

EINSATZ- UND WÄLZLAGERSTAHL

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-% NACH DIN EN 10084)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
min.	0,15	-	0,5	-	-	1,5	0,25	1,4
max.	0,21	0,4	0,9	0,025	0,035	1,8	0,35	1,7

Kundenspezifische Einschränkungen der Normanalyse sind nach Rücksprache mit der Deutsche Edelstahlwerke GmbH möglich.

VERWENDUNGSHINWEISE

Carbodur 6587 verfügt über eine gute Zähigkeit und ist gut zerspanbar. Dieser Stahl wird für höchstbeanspruchte Getriebeteile wie Tellerräder oder Antriebsritzel und für Zahnräder verwendet.

NORMEN UND BEZEICHNUNGEN

DIN EN 10084	1.6587 18CrNiMo7-6
B.S.	EN355 822A17 822H17 817M17
DIN EN ISO 683-17	18CrNiMo7-6

TECHNISCHER LIEFERZUSTAND

weichgeglüht (+A)	max. 229 HB
geglüht auf kugeligen Zementit (+AC)	max. 179 HB
behandelt auf Ferrit-Perlit Gefüge (+FP)	159 – 207 HB
auf Scherbarkeit behandelt (+S)	max. 255 HB
behandelt auf Härtespanne (+TH)	179 – 229 HB

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte in kg/dm ³	7,8
Elastizitätsmodul in GPa	210
Elektrischer Widerstand bei 20°C in (Ω mm ²)/m	0,12
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C in W/(m K)	39,8
Spezifische Wärmekapazität bei 20°C in J/(kg K)	431
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient im weichgeglühten Zustand in 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
» 20°C - 100°C	11,5
» 20°C - 200°C	12,5
» 20°C - 300°C	13,3
» 20°C - 400°C	13,9

SCHWEISSEN

Carbodur 6587 ist in der Regel schweißbar.

WARMUMFORMUNG

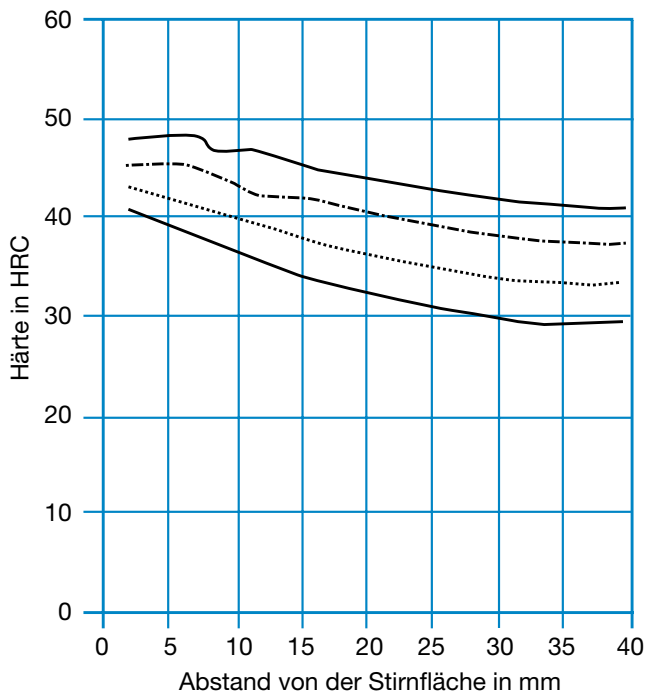
Carbodur 6587 wird bei 1100°C – 850°C warmumgeformt.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR IM BLINDGEHÄRTETEN ZUSTAND¹

d in mm	Streckgrenze in MPa	Zugfestigkeit in MPa	Bruchdehnung ($L_0 = 5 d_0$) in %	Brucheinschnürung in %	Kerbschlagarbeit ISO - V in J
11	835	1180 - 1420	7	30	41
30	785	1080 - 1320	8	35	41
63	685	980 - 1270	8	35	41

¹Angaben zu abmessungsabhängigen Festigkeitskennwerten werden in der Norm nicht mehr angegeben. Oben stehende Werte stammen aus der veralteten Norm DIN 17210 und dienen lediglich als Anhaltswerte.

HÄRTBARKEITSSTREUBAND



— Untergrenze +H und +HL — Obergrenze +H und +HH
 Untergrenze +HH - · - · Obergrenze +HL

Härtetemperatur 860°C

WÄRMEBEHANDLUNG

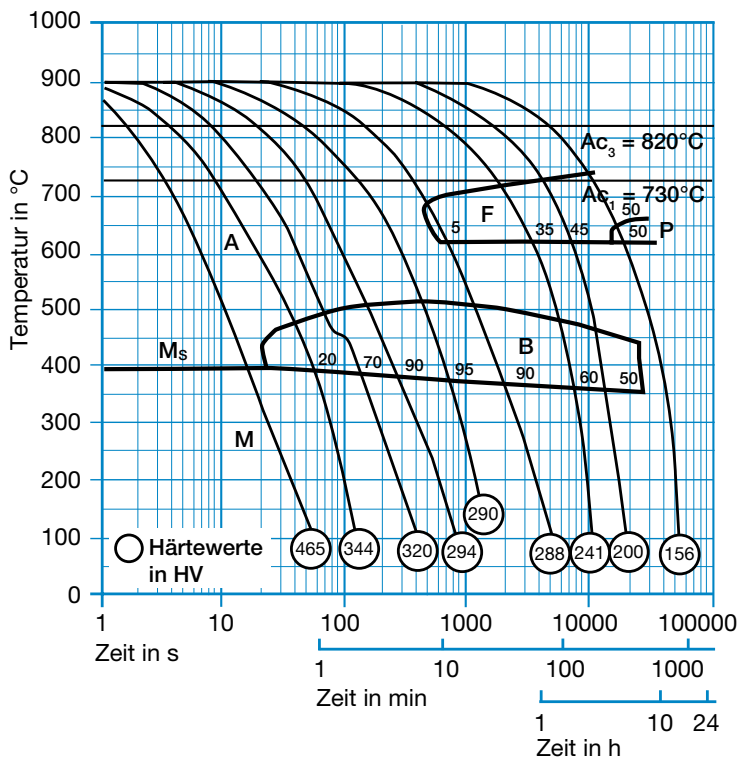
	Temperatur in °C	Abkühlung ¹
Weichglühen (+A)	650 - 700	Öl, Polymer
Aufkohlen	880 - 980	Öl, Polymer
Kernhärten	830 - 870	Öl, Polymer
Randhärten	780 - 820	Öl, Polymer
Anlassen	150 - 200	Luft

¹Die Art des Abkühlmittels hängt z. B. von der Gestalt der Erzeugnisse, den Abkühlbedingungen und dem Füllgrad des Ofens ab.

ZEIT-TEMPERATUR-UMWANDLUNGSDIAGRAMM

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
0,16	0,32	0,5	0,016	0,017	1,57	1,47	0,29



LIEFERMÖGLICHKEITEN

Unser gesamtes Lieferprogramm (Rohblöcke, Strangguss etc.) finden Sie in der Broschüre „Hightech-Lösungen für die Welt von morgen“ auf unserer Homepage www.dew-stahl.com.

Wir behalten uns ausdrücklich vor, die Inhalte unserer Datenblätter ohne gesonderte Ankündigung jederzeit zu verändern, zu löschen und/oder in sonstiger Weise zu bearbeiten. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Deutsche Edelstahlwerke GmbH

Austr. 4

58452 Witten

Fon: +49 (0) 2302 29 - 0

Fax: +49 (0) 2302 29 - 4000

info@dew-stahl.com

www.dew-stahl.com