



Werkstoff-Nr. 1.7225 1.7227 EN 10 083-3 / SEW 550 / EN 10 277-5 / DIN EN ISO 683-2 aktuelle Ausgabe / version actuelle
No de matière

Kurzname 42CrMo4 42CrMoS4
Symbole

Chemische Zusammensetzung
 (Richtwerte in %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
0,38–0,45	max. 0,40	0,60–0,90	≤ 0,025	≤ 0,035 ^{*)}	0,90–1,20	0,15–0,30	–	–

Analyse théorique (%)

^{*)} 42CrMoS4 mit geregeltem S-Gehalt 0,020–0,040%
^{*)} 42CrMoS4 avec teneur réglée en S 0,020–0,040%

Lieferformen Halbzeug, Stäbe, Draht, Blankstahl
Formes de livraison Semi-produits, barres, fil, acier étiré

Mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand (QT)
Propriétés mécaniques à l'état traité (QT)
 nach EN 10 083-3
 selon EN 10 083-3

Wärmebehandlungsdurchmesser in mm Diamètre en mm pour le traitement thermique Ø	Streckgrenze in N/mm ² R _{p0,2} min. Limite élastique en N/mm ² R _{p0,2} min.	Zugfestigkeit in N/mm ² R _m min. Résistance à la traction R _m min.	Bruchdehnung in % A min. Allongement à la rupture A min.	Brucheinschnürung in % Z min. Striction à la rupture en % Z min.	Kerbschlagarbeit (ISO-V) in J KV min. Résilience (ISO-V) en J KV min.
≤ 16	900	1100–1300	10	40	30
> 16 ≤ 40	750	1000–1200	11	45	35
> 40 ≤ 100	650	900–1100	12	50	35
> 100 ≤ 160	550	800– 950	13	50	35
> 160 ≤ 250	500	750– 900	14	55	35
> 250 ≤ 500	460	700– 850	15	–	27
> 500 ≤ 750	390	600– 750	16	–	22

Mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand (QT)
Propriétés mécaniques à l'état traité (QT)
 nach EN 10 277-5
 selon EN 10 277-5

Wärmebehandlungsdurchmesser in mm Diamètre en mm pour le traitement thermique Ø	Streckgrenze in N/mm ² R _{p0,2} min. Limite élastique en N/mm ² R _{p0,2} min.	Zugfestigkeit in N/mm ² R _m min. Résistance à la traction R _m min.	Bruchdehnung in % A min. Allongement à la rupture A min.
> 5 ≤ 10	770	1000–1200	8
> 10 ≤ 16	750	1000–1200	8
> 16 ≤ 40	720	1000–1200	9
> 40 ≤ 63	650	900–1100	10
> 63 ≤ 100	650	900–1100	10

Härte in verschiedenen Behandlungszuständen
Dureté selon différents états de traitement

Behandelt auf Scherbarkeit +S Traité pour cisailage à froid +S HB	Weichgeglüht +A Recuit d'adoucissement +A HB
max. 255	max. 241

Wärmebehandlungen
Traitements thermiques

Temperaturen in °C
 Températures en °C

Härtetemperatur im Stirnabschreckversuch Température de trempe en essai de trempabilité en bout	Normalglühen Recuit de normalisation	Härten Trempe	Abschreckmittel Milieu de trempe	Anlassen Revenu
850	840–880	820–860	Öl oder Wasser à l'huile ou à l'eau	540–680



**Härtbarkeit im
Stirnabschreckversuch**
Trepabilité en essai
de trempabilité en bout

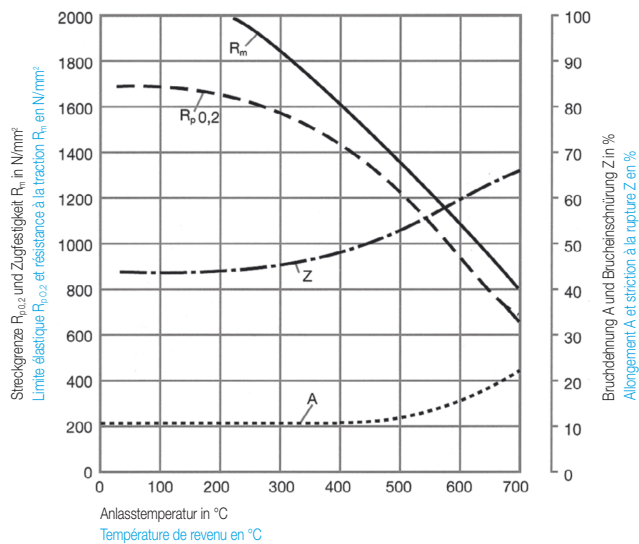
Härte in HRC
Dureté en HRC

Abstand von der abgeschreckten Stirnfläche in mm / Distance en mm de la surface frontale trempée

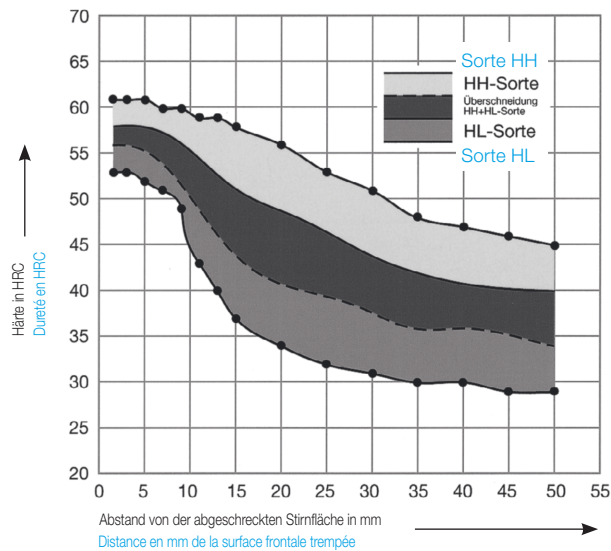
	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
H															
max.	61	61	61	60	60	59	59	58	56	53	51	48	47	46	45
min.	53	53	52	51	49	43	40	37	34	32	31	30	30	29	29
HH															
max.	61	61	61	60	60	59	59	58	56	53	51	48	47	46	45
min.	56	56	55	54	52	48	46	44	41	39	38	36	36	35	34
HL															
max.	58	58	58	57	56	54	53	51	49	46	44	42	41	40	40
min.	53	53	52	51	49	43	40	37	34	32	31	30	30	29	29

Anlassschaubild
Diagramme de revenu

Richtwerte für Ø 30 mm
Valeurs moyennes
pour Ø 30 mm

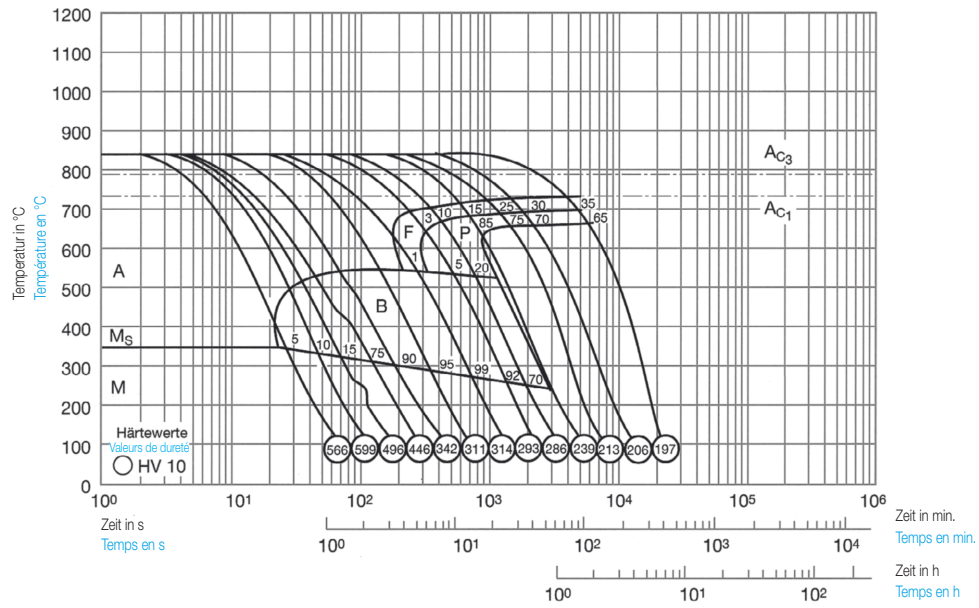


Härtbarkeitsschaubild
Courbe de trempabilité





Zeit-Temperatur-
Umwandlungsschaubild
für kontinuierliche
Abkühlung
Diagramme de temps -
température -
transformation en
refroidissement continu



Wichtiger Hinweis: Die Angaben in diesem Datenblatt über Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien dienen der Beschreibung und sind keine Eigenschaftszusicherungen. Massgebend ist in jedem Fall das gelieferte Abnahmeprüfzeugnis.

Note importante: Les informations contenues dans cette fiche technique sur l'état ou la facilité d'utilisation des matériaux ou des produits ne constituent pas des garanties de propriétés, mais servent à la description du produit. Dans tous les cas, le certificat livré fait autorité.