

GENIAL

General Equipement Négoce Industriel Aciers Laminés

12 RUE DES VIOLETTES

68350 BRUNSTATT

TEL 03.69.54.81.00

FAX 03.69.54.81.02

Site web <http://genial-mulhouse.com>

MAIL genial.mulhouse@hotmail.fr

SIRET NO 51384028000012

NO TVA FR53513840280

APE 518M

nos plats rectifiés de précision et nos plaques pré-usinées

NUANCES			Composition								
Euro Norme	Norme AFNOR	Werkstoff	C	Si	Mn	CR	MO	NI	V	W	S
PLATS											
21MnMoCr5	20 MC 5	1.2162	0,21	0,25	1,20	1,20					
30CrMoNiV5.1.1	30 CMNV 5 <small>prétraité 140 Kg/mm²</small>	-	0,31	0,60	0,30	1,35	0,80	0,70	0,14		
40CrMnMoS8-6	40 CMD 8 + 5 <small>prétraité 110 Kg/mm²</small>	1.2312	0,40	0,40	1,50	1,90	0,20				0,10
45NiCr Mo16	45 NCD 16	1.2767	0,45			1,40	0,30	4,00			
X100MnCrW4	95 MCWV 5	1.2510	0,95		1,10	0,60			0,10	0,60	
90MnCrV8	90 MV 8	1.2842	0,90		2,00	0,40			0,10		
C45J	XC 48	1.1730	0,45	0,30	0,70						
X37CrMoV5-1	Z 38 CDV 5	1.2343	0,40	1,00	0,40	5,00	1,30		0,40		
X35CrMo17	Z 35 CD 17 + 5 <small>prétraité 110 Kg/mm²</small>	1.2085	0,34	0,35	1,40	16,00	0,15				0,12
X40Cr13	Z 40 C 13	1.2083	0,40	0,40	0,30	13,50					0,03
ST52.3	E 36.3	1.0570	0,20	0,55	1,60						0,04
X100CrMoV5	Z 100 CDV 5	1.2363	1,00	0,30	0,60	5,00	1,00		0,20		
X90CrMoV8-2	Z 90 CDV 8.2	-	0,90	0,90	0,50	7,80	2,50		0,50		
X110CrMoV8-2	Z 110 CDV 8.2	-	1,10	0,90	0,40	8,30	2,10		0,50		
X110CrMoV12	Z 160 CDV 12 Recuit ou Traité	1.2379	1,55			12,00	0,70		1,00		
X210Cr12	Z 200 C 12	1.2080	2,00			12,00					
PM23	Z 130 WDCV 06.05.04.03	1.3344	1,33	0,35	0,31	4,20	1,13	4,20	4,20	5,90	
X210CrW12	Z 210 CW 12	1.2436	2,10			12,00				0,70	

GENIAL

plats rectifiés 1.2510/1.2842

longueur 500 mm larg 6 à 505- ep 1 à 50 mm
longueur 1000 mm larg 10 à 300 mm – ep 2 à 50 mm
longueur 1000 mm larg 20,4 à 505- ep 2,2 à 100,4

90 MCWV 5 = 1.2510

pour trempe à l'huile

Etat à la livraison : recuit, avec une résistance d'environ 80 Kg/mm²

Emploi : Acier pour outils de découpage, lames de cisailles, calibres, moules matières plastiques, alésoirs, tarauds.

90 MV 8 = 1.2842

pour trempe à l'huile

Etat à la livraison :

recuit, avec une résistance d'environ 80 Kg/mm²

Emploi : Acier pour outils de découpage et poinçonnage jusqu'à 6 mm d'épaisseur, lames de cisailles, calibres, moules matières plastiques, alésoirs, tarauds.

Composition en %

Carbone : 0,90- 1,05

Silicium : 0,15-0,35

Manganèse : 1,00- 1,20

chrome 11 à 13

Phosphore : max 0,035

Soufre max 0,02

Vanadium 0,05-0,15

W 0,50-0,70

plats rectifiés 1.2379

plats rectifiés longueur 500 mm LARGEUR 10,3 à 300,3 mm / epaisseur de 2,2 à 40,4 mm
acier prés- usinés longueur 1000 mm largeur 20,4 à 505 mm/ ep 6,2 à 80,4 mm

Z160 CDV 12 = 1.2379

Acier d'outillage allié au chromemolibdène- vanadium, à grande stabilité dimensionnelle pour trempe à l'huile et à l'air.

Etat à la livraison : recuit, avec une résistance d'environ 80 Kg/mm²

Emplois : Acier pour outils de découpage, poinçonnage, emboutissage, outils d'extrusion à froid.

Composition en %

Carbone : 1,45-1,60

Silicium : 0,10-0,60

Manganèse : 0,20-0,60

chrome 11 à 13

Phosphore : max 0,03

Soufre max 0,02

Vanadium 0,70-1,00

GENIAL

General Equipement Négoce Industriel Aciers Laminés

12 RUE DES VIOLETES

68350 BRUNSTATT

TEL 03.69.54.81.00

FAX 03.69.54.81.02

Site web <http://genial-mulhouse.com>

MAIL genial.mulhouse@hotmail.fr

SIRET NO 51384028000012

NO TVA FR53513840280

APE 518M

BLOCS EDM 1.2379

Z 160 CDV 12 = 1,2379

Blocs pour Électro-érosion

Etat à la livraison :

Recuit avec une résistance de 250 HB - 80 Kg/mm²-

ou blocs pour électro érosion avec

Etat à la livraison :

Traité 59-61 HRC.

Emplois : Acier pour outils de découpage, poinçonnage, emboutissage, outils d'extrusion à froid.

Aciers pré usinés 1.1730

aciers pré usinés longueurs 1000 mm largeur de 20 à 505 mm/ ep de 6 à 150 mm

XC48 = 1.1730

Emplois : Formats standards pour moules

Composition en %

Carbone : 0,42-0,50

Silicium : 0,15-0,40

Manganese : 0,60-0,80

Phosphore : max 0,035

Soufre max 0,03

Propriétés

Densité : 7,85.

Conductibilité thermique à 20°C :

49 Wm[°]k-1.

Module d'élasticité à 20°C : 205000 Mpa.

Coefficient de dilatation thermique

par °C de +20 à 200°C : 12,1 x 10⁻⁶.

GENIAL

General Equipement Négoce Industriel Aciers Laminés

12 RUE DES VIOLETTES

68350 BRUNSTATT

TEL 03.69.54.81.00

FAX 03.69.54.81.02

Site web <http://genial-mulhouse.e-monsite.com>

MAIL genial.mulhouse@hotmail.fr

SIRET NO 51384028000012

NO TVA FR53513840280

APE 518M

Aciers pré usinés 1.2083

longueur 1000 mm largeurs de 20,4 à 505 mm- ep de 10,4 à 50,4 mm

1.2083 =Z40C13

haute résistance à la corrosion et aptitude au polissage.

Etat à la livraison :

recuit, avec une résistance d'environ 80 Kg/mm²

Emplois : Acier pour moules matières plastiques corrosives, et toutes pièces mécaniques résistantes à la corrosion

Composition en %

Carbone : 0,33 à 0,45

Chrome : 12,50 à 14,50

Molybdène

Soufre

Phosphore

Propriétés

Densité : 7,85.

Coefficient de dilatation thermique par °C

de +20 à 100 °C : 10,8 x 10⁻⁶

de +20 à 300 °C : 11,0 x 10⁻⁶

de +20 à 500 °C : 12,0 x 10⁻⁶.

Points de transformation: Ac 1 = 820°C

Ac 3 = 965°C.

Forgeage : 1100-900°C.

Recuit : chauffage à 870°C

Refroidissement lent.

A l'état adouci, dureté Brinell

approximative 255 HB.

Conductivité thermique :

23 W.m/m²°C à 20°C.

GENIAL

General Equipement Négoce Industriel Aciers Laminés

12 RUE DES VIOLETES

68350 BRUNSTATT

TEL 03.69.54.81.00

FAX 03.69.54.81.02

Site web <http://genial-mulhouse.com>

MAIL genial.mulhouse@hotmail.fr

SIRET NO 51384028000012

NO TVA FR53513840280

APE 518M

Aciers pré usinés 1.2312

longueur 1000 mm largeurs de 20,4 à 505 mm- ep de 8,2 à 150,4 mm

1.2312 = 40 CMD 8 + S

40 CMD 8 + S traité 95 /110 Kg/mm².

Etat à la livraison :

trempé et revenu à environ 1000 n/mm²

Emplois : Acier pour moules matières plastiques, composants pour la construction en mécanique générale et la réalisation d'outils.

Composition en % (env.)

Carbone : 0,40

Manganese : 1,50

Chrome : 1,9

Molybdene : 0,20

Soufre : 0,05-0,07

Nickel : 0,4

Propriétés

Densité : 7,85.

Conductibilité thermique a 20°C :

34 Wm°k-1.

Module d'YOUNG : 205 000 N/mm².

Coefficient de dilatation thermique
par °C de +20 a 200°C : 12,8 x 10⁻⁶.

Valeurs typiques de traction : Rp 0,2 :

850 Mpa,

Rm : 1010 Mpa - A 5,65 : 11%.

Coefficient de poisson : 0,3

GENIAL

General Equipement Négoce Industriel Aciers Laminés

12 RUE DES VIOLETTES

68350 BRUNSTATT

TEL 03.69.54.81.00

FAX 03.69.54.81.02

Site web <http://genial-mulhouse.e-monsite.com>

MAIL genial.mulhouse@hotmail.fr

SIRET NO 51384028000012

NO TVA FR53513840280

APE 518M

Aciers pré usinés 1.2343

longueur 1000 mm largeurs de 20,4 à 505 mm- ep de 6,2 à 150,4 mm

1.2343 = Z 38 CDV 5

Acier pour travail à chaud pour trempe à l'huile, au bain de sel ou à l'air.

Bonne résistance à l'usure.

Emplois : Acier pour travail à chaud, cisailage, outils de moulage sous pression, moules pour matières plastiques, poinçonnage

Composition en %

Carbone : 0,33 à 0,41

Chrome : 4,80 à 5,50

Molybdène : 1,10 à 1,50

Vanadium : 0,30 à 0,50

Silicium : 0,80 à 1,20

Propriétés

Densité : 7,85.

Coefficient de dilatation thermique par °C

de +20 à 200 °C : $12,0 \times 10^{-6}$

de +20 à 400 °C : $12,6 \times 10^{-6}$

de +20 à 600 °C : $13,2 \times 10^{-6}$.

À l'état adouci, dureté Brinell approximative

240 HB.

Module d'YOUNG : 214 000 N/mm².

GENIAL

General Equipement Négoce Industriel Aciers Laminés

12 RUE DES VIOLETTES

68350 BRUNSTATT

TEL 03.69.54.81.00

FAX 03.69.54.81.02

Site web <http://genial-mulhouse.com>

MAIL genial.mulhouse@hotmail.fr

SIRET NO 51384028000012

NO TVA FR53513840280

APE 518M

Aciers pré usinés 1.2767

longueur 1000 mm largeurs de 20,4 à 505 mm- ep de 6,2 à 50,4 mm

1.2767 = 45 NCD 16

45 NCD 16

Acier au nickel-chrome.

Etat à la livraison : recuit, avec une résistance d'environ 80 Kg/mm²

Emplois : Acier pour outils de découpage, lames de cisailles, moules et empreintes de moules pourmatieres plastiques, poinçons de grandes dimensions.

Apte au grenage chimique.

Ne pas utiliser pour des températures supérieures à 280°C en continu.

Composition en %

Carbone : 0,40 à 0,50

Silicium : 0,10 à 0,40

Chrome : 1,20 à 1,50

Molybdene : 0,15 à 0,35

Manganese : 0,20 à 0,50

Soufre : < 0,02

Nickel : 3,80 à 4,30

Propriétés

Densite : 7,9.

Module d'YOUNG : 200 000 N/mm².

Coefficient de dilatation thermique par °C

de +20 a 100 °C : 11,8 x 10⁻⁶

de +20 a 200 °C : 12,8 x 10⁻⁶

de +20 a 600 °C : 13,5 x 10⁻⁶.

Conductibilite thermique :

a 20°C : 30,1 Wm⁻¹°C⁻¹

a 400°C : 31,1 Wm⁻¹°C⁻¹.