

## 1.1141 / C 15 E

DIN EN ISO 683-3

Einsatzstahl

### Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %
0,12 - 0,18	0,15 - 0,40	0,30 - 0,60	max. 0,025	max. 0,035

Mechanische Eigenschaften für unbehandeltes Material sind in der Norm nicht angegeben.

Anforderungen an die Härte für in den Zuständen 'behandelt auf Scherbarkeit' (+S), 'weichgeglüht' (+A), 'behandelt auf Härtespanne' (+TH), 'behandelt auf Ferrit-Perlit und Härtespanne' (+FP) oder 'normalgeglüht' (+N) gelieferte Erzeugnisse

Brinell-Härte (HBW) im Zustand							
+ S max.	+ A max.	+ TH		+ FP		+ N	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
---	143	---	---	---	---	95	150

### Bedingungen für die Wärmebehandlung von Probestäben und die Behandlung der Stähle

Stirnabschreck- versuch Austenitisierungs- temperatur <sup>a</sup> °C	Aufkohlungs- temperatur <sup>b</sup> °C	Kernhärte- temperatur <sup>c,d</sup> °C	Randhärte- temperatur <sup>c,d</sup> °C	Anlassen <sup>e</sup> °C
---	880 bis 980	880 bis 920	780 bis 820	150 bis 200

- a Austenitisierungsdauer (Anhaltswert): 30 bis 35 Minuten
- b Die Aufkohlungstemperatur hängt von der chemischen Zusammensetzung des Stahles, der Masse des Erzeugnisses und dem Aufkohlungsmittel ab. Beim Direkthärten der Stähle wird im Allgemeinen eine Temperatur von 950 °C nicht überschritten. Für besondere Verfahren, zum Beispiel unter Vakuum, sind höhere Temperaturen (zum Beispiel 1020 oC bis 1050 oC) nicht ungewöhnlich.
- c Beim Einfachhärten ist der Stahl von Aufkohlungstemperatur oder einer niedrigeren Temperatur abzuschrecken. Insbesondere bei Verzugsgefahr werden in jedem Falle die niedrigeren Härtetemperaturen 'bevorzugt.
- d Die Art des Abkühlmittels hängt z. B. von der Gestalt der Erzeugnisse, den Abkühlungsbedingungen und dem Füllgrad des Ofens ab.
- e Anlassdauer mindestens 1 H (Anhaltswert).

**Allg. Beschreibung:** Die Güte C15E ist ein beruhigter Vergütungsstahl mit verbessertem Reinheitsgrad zur Herstellung von vergütbaren Dreh- und Konstruktionsteilen des höheren Festigkeitsbereiches. Sie zeichnet sich durch große Gleichmäßigkeit des Gefügebauaus aus.

Alle Angaben sind ohne Gewähr und berufen sich auf die aktuelle gültige Fassung der Europäischen Norm.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten