

# 18CrNiMo7-6 (1.6587)

## Materialbezeichnungen

1.6587 DIN EN

## Spezifikationen

DIN EN ISO 683-3

DIN EN 10084

## Chemische Analyse Masse-%

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu
min.	0,15	-	0,50	-	-	1,50	1,40	0,25	-
max.	0,21	0,40	0,90	0,025	0,035	1,80	1,70	0,35	0,4

Zu kundenspezifischen Einschränkungen der Normanalyse nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

## Eigenschaften

18CrNiMo7-6 ist ein niedrig legierter Einsatzstahl mit guter Zerspanbarkeit.

## Einsatzgebiet

Einsatzgehärtete Bauteile mit höchsten Anforderungen an Dauerfestigkeit und Oberflächenverschleißfestigkeit.

## Lieferzustand

- ✘ weichgeglüht (+A), max. 229 HBW
- ✘ behandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge und Härtespanne (+FP), 159 - 207 HBW
- ✘ behandelt auf Härtespanne (+TH), 179 - 229 HBW
- ✘ auf Kaltscherbarkeit behandelt (+S), max. 255 HBW
- ✘ vorvergütet (+QT), max 229 HBW

## Anwendungsbeispiele

- ✘ Antriebsritzel
- ✘ Tellerräder
- ✘ Zahnräder
- ✘ Wellen

## Mechanische Eigenschaften Typische Referenzwerte für Blindhärteproben<sup>1</sup>

Durchmesser	Dehngrenze	Zugfestigkeit	Bruch-einschnürung	Dehnung	Kerbschlagarbeit bei 20 °C
[mm]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]	[%]	[J] Charpy-V
30	785	≥ 1080	8	35	40
40 ≤ d ≤ 160	785	≥ 1080	8	35	40
> 160	785	≥ 1080	8	25	25

<sup>1</sup>Abmessungsabhängige Werte der mech. Eigenschaften werden in DIN EN ISO 683-3 nicht angegeben. Die o.g. Werte basieren auf der veralteten DIN 17210.

## Wärmebehandlung Richtwerte nach DIN EN ISO 683-3

	Temperatur [°C]	Abkühlmedium
Aufkohlen	880 - 980	Luft
Direkthärten	810 - 850	Öl, Polymer, Warmbad
Doppelhärten	830 - 870 (Kernhärtetemperatur) 780 - 820 (Randhärtetemperatur)	Öl, Polymer, Warmbad Öl, Polymer, Warmbad
Anlassen	150 - 200 (min 1h)	Luft

## Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

## Innovation

- Vollautomatisierte Phased-Array-Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

## Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

## Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

## Ihr persönlicher Kontakt:

---



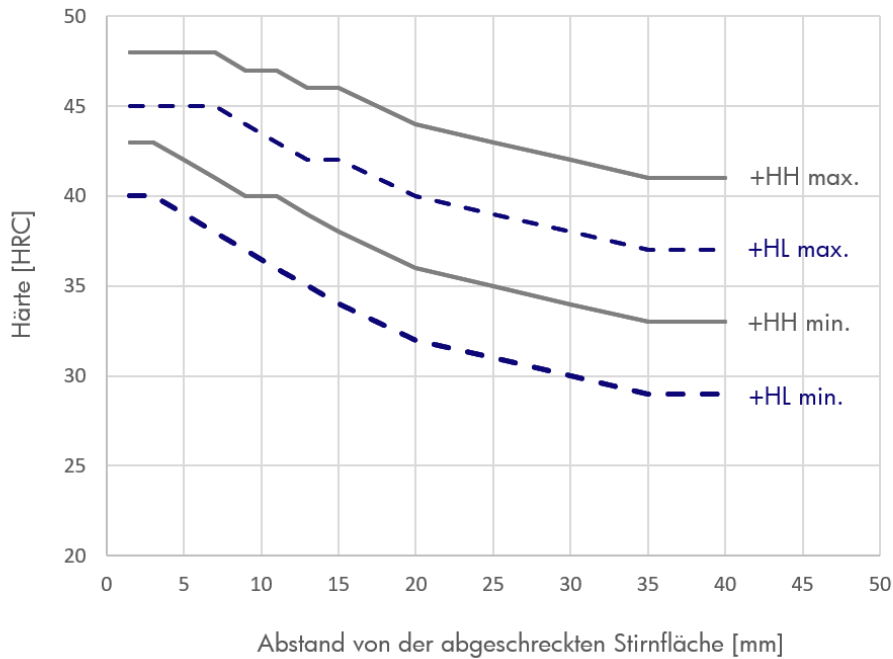
---

## BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1  
01705 Freital  
+49 351 646-0  
info@bgh.de  
www.bgh.de



## Härtbarkeitsschaubild



Eingeengte Härtebereichsstreubänder nach oberer (+HH) und unterer Grenzkurve (+HL) für Stirnabschreckversuch nach DIN EN ISO 683-3.

## Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

## Innovation

- Vollautomatisierte Phased-Array-Ultraschallprüfung bis  $\varnothing$  1000 mm
- CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

## Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

## Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

## Ihr persönlicher Kontakt:

---



---

## BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1  
01705 Freital  
+49 351 646-0  
info@bgh.de  
www.bgh.de

