

TK 6582 - Werkstoffdatenblatt - Vergütungsstahl

Wst.Nr. 1.6582	34CrNiMo6
Min.	C 0,3 Si - Mn 0,5 P - S - Cr 1,3 Ni 1,3 Mo 0,15 *)
Max.	C 0,38 Si 0,4 Mn 0,8 P 0,025 S 0,035 Cr 1,7 Ni 1,7 Mo 0,3 *)

Kundenspezifische Einschränkungen der Normanalyse sind nach Rücksprache mit der ThyssenKrupp Materials Austria möglich.

Normen und Bezeichnungen

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

Verwendungshinweise

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

Technischer Lieferzustand

Vergütet (+QT) 700 – 1400 MPa
Weichgeglüht (+A) max. 248 HB

Schweißen

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

Warmumformung

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

Physikalische Eigenschaften

Dichte (kg/dm³) 7,73
Elastizitätsmodul in GPa 210
Elektr. Widerstand bei 20 °C in (Ω mm²)/m 0,19
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C in W/(m K) 42,6
Spez. Wärmekapazität bei 20 °C in J/(kg K) 470
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient
Im weichgeglühten Zustand in 10⁻⁶ K⁻¹
20 – 100 °C 11,1
20 – 200 °C 12,1
20 – 300 °C 12,9
20 – 400 °C 13,5

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

*) Chemische Zusammensetzung (in Massen-% nach DIN EN 10083-3)

TK 6582 - Werkstoffdatenblatt - Vergütungsstahl

Mechanische Eigenschaften

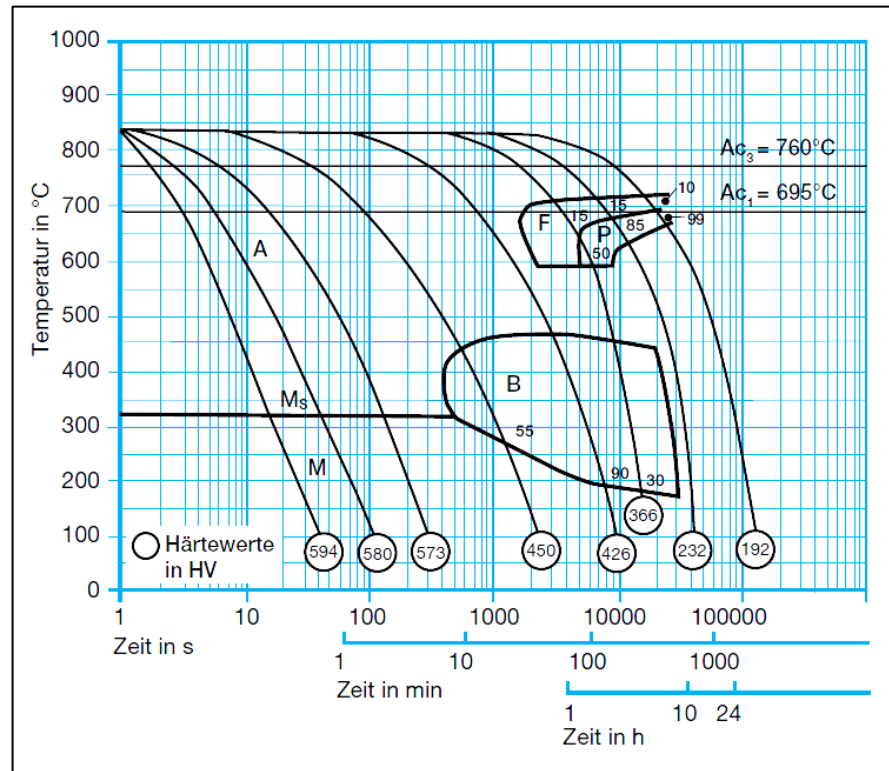
Bei Raumtemperatur im vergüteten Zustand (+QT) nach DIN EN 10083-3

d in mm	Streckgrenze in MPa	Zugfestigkeit in MPa	Bruchdehnung (L ₀ = 5 d ₀) in %	Brucheinschnürung in %	Kerbschlagarbeit ISO - V in J
d ≤ 16	≥ 1000	1200 – 1400	≥ 9	≥ 40	-
16 < d ≤ 40	≥ 900	1100 – 1300	≥ 10	≥ 45	≥ 45
40 < d ≤ 100	≥ 800	1000 – 1200	≥ 11	≥ 50	≥ 45
100 < d ≤ 160	≥ 700	900 – 1100	≥ 12	≥ 55	≥ 45
160 < d ≤ 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.

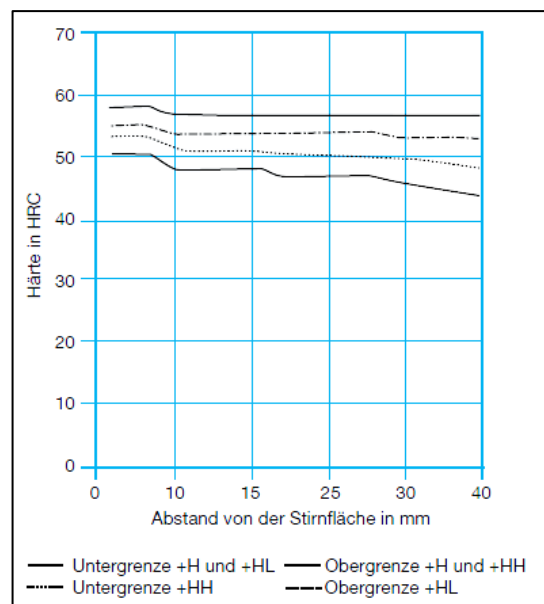
Zeit-Temperatur-Umwandlungsdiagramm

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



Härtbarkeitsstreuband

Härtetemperatur: 850 °C



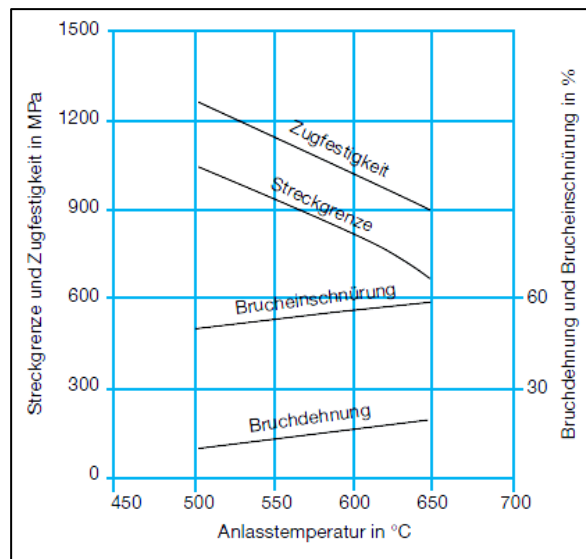
TK 6582 - Werkstoffdatenblatt - Vergütungsstahl

Vergütungsschaubild

Härtetemperatur: 850 °C

Vergütungsquerschnitt:
Ø 60 mm

Proben konventionell in
Hochleistungsöl gehärtet



Wichtiger Hinweis

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen sind keine Eigenschaftszusicherungen, sondern dienen der Beschreibung. Die Angaben, mit denen wir Sie beraten wollen, entsprechen den Erfahrungen des Herstellers und unseren eigenen. Eine Gewähr für die Ergebnisse bei der Verarbeitung und Anwendung der Produkte können wir nicht übernehmen.