

Werkstoff-Nr. /
No de matière

1.1191 EN 10 083-1 / DIN EN ISO 683-1 aktuelle Ausgabe / [version actuelle](#)

Kurzname /
Symbole

C45E

Chemische
Zusammensetzung
(Richtwerte in %)
[Analyse théorique \(%\)](#)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
0,42–0,50	max. 0,40	0,50–0,80	≤ 0,025	≤ 0,035	–	–	–	–

Lieferformen
[Formes de livraison](#)

Halbzeug, Stäbe, Draht, Blankstahl
[Semi-produits, barres, fil, acier étiré](#)

Mechanische Eigenschaften
in verschiedenen
Behandlungszuständen
[Propriétés mécaniques
dans différents états
de traitement](#)

Wärmebehandlungs- durchmesser in mm Diamètre en mm pour le traitement thermique ϕ	Normalgeglüht +N Normalisé +N			Vergütet +QT Traité +QT				
	Streckgrenze in N/mm² R _{p0,2} min. Limite élastique en N/mm² R _{p0,2} min.	Zugfestigkeit in N/mm² R _m min. Résistance à la traction R _m min.	Bruchdehnung in % A min. Allongement à la rupture A min.	Streckgrenze in N/mm² R _{p0,2} min. Limite élastique en N/mm² R _{p0,2} min.	Zugfestigkeit in N/mm² R _m min. Résistance à la traction R _m min.	Zugfestigkeit in N/mm² R _m min. Résistance à la traction R _m min.	Bruchdehnung 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	340	620	14	490	700–850	14	35	25
> 16 ≤ 40	305	580	16	430	650–800	16	40	25
> 40 ≤ 100	305	580	16	370	630–780	17	45	25
> 100 ≤ 160	275	560	16	–	–	–	–	–
> 160 ≤ 250	275	560	16	–	–	–	–	–
> 100 ≤ 160	–	–	–	340	590–740	18	–	22
> 160 ≤ 250	–	–	–	340	590–740	18	–	22
> 250 ≤ 500	300	590–720	15	320	590–740	17	–	20
> 500 ≤ 1000	290	590–720	15	–	–	–	–	–

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. 207

Wärmebehandlungen
[Traitements thermiques](#)

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	Wasser oder Öl à l'eau ou à l'huile	550–660

Temperaturen in °C
[Températures en °C](#)

Härtbarkeit im
Stirnabschreckversuch
[Trempabilité en essai
de trempabilité en bout](#)

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
max.	62	61	57	44	34	32	31	30	29	28	27	–	–	–	–
min.	55	37	28	26	24	22	21	20	–	–	–	–	–	–	–

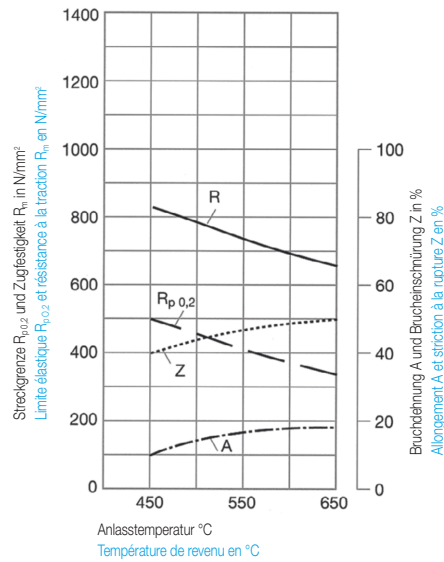
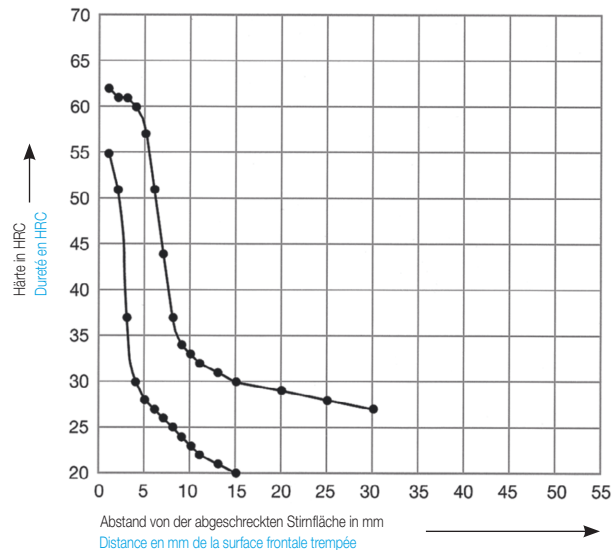
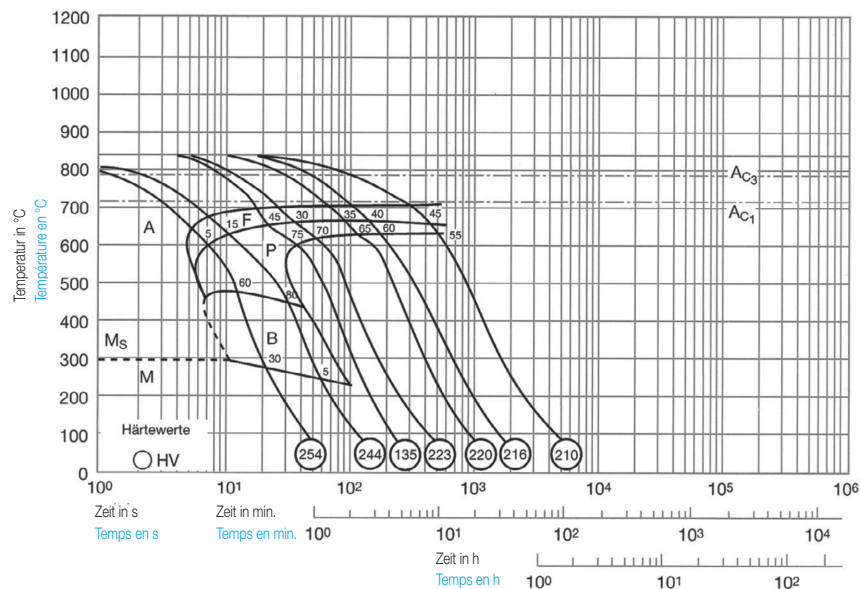
Härte in HRC
[Dureté en HRC](#)

**Anlassschaubild****Diagramme de revenu**

Richtwerte für Ø 60 mm

Valeurs moyennes

pour Ø 60 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.