

Technisches Datenblatt: Unlegierter Vergütungsstahl (EN ISO 683-1)

C35E [CK 35]

Werkstoff-Nr.	Bezeichnung	Lieferzustand	Abmessung ab Lager	Typische Anwendung
1.1181 [EN 10083-2]	C35E [CK 35]	+U	10-390mm	Bauteile für etwas höhere Beanspruchung im Maschinen-, Kraftwagen- und Motorenbau etc.

Chemische Zusammensetzung (Normwerte in %)

C	Si	P	Mn	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Cr+Mo+Ni
0.32-0.39	0.1-0.4	≤0.025	0.50-0.80	≤0.035	≤0.40	≤0.10	≤0.40	≤0.30	≤0.63

Mechanische Eigenschaften in verschiedenen Behandlungszuständen (Lieferzustand +U)

Normalgeglüht N			
Wärmebehandlungs- durchmesser in mm Ø	Streckgrenze in N/mm ² R _e min.	Zugfestigkeit in N/mm ² R _m min..	Bruchdehnung in % A min..
≤ 16	300	550	18
>16 ≤40	270	520	19
>40 ≤ 100	270	520	19
>100 ≤ 160	245	500	19
>160 ≤ 250	245	500	19

Vergütet QT					
Wärmebehandlungs- durchmesser in mm Ø	Streckgrenze in N/mm ² R _e min.	Zugfestigkeit in N/mm ² R _m min.	Bruchdehnung in % A min.	Brucheinschürung in % Z min.	Kerbschlagarbeit (ISO-V) in J KV min.
≤ 16	430	630-780	17	40	25
>16 ≤40	380	600-750	19	45	25
>40 ≤ 100	320	550-700	20	50	25
>100 ≤ 160	-	-	-	-	-
>160 ≤ 250	-	-	-	-	-

Haftungsausschluss: Dieses Datenblatt dient lediglich zur Information und stellt einen Auszug aus der entsprechenden Norm dar. Stahl-Contor AG leistet Gewähr für die einwandfreie Qualität ihrer Produkte gemäss Vereinbarung. Stahl-Contor haftet jedoch nicht für die Einsatzfähigkeit und Geeignetheit ihrer Produkte für die Projekte des Kunden. Diese Prüfung liegt in der Verantwortung des Kunden.

Wärmebehandlungen (Temperaturen °C)

Härtetemperatur im Stirnabschreckversuch	Normalglühen	Härten	Abschreckmittel	Anlassen
870 +/- 5	860-900	840-880	Wasser oder Öl	550-660

Härtbarkeit im Stirnabschreckversuch (Härte in HRC)

Abstand von der abgeschreckten Stirnfläche in mm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15
+H													
max. (HRC)	58	57	55	53	49	41	34	31	28	27	26	25	24
min. (HRC)	48	40	33	24	22	20	-	-	-	-	-	-	-

Abstand von der abgeschreckten Stirnfläche in mm	20	25	30
+H			
max. (HRC)	23	20	-
min. (HRC)	-	-	-

Haftungsausschluss: Dieses Datenblatt dient lediglich zur Information und stellt einen Auszug aus der entsprechenden Norm dar. Stahl-Contor AG leistet Gewähr für die einwandfreie Qualität ihrer Produkte gemäss Vereinbarung. Stahl-Contor haftet jedoch nicht für die Einsatzfähigkeit und Geeignetheit ihrer Produkte für die Projekte des Kunden. Diese Prüfung liegt in der Verantwortung des Kunden.