

VERGÜTUNGSSTAHL

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-% NACH DIN EN 10083-3)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
min.	0,3	-	0,5	-	-	1,3	1,3	0,15
max.	0,38	0,4	0,8	0,025	0,035	1,7	1,7	0,3

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

VERWENDUNGSHINWEISE

Firmodur 6582 wird für durchhärtende Bauteile des Automobilbaus und des allgemeinen Maschinenbaus mit hohen Anforderungen an Festigkeit und Zähigkeit, wie z. B. Befestigungselemente, verwendet.

NORMEN UND BEZEICHNUNGEN

DIN EN 10083-3	1.6582 34CrNiMo6
DIN EN 10263-4	1.6582 34CrNiMo6
B.S.	816M40 817M40
AFNOR	34CrNiMo8 35NCD6
UNI	35NiCrMo6KB
JIS	SNCM447
SS	2541
GOST	38Ch2N2MA
DIN EN ISO 683-1	36CrNiMo6
AISI / SAE / ASTM	4337 / 4340

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte in kg/dm ³	7,73
Elastizitätsmodul in GPa	210
Elektrischer Widerstand bei 20°C in (Ω mm ²)/m	0,19
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C in W/(m K)	42,6
Spezifische Wärmekapazität bei 20°C in J/(kg K)	470
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient im weichgeglühten Zustand in 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
» 20°C - 100°C	11,1
» 20°C - 200°C	12,1
» 20°C - 300°C	12,9
» 20°C - 400°C	13,5

TECHNISCHER LIEFERZUSTAND

vergütet (+QT)	700 – 1400 MPa
weichgeglüht (+A)	max. 248 HB

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR IM VERGÜTETEN ZUSTAND (+QT) NACH DIN EN 10083-3

d in mm	Streckgrenze in MPa	Zugfestigkeit in MPa	Bruchdehnung ($L_0 = 5 d_0$) in %	Brucheinschnürung in %	Kerbschlagarbeit ISO - V in J
$d \leq 16$	≥ 1000	1200 – 1400	≥ 9	≥ 40	-
$16 < d \leq 40$	≥ 900	1100 – 1300	≥ 10	≥ 45	≥ 45
$40 < d \leq 100$	≥ 800	1000 – 1200	≥ 11	≥ 50	≥ 45
$100 < d \leq 160$	≥ 700	900 – 1100	≥ 12	≥ 55	≥ 45
$160 < d \leq 250$	≥ 600	800 – 950	≥ 13	≥ 55	≥ 45

Die Probenentnahme für die Untersuchungen erfolgt nach DIN EN 10083-1. Abweichende Anforderungen können auf Anfrage berücksichtigt werden.

SCHWEISSEN

Firmodur 6582 ist nur schwer schweißbar und sollte daher in Schweißkonstruktionen nicht eingesetzt werden.

WARMUMFORMUNG

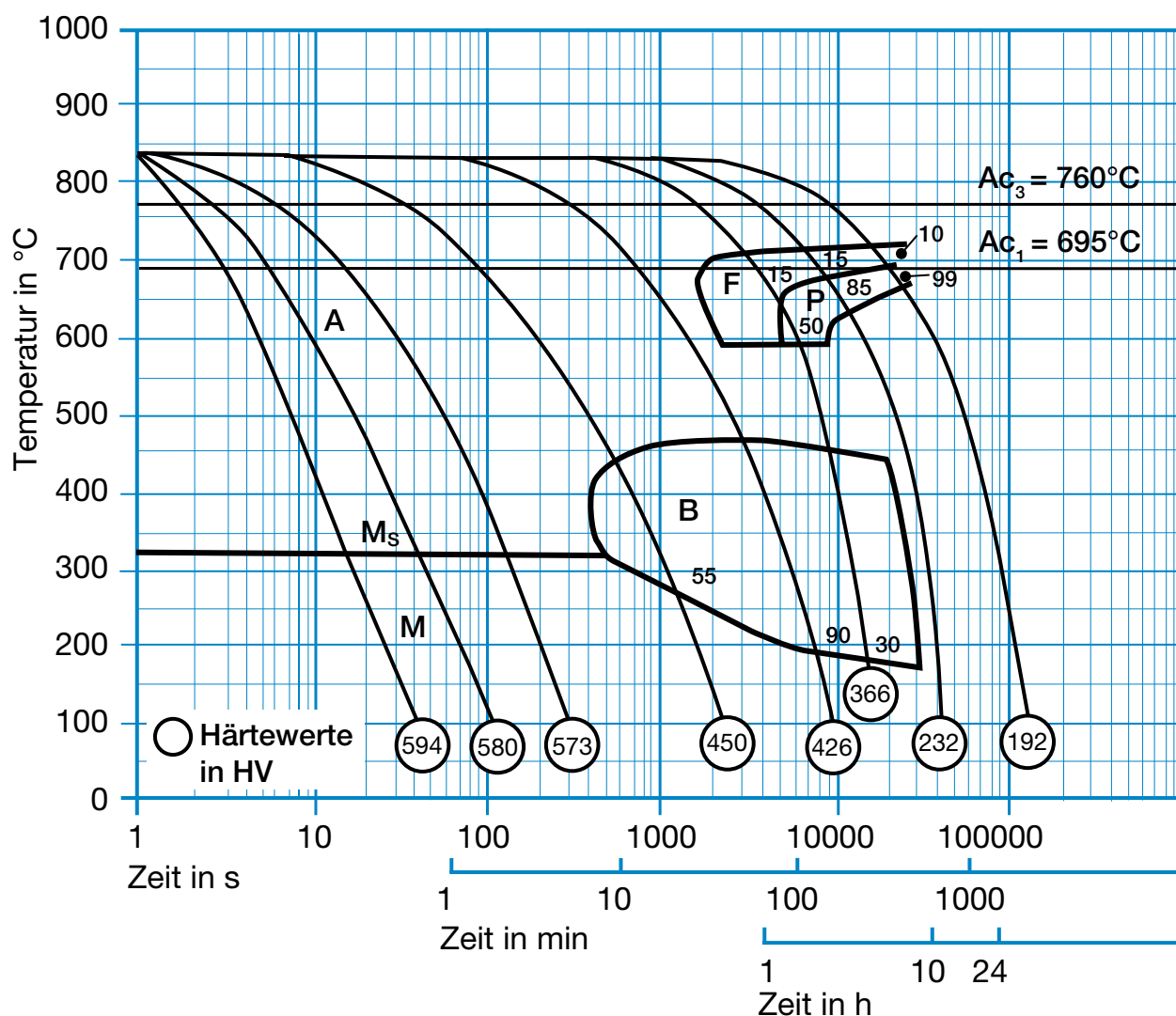
Firmodur 6582 wird bei 1100°C – 850°C warmumgeformt und soll anschließend im Ofen langsam abgekühlt werden.

WÄRMEBEHANDLUNG

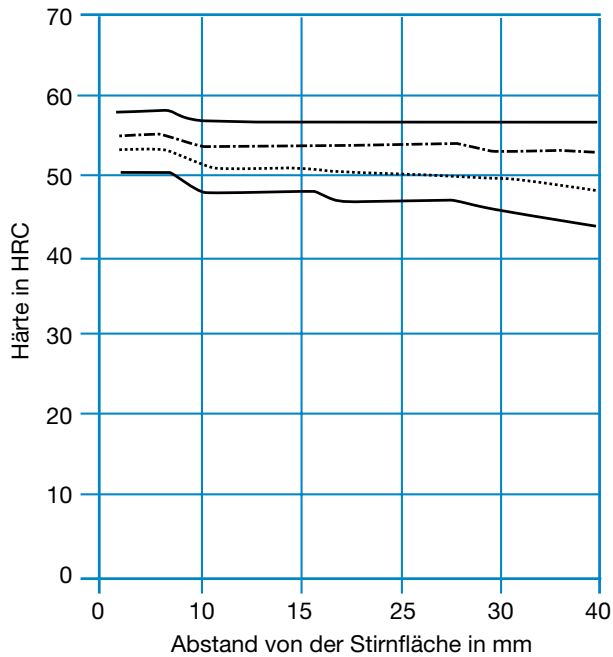
	Temperatur in °C	Abkühlung
Normalglühen (+N)	850 - 880	Luft
Weichglühen (+A)	650 - 700	Ofen, langsame Abkühlung
Vergüten (+QT)		
» Härten	830 - 860	Öl, Polymer, Wasser
» Anlassen	540 - 680	Luft

ZEIT-TEMPERATUR-UMWANDLUNGSDIAGRAMM

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
0,34	0,29	0,59	0,012	0,007	1,54	1,52	0,24



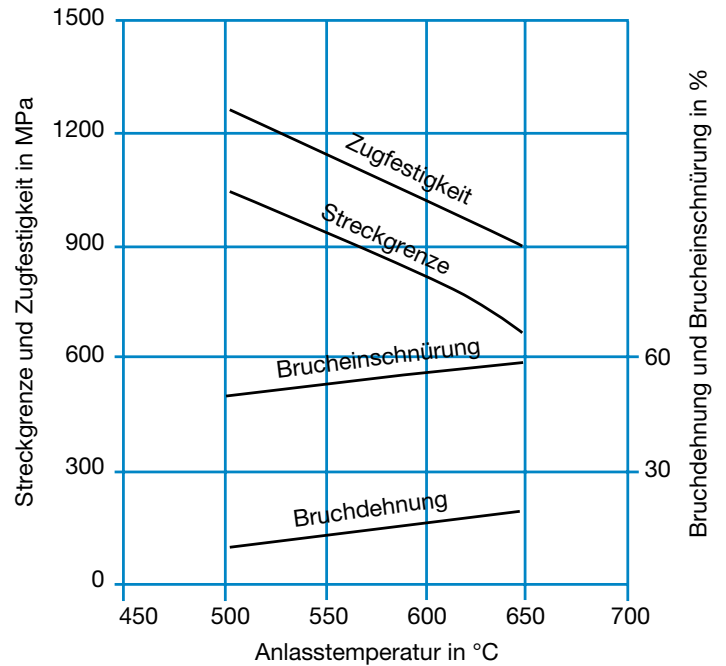
HÄRTBARKEITSSTREUBAND



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

Härtetemperatur 850°C

VERGÜTUNGSSCHAUBILD



Härtetemperatur 850°C
 Vergütungsquerschnitt Ø 60 mm
 Proben konventionell in Hochleistungsöl gehärtet

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
 Auestr. 4
 58452 Witten
 Fon: +49 (0) 2302 29 - 0
 Fax: +49 (0) 2302 29 - 4000

info@dew-stahl.com
www.dew-stahl.com