



**C40**  
Acier non allié de haute qualité

(W. NR. 1.0511)

**COMPOSITION CHIMIQUE: (analyse de coulée suivant la norme EN ISO 683-1:2018)**

	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Cr+Mo+Ni %
DE	0,37	0,10	0,50	-	-	-	-	-	-	-
A	0,44	0,40	0,80	0,045	0,045	0,40	0,40	0,10	0,30	0,63

**\* CARACTERISTIQUES MECANQUES: (suivant la norme EN 10277 :2018)**

Epaisseur mm	Laminé + écrouîté galeté ( +SH )		Etiré à froid ( +C )		
	dureté HB	Rm (MPa)	R <sub>p0,2</sub> valeurs minimales (MPa)	Rm (MPa)	A <sub>5</sub> % valeurs minimales
≥5≤10			540	700 - 1000	6
>10≤16			460	650 - 980	7
>16≤40	164 - 207	550 - 710	365	620 - 920	8
>40≤63	164 - 207	550 - 710	330	590 - 840	9
>63≤100	164 - 207	550 - 710	290	550 - 820	9

\* Etat de fourniture: brut de laminage.

**PROPRIETES :**

**Usinabilité améliorée:**

A la demande cette nuance peut être fournie avec l'addition de Pb (plomb) pour en améliorer l'usinabilité, par exemple Pb=0,15% ±0,35%

**Soudabilité:**

A cause de la teneur moyenne-haute en carbone, cette nuance peut être soudée avec quelques précautions.

**Aptitude à la trempe:**

Faible aptitude à la trempe; cette nuance présente des caractéristiques intermédiaires entre celles des aciers à moyenne et celles des aciers à haute teneur de carbone, pour cette raison il n'est pas facile d'obtenir les caractéristiques souhaitées par la trempe en huile et la trempe en eau peut causer des ruptures.

**Notes :**

**CORRESPONDANCE AVEC LES AUTRES NORMES ( à titre indicatif)**

<b>UNI 7845</b> C40	<b>DIN 17200</b> C40	<b>AISI-SAE</b> 1040	<b>AFNOR 35-552</b> AF60C40
------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------------