

**C35E (1.1181) nach EN 10083-2**

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften

**C35E (1.1181) selon EN 10083-2**

Composition chimique et caractéristiques mécaniques

**Werkstoffgruppe**

Vergütungsstähle

**Groupe de matière**

Acier de traitement thermique

**Verwendung**

Unlegierter Baustahl für Teile im allgemeinen Maschinenbau und Fahrzeugbau.

**Utilisation**

Acier de construction non-allié pour pièces dans la construction de machines et de véhicules.

**Eigenschaften**

Bedingt schweisbar.

**Propriétés**

Soudabilité limitée.

**Chemische Zusammensetzung**
**Composition chimique**

Bezeichnung / Désignation		Chemische Zusammensetzung / Composition chimique [%]								
Kurzname Abréviation	Werkstoff-Nr. N° de qualité	C	Si max.	Mn	P max.	S max.	Cr max.	Mo max.	Ni max.	Zusätze Autres
C35E	1.1181	0.32...0.39	0.40	0.50...0.90	0.030	0.035	0.40	0.10	0.40	max. 0.63 % Cr+Mo+Ni

**Warmformgebung und Wärmebehandlung**
**Façonnage à chaud et traitements thermique**

Normalglühen Recuit de normalisation	Weichglühen Recuit doux	Härten Trempe	Anlassen Revenu
°C	°C	°C	°C (≥ 60 min)
680...710	680...710	840...880; Öl oder Wasser / Huile ou eau	~ 550...660

**Mechanische Eigenschaften**
**Caractéristiques mécaniques**

Lieferzustand Etat de livraison	Durchmesser Diamètre D [mm]	Streckgrenze Limite élast. R <sub>e</sub> min. [N/mm <sup>2</sup> ]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Bruchdehnung Allongement à la rupture A <sub>5</sub> min. [%]	Bruchein- schnürung Striction Z min. [%]	Kerbschlag- arbeit Résilience ISO-V min. [J]	Oberflächenhärte Dureté de surface Querschnitte ≤ ø100 mm Section ≤ ø100 mm [HRC]
vergütet traité (+QT)	D ≤ 16	430	630...780	17	40	–	–
	16 < D ≤ 40	380	600...750	19	45	35	
	40 < D ≤ 100	320	550...700	20	50	35	
normalgeglüht normalisé (+N)	D ≤ 16	300	≥ 550	18	–	–	≥ 48
	16 < D ≤ 100	270	≥ 520	19	–	20	
	100 < D ≤ 250	245	≥ 500	19	–	20	

**Vergütungsschaubild / Diagramme de traitement**

 Streckgrenze R<sub>e</sub> / Zugfestigkeit R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]  
 Limite élastique R<sub>e</sub> / Résistance à la traction R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]  
 Dehnung A / Einschnürung Z [%]  
 Allongement A / Striction Z [%]
