

verfügbare Abmessungen
25–350 ab Lager Wil

dimensions disponibles
35–350 de notre stock Wil

unbehandelt +U, roh
non traité +U, brut

Weitere Ausführungen und Abmessungen bis rund 800 mm ab Werkslager lieferbar
Autres exécutions et dimensions jusqu'à diamètre 800 mm livrable du stock usine

verfügbare Abmessungen
300–800 ab Werkslager

dimensions disponibles
300–800 du stock usine

normalgeglüht +N
recuit de normalisation +N

Kubische Zuschnitte siehe W.-Nr. 1.1730 unter «Werkzeugstähle»
Découpes cubiques voir no de mat. 1.1730 sous «aciers à outils»

Alle Masse in mm / mesures en mm

Werkstoff-Nr. / No de matière 1.1191 EN 10 083-1 aktuelle Ausgabe / version actuelle / DIN 17 201 (Entwurf / en élaboration)

Kurzname / Symbole C 45 E

**Chemische
Zusammensetzung**
(Richtwerte in %)

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

Analyse théorique (%)

**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 Ø	Normalgeglüht +N Normalisé +N			Vergütet +QT Traité +QT				
	Streckgrenze in N/mm ² R _{0,2} min. Limite élastique en N/mm ² R _{0,2} 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.	Streckgrenze in N/mm ² R _{0,2} min. Limite élastique en N/mm ² R _{0,2} min.	Zugfestigkeit in N/mm ² R _m min. Résistance à la traction R _m min.	Zugfestigkeit in N/mm ² 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
Trepabilité en essai de trempabilité en bout

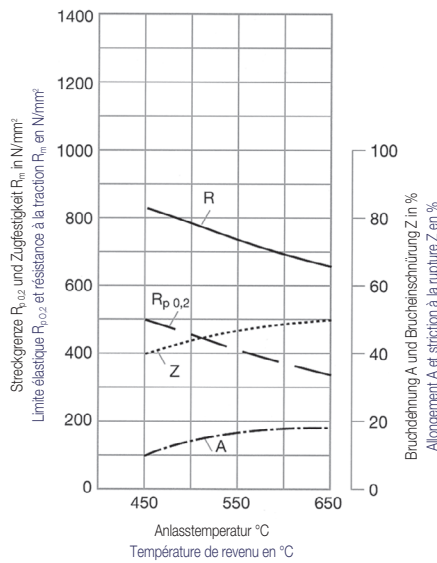
Abstand von der abgeschreckten Stirnfläche in mm
Distance en mm de la surface frontale trempée

	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	-	-	-	-	-	-	-

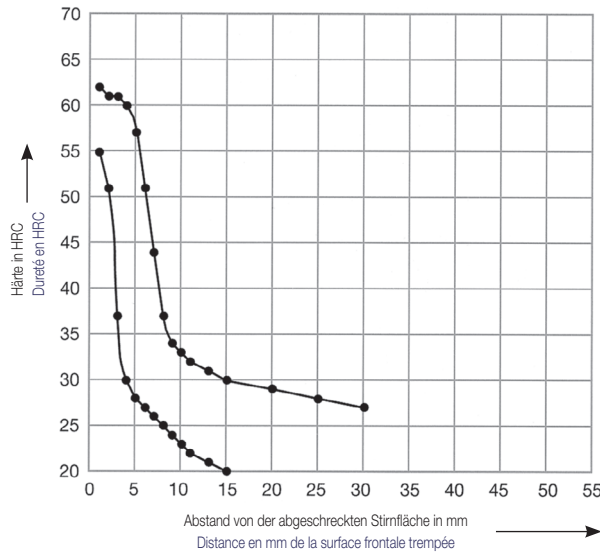
Härte in HRC
Dureté en HRC

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

