

NITRIER- UND VERGÜTUNGSSTAHL

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-% NACH RNM 10014-000)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
min.	0,07	0,1	0,9	-	0,015	3,7	0,4
max.	0,11	0,4	1,2	0,02	0,035	4,1	0,6

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

VERWENDUNGSHINWEISE

Nitrodur 8524 wird im vergüteten Zustand (+QT) meist nitriert. Diese Güte findet Verwendung bei hochbeanspruchten Teilen der Hydraulikindustrie. Behandelt auf Scherbarkeit wird Nitrodur 8524 für Gesenkschmiedeteile und als Kaltfließpressgüte eingesetzt.

NORMEN UND BEZEICHNUNGEN

RNM 10014-000: 2005-02-23¹ 8CrMo16

¹ nicht genormter Stahl, zu finden in der Werknorm der Rexroth Bosch Group

TECHNISCHER LIEFERZUSTAND

vergütet (+QT) 750 - 1000 MPa

vergütet (+QT) 750 - 1000 MPa

+ spannungsarmgeglüht (+SR)

behandelt auf Scherbarkeit (+S) max. 255 HB

SCHWEISSEN

Nitrodur 8524 ist mit allen üblichen Verfahren schweißbar.

NITRIEREN

Nitrodur 8524 kann auch ohne vorheriges Anlassen ohne Qualitätsverlust und Bauteilverzug nitriert werden. Die Kerbschlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen ist im nitrierten Zustand deutlich höher als im vergüteten Zustand.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte in kg/dm³ 7,8

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR IM VERGÜTETEN ZUSTAND (+QT) NACH RNM 10014-000

d in mm	Härte in HB	Streckgrenze in MPa	Zugfestigkeit in MPa	Bruchdehnung ($L_0 = 5 d_0$) in %	Brucheinschnürung in %	Kerbschlagarbeit ISO - V in J
≤ 160	290	≥ 700	800 - 1000	≥ 14	≥ 55	≥ 40

Für dickere Abmessungen (d > 160 mm) müssen die mechanischen Eigenschaften vereinbart werden.

TEMPERATUREN FÜR WARMUMFORMUNG UND WÄRMEBEHANDLUNG

WARMUMFORMUNG

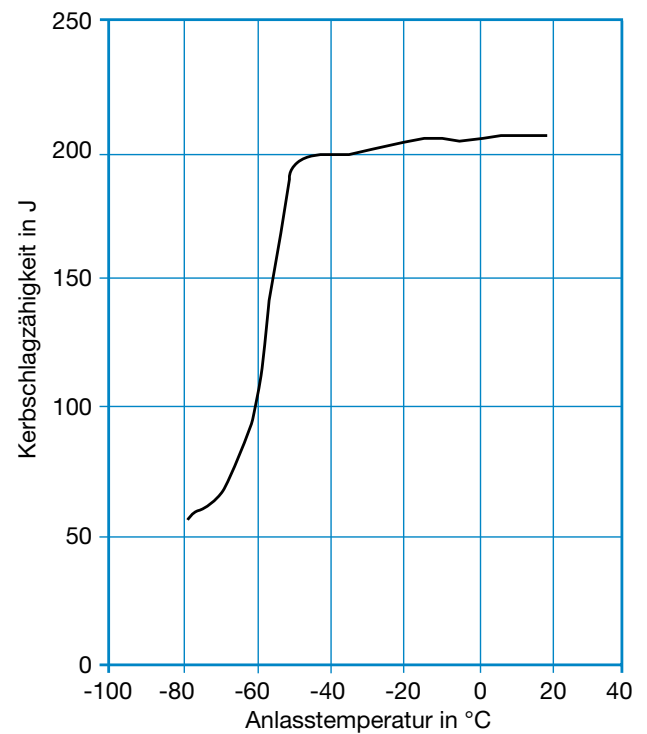
Temperatur in °C	Abkühlung
1150 - 850	Ofen, Luft

WÄRMEBEHANDLUNG

	Temperatur in °C	Abkühlung
Normalisieren (+N)	930 - 960	langsame Ofenabkühlung auf 650°C, danach Luft
Weichglühen (+A)	850 - 920	langsame Ofenabkühlung auf 650°C, danach Luft
Vergüten (+QT)		
» Härten	940 - 960	Wasser
» Anlassen	≥ 580	Luft
Nitrieren ¹	≤ 550	

¹ Nitrierhärte ≥ 950 HV

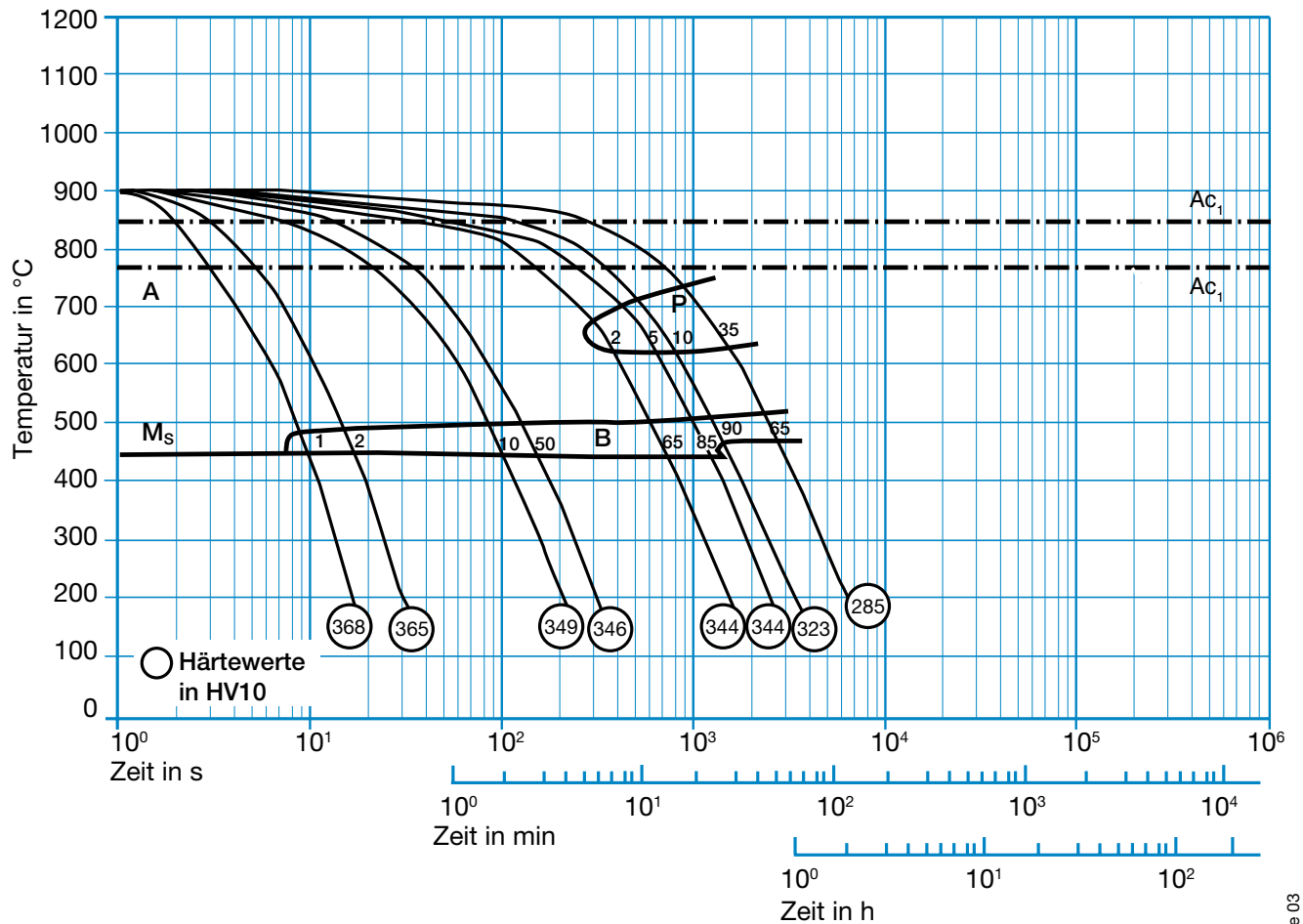
KERBSCHLAGZÄHIGKEIT BEI TIEFEN TEMPERATUREN IM VERGÜTETEN ZUSTAND (+QT)



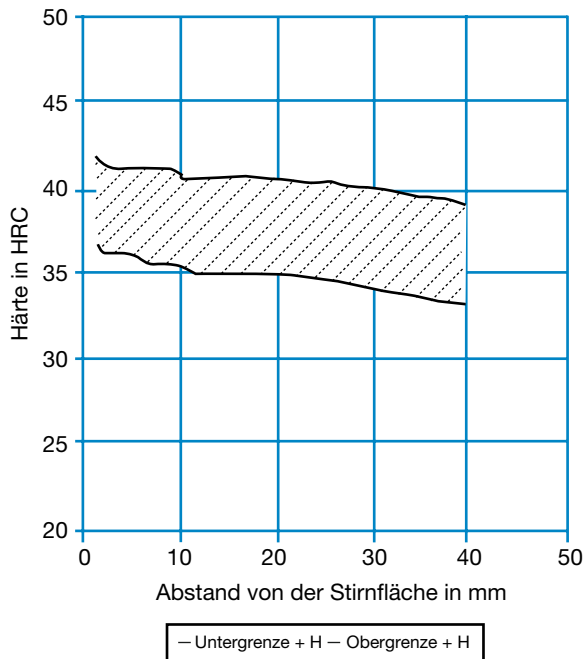
ZEIT-TEMPERATUR-UMWANDLUNGSDIAGRAMM

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-%)

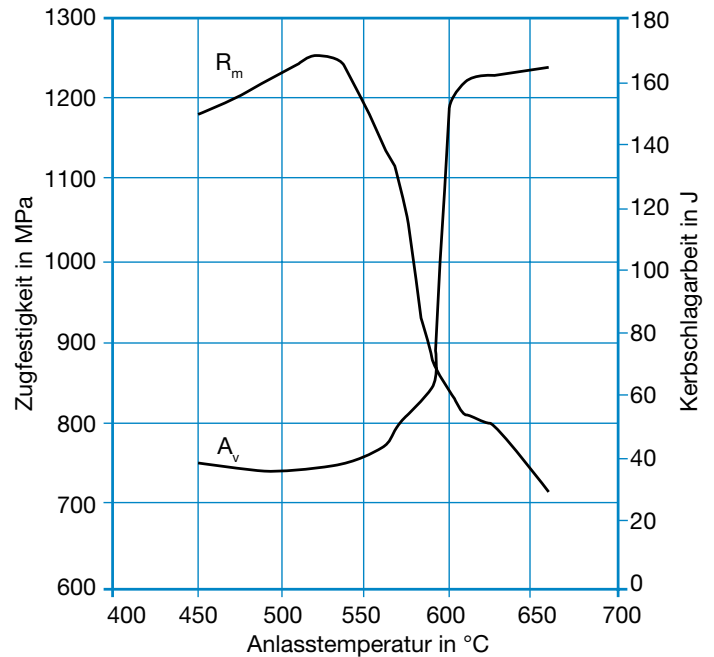
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,07	0,21	1,00	0,16	0,022	3,76	0,42	0,16



HÄRTBARKEITSTREUBAND



TYPISCHES ANLASSDIAGRAMM



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