

### 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 <sup>3</sup>	7,73
Elastizitätsmodul in GPa	210
Elektrischer Widerstand bei 20°C in (Ω mm <sup>2</sup> )/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 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
» 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
$d \leq 16$	$\geq 1000$	1200 – 1400	$\geq 9$	$\geq 40$	-
$16 < d \leq 40$	$\geq 900$	1100 – 1300	$\geq 10$	$\geq 45$	$\geq 45$
$40 < d \leq 100$	$\geq 800$	1000 – 1200	$\geq 11$	$\geq 50$	$\geq 45$
$100 < d \leq 160$	$\geq 700$	900 – 1100	$\geq 12$	$\geq 55$	$\geq 45$
$160 < d \leq 250$	$\geq 600$	800 – 950	$\geq 13$	$\geq 55$	$\geq 45$

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.

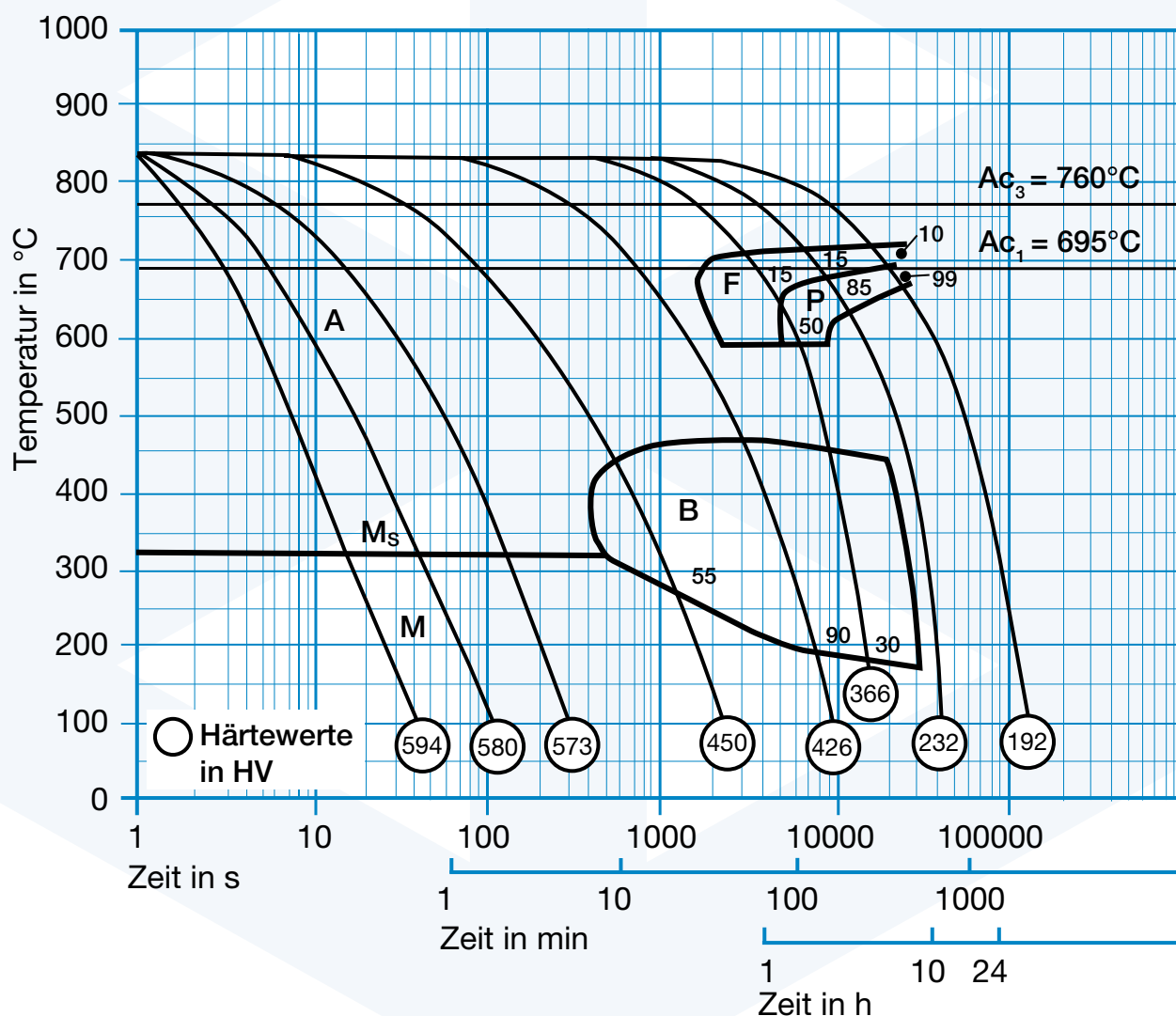
### WÄRMEBEHANDLUNG

	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

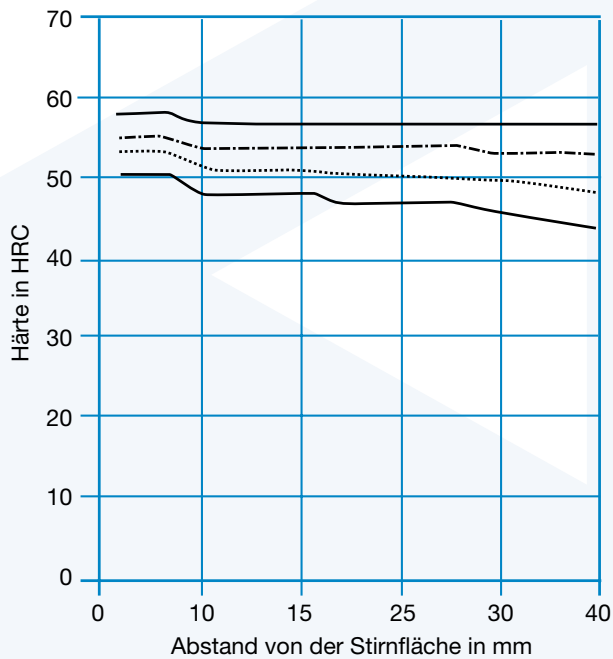


ZEIT-TEMPERATUR-UMWANDLUNGSDIAGRAMM

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



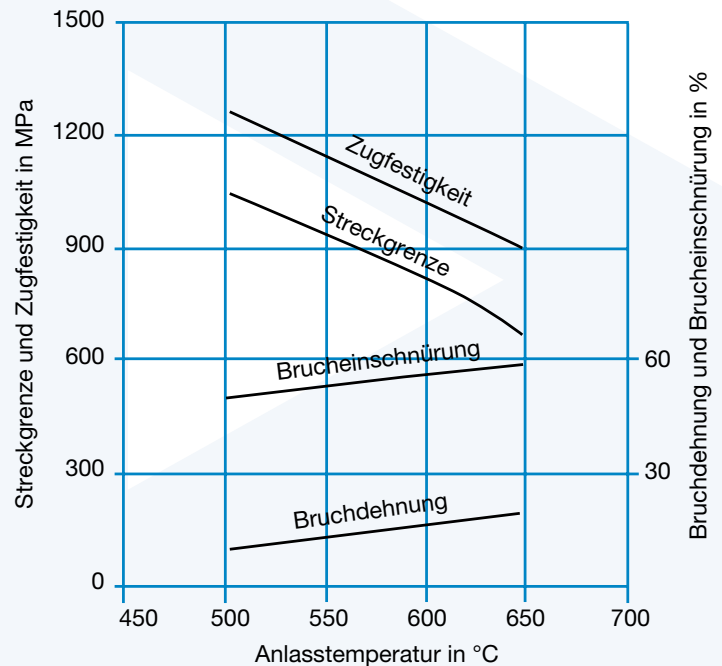
### HÄRTBARKEITSSTREUBAND



— 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](http://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](mailto:info@dew-stahl.com)  
[www.dew-stahl.com](http://www.dew-stahl.com)

