

## **BARRES EN ACIER FINIES À FROID**

Brèves descriptions des différents types de barres en acier fini à froid en magasin. Voici un grand choix – vous facilitant la tâche pour choisir le type requis pour l'utilisation désirée.

### **AISI C-1018**

Un acier fini à froid à basse teneur en carbone. Utilisé pour transmissions légères, pattes de meubles, boulons, etc.

### **AISI C12L14**

Qualité d'usinage libre des aciers à basse teneur en carbone. Du plomb a été ajouté pour améliorer les vitesses d'usinage. Utilisé au tour automatique pour vitesse maximum de production d'attaches, de boulons, d'écrous, d'éléments électriques.

### **BARRES DE PRÉCISION MEULÉES**

Dans la gamme de carbone 1040-1045, les barres ont été meulées avec précision pour donner les tolérances précises. Utilisées pour arbres lorsque les coussinets doivent s'ajuster, pour pistons, compresseurs, etc.

### **“STRESSPROOF”**

Une barre résistante, finie à froid qui élimine dans la plupart des cas le traitement thermique. À une limite d'élasticité de 100,000  $lb/\rho^2$  et un bon facteur de dureté.

Peut être soudée et durcie par induction. Utilisée pour engrenages, boulons à résistance élevée, transmissions, engrenages à vis sans fin et pignons.

### **“FATIGUEPROOF”**

Le même calibre de matériel que le précédent mais offrant une résistance encore plus élevée.

### **TIGES À FORET EN ACIER CARBONE**

Teneur élevée en carbone, acier pour outillage avec des tolérances précises. Peuvent être traitées thermiquement et durcies par une trempe à l'eau. Utilisées pour robinets, alésoirs, poinçons, foret hélicoïdal.

# TOLÉRANCES DE FABRICATION STANDARD

## ACIER FINI À FROID

<b>RONDS</b>	<b>Carbone .28% ou moins</b>	<b>Carbone .29% à 55% incl.</b>
1½" ou moins	moins de .002"	moins de .003"
Au-dessus de 1½" à 2½", incl.	moins de .003"	moins de .004"
Au-dessus de 2½" à 4", incl.	moins de .004"	moins de .005"
Au-dessus de 4" à 6", incl.	moins de .005"	moins de .006"
Au-dessus de 6" à 8", incl.	moins de .006"	moins de .007"

<b>HEXAGONES</b>	<b>Carbone .28% ou moins</b>	<b>Carbone .29% à 55% incl.</b>
Jusqu'à ¾", incl.	moins de .002"	moins de .003"
Au-dessus de ¾" à 1½", incl.	moins de .003"	moins de .004"
Au-dessus de 1½" à 2½", incl.	moins de .004"	moins de .005"
Au-dessus de 2½" à 3½", incl.	moins de .005"	moins de .006"

<b>CARRÉS</b>	<b>Carbone .28% ou moins</b>	<b>Carbone .29% à 55% incl.</b>
Jusqu'à ¾", incl.	moins de .002"	moins de .004"
Au-dessus de ¾" à 1½", incl.	moins de .003"	moins de .005"
Au-dessus de 1½" à 2½", incl.	moins de .004"	moins de .006"
Au-dessus de 2½" à 4", incl.	moins de .006"	moins de .008"

<b>PLATS (largeur)</b>	<b>Carbone .28% ou moins</b>	<b>Carbone .29% à 55% incl.</b>
Jusqu'à ¾", incl.	moins de .003"	moins de .004"
Au-dessus de ¾" à 1½", incl.	moins de .004"	moins de .005"
Au-dessus de 1½" à 3", incl.	moins de .005"	moins de .006"
Au-dessus de 3" à 4", incl.	moins de .006"	moins de .008"
Au-dessus de 4" à 6", incl.	moins de .008"	moins de .010"
Au-dessus de 6" à 12", incl.	moins de .013"	

Les tolérances de fabrication standard ne tiennent compte que d'une variation sous la normale.

Ces tolérances ne s'appliquent pas aux barres libérées de tension après finissage à froid ou à celles qui ont subi un traitement thermique avant le laminage à froid.


Les tolérances sur les plats s'appliquent sur l'épaisseur aussi bien que sur la largeur.

## BARRES EN ACIER FINIES À FROID

### AISI C-1018/C-1020

Un acier produit dans un four à sole. Employé pour arbre lorsque l'application ne nécessite pas la plus grande résistance des aciers à plus haute teneur en carbone ou en alliages. Recommandé pour usage général. Facilité de formage, de soudage et d'usinage.



**Longueurs en inventaire jusqu'à  $\frac{3}{8}$ " dia. incl. – 10 à 12 pieds**  
**au-dessus de  $\frac{3}{8}$ " dia. incl. – 19 à 21 pieds**

Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
<b>RONDS</b>			
$\frac{3}{16}$ dia.	.094		$2\frac{5}{8}$ dia.
$\frac{1}{4}$	.167	$2\frac{11}{16}$	19.28
$\frac{5}{16}$	.261	$2\frac{3}{4}$	20.19
$\frac{3}{8}$	.376	$2\frac{13}{16}$	21.12
$\frac{7}{16}$	.511	$2\frac{7}{8}$	22.07
$\frac{1}{2}$	.668	$2\frac{15}{16}$	23.04
$\frac{9}{16}$	.845		
$\frac{5}{8}$	1.04	3	24.03
$\frac{11}{16}$	1.26	$3\frac{1}{16}$	25.04
$\frac{3}{4}$	1.50	$3\frac{1}{8}$	26.07
$\frac{13}{16}$	1.76	$3\frac{3}{16}$	27.13
$\frac{7}{8}$	2.04	$3\frac{1}{4}$	28.20
$\frac{15}{16}$	2.35	$3\frac{5}{16}$	29.30
1	2.67	$3\frac{3}{8}$	30.41
$1\frac{1}{16}$	3.01	$3\frac{7}{16}$	31.55
$1\frac{1}{8}$	3.38	$3\frac{1}{2}$	32.71
$1\frac{3}{16}$	3.77	$3\frac{5}{8}$	35.09
$1\frac{1}{4}$	4.17	$3\frac{11}{16}$	36.31
$1\frac{5}{16}$	4.60	$3\frac{3}{4}$	37.55
$1\frac{3}{8}$	5.05	$3\frac{7}{8}$	40.09
$1\frac{7}{16}$	5.52	$3\frac{15}{16}$	41.40
$1\frac{1}{2}$	6.01	4	42.72
$1\frac{9}{16}$	6.52	$4\frac{3}{16}$	46.82
$1\frac{5}{8}$	7.05	$4\frac{1}{4}$	48.23
$1\frac{11}{16}$	7.60	$4\frac{7}{16}$	52.58
$1\frac{3}{4}$	8.18	$4\frac{1}{2}$	54.07
$1\frac{13}{16}$	8.77	$4\frac{3}{4}$	60.24
$1\frac{7}{8}$	9.39	$4\frac{15}{16}$	65.09
$1\frac{15}{16}$	10.02		
2	10.68	5	66.75
$2\frac{1}{16}$	11.36	$5\frac{1}{4}$	73.59
$2\frac{1}{8}$	12.06	$5\frac{7}{16}$	78.95
$2\frac{3}{16}$	12.78	$5\frac{1}{2}$	80.78
$2\frac{1}{4}$	13.52	$5\frac{3}{4}$	88.28
$2\frac{5}{16}$	14.28	$5\frac{15}{16}$	94.13
$2\frac{3}{8}$	15.06		
$2\frac{7}{16}$	15.86	6	96.13
$2\frac{1}{2}$	16.69		
$2\frac{9}{16}$	17.53	7	130.83

# BARRES EN ACIER FINIES À FROID

AISI C-1018/C-1020

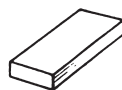
Longueurs en inventaire: 10 à 12 pieds

Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
<b>CARRÉS</b>			
1/8 car.	.053	1 1/4 car.	5.31
3/16	.120	1 5/8	6.43
1/4	.213	1 1/2	7.65
5/16	.332	1 5/8	8.98
3/8	.478	1 3/4	10.41
7/16	.651	1 7/8	11.95
1/2	.850		
9/16	1.08	2	13.60
5/8	1.33	2 1/4	17.21
11/16	1.61	2 1/2	21.25
3/4	1.91	2 3/4	25.71
7/8	2.60		
15/16	2.99	3	30.60
1	3.40	3 1/2	41.65
1 1/8	4.30	4	54.40
<b>HEXAGONES</b>			
5/16 travers plat	.288	1 5/16 travers plat	5.08
7/16	.565	1 1/2	6.64
5/8	1.15	1 5/8	7.79
3/4	1.66	1 7/8	10.37
7/8	2.26		
15/16	2.59	2	11.80
1	2.95	2 1/4	14.93
1 1/8	3.73		

# BARRES EN ACIER FINIES À FROID – PLATS

AISI C-1018/C-1020

Longueurs en inventaire: 10 à 12 pieds



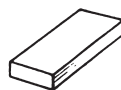
Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
$\frac{1}{8}$ x $\frac{1}{4}$	.106	$\frac{1}{4}$ x $1\frac{1}{4}$	1.063
$\frac{3}{8}$	.159	$1\frac{1}{2}$	1.275
$\frac{1}{2}$	.213	$1\frac{3}{4}$	1.488
$\frac{5}{8}$	.266	2	1.700
$\frac{3}{4}$	.319	$2\frac{1}{4}$	1.913
$\frac{7}{8}$	.372	$2\frac{1}{2}$	2.125
1	.425	$2\frac{3}{4}$	2.338
$1\frac{1}{8}$	.478	3	2.550
$1\frac{1}{4}$	.531	$3\frac{1}{2}$	2.975
$1\frac{1}{2}$	.638	4	3.400
$1\frac{3}{4}$	.744	$4\frac{1}{2}$	3.825
2	.850	5	4.250
$2\frac{1}{4}$	.956	6	5.100
$2\frac{1}{2}$	1.063	8	6.800
3	1.275	10	8.500
$3\frac{1}{2}$	1.488	12	10.200
4	1.700		
5	2.125	$\frac{5}{16}$ x $\frac{3}{8}$	.398
6	2.550	$\frac{1}{2}$	.531
		$\frac{3}{4}$	.797
$\frac{3}{16}$ x $\frac{5}{16}$	.199	$\frac{7}{8}$	.930
$\frac{3}{8}$	.239	1	1.063
$\frac{1}{2}$	.319	$1\frac{1}{4}$	1.328
$\frac{5}{8}$	.398	$1\frac{1}{2}$	1.594
$\frac{3}{4}$	.478	$1\frac{3}{4}$	1.859
$\frac{7}{8}$	.558	2	2.125
1	.638	$2\frac{1}{4}$	2.390
$1\frac{1}{4}$	.797	$2\frac{1}{2}$	2.656
$1\frac{1}{2}$	.956	3	3.188
$1\frac{3}{4}$	1.116	$3\frac{1}{2}$	3.719
2	1.275	4	4.250
$2\frac{1}{4}$	1.434	5	5.313
$2\frac{1}{2}$	1.594	6	6.375
3	1.913	8	8.500
$3\frac{1}{2}$	2.230		
4	2.550	$\frac{3}{8}$ x $\frac{1}{2}$	.638
5	3.188	$\frac{5}{8}$	.797
6	3.825	$\frac{3}{4}$	.956
		$\frac{7}{8}$	1.116
$\frac{1}{4}$ x $\frac{5}{16}$	.266	1	1.275
$\frac{3}{8}$	.319	$1\frac{1}{4}$	1.594
$\frac{1}{2}$	.425	$1\frac{3}{8}$	1.753
$\frac{5}{8}$	.531	$1\frac{1}{2}$	1.913
$\frac{3}{4}$	.638	$1\frac{3}{4}$	2.231
$\frac{7}{8}$	.744	2	2.550
1	.850	$2\frac{1}{4}$	2.869

à suivre

# BARRES EN ACIER FINIES À FROID – PLATS

AISI C-1018/C-1020

Longueurs en inventaire: 10 à 12 pieds



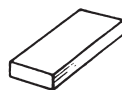
Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
5/8 x	2 1/2	3 1/2	7.438
	3		7.969
	3 1/2		8.500
	4		10.625
	4 1/2		11.688
	5		12.750
	6		17.000
	8		21.250
	10		25.500
	12		
7/16 x	1/2	3/4	2.231
	1		2.550
1/2 x	5/8	7/8	2.869
	3/4		3.188
	7/8		3.825
	1		4.463
	1 1/8		5.100
	1 1/4		5.738
	1 1/2		6.375
	1 3/4		7.013
	2		7.650
	2 1/4		8.925
	2 1/2		10.200
	3		11.475
	3 1/4		12.750
	3 1/2		15.300
	4		16.575
	4 1/2		20.400
5	25.500		
6	30.600		
8			
10			
12			
5/8 x	3/4	1	2.975
	7/8		4.463
	1		5.950
	1 1/4		8.925
	1 1/2		11.900
	1 3/4		14.875
	2		17.850
1 x	1/4	1 1/2	4.250
	3/8		4.675
	1/2		5.100
	3/4		5.950
	2		6.800
	2 1/4		7.650
	2 1/2		8.500

à suivre

## BARRES EN ACIER FINIES À FROID – PLATS

AISI C-1018/C-1020

Longueurs en inventaire: 10 à 12 pieds



Dimension Pouces		Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces		Poids est. par pied Livres
1 x	3	10.200	1½ x	8½	43.35
	3½	11.900		10	51.000
	4	13.600		12	61.200
	4½	15.300			
	5	17.000			
	6	20.400	1¾ x	2	11.900
	8	27.200		2½	14.875
	10	34.000		3	17.850
	12	40.800		3½	20.825
				4	23.800
1¼ x	1½	6.375		5½	32.725
	1¾	7.438		6	35.700
	2	8.500			
	2¼	9.563	2 x	2½	17.000
	2½	10.625		2¾	18.700
	3	12.750		3	20.400
	3½	14.875		3½	23.800
	4	17.000		3¾	25.500
	4½	19.125		4	27.200
	5	21.250		5	34.000
	5½	23.375		6	40.800
	6	25.500		8	54.400
	8	34.000		10	68.000
	10	42.500		12	81.600
1½ x	1¾	8.925			
	2	10.200	2½ x	3	25.500
	2½	12.750		4	34.000
	3	15.300		5	42.500
	3½	17.850		6	51.000
	3¾	19.125			
	4	20.400			
	5	25.500	3 x	3½	35.700
	6	30.600		4	40.800
	8	40.800		6	61.200

## BARRES EN ACIER FINIES À FROID

*Qualité à décolletage*

### À INCLUSION DE PLOMB – AISI C 12L14

Un acier à décolletage ultra-rapide. Environ 45% plus rapide que B-1113 et 100% plus rapide que B-1112. Vitesse de coupe normale: 270-290 pieds de surface à la minute. Il est possible d'obtenir jusqu'à 450 pieds avec des outils ultra-rapides.

Les propriétés mécaniques sont environ les mêmes que celles du B-1113. Étant produit dans un four à sole, les pailles, les éclats et les chevauchements habituels aux Aciers Bessemer B-1112 et B-1113 sont partiellement éliminés. Un meilleur fini que celui obtenu avec les autres aciers à décolletage peut être usiné, permettant ainsi une meilleure base pour le plaquage. La teneur en plomb n'est aucunement nuisible au plaquage. Les qualités de cémentation sont supérieures à celles des aciers à décolletage Bessemer.


#### Analyse chimique

	Carbone	Manganèse	Phosphore	Soufre	Plomb
C-12L14	.15% max.	.80/1.20%	.04/.09%	.25/.35%	.15/.35%

#### Propriétés mécaniques approximatives

Charge de Rupture lb/po <sup>2</sup>	Limite élastique lb/po <sup>2</sup>	%		Brin.	Rock	Rendement d'usinage
		Allongement	Striction			
70-85,000	60-75,000	12-18	40-50	150-180	B80-90	170

Longueurs en inventaire: 10 à 12 pieds



Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
<b>RONDS</b>			
			
3/32 dia.	.023	1 1/2 dia.	6.01
1/8	.042	1 9/16	6.52
5/32	.065	1 5/8	7.05
3/16	.094	1 11/16	7.60
7/32	.128	1 3/4	8.18
1/4	.167	1 13/16	8.77
9/32	.211	1 7/8	9.39
5/16	.261	1 15/16	10.02
11/32	.316	2	10.68
3/8	.376	2 1/16	11.36
13/32	.441	2 1/8	12.06
7/16	.511	2 3/16	12.78
15/32	.587	2 1/4	13.52
1/2	.668	2 3/8	15.06
9/16	.845	2 7/16	15.86
5/8	1.04	2 1/2	16.69
11/16	1.26	2 5/8	18.40
3/4	1.50	2 3/4	20.19
13/16	1.76	2 7/8	22.07
7/8	2.04	3	24.03
15/16	2.35	3 1/4	28.20
1	2.67	3 1/2	32.71
1 1/16	3.01	3 3/4	37.55
1 1/8	3.38	4	42.72
1 3/16	3.77	4 1/4	48.23
1 1/4	4.17	4 1/2	54.07
1 5/16	4.60	5	66.75
1 3/8	5.05		
1 7/16	5.52		

à suivre

## BARRES EN ACIER FINIES À FROID

À INCLUSION DE PLOMB AISI C 12L14 – *Qualité à décolletage*

Longueurs en inventaire: 10 à 12 pieds

Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
<b>CARRÉS</b>			
$\frac{1}{8}$ car.	.053	$\frac{7}{8}$ car.	2.60
$\frac{3}{16}$	.120	1	3.40
$\frac{1}{4}$	.213	$1\frac{1}{8}$	4.30
$\frac{5}{16}$	.332	$1\frac{3}{16}$	4.79
$\frac{3}{8}$	.478	$1\frac{1}{4}$	5.31
$\frac{7}{16}$	.651	$1\frac{5}{16}$	5.86
$\frac{1}{2}$	.850	$1\frac{1}{2}$	7.65
$\frac{9}{16}$	1.08	$1\frac{3}{4}$	10.41
$\frac{5}{8}$	1.33	2	13.60
$\frac{3}{4}$	1.91		
<b>HEXAGONES</b>			
$\frac{3}{16}$ travers plat	.104	$1\frac{3}{8}$ travers plat	5.58
$\frac{1}{4}$	.184	$1\frac{1}{16}$	6.10
$\frac{5}{16}$	.288	$1\frac{1}{2}$	6.64
$\frac{3}{8}$	.415	$1\frac{5}{8}$	7.79
$\frac{7}{16}$	.565	$1\frac{11}{16}$	8.40
$\frac{1}{2}$	.738	$1\frac{3}{4}$	9.03
$\frac{9}{16}$	.933	$1\frac{13}{16}$	9.69
$\frac{5}{8}$	1.15	$1\frac{7}{8}$	10.37
$1\frac{1}{16}$	1.39	2	11.80
$\frac{3}{4}$	1.66	$2\frac{1}{8}$	13.32
$1\frac{1}{16}$	1.95	$2\frac{1}{4}$	14.93
$\frac{7}{8}$	2.26	$2\frac{3}{8}$	16.64
$1\frac{5}{16}$	2.59	$2\frac{1}{2}$	18.44
1	2.95	$2\frac{3}{4}$	22.31
$1\frac{1}{16}$	3.33	3	26.55
$1\frac{1}{8}$	3.73	$3\frac{1}{2}$	36.14
$1\frac{3}{16}$	4.16	4	47.20
$1\frac{1}{4}$	4.61		
$1\frac{5}{16}$	5.08		

## BARRES DE PRÉCISION MEULÉES

Charge de Rupture: 65/115,000 lb/po<sup>2</sup>

### Tolérances standard:


$\frac{15}{16}$ " à $1\frac{1}{2}$ " dia. incl. – plus .000" – moins de .001"
$1\frac{1}{16}$ " à $2\frac{7}{16}$ " dia. incl. – plus .000" – moins de .0015"
$2\frac{1}{2}$ " à 3" dia. incl. – plus .000" – moins de .002"
$3\frac{1}{16}$ " à 4" dia. incl. – plus .000" – moins de .003"
$4\frac{1}{16}$ " à 6" dia. incl. – plus .000" – moins de .005"

### Composition chimique approximative

Carbone	–	.43/.48%	Phosphore	–	.035% max.
Manganèse	–	.60/.90%	Soufre	–	.045% max.

Longueurs en inventaire: 20 à 24 pieds

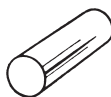
Des longueurs sont disponibles en 24 pieds exactement

Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
<b>RONDS</b>			
$\frac{1}{2}$ dia.	.668	$2\frac{1}{2}$ dia.	16.69
$\frac{5}{8}$	1.04	$2\frac{9}{16}$	17.53
$\frac{3}{4}$	1.50	$2\frac{11}{16}$	19.28
$\frac{7}{8}$	2.04	$2\frac{3}{4}$	20.19
$1\frac{1}{16}$	2.35	$2\frac{15}{16}$	23.04
1	2.67	3	24.03
$1\frac{1}{16}$	3.01	$3\frac{3}{16}$	27.13
$1\frac{1}{8}$	3.38	$3\frac{1}{4}$	28.20
$1\frac{3}{16}$	3.77	$3\frac{5}{8}$	30.41
$1\frac{1}{4}$	4.17	$3\frac{7}{16}$	31.55
$1\frac{5}{16}$	4.60	$3\frac{1}{2}$	32.71
$1\frac{3}{8}$	5.05	$3\frac{3}{4}$	37.55
$1\frac{7}{16}$	5.52	$3\frac{15}{16}$	41.40
$1\frac{1}{2}$	6.01	4	42.72
$1\frac{5}{8}$	7.05	$4\frac{1}{4}$	48.23
$1\frac{11}{16}$	7.60	$4\frac{7}{16}$	52.58
$1\frac{3}{4}$	8.18	$4\frac{1}{2}$	54.07
$1\frac{13}{16}$	8.77	$4\frac{15}{16}$	65.09
$1\frac{7}{8}$	9.39	5	66.75
$1\frac{15}{16}$	10.02	$5\frac{1}{16}$	78.95
2	10.68	$5\frac{1}{2}$	80.78
$2\frac{1}{16}$	11.36	$5\frac{3}{4}$	88.28
$2\frac{1}{8}$	12.06	$5\frac{15}{16}$	94.13
$2\frac{3}{16}$	12.78	6	96.12
$2\frac{1}{4}$	13.52		
$2\frac{5}{16}$	14.28		
$2\frac{7}{16}$	15.86		

## BARRES EN ACIER "STRESSPROOF" – RONDS

Limite élastique 100,000 lb/po<sup>2</sup> min.

Un acier à haute teneur en carbone et en manganèse, ayant une grande résistance à l'usure, sans traitement thermique. Usinage excellent, avec minimum de déformation, après machinage.



### Tolérances normales:

- $\frac{1}{4}$ " –  $1\frac{1}{2}$ " diamètre incl. – plus .000" – moins de .004"  
 $1\frac{3}{16}$ " –  $2\frac{1}{2}$ " diamètre incl. – plus .000" – moins de .005"  
 $2\frac{3}{16}$ " – 4" diamètre incl. – plus .000" – moins de .006"  
 4" –  $4\frac{1}{2}$ " diamètre incl. – plus .000" – moins de .007"

### Analyse de Coulée

Carbone	–	.40/.48	Soufre	–	.24/.33
Manganèse	–	1.35/1.65	Silicium	–	.15/.30
Phosphore	–	.040 max.	Cuivre	–	.15/.25

Longueurs en inventaire: 20 à 24 pieds

Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres	Dimension Pouces	Poids est. par pied Livres
<b>ÉCROUISSAGE RIGoureux – TRAITEMENT AU FOUR</b>			
$\frac{1}{4}$ dia.	.167	$1\frac{3}{4}$ dia.	8.18
$\frac{5}{16}$	.261	$1\frac{7}{8}$	9.39
$\frac{3}{8}$	.376	$1\frac{15}{16}$	10.02
$\frac{7}{16}$	.511		
$\frac{1}{2}$	.668	2	10.68
$\frac{5}{8}$	1.04	$2\frac{1}{8}$	12.06
$\frac{3}{4}$	1.50	$2\frac{1}{4}$	13.52
$1\frac{1}{16}$	1.76	$2\frac{3}{8}$	15.06
$\frac{7}{8}$	2.04	$2\frac{7}{16}$	15.86
$1\frac{1}{8}$	2.35	$2\frac{1}{2}$	16.69
		$2\frac{5}{8}$	18.40
1	2.67	$2\frac{3}{4}$	20.19
$1\frac{1}{8}$	3.38		
$1\frac{3}{16}$	3.77	3	24.03
$1\frac{1}{4}$	4.17	$3\frac{1}{4}$	28.20
$1\frac{5}{16}$	4.60	$3\frac{1}{2}$	32.71
$1\frac{3}{8}$	5.05	$3\frac{3}{4}$	37.55
$1\frac{7}{16}$	5.52		
$1\frac{1}{2}$	6.01	4	42.72
$1\frac{5}{8}$	7.05	$4\frac{1}{2}$	54.07

# TIGES EN ACIER CARBONE, À FORET

RONDS POLIS – RECUITS – TREMPÉS À L'EAU

Carbone 1.05 à 1.20

Longueur en inventaire: 3 pieds



Dimen- sion	Equ. décimal le plus rapproché	Livres aux 100 pieds	Dimen- sion	Equ. décimal le plus rapproché	Livres aux 100 pieds
1½" dia.	1.500	600.40	13/32" dia.	0.406	44.04
13/8"	1.375	505.00	3/8"	0.375	37.53
1¼"	1.250	416.95	11/32"	0.344	31.60
11/8"	1.125	337.72	5/16"	0.312	26.06
1"	1.000	266.84	9/32"	0.281	21.11
			1/4"	0.250	16.68
			7/32"	0.219	12.77
15/16"	0.937	234.53	3/16"	0.188	9.38
7/8"	0.875	204.30	5/32"	0.156	6.513
13/16"	0.812	176.16	9/64"	0.141	5.303
3/4"	0.750	150.10	1/8"	0.125	4.169
11/16"	0.687	126.12	7/64"	0.109	3.170
5/8"	0.625	104.24	3/32"	0.094	2.357
9/16"	0.562	84.34	5/64"	0.078	1.623
1/2"	0.500	66.71	1/16"	0.0625	1.042
7/16"	0.437	51.08	1/32"	0.031	.256

## CHARGE DE RUPTURE APPROXIMATIVE ET DURETÉ BRINELL DE L'ACIER FINI À FROID

Spécifications		Charge de rupture lb/po <sup>2</sup>	Brinell
QUALITÉ À ARBRE			
S.A.E.	A.I.S.I.		
1010	C-1010	55/65,000	124/162
1015	C-1015	62/77,000	124/171
1016	C-1016	65/80,000	133/171
1017	C-1017	62/78,000	133/171
1018	C-1018	70/85,000	140/188
1019	C-1019	65/80,000	133/171
1020	C-1020	66/81,000	133/181
1022	C-1022	67/82,000	143/190
1025	C-1025	70/85,000	143/190
1030	C-1030	75/90,000	152/200
1035	C-1035	80/100,000	171/209
1040	C-1040	85/105,000	181/209
1050	C-1050	100/120,000	200/247
A DÉCOLLETAGE RAPIDE			
S.A.E.	A.I.S.I.		
1118	C-1118	70/90,000	143/179
1137	C-1137	90/120,000	187/241
–	C-1212	80/95,000	156/212
–	C-1213	80/95,000	156/212
–	C-12L14	70/85,000	150/180

## VITESSES DE COUPE APPROXIMATIVES POUR L'ACIER FINI À FROID

*(Ces chiffres ne sont pas garantis, mais doivent servir de guide)*

Spécifications		Nombre de pieds en surface à la minute	Vitesse en pourcentage
S.A.E.	A.I.S.I.		
1015	C-1015	120	72
1016	C-1016	130	78
1017	C-1017	120	72
1018	C-1019	130	78
1020	C-1020	120	72
1025	C-1025	120	72
1030	C-1030	115	70
1035	C-1035	115	70
1040	C-1040	105	64
1050	C-1050	90	54
1118	C-1118	140	85
1137	C-1137	120	72
–	C-1212	165	100
–	C-1213	225	136
À inclusion de plomb	C-12L14	280	170

## CARACTÉRISTIQUES DU GRADE

	BAS EN CARBONE		
	1018	1117	1215
USINABILITÉ (comparé à 1212 pour 100%)	78%	91%	136%
SOUDURE	Excellent	Passable	Médiocre
PLIAGE	Bon	Passable	Médiocre
CÉMENTATION	Bon	Très bon	Médiocre
DURCISSEMENT	Médiocre	Médiocre	Médiocre
USURE	Médiocre	Médiocre	Médiocre
DURETÉ	Médiocre	Passable	Médiocre

	MOYEN EN CARBONE			À INCLUSION DE PLOMB	
	1045	1141	1144	11L17	12L14
USINABILITÉ (comparé à 1212 pour 100%)	57%	70%	76%	104%	170%
SOUDURE	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Non recommandé	Non recommandé
PLIAGE	Bon	Médiocre	Médiocre	Passable	Médiocre
CÉMENTATION	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Très bon	Médiocre
DURCISSEMENT	Bon	Très bon	Très bon	Médiocre	Médiocre
USURE	Passable	Bon	Bon	Médiocre	Médiocre
DURETÉ	Bon	Bon	Bon	Passable	Médiocre