

Brütsch/Rüegger Metals AG
 Althardstrasse 83 · Postfach · 8105 Regensdorf, Schweiz
 Telefon +41 44 871 34 34 · Fax +41 44 871 34 99
 info@brr.ch · www.brr.ch

C45/E+C/+SH/+SL nach EN 10277-2/-5

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften

C45/E+C/+SH/+SL selon EN 10277-2/-5

Composition chimique et caractéristiques mécaniques

Werkstoffgruppe

Vergütungsstähle

Verwendung

Stähle für allgemeine technische Verwendung.

Eigenschaften

- Bedingte Schweißbarkeit, mit Vorwärmung und Nachbehandlung
- Gut vergütbar
- Oberfläche härtbar
- Gute Querdehnung
- Gut bearbeitbar

Chemische Zusammensetzung

Groupe de matière

Aciers de traitement

Utilisation

Aciers pour utilisation technique générale.

Propriétés

- Soudabilité conditionnelle, avec préchauffage et post-traitement
- Bonne rémunération
- Durcissable en surface
- Bon allongement latéral
- Bonne maniabilité

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
C45	1.0503	0.42 ... 0.50	0.40	0.50 ... 0.80	0.045	0.045	0.40	0.10	0.40	max. 0.63 % Cr+Mo+Ni
C45E	1.1191	0.42 ... 0.50	0.40	0.50 ... 0.80	0.030	0.035	0.40	0.10	0.40	max. 0.63 % Cr+Mo+Ni

Mechanische Eigenschaften

nach EN 10277-2/-5

Composition chimique

selon EN 10277-2/-5

Dicke Épaisseur [mm]	Gewalzt und geschält (+SH) Roulé et écrouté (+SH)		Kaltgezogen (+C) Étiré à froid (+C)		
	Härte Dureté [HBW]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R _m [N/mm ²]	Streckgrenze Limite élastique R _e min. [N/mm ²]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R _m [N/mm ²]	Bruchdehnung Allongement à la rupture A ₅ min. [%]
≥ 5 ≤ 10	-	-	565	750 ... 1050	5
> 10 ≤ 16	-	-	500	710 ... 1030	6
> 16 ≤ 40	172 ... 242	580 ... 820	410	650 ... 1000	7
> 40 ≤ 63	172 ... 242	580 ... 820	360	630 ... 900	8
> 63 ≤ 100	172 ... 242	580 ... 820	310	580 ... 850	8

Bei Flachstäben und Sonderprofilen ist eine Abweichung von +/-10% der Streckgrenze (R_e) und Zugfestigkeit (R_m) zulässig.

Pour les barres plates et les profilés spéciaux, un écart de +/-10% de la limite d'élasticité (R_e) et de la résistance à la traction (R_m) est admissible.