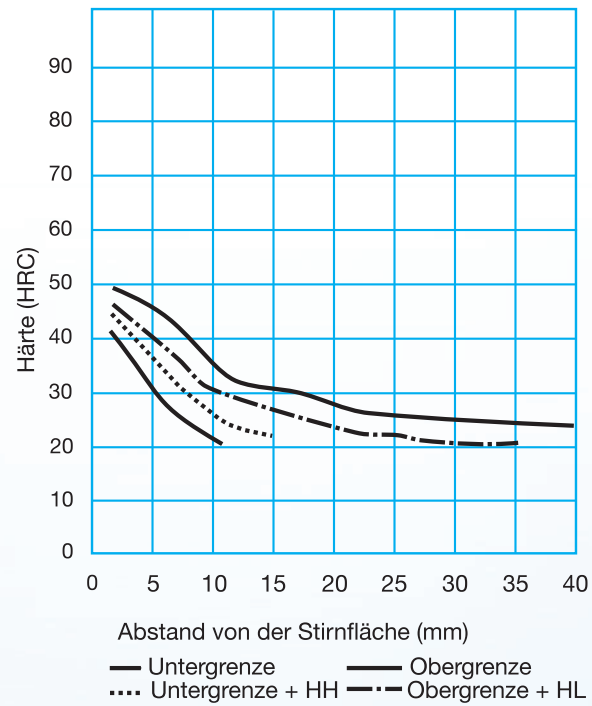
Einfachhärten erfolgt bei Temperaturen von 850 °C – 880 °C.



# 1.6523/1.6526

20NiCrMo2-2/20NiCrMoS2-2

## Härtbarkeits- streuband



Härtetemperatur: 920 °C

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH

Austraße 4  
58452 Witten  
www.dew-stahl.com  
info@dew-stahl.com

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

08.2011