

## 1.1180 / C 35 R

EN10277

Vergütungsstahl

### Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %
0,32 - 0,39	0,10 - 0,40	0,50 - 0,80	max. 0,025	0,020 - 0,040
Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Cr+Mo+Ni %
max. 0,40	max. 0,10	max. 0,40	---	max. 0,63

### Mechanische Eigenschaften im kaltgezogenen Zustand (+C)

Dicke <sup>a</sup> mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup> Kaltgezogen (+C)		
	R <sub>p0,2</sub> <sup>b</sup> MPa min.	R <sub>m</sub> <sup>b</sup> MPa	A % min.
≥ 5 ≤ 10	510	650 bis 1000	6
> 10 ≤ 16	420	600 bis 950	7
> 16 ≤ 40	320	580 bis 880	8
> 40 ≤ 63	300	550 bis 840	9
> 63	270	520 bis 800	9

### Mechanische Eigenschaften<sup>b</sup> der unlegierten Vergütungsstähle

Dicke <sup>a,b</sup> mm		≥ 5 ≤ 10	> 10 ≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63
gewalzt + geschält <sup>c</sup> (+SH) oder gegläht + geschält (+A+SH)	Härte HBW	---	---	156 bis 204	156 bis 204	156 bis 204
	R <sub>m</sub> MPa	---	---	520 bis 700	520 bis 700	520 bis 700
kalt- gezogen + vergütet <sup>d</sup> (+C+QT)	R <sub>p0,2</sub> MPa min.	---	---	370	320	320
	R <sub>m</sub> MPa	---	---	600 bis 750	550 bis 700	550 bis 700
	A % min.	---	---	19	20	20
vergütet + kalt- gezogen (+QT+C)	R <sub>p0,2</sub> Mpa <sup>2</sup> min.	525	490	455	400	385
	R <sub>m</sub> Mpa <sup>2</sup>	750 bis 950	700 bis 900	650 bis 850	570 bis 770	550 bis 750
	A % min.	9	9	10	11	12

a für nicht runde Erzeugnisse im vergüteten Zustand, siehe EN 10277-1, Bild B.1.

b für Dicken < 5 mm können die mech. Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

c Die Werte gelten auch für den Zustand "vergütet + geschält".

d in Schiedsfällen sind die Werte der Zugfestigkeit entscheidend

<sup>z</sup> Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze (Rp0,2) und die Zugfestigkeit (Rm) um +/- 10 % abweichen.

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten