

## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIÉ DE CÉMENTATION 10NC6**

- **DESIGNATION NORMALISEE**  
NF A35-551 : [10NC6]
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,07/0,12% Ni : 1,20/1,50% Cr : 0,90/1,20% Mn : 0,60/0,90% Si : 0,10/0,40%  
P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat traité cémenté**  
Rm : 500/1150 N/mm<sup>2</sup>  
Rp 0,2 : 360/620 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 8/12
- **APPLICATIONS**  
Acier extra-doux de construction, allié au nickel-chrome pour cémentation.  
D'emploi courant pour trempe à l'huile, et présentant une résistance élevée aux chocs, pour pièces de faibles sections.  
Très utilisé dans l'industrie automobile : pièces de suspension ou de direction, arbres, axes, engrenages...  
Soudabilité : très médiocre.
- **LIVRAISON**  
Sur demande : laminés ou forgés ronds (à l'état recuit).  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,80 kg/dm<sup>3</sup>.

## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIÉ DE CÉMENTATION 16NC6**

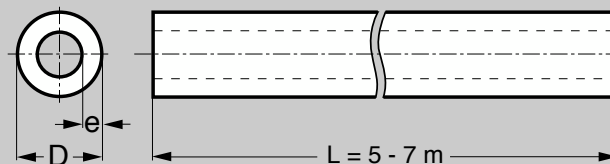
- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
NF A35-551 : 16NC6 W. Nr : 1.5919 EN : 15CrNi6
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,12/0,17% Ni : 1,20/1,50% Cr : 0,90/1,20% Mn : 0,60/0,90% Si : 0,10/0,40%  
P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat traité cémenté**  
Rm : 650/1400 N/mm<sup>2</sup>  
Rp 0,2 : 470/800 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 9/11
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au nickel-chrome pour cémentation.  
D'emploi courant et présentant une résistance élevée aux chocs et aux déformations.  
Très utilisé dans l'industrie automobile : engrenages, arbres, fusées, pièces de boîte à vitesse...  
Soudabilité : très médiocre.
- **LIVRAISON**  
Sur demande : laminés ou forgés ronds, carrés, plats (à l'état recuit).  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.



## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 20MV6**

- **DESIGNATION NORMALISEE**  
NF A49-312 : Tu20MV6 EN 10294-1
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,22% maxi Mn : 1,70% maxi Si : 0,50% maxi P : 0,040% maxi S : 0,040% maxi  
V : 0,15% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat normalisé**  
Rm : 440/700 N/mm<sup>2</sup>  
Rp 0,2 : 410 N/mm<sup>2</sup> mini  
A% : 22 mini
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au manganèse-vanadium.  
Apte aux traitements thermiques, très bonne usinabilité.  
Pièces mécaniques creuses : entretoises, corps de pompes, anneaux, moyeux, chemises de cylindres...  
Soudabilité : excellente (préchauffage recommandé pour les fortes épaisseurs).
- **LIVRAISON**  
Ebauches creuses sans soudures, état normalisé.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 5/7 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

# ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 20MV6 EBAUCHE TUBULAIRE



ETAT  
- Laminé

Code article

EXEMPLE DE COMMANDE **20MV6EBT7145**

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT3225	32x3,5	2,8	+1,0 0	+1,1 +0,1
20MV6EBT3220	32x6	4,2	+1,0 0	+1,2 -0,1
20MV6EBT3216	32x8	5,0	+1,0 0	+1,4 -0,3
20MV6EBT3628	36x4	3,6	+1,0 0	+1,0 +0,1
20MV6EBT3625	35x5,5	4,5	+1,0 0	+1,1 -0,1
20MV6EBT3620	36x8	5,8	+1,0 0	+1,2 -0,4
20MV6EBT3616	36x10	6,7	+1,0 0	+1,6 -0,5
20MV6EBT4032	40x4	4,0	+1,0 0	+1,0 +0,1
20MV6EBT4028	40x6	5,4	+1,0 0	+1,0 -0,2
20MV6EBT4025	40x7,5	6,4	+1,0 0	+1,3 -0,3
20MV6EBT4020	40x10	7,8	+1,0 0	+1,6 -0,5
20MV6EBT4536	45x4,5	5,0	+1,0 0	+1,0 +0,1
20MV6EBT4532	45x6,5	6,6	+1,0 0	+1,2 -0,2
20MV6EBT4528	45x8,5	8,1	+1,0 0	+1,4 -0,4

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT4520	45x12,5	10,4	+1,0 0	+1,8 -0,8
20MV6EBT5040	50x5	6,1	+1,3 +0,3	+1,1 0
20MV6EBT5036	50x7	7,9	+1,3 +0,3	+1,1 -0,3
20MV6EBT5032	50x9	9,6	+1,3 +0,3	+1,3 -0,5
20MV6EBT5025	50x12,5	12,1	+1,3 +0,3	+1,7 -0,9
20MV6EBT5645	56x5,5	7,6	+1,6 +0,6	+1,1 -0,1
20MV6EBT5640	56x8	10,1	+1,6 +0,6	+1,2 -0,4
20MV6EBT5636	56x10	12,0	+1,6 +0,6	+1,4 -0,6
20MV6EBT5628	56x14	15,2	+1,6 +0,6	+2,0 -0,9
20MV6EBT6353	63x5	8,0	+1,0 0	+1,2 0
20MV6EBT6350	63x6,5	9,4	+1,0 0	+1,4 -0,5
20MV6EBT6345	63x9	12,3	+1,0 0	+1,1 -0,7
20MV6EBT6340	63x11,5	14,9	+1,0 0	+1,4 -1,0
20MV6EBT6336	63x13,5	16,8	+1,0 0	+1,6 -1,2

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT6332	63x15,5	18,5	+1,0 0	+1,8 -1,4
20MV6EBT7160	71x5,5	10,0	+1,0 0	+1,3 +0,1
20MV6EBT7156	71x7,5	12,3	+1,0 0	+1,1 -0,5
20MV6EBT7150	71x10,5	16,2	+1,0 0	+1,4 -0,8
20MV6EBT7145	71x13	19,1	+1,0 0	+1,6 -1,0
20MV6EBT7140	71x15,5	21,8	+1,0 0	+2,0 -1,2
20MV6EBT7136	71x17,5	23,5	+1,0 0	+2,0 -1,6
20MV6EBT7563	75x6	11,5	+1,2 +0,5	+1,4 0
20MV6EBT7560	75x7,5	13,0	+1,2 +0,5	+1,0 -0,4
20MV6EBT7556	75x9,5	15,9	+1,2 +0,5	+1,2 -0,8
20MV6EBT7550	75x12,5	19,7	+1,2 +0,5	+1,4 -1,2
20MV6EBT7545	75x15	22,7	+1,2 +0,5	+1,6 -1,4
20MV6EBT7540	75x17,5	25,4	+1,2 +0,5	+1,9 -1,7
20MV6EBT8067	80x6,5	13,2	+1,1 -0,1	+1,5 +0,1

# ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 20MV6 EBAUCHE TUBULAIRE

 ETAT  
- Laminé

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT8063	80x8,5	15,6	+1,1 -0,1	+1,2 -0,6
20MV6EBT8056	80x12	20,7	+1,1 -0,1	+1,5 -0,9
20MV6EBT8050	80x15	24,6	+1,1 -0,1	+1,8 -1,2
20MV6EBT8045	80x17,5	27,5	+1,1 -0,1	+2,1 -1,5
20MV6EBT8040	80x20	30,1	+1,1 -0,1	+2,3 -1,7
20MV6EBT8570	85x7,5	14,9	+1,1 -0,1	+1,1 -0,5
20MV6EBT8567	85x9	17,5	+1,1 -0,1	+1,2 -0,6
20MV6EBT8561	85x12	22,2	+1,1 -0,1	+1,5 -0,9
20MV6EBT8555	85x15	26,5	+1,1 -0,1	+1,8 -1,2
20MV6EBT8550	85x17,5	29,7	+1,1 -0,1	+2,1 -1,5
20MV6EBT8545	85x20	32,6	+1,1 -0,1	+2,3 -1,7
20MV6EBT9075	90x7,5	17,0	+1,2 -0,2	+1,7 +0,1
20MV6EBT9071	90x9,5	19,5	+1,2 -0,2	+1,3 -0,7
20MV6EBT9067	90x11,5	22,9	+1,2 -0,2	+1,5 -0,9
20MV6EBT9063	90x13,5	26,1	+1,2 -0,2	+1,7 -0,9
20MV6EBT9056	90x17	31,2	+1,2 -0,2	+2,0 -1,4
20MV6EBT9050	90x20	35,1	+1,2 -0,2	+2,3 -1,7
20MV6EBT9580	95x7,5	18,0	+1,2 -0,2	+1,7 +0,1

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT9575	95x10	21,6	+1,2 -0,2	+1,3 -0,7
20MV6EBT9571	95x12	25,2	+1,2 -0,2	+1,5 -0,9
20MV6EBT9569	95x13	27,0	+1,2 -0,2	+1,6 -1,0
20MV6EBT9567	95x14	28,6	+1,2 -0,2	+1,7 -1,1
20MV6EBT9563	95x16	31,8	+1,2 -0,2	+1,9 -1,3
20MV6EBT9559	95x18	34,8	+1,2 -0,2	+2,1 -1,5
20MV6EBT9556	95x19,5	37,0	+1,2 -0,2	+2,3 -1,7
20MV6EBT9550	95x22,5	40,8	+1,2 -0,2	+2,5 -1,6
20MV6EBT10085	100x7,5	19,3	+1,3 -0,3	+1,9 +0,2
20MV6EBT10080	100x10	22,9	+1,3 -0,3	+1,3 +0,7
20MV6EBT10075	100x12,5	27,7	+1,3 -0,3	+1,6 -1,0
20MV6EBT10071	100x14,5	31,3	+1,3 -0,3	+1,8 -1,2
20MV6EBT10063	100x18,5	37,9	+1,3 -0,3	+2,2 -1,6
20MV6EBT10056	100x22	42,9	+1,3 -0,3	+2,4 -2,0
20MV6EBT10690	106x8	22,1	+1,2 0	+1,9 +0,5
20MV6EBT10685	106x10,5	25,3	+1,0 0	+0,8 -0,4
20MV6EBT10680	106x13	30,2	+1,0 0	+0,8 -0,6
20MV6EBT10675	106x15,5	35,0	+1,0 0	+0,9 -0,7

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT10671	106x17,5	38,6	+1,0 0	+1,0 -0,8
20MV6EBT10663	106x21,5	45,4	+1,0 0	+1,4 -1,0
20MV6EBT10656	106x25	50,5	+1,0 0	+1,6 -1,2
20MV6EBT11295	112x8,5	22,5	+1,4 -0,2	+1,2 -0,6
20MV6EBT11290	112x11	28,2	+1,4 -0,2	+1,4 -0,8
20MV6EBT11285	112x13,5	33,6	+1,4 -0,2	+1,7 -0,9
20MV6EBT11280	112x16	38,7	+1,4 -0,2	+1,9 -1,3
20MV6EBT11271	112x20,5	47,3	+1,4 -0,2	+2,5 -1,7
20MV6EBT11263	112x24,5	53,4	+1,4 -0,2	+1,4 -1,2
20MV6EBT118100	118x9	27,3	+1,2 0	+1,9 +0,5
20MV6EBT11895	118x11,5	30,6	+1,2 0	+0,8 -0,6
20MV6EBT11890	118x14	36,3	+1,2 0	+0,9 -0,7
20MV6EBT11885	118x16,5	41,8	+1,2 0	+1,0 -0,8
20MV6EBT11880	118x19	46,9	+1,2 0	+1,1 -0,9
20MV6EBT11871	118x23,5	55,3	+1,2 0	+1,3 -1,1
20MV6EBT11863	118x27,5	61,9	+1,2 0	+1,6 -1,4
20MV6EBT125106	125x9,5	30,6	+1,2 0	+2,1 +0,6
20MV6EBT125100	125x12,5	35,1	+1,2 0	+0,8 -0,6

# ACIER DE CONSTRUCTION ALLIÉ 20MV6 EBAUCHE TUBULAIRE

 ETAT  
- Laminé

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT12595	125x15	41,1	+1,2 0	+0,9 -0,7
20MV6EBT12590	125x17,5	46,9	+1,2 0	+1,0 -0,8
20MV6EBT12580	125x22,5	57,4	+1,2 0	+1,2 -1,0
20MV6EBT12571	125x27	65,8	+1,2 0	+1,5 -1,3
20MV6EBT132112	132x10	31,2	+2,0 0	+1,0 -1,0
20MV6EBT132106	132x13	39,5	+2,0 0	+1,7 -0,9
20MV6EBT13298	132x17	49,6	+2,0 0	+2,1 -1,3
20MV6EBT13290	132x21	58,7	+2,0 0	+2,4 -1,8
20MV6EBT13280	132x26	69,0	+2,0 0	+1,5 -1,1
20MV6EBT13271	132x30,5	78,1	+2,0 0	+3,7 -2,5
20MV6EBT140118	140x11	36,2	+2,4 +0,2	+1,4 -0,8
20MV6EBT140112	140x14	44,8	+2,4 +0,2	+1,7 -1,1
20MV6EBT140106	140x17	52,9	+2,4 +0,2	+2,0 -1,4
20MV6EBT140100	140x20	60,6	+2,4 +0,2	+2,3 -1,7
20MV6EBT14090	140x25	72,4	+2,4 +0,2	+1,5 -0,9
20MV6EBT14080	140x30	83,9	+2,4 +0,2	+3,9 -2,3
20MV6EBT150132	150x9	33,8	+1,9 -0,3	+1,9 -0,5
20MV6EBT150125	150x12,5	45,4	+1,9 -0,3	+2,6 -0,8

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT150118	150x16	56,1	+1,9 -0,3	+3,1 -1,1
20MV6EBT150106	150x22	73,0	+1,9 -0,3	+3,5 -1,1
20MV6EBT15095	150x27,5	86,6	+1,9 -0,3	+4,2 -1,6
20MV6EBT15080	150x35	103,1	+1,9 -0,3	+5,3 -2,1
20MV6EBT160136	160x12	46,7	+2,0 -0,4	+2,4 -0,8
20MV6EBT160132	160x14	53,3	+2,0 -0,4	+2,7 -1,0
20MV6EBT160122	160x19	69,7	+2,0 -0,4	+3,1 -0,9
20MV6EBT160112	160x24	84,3	+2,0 -0,4	+3,7 -1,3
20MV6EBT160100	160x30	100,2	+2,0 -0,4	+4,5 -1,7
20MV6EBT16090	160x35	112,1	+2,0 -0,4	+5,3 -2,1
20MV6EBT170145	170x12,5	52,0	+2,2 -0,4	+2,6 -0,8
20MV6EBT170140	170x15	61,1	+2,2 -0,4	+3,0 -1,0
20MV6EBT170130	170x20	77,9	+2,2 -0,4	+3,2 -1,0
20MV6EBT170118	170x26	96,7	+2,2 -0,4	+4,0 -1,4
20MV6EBT170110	170x30	108,3	+2,2 -0,4	+4,7 -1,6
20MV6EBT170100	170x35	121,5	+2,2 -0,4	+5,4 -2,0
20MV6EBT180155	180x12,5	55,3	+2,3 -0,5	+2,6 -0,3
20MV6EBT180150	180x15	65,1	+2,3 -0,5	+3,0 -1,0

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT180140	180x20	83,1	+2,3 -0,5	+3,2 -1,0
20MV6EBT180125	180x27,5	108,0	+2,3 -0,5	+4,2 -1,6
20MV6EBT180112	180x34	127,6	+2,3 -0,5	+5,2 -2,0
20MV6EBT180100	180x40	143,4	+2,3 -0,5	+6,0 -2,4
20MV6EBT190165	190x12,5	64,3	+2,4 -0,4	+4,2 +0,5
20MV6EBT190160	190x15	69,4	+2,4 -0,4	+3,1 -0,9
20MV6EBT190150	190x20	88,8	+2,4 -0,4	+3,3 -0,9
20MV6EBT190146	190x22	96,4	+2,4 -0,4	+3,6 -1,0
20MV6EBT190132	190x29	120,7	+2,4 -0,4	+4,6 -1,5
20MV6EBT190118	190x36	142,5	+2,4 -0,4	+5,5 -2,1
20MV6EBT190106	190x42	162,8	+2,4 -0,4	+7,8 -1,2
20MV6EBT200160	200x20	97,4	+4,5 +1,5	+4,0 -0,4
20MV6EBT200140	200x30	133,9	+4,5 +1,5	+4,9 -1,5
20MV6EBT200112	200x44	177,0	+4,5 +1,5	+6,2 -3,0
20MV6EBT212170	212x21	108,0	+3,7 +0,5	+4,2 -0,4
20MV6EBT212150	212x31	146,6	+3,7 +0,5	+5,1 -1,5
20MV6EBT212125	212x43,5	188,3	+3,7 +0,5	+6,4 -2,8
20MV6EBT224180	224x22	119,7	+3,9 +0,5	+4,4 -0,4

# ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 20MV6 EBAUCHE TUBULAIRE

 ETAT  
- Laminé

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT224160	224x32	160,8	+3,9 +0,5	+5,3 -1,5
20MV6EBT224132	224x46	210,3	+3,9 +0,5	+6,6 -3,0
20MV6EBT236190	236x23	132,0	+4,2 +0,6	+4,6 -0,4
20MV6EBT236170	236x33	175,6	+4,2 +0,6	+5,5 -1,5
20MV6EBT236140	236x48	232,0	+4,2 +0,6	+6,9 -3,1
20MV6EBT250200	250x25	152,6	+4,4 +0,6	+5,3 -0,2
20MV6EBT250180	250x35	197,5	+4,4 +0,6	+5,9 -1,5
20MV6EBT250150	250x50	257,1	+4,4 +0,6	+7,2 -3,2
20MV6EBT265212	265x26,5	162,4	+4,0 0	+3,8 -1,7
20MV6EBT265200	265x32,5	192,9	+4,0 0	+4,4 -2,3
20MV6EBT265190	265x37,5	216,9	+4,0 0	+4,9 -2,8
20MV6EBT265180	265x42,5	243,0	+5,0 +1,0	+5,9 -2,9

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT265170	265x47,5	264,6	+5,0 +1,0	+6,4 -3,4
20MV6EBT280224	280x28	184,4	+5,1 +0,9	+4,5 -1,4
20MV6EBT280212	280x34	216,7	+5,1 +0,9	+5,1 -2,0
20MV6EBT280200	280x40	247,1	+5,1 +0,9	+5,7 -2,6
20MV6EBT280190	280x45	271,2	+5,1 +0,9	+6,2 -3,1
20MV6EBT280180	280x50	294,0	+5,1 +0,9	+6,7 -3,6
20MV6EBT300236	300x32	225,6	+6,1 +1,5	+5,3 -1,5
20MV6EBT300224	300x38	259,7	+6,1 +1,5	+5,9 -2,1
20MV6EBT300212	300x44	291,9	+6,1 +1,5	+6,5 -2,7
20MV6EBT300200	300x50	322,4	+6,1 +1,5	+7,1 -3,3
20MV6EBT315250	315x32,5	237,2	+5,1 +0,3	+4,8 -2,0
20MV6EBT315236	315x39,5	279,2	+5,1 +0,3	+5,5 -2,7

Code article	D x e (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances sur D (mm)	Tolérances sur e (mm)
20MV6EBT315224	315x45,5	313,2	+5,1 +0,3	+6,1 -3,3
20MV6EBT315212	315x51,5	345,4	+5,1 +0,3	+6,7 -3,9
20MV6EBT335265	335x35	278,8	+7,2 +2,2	+6,1 -1,3
20MV6EBT335250	335x42,5	326,4	+7,2 +2,2	+6,9 -2,1
20MV6EBT335236	335x49,5	368,3	+7,2 +2,2	+7,6 -2,8
20MV6EBT355280	355x37,5	305,9	+5,5 +0,1	+5,3 -2,5
20MV6EBT355265	355x45	354,4	+5,0 -0,4	+5,8 -3,4
20MV6EBT355250	355x52,5	401,1	+5,0 -0,4	+6,6 -4,2
20MV6EBT375300	375x37,5	329,8	+6,6 +1,0	+5,8 -2,0
20MV6EBT375280	375x47,5	400,3	+6,6 +1,0	+6,8 -3,0
20MV6EBT400335	400x32,5	321,3	+8,3 +2,3	+3,2 -0,8
20MV6EBT400315	400x42,5	400,4	+8,3 +2,3	+7,2 -1,8

## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 35NCD6**

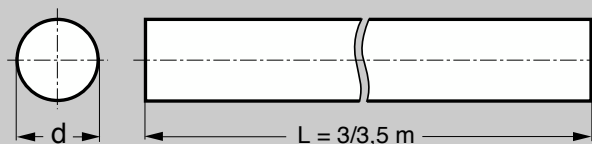
- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [35NCD6] NF EN 10083-1: 34NiCrMo6 AISI : 4337
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,30/0,38% Ni : 1,30/1,70% Cr : 1,30/1,70% Mo : 0,15/0,30% Mn : 0,50/0,80%  
Si : 0,10/0,40% P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat trempé et revenu**  
Rm : 800/1200 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 600/1000 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 9/13
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au nickel, chrome, molybdène pour traitement.  
Pièces de de fortes sections traitées pour des caractérisitiques mécaniques élevées.  
Bonne résilience même à basse température.  
Pièces de mécanique générale soumises à une fatigue importante : arbres de transmission, vilebrequins, arbres d'hélices, gros engrenages traités dans la masse.
- **LIVRAISON**  
Laminés ou forgés ronds (état traité).  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/4 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.



## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 25CD4

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [25CD4] DIN : 25CrMo4 EN 10027-1 : 25CrMo4 EN 10027-2 : 1.7218  
EN 10083-1 : 25CrMo4
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,22/0,29% Cr : 0,90/1,20% Mo : 0,15/0,30% Mn : 0,60/0,90% Si : 0,40% maxi  
P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat trempé et revenu**  
Rm : 700/1000 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 450/700 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 12/15
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction faiblement allié au chrome-molybdène pour trempé et revenu.  
Apte à la déformation à froid et présentant de bonnes propriétés mécaniques à l'état traité.  
Pièces mécaniques de petites et moyennes dimensions exigeant une bonne ténacité : boulons, axes, fusées d'essieux, tiges de piston...  
Soudabilité : assez bonne.
- **AVERTISSEMENTS**  
Du fait de l'érouissage généré par les différentes opérations de transformation à froid, les caractéristiques mécaniques du métal étiré ou tourné galeté, diffèrent de celles du produit laminé.  
Augmentation de la résistance à la rupture (Rm), augmentation de la limite d'élasticité (Rp0,2).  
Diminution de l'allongement (A%), diminution de la résilience (K).
- **LIVRAISON**  
Ronds recuits étirés, tolérance h10.  
Hexagones recuits étirés, tolérance h11.  
Sur demande autres sections (laminés ronds, carrés, plats, tôles).  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 25CD4 RECUIT ETIRE ROND

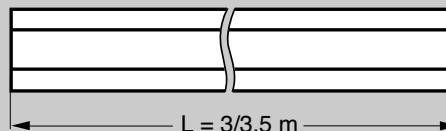
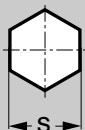


Code article	d (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	$\mu$
25CD4RCETR8	8	0,395	h 10	$^{0}_{-58}$
25CD4RCETR10	10	0,617	h 10	$^{0}_{-58}$
25CD4RCETR12	12	0,888	h 10	$^{0}_{-70}$
25CD4RCETR14	14	1,208	h 10	$^{0}_{-70}$
25CD4RCETR15	15	1,387	h 10	$^{0}_{-70}$
25CD4RCETR16	16	1,578	h 10	$^{0}_{-70}$
25CD4RCETR18	18	1,998	h 10	$^{0}_{-70}$
25CD4RCETR20	20	2,466	h 10	$^{0}_{-84}$

Code article  
EXEMPLE DE COMMANDE **25CD4RCETR20**

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	$\mu$
25CD4RCETR22	22	2,984	h 10	$^{0}_{-84}$
25CD4RCETR25	25	3,853	h 10	$^{0}_{-84}$
25CD4RCETR30	30	5,549	h 10	$^{0}_{-84}$
25CD4RCETR32	32	6,313	h 10	$^{0}_{-100}$
25CD4RCETR35	35	7,553	h 10	$^{0}_{-100}$
25CD4RCETR40	40	9,865	h 10	$^{0}_{-100}$
25CD4RCETR45	45	12,485	h 10	$^{0}_{-100}$
25CD4RCETR50	50	15,413	h 10	$^{0}_{-100}$

## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 25CD4 RECUIT ETIRE HEXAGONE



Code article	s (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	μ
25CD4RCETH12	12	1,130	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
25CD4RCETH14	14	1,332	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
25CD4RCETH16	16	1,740	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
25CD4RCETH17	17	1,965	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
25CD4RCETH19	19	2,454	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
25CD4RCETH22	22	3,290	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
25CD4RCETH24	24	3,916	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
25CD4RCETH25	25	4,249	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>

Code article  
EXEMPLE DE COMMANDE **25CD4RCETH12**

Code article	s (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	μ
25CD4RCETH27	27	4,956	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
25CD4RCETH30	30	6,118	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
25CD4RCETH32	32	6,961	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
25CD4RCETH36	36	8,810	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
25CD4RCETH41	41	11,428	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
25CD4RCETH46	46	14,385	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
25CD4RCETH50	50	16,995	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>

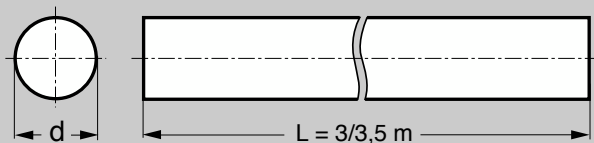
## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 35NCD16**

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [35NCD16] NF EN 10083-1: 36NiCrMo16 (1.6773)
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,32/0,39% Ni : 3,60/4,10% Cr : 1,60/2,00% Mo : 0,25/0,45% Mn : 0,30/0,60%  
Si : 0,10/0,40% P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat trempé et revenu**  
Rm : 1000/1450 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 800/1050 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 9/11  
KV à + 20°C : 30/45 J  
KCU : > 7 daJ/cm<sup>2</sup>
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au nickel, chrome, molybdène pour trempé et revenu.  
Excellente trempabilité (auto-trempant) même sur des pièces de fortes dimensions, hautes limites d'endurance et de ténacité, grande résistance à l'usure, faible déformation après traitement thermique, font de cet acier un choix excellent pour de nombreuses applications dans les industries de pointe ou l'on exige des caractéristiques sévères : organes de transmission, pièces de sécurité, rotors de turbines, brides, pièces aéronautiques...
- **LIVRAISON**  
Sur demande : laminés ou forgés ronds, plats (état traité ou recuit).  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/4 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIÉ 34CD4

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [34CD4] DIN : 34CrMo4 EN 10027-1 : 34CrMo4 EN 10027-2 : 1.7220  
EN 10083-1 : 34CrMo4
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,30/0,37% Cr : 0,90/1,20% Mo : 0,15/0,30% Mn : 0,60/0,90% Si : 0,40% maxi  
P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat trempé et revenu**  
Rm : 800/1200 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 550/800 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 11/15
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction faiblement allié au chrome-molybdène pour trempe et revenu.  
Bonne trempabilité à l'huile, bonne résistance aux surcharges à l'état traité.  
Acier très employé en mécanique, de part ses très bonnes qualités de mise en œuvre et sa bonne ténacité : boulons, arbres, essieux, crémaillères, vilebrequins...  
Soudabilité : médiocre, non garantie.
- **AVERTISSEMENTS**  
Du fait de l'écrouissage généré par les différentes opérations de transformation à froid, les caractéristiques mécaniques du métal étiré ou tourné galeté, diffèrent de celles du produit laminé.  
Augmentation de la résistance à la rupture (Rm), augmentation de la limite d'élasticité (Rp 0,2).  
Diminution de l'allongement (A%), diminution de la résilience (K).
- **LIVRAISON**  
Ronds recuits étirés, tolérance h10.  
Hexagones recuits étirés, tolérance h11.  
Sur demande autres sections (laminés ronds, carrés, plats, tôles).  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 34CD4 RECUIT ETIRE ROND



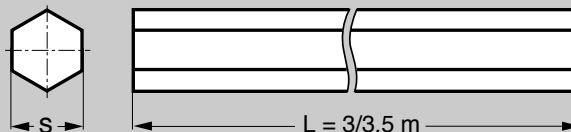
Code article	d (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	$\mu$
34CD4RCETR8	8	0,395	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -58 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR10	10	0,617	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -58 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR12	12	0,888	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -70 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR14	14	1,208	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -70 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR15	15	1,387	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -70 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR16	16	1,578	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -70 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR18	18	1,998	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -70 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR20	20	2,466	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -84 \end{smallmatrix}$

Code article

EXEMPLE DE COMMANDE **34CD4RCETR20**

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	$\mu$
34CD4RCETR22	22	2,984	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -84 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR25	25	3,853	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -84 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR30	30	5,549	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -84 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR32	32	6,313	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -100 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR35	35	7,553	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -100 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR40	40	9,865	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -100 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR45	45	12,485	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -100 \end{smallmatrix}$
34CD4RCETR50	50	15,413	h 10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -100 \end{smallmatrix}$

## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 34CD4 RECUIT ETIRE HEXAGONE



Code article	s (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	μ
34CD4RCETH12	12	1,130	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
34CD4RCETH14	14	1,332	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
34CD4RCETH16	16	1,740	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
34CD4RCETH17	17	1,965	h11	<sup>0</sup> <sub>-110</sub>
34CD4RCETH19	19	2,454	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
34CD4RCETH22	22	3,290	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
34CD4RCETH24	24	3,916	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
34CD4RCETH25	25	4,249	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>

Code article  
EXEMPLE DE COMMANDE **34CD4RCETH12**

Code article	s (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	μ
34CD4RCETH27	27	4,956	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
34CD4RCETH30	30	6,118	h11	<sup>0</sup> <sub>-130</sub>
34CD4RCETH32	32	6,961	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
34CD4RCETH36	36	8,810	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
34CD4RCETH41	41	11,428	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
34CD4RCETH46	46	14,385	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>
34CD4RCETH50	50	16,995	h11	<sup>0</sup> <sub>-160</sub>

## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIÉ DE NITRURATION 40CAD6.12**

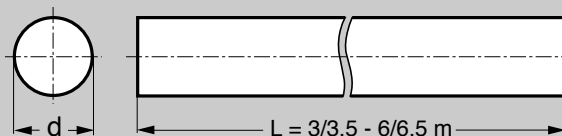
- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [40CAD6.12] EN : 40CrAlMo6-12 W. N° 1.8509
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,36/0,43% Mn : 0,50/0,80% Si : 0,10/0,40% Mo : 0,20/0,40% Cr : 1,50/1,80%  
P&S : 0,035% maxi Al : 0,80/1,30%
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat trempé et revenu**  
Rm : 850/1200 N/mm<sup>2</sup>  
Rp 0,2 : 670/800 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 11/14  
KCU : 5 mini daJ/cm<sup>2</sup>
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au chrome, aluminium et molybdène, pour tout type de nituration.  
Après nituration dureté obtenue d'environ 1200 HV.  
Engrenages, pignons, fourreaux, toutes pièces mécaniques nécessitant une haute dureté superficielle...
- **LIVRAISON**  
Sur demande : laminés ou écroutés ronds, laminés plats, tôles.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.



## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 42CD4

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [42CD4] DIN : 42CrMo4 EN 10027-1 : 42CrMo4 EN 10027-2 : 1.7225  
EN 10083-1 : 42CrMo4
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,38/0,45% Cr : 0,90/1,20% Mo : 0,15/0,30% Mn : 0,60/0,90% Si : 0,40% maxi  
P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat trempé et revenu**  
Rm : 750/1300 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 500/900 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 10/14
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction faiblement allié au chrome-molybdène pour trempé et revenu.  
Bonne trempabilité à l'huile, bonne résistance aux surcharges à l'état traité.  
Acier très employé en mécanique, pour des pièces de moyennes à fortes sections : arbres, essieux, crémaillères, vilebrequins, bielles, engrenages.  
Cet acier est parfois utilisé pour des pièces trempées superficiellement.
- **LIVRAISON**  
Ronds prétraités rectifiés tolérance h7.  
Ronds prétraités laminés conventionnels.  
Sur demande autres sections (laminés, carrés, plats, tôles), à l'état naturel ou recuit.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.  
Tolérances spéciales sur commande usine.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 42CD4 TRAITE RECTIFIE h7 ROND



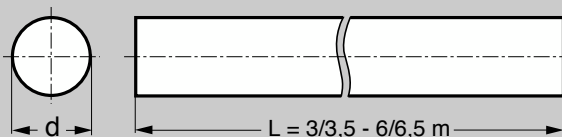
Code article	d (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	μ
42CD4TRRER10	10	0,617	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -15 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER12	12	0,888	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -18 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER14	14	1,208	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -18 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER16	16	1,578	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -18 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER18	18	1,998	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -18 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER20	20	2,466	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -21 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER22	22	2,984	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -21 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER25	25	3,853	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -21 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER30	30	5,549	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -21 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER35	35	7,553	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -25 \end{smallmatrix}$

Code article

EXEMPLE DE COMMANDE **42CD4TRRER10**

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)	Tolérances	
			ISO	μ
42CD4TRRER40	40	9,86	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -25 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER45	45	12,49	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -25 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER50	50	15,41	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -25 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER55	55	18,65	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -30 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER60	60	22,19	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -30 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER70	70	30,21	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -30 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER80	80	39,46	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -30 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER90	90	49,94	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -35 \end{smallmatrix}$
42CD4TRRER100	100	61,65	h7	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -35 \end{smallmatrix}$

# ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE 42CD4 TRAITE ROND



ETAT  
- Laminé  
- Forgé

Code article

EXEMPLE DE COMMANDE **42CD4TRLAR50**

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)
42CD4TRLAR20	20	2,466
42CD4TRLAR25	25	3,853
42CD4TRLAR30	30	5,549
42CD4TRLAR35	35	7,553
42CD4TRLAR40	40	9,865
42CD4TRLAR45	45	12,485
42CD4TRLAR50	50	15,413
42CD4TRLAR55	55	18,650
42CD4TRLAR60	60	22,195
42CD4TRLAR65	65	26,049
42CD4TRLAR70	70	30,210
42CD4TRLAR75	75	34,680
42CD4TRLAR80	80	39,458

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)
42CD4TRLAR85	85	44,55
42CD4TRLAR90	90	49,94
42CD4TRLAR95	95	55,64
42CD4TRLAR100	100	61,65
42CD4TRLAR105	105	67,97
42CD4TRLAR110	110	74,60
42CD4TRLAR115	115	81,54
42CD4TRLAR120	120	88,78
42CD4TRLAR125	125	96,33
42CD4TRLAR130	130	104,19
42CD4TRLAR135	135	112,36
42CD4TRLAR140	140	120,84
42CD4TRLAR145	145	129,63

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)
42CD4TRLAR150	150	138,72
42CD4TRLAR155	155	148,12
42CD4TRLAR160	160	157,83
42CD4TRLAR165	165	167,85
42CD4TRLAR170	170	178,18
42CD4TRLAR175	175	188,81
42CD4TRLAR180	180	199,76
42CD4TRLAR190	190	222,57
42CD4TRLAR200	200	246,61
42CD4TRLAR210	210	271,89
42CD4TRLAR220	220	298,40
42CD4TRLAR230	230	326,15
42CD4TRLAR240	240	355,13

Code article	d (mm)	Poids (kg / m)
42CD4TRLAR250	250	385,34
42CD4TRLAR260	260	416,78
42CD4TRLAR270	270	449,46
42CD4TRLAR280	280	483,37
42CD4TRLAR300	300	554,88
42CD4TRLAR310	310	592,49
42CD4TRLAR320	320	631,33
42CD4TRLAR330	330	671,41
42CD4TRLAR340	340	712,72
42CD4TRLAR350	350	755,26
42CD4TRLAR400	400	986,46
42CD4TRLAR450	450	1248,49
42CD4TRLAR500	500	1541,34

## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE A RESSORT 45S7**

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
NF A37-504 : 45S7    DIN : 45Si7
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,42/0,50%    Mn : 0,50/0,80%    Si : 1,60/2,00%    P : 0,035% maxi    S : 0,025% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**

<b>Etat recuit</b>		<b>Etat trempé et revenu</b>	
Rm	: 700 N/mm <sup>2</sup> maxi	Rm	: 1000/1200 N/mm <sup>2</sup>
Dureté HRB	: 95 maxi	Dureté HB	: ≤ 248
A%	: 15 mini	A%	: 11/13
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au silicium, pour traitements thermiques.  
Pièces nécessitant une forte limite élastique : ressorts, marteaux de broyeurs, barres de torsion, pièces d'usure...  
Soudabilité : déconseillée.
- **LIVRAISON**  
Sur demande : feuilards et plats laminés, ronds laminés ou forgés.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/4 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## **ACIER DE CONSTRUCTION ALLIE A RESSORT 55S7**

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
NF A37-504 : 55S7 DIN : 55Si7
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,51/0,60% Mn : 0,60/0,90% Si : 1,60/2,00% Cr : 0,45% P : 0,035% maxi S : 0,025% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANQUES MOYENNES**

<b>Etat recuit</b>	<b>Etat trempé et revenu</b>
Rm : 750 N/mm <sup>2</sup> maxi	Rm : 1190/1570 N/mm <sup>2</sup>
Dureté HRB : 97 maxi	
A% : 14 mini	
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction allié au silicium, pour traitements thermiques.  
Pièces nécessitant une forte limite élastique : ressorts, marteaux de broyeurs, barres de torsion, pièces d'usure...  
Soudabilité : déconseillée.
- **LIVRAISON**  
Sur demande : feuillards laminés à froid.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/4 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.