

130 ANS
DE SAVOIR-FAIRE



L'Etoile

LE SPÉCIALISTE DE L'ACCESSOIRE
DE LEVAGE ET DE FIXATION

www.lettoile.fr



L'Etoile

LE SPÉCIALISTE DE L'ACCESSOIRE DE LEVAGE ET DE FIXATION

www.lettoile.fr
www.lettoile-venteenligne.fr

“Les indications relatives aux dimensions, caractéristiques techniques, prix figurant dans le présent catalogue-tarif ont un caractère indicatif. Malgré le soin apporté à cette édition, nous nous réservons le droit de rectifier sans préavis toutes erreurs ou omissions qui auraient pu nous échapper !”

Plus de 130 ans de ventes

à une clientèle diversifiée et nombreuse,
garants d'un savoir-faire
et d'une qualité à votre service

La constitution de notre société L'Étoile en 1924 résulte de la fusion d'usineurs d'Aubervilliers en région parisienne (93, Seine-Saint-Denis) avec la société SAMSON établie à Vivier-au-Court (08, Ardennes) depuis 1892 spécialisée initialement dans le charronnage pour ensuite se diversifier et devenir le siège social de notre société.

L'Étoile s'est confirmée de plus en plus comme une unité de production au départ spécialisée surtout sur le **levage**, pour ensuite s'intéresser à d'autres secteurs comme ceux notamment de la **fixation**, du **serrage** et du **calage**, avec une gamme **inox** corrélative.

Nous témoignons de notre savoir-faire et de notre qualité validés par une **certification iso 9001 version 2015** renouvelée depuis 1994. Nous apportons la preuve et cela depuis longue date, de notre réactivité à livrer le plus rapidement possible (grâce notamment à notre niveau de stocks) parmi 7500 références répertoriées dans ou à partir du présent catalogue, cela au service de secteurs aussi différenciés et référencés que le sont entre autres le nucléaire (AREVA), les transports (RATP et SNCF), les chantiers navals, le machinisme agricole, la chaudronnerie, la serrurerie et la mécanique générale.

Cette priorité que nous avons toujours eu de servir la clientèle au plus près et au plus juste, nous entendons continuer à en démontrer sa réalité et son efficacité de par le maintien, voire l'accentuation d'une réponse très rapide, tant au niveau du chiffrage des devis, qu'à celui de la production des petites séries.

Thibault Stevenin
Président Directeur



MANŒUVRES ARRÊTS D'AXE ET ENTRETIEN

ALÉSAGES CARRÉS	448	7
ALPHABETS ET CHIFFRES	18	6
BOULES EN ALUMINIUM	818	11
BOULES EN BAKELITE	822	11
BOUTONS ÉTOILE.....	826	12, 13
BOUTONS "KIT"	823	12
CLÉS DE FONTAINIER.....	11	7
GOUPILLES "BETA"	805	14, 15
GOUPILLES "CAVALIERS"	812	15
GOUPILLES "CLIPS"	808	16
GOUPILLES RESSORT DOUBLE	807	15
MANETTES INDEXABLES.....	829	8
MANIVELLES À POIGNÉE TOURNANTE	830	9
POIGNÉES DE COMMANDE.....	828	7
POIGNÉES DE MANIVELLE.....	851	8
POIGNÉES DE MANUTENTION	852	13
PORTES ÉTANCHES.....	854	14
RESSORTS.....	445	6
VOLANTS ALUMINIUM	842	10
VOLANTS DE MANŒUVRE	841	10
VOLANTS DE MANŒUVRE PLATS	846	11

Série N° 18

ALPHABETS ET CHIFFRES

Acier fondu - Capitale tranchante

LETTERS AND FIGURES STAMPS - GOTHIC STYLE

Drawn steel extra-hard carbon and nickel plated

Hauteur mm	3	4	5	6	8	10	15	20
------------	---	---	---	---	---	----	----	----



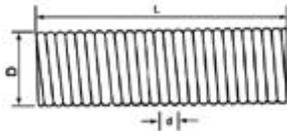
Série N° 445-1

RESSORTS DE TRACTION AU MÈTRE

TENSION SPRINGS



- Ressort à découper
- Longueur : 1000 mm
- Acier corde à piano



Série N° 445-150

RESSORTS DE TRACTION AU MÈTRE

Inox

TENSION SPRINGS

Stainless steel



- Ressort à découper
- Longueur : 1000 mm

d mm	8/10	10/10	12/10	15/10	20/10
D mm	8	10	12	15	20
L à vide mm	1000	1000	1000	1000	1000

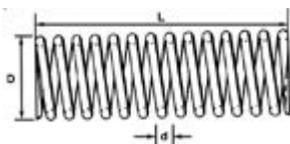
Série N° 445-2

RESSORTS DE COMPRESSION AU MÈTRE

COMPRESSION SPRINGS



- Ressort à découper
- Longueur : 1000 mm
- Acier corde à piano



Série N° 445-250

RESSORTS DE COMPRESSION AU MÈTRE

Inox

COMPRESSION SPRINGS

Stainless steel



- Ressort à découper
- Longueur : 1000 mm

d mm	8/10	10/10	12/10	15/10	20/10
D mm	8	10	12	15	20
L à vide mm	1000	1000	1000	1000	1000

Série N° 11

CLÉS DE FONTAINIER FOUNTAIN SPANNERS

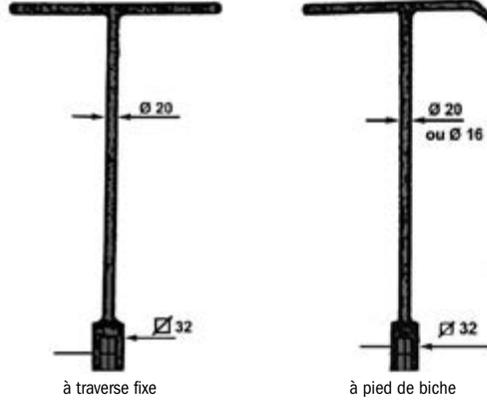
SUR DEMANDE

- Autres longueurs
- Autres types
- Rallonges

Longueur 1500-Type

Fixe

Pied de biche



Série N° 448

ALÉSAGES CARRÉS

Acier doux

SQUARE WASHERS

Mild steel



A mm	10	15	20	25
B mm	26	36	45	54

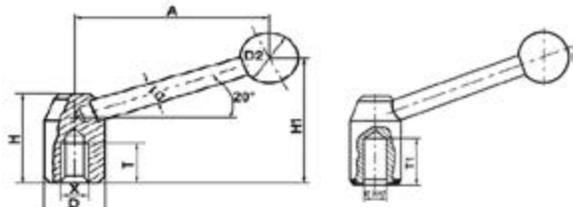
Série N° 828

POIGNÉES DE COMMANDE

Acier bruni

COMMAND HANDLES

Burnish steel



X	A	T	T1	D	D1	D2	H	H1	XH7
M 10	81	19	22	24	10	25	40	60	10
M 12	99	20	25	28	11	30	46	71	12
M 16	118	23	28	33	12	32	52	82	16
M 20	136	26	32	41	14	37	61	94	20

Série N° 851-3

POIGNÉES DE MANIVELLE TOURNANTES

SWIVEL THREADED HANDLES

Pièce à emmanchement fileté



Série N° 851-4

POIGNÉES DE MANIVELLE FIXES

MACHINED HANDLES

Pièce entièrement usinée à emmanchement fileté



D mm	Série N° 851-3 L mm	Série N° 851-4 L1 mm	A mm	B mm
20	61	64	8	13
25	75	80	10	14
32	95	100	12	21

Série N° 829-1

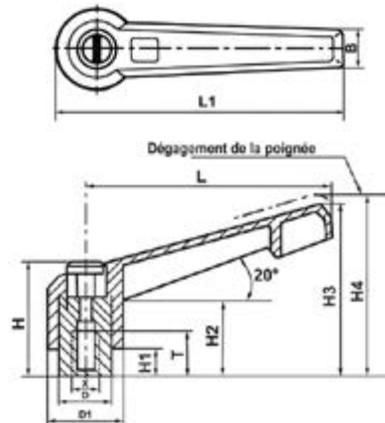
MANETTES INDEXABLES AVEC INSERT

En polyamide couleur noire

INDEXABLE HAND LEVERS WITH FEMALE THREADED



Insert taraudé en acier bruni



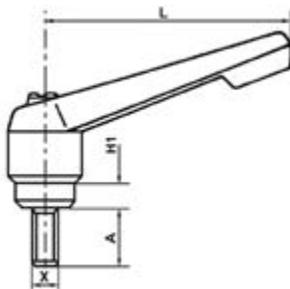
Ø Taraudage X	L mm	T mm	D mm	D1 mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	L1 mm	B mm
M 06	40	9	10	13	24	4	15	31	35	47	8
M 08	65	12	13.5	18	29	6.5	17.5	43	47	75	9
M 10	80	14	16	22	37.5	10	24	55	59	91	11
M 12	95	17	19	26	42.5	10	27	64	68	108	13
M 16	110	23	23	30	51	12	33	75	80	126	16

Série N° 829-2

MANETTES INDEXABLES AVEC TIGE FILETÉE INDEXABLE HAND LEVERS WITH THREADED AXIS



Tige filetée en acier bruni



SUR DEMANDE

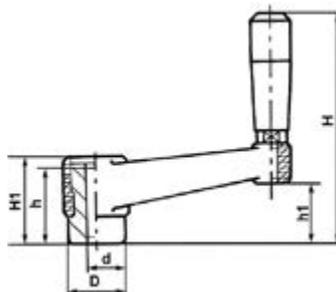
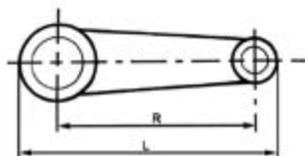
- Autres dimensions

Ø Taraudage X	L mm	H1 mm	A mm
M 06	40	4	20/25/30/35
M 08	65	6,5	25/30/35/40
M 10	80	10	30/35/40/45
M 12	95	10	40/45/50/55

Série N° 830

MANIVELLES À POIGNÉE TOURNANTE SWIVEL HANDLES

Noyau en acier zingué
avec alésage borgne lisse



Pièce en techno-plastique polyamide renforcé
de fibres de verre, excellente résistance aux chocs,
produits chimiques, lubrifiants chauds.
Utilisation de - 50° à + 130° Celsius.

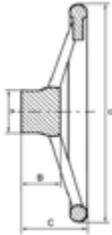
R mm	d alésage	H1 mm	D mm	H mm	L mm	h1 mm	h mm
80	10	39	25	107	103	26	35
100	12	39	25	108	124	27	35

Série N° 841

VOLANTS DE MANŒUVRE

A MOYEU DEPORTE WHEELS

Norme E 21414 - Type A



SUR DEMANDE

- Moyeu alésé avec ou sans rainure de clavette
- Moyeu alésé carré
- Moyeu percé et taraudé
- Moyeu alésé hors standard
- Poignées montées
- Rainure de clavette hors standard
- Carré hors standard
- Cannelures

D.....mm	100	125	160	200	250	315	400
A.....mm	22	28	36	45	56	64	80
B brut.....mm	30	37	47	59	72	80	98
C.....mm	44	55	69	84	100	112	134
Alésage rond standard et maxi.....mm	12	16	20	24	30	36	42
Rainure de clavette standard.....mm	4	5	6	8	10	10	12
Alésage carré standard et maxi.....mm	10	12	16	19	23	29	32
Ø poignée.....mm	20	20	20	25	25	32	32

Série N° 842-1

VOLANTS ALUMINIUM SANS POIGNÉE

Selon norme DIN 950

Moyeu alésé sans rainure

ALUMINIUM HANDWHEELS WITHOUT HANDLE

Série N° 842-2

VOLANTS ALUMINIUM AVEC POIGNÉE TOURNANTE

Selon norme DIN 950

Moyeu alésé sans rainure

ALUMINIUM HANDWHEELS WITH ROTATING HANDLE

SUR DEMANDE

- Poignée fixe
- Alésé avec rainure de clavette



Ø	D1	D2	D3	L1	L3	Poignée DIN 98
80/10	80	10	24	16	29	Ø 16 M 6 X 54,5
100/10	100	10	26	17	33	Ø 16 M 6 X 54,5
125/12	125	12	28	18	36	Ø 20 M 8 X 67
160/14	160	14	32	20	40	Ø 25 M 10 X 83
200/18	200	18	38	24	45	Ø 25 M 10 X 83
250/22	250	22	45	28	50	Ø 32 M 12 X 105,5
315/26	315	26	53	33	56	Ø 32 M 12 X 105,5
400/30	400	30	65	38	63	Ø 36 M 16 X 117

Série N° 846

VOLANTS DE MANŒUVRE PLATS

CAST IRON FLAT WHEELS

Fonte brute

SUR DEMANDE

- Usinage du moyeu (voir série N°841 page 10)
- Montage de la poignée.

D	mm	205	255	312	390
A	mm	40	55	60	60
B	mm	35	45	40	45



Série N° 818

BOULES EN ALUMINIUM DIN 319

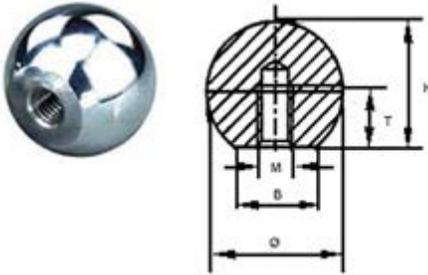
Tarudées - Extérieur polie

ALUMINIUM BALLS DIN 319

Metric thread

SUR DEMANDE

- Acier Inox
- Trou lisse



Ø mm	M mm	H mm	B mm	T mm
20	5	18	12	9
25	6	22,5	15	11
32	8	29	18	14,5
40	10	37	22	18
50	12	46	28	21

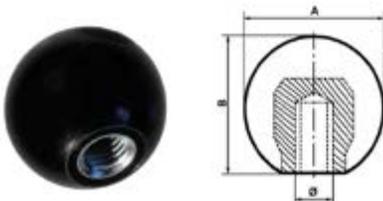
Série N° 822

BOULES EN BAKELITE (NOIRES)

Tarudage dans prisonnier métallique noyé

THERMO HARDENING PLASTIC BALLS

Metric thread



Ø mm	A mm	B mm
6	20	18
8	25	23,2
10	35	33
12	40	37
14	50	47

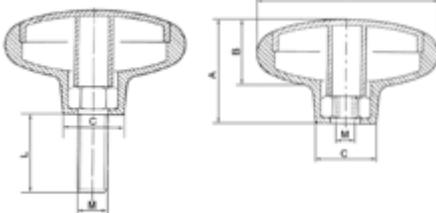
Série N° 823

BOUTONS "KIT" "KIT" BUTTONS



Tige non incluse

Insert non inclus



- Pièce en **techno-plastique polyamide** renforcé de fibres de verre, de surface mate, grainage fin, excellente résistance aux chocs.
- Couleur noire.
- Ce bouton consiste en un socle et un couvercle plastique unique. En taille D32, le couvercle n'a pas de partie cylindrique. Tout type d'insert et de tige à tête hexagonale peut y être adapté.
- Pièce recyclable à 100%.
- **Fixation** non incluse.
- **Utilisation** de - 50° à + 130° Celsius, excellente résistance aux produits chimiques, aux intempéries et aux lubrifiants chauds.

Socle et couvercle, sans fixation (tige ou insert).

D mm	A mm	B mm	C mm	Pour insert et tige
32	18	8	18	M 06
42	28	18	21	M 08
62	34	22	21	M 10

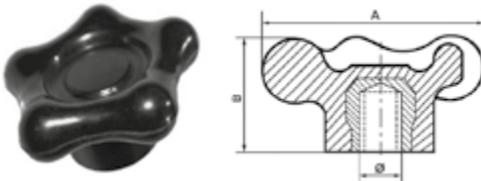
Série N° 826-0

BOUTONS EN FORME D'ÉTOILE EN BAKELITE (NOIRS)

Taraudage dans prisonnier métallique noyé

THERMO HARDENING PLASTIC BUTTONS

With metric thread



Ø mm	A mm	B mm
6	40	19
8	50	24
10	60	29
12	80	35

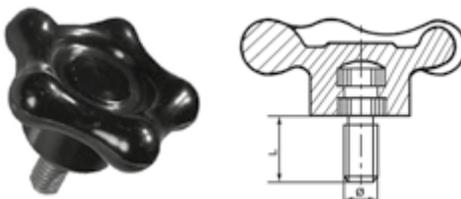
Série N° 826-1

BOUTONS EN FORME D'ÉTOILE EN BAKELITE (NOIRS)

Tige filetée, acier zingué

THERMO HARDENING PLASTIC BUTTONS

With metric rod



Ø mm	A mm	B mm	L mm
6	40	19	-
8	50	24	16
10	60	29	20
12	80	35	24

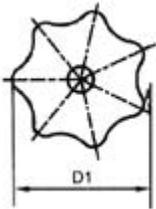
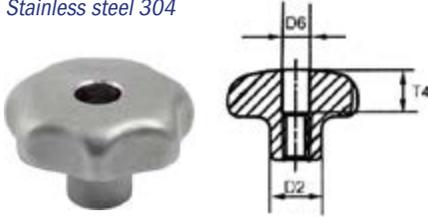
Série N° 826-150

BOUTONS ÉTOILE POLIS TROU DÉBOUCHANT

Acier inoxydable 304 - Taraudés

BUTTONS

Stainless steel 304



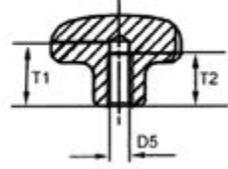
Série N° 826-250

BOUTONS ÉTOILE POLIS TROU BORGNE

Acier inoxydable 304 - Taraudés

BUTTONS

Stainless steel 304



SUR DEMANDE

- Boutons avec tige filetée

D5 mm	D6 mm	D1 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	T4 mm
M 06	6,4	32	12	15	12	10
M 08	8,4	40	14	18	15	12
M 10	10,5	50	18	21	18	16
M 12	13	63	20	25	22	20

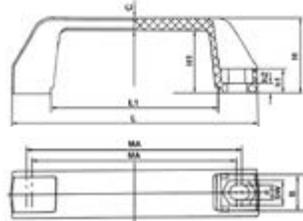
Série N° 852

POIGNÉES DE MANUTENTION

HANDLING HANDLES

SUR DEMANDE

- Cache vis
- Rehausse



LES CACHES ET LES REHAUSSES SONT À COMMANDER SÉPARÉMENT, EN DOUBLE POUR LES DEUX EXTRÉMITÉS.

Entr'axe MA	Fixation	L	L1	H	H1	B	h1	h2	d	c	SW / Ø
De 90 à 94	M 06	110	72,5	36	30	21	12	5	6,5	6	10 / 10
De 112 à 118	M 08	137	92,5	42	35	26	13,5	5	8,5	7	13 / 13
De 126 à 132	M 80	151	106,5	42	35	26	13,5	5	8,5	7	13 / 13

- Pièce en **techno-plastique polyamide** renforcé de fibres de verre, de surface mate, grainage fin, excellente résistance aux chocs et à la traction.

- Couleur noire.

- **Fixation**, cette poignée peut s'adapter à des entr'axes variables. Deux cache-vis à commander séparément rendent sa fixation invisible. Deux socles à commander séparément rehaussent la poignée.

- **Utilisation** de - 50° à + 130° Celsius, excellente résistance aux produits chimiques, aux intempéries et aux lubrifiants chauds.

L mm	FA mm	FB mm	RA mm	RB mm
110	2200	7200	90	130
137	2600	5000	150	200
151	2700	4000	140	250

Forces et résistances (N et Kg x cm)

- FA** = Force de traction verticale maximale
- FB** = Force de traction latérale maximale
- RA** = Résistance aux chocs verticaux
- RB** = Résistance aux chocs latéraux

Série N° 854

PORTES ÉTANCHES

Acier embouti et acier estampé

ROUND EXTERNAL DOORS

Pressed stamped steel

Ces portes étanches ne sont pas destinées à des réservoirs à pression.

Not suitable for pressure or vacuum.



Un ensemble comprend :

- Un couvercle avec joint
- Un bras de levier
- Trois articulations
- Un boulon à œil avec écrou-volant
- Une portée circulaire à souder

SUR DEMANDE

- Porte zinguée

Ø nominal de la portée.....mm	100	150	200	250	350
Ø extérieur du couvercle.....mm	122	172	222	272	372
Entr'axe articulations opposées.....mm	160	210	268	350	450

Série N° 854-50

PORTES ÉTANCHES

Acier embouti et acier estampé

Acier inoxydable A2

ROUND EXTERNAL DOORS

Pressed stamped steel
Stainless steel A2

Ces portes étanches ne sont pas destinées à des réservoirs à pression.

Not suitable for pressure or vacuum.



Un ensemble comprend :

- Un couvercle avec joint
- Un bras de levier
- Trois articulations
- Un bouton à œil avec écrou-volant
- Une portée circulaire à souder

Ø nominal de la portée.....mm	100	150	200	250	350
Ø extérieur du couvercle.....mm	122	172	222	272	372
Entr'axe articulations opposées.....mm	160	210	268	350	450

Série N° 805

GOUPILLES "BETA"

Acier zingué

"BETA" PINS

Galvanized steel



Ø du fil mm	Longueur totale mm	Pour axe de Ø mm
1,3	33	5 à 10
2	50	7 à 12
2,4	53	10 à 16
3	64	12 à 20
3,5	78	13 à 22
4	80	15 à 25
4,5	105	18 à 30
5	105	22 à 35
6	110	30 à 40

Les longueurs sont données à titre indicatif.

Série N° 805-50

GOUPILLES "BETA"

Acier inoxydable A4

"BETA" PINS

Stainless steel A4



Ø mm	2	2,5	3	4	5	6
------	---	-----	---	---	---	---

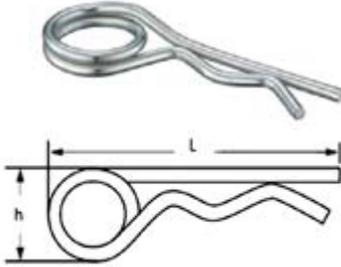
Série N° 805-1

GOUPILLES "BETA" ZINGUÉE DOUBLE SPIRE

DOUBLE ZINC PLATED "BETA" PINS

SUR DEMANDE

- Ø 7 et Ø 8



Ø mm	L mm	H mm	Pour axe Ø
2	56	16	7 à 12
3	73	22	12 à 20
4	96	33	15 à 25
5	112	38	22 à 35
6	118	45	30 à 40

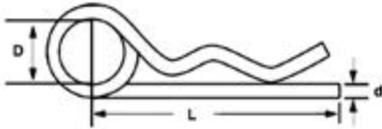
Série N° 807

GOUPILLES RESSORT DOUBLE

Acier inoxydable A4

COTTER PINS

Stainless steel A4



d - Ø du fil mm	L mm	D mm
2,25	42	20
2,8	48	20
3,6	64	20
4,5	80	25
5,6	97	25
6,3	125	30
7	150	30

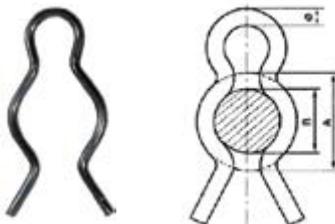
Série N° 812

GOUPILLES "CAVALIERS"

Acier zingué

"CAVALIERS" PINS

Galvanized steel



Pour axe de A mm	B mm	Ø mm
5	3,4	0,8
6	4	1
8	5,6	1,2
10	7	1,5
12	9	1,5
14	11	1,5

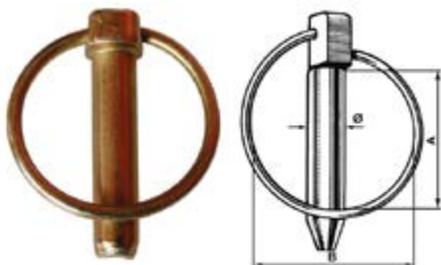
Série N° 808

GOUPILLES "CLIPS"

Acier zingué

"CLIPS" PINS

Galvanized steel



Ø mm	A mm	B mm
4,5	31	36
6	32	37
8	35	39
9	35	41
11	40	37

Les cotes A et B sont données à titre indicatif.

Série N° 808-50

GOUPILLES "CLIPS"

Acier inoxydable A4

"CLIPS" PINS

Stainless steel A4



Ø mm	4,7	7,5	10,5
------	-----	-----	------

Série N° 808-100

GOUPILLES "CLIPS" POUR TUBE

Acier zingué

"CLIPS" PINS FOR PIPE

Galvanized steel



Ø mm	Ø tube mm
6	45
8	40
8	45
8	50
10	50
10	60

SERRAGE CALAGE

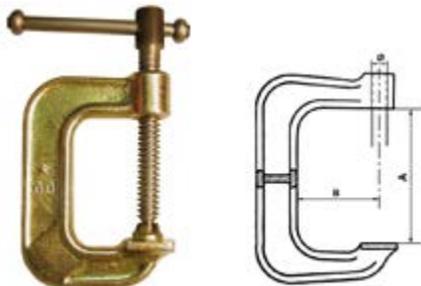
BÂTONS - MANIVELLES	50	21
ENSEMBLES DE CALAGE	456	20
ENSEMBLES DE SERRAGE	462, 464, 468, 472	20 À 22
PIEDS ARTICULÉS DE CALAGE	455	21
POMPES DE SERRAGE	30	19
POUSOIRS À RESSORT	469	22
PRESSES À SERRAGE RAPIDE	38	19
PRESSES BASCULANTES	290	18
PRESSES EN "C"	20, 22	18
RESSORTS À GAZ	3	27 À 32
SAUTERELLES	446, 447	24 À 26
SERRE-JOINTS	25	19
SYSTÈMES DE FIXATION MODULAIRE	853	23
VIS D'ÉTABLI DE MENUISIER	45	20
VIS DE TABOURET	459	20

Série N° 20

PRESSES EN "C" (SÉRIE NORMALE)

Acier estampé et zingué

DROP FORGED "C" CLAMPS (NORMAL)



A mm	B mm	Ø mm
40*	30	10
60	42	12
80	55	14
100	65	14
150	90	16
250	120	18
300	120	18

*La presse de 40 mm est montée avec une vis à oreilles, sans rotule.

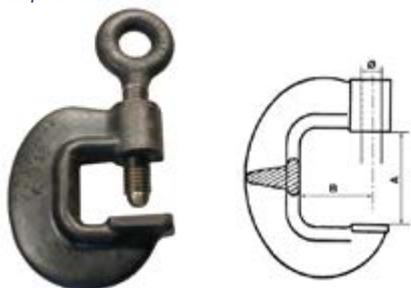
Série N° 22

PRESSES EN "C" (SÉRIE RENFORCÉE)

Acier estampé

DROP FORGED "C" CLAMPS (REINFORCED)

Stamped steel



A mm	B mm	Ø mm	Poids kg
30	30	14	0,650
40	35	14	0,850
60	45	16	1,600
80	55	18	2,500
100	65	20	3,800

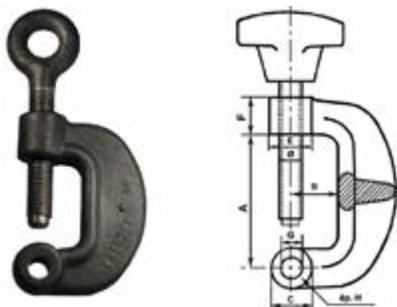
Série N° 290

PRESSES BASCULANTES

Acier estampé

BASCULE PRESS

Stamped steel



SUR DEMANDE

- Vis à une manette voir série N°272 page 59
- Corps de presse bruts
- PresSES usinées sans vis
- Pièces zinguées

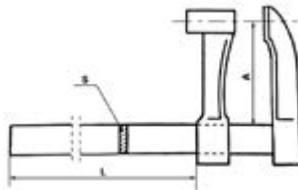
A mm	B mm	C mm	Ø mm	E mm	F mm	G mm	H mm
65	25	28	16	28	27	12	25
95	35	32	18	32	30	14	28

Série N° 25

SERRE-JOINTS AVEC SERRAGE PAR POMPE

Tige en acier Mangano-Silicieux

UMP SYSTEM CLAMPS



Type	S Section mm	A Saillie mm	L (serrage) mm							
			200	300	400	500	600	800	1000	1500
1	30 x 8	80	X	X						
2	35 x 8	120		X	X	X	X			
3	40 x 10	150			X		X	X	X	X
4	45 x 12	140			X		X	X	X	
5	45 x 12	220			X		X	X	X	

Série N° 30

POMPES DE SERRAGE (À SOUDER)

CLAMPING PUMPS (TO SOLDER)



Diamètre de la pompe.....mm	28	35
Longueur du corps de la pompe.....mm	80	110
Diamètre de la vis.....mm	16	20
Longueur de serrage.....mm	45	60
Longueur du bâton manivelle.....mm	90	128

Série N° 38

PRESSES À SERRAGE RAPIDE

PRESS WITH QUICK CLAMPING



- Rail et valet monobloc en acier étiré à froid, traité, zingué et forgé
- Coulisseau à crémaillère cémentée à 7 dents
- Coulisseau en acier forgé
- Levier de serrage protégé époxy

Type	Serrage	Saillie	Section rail
1	200	100	22 x 8,5
2	300	140	28 x 11

Série N° 45

VIS D'ÉTABLI DE MENUISIER WOODWORKER'S SCREWS



Ø mm	20	22	26
Longueur mm	325	325	350

Série N° 459

VIS DE TABOURET Vis et écrou en acier STOOL SCREWS



Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm
24	250	50	29	34

Série N° 456

ENSEMBLES DE CALAGE

Filetage trapézoïdal, avec rotule en fonte malléable et écrou carré en acier soudable

ADJUSTING SYSTEMS



SUR DEMANDE

- Remplacement de l'écrou carré par un écrou cylindrique ou 6 pans ou à 2 tenons
- Adaptation d'un volant

Ø mm	24	32	40
L mm	400	480	500
A mm	80	95	110
E mm	36	48	60
F mm	40	55	60
G mm	18	24	30
Pas mm	5	6	7

Série N° 462

ENSEMBLES DE SERRAGE À TÊTE CROISILLON

Filetage ISO et écrou à souder

CROSS HEAD FASTENING SYSTEMS



Ø mm	A mm	B mm	C mm	L mm	H mm
12	24	24	63	80	42
14	27	28	80	80	52
16	30	32	80	90	52
18	36	36	100	110	65
20	40	40	100	120	65

Série N° 464

ENSEMBLES DE SERRAGE À BÂTON-MANIVELLE

Filetage trapézoïdal - Ecrou à souder - Rotule

FASTENING SYSTEMS



Ø mm	14	16	18	20	24
L mm	150	200	200	210	230
A mm	26	28	32	36	40
B mm	21	24	27	30	36

Autres dimensions, zingage sur demande

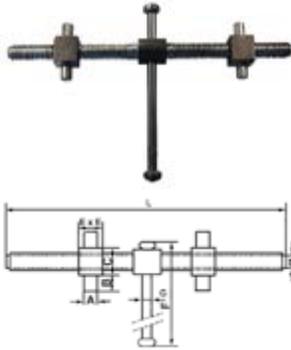
Série N° 472

ENSEMBLES DE SERRAGE

Avec vis droite et gauche, filetage trapézoïdal, écrous à deux tenons

FASTENING SYSTEMS

With left and right screws trapezoidal thread and double tenon nut



Ø.....mm	20	24	28	32	36	40
A.....mm	14	16	18	22	25	27
B.....mm	20	22	25	30	32	35
C.....mm	32	36	40	50	55	60
E.....mm	30	35	40	45	50	55
F.....mm	280	280	280	400	420	420
G.....mm	12	14	14	16	18	18
L.....mm	355	400	425	500	530	570
Serrage.....mm	230	260	270	310	330	350

SERRAGE, CALAGE

Série N° 455

PIED ARTICULÉ DE CALAGE À EMBASE TOURNANTE

Tige acier zingué, embase zinc injecté

SWIVEL PAD WITH THREADED SPINDLE

Série N° 455-50

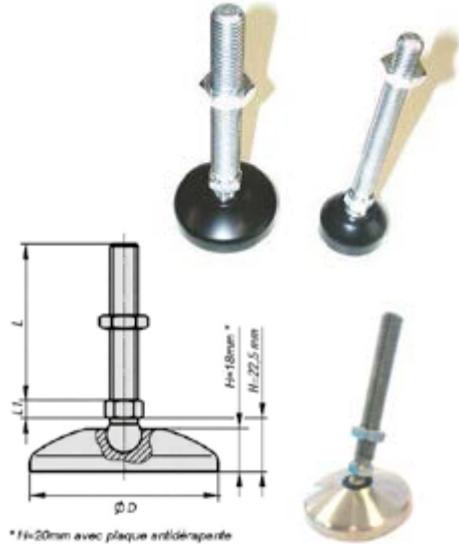
PIED ARTICULÉ DE CALAGE À EMBASE TOURNANTE

Tige inox 304, embase inox 303

SWIVEL PAD WITH THREADED SPINDLE

Stainless steel 304

Ø x L mm	L1	D	Charge max. kN
M 06 x 30	7,5	30	2
M 08 x 40	7,5	30	3,5
M 10 x 45	7,5	40	4,7
M 12 x 100	7,5	40	7,7
M 16 x 100	7,5	60	14,5
M 20 x 150	10,5	60	24,3



SUR DEMANDE

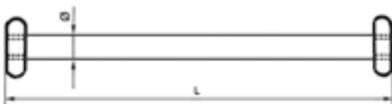
- Autres dimensions

Série N° 50

BÂTONS - MANIVELLES

Acier

CRANCK BATONS



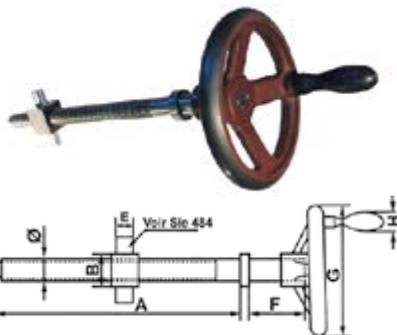
Ø.....mm	8	10	12	14	16	18
L.....mm	125	150	220	350	400	420

Série N° 468-1

ENSEMBLES DE SERRAGE SANS VOLANT
FASTENING SYSTEMS WITHOUT HANDWHEEL

Série N° 468-2

ENSEMBLES DE SERRAGE
AVEC VOLANT BLANCHI SANS POIGNÉE
FASTENING SYSTEMS WITH WHITENED
HANDWHEEL WITHOUT HANDLE



Série N° 468-3

ENSEMBLES DE SERRAGE
AVEC VOLANT BLANCHI ET POIGNÉE FIXE
FASTENING SYSTEMS WITH WHITENED
HANDWHEEL AND FIXED HANDLE

Vis à embase, à filetage trapézoïdal
avec écrou à deux tenons

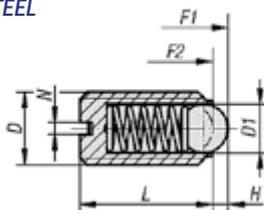
Série N° 468-4

ENSEMBLES DE SERRAGE
AVEC VOLANT BLANCHI ET POIGNÉE TOURNANTE
FASTENING SYSTEMS WITH WHITENED
HANDWHEEL AND ROTATING HANDLE

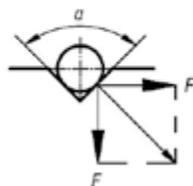
Ø mm	A mm	B mm	E mm	F mm	G mm	H mm
20	270	32	14	65	160	20
24	300	36	16	75	160	20
28	400	40	18	90	200	25
32	500	50	22	110	200	25

Série N° 469

POUSSOIRS À RESSORT AVEC FENTE ET BILLE EN ACIER
SPRING PLUNGER WITH RECESS AND BALL STEEL



$$\begin{aligned} \alpha = 60^\circ, F' &= 1,732 \times F \\ \alpha = 90^\circ, F' &= F \\ \alpha = 120^\circ, F' &= 0,577 \times F \end{aligned}$$



SUR DEMANDE

- Autres dimensions et forces

Ø mm	D1 mm	L mm	H mm	N mm	F1 initiale ressort en N	F2 finale ressort en N
M 06	3,5	14	1	1	9	13
M 08	5	16	1,5	1,2	15	30
M 10	6	19	2	1,6	20	35
M 12	8	22	2,5	2	30	55
M 16	10	24	3,5	2,5	65	125
M 20	12	30	4,5	2,5	80	160

Série N° 853-1

SYSTÈMES DE FIXATION MODULAIRE ÉLÉMENTS MOBILES À DEUX ECROUS "PAPILLON" MODULAR FASTENING SYSTEMS MOBILE ELEMENTS WITH TWO WINGS NUTS

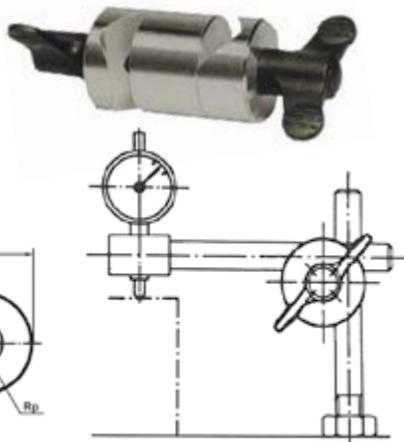
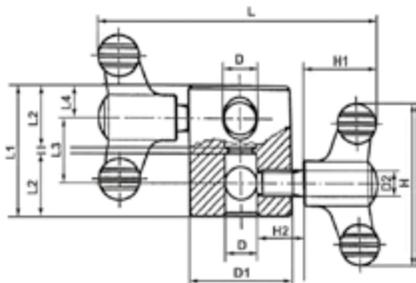


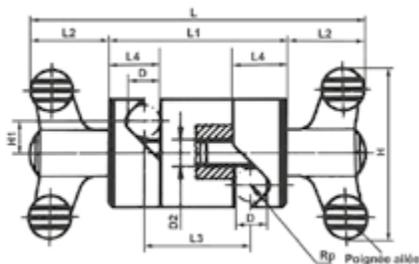
Illustration d'application

Taille	D Ø	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	H1
1	8	28	M 08	90	42	24	24	13	50	8,5
2	10	32	M 08	100	52	24	32	15	50	9,5
3	12	36	M 08	104	56	24	34	17	50	10,5
4	16	45	M 10	142	72	35	44	22	75	13,5

Série N° 853-2

SYSTÈMES DE FIXATION MODULAIRE TYPE "TUBULAIRE" MODULAR FASTENING TUBULAR KIND SYSTEMS

- Corps en aluminium haute résistance
- Poignées en polyamide

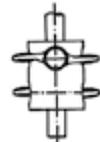


Exemples d'utilisation

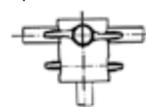
En parallèle



Coaxial



Perpendiculaire



D Ø	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	H2
8	28	M 08	86	36	17	20	8	50	24	15
10	32	M 08	90	40	19	20	10	50	24	15
12	36	M 08	90	44	21	20	12	50	24	15
16	45	M 10	126	56	27	24	16	75	35	20

Série N° 446-1

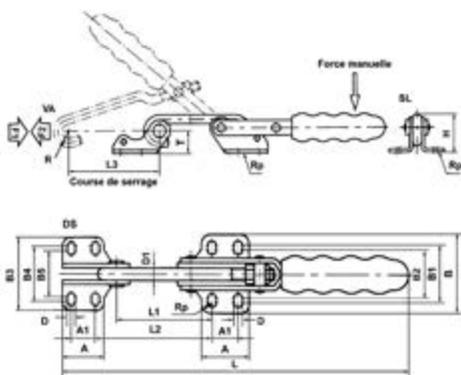
**SAUTERELLES À CROCHET HORIZONTAL
ET BUTÉE D'ANCRAGE
FERMETURES ET FIXATIONS
DE COUVERCLES ET DE VOILETS**
*COVERS AND SHUTTERS SEALINGS
AND HOLDING HORIZONTAL HOOK BEVELS*

- Sauterelle en acier galvanisé et chromaté.
- Poignée en matière plastique résistante aux huiles.
- Les sauterelles à crochet sont spécialement conçues pour la fermeture et la fixation de couvercles et de volets.
- La distance de réglage peut être réglée individuellement au crochet.
- Distance de réglage : 0 - 5 mm.



Série N° 446-15

**SAUTERELLES À CROCHET HORIZONTAL
ET BUTÉE D'ANCRAGE
FERMETURES ET FIXATIONS
DE COUVERCLES ET DE VOILETS**
Acier inoxydable 304
*COVERS AND SHUTTERS SEALINGS
AND HOLDING HORIZONTAL HOOK BEVELS*
Stainless steel 304



Données techniques :

Force de traction F1 (N)	Force de pression F2 (N)	Force manuelle (N)	Angle d'ouverture de la poignée
1500	2000	100	155°
3000	4000	160	155°
4000	7000	200	155°



Illustration
d'application

Dimensions :

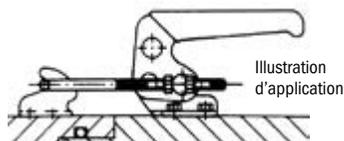
A	A1	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	H	L	L1	L2	Course de serrage L3	R	T
26	13	40	26	21.5	43	31	26	5,2	6	26	156	45	58	70	6	13,5
35	19	51	36	29	56	41	34	6,5	8	37	248	68	84	90	7	21
51	32	72	52.6	43.5	78	59	50	8,5	12	49	310	84	104	115	10	27

Série N° 446-2

SAUTERELLES À ÉTRIER HORIZONTAL ET BUTÉE D'ANCRAGE

HORIZONTAL STIRRUP BEVELS

- Sauterelle en acier galvanisé et chromaté.
- Poignée en matière plastique résistante aux huiles.
- Les sauterelles à étrier sont spécialement conçues pour la fermeture et la fixation de couvercles et de volets.
- La distance de réglage peut être réglée individuellement à l'étrier.



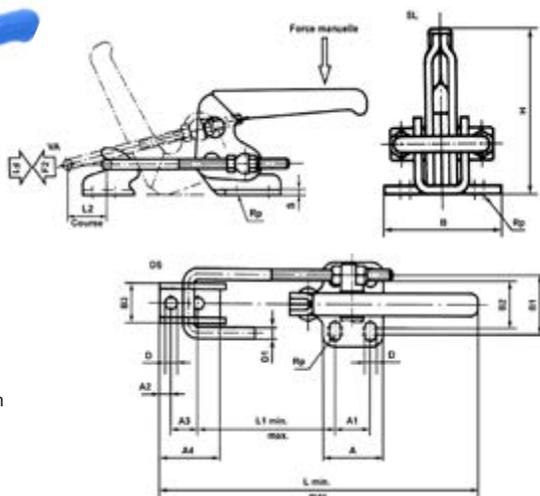
Série N° 446-25

SAUTERELLES À ÉTRIER HORIZONTAL ET BUTÉE D'ANCRAGE

Acier inoxydable 304

HORIZONTAL STIRRUP BEVELS

Stainless steel 304



Données techniques :

Force de traction F1 (N)	Force de pression F2 (N)	Force manuelle (N)	Angle d'ouverture de la poignée
1800	2000	100	120°
2700	4000	150	120°
4500	7000	200	120°

Dimensions :

A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	D	D1	H	Distance de réglage				Course de serrage L2	S
												L min	L max	L1 min	L1 max		
26	13	4.5	11	23	36	24	19	16	5.2	4	42	105	135	38	68	16	2,5
35	19	6	14	32	47	32	25	21	6.5	6	63	145	185	45	85	24	3
51	32	8	19	40	64	45	36	28	8.5	8	84	190	250	65	120	32	4

Pour tout autre type de sauterelles, nous consulter suivant vos besoins

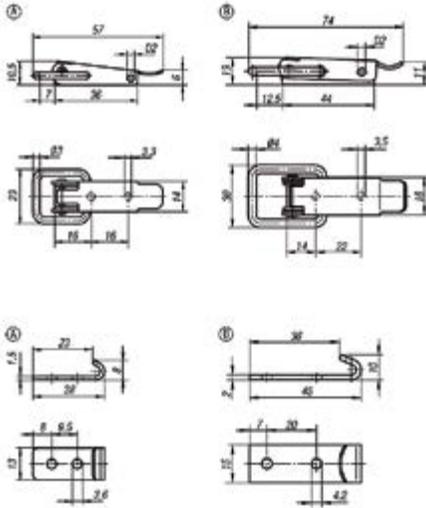
Série N° 447-1

SAUTERELLES GRENOUILLÈRES AVEC ÉTRIER DE SERRAGE

Acier zingué

FASTENER WITH A PULLING LATCH

Zinc plated



Série N° 447-150

SAUTERELLES GRENOUILLÈRES AVEC ÉTRIER DE SERRAGE

Inox A2

FASTENER WITH A PULLING LATCH

Stainless steel A2



SUR DEMANDE

- Autres modèles

F pratique	D2 mm	Forme
1000 N	2,8	A
2000 N	3,2	B

Série N° 447-2

SAUTERELLES FORME "A" GRENOUILLÈRE RÉGLABLE

Acier zingué

**FASTENER ADJUSTABLE
WITH A MOVABLE HOOK CLAMP**

Zinc plated



SUR DEMANDE

- Autres modèles

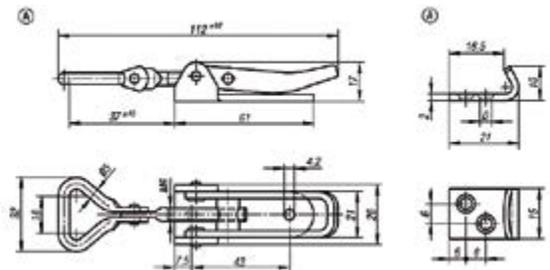
Série N° 447-250

SAUTERELLES FORME "A" GRENOUILLÈRE RÉGLABLE

Inox A2

**FASTENER ADJUSTABLE
WITH A MOVABLE HOOK CLAMP**

Stainless steel A2



F pratique	D mm
1000 N	3,5

RESSORTS À GAZ

GAS SPRING

**DÉFINITIONS ET RECOMMANDATIONS D'UTILISATION DES RESSORTS À GAZ INFORMATIONS IMPORTANTES :
MERCİ DE LIRE ATTENTIVEMENT****1 - UNITÉS DE DIMENSIONS ET PRESSION**

- Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres (mm),
- Toutes les pressions/forces en Newton (N/F1),
- Toutes les températures en degrés Celsius (C°).

2 - CONDITIONS DE MONTAGE

- Les appareils doivent être montés IMPÉRATIVEMENT tige en bas (inclinaison minimale de 15° à respecter).
- Pour un montage horizontal ou tige en haut, nous consulter.
- Les appareils ne doivent subir aucune contrainte latérale.
- Attention : pour les appareils à chapes soudées, prévoir un jeu de fonctionnement sur l'axe de 0,3 à 0,5 mm et un jeu de fonctionnement de chaque côté de la chape de 0,5 à 1 mm.
- Dans le cas de projection de particules, protéger obligatoirement la tige.
- Eviter si possible le fonctionnement des appareils au tarage maximum.
- En cas de peinture, protéger soigneusement la tige. Ne pas utiliser de solvant pour le nettoyage de la tige.

3 - PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

- Protéger les tiges contre les coups, les éclaboussures, d'arc électrique, les étincelles de meulage, la peinture, les produits corrosifs.
- Ne pas serrer les tiges avec une pince ou dans un étau sans utiliser des mors de protection en plomb, aluminium ou cuivre.

4 - CONDITIONS D'UTILISATION

- Nombre d'aller-retour/minute : 5 maximum. Pour des cadences supérieures, nous consulter.
- Niveau d'endurance : 30 000 cycles en moyenne. Pertes de caractéristiques après l'endurance : 15% maximum (le niveau d'endurance varie en fonction de la course et du tarage).
- Température d'utilisation : de - 20°C à + 80°C.
- Température de référence : + 20°C. Variation de poussée due à la température : 1% pour 3°C.

Exemple pour un F1 de 500 N :

- A 35°C : + 5% = 525 N.
- A - 16°C : - 12% = 440 N.

5 - CONDITIONS DE STOCKAGE AVANT UTILISATION

- Pour une durée maximum de trois mois, les appareils peuvent être stockés à l'horizontale, dans un local à température ambiante.
- Pour un stockage plus long ou dans un pays chaud, prévoir le stockage vertical, tige en bas.

6 - GARANTIE

- Un an à partir de la date de marquage de l'appareil. Exemple de marquage : 01 / 06 = 1^{ère} semaine de 2006.
- Pour obtenir la garantie, dans le cas où l'appareil serait repeint, le marquage de la date de fabrication doit rester apparent.

7 - NEUTRALISATION

- Les ressorts à gaz ont une pression comprise entre 20 et 180 bars, il faut donc neutraliser les appareils avant la mise à la ferraille.

Pour votre sécurité, respectez la procédure suivante :

- Serrer légèrement le tube dans un étau.
- Fendre le tube perpendiculairement à l'axe dans une zone comprise entre 30 et 35 mm du fond du tube.
- Pour cette opération :
- Porter OBLIGATOIREMENT des lunettes.
- Utiliser une scie à métaux manuelle.
- Mettre un linge sur la lame.
- Dès qu'un sifflement sera perçu, cesser de scier.
- Le dégazage sera complet lorsque la tige pourra être manœuvrée facilement à la main.

8 - MARGES DE TOLÉRANCE

Forces en Newton	Marge de tolérance
50 < N < 250	+ ou - 20 N
250 < N < 750	+ ou - 30 N
750 < N	+ ou - 40 N

DETERMINATION D'UN RESSORT À GAZ

1 - FORCE/PRESSION DU RESSORT À GAZ

On calcule la pression nécessaire au ressort à gaz en remplaçant les valeurs demandées dans la formule suivante :

F1 = X x Y x 9,81 + 10 à 15% = Pression du ressort à gaz exprimée en Newtons

2 N Z

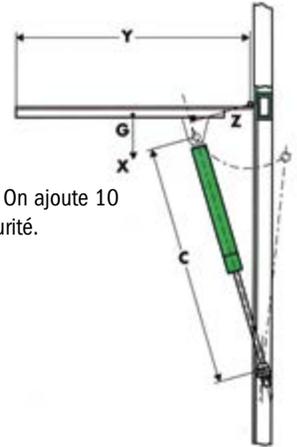
F1 = Force/Pression du ressort à gaz.

N = Nombre de ressorts à gaz nécessaire.

X = Poids (en kg) du hayon/de l'objet à soulever, à manœuvrer.

Y = Longueur (en mètres) du hayon/de l'objet à soulever, à manœuvrer.

Z = Distance (en mètres) entre le point d'application du ressort à gaz sur le hayon et l'axe de rotation du hayon. Une distance Z habituelle se situe entre 1/4 et 1/5 de la distance Y.



Le chiffre 2 suppose que le centre de gravité est au milieu (distance Y/2). On ajoute 10 à 15% en fin de calcul pour un maintien en position ouverte en toute sécurité.

Exemple pour un hayon aux caractéristiques et valeurs suivantes :

N = 2

X = 50 kgs

Y = 1,50 mètre

Z = 0,25 mètre

F1 = (50 x 1,5) / (2 x 2 x 0,25) x 9,81 = 735,75 N + 10 à 15%

La force théorique se situe donc entre 809,32 et 846,11 N.

Le cas échéant, tenir encore compte des tolérances et arrondir le chiffre trouvé.

Nous recommanderions deux ressorts à gaz de 850 N.

2 - COURSE DU RESSORT À GAZ

- Il faut ensuite choisir les caractéristiques dimensionnelles du ressort à gaz, diamètre de la tige et course, en fonction de la distance voulue entre le point d'application du ressort à gaz sur le hayon et le point de fixation du ressort à gaz sur le montant.

- La course du ressort à gaz est directement en relation avec l'angle d'ouverture du hayon.

Pour un angle d'ouverture de 90°, on recommande généralement de respecter le ratio suivant :

Course du ressort à gaz = Z x 1,25.

Dans notre exemple : course = 250 mm x 1,25 = 312,5 mm.

Il faut enfin se reporter aux pages de notre catalogue pour trouver la course standard directement au-dessus du résultat trouvé, soit dans notre exemple : 350 mm.

Résultat de notre exemple : Course = 350 mm - Force = 850 N.

Choisir finalement les embouts souhaités.

3 - RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

- Toujours installer le ressort à gaz verticalement avec tige en bas.

- Les points de fixation doivent être en ligne, il faut permettre un certain jeu afin que la tige ne soit pas soumise à des contraintes latérales.

- Eviter tout choc sur le ressort à gaz.

- Ne jamais démonter un ressort à gaz : gaz sous pression.

- Aucune trace de peinture sur le piston/la tige sous peine de fuite de gaz.

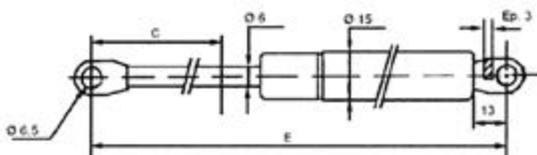
CONSULTEZ TOUTES NOS RECOMMANDATIONS.

Nous consulter suivant vos besoins

Voir pages suivantes

Série N° 3-1

Tige Ø 6 mm

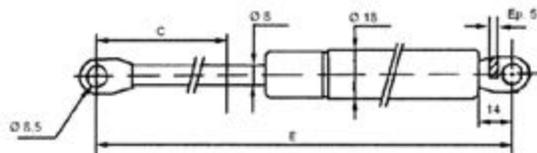


PRECISER - Cote C et force

C	E	Forces
20	94	de 30 à 400 N
40	145	de 30 à 400 N
60	185	de 30 à 400 N
80	225	de 30 à 400 N
100	265	de 30 à 400 N
120	305	de 30 à 400 N
150	365	de 30 à 350 N

Série N° 3-2

Tige Ø 8 mm

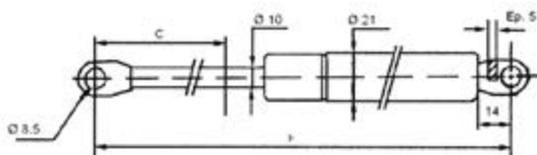


PRECISER - Cote C et force

C	E	Forces
60	205	de 50 à 750 N
72	225	de 50 à 750 N
80	245	de 50 à 750 N
90	255	de 50 à 750 N
100	285	de 50 à 750 N
120	325	de 50 à 750 N
140	365	de 50 à 750 N
160	405	de 50 à 750 N
180	445	de 50 à 700 N
200	485	de 50 à 700 N
220	525	de 50 à 650 N
250	585	de 50 à 600 N

Série N° 3-3

Tige Ø 10 mm



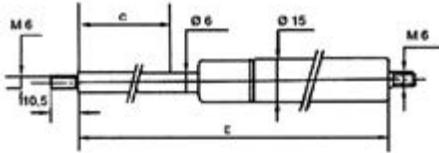
PRECISER - Cote C et force

C	E	Forces
100	285	de 50 à 1150 N
150	385	de 50 à 1150 N
200	485	de 50 à 1150 N
250	585	de 50 à 1050 N
300	685	de 50 à 1050 N
350	785	de 50 à 1000 N
400	885	de 50 à 900 N

Série N° 3-4

Tige Ø 6 mm

VOIR - Embouts et supports

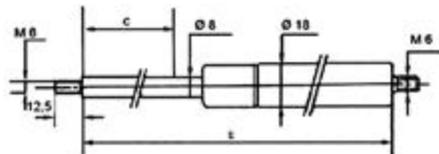


PRECISER		- Cote C et force
C	E	Forces
20	80	de 30 à 400 N
40	115	de 30 à 400 N
60	155	de 30 à 400 N
80	195	de 30 à 400 N
100	235	de 30 à 400 N
120	275	de 30 à 400 N
150	335	de 30 à 350 N

Série N° 3-5

Tige Ø 8 mm

VOIR - Embouts et supports

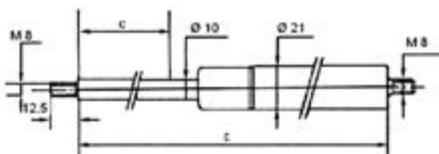


PRECISER		- Cote C et force
C	E	Forces
57	168	de 50 à 750 N
60	165	de 50 à 750 N
70	183	de 50 à 750 N
80	205	de 50 à 750 N
89	268	de 50 à 750 N
90	225	de 50 à 750 N
100	245	de 50 à 750 N
120	285	de 50 à 750 N
140	325	de 50 à 750 N
160	365	de 50 à 750 N
180	405	de 50 à 700 N
200	445	de 50 à 700 N
220	485	de 50 à 650 N
250	545	de 50 à 600 N

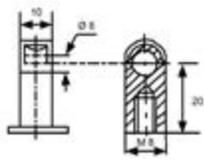
Série N° 3-6

Tige Ø 10 mm

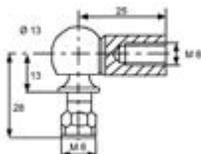
VOIR - Embouts et supports



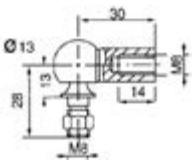
PRECISER		- Cote C et force
C	E	Forces
60	180	de 50 à 1150 N
100	255	de 50 à 1150 N
150	355	de 50 à 1150 N
200	455	de 50 à 1100 N
250	555	de 50 à 1050 N
300	655	de 50 à 1050 N
350	755	de 50 à 1000 N
400	855	de 50 à 900 N
500	1055	de 50 à 700 N



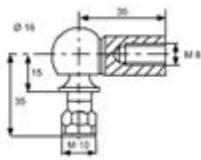
Type 1



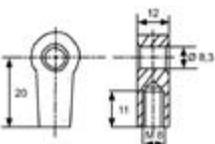
Type 2



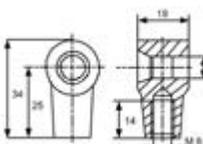
Type 3



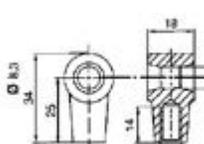
Type 4



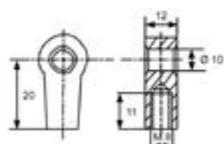
Type 5



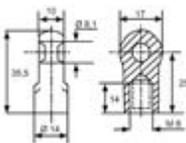
Type 6



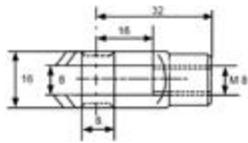
Type 7



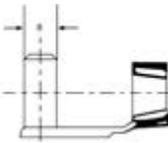
Type 8



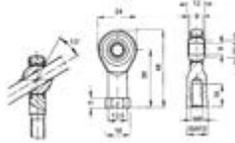
Type 9



Type 10



Type 11



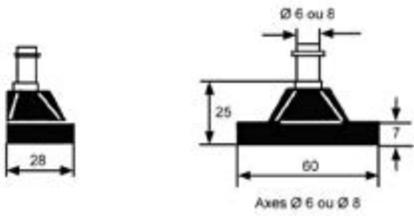
Type 12

SUPPORTS

TYPE "AXE "

PRECISER

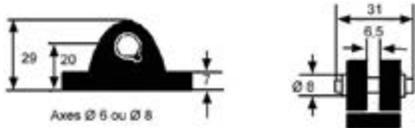
Ø de l'axe 6 ou 8 mm



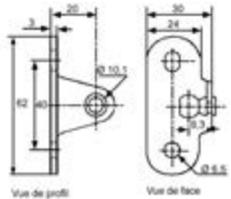
TYPE "CHAPE "

PRECISER

Ø de l'axe 6 ou 8 mm



TYPE "ROTULE "



TENDEURS, CHAPES PITONS, ACCESSOIRES

ANNEAUX À SCELLER	626.....	46
AXES À TÊTE PLATE.....	798	40
AXES AVEC CHÂINETTE.....	799	40
CHAPES À SOUDER.....	648	43
CHAPES DIN 444	310	42
CHAPES FEMELLES.....	302	40
CHAPES MÂLES	306, 308	41, 42
CROCHETS EN QUEUE DE COCHON.....	652, 654	47
LANTERNES DE TENDEUR.....	88	35
MANCHONS.....	94	36
PITONS	312, 314, 318, 421, 424	43 À 46
	428, 622, 623, 626	
RIDOIRS.....	74, 76	34
TENDEURS À CHAPES FILETÉES.....	122	39
TENDEURS À CHAPES MÂLES.....	126	39
TENDEURS À GRANDE CAGE.....	116	38
TENDEURS À LANTERNES.....	110, 114	37, 38
TENDEURS À PITONS À PLATINE.....	130	39
TENDEURS À TIGES DROITES.....	101	36

RIDOIRS DE GRÉEMENT

Boîte en tube sans soudure

Pitons en acier estampé

RIGGING SCREWS FORGED STEEL

SUR DEMANDE

- Ridoirs avec tiges droites,
- Ridoirs avec crochets jusqu'à 30 mm (sauf Ø 18 mm)
- Ridoirs zingués blanc,
- Ridoirs avec contre-écrous,
- Ridoirs avec bâtons-manivelles (voir série N°50 p. 21)

Diamètre.....mm	8	10	12	14	16	18	20	22*	24	30	36	39
L.....mm	103	144	179	219	255	276	295	320	337	365	390	435
A.....mm	16	17,20	21,3	25	26,9	33,7	33,7	38	42,4	48,3	54	60
Force pratique.....daN	150	250	400	600	800	1000	1200	1500	2000	3200	5000	7000

*Uniquement ridoirs à deux chapes

Série N° 74-1

RIDOIRS À 2 CÈILS OVALES

WITH 2 OVAL EYES



Série N° 74-2

RIDOIRS À 2 CHAPES

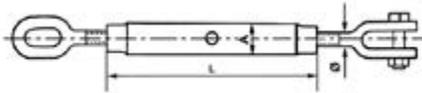
WITH 2 JAWS



Série N° 74-3

RIDOIRS À CÈIL OVALE & CHAPE

WITH EYE & JAW



Série N° 74-4

BOÎTES DE RIDOIRS SEULES

BODY ONLY



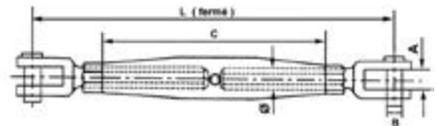
Série N° 76

RIDOIRS DE GRÉEMENT À DEUX CHAPES FEMELLES

Inox A4

RIGGING SCREWS WITH TWO JAWS

Stainless steel A4



Ø.....mm	6	8	10	12	14	16	20
A.....mm	7,5	11	12	14	15	17	20
B.....mm	6	8	9	12	12	16	19
C.....mm	95	105	125	150	165	190	205
L.....mm	150	165	190	245	270	310	360
Rupture.....kg	1250	1750	3500	5100	5900	8000	13000

Série N° 88

LANTERNES DE TENDEUR TARAUDÉES DROITE ET GAUCHE

Acier estampé

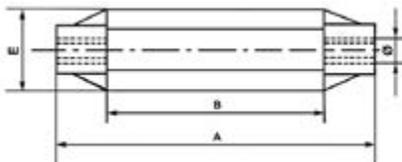
TURNBUCKLE BODY ONLY

THREAD RIGHT/LEFT

Forged steel

SUR DEMANDE

- Lanternes zinguées blanc



Ø mm	A mm	B mm	E mm
6	82	64	20
8	105	83	19,5
10	125	99	23
12	140	106	28
14	170	132	33
16	190	144	36
18	205	157	41
20	220	164	46
22	240	178	50
24	260	194	56
27	292	210	74
30	330	240	84
33	330	240	84
36	390	280	96
39	440	320	110
45	490	355	127
50	546	390	140

TENDEURS, CHAPES PITONS,
ACCESSOIRES

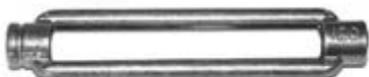
Série N° 88-50

LANTERNES DE TENDEUR

Inox A4

TURNBUCKLE BODY ONLY

Stainless steel A4



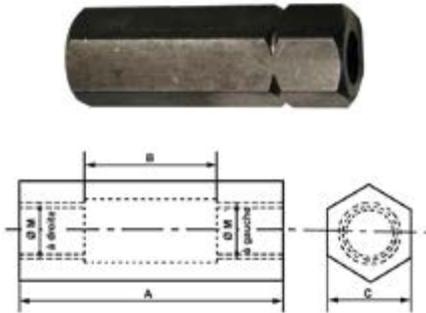
Ø mm	L mm	L1 mm
M 06	90	66
M 08	120	94
M 10	150	120
M 12	200	168
M 16	250	210
M 20	300	245

Série N° 94

MANCHONS SIX PANS TARAUDÉS DROITE ET GAUCHE

Acier

**MUFFS WITH SIX SIDES
THREAD RIGHT/LEFT**



Série N° 94-50

MANCHONS SIX PANS TARAUDÉS DROITE ET GAUCHE

Inox A2

**MUFFS WITH SIX SIDES
THREAD RIGHT AND LEFT**
Stainless steel A2

Ø mm	A mm	B mm	C mm
12	60	30	19
14	70	35	24
16	80	40	24
18	90	45	32
20	100	50	32
24	120	60	36
30*	150	75	46
36*	180	90	55
39*	195	98	60

SUR DEMANDE

- Manchons taraudés droite-droite
- Manchons zingués blanc

*Uniquement en acier

Série N° 101

TENDEURS À TIGES DROITES (SOUDABLES)

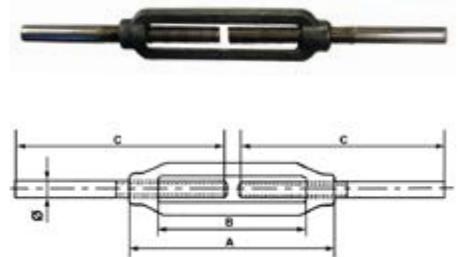
Dits "Tendeurs de Charpente" - Acier Estampé

TURNBUCKLES WITH STUB ENDS FORWELDING

Forged steel

SUR DEMANDE

- Contre-écrous sur les tiges
- Tiges plus longues
- Tirants avec lanternes comme ci-contre (préciser les dimensions des tiges et des filetages)



Ø...mm	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	45	50
A...mm	105	125	140	170	190	205	220	240	260	292	330	330	390	440	490	546
B...mm	83	99	106	132	144	157	164	178	194	210	240	240	280	320	355	390
C...mm	95	115	140	160	180	200	220	240	260	290	330	330	370	400	420	500

Série N° 110-1

TENDEURS À LANTERNES À DEUX CROCHETS

Zingués - Lanternes en acier trempé

**ROUND SHANK TURNBUCKLES
WITH TWO HOOKS**



Série N° 110-2

TENDEURS À LANTERNES À DEUX ANNEAUX

Zingués - Lanternes en acier trempé

**ROUND SHANK TURNBUCKLES
WITH TWO ROUND EYES**



SUR DEMANDE

- Tendeurs avec contre-écrous

Série N° 110-150

TENDEURS À LANTERNES À DEUX CROCHETS

Inox A4

**ROUND SHANK TURNBUCKLES
WITH TWO HOOKS**

Stainless steel A4



Série N° 110-250

TENDEURS À LANTERNES À DEUX ANNEAUX

Inox A4

**ROUND SHANK TURNBUCKLES
WITH TWO ROUND EYES**

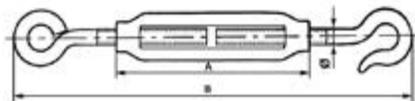
Stainless steel A4

Série N° 110-3

TENDEURS À LANTERNES À ANNEAU & CROCHET

Zingués - Lanternes en acier trempé

**ROUND SHANK TURNBUCKLES
WITH ROUND EYE AND HOOK**



Ø mm	A mm	B mm (S 110-1)	B mm (S 110-2)	Force pratique daN
6	108	125	125	32
8	108	180	155	58
10	115	207	192	104
12	140	245	220	160
14	170	380	380	230
16	178	440	440	310
20	220	540	540	500
24	262	640	640	700
30	330	800	800	1100

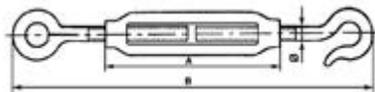
Série N° 110-350

TENDEURS À LANTERNES À ANNEAU & CROCHET

Inox A4

**ROUND SHANK TURNBUCKLES
WITH ROUND EYE AND HOOK**

Stainless steel A4



Ø mm	A mm	B mm	Rupture kg
6	90	160	320
8	120	200	560
10	150	240	880
12	200	300	1200
16	250	390	2400
20	300	440	3600

TENDEURS À LANTERNE

Acier estampé

TURNBUCKLES

Drop forged shank

SUR DEMANDE

- Tendeurs zingués blanc
- Tendeurs avec contre-écrous

Ø	mm	8	10	12	14	16	18	20	22*	24	27**	30	36	39
A	mm	105	125	140	170	190	205	220	240	260	292	330	390	440
B	mm	210	250	300	350	410	450	480	520	560	600	660	770	850
E	mm	6	8	10	12	14	16	16	18	20	22	24	27	30
Force prat	daN	150	250	400	600	800	1000	1200	1500	2000	2500	3200	5000	7000

*Uniquement tendeurs à deux œils ronds. **Sauf tendeur à œil ovale.

Série N° 114-1

TENDEURS À DEUX ŒILS OVALES
WITH TWO OVAL EYES



Série N° 114-2

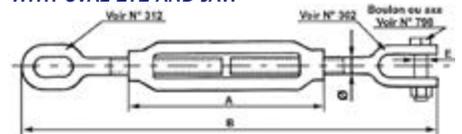
TENDEURS À DEUX CHAPES
WITH TWO JAWS



(avec boulons ou axes)

Série N° 114-3

TENDEURS À ŒIL OVALE & CHAPE
WITH OVAL EYE AND JAW



Série N° 114-4

TENDEURS À DEUX ŒILS ROUNDS
WITH TWO ROUND EYES



(jusqu'à 27 mm)

TENDEURS À GRANDE CAGE

Acier estampé galvanisé

TURNBUCKLES WITH EXTRA LONG TAKE UP

Série N° 116-1

TENDEURS À DEUX ŒILS
WITH TWO EYES



Série N° 116-2

TENDEURS À DEUX CHAPES
WITH TWO JAWS



Série N° 116-3

TENDEURS À ŒIL & CHAPE
WITH EYE & JAW



Ø Pouce (mm)	L mm	A mm	B mm	E mm	F mm	G mm	Force pratique daN
3/8 - (9,5)	152	141	137	8	12	13	540
1/2 - (12,7)	228	192	193	10	16	18	1000
5/8 - (15,9)	304	244	252	12,7	19	22	1590
3/4 - (19)	457	338	351	16	23	25	2360

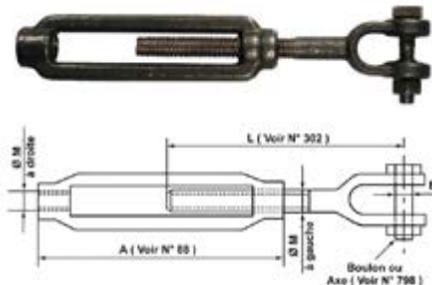
Série N° 122

TENDEURS À CHAPES FILETÉES A GAUCHE

Acier estampé

TURNBUCKLES WITH LEFT JAW ONLY

Forged steel



Dimension : A voir série N°88 page 35
L voir série N°302 page 40
Voir axe série N° 798 page 40

Ø mm	8	10	12	14	16	18	20	24	27	30	36	39
------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Série N° 126

TENDEURS À CHAPES MÂLES

Acier estampé

TURNBUCKLES WITH EYES BOLTS

Forged steel



Dimension : A et B voir série N°88 page 35
L, P et E voir série N°306 page 41

Forces Pratiques : voir série N°114 page 38

Ø mm	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	45
------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

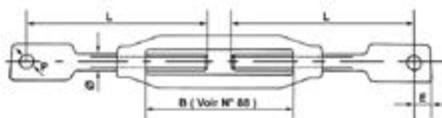
Série N° 130

TENDEURS À PITONS À PLATINE

Acier estampé

TURNBUCKLES WITH FLAT PITON

Forged steel



Ø mm	8	10	12	16	20	24
P mm	7	9	11	15	17	21
E mm	9	12	14	19	23	28
L mm	111	138	166	221	277	332
Force Pratique ... daN	150	250	400	800	1200	2000

TENDEURS, CHAPES PITONS, ACCESSOIRES

Série N° 302

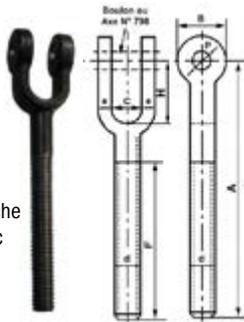
CHAPES FEMELLES

Acier estampé

DROP FORGED SHANKS

SUR DEMANDE

- Pièces filetées et percées suivant croquis du client
- Pièces avec boulon
- Pièces avec axe
- Pièces filetées à gauche
- Pièces zinguées blanc
- Pièces INOX 304L
- Pièces en acier qualité supérieure



Ø mm	A mm	B mm	C mm	e mm	H mm	Force Pratique daN	Usinage standard	
							F.	P.
8	98	16	10	5	18	200	55	7
10	112	20	13	6	22	300	65	9
12	137	24	15	7	27	450	80	11
14	156	28	18	8	31	650	95	13
16	186	32	20	10	36	900	110	15
18	200	36	23	11	40	1200	115	17
20	215	40	25	12	45	1800	125	17
24	249	48	29	15	54	3200	140	21
27	265	54	32	16	61	4000	150	23
30	286	60	36	18	67	5000	170	25
36	340	72	43	22	81	7000	200	28
39	378	78	47	23	88	8000	220	31

NOTA

Ces pièces sont estampées et ne peuvent pas être fournies avec une tige plus longue.

Série N° 798

AXES À TÊTE PLATE - Acier

AXLES WITH FLAT HEAD

Série N° 798-50

AXES À TÊTE PLATE - Inox A2

AXLES WITH FLAT HEAD - Stainless steel A2



SUR DEMANDE

- Axe suivant croquis du client

Désignation	Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm
6 x 27	6	3	27	10	4	2,5
8 x 34	8	3	34	12	4	2,5
10 x 38	10	4	38	14	4	2,5
12 x 45	12	5	45	16	4,5	3,5
14 x 51	14	5	51	18	4,5	3,5
16 x 56	16	6	56	20	4,5	3,5
16 x 60	16	6	60	20	4,5	3,5
18 x 66	18	7	66	22	6	4,5
20 x 72	20	7	72	24	6	4,5
22 x 78*	22	7	78	27	6	4,5
24 x 88*	24	9	88	28	7,5	5,5
24 x 97*	24	9	97	28	7,5	5,5
27 x 104*	27	9	104	33	7,5	5,5
30 x 113*	30	10	113	36	9	5,5

*En acier seulement

Série N° 799

AXES AVEC CHAÎNETTE

Dimensions de la série N° 798

Longueur de la chaînette : 250 mm

AXLES WITH CHAIN



Série N° 306-1

CHAPES MÂLES BRUTES DE FORGE

Série normale - Acier estampé

EYE BOLTS RAW STAMPED



Série N° 306-2

CHAPES MÂLES FILETÉES & PERCÉES

(Préciser type N ou R)

EYE BOLDS THREAD & PIERCED

Série N° 306-3

CHAPES MÂLES FILETÉES (NON PERCÉES)

(Préciser type N ou R)

EYE BOLTS THREAD ONLY

Série N° 306-50

CHAPES MÂLES

Inox A2-A4

EYE BOLTS

Stainless steel A2-A4

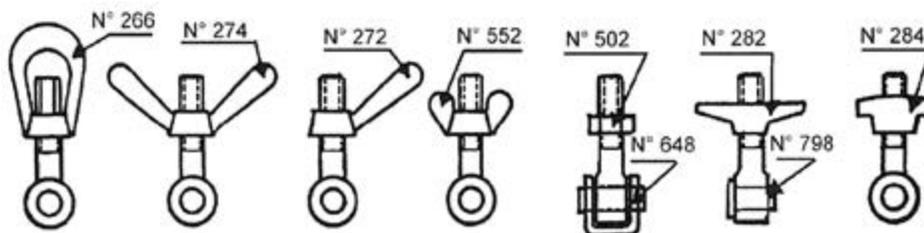
Ø mm	B mm	E mm	Pièces usinées Type N			Pièces usinées Type R		
			L mm	F mm	P mm	L mm	F mm	P mm
6*	12	8	94	70	6			
8	16	10	102	80	8	75	50	8
10	20	13	118	85	10	80	50	10
12	24	15	142	105	12	100	55	12
14*	28	18	164	125	14	110	60	14
16	32	20	194	155	16	125	70	16
18*	36	23	208	160	18	140	80	18
20	40	25	225	165	20	150	90	20
22*	44	27	244	180	22	160	100	22
24*	48	29	260	200	24	170	110	24
27*	54	32	277	210	27	185	115	27
30*	60	36	304	235	30	200	125	30
33*	66	40	329	240	33			
36*	72	43	358	275	36			
39*	78	47	395	305	39			
45*	90	52	500	400	45			

*En acier seulement

SUR DEMANDE

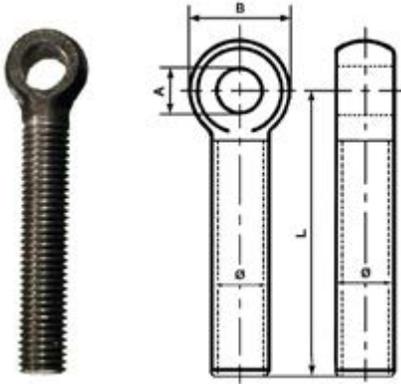
- Tête amincie
- Tige amincie
- Pièces usinées suivant plan du client
- Pièces filetées à gauche
- Pièces filetées à profil trapézoïdal (voir série N°481 page 50)
- Pièces zinguées blanc
- Pièces en laiton (Ø 6/8/10/12)
- Pièces en acier qualité supérieure

ADAPTATIONS POSSIBLES :



Série N° 308

CHAPES MÂLES (SERIE COURTE) SHORT EYE BOLTS



SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces en INOX

NOTA

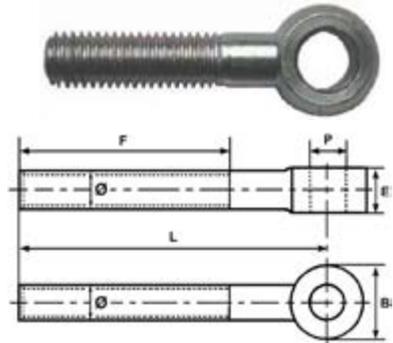
Ces chapes ne peuvent être fournies ni brutes, ni filetées à gauche.

Ø mm	L mm	A mm	B mm
6	40	6	10
8	50	6,5	14
10	60	8,5	16
12	70	10,5	20
14	85	12,5	24
16	100	14,5	28

Série N° 310

CHAPES DIN 444 - FORME "B" - Zinguées EYE BOLTS DIN 444 - FORM "B" - Zinc plated steel

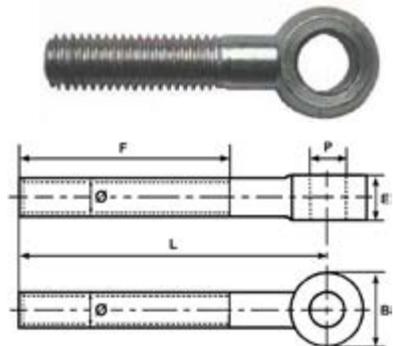
Ø mm	L mm	F mm	P mm	E mm	B mm
6	50	18	6	7	14
8	75	22	8	9	18
10	120	26	10	12	20
12	140	36	12	14	25
16	140	44	16	17	32
20	200	52	18	22	40



Série N° 310-50

CHAPES DIN 444 - FORME "B" - Acier inoxydable A2 EYE BOLTS DIN 444 - FORM "B" - Stainless steel A2

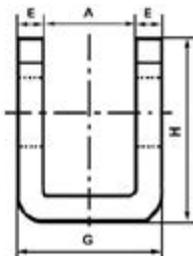
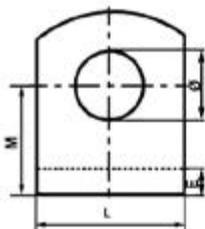
Ø mm	L mm	F mm	P mm	E mm
6	50	18	6	7
8	75	22	8	9
10	100	16	10	12
12	120	30	12	14
16	140	44	16	17
20	150	52	18	22



Série N° 648

CHAPES À SOUDER AVEC AXES,
RONDELLES ET GOUPILLES

WELDING FORKS



Série N° 648-50

CHAPES À SOUDER AVEC AXE,
RONDELLES ET GOUPILLES - Inox A2

WELDING FORKS - Stainless steel A2

SUR DEMANDE

- Chapes sans axe
- Axes seuls avec ou sans rondelles et goupilles

NOTA

Pour adapter ces pièces aux chapes mâles
des séries N°306 et 308,
faire correspondre les alésages.

Pour dimensions supérieures : voir série N°646 page 121.

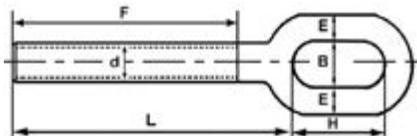
Ø mm	A mm	E mm	G mm	H mm	L mm	M mm
6	9	3	15	21	16	12
8	11	4	19	26	20	16
10	14	5	24	32	25	20
12	16	6	28	39	30	24
14	19	8	35	45	35	28
16	21	8	37	52	40	32
18	25	10	45	60	50	36
20	27	10	47	64	50	40

Série N° 312

PITONS À CEIL OVALE

Acier estampé - Pièces filetées avec un écrou

OVAL EYE BOLTS



SUR DEMANDE

- Pièces brutes de forge
- Pièces plus courtes
- Pièces zinguées blanc
- Pièces filetées à gauche
- Pièces usinées suivant plan du client
- Ecrus et rondelles supplémentaires

Ø mm	B mm	E mm	F mm	L mm	H mm	Force pratique daN
6	8	5,5	50	70	18	100
8	10	6,5	55	80	22	150
10	13	8	65	90	28	250
12	15	10	80	110	32	400
14	18	12	90	125	38	600
16	20	13	110	150	44	800
18	22	15	115	160	48	1000
20	25	16	125	170	54	1200
24	29	20	140	195	64	2000
27	32	22	150	205	72	2500
30	30	22	190	227	67	4500
36	43	29	200	260	98	5000
39	47	32	220	290	105	7000

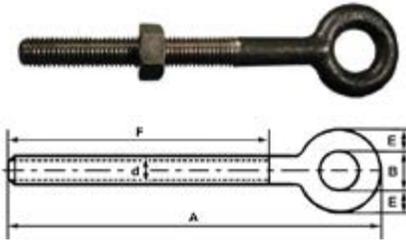
Série N° 314

PITONS À CEIL ROND

Acier estampé

Pièces filetées avec un écrou

ROUND EYE BOLTS



SUR DEMANDE

- Pièces brutes de forge
- Pièces filetées à gauche
- Pièces plus courtes
- Pièces usinées suivant plan du client
- Pièces zinguées blanc
- Ecrus et rondelles supplémentaires
- Pièces en INOX 304L

Ø mm	A mm	B mm	E mm	F mm	Force pratique daN
8	100	12	6	55	150
10	125	15	8	65	250
12	150	17	10	80	400
14	170	18	11	95	600
16	190	20	13	110	800
18	210	22	18	115	1000
20	230	25	17	125	1200
22	250	27	18	135	1500
24	270	30	20	140	2000
27	287	40	22	180	3500

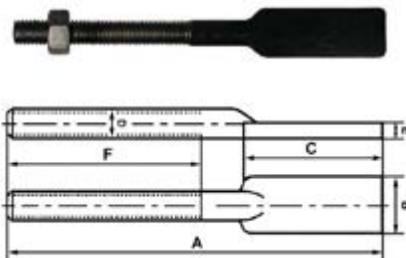
Série N° 318

PITONS À PLATINE

Acier estampé

Pièces filetées avec un écrou

FLAT BOLTS



SUR DEMANDE

- Pièces brutes de forge
- Pièces plus courtes
- Pièces zinguées blanc
- Pièces filetées à gauche
- Pièces usinées suivant plan du client
- Ecrus et rondelles supplémentaires

Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm
8	120	16	40	4	55
10	150	20	50	5	65
12	180	24	60	6	80
14	210	28	70	7	95
16	240	32	80	8	110
20	300	40	100	10	125
24	360	48	120	12	140

Série N° 421-1

PITONS À ANNEAU

Eye Bolts

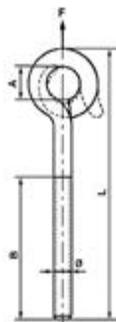
N° 421-1



N° 421-2



N° 421-3



Série N° 421-2

PITONS À CROCHET

Hook Bolts

Série N° 421-3

PITONS À QUEUE DE COCHON

(Sauf Ø 14 et 24)

(Par pièce ou par deux pièces symétriques)

Pigtail Bolts

SUR DEMANDE

- Pièces non filetées
- Pièces filetées à gauche
- Pièces zinguées blanc
- Ecrus et rondelles supplémentaires
- Pièces filetées suivant plan du client
- Pièces en inox

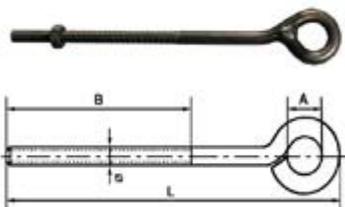
Ø mm	A mm	B mm	L mm	Force pratique daN
8	12	55	110	75
10	15	65	140	120
12	18	80	170	170
14	21	95	190	230
16	24	110	222	310
20	30	125	270	500
24	36	140	320	700
30	45	170	400	1100

Série N° 424

PITONS À GRAND ŒIL SOUDÉ

Acier forgé - Filetés un écrou

Bolts with Large Welded Eye



SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces selon plan du client

Ø mm	A mm	B mm	L mm	Force pratique daN
8	16	100	200	100
12	24	150	250	300
16	32	200	320	500
20	40	250	400	700
24	48	280	450	1000
30	60	300	500	1500

Série N° 428

PITONS À ANNEAU TOURNANT - Acier forgé - Filetés un écrou

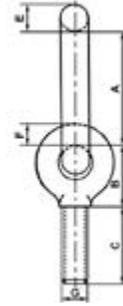
Bolts with Swivel Eye



Ø mm	B mm	C mm	E mm	L mm	Force pratique daN
12	100	52	8	150	350
16	150	78	12	200	800
20	200	93	15	250	1200

Série N° 622

PITONS À TIGE LONGUE (AVEC ANNEAU ENFILÉ)
EYES WITH LONG SHANK



Série N° 623

PITONS À TIGE COURTE (AVEC ANNEAU ENFILÉ)
Acier forgé - Tige fileté
EYES WITH SHORT SHANK

Désignation	12 L	16 L	20 L	25 L
A mm	50	64	80	100
B mm	140	178	214	250
C mm	80	110	125	140
E mm	12	16	20	25
F mm	10	13	16	20
G mm	12	16	20	24
Force pratique daN	300	500	1000	2000

Désignation	12 C	16 C	20 C	25 C
A mm	50	64	80	100
B mm	27	34	45	52
C mm	30	35	47	55
E mm	12	16	20	25
F mm	10	12	15	18
G mm	12	14	18	22
Force pratique daN	300	500	1000	2000

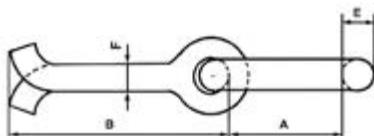
Série N° 626

ANNEAUX À SCELLER

Acier forgé

STABLE RINGS

Forged steel



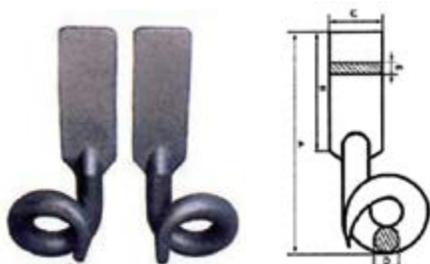
A mm	B mm	E mm	F mm	Force pratique daN
50	140	12	12	300
64	178	16	16	500
80	214	20	20	1000
100	250	25	24	2000

Série N° 652

CROCHETS EN QUEUE DE COCHON AVEC PLATINE

Acier estampé

PIGTAIL HOOKS WITH SCREW PLATE



Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm
8	70	40	16	4
10	90	50	20	5
12	110	60	24	6
14	130	70	28	7
16	145	80	32	8
20	180	100	40	10
24	220	120	48	12

SUR DEMANDE

- Perçage de la platine

NOTA

Ces pièces se vendent en général par paires.
Pour désigner les pièces séparées, dire :
conformes ou Inverses du croquis côté.

Série N° 654

CROCHETS EN QUEUE DE COCHON À SOUDER

Acier forgé

PIGTAIL HOOKS TO WELD

Forged steel



Ø mm	A mm
8	70
12	100
16	120
20	150

SUR DEMANDE

- Avec queue de carpe à sceller

NOTA

Voir nota de la série N°652



TIGES FILETÉES, ECROUS ET FIXATIONS

BAGUES TARAUDÉES	512	56	ÉCROUS CYLINDRIQUES ISO	510	55
BOULONS D'ANCRAGE	570, 574	68	ÉCROUS HEXAGONAUX	503	58
EN FORME DE CROCHET			DE JONCTION		
BOULONS D'ANCRAGE	566	67	ÉCROUS RONDS DE JONCTION ..	504	58
EN FORME DE CROSSE			ÉCROUS SIX PANS	488	51
BOULONS DE SCÈLEMENT	562	67	ÉCROUS SIX PANS À CRENEAUX .	508	54
À QUEUE DE CARPE			ÉCROUS SIX PANS	492	52
BOULONS POUR MONTAGE.....	578	81	À TARAUDAGE ROND		
BOULONS TÊTE	538	52	ÉCROUS SIX PANS H.....	502, 515	53, 54
& ECROU SIX PANS			ÉCROUS - VOLANTS	282	60
BOUTS À SOUDER	432	62	EMBOUS FEMELLES A ROTULES	453	66
CALES BIAISES	532	69	EMBOUS MÂLES A ROTULES.....	454	66
CALES DE RÉGLAGE	576, 577	80	ÉTRIERS FILETÉS	586, 590	70, 71
CHAPES DE TRINGLERIE.....	442	64, 65	594, 582		
CHAPES MÂLES TARAUDÉES	444	63	FIXATION DE CAILLEBOTIS.....	581	82
CRAPAUDS	575	76 À 79	FIXE-SOLS	579	82
ÉCROUS 6 PANS AUTOFREINANT	511	55	FREINS D'ÉCROUS.....	524	57
ÉCROUS À CROISILLON	284	61	GRIFFE S F	580	82
ÉCROUS À DEUX MANETTES	274	60	PLAQUES D'ANCRAGE (ROSACE)	55	63
ÉCROUS À DEUX TENONS.....	484, 516	51, 59	RONDELLES	521	56
ÉCROUS À EMBASE	505	53	ROTULES FORME CS DIN 71802	441	63
ÉCROUS À OREILLES.....	552	62	SOLUTIONS.....		72 À 75
ÉCROUS À SOUDER HEXAGONAUX	506	53	POUR FIXATIONS MÉTALLIQUES		
ÉCROUS À UNE MANETTE.....	272	59	TIGES À FILETAGE ROND	491	52
ÉCROUS BORGNES	509	55	TIGES À FILETAGE TRAPÉZOÏDAL..	481	50
ÉCROUS CARRÉS	482	50	TIGES FILETÉES ISO	501, 513	52, 59
ÉCROUS CARRÉ ISO	55	55	TIRANTS - ENTRETOISES	434	62
ÉCROUS MOLETÉ ACIER BRUNI ..	507	54	VIS À OREILLES.....	547	60
ÉCROUS AUTOFREINANTS.....	514	56			
ÉCROUS CYLINDRIQUES	486	51			

Série N° 481

TIGES À FILETAGE TRAPÉZOÏDAL

Acier forgé - Normes NF ISO 2901 et DIN 103

Acier soudable - Longueur 1 mètre

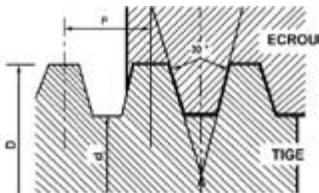
TRAPEZOIDAL THREADED RODS - Weldable steel

SUR DEMANDE

Tiges à gauche (sauf Ø 12 et 44)

Vis suivant plan du client :

- Diamètres et pas de la série N°481
- Possibilité de décolletage en bout de tige
- Longueurs différentes (maxi 3 M)



Dmm	12	16	20	24	28	30	32	36	40*	44*
Pmm	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7
dmm	8,5	11,5	15,5	18,5	22,5	23,5	25,5	29,5	32,5	36,5

*En acier seulement

Série N° 481-50

TIGES À FILETAGE TRAPÉZOÏDAL

Inox 304L - Normes NF ISO 2901 et DIN 103

Longueur 1 mètre

TRAPEZOIDAL THREADED RODS

Stainless steel A2

SUR DEMANDE

- Tige filetée pas à gauche (sauf Ø 12)

- Longueurs différentes (maxi 3 M)

Série N° 482

ÉCROUS CARRÉS À TARAUDAGE TRAPÉZOÏDAL

Acier soudable

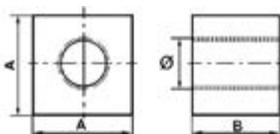
SQUARE NUTS - Weldable steel

SUR DEMANDE

Écrous à gauche (sauf Ø 12 et 44).

Écrous suivant plan du client :

- Soit écrous des séries n°482 - 484 - 486 et 488.
- Soit écrous spéciaux mais hauteur de taraudage maximale égale à 1,5 Ø.



Ømm	12	16	20	24	28	30	32	36	40	44
Amm	25	30	35	40	45	55	55	60	60	65
Bmm	18	24	30	36	42	48	48	54	60	60

Série N° 482-50

ÉCROUS CARRÉS À TARAUDAGE TRAPÉZOÏDAL

Inox 304L

SQUARE NUTS - Stainless steel A2

SUR DEMANDE

Écrous à gauche (sauf Ø 12 et 44)

Écrous suivant plan du client :

- Soit écrous des séries n°482 - 484 - 486 et 488.
- Soit écrous spéciaux mais hauteur de taraudage maximale égale à 1,5 Ø.

Série N° 484

ÉCROUS À DEUX TENONS

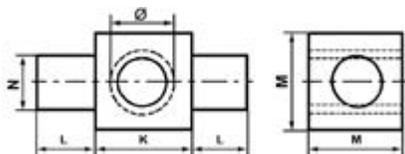
Acier soudable

DOUBLE TENON NUTS

Weldable steel



Taroudage trapézoïdal



SUR DEMANDE

- Ecroû à gauche (sauf Ø 12 et 44)

Ø.....mm	12	16	20	24	28	32	36	40	44
K.....mm	20	26	32	36	40	50	55	60	65
L.....mm	14	16	20	22	25	30	32	35	38
M.....mm	20	25	30	35	40	45	50	55	60
N.....mm	12	14	14	16	18	22	25	27	30

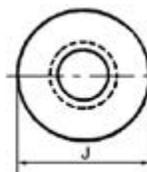
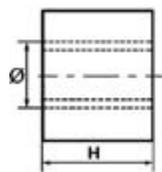
Série N° 486-1

ÉCROUS CYLINDRIQUES

Acier soudable

CYLINDRICAL NUTS

Weldable steel



SUR DEMANDE

- Ecroû à gauche (sauf Ø 12 et 44)

Série N° 486-2

ÉCROUS CYLINDRIQUES

En bronze

CYLINDRICAL NUTS

Bronze

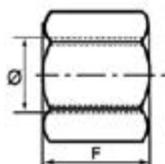
Série N° 488

ÉCROUS SIX PANS

Acier soudable

HEXAGONAL NUTS

Weldable steel



SUR DEMANDE

- Ecroû à gauche (sauf Ø 12 et 44)

Taroudage trapézoïdal

Ø.....mm	12	16	20	24	28	32	36	40	44
E.....mm	19	24	32	36	41	50	55	60	65
F.....mm	18	24	30	36	42	48	54	60	60
J.....mm	24	28	36	40	45	55	60	60	65
H.....mm	18	24	30	36	42	48	54	60	60

Série N° 491

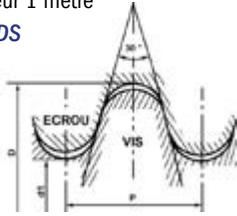
TIGES À FILETAGE ROND

Norme F 00.032

Acier soudable - Longueur 1 mètre

ROUND THREADED RODS

Weldable steel



Dmm	16	20	24	30
d1mm	13	15	19	25
Pmm	5	5	5	5

Série N° 492

ÉCROUS SIX PANS À TARAUDAGE ROND

Acier soudable

ROUND THREADED HEXAGONAL NUTS

Weldable steel



Ømm	16	20	24	30
Sur platsmm	24	30	36	45
Hauteurmm	13	16	19	23
Pasmm	5	5	5	5

Série N° 538

BOULONS TÊTE & ÉCROU SIX PANS

BOLTS WITH HEXAGONAL HEAD & NUT



Ømm	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
Longueur sous têtemm	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110	120

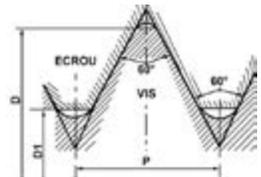
Série N° 501

TIGES FILETÉES ISO

Norme DIN 976-1

Acier Classe 4 - 6 - Longueur 1 mètre

METRIC THREADED RODS



SUR DEMANDE

- Tiges zinguées blanc
- Longueurs différentes

Dmm	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
P pasmm	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4
amm	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60
hmm	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24	26	30	32
D1mm	4,9	6,6	8,3	10,1	11,8	13,8	15,3	17,3	19,3	20,7	23,7	26,2	29,2	31,6	34,6

Série N° 501-50

TIGES FILETÉES ISO DIN 975 - Inox A2

METRIC THREADED RODS DIN 975 - Stainless steel A2



SUR STOCK

- Tiges filetées à gauche

SUR DEMANDE

- Autres diamètres
- Longueurs différentes
- Inox A4

Taraudage M	6	8	10	12	14	16	18	20
-------------	---	---	----	----	----	----	----	----

Série N° 502

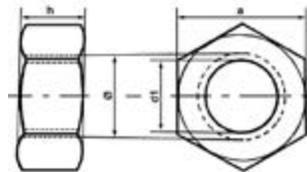
ÉCROUS SIX PANS H

DIN 934 - Acier - Taraudage ISO

HEXAGONAL NUTS

SUR DEMANDE

- Ecrois à gauche
- Ecrois zingués blanc



Ø.....mm	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
----------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Série N° 502-50

ÉCROUS SIX PANS H

DIN 934 - Inox A2

HEXAGONAL NUTS

DIN 934 - Stainless steel A2



SUR DEMANDE

- Autres diamètre
- Inox A4

SUR STOCK

- Pas à gauche

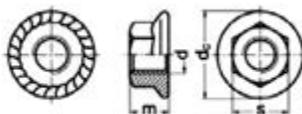
Taraudage M	6	8	10	12	14	16	18	20
-------------	---	---	----	----	----	----	----	----

Série N° 505

ÉCROUS À EMBASE - DIN 6923 - Acier zingué

EXAGON FLANGE NUT - DIN 6923 - Zinc plated

Ø	m	s	dc
M 06	6	10	14,2
M 08	8	13	17,9
M 10	10	15	21,8
M 12	12	18	26
M 14	14	21	29,9
M 16	16	24	34,5

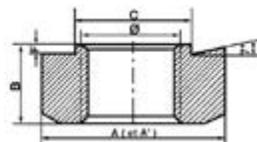


Série N° 506

ÉCROUS À SOUDER HEXAGONAUX

HEXAGONAL NUTS ON WELD

SUR DEMANDE - Ecrois inox



Ø.....mm	mm	4	5	6	8	10	12	14	16
Pas.....mm		70	80	100	125	150	175	200	200
A sur angles.....mm		10	11	12	16	19	22	25	27
A' sur plats.....mm		9	10	11	14	17	19	22	24
B.....mm		3,5	4	5	6,5	8	9,5	11	13
C.....mm		6	7	8	10,5	12,5	15	17	19
F.....mm		0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,5	1,7	1,8

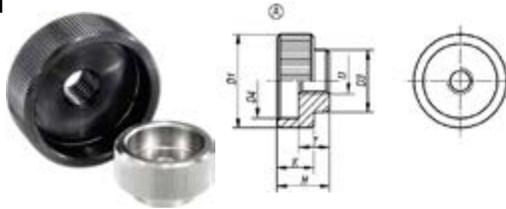
Série N° 507

ÉCROUS MOLETÉS ACIER BRUNI

KNURLED THUMB NUT

SUR DEMANDE

- Forme B
- Acier Inox



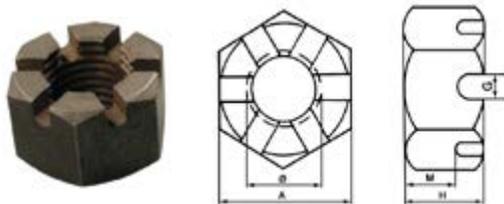
Ø D mm	D1 mm	D3 mm	D4 mm	H mm	K mm	T mm
M 06	24	16	18	14	10	8
M 08	30	20	24	17	12	10
M 10	36	28	30	20	14	12
M 12	40	32	34	24	16	14

Série N° 508

ÉCROUS SIX PANS À CRENEAUX

Acier - Taraudage ISO

HEXAGONAL NUTS WITH CRENELLATIONS



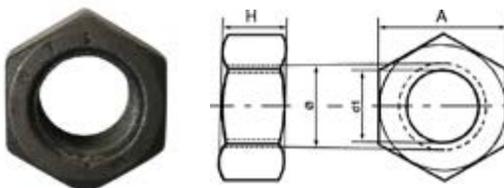
Ø.....mm	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
A.....mm	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	54	58
G.....mm	3,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	8	8	9	9
H.....mm	15	16	19	21	22	26	27	30	33	35	38	40
M.....mm	8	9	11	12	14	16	16	19	21	24	26	29

Série N° 515

ÉCROUS SIX PANS H

Classe 12 - DIN 934

HEXAGONAL NUTS



Ø.....mm	8	10	12	14	16	20
P pas.....mm	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
A.....mm	13	17	19	22	24	30
H.....mm	6,5	8	10	11	13	16
d1.....mm	6,6	8,3	10,1	11,8	13,8	17,3

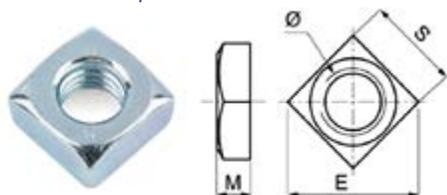
Série N° 517

ÉCROUS CARRÉS ISO

DIN 557 - Acier zingué

SQUARE NUT ISO

DIN 557 - Zinc plated



SUR DEMANDE

- Autres dimensions
- Inox A2 ou A4

Ø	S mm	M mm	E mm
6	10	5	13
8	13	6,5	17
10	17	7,5	22

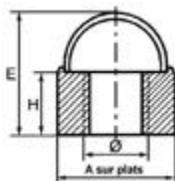
Série N° 509

ÉCROUS BORGNES

Acier

ACCORN CAP NUTS

Steel



SUR DEMANDE

- Inox

Ø x pas mm	A mm	E mm	H mm
6 x 1,00	10	10	4,5
8 x 1,25	13	13	5,5
10 x 1,50	17	17	7,8
12 x 1,75	19	19	9
14 x 2,00	22	22	11
16 x 2,00	24	25	13,5

Série N° 510

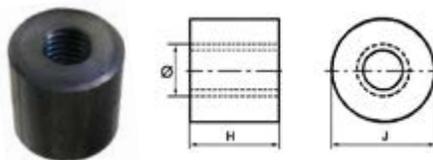
ÉCROUS CYLINDRIQUES ISO

Acier

CYLINDRICAL NUTS METRIC

Steel

Ø.....mm	12	14	16	18	20
J.....mm	24	27	30	36	40
H.....mm	24	28	32	36	40



Série N° 511

ÉCROUS 6 PANS AUTOFREINANT BAGUE NYLON DIN 985

HEXAGONAL NUT WITH NYLON THREAD LOCK DIN 985

SUR DEMANDE

- Autres dimensions



Taraudage M	6	8	10	12	16
-------------	---	---	----	----	----

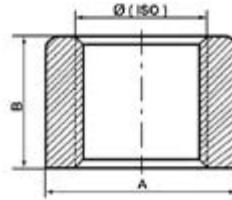
Série N° 512

BAGUES TARAUDÉES

Acier

RING NUTS

Steel



Ø et B _____ mm	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
A _____ mm	10	16	18	20	22	26	30	32	34	36

Ø et B _____ mm	27	30	33	36	39	42	45	48	52
A _____ mm	42	45	50	55	58	62	68	72	78

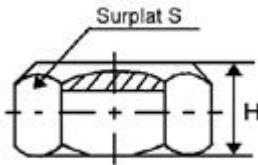
Série N° 514

ÉCROUS AUTOFREINANTS

Tout acier - DIN 980 V - Classe 8

PREVAILING TORQUE TYPE EXAGONE NUTS

Steel



Ø	M 08	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20
P mm	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
H mm	8	10	12	14	16	20
S mm	13	17	19	22	24	30

Série N° 521

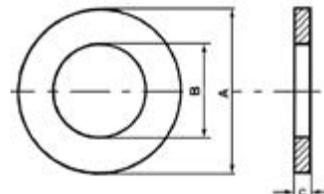
RONDELLES

Moyennes E25 513

Zinguées

FLAT METAL WASHERS

Zinc plated



Ø nominal ou pour boulons de	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
A _____ mm	14	18	22	27	30	32	36	40	45	50	55	60	65	70	75
B _____ mm	7	9	11	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42
C _____ mm	1,2	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4	5	5	6

Les cotes sont données à titre indicatif.

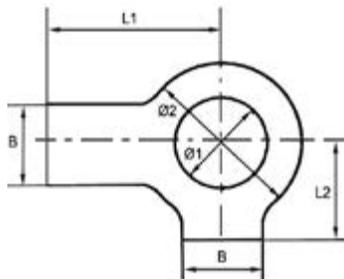
Série N° 524-50

FREINS D'ÉCROUS À DEUX AILERONS D'ÉQUERRE

DIN 463 - Acier inoxydable 304

TABWASHERS WITH TWO TABS

DIN 463 - Stainless steel 304



Vis	Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	L2 mm	B mm	Epaisseur
M 04	4,3	9	14	6,5	5	0,38
M 05	5,3	10	16	8	6	0,5
M 06	6,4	12,5	18	9	7	0,5
M 08	8,4	17	20	11	8	0,75
M 10	10,5	21	22	13	10	0,75
M 12	13	24	28	15	12	1
M 14	15	28	28	16	12	1
M 16	17	30	32	18	15	1
M 18	19	34	36	20	18	1
M 20	21	37	36	21	18	1
M 22	23	39	42	23	20	1
M 24	25	44	42	25	20	1
M 27	28	50	48	29	23	1,6
M 30	31	56	52	32	26	1,6

TIGES FILETÉES,
ÉCROUS ET FIXATIONS



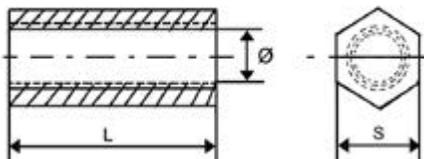
Série N° 503

ÉCROUS HEXAGONAUX DE JONCTION

Zingués blanc

HEXAGON COUPLER NUTS

Zinc plated



Ø.....mm	M 06	M 08	M10	M12
S.....mm	8	11	12	15
L.....mm	19	25	28	33

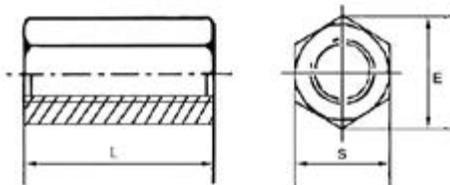
Série N° 503-50

ÉCROUS HEXAGONAUX DE JONCTION

Acier inoxydable 304

HEXAGON COUPLER NUTS

Stainless steel 304



Ø x L.....mm	6 x 25	8 x 30	10 x 30	12 x 30	16 x 40	20 x 50	24 x 50	30 x 60
S.....mm	10	13	17	19	24	30	36	46
E.....mm	11,1	15	19,6	21,9	27,7	34,6	41,6	53,1

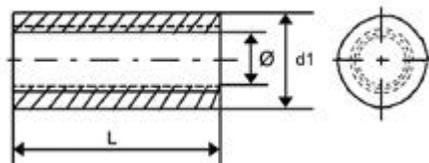
Série N° 504

ÉCROUS RONDS DE JONCTION

Zingués blanc

ROUND COUPLER NUTS

Zinc plated



Ø.....mm	M 06	M 08	M10	M12
d1.....mm	10	10	12	15
L.....mm	20	30	30	30

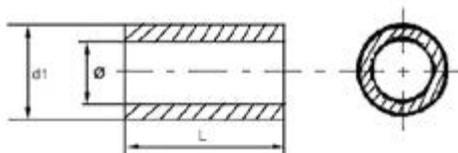
Série N° 504-50

ÉCROUS RONDS DE JONCTION

Acier inoxydable 304

ROUND COUPLER NUTS

Stainless steel 304



Ø x L	6 x 20	8 x 25	10 x 30	12 x 30	16 x 40	20 x 50
d1 mm	10	11	13	15	25	28

Série N° 513

TIGES FILETÉES ISO

Acier classe 8.8 et 12.9

Longueur 1 mètre - DIN 975

METRIC THREADED RODS



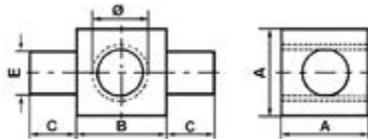
∅ mm	8	10	12	14	16	20
------------	---	----	----	----	----	----

Série N° 516

ÉCROUS À DEUX TENONS

Acier - Taraudage ISO

DOUBLE TENON NUTS



SUR DEMANDE

- Ecrous taraudés à gauche

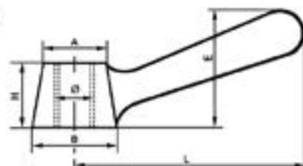
∅ mm	14	16	18	20	22	24	27	30
A mm	25	25	30	30	35	35	40	40
B mm	26	26	32	32	36	36	40	40
C mm	16	16	20	20	22	22	25	25
E mm	14	14	14	14	16	16	18	18

Série N° 272

ÉCROUS À UNE MANETTE

Acier estampé - Taraudage ISO - Face dressée

NUTS WITH ONLY ONE LEVER



SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces brutes, non taraudées
- Pièces laiton

∅ mm	A mm	B mm	E mm	H mm	L mm
8, 10 ou 12	22	22	40	16	77
14	21	29	51	21	93
16	24	34	58	24	106
18	27	38	65	27	119
20 ou 22	30	42	72	30	132
24 ou 27	36	50	86	36	158

Série N° 274

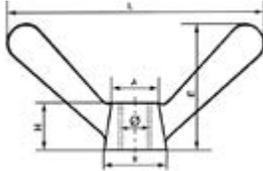
ÉCROUS À DEUX MANETTES

Acier estampé - Taraudage ISO - Face dressée

NUTS WITH TWO LEVERS

SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blancs
- Pièces brutes, non taraudées
- Pièces en laiton



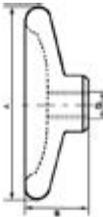
Ø mm	A mm	B mm	E mm	H mm	L mm
10, 12 ou 14	21	29	55	21	120
16	24	34	63	24	137
18*	27	39	73	27	154
20	30	44	78	30	172
24*, 27* ou 30*	36	52	95	36	207

*Uniquement en acier

Série N° 282

ÉCROUS - VOLANTS (FONTE)

CAST IRON NUTS



Ø ...mm	8	10	12	14	16*	18*	20*	24*
A ...mm	80	80	95	95	125	160	160	200
B ...mm	26	26	29	29	55	69	69	84

*Ces modèles sont pris dans les volants série N°841

Série N° 547

VIS À OREILLES

Acier

WING SCREWS

Steel

SUR DEMANDE

- Autres diamètres et longueurs
- Vis en acier inoxydable
- Acier zingué blanc



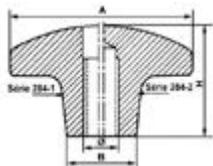
Ømm	6	8	10	12	
Longueur sous tête en mm	20	X			
	30	X	X	X	
	40	X	X	X	
	50		X	X	
	60			X	X
	75				X

Série N° 284-1

ÉCROUS À CROISILLON TARAUDÉS TROU DÉBOUCHANT

Norme DIN 6335

CROSS NUTS



Série N° 284-2

ÉCROUS À CROISILLON TARAUDÉS TROU BORGNE

CROSS NUTS



SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces brutes
- Trou de goupille

Ø...mm	6	8	10	12	14	16	18	20
A...mm	32	40	50	63	80	80	100	100
B...mm	12	14	18	20	25	25	32	32
H...mm	21	26	34	42	52	52	65	65

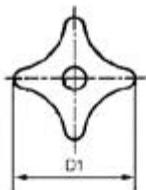
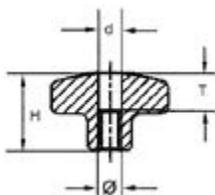
Série N° 284-150

ÉCROUS À CROISILLON TARAUDÉS TROU DÉBOUCHANT

Acier inoxydable 304

CROSS NUTS

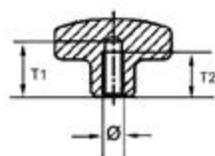
Stainless steel 304



Série N° 284-250

ÉCROUS À CROISILLON TARAUDÉS TROU BORGNE

CROSS NUTS



Ø	D1	H	d	T	T1	T2
M 06	32	20	6,4	10	15	12
M 08	40	25	8,4	12	18	15
M 10	50	32	10,5	16	21	18
M 12	63	40	13	20	25	22

Série N° 284-3

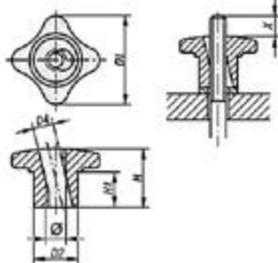
ÉCROUS À CROISILLON À SERRAGE RAPIDE

Fonte GJL 300

QUICK FASTENING GRIPS

Cast iron GJL 300

Ø	D1	D2	D4	H	H1
M 06	30	15	7	20	10
M 08	40	18	9,4	25	14
M 10	50	21	11,3	30	16
M 12	60	26	13,1	35	19
M 14	70	30	15,6	40	22
M 16	80	34	17,6	45	25



NOTA

Les écrous croisillons à serrage rapide s'utilisent sur tous les dispositifs qui se contentent d'efforts de serrage faibles. Fonctionnement grâce à un demi-filetage. La tige filetée devra être sensiblement plus longue que la hauteur H.

Série N° 552

ÉCROUS À OREILLES

DIN 315 - Acier estampé

WING NUTS

SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces en laiton



Série N° 552-50

ÉCROUS À OREILLES

DIN 315 - Acier inoxydable 304

WING NUTS

DIN 315 - Stainless steel 304

Ø mm	4	5	6	8	10	12	14	16	18*	20*
------	---	---	---	---	----	----	----	----	-----	-----

*En acier uniquement

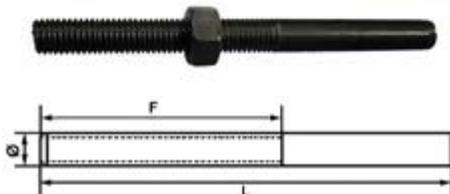
Série N° 432

BOUTS À SOUDER

STUBS TO WELD

SUR DEMANDE

- Longueurs différentes
- Filetage à gauche
- Acier inoxydable du Ø8 au Ø20 mm



Ø mm	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	45	50
L mm	95	115	140	160	180	200	220	240	260	290	330	330	370	400	420	500
F mm	55	65	80	95	110	115	125	135	140	150	170	180	200	220	290	320

Série N° 434

TIRANTS - ENTRETOISES

TIE BEAMS

SUR DEMANDE

- Ø : voir série N°432 page xx
- L : maxi 6 m (au-delà, voir tirant série N°101 page 36)
- Acier inoxydable



PRECISER

- A et A' : éventuellement filetage à gauche
- Nombre d'écrous et de rondelles

Série N° 55

PLAQUES D'ANCRAGE (ROSACE)

ANCHORING PLATE

- Fonte
- Perçage central Ø27

SUR STOCK ET SUR DEMANDE

- Modèles oxycoupés



Ronde Ø200
Epaisseur du moyeu 20 mm



420 x 300
Epaisseur de moyeu 40 mm



330 x 330 (diagonale) L : 250 mm
Epaisseur du moyeu 24 mm

Série N° 441

ROTULES FORME CS DIN 71802

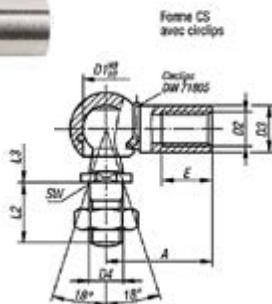
Zinguée blanc

BALL JOINT FORM CS DIN 71802

Zinc plated

SUR DEMANDE

- Taraudage et/ou filetage gauche
- Acier Inox AISI 303

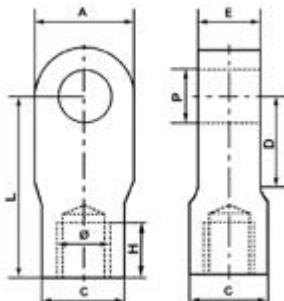


D2 mm	D1 mm	D3 mm	D4 mm	A mm	L2 mm	L3 mm	E mm	SW mm
M 06	10	10	M 06	25	12,5	11	11,5	8
M 08	13	13	M 08	30	16,5	13	14	11
M 10	16	16	M 10	35	20	16	16	13
M 12	16	16	M 12	35	20	16	16	13
M 14	19	22	M 14	45	28	20	21,5	16
M 16	19	22	M 16	45	28	20	21,5	16

Série N° 444

CHAPES MÂLES TARAUDÉES

MALE YOKES



Ø mm	A mm	C mm	D mm	E mm	H mm	L mm	P mm
6	12	10	9	6	10	24	6
8	16	14	12	8	14	32	8
10	20	18	15	10	18	40	10
12	24	20	18	12	22	48	12
14	28	24	21	14	24	56	14
16	32	26	29	20	20	56	16
20	40	32	36	25	25	70	20
24	48	38	43	29	30	84	24

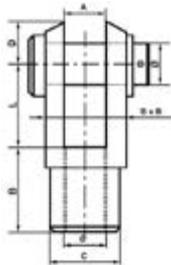
TIGES FILETÉES,
ÉCROUS ET FIXATIONS

Série N° 442-0

CHAPES DE TRINGLERIE
DIN 71752 - Zinguée blanc

CLEIVES

Zinc plated



SUR DEMANDE

- Axes seuls
- Chapes sans axe
- Taraudage à gauche

Chape DIN 71752 montée
avec axe, rondelle et goupille

Ø mm	A mm	B mm	C mm	L mm	D mm
6	6	12	10	12	8
8	8	16	14	16	10
10	10	20	18	20	12
12	12	24	20	24	14
14	14	28	24	28	16
16	16	32	26	32	18
18	18	36	30	36	20
20	20	40	32	40	22
24*	25	50	42	50	32
30	30	55	48	54	38
36**	35	70	60	72	44
42	42	85	70	84	64

*Axe Ø25 - **Axe Ø35

Série N° 442-50

CHAPES DE TRINGLERIE
Acier inoxydable AISI 303

CLEIVES

Stainless steel AISI 303



Chape DIN 71752 montée avec :

- Tourillon en acier inoxydable
- Anneau d'arrêt en acier inoxydable

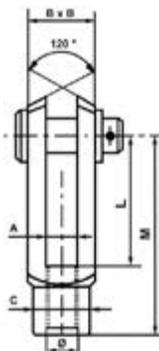
Ø mm	A mm	B mm	C mm	L mm	D mm
6	6	12	10	12	8
8	8	16	14	16	10
10	10	20	18	20	12
12	12	24	20	24	14
16	16	32	26	32	18

Série N° 442-1

CHAPES DE TRINGLERIE À BRAS LONGS
Zinguée blanc

CLEIVES WITH LARGE ARMS

Zinc plated



Chape DIN 71752 montée
avec axe,
rondelle
et goupille

SUR DEMANDE

- Chapes sans axe
- Taraudage à gauche

Ø mm	A mm	B mm	C mm	L mm	M mm
6	6	12	10	24	36
8	8	16	14	32	48
10	10	20	18	40	60
12	12	24	20	48	72
14	14	28	24	56	85
16	16	32	26	64	96
20	20	40	32	80	120

Série N° 442-3

CHAPES DE TRINGLERIE À AXE CLIPSE

CLEVISES WITH CLIPS



Cotes identiques à celles de la série N° 442-0

Ø mm	6	8	10	12	14	16	20
------	---	---	----	----	----	----	----

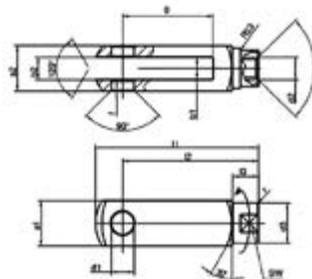
Série N° 442-4

CHAPES DE TRINGLERIE À EMBASE TOURNANTE BRAS COURTS

Similaire à la norme DIN 71752 - Acier zingué

ROTATING CLEVISE

Similar DIN 71752 - Zing plated



SUR DEMANDE

- Avec axe complet

d1	g	a1	a2	b1	b2	d2	d3	l1	l2	l3	SW
6	12	12	12	6	6	M 06 X 1,00	10,2	31	24	9	9
8	16	16	16	8	8	M 08 X 1,25	14	42	32	8,2	12
10	20	20	20	10	10	M 10 X 1,50	17,8	52	40	11,8	16
12	24	24	24	12	12	M 12 X 1,72	20	62	48	14	18

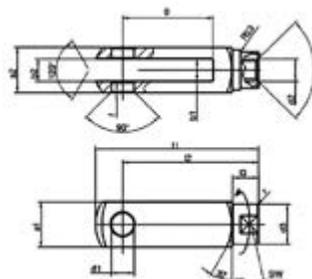
Série N° 442-5

CHAPES DE TRINGLERIE À EMBASE TOURNANTE BRAS LONGS

Similaire à la norme DIN 71752 - Acier zingué

ROTATING CLEVISE

Similar DIN 71752 - Zing plated



SUR DEMANDE

- Avec axe complet

d1	g	a1	a2	b1	b2	d2	d3	l1	l2	l3	SW
6	24	12	12	6	6	M 06 X 1,00	10,2	43	36	5,6	9
8	32	16	16	8	8	M 08 X 1,25	14	58	48	8,2	12
10	40	20	20	10	10	M 10 X 1,50	17,8	72	60	11,5	16
12	48	24	24	12	12	M 12 X 1,72	20	86	72	14	18

Série N° 453

EMBOUTS FEMELLES À ROTULES

DIN ISO 12240-4

SELF LUBRICATING ROD ENDS FEMALE THREAD

SUR DEMANDE

- Embouts taraudés à gauche

Accouplement : Acier/bronze autolubrifiant

Corps : Jusqu'à la taille 12, acier de décolletage, au-delà acier forgé. Les surfaces sont zinguées et passivées.

Bague : Bronze fritté imprégné d'un fluide à haut pouvoir lubrifiant.

Bille : Acier à roulements, trempé, rectifié et poli.

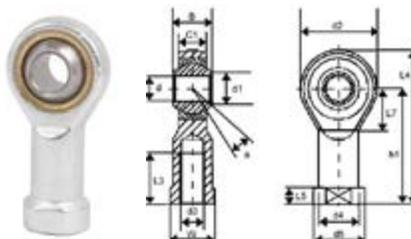
Série N° 453-50

EMBOUTS FEMELLES À ROTULES

DIN ISO 12240-4 - Acier inoxydable A2

SELF LUBRICATING ROD ENDS FEMALE THREAD

Stainless steel A2



d H7	d3 6H	B	C1	d1	d2	d4	d5	dk	h1	L3	L4	L5	L7	W	Charge statique radiale Co daN	a : angle de basculement
6	M 06	9	6,75	8,9	20	10,0	13	12,70	30	12	40	5,0	11	11	700	13
8	M 08	12	9,00	10,4	24	12,5	16	15,87	36	16	48	5,0	13	14	1200	14
10	M 10	14	10,50	12,9	28	15,0	19	19,05	43	20	57	6,5	15	17	1400	13
12	M 12	16	12,00	15,4	32	17,5	22	22,22	50	22	66	6,5	17	19	1900	13
14	M 14	19	13,50	16,8	36	20,0	25	25,40	57	25	75	8,0	19	22	3600	15
16	M 16	21	15,00	19,3	42	22,0	27	28,57	64	28	85	8,0	23	22	4800	15

Série N° 454

EMBOUTS MÂLES À ROTULES

DIN ISO 12240-4

SELF LUBRICATING ROD ENDS

SUR DEMANDE

- Embouts filetés à gauche

Accouplement : Acier/bronze autolubrifiant

Corps : Jusqu'à la taille 12, acier de décolletage, au-delà acier forgé. Les surfaces sont zinguées et passivées.

Bague : Bronze fritté imprégné d'un fluide à haut pouvoir lubrifiant.

Bille : Acier à roulements, trempé, rectifié et poli.

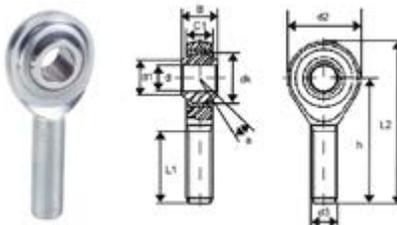
Série N° 454-50

EMBOUTS MÂLES À ROTULES

DIN ISO 12240-4 - Acier inoxydable A2

SELF LUBRICATING ROD ENDS

Stainless steel A2



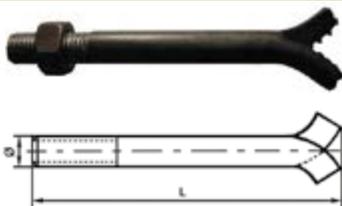
d H7	d3 6H	B	C1	d1	d2	dk	h	L1	L2	Charge statique radiale Co daN	a : angle de basculement
6	M 06	9	6,75	8,9	20	12,70	36	21	46	400	13
8	M 08	12	9,00	10,4	24	15,87	42	25	54	800	14
10	M 10	14	10,50	12,9	28	19,05	48	28	62	1300	13
12	M 12	16	12,00	15,4	32	22,22	54	32	70	1700	13
14	M 14	19	13,50	16,8	36	25,40	60	36	78	3600	15
16	M 16	21	15,00	19,3	42	28,57	66	37	87	4800	15

Série N° 562

BOULONS DE SCELLEMENT À QUEUE DE CARPE

NORME NFE 27811

EXPANSION BOLTS FISH BOLTS



SUR DEMANDE

- Autres dimensions
- Aciers toutes nuances, inox

Ø mm	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
L : 80	X													
L : 100	X	X	X											
L : 120		X	X	X										
L : 160		X	X	X	X	X	X							
L : 200			X	X	X	X	X							
L : 250				X	X	X	X	X	X					
L : 300					X	X	X		X	X	X			
L : 350						X	X		X			X	X	
L : 400							X		X		X			X
L : 600												X		
L : 700													X	
L : 800														X

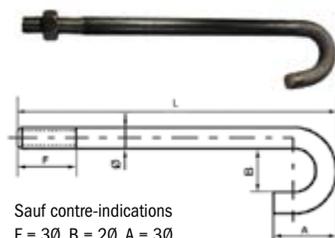
Série N° 566

BOULONS D'ANCRAGE EN FORME DE CROSSE

CURVED END ANCHORING BOLTS

SUR DEMANDE

- Autres dimensions en précisant : Ø A, B, L, nombre d'écrous et rondelles ainsi que les quantités
- Aciers toutes nuances, inox



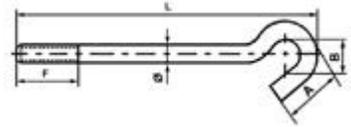
Sauf contre-indications
F = 3Ø, B = 2Ø, A = 3Ø

Ø mm	12	16	20	24	27	30	33	36	39	42	45
L : 150	X										
L : 200	X	X									
L : 300		X	X								
L : 400		X	X	X		X					
L : 500				X	X	X	X	X			
L : 600							X	X	X	X	
L : 700									X	X	X
L : 800											X

Série N° 570

BOULONS D'ANCRAGE EN FORME DE CROCHET

HOOK END ANCHORING BOLTS



SUR DEMANDE

- Autres dimensions en précisant : Ø, A, B, L, nombre d'écrous et rondelles ainsi que les quantités
- Aciers toutes nuances, inox

Dimensions courantes :

F = 3 Ø

B = 2 Ø

A = 3 Ø

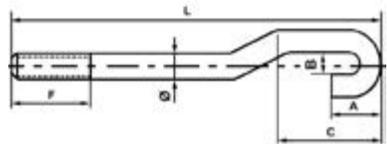
Ø mm	L mm	A mm	B mm	F mm
16	300	48	32	48
20	400	60	40	60
24	500	72	48	72
30	600	90	60	90
33	700	100	66	100
36	800	110	72	110
39	900	120	80	120
42	1000	126	84	126
45	1100	135	90	135

Série N° 574

BOULONS D'ANCRAGE EN FORME DE CROCHET

À DOUBLE CAMBRURE

ANCHORING BOLTS



SUR DEMANDE

- Autres dimensions en précisant : Ø, B, L, F, A, nombre d'écrous et rondelles ainsi que les quantités
- Aciers toutes nuances, inox

Dimensions courantes :

A = 3 Ø

B = 2 Ø

C = 5 Ø

F = 3 Ø

Ø mm	L mm	A mm	B mm	C mm	F mm
16	300	48	32	80	48
20	400	60	40	100	60
24	500	72	48	120	72
30	600	90	60	150	90
33	700	99	66	165	99
36	800	108	72	180	108
39	900	117	78	195	117
42	1000	126	84	210	126
45	1100	135	90	225	135

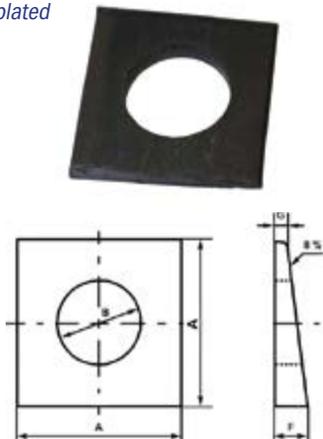
Série N° 532-1

CALES BIAISES PENTE 8% - FERS U

Zinguées

SLOPING WASHERS 8% GRADIENT

Zinc plated



Ø boulon mm	A mm	B mm	F mm	G mm
6	16	7	3,4	2
8	20	8,5	3,5	2
10	22	11	3,9	2,1
12	27	14	4,7	2,5
14	30	16	5,2	2,8
16	33	18	5,8	3,2
20	42	22	7,2	3,8
22	45	24	7,8	4,2
24	48	27	8,4	4,6
27	52	30	8,9	4,7
30	60	33	9,3	4,7

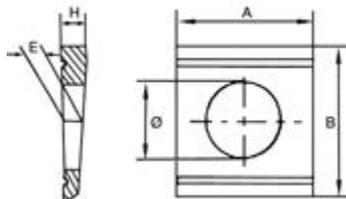
Série N° 532-150

CALES BIAISES PENTE 8% - FERS U

Acier inoxydable 304

SLOPING WASHERS 8% GRADIENT

Stainless steel 304



Ø boulon mm	Ø mm	A mm	B mm	E mm	H mm
8	9	22	22	2,9	3,8
10	11	22	22	2,9	3,8
12	13,5	26	30	3,7	4,9
16	17,5	32	36	4,45	5,9
20	22	40	44	5,25	7
22	24	44	50	6	8
24	26	56	56	6,26	8,5

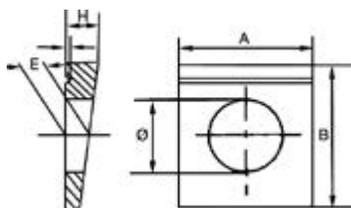
Série N° 532-250

CALES BIAISES PENTE 14% - FERS I

Acier inoxydable 304

SLOPING WASHERS 14% GRADIENT

Stainless steel 304



Ø boulon mm	Ø mm	A mm	B mm	E mm	H mm
8	9	22	22	3,05	4,6
10	11	22	22	3,05	4,6
12	13,5	26	30	4,1	6,2
16	17,5	32	36	5	7,5
20	22	40	44	6,1	9,2
22	24	44	50	6,5	10
24	26	56	56	6,9	10,8

Série N° 586

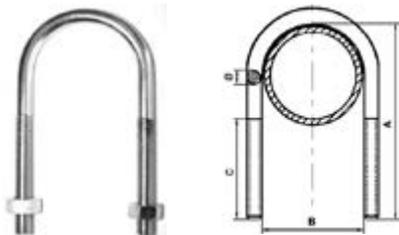
ÉTRIERS FILETÉS (FORME PLEIN CINTRE)

Ouverture métrique, deux écrous par pièce
Acier zingué blanc

THREADED FORKS (FULL CENTER ARCH)

SUR DEMANDE

- Autres dimensions en précisant Ø A, B, C
- Ecrous et rondelles supplémentaires
- Pièces suivant plan



Série N° 586-50

ÉTRIERS FILETÉS (FORME PLEIN CINTRE)

Inox A2 - Ouverture métrique - Deux écrous par pièce

THREADED FORKS (FULL CENTER ARCH)

Stainless steel A2

SUR DEMANDE

- Autres dimensions en précisant Ø A, B, C
- Ecrous et rondelles supplémentaires
- Pièces suivant plan



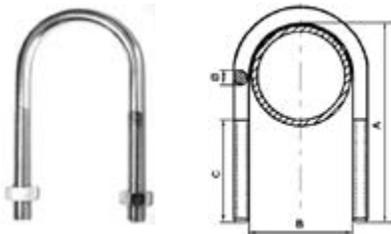
Désignation	Ø mm	A mm	B mm	C mm
6 x 10	6	30	10	15
6 x 20	6	40	20	20
8 x 30	8	60	30	30
8 x 40	8	80	40	40
8 x 50	8	100	50	50
10 x 60	10	120	60	60
12 x 70	12	140	70	70
12 x 80	12	160	80	80

Série N° 590

ÉTRIERS FILETÉS POUR TUBES NORMALISÉS

Acier zingué blanc - Deux écrous par pièce

THREADED FORKS FOR STANDARDIZED TUBES



SUR DEMANDE

- Ecrous supplémentaires
- Pièces suivant plan

Désignation	Tube en pouce	Ø mm	A mm	B mm	C mm
6 x 15	1/4	6	30	15	15
6 x 19	3/8	6	40	19	23
6 x 23	1/2	6	50	23	29
6 x 29	3/4	6	60	29	33
8 x 36	1	8	80	36	46
8 x 45	1 1/4	8	90	45	48
8 x 52	1 1/2	8	100	52	50
10 x 63	2	10	110	63	50
10 x 79	2 1/2	10	120	79	45
12 x 93	3	12	130	93	45
12 x 118	4	12	170	118	55
12 x 144	5	12	195	144	55
12 x 173	6	12	220	173	55
14 x 225	8	14	270	225	55
16 x 275	10	16	320	275	60
16 x 328*	12	16	380	328	70
18 x 360*	14	18	425	360	90
18 x 410*	16	18	480	410	100
20 x 462*	18	20	530	462	110
20 x 512*	20	20	580	512	110

Série N° 590-50

ÉTRIERS FILETÉS POUR TUBES NORMALISÉS

Inox A2 - Deux écrous par pièce

THREADED FORKS FOR STANDARDIZED TUBES

Stainless steel A2



*En acier zingué uniquement

Série N° 594

ÉTRIERS FILETÉS À UNE SEULE BRANCHE

Pour tubes normalisés (un écrou)

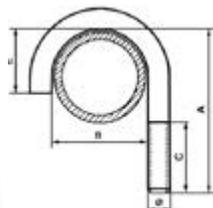
Acier zingué blanc

ONE THREADED END FORKS

For standardized tubes

SUR DEMANDE

- Ecrus et rondelles supplémentaires
- Pièces suivant plan



Série N° 594-50

ÉTRIERS FILETÉS À UNE SEULE BRANCHE

Pour tubes normalisés (un écrou) - Inox A2

ONE THREADED END FORKS

For standardized tubes

Stainless steel A2



Désignation	Tube en pouce	Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm
6 x 15 D	1/4	6	30	15	15	11
6 x 19 D	3/8	6	40	19	23	14
6 x 23 D	1/2	6	50	23	29	17
8 x 29 D	3/4	8	60	29	33	22
8 x 36 D	1	8	80	36	46	27
10 x 45 D	1 1/4	10	90	45	48	34
10 x 52 D	1 1/2	10	100	52	50	40
12 x 63 D	2	12	110	63	50	47
12 x 79 D	2 1/2	12	120	79	50	60

Série N° 582

ÉTRIERS FILETÉS À FOND DROIT

Pour tube carré - Ouverture métrique

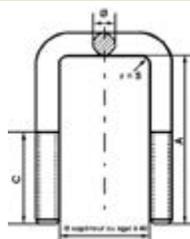
Acier zingué blanc - Deux écrous par pièce

THREADED SQUARE BOTTOM FORKS

For square tube

SUR DEMANDE

- Autres dimensions en précisant Ø A, B (mini 40), C
- Ecrus et rondelles



Série N° 582-50

ÉTRIERS FILETÉS À FOND DROIT

Pour tube carré - Inox A2 - Ouverture métrique

Deux écrous par pièce

THREADED SQUARE BOTTOM FORKS

For square tube

Stainless steel A2



Pour tube de	Ø mm	A mm	B mm	C mm
40 x 40	8	80	45	45
45 x 45	8	90	50	50
50 x 50	8	100	55	60
60 x 60	10	110	65	60
70 x 70	10	120	75	60
80 x 80	10	130	85	60
100 x 100	12	150	105	60
120 x 120	12	170	125	60
135 x 135	12	195	140	70
150 x 150*	14	210	155	70
160 x 160*	14	220	165	70
180 x 180*	14	240	185	70
200 x 200*	16	270	205	80
220 x 220*	16	290	225	80
250 x 250*	16	320	255	80

*En acier zingué uniquement



FIXATIONS PAR "CRAPAUDS" POUR STRUCTURES MÉTALLIQUES

- Système de crapautage pour fixation sans soudure, ni perçage des structures métalliques.
- Métal ductile pour une résistance accrue.
- Gain de temps.
- Coûts minimisés.
- Pas de fragilisation des structures existantes.
- Galvanisé à chaud pour une longévité exceptionnelle.
- Pas de soudure donc pas de permis de feu requis.



FIXATIONS POUR PROFIL CREUX

- Ce système de fixation en "aveugle" peut être utilisé pour des montages de profilés métalliques creux de section rectangulaire, carrée ou ronde.
- Il est indispensable lorsque l'accès n'est possible que d'un seul côté.
- L'épaulement est hexagonal pour permettre avec une clé plate le maintien de l'ensemble pendant le serrage.
- Boulon tête H pour serrage par clé standard.
- Coefficient de sécurité 5 : 1.
- Finition : Zingué, galvanisé à chaud ou inoxydable.



FIXATIONS POUR SOLS MÉTALLIQUES

- Conçu pour la fixation de sols métalliques sans soudure, ni perçage.
- Installation possible par une seule personne.
- Montage avec clés standard.
- Galvanisé à chaud.
- Epaisseur de sol de 3 à 12 mm.
- Epaisseur d'aile des structures d'accueil jusqu'à 15 mm ou plus
- Avec entretoise.



FIXATIONS POUR SUSPENTES

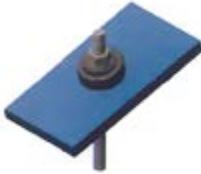
Solutions de fixations par pinces en fonte malléable zinguée pour l'installation d'extincteurs automatiques, chauffage, air conditionné, etc.

- Durée d'installation réduite.
- Coût minimisé.

SUR DEMANDE

RONDELLES & COUPELLES HÉMISPHERIQUES

- Galvanisées à chaud.
- Suspension amovible.
- Permet une rotation de 10 degrés à la verticale.
- Permet le support de réseaux divers au travers d'un perçage dans un profil incliné.



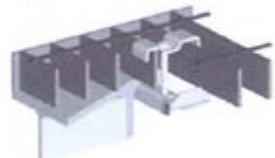
ECROU "VN"

- Zingué pour suspenste de charges légères.
- Se fixe très rapidement dans les nervures en "V".
- Disponible en taraudage M 06, M 08 et M 10.



FIXATIONS DE CAILLEBOTIS

- Système d'attache de caillebotis par le haut.
- Pince à oreilles en tôle profilée.
- Convient à différents types de caillebotis.
- Pas de perçage, pas de soudure.





- BA**
- Dos évidé pour le maintien du boulon pendant le serrage.
 - Disponible en trois épaisseurs de talon (voir cote E).
 - Utiliser des cales d'épaisseur types BF, BG ou BH si nécessaire.
 - Prévu pour un serrage sur des faces parallèles ou de pente 8° maximum.
 - Pour des pentes supérieures, utiliser les types BK1.



- BB**
- Dos plat qui permet le serrage de l'écrou.
 - Ce crapaud disponible en trois épaisseurs (cote E) est souvent utilisé avec un BA.
 - La face plate permet également l'utilisation d'un boulon dont la tête ne rentrerait pas dans l'évidement du type BA.
 - Prévu pour un serrage sur des faces parallèles ou de pente 8° maximum.
 - Pour des faces en pente, utiliser les types BK1.



- BC1**
- Les crapauds-crochets BC1 et BD1 (photo ci-contre) sont conçus pour s'accrocher sur les ailes d'un profil en U - L ou angle.
 - Le type BC1 a un dos évidé pour le maintien du boulon pendant le serrage.
 - Le type BD1 a un dos plat qui permet le vissage de l'écrou ou l'utilisation d'un boulon à tête plus importante.



- BD1**
- Pour des profilés en U - L ou angle à ailes de forte épaisseur, la nervure interne sur la forme en crochet du crapaud peut être meulée.
 - Les crapauds BC1 et BD1 ne sont pas recommandés pour des charges au glissement.



- BE1**
- Ce crapaud a un dos évidé, comme le type BA, pour le maintien du boulon.
 - La vis placée à l'arrière des BE1 et BE2 permet un réglage en fonction de l'épaisseur du profilé sur lequel le serrage se fait.
 - L'utilisation de ces produits est conseillée lorsque l'épaisseur ne peut être mesurée ou si l'épaisseur du profilé n'est pas constante.



- BE2**
- Comme le BB, le type BE2 a un dos plat.
 - Des cales d'épaisseur peuvent être utilisées si nécessaire.



- BK1**
- Ce crapaud "auto-ajustable" est composé de deux parties :
 - Le corps qui comprend un évidement sphérique.
 - Une rondelle sphérique qui vient s'y loger et permet au corps de s'ajuster en fonction de la surface sur laquelle il vient s'appuyer. La rondelle restant en contact avec la base de l'écrou de serrage.



- Idéal pour une utilisation lorsque l'épaisseur de la bride ne peut être déterminée par avance, si le profil à maintenir n'a pas une épaisseur constante ou si la pente de l'aile est > 8°.
- Ce crapaud peut également être utilisé sur des profilés avec une pente jusqu'à 15 degrés principalement.
- Les modèles M8, M10 et M12 ont un ergot à l'arrière qui permet une utilisation dans une rainure de machine ou dans un rail par exemple.
- Ces crapauds peuvent être utilisés avec les cales longues BF2 et BG2.



BT-BW

Les crapauds BT & BW sont à comparer aux crapauds type BA et BB mais permettent une fixation de profilés avec des ailes de pente jusqu'à 10°.



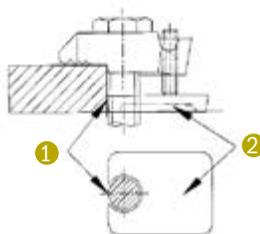
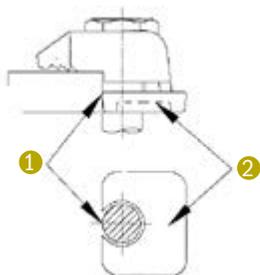
BF1 - BG1 - BH1

Ces cales de différentes épaisseurs sont à utiliser avec les brides types BA et BB, afin de garantir une fixation correcte sur les supports. Elles permettent des montages pour toutes les combinaisons possibles suivant le calage souhaité.



BF2 - BG2

Plus longues, ces cales sont à utiliser en cas de besoin avec les crapauds BE1, BE2 et BK1.



- ① Les cales doivent être insérées dans les tiges des boulons avec l'ouverture vers la poutre métallique comme montré.
- ② L'encoche doit toujours être face vers le bas sur une surface plate pour que la bride se positionne correctement comme montré.

CONSEIL

Les crapauds avec un dos plat sont à utiliser sur la face supérieure ou la plus accessible de l'assemblage afin de faciliter le serrage.

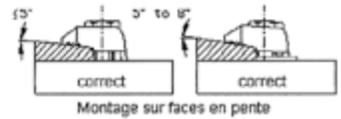
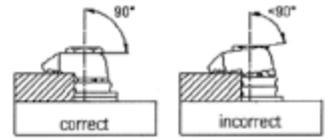
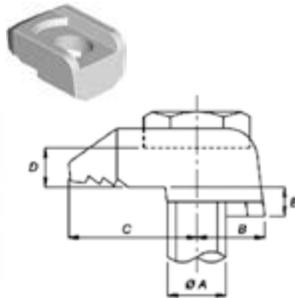
NOTA

Les charges indiquées dans les pages suivantes sont données pour des assemblages dans des conditions normales d'applications.

- Ne jamais dépasser les charges spécifiées.

Série N° 575-0BA

CRAPAUDS ÉVIDÉS BA RECESSED TOP BA

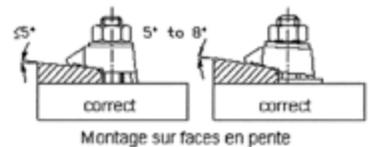
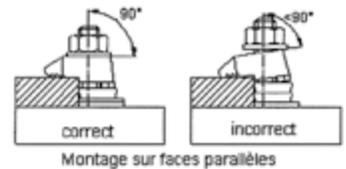
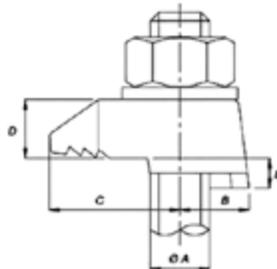


Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm			Largeur mm	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction (kN) (pour 4 boulons)
				1	2	3				
M 08	9	16	5		4		20	6	1,25	-
M 10	12	20	6	4	5	7	26	20	2,5	-
M 12	15	25,5	7	4,5	6	9,5	28,5	70	5,75	1,3
M 16	17	31	9	5,5	8	11	36	150	9,87	3,9
M 20	21	35	11	7	10	12,5	44	290	16,47	11
M 24	26	49	13	9	12	16	53	490	21,1	18

Série N° 575-0BB

CRAPAUDS PLATS BB FLAT TOP BB



Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

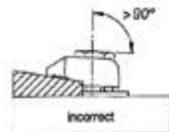
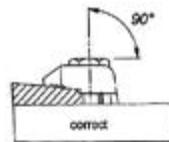
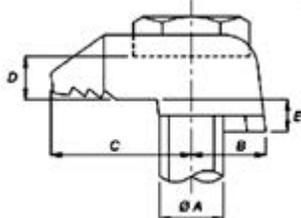
Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm			Largeur mm	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction (kN) (pour 4 boulons)
				1	2	3				
M 08	9	16	9		4		20	6	1,25	-
M 10	12	20	11	4	5	7	26	20	2,5	-
M 12	15	25,5	13	4,5	6	9,5	28,5	70	5,75	1,3
M 16	17	31	17	5,5	8	11	36	150	9,87	3,9
M 20	21	35	21	7	10	12,5	44	290	16,47	11
M 24	26	49	25	9	12	16	53	490	21,1	18

Série N° 575-0BT

CRAPAUDS ÉVIDÉS BT

RECESSED TOP BT

Permet une utilisation sur des surfaces en pente jusqu'à 10°



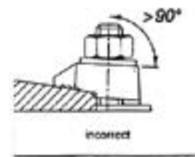
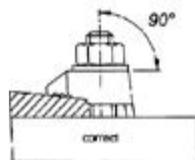
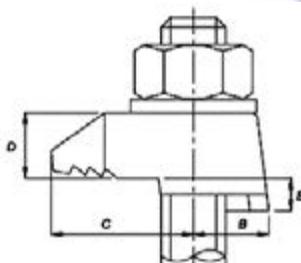
Coefficient de sécurité/ Safety margin 5 : 1

Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		Largeur mm	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction (kN) (pour 4 boulons)
				1	2				
12	15	25,5	7	4,5	6	28,5	70	5,75	1,9
16	17	31	9	6	8	36	150	9,87	3,9
20	21	35	11	6	10	44	290	16,47	11

Série N° 575-0BW

CRAPAUDS PLATS BW

FLAT TOP BW

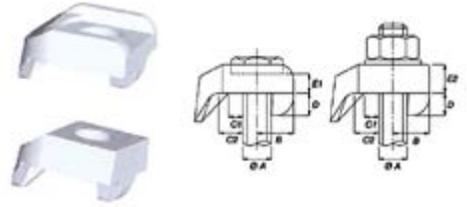


Coefficient de sécurité/ Safety margin 5 : 1

Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		Largeur mm	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction (kN) (pour 4 boulons)
				1	2				
12	15	25,5	13	4,5	6	28,5	70	5,75	1,9
16	17	31	17	6	8	36	150	9,87	3,9
20	21	35	21	6	10	44	290	16,47	11

Série N° 575-0BC

CRAPAUDS ÉVIDÉS TYPE CROCHET BC
HOOK TYPE RECESSED TOP BC



Série N° 575-0BD

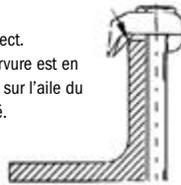
CRAPAUDS PLATS TYPE CROCHET BD
HOOK TYPE FLAT TOP BD

Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

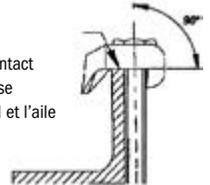
Ø A mm	B mm	C1 mm	C2 mm	D mm	E1 mm	E2 mm	Largeur mm (par boulon)	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)
M 08	9	5	7,5	6	5	9	22	3	1,25
M 10	12	4	9,5	7,5	6	11	29	10	2,5
M 12	15	6,5	13	9,5	7	12	31,5	35	4,32
M 16	17	8	13	11,5	9	17	41	75	7,5
M 20	21	9	14	13,5	11	21	49,5	145	11
M 24	26	13	18	17	13	25	60	245	17,17



Incorrect.
 La nervure est en appui sur l'aile du profilé.

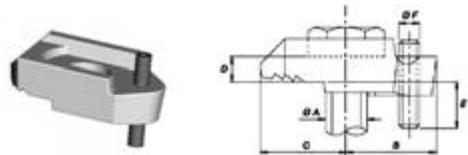


Correct.
 Il y a un contact entre la base du crapaud et l'aile du profilé



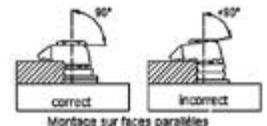
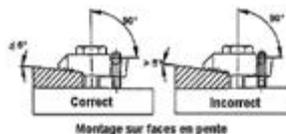
Série N° 575-BE1

CRAPAUDS ÉVIDÉS AJUSTABLES BE1
ADJUSTABLE RECESSED TOP BE1



Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

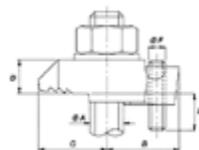
Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F mm	Largeur mm (par boulon)	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction SWL (kN)
M 10	20	20	6	3 à 20	M 06	26	20	2,5	
M 12	26	25,5	7	4 à 22	M 06	28,5	70	3,72	1,3
M 16	30	31	9	4 à 23	M 08	36	150	8,25	3,9
M 20	35	34	11	5 à 24	M 10	44	290	16,12	11
M 24	49	49	13	6 à 30	M 12	53	490	21,10	18



Série N° 575-BE2

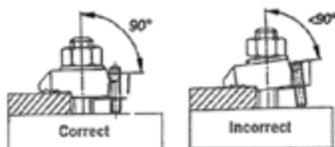
CRAPAUDS PLATS AJUSTABLES BE2

ADJUSTABLE FLAT TOP BE2

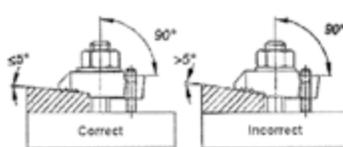


Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Largeur mm (par boulon)	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction (kN) (pour 4 boulons)
M 12	26	25,5	13	4 à 22	M 6	28,5	70	3,72	1,3
M 16	30	31	17	4 à 23	M 8	36	150	8,25	3,9



Montage sur faces parallèles



Montage sur faces en pente

Série N° 575-BK1

CRAPAUDS "AUTO-AJUSTABLES" BK1

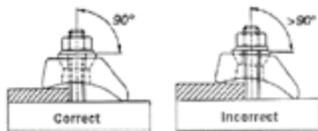
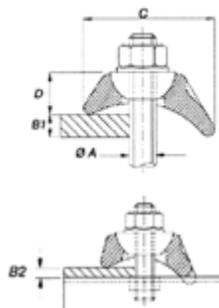
M 08 à M 24 : Utilisation sur une surface plate

Les M 08, M 10 et M 12 peuvent être utilisés sur des surfaces avec rainure

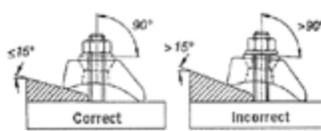
SELF ADJUSTING BK1



- Composé d'un corps évidé et d'une rondelle hémisphérique
- Peut être utilisé sur des surfaces avec une pente jusqu'à 15°
- Modèles M 08, M 10 et M 12 avec ergot à l'arrière



Montage sur faces parallèles



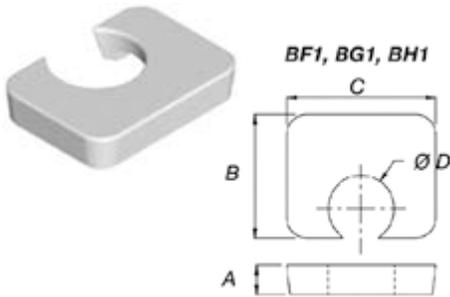
Montage sur faces avec pente < ou = 15°

Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

Ø A mm	B1 mm	B2 mm	C mm	Largeur mm	Couple serrage (Nm)	Force tension (kN) (par boulon)	Force de friction (kN) (pour 4 boulons)
M 08	3 à 12	3 à 9	37	41	6	1,25	-
M 10	3 à 15	3 à 12	48	41	20	2,5	-
M 12	3 à 18	3 à 15	59	42	70	4,12	1,3
M 16	3 à 24	N/A	75	47	150	6,6	3,9
M 20	3 à 30	N/A	92	61	290	9,57	11
M 24	3 à 36	N/A	116	75	490	12,75	18

Série N° 576

CALES DE RÉGLAGE BF1 - BG1 - BH1 POUR CRAPAUDS ÉVIDÉS & PLATS PACKINGS



Cale moyenne BF1 - *Middle packings*

Ø mm	A mm	B mm	C mm	DØ mm
M 08	4	14	22	10
M 10	5	18	28	12
M 12	6	22	30	14
M 16	8	29	35	18
M 20	10	33	43	21
M 24	12	45	55	26

Cale épaisse BG1 - *Thick packings*

Ø mm	A mm	B mm	C mm	DØ mm
M 08	8	14	22	10
M 10	10	18	28	12
M 12	12	22	30	14
M 16	16	29	35	18
M 20	20	33	43	21
M 24	24	45	55	26

Cale mince BH1 - *Thin packings*

Ø mm	A mm	B mm	C mm	DØ mm
M 08	2	15	22	10
M 10	2	20	28	12
M 12	2.5	24	31	14
M 16	3	29	38	18
M 20	4	33	44	21
M 24	4	45	55	26

Série N° 577

CALES DE RÉGLAGE LONGUES BF2 & BG



Cale mince BF2 - *Thin packings*

Ø mm	A mm	B mm	C mm	DØ mm
M 08	4	24	22	10
M 10	5	30	28	12
M 12	6	39	30	14
M 16	8	49	35	18
M 20	10	58	43	21
M 24	12	77	55	26

Cale épaisse BG2 - *Thick packings*

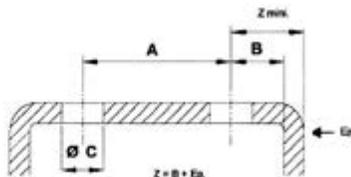
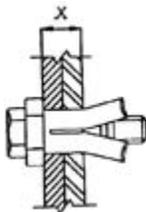
Ø mm	A mm	B mm	C mm	DØ mm
M 08	8	24	22	10
M 10	10	30	28	12
M 12	12	39	30	14
M 16	16	49	35	18
M 20	20	58	43	21
M 24	24	77	55	26

Série N° 578

BOULONS POUR MONTAGE "EN AVEUGLE"

BOX BOLTS

Zingué ou galvanisé

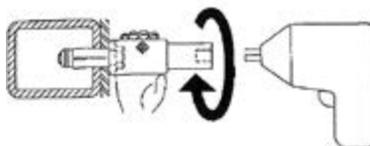


Coefficient de sécurité/Safety margin 5 : 1

Ø boulon mm	Longueur boulon mm	x mm	S/ plats épaulement mm	Trou ØC mm	Section creuse mm	A mm	B mm
8	50	3 à 26	22	15	120 x 120 x 5	35	13
10	50	3 à 23	24	19	120 x 120 x 5	40	15
12	55	3 à 25	26	21	120 x 120 x 6,3	50	18
16	75	3 à 35	36	28	150 x 150 x 6,3	55	20
20	100	3 à 42	46	35	150 x 150 x 8	70	25
8	70	12 à 46	22	15	120 x 120 x 6,3-8	35	13
8	90	24 à 66	22	15	120 x 120 x 10-12,5	35	13
10	70	15 à 43	24	19	120 x 120 x 6,3	40	15
10	90	30 à 63	24	19	120 x 120 x 8-10-12,5	40	15
12	80	18 à 50	26	21	120 x 120 x 8	50	18
12	100	36 à 70	26	21	120 x 120 x 10-12,5	50	18
16	100	24 à 60	36	28	150 x 150 x 8	55	20
16	120	48 à 80	36	28	150 x 150 x 10	55	20
20	120	30 à 72	46	35	150 x 150 x 10	70	25
20	150	60 à 102	46	35	150 x 150 x 12,5	70	25

SUR DEMANDE

- BOXSOK : Mandrin pour une installation facile des boulons



Série N° 579

FIXE-SOLS
FLOOR FIX



Ø mm

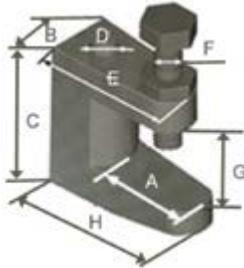
M 08

M 10

M 12

Série N° 580

GRIFFE S F
FLANGE CLAMP



- Installation simple, rapide et efficace.
- Convient sur des ailes parallèles ou inclinées.
- Peut être fournie soit avec un trou lisse ou taraudée.
- Permet de connecter vos systèmes d'extincteurs automatiques d'incendie, tuyauterie, chauffage, ventilation et air conditionné.
- Agréé FM (M 10 & M 12) pour la fixation de Sprinklers
- Agréé VdS (M 08, M 10 & M 12)
- Matériau Fonte malléable
- Finition Electro zingué
- Boulon Classe de résistance 8.8

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Charge KN
21	19	35	M 06	35	M 08	18	38	1,2
21	19	35	9	35	M 08	18	38	1,2
21	19	35	M 08	35	M 08	18	38	1,2
23	21	42	11	41	M 10	20	44	2,5
23	21	42	M 10	41	M 10	20	44	2,5
35	23,5	54	13	48	M 10	26	58	3,5
35	23,5	54	M 12	48	M 10	26	58	3,5
30	30	58	M 16	55	M 12	28	58	5,5

Série N° 581

FIXATION DE CAILLEBOTIS
GRATING CLIP



- Système de fixation convenant à différents types de caillebotis.
- Installation par le haut sans besoin d'accès à la partie inférieure du caillebotis.
- Trou oblong permettant un ajustement optimal sur la poutre métallique.
- Montage économique sans perçage ni soudure.

Vis CL 8.8 mini	Largeur mini	Largeur maxi	Profondeur maxi
M 08	30 mm	41 mm	50 mm

MANUTENTION, LEVAGE, ACCESSOIRES

ANNEAUX BASCULANTS.....	782, 783	121	ÉMERILLONS À PETIT CEIL	329	116
ANNEAUX DE LEVAGE.....	245, 242, 246	100 À 107	ENTRETOISES À DEUX TENONS.....	788	121
	247, 236, 252, 256		ESSES.....	601 À 605	118, 119
ANNEAUX DE LEVAGE À SOUDER	657	108	ÉTRIERS À ANSE.....	262	110
ANNEAUX DOUBLE PIVOT.....	233, 231	96 À 99	ÉTRIERS DE LEVAGE À SOUDER	655	109
ANNEAUX EN ACIER ALLIÉ.....	254	106	ÉTRIERS FILETÉS	586, 590	70-71
ANNEAUX EN FORME DE POIRE.....	612	122		594, 582	
ANNEAUX OVALES.....	606, 607	122	LINGUETS DE SÉCURITÉ.....	374	113
ANNEAUX RONDS.....	618	123	MAILLONS MOUSQUETON.....	180	129
ANNEAUX TRIANGULAIRES.....	614	122	MAILLONS RAPIDES OVALES.....	186	128
ATTACHES FILETÉES	631, 634, 637	117	MAILLONS RAPIDES TRIANGULAIRES.....	188	129
ATTACHES PLIÉES	646	121	MANCHONS ALUMINIUM	169	126
CÂBLES D'ARRÊT D'URGENCE	680	131	MANILLES À GRANDE PROFONDEUR	234	93
CÂBLES EN ACIER ET INOX.....	678, 679	131	MANILLES DROITES.....	202, 204	90 À 92
CÂBLES GAINÉ PLASTIQUE.....	678-1	131		208, 226-1	
CHAÎNES DE MANUTENTION	701	123	MANILLES LYRES.....	218, 222.....	92 À 95
CHAPES À SERTIR	685-2.....	127		224, 226-2	
CHARIOTS PORTE-PALAN	860	143	MOUFLES.....	925 À 937	87, 88
COSSÉS-COEUR.....	142, 144	124		901 À 908	
COSSÉS PLEINES.....	148	125	CEILS À SERTIR	685-3	128
COSSÉS SERRE-CÂBLES.....	152	125	PALANS À CHAÎNE.....	864	142
CROCHETS À EMERILLON	342	114	PALANS À LEVIER.....	865	143
CROCHETS DE LEVAGE.....	362, 372	112	PINCES À PROFILÉS.....	693	144
CROCHETS "JOKER".....	417	114	POINTS D'ANCRAGE À SOUDER	656	130
CROCHETS POUR GODETS	416	113	POULIES À CROCHET.....	906	89
DEMI-MAILLES À SOUDER.....	642	123	RÉAS.....	910, 911	89
DOUILLES À COIN	196	129	RÉAS EN POLYAMIDE NATUREL.....	904	88
ÉCROUS À CEIL	266	111	RIDOIRS CHAPE FIXE	685-4	128
ÉLINGUES EN CÂBLE.....	670 À 674	132, 133	ROUES À EMPREINTES	705	124
ÉLINGUES EN CHAÎNE.....	690	134 À 141	SANGLES DE LEVAGE TISSÉE.....	719	84
ÉLINGUES TUBULAIRES.....	J45, 721	85	SERRE-CÂBLES À ÉTRIER.....	158, 159, 162	125, 126
EMBOUTS FILETÉS À SERTIR.....	685-1	127	SERRE-CÂBLES OVALES.....	168	127
ÉMERILLONS À CHAPE BOULONNÉE..	334	115	SERRE-CÂBLES PLATS	166	126
ÉMERILLONS À GRAND CEIL	328	116	SYSTÈMES DE LEVAGE MULTIBRINS	722	86
ÉMERILLONS À CEIL DOUBLE.....	328	116	TREUILS À LEVIER MANUEL	681	142
ÉMERILLONS À CEIL ET CHAPE.....	334	115			

Série N° 719

SANGLES DE LEVAGE TISSÉE

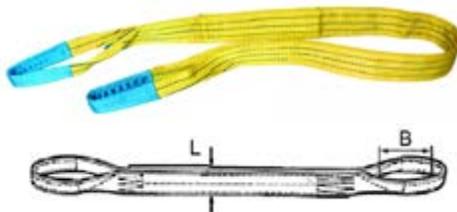
Norme EN 1492-1

Elingue en sangle plate tissée

Deux bandes porteuses

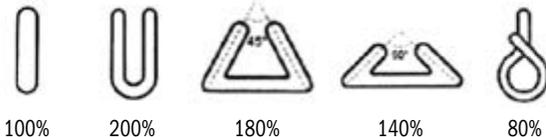
WEBBING SLINGS

Duplex with bucket eye



CMU kg	Dimension en mm		Longueur en mètre			
	L	B	2	3	4	6
1 000	30	300	X		X	
2 000	60	300		X	X	
3 000	90	400		X		X
4 000	120	500		X		X
8 000	240	800		X		X
10 000	300	900		x		x

Charge maximale d'utilisation en kg



**CHARGES
ABRASIVES**

Utiliser impérativement
les fourreaux de protection.

SUR DEMANDE

- Autres longueurs.
- Suivant le modèle, ces élingues peuvent être livrées avec des extrémités comme ci-contre.



ANNEAUX COULISSANTS
ACIER + FIL ROND



ANNEAUX SIMPLES
ACIER + FIL ROND

Série N° J45

ÉLINGUES TUBULAIRES SANS FIN STANDARD

Norme EN 1492-2

TUBULARS SLINGS STANDARD

- Fourreau simple pour levage standard
- CMU identifiable par couleur et nombre de lignes

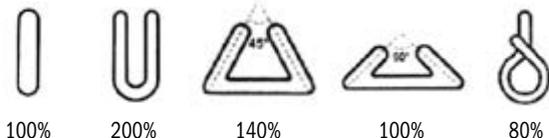


Coefficient d'utilisation 1 : 7

CMU en kg	Couleur	Ø mm	Série N°J45 (L en mètre)			Série N°721-2 (L en mètre)		
			1	2	3	1	2	3
1 000	Violet	60	X	X	X	X	X	X
2 000	Vert	60	X	X	X	X	X	X
3 000	Jaune	60	X	X	X	X	X	X

Nous questionner pour CMU supérieures et/ou longueurs différentes.

Charge maximale d'utilisation en kg



**CHARGES
ABRASIVES**

Utiliser impérativement
les fourreaux ou des angles
de protection.

PRÉCISER

- La série désirée.
- La référence et la longueur en vous rapportant au tableau commun ci-dessus.

VOIR

CROCHETS "JOCKER" série N°417 page 114.



CONSEILS AVANT CHAQUE UTILISATION :

- Vérifier que l'étiquette est visible
- Utiliser l'élingue en rapport avec la charge à lever
- Protéger les élingues des arêtes tranchantes
- Ne pas utiliser une élingue déchirée ou décousue ou coupée : les détruire
- Ne jamais faire de nœud
- Utilisation à des températures comprises entre - 40°C et + 100°C

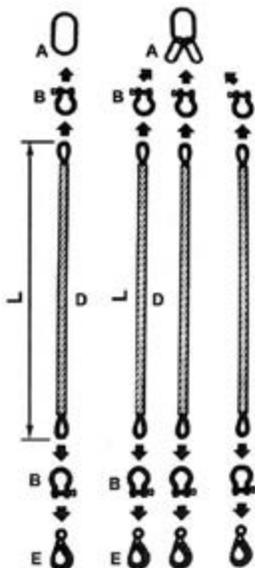
MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

SYSTÈMES DE LEVAGE MULTIBRINS

MULTI-LEG SLINGS



Composition d'un système d'un ou plusieurs brins



PRÉCISER

- Le type de l'élingue.
- Les accessoires pour chaque extrémité (voir série N°690 p. 134).

NOTA

Pour déterminer la longueur hors tout d'une élingue, se référer aux tableaux de la série N° 690 qui précisent les dimensions des accessoires.

SUR DEMANDE

- Systèmes réalisables en d'autres CMU



NOUS CONSULTER AVEC VOS DIMENSIONS

Elingues 1 brin

Anneaux simples

CMU en kg	Longueur élingue en mm (L)	
	Mini	Maxi
1 000	1 000	10 000
2 000	1 000	10 000
3 000	1 000	10 000
4 000	1 000	10 000

CMU en kg	Longueur élingue en mm (L)		CMU en kg selon l'angle des brins		
	Mini	Maxi	45°	60°	90°

Elingues 2 brins

Anneaux simples

1 000	1 000	10 000	1 800	1 600	1 400
2 000	1 000	10 000	3 600	3 200	2 800
3 000	1 000	10 000	5 400	4 800	4 200
4 000	1 000	10 000	7 200	6 400	5 600

Elingues 3 brins

Anneaux triples

1 000	1 000	10 000	2 400	1 900	1 500
2 000	1 000	10 000	4 900	3 800	3 000
3 000	1 000	10 000	7 200	5 400	4 500
4 000	1 000	10 000	9 600	7 600	6 000

Elingues 4 brins

Anneaux triples

1 000	1 000	10 000	3 200	2 400	2 000
2 000	1 000	10 000	6 500	4 800	4 000
3 000	1 000	10 000	9 600	7 200	6 000
4 000	1 000	10 000	12 800	9 600	8 000

Série N° 925

MOUFLES À 1 RÉA POUR CABLE MÉTALLIQUE
PULLEY BLOCKS FOR WIRE

Série N° 928

MOUFLES À 2 RÉAS POUR CABLE MÉTALLIQUE
PULLEY BLOCKS FOR WIRE

Série N° 931

MOUFLES À 3 RÉAS POUR CABLE MÉTALLIQUE
PULLEY BLOCKS FOR WIRE

Série N° 934

MOUFLES À 4 RÉAS POUR CABLE MÉTALLIQUE
PULLEY BLOCKS FOR WIRE

Série N° 937

MOUFLES COUPÉES POUR CABLE MÉTALLIQUE
PULLEY BLOCKS FOR WIRE



MOUFLE
À TROIS RÉAS



MOUFLE
À QUATRE RÉAS



MOUFLE COUPÉE
POULIE DE RETOUR



Ø des réas mm	Largeur de la gorge mm	CMU kg				
		Série N°925 1 réa	Série N°928 2 réas	Série N°931 3 réas	Série N°934 4 réas	Série N°937 coupées
152	12	1000	1500	1600	2000	1000
203	14	1400	2000	2500	3200	1400
255	16	2500	4000	5000	-	2500
305	20	-	7000	9000	10 000	5000

PRÉCISER

- Réas en fonte
- Réas en acier, bagués bronze
- Réas en acier, bagués bronze et dispositif de graissage axial

NOTA

- Sauf indications contraires, les moufles sont livrées avec réas en fonte et crochet sans linguet.
- Les moufles (non coupées) sont généralement vendues par paire : une avec ringot et une sans ringot.
- Dimensions des réas : voir séries n°910 et 911 page 89.

Série N° 901

MOUFLES À 1 RÉA POUR CORDAGE
PULLEY BLOCKS FOR ROPE

Série N° 903

MOUFLES À 2 RÉAS POUR CORDAGE
PULLEY BLOCKS FOR ROPE

Exemple :
MOUFLE
À DEUX RÉAS



Exemple :
MOUFLE AVEC
RINGOT



Série N° 905

MOUFLES À 3 RÉAS POUR CORDAGE
PULLEY BLOCKS FOR ROPE

Série N° 908

MOUFLES COUPÉES POUR CORDAGE
PULLEY BLOCKS FOR ROPE

PRÉCISER



- Nombre de réas
- La CMU
- Le type de suspension :



par anneau



par chape boulonnée
(jusqu'à 6 T)



par manille
(jusqu'à 12 T)

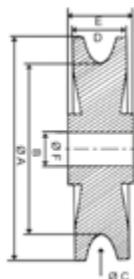


par crochet
avec linguet

Ø des réas mm	Largeur de la gorge mm	CMU kg			
		Série N°901 1 réa	Série N°903 2 réas	Série N°905 3 réas	Série N°908 coupées
63	10	150	250	350	-
90	13	250	400	500	250
100	16	500	750	1 000	500
127	22	1 000	1 500	2 000	800
152	25	1 500	2 000	2 500	1 400

Série N° 904

RÉAS EN POLYAMIDE NATUREL
POLYAMID WHEELS



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
30	22	5	7	7	6,2
62	44	6	14	16,5	12,2
80	59	6	19	24,5	12,2
100	78	8	19	25	12,5

Série N° 906

POULIES À CROCHET RÉA POLYAMIDE

Acier zingué

POLYAMID WHEELS WITH HOOK

Zinc plated



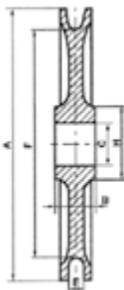
N°	Ø du réa	Ø du crochet	Hauteur*	Charge kg
1	20	3	35	15
2	35	4	65	60
3	62	10	120	120
3	80	10	120	120
3	100	10	120	150

*Hauteur sous crochet à l'axe du réa

Série N° 910-1

RÉAS (OU POULIES À GORGE) EN FONTE POUR CORDAGE (GORGE LARGE)

SHEAVES CAST IRON FOR ROPE



Série N° 910-2

RÉAS (OU POULIES À GORGE) EN ACIER, BAGUES BRONZE POUR CORDAGE (GORGE LARGE)

SHEAVES WITH BRONZE RING FOR ROPE

A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	H mm
63 ¹	20	14	10	53	24
90	23	14	13	77	28
100	26	14	16	84	28
127	35	18	22	105	34
152	38	22	25	127	42

* En fonte seulement

Série N° 911-1

RÉAS (OU POULIES À GORGE) EN FONTE POUR CÂBLE MÉTALLIQUE

SHEAVES CAST IRON FOR WIRE

A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	H mm
100 ⁽²⁾	16	14	7	87	33
120 ⁽²⁾	20	16	9	104	37
152	25	18	12	130	42
203	28	22	14	177	60
255	33	26	16	225	56
305	40	30	20	267	70
355	44	36	23	313	94
406	48	46	25	360	112
457 ⁽³⁾	58	50	28	405	124

(2) En acier bagué bronze seulement

(3) En acier usiné sans bague bronze uniquement

Série N° 911-2

RÉAS (OU POULIES À GORGE) EN ACIER, BAGUES BRONZE POUR CÂBLE MÉTALLIQUE

SHEAVES WITH BRONZE RING FOR WIRE

SUR DEMANDE

- Avec roulement

Série N° 202-1

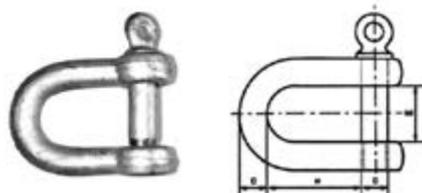
MANILLES DROITES NOIRES

Acier estampé (Ouverture = 2 x Ø de l'axe)

BLACK STRAIGHT SHACKLES

Forged steel (Opening 2 x Ø)

Coefficient de sécurité / Safety margin : 5



Série N° 202-2

MANILLES DROITES

Acier estampé galvanisé

STRAIGHT SHACKLES

Galvanized forged steel

D mm	E mm	H mm	CMU kg
5	10	18	80
6	12	21	150
8	15	37	250
10	18	41	400
12	26	56	630
14	28	45	800
16	32	52	1 000
18	36	60	1 300
20	40	66	1 600
22	44	72	2 000
24	48	80	2 500
27	54	89	3 200
30	60	100	4 000
33	66	105	5 000
36	72	110	6 300
39	78	125	7 100

Série N° 202-4

MANILLES DROITES

Inox A4

STRAIGHT SHACKLES

Stainless steel A4

D mm	E mm	H mm	CMU kg
5	10	20	120
6	12	24	150
8	16	32	300
10	20	40	400
12	24	48	600
16	32	64	1 000
20	40	80	1 500
22	44	88	2 000
25	50	100	3 000
28	56	106	3 500

SUR DEMANDE

- Manilles avec axe lisse à goupille (Ø 8 à 30)
- Manilles avec boulon (Ø 8 à 30)
- Manilles boulonnées goupillées

Série N° 204-1

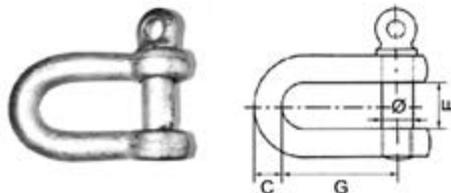
MANILLES DROITES NOIRES

Ancienne norme J 33-330 - Acier estampé

BLACK STRAIGHT SHACKLES

Forged steel

Coefficient de sécurité/Safety margin : 5



Série N° 204-2

MANILLES DROITES

Acier estampé galvanisé

STRAIGHT SHACKLES

Galvanized forged steel

Ø mm	C mm	E mm	G mm	CMU kg
6	6	9	23	150
8	8	12	30	250
10	10	15	38	400
12	12	18	45	630
14	14	21	53	800
16	16	24	60	1 000
18	18	27	68	1 250
20	20	30	75	1 600
22	22	33	83	2 000
24	24	36	90	2 500
27	27	40	102	3 150
30	30	45	113	4 000
33	33	49	124	5 000
36	36	54	135	6 300
39	39	58	147	7 100
42	42	63	158	8 000
45	45	67	169	10 000
52	50	92	195	14 000
56	50	98	210	16 000

SUR DEMANDE

- Manilles avec axe lisse à goupille (Ø 10 à 45)
- Manilles avec boulon (Ø 10 à 45)

Série N° 208

MANILLES DROITES

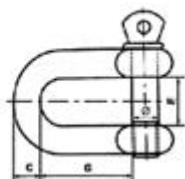
Acier allié galvanisé

Norme U.S.A.

STRAIGHT SHACKLES

Galvanized alloy steel

U.S.A. Standard



Ø mm	C mm	E mm	G mm	CMU kg
16	13	21	41	2 000
19	16	27	51	3 250
22	19	32	60	4 750
25	22	36	71	6 500
29	25	43	81	8 500
32	29	46	90	9 500
35	32	52	100	12 000
38	35	57	113	13 500
41	38	60	124	17 000
51	44	73	146	25 000
57	51	83	171	35 000
70	64	105	203	55 000
82	76	127	216	85 000
95	89	146	267	120 000
108	100	165	305	150 000

SUR DEMANDE

- Axe boulonné goupillé

Coefficient de sécurité/ Safety margin : 5

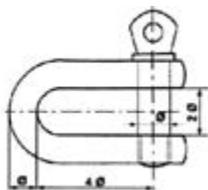
Série N° 226-1

MANILLES DROITES SÉRIE LEGERE

Acier estampé galvanisé

LIGHT SERIAL STRAIGHT SHACKLES

Forged galvanized steel



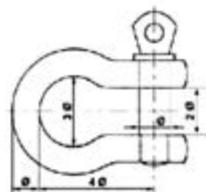
Série N° 226-2

MANILLES LYRES SÉRIE LÉGÈRE

Acier estampé galvanisé

LIGHT SERIAL SHACKLES LYRES

Forged galvanized steel



Manilles non marquées
Sans coefficient de sécurité sur CMU

NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

CMU kg	80	100	200	300	500	600	800	1 100	1 500	2 000	2 600	3 200
Ø mm	5	6	8	10	12	14	16	19	22	25	28	32

Série N° 218

MANILLES LYRES

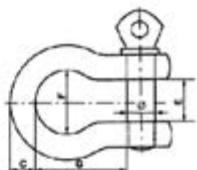
Acier allié galvanisé

Norme U.S.A.

LYRES SHACKLES

Galvanized alloy steel

U.S.A. Standard



Ø mm	C mm	E mm	F mm	G mm	CMU kg
16	13	21	33	48	2 000
19	16	27	43	60	3 250
22	19	32	51	71	4 750
25	22	36	58	84	6 500
29	25	43	68	95	8 500
32	29	46	74	108	9 500
35	32	52	82	119	12 000
38	35	57	92	133	13 500
41	38	60	98	146	17 000
51	44	73	127	178	25 000
57	51	83	146	197	35 000
70	64	105	184	267	55 000
82	76	127	200	330	85 000
95	89	146	230	381	120 000
108	100	165	260	432	150 000

SUR DEMANDE

- Axe boulonné goupillé

Coefficient de sécurité/Safety margin : 5

Série N° 234

MANILLES À GRANDE PROFONDEUR

Dites de PALPLANCHE

Acier estampé - Verrouillage rapide

SHACKLES WITH TALL DEPTH

Forged steel - Quick lock



Coefficient de sécurité/Safety margin : 4

CMU kg	Ø1 mm	Ø2 mm	W mm	H mm
2 500	25	30	50	250
3 000	30	30	50	250
5 000	36	30	50	250

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

Série N° 222-1

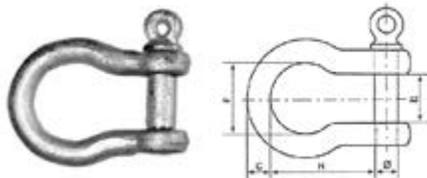
MANILLES LYRES NOIRES

Acier estampé (Ouverture = 2 x Ø de l'axe)

BLACK LYRES SHACKLES

Forged steel - Opening : 2 x Ø

Coefficient de sécurité/Safety margin : 5



Série N° 222-2

MANILLES LYRES

Acier estampé galvanisé

LYRES SHACKLES

Galvanized forged steel



Ø mm	C mm	E mm	F mm	H mm	CMU kg
5	5	10	15	22	80
6	6	12	18	26	150
8	8	15	24	32	250
10	10	18	30	38	400
12	12	22	36	50	600
14	14	28	42	62	800
16	16	32	48	71	1 000
18	18	36	54	74	1 300
20	20	40	60	79	1 600
22	22	44	64	89	2 000
24	24	48	70	96	2 500
27	27	54	78	107	3 150
30	30	60	90	118	4 000
33	33	66	98	126	5 000
36	36	72	108	145	6 300
39	39	78	117	169	7 100

Série N° 222-4

MANILLES LYRES

Inox A4

LYRES SHACKLES

Stainless steel A4



Ø mm	C mm	E mm	F mm	H mm	CMU kg
5	5	10	15	20	120
6	6	12	18	24	150
8	8	16	24	32	300
10	10	20	30	40	400
12	12	24	36	48	600
16	16	32	48	64	1 000
20	20	40	60	80	1 500
22	22	44	66	88	2 000
25	25	50	75	100	3 000
28	28	56	86	116	3 500

SUR DEMANDE

- Manilles avec axe lisse à goupille (Ø 8 à 30)
- Manilles avec boulon (Ø 8 à 30)

Série N° 224-1

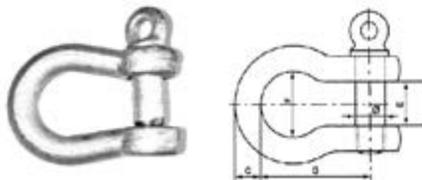
MANILLES LYRES NOIRES

Ancienne norme J 33-344 - Acier estampé

BLACK LYRES SHACKLES

Forged steel

Coefficient de sécurité/Safety margin : 5



Série N° 224-2

MANILLES LYRES

Acier estampé galvanisé

LYRES SHACKLES

Galvanized forged steel



Ø mm	C mm	E mm	F mm	G mm	CMU kg
6	6	9	14	23	150
8	8	12	18	30	250
10	10	15	23	38	400
12	12	18	27	45	630
14	14	21	32	53	800
16	16	24	36	60	1 000
18	18	27	41	68	1 250
20	20	30	45	75	1 600
22	22	33	50	83	2 000
24	24	36	54	90	2 500
27	27	40	61	102	3 150
30	30	45	68	113	4 000
33	33	49	74	124	5 000
36	36	54	81	135	6 300
39	39	58	88	147	7 100
42	42	63	95	158	8 000
45	45	67	101	169	10 000

Les cotes sont données à titre indicatif.

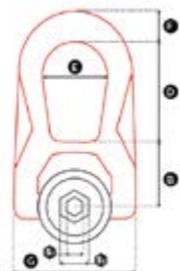
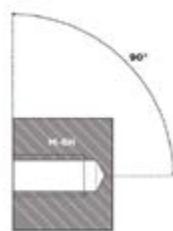
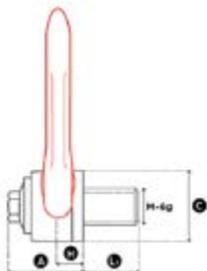
SUR DEMANDE

- Manilles avec axe lisse à goupille (Ø 12 à 45)
- Manilles avec boulon (Ø 10 à 45)

ANNEAUX DOUBLE PIVOT

Pivote sur 180° et tourne sur 360°

DOUBLE SWIVEL RING



SUR DEMANDE

- Tige filetée plus longue
- Diamètre et CMU supérieurs
- Filetage UNC

Ø mm	CMU T	L1 mm	Couple de serrage Nm	S1 mm	S2 mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Poids kg
M 08 (x 1,25)	0,40	15	6	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
M 10 (x 1,5)	0,70	18	10	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
M 12 (x 1,75)	1,05	21	15	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
M 14 (x 2)	1,40	23	30	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 16 (x 2)	2,00	27	50	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 18 (x 2,5)	2,30	27	70	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 20 (x 2,5)	2,50	30	100	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 22 (x 2,5)	3,50	33	120	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
M 24 (x 3)	4,40	36	160	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
M 27 (x 3)	5,70	40	200	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,7
M 30 (x 3,5)	6,00	45	250	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,7
M 36 (x 4)	8,00	54	320	14	30	80	77	78	98	71	26	141	28	5,4

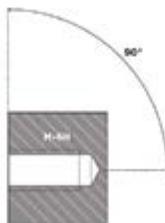
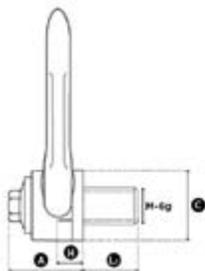
Série N° 233-50

ANNEAUX DOUBLE PIVOT

Inox A4

DOUBLE SWIVEL RING

Stainless steel A4

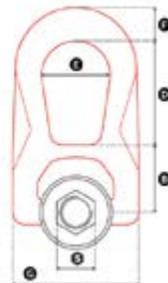
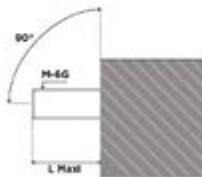


SUR DEMANDE

- Tige filetée plus longue
- Filetage UNC

Ø mm	CMU T	L1 mm	Couple de serrage Nm	S1 mm	S2 mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Poids kg
M 06 (x 1)	0,10	15	4	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
M 08 (x 1,25)	0,30	16	6	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
M 10 (x 1,5)	0,50	16	10	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
M 12 (x 1,75)	0,80	19	15	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
M 14 (x 2)	1,00	29	30	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 16 (x 2)	1,40	26	50	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 18 (x 2,5)	1,40	30	70	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	1,0
M 20 (x 2,5)	1,40	30	100	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	1,0
M 22 (x 2,5)	2,20	42	120	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,5
M 24 (x 3)	2,70	42	160	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,6
M 27 (x 3)	2,80	42	200	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,7
M 30 (x 3,5)	3,00	47	250	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,8

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

ANNEAUX DOUBLE PIVOT FEMELLE
FEMALE DOUBLE SWIVEL RING


SUR DEMANDE

- Taraudage UNC

Ø mm	CMU T	L maxi mm	Couple de serrage Nm	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Poids kg
M 08 (x 1,25)	0,40	45	6	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 10 (x 1,5)	0,70	45	10	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 12 (x 1,75)	1,05	45	15	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 14 (x 2)	1,40	45	30	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 16 (x 2)	2,00	45	50	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 18 (x 2,5)	2,30	62	70	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
M 20 (x 2,5)	2,50	62	100	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
M 22 (x 2,5)	3,50	62	120	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6

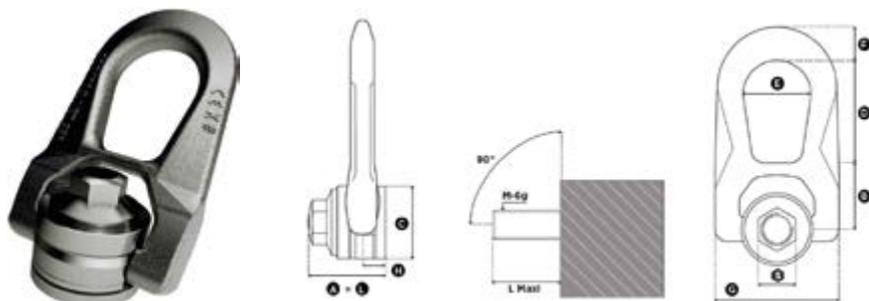
Série N° 231-50

ANNEAUX DOUBLE PIVOT FEMELLE

Inox A4

FEMALE DOUBLE SWIVEL RING

Stainless steel A4



SUR DEMANDE

- Taraudage UNC

Ø mm	CMU T	L maxi mm	Couple de serrage Nm	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Poids kg
M 08 (x 1,25)	0,30	43	6	20	43	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 10 (x 1,5)	0,50	43	10	20	43	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 12 (x 1,75)	0,80	43	15	20	43	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 14 (x 2)	1,00	43	30	20	43	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 16 (x 2)	1,40	43	50	20	43	40	45	53	38	17	76	13	0,9
M 18 (x 2,5)	1,40	62	70	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,6
M 20 (x 2,5)	1,40	62	100	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,6
M 22 (x 2,5)	2,20	62	120	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,6

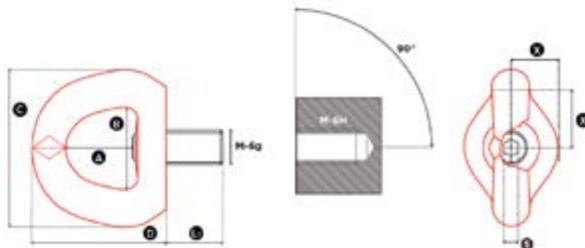
MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

ANNEAUX DE LEVAGE PIVOTANT

Filetage ISO

SWIVEL EYE BOLT

Metric threads



SUR DEMANDE

- En inox

Ø mm	CMU kg	L1 mm	Couple de serrage Nm	X mm	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Poids kg
8 (x 1,25)	0,40	14	6	20	6	30	34	60	57	0,24
10 (x 1,5)	0,50	17	10	20	6	30	34	60	57	0,24
12 (x 1,75)	0,80	21	15	20	6	30	34	60	57	0,24
16 (x 2)	1,40	27	50	35	8	38	45	88	80	0,8
20 (x 2,5)	2,00	30	100	35	8	38	45	88	80	0,8
24 (x 3)	3,20	36	160	35	14	38	45	88	80	0,8
24 (x 3)	3,40	36	160	50	14	58	70	115	106	2,6
30 (x 3,5)	5,50	45	250	50	14	58	70	115	106	2,7
36 (x 4)	9,00	54	320	70	14	83	94	168	155	7,0
42 (x 4,5)	12,00	63	400	70	14	83	94	168	155	7,0
48 (x 5)	15,00	68	600	70	19	80	94	168	155	7,0

Série N° 242-1

ANNEAUX DE LEVAGE À PETIT ŒIL

Acier estampé

Filetés ISO (désigner la pièce par **d**)

LIFTING RING BOLT WITH SMALL EYE

Metric thread - Forged steel



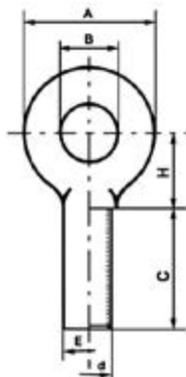
Série N° 242-2

ANNEAUX DE LEVAGE À PETIT ŒIL

Bruts de forge

LIFTING RING BOLTS WITH SMALL EYE

Raw stamped



N°	d mm	A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	CMU kg	Couple de serrage Nm
1	6	20	9	18	9	13	150	3,5
2	8	24	11	21	11	14	200	8
3	10	29	13	24	13	15	350	16
4	12	35	15	30	15	20	500	28
5	14	42	18	35	18	25	800	45
6	16	46	20	42	20	28	1 200	70
7	18	52	22	47	22	34	1 800	95
8	20 ou 22	63	27	55	27	38	2 200	135 ou 182
9	24	70	30	64	30	42	3 000	230
10	27	78	34	71	34	47	4 000	343
11	30	86	38	80	38	52	5 000	465
12	33	98	42	94	42	57	6 000	632

SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces usinées suivant plan du client

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

ANNEAUX DE LEVAGE MÂLES

Suivant norme DIN 580

Acier estampé - Filetés ISO - Noirs

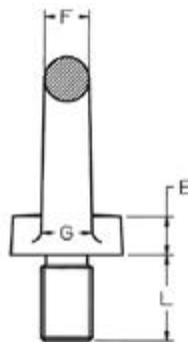
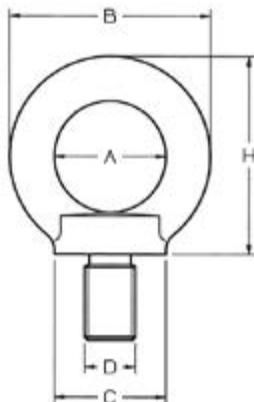
LIFTING RING

Forged steel - Black



SUR DEMANDE

- Acier zingué blanc



Coefficient de sécurité/Safety margin : 5

D mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	CMU kg	Couple de serrage Nm
6	20	36	20	6	8	10	36	13	75	3,5
8	20	36	20	6	8	10	36	13	140	8
10	25	45	25	8	10	12	45	17	230	16
12	30	54	30	10	12	14	53	20,5	340	28
14	35	63	35	12	14	16	62	27	490	45
16	35	63	35	12	14	16	62	27	700	70
18	40	72	40	14	16	19	71	30	850	95
20	40	72	40	14	16	19	71	30	1 200	135
22	50	90	50	18	20	24	90	36	1 400	182
24	50	90	50	18	20	24	90	36	1 800	230
27	60	108	65	22	24	28	109	45	2 100	343
30	60	108	65	22	24	28	109	45	3 200	465
33	70	126	75	26	28	32	128	54	3 200	632
36	70	126	75	26	28	32	128	54	4 600	814
39	80	144	85	30	32	38	147	63	4 600	1 059
42	80	144	85	30	32	38	147	63	6 300	1 304
45	90	166	100	35	38	46	168	68	6 300	1 638
48	90	166	100	35	38	46	168	68	8 600	1 981

Série N° 246-50

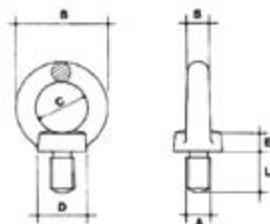
ANNEAUX DE LEVAGE MÂLES INOX AISI 316

Suivant norme DIN 580 - Acier estampé - Filetés ISO



LIFTING RING

Forged steel



Coefficient de sécurité/ Safety margin : 5

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	S mm	CMU kg	Couple de serrage Nm
6	36	20	20	6	13	8	90	3,5
8	36	20	20	6	13	8	140	8
10	45	25	25	8	17	10	230	16
12	54	30	30	10	20,5	12	340	28
14	54	30	30	10	20,5	12	500	45
16	63	35	35	12	27	14	700	70
18	63	35	35	12	27	14	930	95
20	72	40	40	14	30	16	1 200	135
24	90	50	50	18	36	20	1 800	230
30	108	60	65	22	45	24	3 200	465

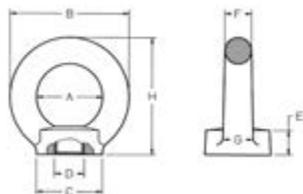
Série N° 247

ANNEAUX DE LEVAGE FEMELLES

Suivant norme DIN 582

Acier estampé - Taraudés ISO - Noirs

LIFTING RING



D mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	CMU kg	Couple de serrage Nm
6	20	36	20	8,5	8	10	36	90	3,5
8	20	36	20	8,5	8	10	36	140	8
10	25	45	25	10	10	12	45	230	16
12	30	54	30	11	12	14	53	340	28
14	30	54	30	11	12	14	53	490	45
16	35	63	35	13	14	16	62	700	70
18	35	63	35	13	14	16	62	930	95
20	40	72	40	16	16	19	71	1 200	135
22	40	72	40	16	16	19	71	1 500	182
24	50	90	50	20	20	24	90	1 800	230
27	54	98	62	22	22	26	99	2 500	343
30	60	108	65	25	24	28	109	3 200	465
33	60	108	65	25	24	28	109	4 200	632
36	70	126	75	30	28	32	128	4 600	814
39	80	144	85	35	32	38	147	6 000	1 059
42	80	144	85	35	32	38	147	6 300	1 304
45	90	166	100	40	38	46	168	7 800	1 638
48	90	166	100	40	38	46	168	9 600	1 981

SUR DEMANDE

- Acier zingué blanc

Coefficient de sécurité/ Safety margin : 5

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

Série N° 247-50

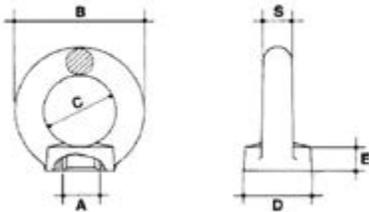
ANNEAUX DE LEVAGE FEMELLES

Acier estampé - Taraudés ISO

Inox AISI 316 suivant norme DIN 582

LIFTING RING

Stainless steel



Coefficient de sécurité/ Safety margin : 5

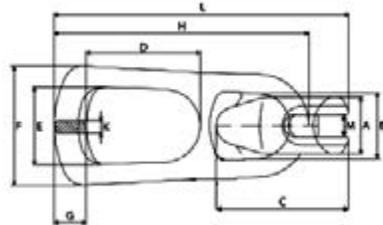
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	S mm	CMU kg	Couple de serrage Nm
6	36	20	20	8,5	8	90	3,5
8	36	20	20	8,5	8	140	8
10	45	25	25	10	10	230	16
12	54	30	30	11	12	340	28
14	54	30	30	11	12	500	45
16	63	35	35	13	14	700	70
20	72	40	40	16	16	1 200	135
24	90	50	50	20	20	1 800	230
30	108	60	65	25	24	3 200	465

Série N° 236

ANNEAUX DE LEVAGE POUR BÉTON

Selon norme EN 12100 - EN 13155

HOOK FOR LIFTING CONCRETE PREFAB



Levage et manutention d'éléments en béton préfabriqués

Galvanisé électrolytique

Chaque anneau est numéroté individuellement

Coefficient de sécurité/ Safety margin 5 : 1

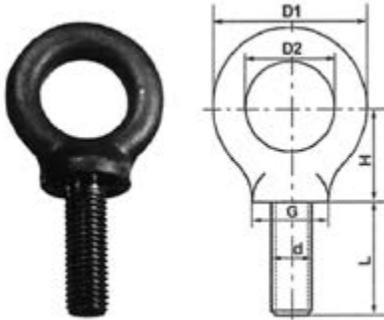
CMU T	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	M mm	Poids kg
1,3	34	42	80,4	70,5	45	73	20,5	157	12,5	186	11,5	0,89
2,5	42	49	99	85	57	88	27	190	14	227	16	1,3
5	55	70	133	88	69	110	35	233	18	282	22	3,24
10	74	92	176	116	83	161	51	336,5	27	391	30	10,01
20	110	114,5	228	133,5	107,5	182	77	437	31	497	42	20,37

ANNEAUX DE LEVAGE À GRAND CEIL

Acier estampé

HOISTING RINGS

Forged steel



NORME AFNOR NFE 52145 (jusqu'au Ø 52)

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Les anneaux doivent être vissés à fond jusqu'à l'embase.
Nous déconseillons l'utilisation des anneaux
sous un angle supérieur à 45°.

Coefficient de sécurité/ Safety margin : 5

d mm	L mm	H mm	D1 mm	D2 mm	G mm	CMU kg en vertical dans l'axe de la tige	CMU à 45°	Couple de serrage Nm
6	24	20	33	20	20	85	40	3,5
8	24	20	33	20	20	160	80	8
10	30	25	40	24	24	250	125	16
12	36	28	47	28	28	400	200	28
14	40	33	55	31	31	500	250	45
16	46	35	59	34	34	630	320	70
18	52	40	68	38	38	800	400	95
20	58	45	72	40	40	1 000	500	135
22	60	44	81	45	38	1 400	700	182
24	66	53	86	48	48	1 600	800	230
27	75	58	97	53	53	2 000	1 000	343
30	79	66	109	60	45,5	3 600	-	465
33	84	72	121	64	55	5 100	-	632
36	92	83	134	70	70	4 000	2 000	814
39	92	83	134	70	70	5 000	2 500	1 059
42	100	90	148	80	80	6 000	3 000	1 304
45	100	90	148	80	80	7 000	3 500	1 638
48	106	105	175	95	95	8 000	4 000	1 981
52	106	105	175	95	95	9 000	4 500	2 540
60	120	128	190	100	86	10 000	5 000	4 736
72	130	115	220	110	110	15 000	7 500	6 913
100	245	165	290	150	140	30 000	15 000	19 613

Série N° 252-1

ANNEAUX BRUT DE FORGE (NON USINÉ)
RAW STAMPED

Série N° 252-2

ANNEAUX FILETÉS ISO
Filetage suivant norme NFE 03.001 et NFE 03.013
Sans traitement de surface
METRIC THREAD

Série N° 252-3

ANNEAUX FILETÉS ISO
Filetage suivant norme NFE 03.001 et NFE 03.013
Zingué Blanc
METRIC THREAD
Zinc plated

Série N° 252-4

ANNEAUX FILETÉS AU PAS FIN
(NFE 03.013), pas à préciser
FINE THREAD

Série N° 252-5

ANNEAUX FILETÉS AU PAS WHITWORTH
(BSW ou BSF sur demande)
WHITWORTH THREAD

Ø mm	10	14	16	20	22	27
Ø pouce	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"

Série N° 252-6

ANNEAUX FILETÉS AU PAS SELLERS
(UNC ou UNF sur demande)
SELLERS THREAD

Ø mm	10	14	16	20	22	27
Ø pouce	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"

Série N° 252-7

ANNEAUX FILETÉS ISO AVEC TIGE RACCOURCIE
Préciser la cote L
METRIC THREAD WITH CUTED SHANK

Série N° 252-8

ANNEAUX USINÉS SUIVANT PLAN DU CLIENT
MACHINING ACCORDING TO PLAN

Série N° 254

ANNEAUX EN ACIER ALLIÉ
CMU multipliée par 4.
Cet anneau peut être fourni brut ou fileté
suivant les caractéristiques des
séries N° 252-1 à 252-8
pour les Ø 8, Ø 12, Ø 16, Ø 20 et Ø 24.
ALLOY STEEL



ANNEAUX DE LEVAGE À GRAND CŒIL

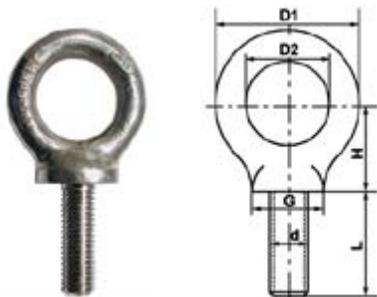
Acier inoxydable Z 2 CN 1810

Peuvent être fournis bruts ou filetés suivant les caractéristiques de la série N°252.



HOISTING RINGS

Stainless steel



NORME AFNOR NFE 52145

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Les anneaux doivent être vissés à fond jusqu'à l'embase.
Nous déconseillons l'utilisation des anneaux sous un angle supérieur à 45°.

Coefficient de sécurité/ Safety margin : 5

d mm	L mm	H mm	D1 mm	D2 mm	G mm	CMU kg en vertical dans l'axe de la tige	CMU à 45°	Couple de serrage Nm
8	24	20	33	20	20	160	80	8
10	30	25	40	24	24	250	125	16
12	36	28	47	28	28	400	200	28
14	40	33	55	31	31	500	250	45
16	46	35	59	34	34	630	320	70
20	58	45	72	40	40	1 000	500	135
24	66	53	86	48	48	1 600	800	230



Série N° 657-1

ANNEAUX DE LEVAGE À SOUDER TYPE H
RING TO WELD MODEL H



Série N° 657-150

ANNEAUX DE LEVAGE À SOUDER TYPE H
Inox 316L
RING TO WELD MODEL H
Stainless steel 316L

CMU tonnes	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
0,2	9	24	43,5	54,5	5
0,5	12,5	31	55	68	6,5
1	13	43	67	85,5	6,5
2	18	48	82	105	7,5
3	21	57	107	148	13,5
4	25	67	107	148	13,5
6	28	82	135	189	16
8	30	100	165	210	21



SUR DEMANDE

- Pièce en aluminium

Conforme à la directive européenne machines 2006/42/CE.
Voir notice de montage et conseils pour la soudure.

Série N° 657-2

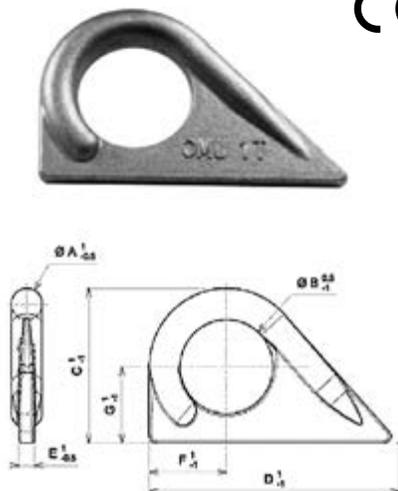
ANNEAUX DE LEVAGE À SOUDER TYPE L
RING TO WELD MODEL L



Série N° 657-250

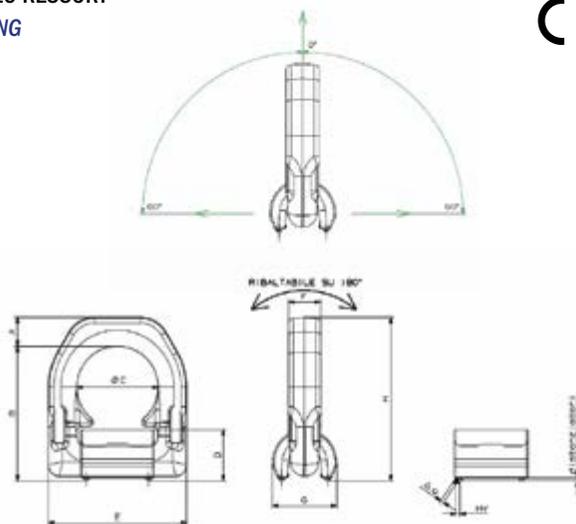
ANNEAUX DE LEVAGE À SOUDER TYPE L
Inox 316L
RING TO WELD MODEL L
Stainless steel 316L

CMU tonnes	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
0,2	9	24	44	67	5	20	24
0,5	12	31	55	89	6	28	27
1	14	42	69	113	7	35	34
2	18	45	81	134	7,5	41	40
3	21	57	97	152	10	50	47
4	24	66	113	167	12,5	57	56
6	28	83	140	218	16	69,5	70,5

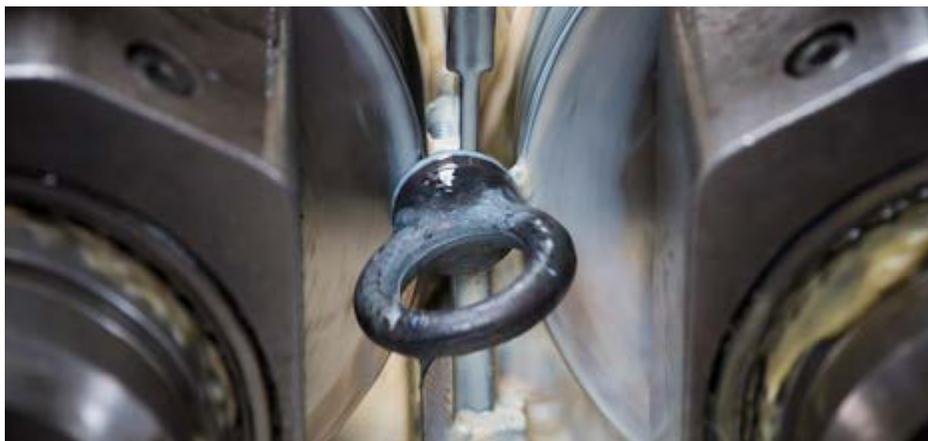


ÉTRIERS DE LEVAGE À SOUDER AVEC RESSORT

LIFTING RING WELD ON WITH SPRING



CMU tonnes	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
1,5	14	65	38	25	66	16	31	79
2,5	16	75	45	27	77	18	34,5	91
4	18	84	51	32	87	20	40	102
6,7	24	117	67,3	44	115	26	58,5	141
10	31	126	67	55	129	28,5	70,5	157
16	45	17	100	69	190	42	87	219



Série N° 262-1

ÉTRIERS À ANSE BRUTS DE FORGE (NON USINÉS)

Norme AFNOR NFE 29884 - Acier estampé

HANDLE NUTS RAW STAMPED

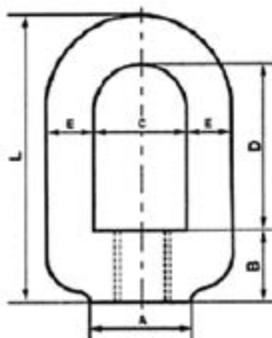
Forged steel



Série N° 262-2

ÉTRIERS À ANSE TARAUDÉS, FACE DRESSÉE

HANDLE NUTS METRIC THREAD



Coefficient de sécurité/ Safety margin : 4

N°	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Taraudage standard mm	CMU kg
2	16	11	16	29	7	47	8	150
3	19	12	18	32	8	52	10	250
4	24	15	24	40	10	65	12	450
5	30	18	28	48	12	78	14	700
6	36	22	34	56	15	93	16	850
7	40	26	38	63	18	107	20	1 350
8	45	30	42	70	20	120	24	2 000
9	52	35	48	80	24	139	27	2 800
11	62	42	58	100	28	170	36	4 600
12	68	45	70	115	30	190	42	6 500

SUR DEMANDE

- Pièces zinguées blanc
- Pièces taraudées à un autre diamètre que le standard
- En laiton non destiné au levage

Série N° 266-1

ÉCROUS À ŒIL TARAUDÉS,
FACE D'APPUI DRESSÉE

Acier estampé

EYE NUTS METRIC THREAD

Forged steel



Série N° 266-3

ÉCROUS À ŒIL TARAUDÉS,
FACE D'APPUI DRESSÉE
ET ZINGUÉS BLANC

EYE NUTS METRIC THREAD GALVANIZED



Série N° 266-2

ÉCROUS À ŒIL BRUTS DE FORGE (NON USINÉS)

EYE NUTS RAW STAMPED

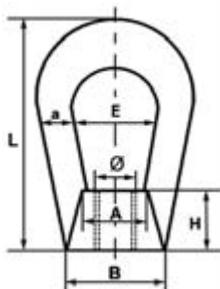
Série N° 266-4

ÉCROUS À ŒIL

Inox A2 - Pour les Ø 6 à 16 et Ø 20

EYE NUTS RAW STAMPED

Stainless steel A2



SUR DEMANDE

Taraudage hors standard :
- Whitworth, sellers,
à gauche, etc.
- En laiton non destiné
au levage

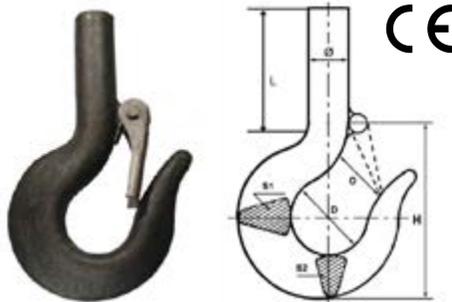
Coefficient de sécurité/ Safety margin : 4

Ø mm	A mm	B mm	E mm	H mm	L mm	a mm	CMU kg	CMU à 45°
6-8 et 10	15	21	20	15	51	9	300	150
12 et 14	20	31	28	20	71	12	700	350
16	24	34	30	24	80	13	1 000	500
18	26	40	34	26	91	15	1 400	700
20	28	44	38	28	100	16	1 700	850
22	32	48	40	30	110	17	2 200	1 100
24	36	52	44	34	120	19	2 700	1 350
27	40	58	48	38	133	21	3 500	1 750
30	44	65	52	41	149	24	4 500	2 250
33	50	70	56	46	160	26	5 700	2 850
36	54	78	60	50	176	29	7 000	3 500
39	58	86	64	54	190	31	8 000	4 000

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

Série N° 362-1

CROCHETS DE LEVAGE À TIGE SANS LINGUET
SHANK HOOKS WITHOUT SAFETY LATCH



Série N° 362-2

CROCHETS DE LEVAGE À TIGE
AVEC LINGUET DE SÉCURITÉ

Acier estampé

SHANK HOOKS WITH SAFETY LATCH

Forged steel

N°	Ø mm	L mm	H mm	D mm	O mm	S1 mm	S2 mm	CMU kg
1	14	41	65	25	18	20 x 13	16 x 12	250
2	20	54	79	32	25	28 x 17	23 x 16	500
3	28	66	114	45	31	32 x 23	32 x 22	1 000
4	28	72	125	45	36	44 x 28	36 x 22	1 500
6	39	117	180	62	46	62 x 42	46 x 32	3 000
9	47	112	213	75	60	75 x 48	63 x 40	6 000

SUR DEMANDE

NOTA

- Usinage de la tige (fournir un croquis)

Les dimensions ci-dessus s'entendent pour pièces brutes de forge : elles ne peuvent être modifiées.

Série N° 372-1

CROCHETS DE LEVAGE À CŒIL
SANS LINGUET DE SÉCURITÉ

EYE HOOKS

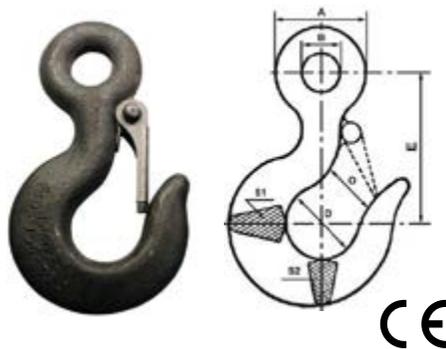
Série N° 372-2

CROCHETS DE LEVAGE À CŒIL
AVEC LINGUET DE SÉCURITÉ

Acier estampé

EYE HOOKS WITH SAFETY LATCH

Forged steel



N°	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	O mm	S1 mm	S2 mm	CMU kg
21	36	15	14	25	58	18	20 x 13	16 x 12	250
22	46	20	20	32	68	24	28 x 17	23 x 16	500
23	56	24	28	45	89	31	36 x 23	32 x 22	1 000
24	63	27	33	50	102	36	42 x 28	37 x 27	1 500
25	70	30	36	56	115	40	48 x 32	42 x 30	2 000

Série N° 374

LINGUETS DE SECURITÉ

Pour crochets - Comprend : un linguet, un ressort et un axe

SAFETY LATCH

Consisting of : one latch, one spring and one bolt

Préciser le N° série du crochet 362 ou 372 et le N° type.

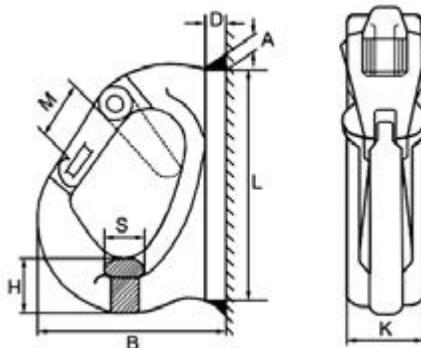


Série N° 416

CROCHETS POUR GOGETS DE PELLEUSE

A souder

HOOKS FOR EXCAVATORS TO SOLDER



CMU kg	A mm	B mm	D mm	H mm	K mm	L mm	M mm	S mm
1 000	4	72	6	25	25	95	21	17
3 000	6	105	10	30	35	132	29	23
4 000	7	111	11	38	42	140	29	29
5 000	8	130	12	46	45	165	34	30
8 000	9	133	13	51	50	172	34	39
10 000	9	168	14	58	55	220	47	43

Série N° 417

CROCHETS "JOKER"

Pour élingues synthétiques rondes et plates
Acier Grade 80

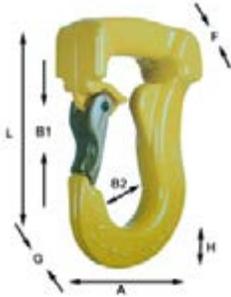
"JOKER" HOOKS

For webbing slings and roundslings



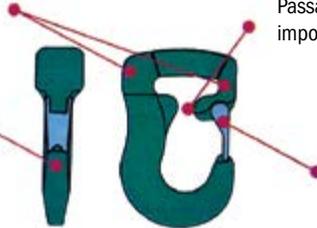
Coefficient de sécurité/ Safety margin 1 : 5

CMU kg	A mm	B1 mm	B2 mm	F mm	G mm	H mm	L mm	Poids kg
1 000	73	29	32	30	15	20	110	0,600
2 000	93	34	42	38	21	26	143	1,600
3 000	111	34	50	46	26	32	151	2,200
4 000	130	49	60	55	31	35	180	3,200
5 000	130	49	60	55	31	35	180	3,200



Bords renforcés
pour protéger la sangle

Extrémité rehaussée
pour empêcher l'accrochage
en bout de crochet.



Passage réduit spécifique pour le textile,
impossibilité pour la chaîne ou le câble

Linguet de sécurité
en acier forgé

- Mise en place rapide
- Couleur du crochet liée à la charge : évite les confusions
- Peut être utilisé pour plusieurs élingues

Série N° 342-1

CROCHETS À ÉMERILLON

Acier estampé

SWIVELS HOOKS

Forged steel

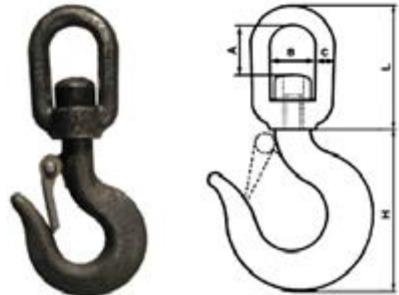
Série N° 342-2

CROCHETS À ÉMERILLON AVEC LINGUET DE SÉCURITÉ

Acier estampé

SWIVELS WITH SAFETY LATCH

Forged steel



Dimensions du crochet :

voir série N°362 page 112
mêmes numéros.



N°	A mm	B mm	C mm	H mm	L mm	CMU kg
1	24	24	10	75	66	250
2	25	28	12	95	78	500
3	33	34	15	128	94	1 000
4	37	38	18	135	106	1 500
6	48	48	24	185	140	3 000

SUR DEMANDE

- Crochets zingués blancs

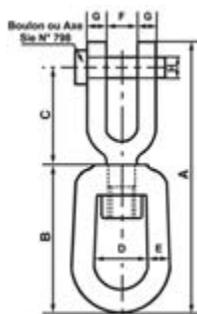
Série N° 334

ÉMERILLONS À CHAPE BOULONNÉE

Acier estampé

SWIVELS WITH JAW

Forged steel



SUR DEMANDE

- Crochets zingués blanc

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	CMU kg
90	51	29	18	8	13	6	8	300
110	64	34	24	10	15	7	10	500
135	78	43	28	12	18	8	12	700
165	94	54	34	15	23	11	16	1 200
185	106	58	38	18	25	12	16	1 800
210	116	68	42	20	27	13	18	2 200
245	140	79	48	24	32	16	22	3 000
290	170	91	58	28	36	18	24	4 000
335	190	109	70	30	43	22	27	6 000

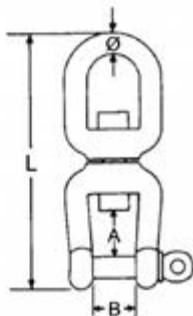
Série N° 334-50

ÉMERILLONS À ŒIL ET CHAPE

Inox A4

SWIVELS WITH EYE AND JAW

Stainless steel A4



Ø mm	L mm	B mm	A mm	Rupture kg
6	66	12	11	1 350
8	94	16	16	2 500
10	118	22	22	3 500
13	152	28	28	6 000
16	188	34	37	9 800
19	229	38	45	15 000

NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

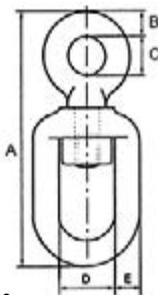
Série N° 328

ÉMERILLONS À GRAND ŒIL

Acier estampé

SWIVELS WITH LARGE EYE

Forged steel



Série N° 329

ÉMERILLONS À PETIT ŒIL

Acier estampé

SWIVELS WITH SMALL EYE

Forged steel

SUR DEMANDE

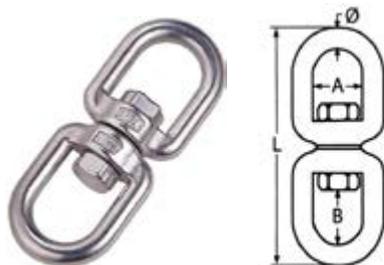
- Pièces zinguées blanches

CMU kg	D mm	E mm	SÉRIE N° 328				SÉRIE N° 329			
			N°	A mm	B mm	C mm	N°	A mm	B mm	C mm
150	12	6	-	-	-	-	21	58	5,5	9
200	16	7	-	-	-	-	22	73	6,5	11
350	18	8	3	95	8	24	23	82	8	13
500	24	10	4	116	10	28	24	104	10	15
800	28	12	5	143	13	34	25	125	12	18
1 200	34	15	6	166	15	38	26	145	13	20
1 800	38	18	7	190	18	45	27	166	15	22
2 200	42	20	8	210	19	48	28	185	18	27
3 000	48	24	9	243	22	53	29	217	20	30
4 000	58	26	10	265	24	56	30	256	22	34
5 000	58	28	11	296	28	62	31	267	24	38
6 000	70	30	12	329	32	70	32	302	28	42

Série N° 328-50

ÉMERILLONS À ŒIL DOUBLE - Inox A4

SWIVELS WITH DOUBLE EYE - Stainless steel A4



NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

Ø mm	L mm	B mm	A mm	Rupture kg
5	60	13	13	820
6	65	15	15	1 350
8	90	22	20	2 500
10	115	27	24	3 500
13	154	35	32	6 000
16	188	45	39	10 800
19	231	50	41	16 100

Série N° 631

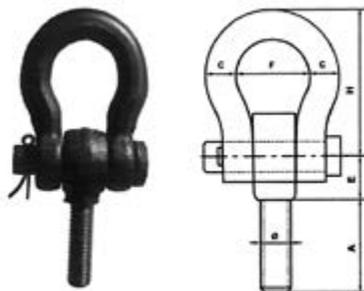
ATTACHES FILETÉES AVEC PITON PLAT ET MANILLE BASCULANTE

Acier estampé

THREADED FASTENERS WITH FLAT EYE AND TILTING SHACKLE

Forged steel

Ø mm	A mm	C mm	E mm	F mm	H mm	CMU kg
12	40	14	18	32	67	500
16	50	18	25	41	86	1 000
20	60	22	30	50	105	2 000
24	70	27	36	61	129	3 000
30	80	33	43	74	157	5 000



NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

Série N° 634

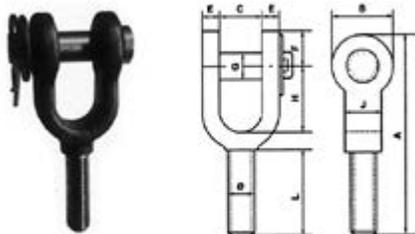
ATTACHES FILETÉES AVEC CHAPE FEMELLE ET AXE

Acier estampé

THREADED FASTENERS WITH FEMALE FORK AND AXIS

Forged steel

Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	L mm	CMU kg
12	102	32	20	10	16	14	36	16	40	500
16	127	40	25	12	20	16	45	20	50	1 000
20	158	48	29	15	24	20	54	24	60	1 600
24	185	60	36	18	30	24	67	30	70	2 500
30	219	72	43	22	36	27	81	36	80	4 000



Série N° 637

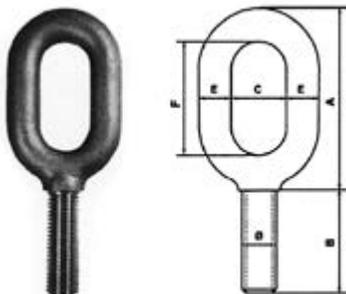
ATTACHES FILETÉES À CEIL OVALE

Acier estampé

OVAL EYE THREADED FASTENERS

Forged steel

Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	CMU kg
12	72	40	20	13	44	500
16	90	50	25	16	54	1 000
20	110	60	29	20	64	1 600
24	145	70	36	24	84	2 500
30	180	80	43	29	98	4 000



NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

Série N° 601

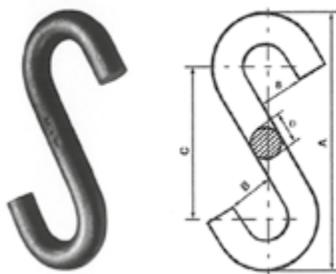
ESSES

Acier estampé

S HOOK

Forged steel

D mm	A mm	B mm	C mm	CMU kg
16	126	24	70	200
20	170	30	100	500
24	205	36	120	700



NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

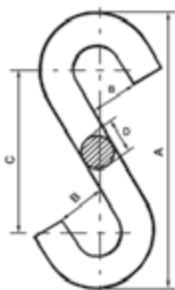
Série N° 602

ESSES DE LEVAGE

Acier allié haute résistance

S HOOK

Alloy steel

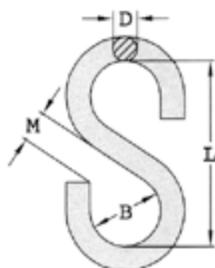


CMU kg	D mm	A mm	B mm
200	8	86	20
500	13	125	31
750	16	162	40
1 000	18	200	50
1 500	26	270	66
2 000	26	270	66
3 000	32	310	78
4 000	39	443	110
6 000	50	530	140

Série N° 604

ESSES SÉRIE LÉGÈRE ZINGUÉ

S HOOK LIGHT MODEL

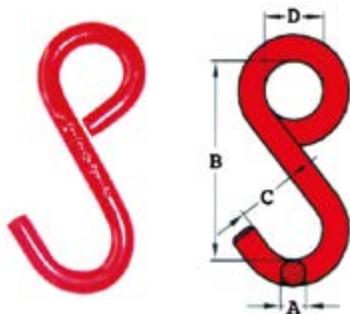


NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

D mm	L mm	M mm	B mm
3	23	4	9
4	32	6	12
5	39	8	15
6	48	10	18
7	56	11	21
8	63	14	24
10	80	17	30

Série N° 605

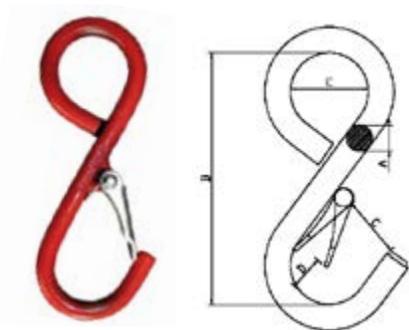
ESSES À CEIL SÉRIE HR
S HOOK HR WITH EYE



CMU kg	A mm	B mm	C mm	D mm
200	8	70	20	20
500	13	100	30	30
750	16	130	40	40
1 000	18	160	50	50
1 500	22	200	60	60
3 000	32	260	80	80

Série N° 605-1

ESSES À CEIL SÉRIE HR AVEC LINGUET DE SECURITÉ
S HOOK HR WITH LATCHES



CMU kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
50	6	80	20	15	28
100	8	80	20	15	28
200	10	80	17	20	28
300	14	100	23	20	35
500	16	130	32	22	45
750	18	160	42	27	56
1 000	20	180	48	37	63
1 250	22	200	51	38	70
1 500	26	220	55	50	77
2 000	32	260	70	56	91
3 000	36	320	84	65	112



MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES



Série N° 782

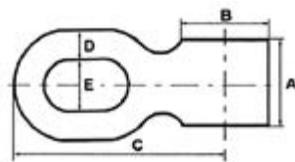
ANNEAUX BASCULANTS DITS "RINGOTS"
 À PETIT CŒIL - Acier estampé
 SMALL EYE TILTING RINGS - Forged steel



N°	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Force pratique daN
1	29	24	72	12	20	700
3	47	45	127	22	32	2 800

Série N° 783

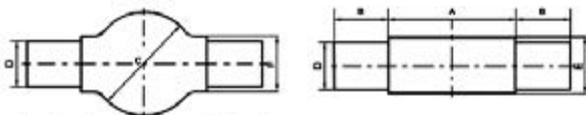
ANNEAUX BASCULANTS DITS "RINGOTS"
 À GRAND CŒIL
 LARGE EYE TILTING RINGS



N°	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Force pratique daN
7	27	20	61	10	22	350
9	55	32	110	159	45	800
10	87	44	152	24	65	2 000

Série N° 788

ENTRETOISES À DEUX TENONS
 Acier estampé
 DOUBLE TENON CROSS BAR
 Forged steel



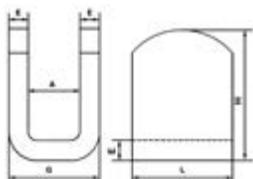
SUR DEMANDE

- Usinage des tenons et perçage (fournir un croquis)

N°	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
1	38	16	35	16	18	20
2	62	23	48	22	25	28
3	82	30	60	28	30	36

Série N° 646

ATTACHES PLIÉES - Acier doux
 BENT FASTENERS



SUR DEMANDE

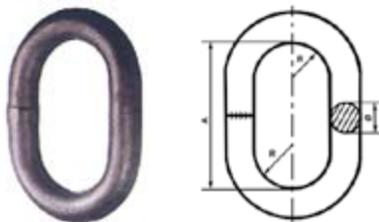
- Perçage
 - Perçage et adaptation d'un axe

A mm	E mm	G mm	H mm	L mm
11	4	19	26	20
16	6	28	39	30
21	8	37	52	40
27	10	47	64	50
30	10	50	80	60
38	10	58	100	60

Série N° 606

ANNEAUX OVALES - Acier forgé

OVAL LINKS - Forged steel

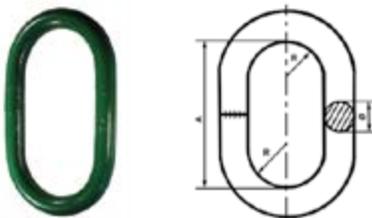


Ø mm	A mm	R mm	Force pratique daN
13	54	13	1 000
16	80	21	500
20	100	27	1 000
25	125	35	2 000
30	150	43	3 000
35	175	50	4 000
40	200	55	5 000

Série N° 607

ANNEAUX OVALES - Acier allié haute résistance

OVAL LINKS - Alloy steel

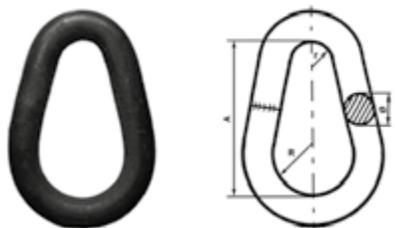


Ø mm	A mm	R mm	Force pratique daN
13	115	32	1 400
16	130	32	2 000
20	180	45	4 000
26	200	50	7 000
32	230	57	10 000

Série N° 612

ANNEAUX EN FORME DE POIRE - Acier forgé

PEAR SHAPED LINKS - Forged steel

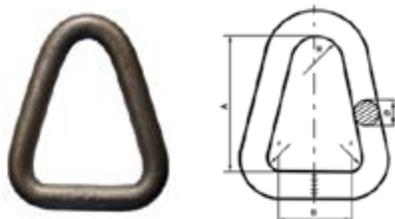


Ø mm	A mm	R mm	r mm	Force pratique daN
16	80	21	12	500
20	100	27	13,5	1 000
25	125	35	17,5	2 000
30	150	43	21,5	3 000
35	175	50	25	4 000
40	200	55	27,5	5 000

Série N° 614

ANNEAUX TRIANGULAIRES - Acier forgé

TRIANGULAR LINKS - Forged steel



Ø mm	A mm	B mm	R mm	r mm	Force pratique daN
16	80	56	15	8	2 000
20	100	50	20	10	1 000
25	125	65	26	12	2 000
30	150	80	32	15	3 000

Série N° 618

ANNEAUX RONDS

Acier forgé

ROUND LINKS

Forged steel



Ø mm	A mm	Force pratique daN	Ø mm	A mm	Force pratique daN
6	32	100	22	88	3 500
8	36	150	25	100	5 000
10	40	200	25	125	4 000
12	50	300	30	120	6 500
14	56	1 000	30	150	5 500
16	64	1 500	35	140	10 000
16	80	1 500	40	160	13 000
18	72	2 000	40	200	11 300
20	80	3 000	45	180	16 000
20	100	2 500	50	200	20 000

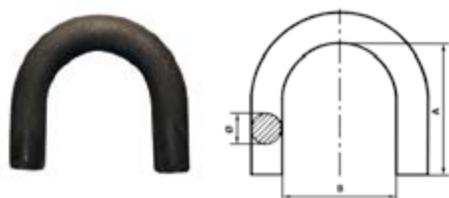
Série N° 642

DEMI-MAILLES À SOUDER

Acier forgé

HALF WELDED LINKS

Forged steel



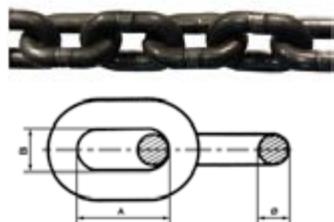
Type	Ø mm	A mm	B mm
12 x 32	12	32	30
16 x 45	16	45	42
20 x 60	20	60	54
25 x 80	25	80	70
25 x 100	25	100	50
30 x 95	30	95	86
30 x 180	30	180	60
35 x 210	35	210	70
40 x 150	40	150	160

Série N° 701

CHAÎNES DE MANUTENTION

Norme E 26011 - Qualité M - Classe 40

HANDLING CHAINS



Coefficient de sécurité/Safety margin 1 : 5

Ø mm	A mm	B mm	CMU kg
6	18	7,8	460
7	21	9,1	630
8	24	10,4	820
10	30	13	1 280
12	36	15,6	1 845
14	42	18,2	2 515
16	48	20,8	3 280
18	54	23	4 150
20	60	26	5 120

NOTA

Chaîne HR : voir série N° 690 page 139

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

Série N° 705

ROUES À EMPREINTES

Pour chaîne calibrée - Matière : Fonte

SPROCKET WHEELS

For chain according - Cast iron

Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	E mm	Nb de maillons
6 pas de 18	155	35	54	70	24
8 pas de 24	180	45	57	70	20



SUR DEMANDE

- Usinage du moyeu

Série N° 142-1

COSSES-COEUR - Acier galvanisé

THIMBLES - Galvanized



A mm	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	50
B mm	12	11	13	18	22	27	32	40	45	48	52	53	56	62	66	70	125
C mm	19	16	19	23	32	38	48	63	68	75	77	89	90	95	105	105	188

Série N° 142-2

COSSES-COEUR

Inox A4

THIMBLES

Stainless steel A4



Pour câble de 2 3 4 5 6 8 10 12

Série N° 144

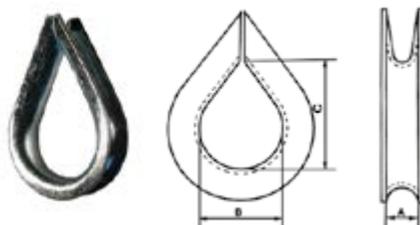
COSSES-COEUR À GRANDE OUVERTURE

Acier galvanisé

LARGE THIMBLES

Galvanized

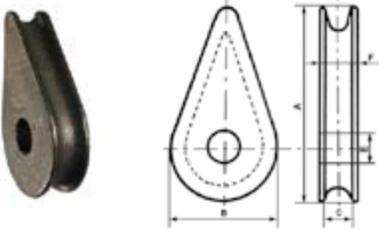
A mm	6	8	10	12	14	16	18	20	24
B mm	27	32	39	43	50	55	58	62	70
C mm	38	45	56	63	76	83	90	98	110



Série N° 148

COSSES PLEINES - Fonte

CAST IRON THIMBLES



C pour câble de mm	A mm	B mm	E mm	F mm
8 à 10	80	45	15	16
11 à 13	90	55	17	20
14 à 16	100	60	18	23
19 à 21	140	85	22	30
27 à 30	175	110	29	42

Série N° 152

COSSES SERRE-CÂBLES - Galvanisées

COMBINATION CLIPS AND THIMBLES - Galvanized



Pour câble de.....mm	5 à 6	7 à 9,5	10 à 12,5	13 à 16,5	17 à 20
Diamètre de l'œil.....mm	21,7	30,8	42	51,5	67,3
Longueur totale.....mm	74	108	152	195	240

Série N° 158-1

SERRE-CÂBLES À ÉTRIER GALVANISÉS

(Série renforcée) - Acier estampé

WIRE ROPE CLIPS DROP GALVANIZED

Forged Body



Pour câble de	4*	6*	8*	10*	12*	14	16	18
Pour câble de	20	22	25	28	30	35	40	45-50

Série N° 158-3

SERRE-CÂBLES À ÉTRIER*

Inox A4

WIRE ROPE CLIPS DROP*

Stainless steel A4

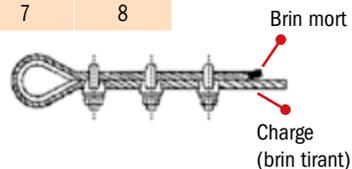
*Pour les diamètres 4, 6, 8, 10 et 12



Nombre de serre-câbles nécessaires pour effectuer une bonne attache du câble :

Ø câble.....mm	5 à 12	12,5 à 20	22 à 25	25 à 35	35 à 50
Câble âme textile.....mm	3	4	5	6	7
Câble âme métallique.....mm	4	5	6	7	8

- La distance entre deux serre-câbles = 6 à 8 x Ø câble.
- Pour une utilisation correcte, il est recommandé de placer le brin qui travaille sur la semelle et le brin mort sous l'étrier.

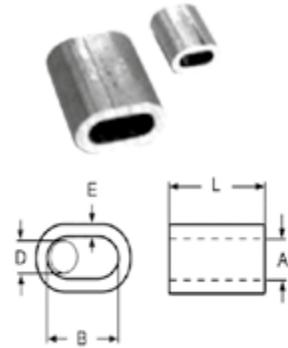


Série N° 169

MANCHONS ALUMINIUM

ALUMINIUM FERRULES

D câble mm	Pince	A mm	B mm	E mm	L mm
2	2,5	2,7	5,4	1	9
3	3,5	3,8	7,6	1,5	13
4	4,5	4,9	9,8	1,9	16
5	6	6,6	13,2	2,5	21
6	6,5	7,2	14,4	2,7	23
8	9	9,9	17,6	3,7	32



Série N° 159

SERRE-CÂBLES À ÉTRIÉR

Galvanisés - (Série quincaillerie)

WIRE ROPE CLIPS

Galvanized - (Series hardware)



Pour câble de...mm 5 6 8 10 12 14 16

Série N° 162

SERRE-CÂBLES À ÉTRIÉR

Galvanisés - (Série quincaillerie)

WIRE ROPE CLIPS

Galvanized - (Series hardware)



7 à 9,5 10 à 12,5 13 à 16,5 17 à 20 21 à 25

Série N° 166

SERRE-CÂBLES PLATS

FLAT WIRE ROPE CLIPS

Série N° 166-1

À UN BOULON

Galvanisés

SIMPLE

Galvanized



Série N° 166-3

À DEUX BOULONS

Inox A4

DOUBLE

Stainless steel A4



Série N° 166-2

À DEUX BOULONS

Galvanisés

DOUBLE

Galvanized



Série N° 166-4

À UN BOULON

Inox A4

SIMPLE

Stainless steel A4



Diamètre maximal du câble.....mm 2 3 4 5 6 8 10

Série N° 168

SERRE-CÂBLES OVALES

Galvanisés

PEAR-SHAPED WIRE ROPE CLIPS

Galvanized



Pour câble de mm 2 3 4 5 6

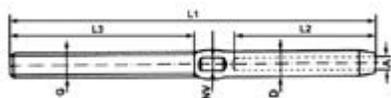
Série N° 685-1

EMBOUTS FILETÉS À SERTIR

Inox A4

THREADED CRIMPING NOZZLES

Stainless steel A4



Ø câble mm	G mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D mm	A mm	NV mm
4	M 08	117	45	57	7,5	4,4	6
6	M 12	145	64	63	12,5	6,5	11
8	M 16	194	83	89	16	8,4	14
10	M 20	230	89	120	17,8	10,5	15

Les dimensions sont données à titre indicatif.

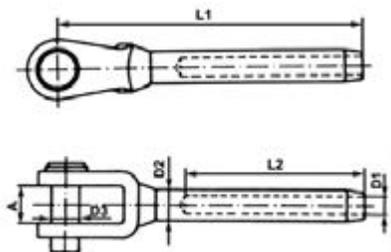
Série N° 685-2

CHAPES À SERTIR

Inox A4

CRIMPING FORKS

Stainless steel A4



Ø câble mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	A mm
4	4,3	7,5	6	73	45	10
6	6,3	12,7	9,5	102	64	12
8	8,3	16	12	122	76	14
10	10,3	18	14	151	89	22

Les dimensions sont données à titre indicatif.

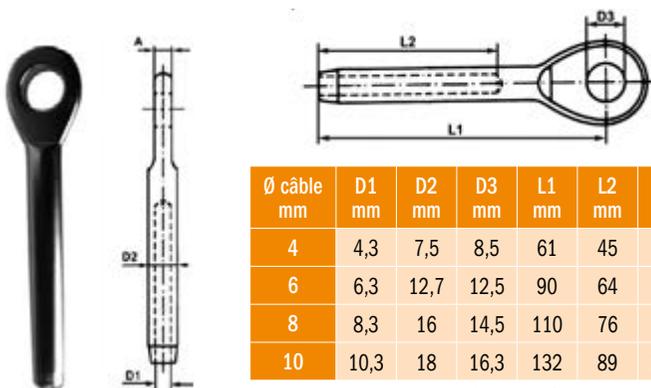
Série N° 685-3

CEILS À SERTIR

Inox A4

CRIMPING HOLES

Stainless steel A4



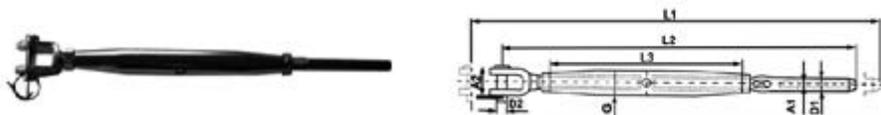
Ø câble mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	A mm
4	4,3	7,5	8,5	61	45	5
6	6,3	12,7	12,5	90	64	8
8	8,3	16	14,5	110	76	10
10	10,3	18	16,3	132	89	10,6

Les dimensions sont données à titre indicatif.

Série N° 685-4

RIDOIRS CHAPE FIXE - TERMINAISON À SERTIR - Inox A4

FORKS NOZZLED CRIMPING TURNBUCKLE - Stainless steel A4



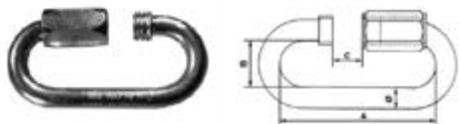
Ø câble mm	G mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm
4	M 08	270	195	110	4,4	9	7,5	6
6	M 12	315	235	120	6,5	11	12,5	8
8	M 16	440	330	170	8,4	14	16	12
10	M 20	550	405	220	10,5	26	17,8	19

Les dimensions sont données à titre indicatif.

Série N° 186

MAILLONS RAPIDES OVALES - Acier zingué

OVAL QUICK LINKS - Zinc plated steel



Ø mm	A mm	B mm	C mm	Force pratique daN
4*	31	11	5	180
6*	45	14	7	400
8*	58	17	10	700
10*	69	20	12	1 100
12	80	23	15	1 500
14	93	26	17	2 200
16	108	29	19	2 900
20	137	35	26	4 000

Série N° 186-50

MAILLONS RAPIDES OVALES* - Inox A4

OVAL QUICK LINKS* - Stainless steel A4



*Pour les diamètres 4, 6, 8 et 10

Série N° 188

MAILLONS RAPIDES TRIANGULAIRES

Acier zingué

DELTA QUICK LINKS

Zinc plated steel



Ø mm	A mm	B mm	C mm	R mm	Force pratique daN
3	24	12	4	4	40
4	32	16	5,5	6	100
6	44	20	7,5	7	250
8	57	22	10	9	550
10	67	25	12	10	900
12	80	27	15	12	1 100
20	137	35	26		4 000

Série N° 180

MAILLONS MOUSQUETON*

Inox A4

SNAP HOOKS

Stainless steel A4

Fil de	A mm	B mm	C mm	L mm	Rupture kg
5*	8	4	7	50	760
6*	9	5	9	60	900
8*	12	8	9	80	1 500
10*	15	10	12	100	1 900
12	20	13	19	140	2 060

*En INOX pour les diamètres 5, 6, 8 et 10

Série N° 180-10

MAILLONS MOUSQUETON

Zingue

SNAP HOOKS

Zinc plated



NON DESTINÉ AU LEVAGE
NOT FOR LIFTING

Série N° 196

DOUILLES À COIN

DIN 15315 - Galvanisées

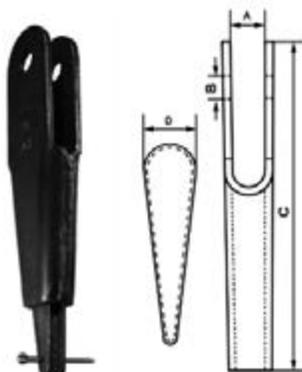
WEDGE SOCKETS

Galvanized

Pour câble	A mm	B mm	C mm	Dmm
4 - 5	12	10	110	19
6 - 8	14	12	150	25
9 -11	17	16	190	32

SUR DEMANDE

- Autres dimensions



Série N° 656

POINTS D'ANCRAGE À SOUDER

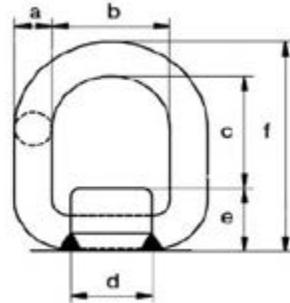
Acier allié - Classe 80

WELD-ON TRANSPORT RING

La soudure doit être faite selon la DIN 5817 resp. 15429, par un soudeur qualifié selon EN287-1.



CMU en t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm
1,2	13	40	42	35	28	83
3,2	18	45	48	42	33	99
5,4	22	55	57	49	42	121
8,2	26	70	67	64	50	143
12,8	28	85	90	78	55	173
15,5	34	99	93	90	63	190



Série N° 656-50

POINTS D'ANCRAGE À SOUDER

Inox 316L

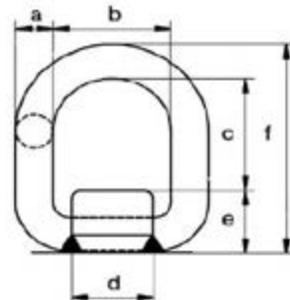
WELD-ON TRANSPORT RING

AISI 316

La soudure doit être faite selon la DIN 5817 resp. 15429, par un soudeur qualifié selon EN287-1.



CMU en t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm
0,75	13	40	42	35	28	83
1,25	18	45	48	42	33	99
3,2	22	55	57	49	42	121
5	26	70	67	64	50	143



Série N° 678

CÂBLES EN ACIER GALVANISÉ GALVANIZED WIRE ROPES

Le diamètre d'enroulement doit être équivalent à 22 fois le diamètre du câble.



Ø pratique mm	Nb de torons x nb de fils	Limite de rupture théorique daN
2	7 x 7	330
3	7 x 19	720
4	7 x 19	1 270
6	7 x 19	2 730
8	6 x 19	3 550
9	6 x 19	4 490
11	6 x 37	6 440
13	6 x 37	8 990
14	6 x 37	10 400
16	6 x 37	13 600
18	6 x 37	17 200
20	6 x 37	21 300
22	6 x 37	25 700

Série N° 678-1

CÂBLES GAINE PLASTIQUE GALVANIZED WIRE ROPES SHEATED P.V.C.

Le diamètre d'enroulement doit être équivalent à 22 fois le diamètre du câble.



Ø pratique mm	Ø avec gaine	Nb de torons x nb de fils	Limite de rupture théorique daN
2	3	7 x 7	330
3	4	7 x 7	720
4	6	7 x 7	1 260
6	8	7 x 19	2 730
8	10	7 x 19	4 240

Série N° 679

CÂBLES EN ACIER INOXYDABLE A4 STAINLESS STEEL A4 WIRE ROPES

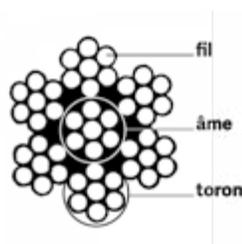
Le diamètre d'enroulement doit être équivalent à 22 fois le diamètre du câble.



Ø pratique mm	Nb de torons x nb de fils	Limite de rupture théorique daN
2	7 x 7	230
3	7 x 19	600
4	7 x 19	950
5	7 x 19	1 400
6	7 x 19	2 100
8	7 x 19	3 400
10	7 x 19	5 310
12	7 x 19	7 650

SUR DEMANDE

- Autres caractéristiques



Série N° 680

CÂBLES D'ARRÊT D'URGENCE EMERGENCY STOP ROPES

Rupture 720 daN - Ø 3
7 torons x 7 fils
Gaine P.V.C. rouge Ø 4





ÉLINGUES EN CABLE MÉTALLIQUE

Acier galvanisé

SLINGS WIRE ROPE

Galvanized

Série N° 670

ÉLINGUES À UN BRIN

SLINGS WITH ONE LEG

Avec boucle cossée et manchonnée à chaque bout.

Série N° 671

ÉLINGUES À UN BRIN

Avec accessoires

SLINGS WITH ONE LEG

And attachments

Série N° 672

ÉLINGUES À DEUX BRINS

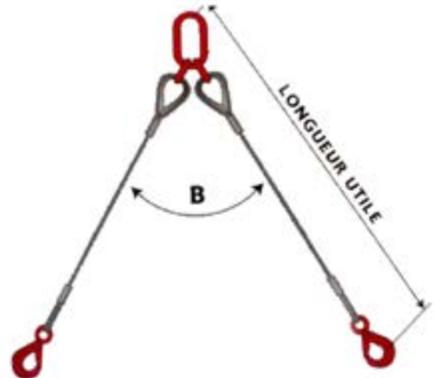
SLINGS WITH TWO LEGS

Série N° 674

ÉLINGUES À QUATRE BRINS

SLINGS WITH FOUR LEGS

Ø câble	CMU des élingues Kg			
	1 brin	2 brins	3 brins	4 brins
4	250	340	375	530
6	400	560	610	850
8	700	950	1 050	1 500
9	850	1 200	1 300	1 800
10	1 000	1 500	1 600	2 300
12	1 500	2 120	2 300	3 170
14	2 000	3 000	3 150	4 440
16	2 700	3 850	4 200	5 700
18	3 400	4 800	5 200	7 400
20	4 350	6 000	6 500	9 100
22	5 100	7 200	7 800	10 770



Conformément aux directives européennes, les élingues 4 brins doivent être montées avec un anneau de tête triple.

Boucles cossées et manchonnées.

Force pratique donnée ci-dessus pour une charge également répartie sur chaque brin faisant entre eux un angle maximal de 45°.

Câble : voir la série N°678 page 131 et tableau.

Anneaux de tête de la série N°6900-04 page 136 (ou sur demande, tous autres anneaux du catalogue).

Crochets de la série N°6900-06 page 136 (ou sur demande, tous autres crochets ou anneaux du catalogue).

Longueur utile L : se prend du fond de l'anneau de tête au fond du crochet ou de fond de cosse à fond de cosse voir gravure ci-dessus (à préciser à la commande).



ÉLINGUES EN CABLE INOX

Inox A4

SLINGS WIRE ROPE

Stainless steel A4

Série N° 670-50

ÉLINGUES À UN BRIN

SLINGS WITH ONE LEG

Avec boucles cossées inox et manchonnées cuivre à chaque extrémité.

Série N° 672-50

ÉLINGUES À DEUX BRINS

SLINGS WITH TWO LEGS

Série N° 671-50

ÉLINGUES À UN BRIN

Avec accessoires

SLINGS WITH ONE LEG

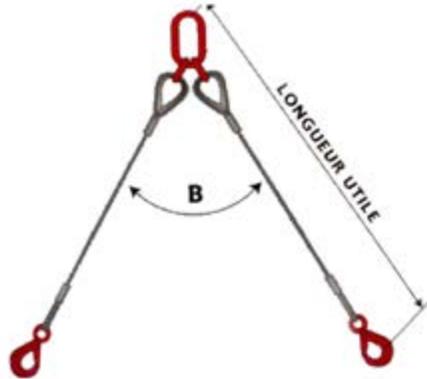
And attachments

Série N° 674-50

ÉLINGUES À QUATRE BRINS

SLINGS WITH FOUR LEGS

Ø câble	CMU des élingues Kg			
	1 brin	2 brins	3 brins	4 brins
3	120	160	180	250
4	190	260	290	400
5	280	380	420	590
6	410	570	630	890
8	680	920	1 020	1 420
10	1 000	1 500	1 600	2 300
12	1 500	2 120	2 300	3 170



Conformément aux directives européennes, les élingues 4 brins doivent être montées avec un anneau de tête triple.

Boucles cossées inox et manchonnées cuivre.

Force pratique donnée ci-dessus pour une charge également répartie sur chaque brin faisant entre eux un angle maximal de 45°.

Câble : voir la série N°679 page 131.

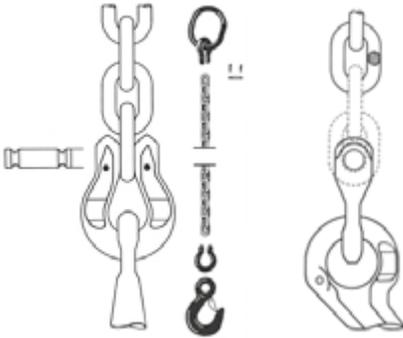
Anneaux de tête ovale de la série N°690 page 140.

Crochets à œil en acier inoxydable de la série N°690-506 page 141.

Longueur utile L : se prend du fond de l'anneau de tête au fond du crochet ou de fond de cosse à fond de cosse voir gravure ci-dessus.



ÉLINGUES EN CHAÎNE HAUTE RESISTANCE
GRADE 80
CHAIN SLINGS



- Montage extrêmement simple : seul un marteau est nécessaire.
- Accouplement standardisé pour chaque dimension, aucune erreur au montage n'est possible.
- Eléments interchangeables, possibilité de modifier les élingues en votre possession par simple démontage pour obtenir d'autres combinaisons.

ÉLINGUES MONTÉES SUIVANT VOS DIMENSIONS
ACCESSOIRES : VOIR PAGES SUIVANTES



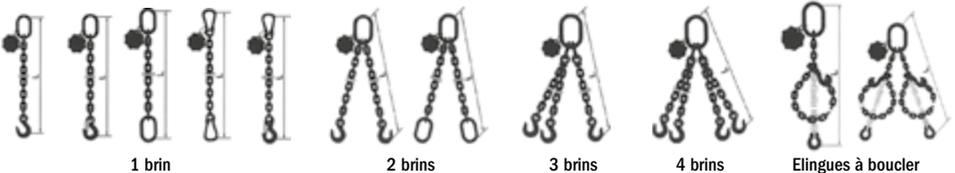
- Anneau de grandes dimensions intérieures acceptant de plus gros crochets de grue. Section aplatie pour connexion avec maille réf. 6900 01.
- Maille 6900 01 permet à la chaîne d'être connectée seulement à des accessoires de dimensions et de CMU correspondantes.
- Maille 6900 01 également compatible avec crochet à section aplatie (6900 06, 6900 07, 6900 08, 6900 09, 6900 16).
- Axes complètement protégés contre les dommages extérieurs.
- Maille d'accouplement 6900 02 autorise une liaison universelle entre chaînes, câbles acier, sangles synthétiques rondes et autres moyens de levage.

CMU en tonnes

Dimension chaîne (mm)	CMU en tonnes					Nœud coulant
	1 brin	2 brins		3 brins - 4 brins		
	90°	β 0 - 45° α 0 - 90°	β 45° - 60° α 90° - 120°	β 0 - 45° α 0 - 90°	β 45° - 60° α 90° - 120°	
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24	2,5
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5,0
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	8,5
16	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	12,5

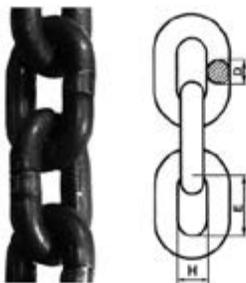
Température limite d'utilisation	Réduction du CMU
- 40° C à 200° C	0%
+ 200° C à 300° C	10%
+ 300° C à 400° C	25%

- Coefficient de sécurité : 4.
- Charges maximum d'utilisation pour des charges réparties également sur les brins.



Série N° 6900-00

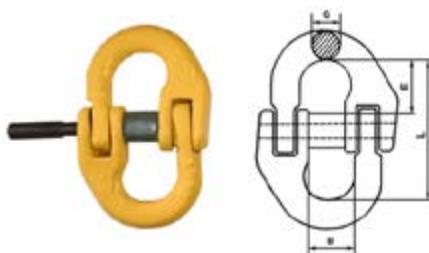
CHAÎNE ACIER H.R. ALLOY STEEL CHAINS



CMU en t	D mm	E mm	H mm
1,5	7	21	10
3,15	10	30	14
5,3	13	39	18
8	16	48	22

Série N° 6900-02

MAILLE D'ACCOUPLMENT COUPLING LINK



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	G mm	H mm
2	7	55	19	9	21
3,2	10	64	25	10	24
5,4	13	85	29	14	31
8	16	105	36	17	40

Série N° 6900-01

MAILLE DE JONCTION CHAIN COUPLERS



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	G mm	H mm
2	7	35	23	16	18
3,2	10	40	30	17	18
5,5	13	50	39	20	23
8	16	63	47	25	30

Série N° 6900-03

ANNEAU À SECTION PLATE MASTER LINK WITH A FLAT PART

Connexion à la chaîne avec maille 6900 01 ou 6900 02



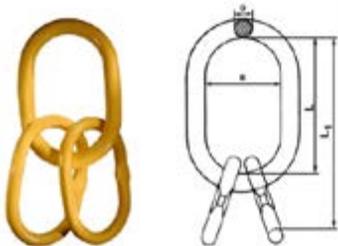
CMU en t	Pour chaîne Ø mm		L mm	B mm	D mm
	1 brin	2 brins			
1,6	7	-	100	60	13
3,2	10	7	120	70	16
6,2	13	10	150	90	20
8,2	16	13	150	90	22
12,8	-	16	200	120	28

Série N° 6900-04

ANNEAU TRIPLE À SECTION PLATE

MASTER LINK A THREE PIECES WITH A FLAT PART

Connexion à la chaîne avec maille 6900 01

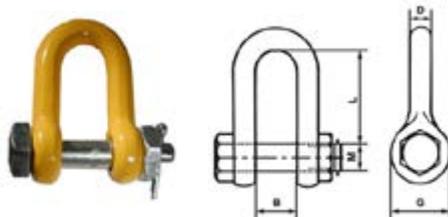


CMU en t	Pour chaîne Ø mm 3-4 brins	L1 mm	L mm	B mm	D mm
3,5	7	235	135	75	18
8,5	10	290	170	95	25
13	13	335	200	120	30
17	16	385	250	150	36

Série N° 6900-05

MANILLE

SHACKLE

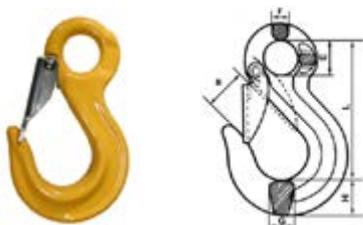


CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	D mm	G mm	M mm
1,5	7	30	15	8	20	10
3,2	10	52	24	13	35	16
5,4	13	65	28	16	42	20
8	16	72	30	18	46	22

Série N° 6900-06

CROCHET À CEIL, À LINGUET DE SÉCURITÉ

EYE HOOK

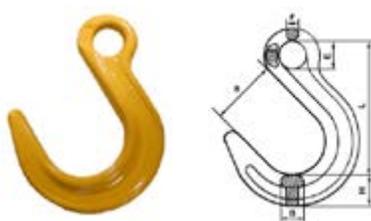


CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	E mm	F mm	G mm	H mm
2	7	102	27	26	12,5	19	23
3,2	10	121	28	35	15,5	23	29
5,4	13	155	33	41	17,5	31	36
8	16	185	46	48	22	34	43

Série N° 6900-07

CROCHET DE FONDERIE

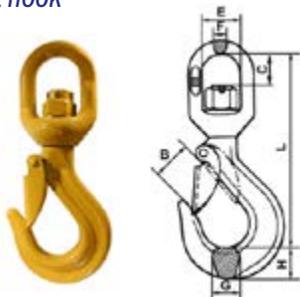
EYE FOUNDRY HOOK



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	E mm	F mm	G mm	H mm
2	7	124	63	24	13,5	22	30
3,2	10	157	79	33	16,5	28	36
5,4	13	190	93	44	20,5	36	46
8	16	205	95	48	26,5	45	52

Série N° 6900-08

CROCHET ÉMERILLON À LINGUET DE SÉCURITÉ SWIVEL HOOK

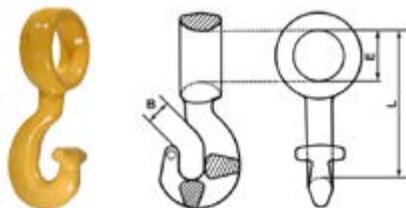


CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm
2	7	165	30	39	37	14	20	22
3,2	10	206	33	47	48	16	24	29
5,4	13	248	36	59	58	21	32	39
8	16	284	43	68	73	25	40	44

Série N° 6900-10

CROCHET COULISSANT CHOKER HOOK

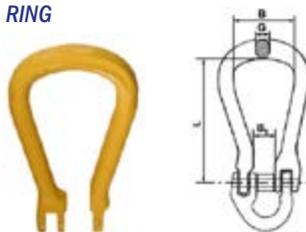
Connexion à la chaîne avec maille 6900 01



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	E mm
2	7	96	19	32
3,2	10	120	21	42
5,4	13	150	26	53

Série N° 6900-11

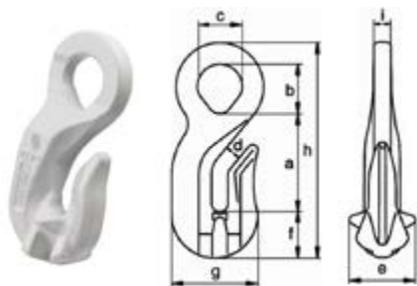
ANNEAU OUVERT OPEN RING



CMU en t	L mm	B mm	G mm	B1 mm
2	99	50	1	15
3,2	127	66	18	20
5,4	145	72	22	25
8	175	82	25	30

Série N° 6900-09

CROCHET RACCOURCISSEUR SHORTENING HOOK



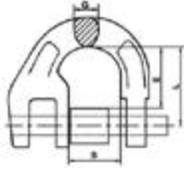
CMU en t	Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
2	7/8	53	27	26	10	33	23	53	115	10	8
3,2	10	65	38	36	12	40	29	66	146	14	10
5,4	13	83	42	41	15	56	40	88	183	16	12
8,2	16	103	44	41	18	66	43	96	211	17	16

Série N° 6900-12

DEMI-MAILLE D'ACCOUPEMENT

Avec axe 6900 13

HALFE COUPLING LINK

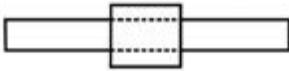


CMU en t	L mm	B mm	E mm	G mm	Axe 6900 13 Désignation
2	27	19	21	9	6900 13 007
3,2	32	25	24	10	6900 13 010
5,4	42	29	31	14	6900 13 013
8	52	36	40	17	6900 13 016

Série N° 6900-13

AXE POUR MAILLE ET DEMI-MAILLE D'ACCOUPEMENT

BOLT AND BUSH FOR COUPLING LINK



Désignation	Pour maille d'accouplement	Pour demi-maille d'accouplement
6900 13 007	6900 02 007	6900 12 007
6900 13 0010	6900 02 0010	6900 12 0010
6900 13 0013	6900 02 0013	6900 12 0013
6900 13 0016	6900 02 0016	6900 12 0016

Série N° 6900-14

AXE ET GOUPILLES - Pour maille de jonction

BOLT AND SAFETY PIN

Désignation	Pour maille de jonction
6900 14 007	6900 01 007
6900 14 0010	6900 01 0010
6900 14 0013	6900 01 0013
6900 14 0016	6900 01 0016



Série N° 6900-15

PLAQUE D'IDENTIFICATION

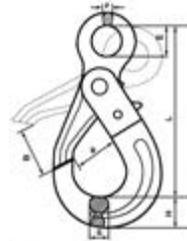
IDENTIFICATION TAG



Série N° 6900-16

CROCHET DE SÉCURITÉ À ŒIL BASCANT

SAFETY EYE HOOK

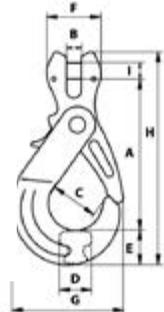


CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	E mm	F mm	G mm	H mm
2	7	134	43	29	14	23	29
3,2	10	168	47	35	17	32	35
5,4	13	199	61	46	20,5	37	45
8	16	247	74	59	26	43	56

Série N° 6900-17

CROCHET DE SÉCURITÉ À CHAPE

SAFETY STRAP HOOK



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	L mm	B mm	G mm	H mm
2	7	116	43	23	29
3,2	10	143	47	32	35
5,4	13	167	61	37	45
8	16	201	74	43	56

Série N° 690-5

ÉLINGUES EN CHAÎNE - Inox

CHAIN SLING - Stainless steel



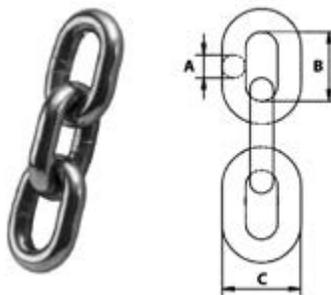
Pour chaîne Ø mm	CMU en tonnes					Nœud coulant
	1 brin	2 brins		3 brins		
	90°	β 0 - 45° α 0 - 90°	β 45° - 60° α 90° - 120°	β 0 - 45° α 0 - 90°	β 45° - 60° α 90° - 120°	
	Coef sécu 1,4	Coef sécu 1	Coef sécu 2,1	Coef sécu 1,5	Coef sécu 1,6	
6	0,70	1,00	0,70	1,47	1,05	1,12
8	1,20	1,70	1,20	2,50	1,80	1,92
10	1,60	2,25	1,60	3,36	2,40	2,56
13	2,70	3,80	2,70	5,70	4,05	4,32

Série N° 690-500

CHAÎNE DE LEVAGE - Inox AISI 316L

LIFTING CHAIN - Stainless steel AISI 316L

Ø chaîne A	CMU en t	B mm	C mm
6	0,7	18	21
8	1,2	24	29
10	1,6	30	34
13	2,7	39	45



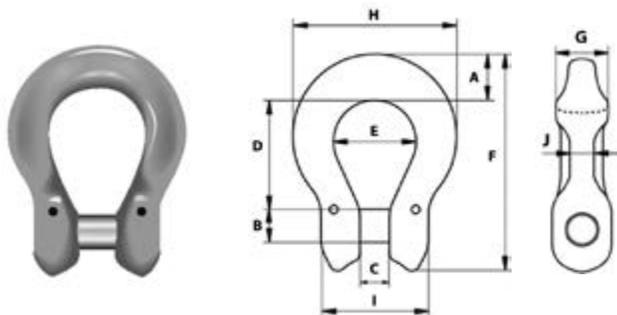
Série N° 690-501

MAILLE DE JONCTION

Inox AISI 316L

CHAIN COUPLERS

Stainless steel AISI 316L



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
0,7	6	14	8	7	25	20	53	13	41	28	6
1,2	7 - 8	20	9	9	34	24	71	16	55	32	8
1,6	10	19	13	12	40	31	82	17	63	42	11
2,7	13	25	26	15	51	40	106	20	84	54	14

MANUTENTION, LEVAGE,
ACCESSOIRES

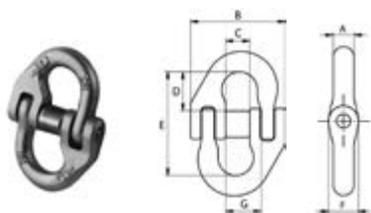
Série N° 690-502

MAILLE D'ACCOUPLLEMENT

Inox AISI 316L

COUPLING LINK

Stainless steel AISI 316L



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
0,7	6	8	42	11	20	52	11	15
1,2	7 - 8	9	53	14	20	55	13	19
1,6	10	10	66	18	23	64	18	23
2,7	13	14	83	21	32	85	24	28

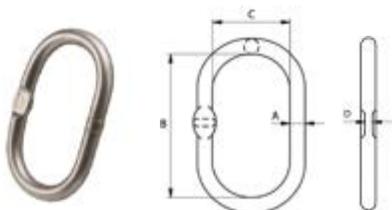
Série N° 690-503

ANNEAU À SECTION PLATE

Inox AISI 316L

MASTER LINK WITH A FLAT PART

Stainless steel AISI 316L



CMU en t	Ø chaîne 1 brin	Ø chaîne 2 brins β < 45°	Ø chaîne 2 brins β < 60°	A mm	B mm	C mm	D mm
1	6	6	6	13	110	60	6
1,25	8	6	8	16	110	60	6
2	10	8	10	18	135	75	8
3,2	13	10	13	22	160	90	10
5	16	13	16	26	180	100	13

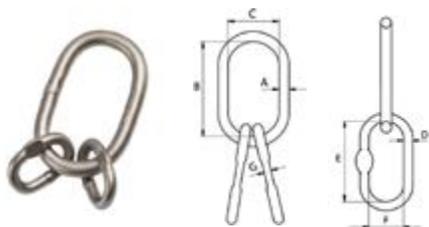
Série N° 690-504

ANNEAU TRIPLE À SECTION PLATE

Inox AISI 316L

MASTER LINK A THREE PIECES WITH A FLAT PART

Stainless steel AISI 316L



CMU en t	Ø chaîne 3 ou 4 brins	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
1,6	6	18	135	73	13	54	25	6
2,65	8	22	160	88	16	70	34	8
4,25	10	26	177	97	18	84	40	8
6,7	13	32	198	110	22	115	50	13

Série N° 690-506

CROCHET DE LEVAGE À CŒIL AVEC LINGUET DE SÉCURITÉ

Inox AISI 316L

EYE HOOK - Stainless steel AISI 316L



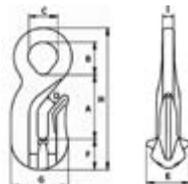
CMU en t	Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
0,7	6	86	23	27	15	19	43	73	115	10	7
1,2	7 - 8	102	26	27	19	23	51	87	137	13	8
1,6	10	121	35	28	23	29	66	106	165	15	11
2,7	13	155	41	33	31	36	76	136	208	19	14

Série N° 690-509

CROCHET RACCOURCISSEUR - Inox AISI 316L

SHORTENING HOOK

Stainless steel AISI 316L



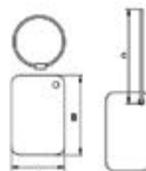
CMU en t	Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
1,2	7 - 8	53	27	26	10	33	23	53	115	8
1,6	10	65	38	36	12	40	29	66	146	14
2,7	13	83	42	41	15	56	40	88	183	12

Série N° 690-515

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION - Inox AISI 316L

IDENTIFICATION TAC - Stainless steel AISI 316L

A mm	B mm	C mm
50	80	305

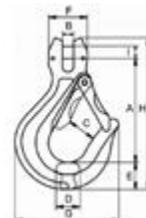


Série N° 690-517

CROCHET DE LEVAGE À CHAPE

AVEC LINGUET DE SÉCURITÉ - Inox AISI 316L

CLEVIS SLING HOOK - Stainless steel AISI 316L



CMU en t	Pour chaîne Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
0,7	6	76	7	25	15	19	27	73	108	8
1,2	7 - 8	95	9	28	20	22	32	85	133	9
1,6	10	113	11	28	24	28	41	106	164	13
2,7	13	138	15	38	32	40	52	133	208	16

Série N° 681

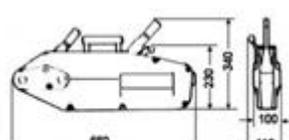
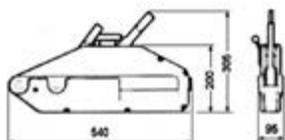
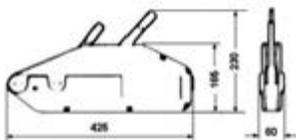
TREUILS À LEVIER MANUEL

HAND LEVER WINCH

- Pour levage et traction de charges sur de longues distances.
- Conception robuste en aluminium H.R.
- Fiable pour les travaux extérieurs.
- Câble de traction/levage en standard avec crochet muni d'un linguet de sécurité.
- Documentation de mise en service.

SUR DEMANDE

- Treuils avec câbles de longueur différente



- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| - Levage : 800 kilos. | - Levage : 1600 kilos. | - Levage : 3200 kilos. |
| - Traction : 1300 kilos. | - Traction : 2600 kilos. | - Traction : 5200 kilos. |
| - Câble Ø 8 mm long de 20 m. | - Câble Ø 11 mm long de 20 m. | - Câble Ø 16 mm long de 20 m. |

Série N° 864

PALANS À CHAÎNE HAUTE RESISTANCE

HAND CHAIN BLOCK

- La noix de levage et les engrenages de réduction sont usinés afin de permettre un fonctionnement plus efficace et plus doux lors des manœuvres de levage.
- Le palan est équipé d'un limiteur de charge en standard afin d'éviter toutes manipulations en surcharge (sauf sur le modèle de 250 kg).
- Hauteur de levage standard : 3 m (autres hauteurs disponibles sur demande).
- La chaîne de manœuvre est plus courte de 50 cm que la chaîne de levage.
- Chaîne de levage de haute résistance en acier allié de la catégorie 80 avec finition galvanisée pour la résistance à la corrosion (conforme à la norme EN 818, coefficient de sécurité 4).
- La conception compacte du VRH permet d'obtenir un appareil de taille et poids réduits.
- Ce palan est idéal pour les applications de construction, d'assemblage et de maintenance.
- Le capotage en acier assure une solide protection des organes mécaniques (noix de levage, engrenages...).
- Crochets supérieurs et inférieurs DIN en acier allié traités avec linguets de sécurité.



Capacité.....kg	500	1 000	1 500	2 000
-----------------	-----	-------	-------	-------

SUR DEMANDE

- 3000, 5000, 7500 et 10000 kg
- 250 kg sans limiteur de charge

VOIR

- Chariot porte palan
- Pincés à profilés

Série N° 865

PALANS À LEVIER

HAND LEVER BLOCK

- Conçu pour lever, tirer ou riper des charges, ce palan est indispensable partout où l'espace et la hauteur d'accrochage sont limités.
- Taille réduite : Exemple : H = 310 mm pour une capacité de 750 kg.
- Palan et levier chromé.
- Crochets tournants avec linguet de sécurité.
- Chaîne de levage en acier allié de haute résistance.
- Hauteur de levée : 1,500 m (sauf pour le modèle 250 kg : 1 m).

Capacité kg	250	750	1 500	3 000
Hauteur mm	245	310	385	460



SUR DEMANDE

- Mètre supplémentaire pour hauteur de levée

Série N° 860

CHARIOTS PORTE-PALAN À DIRECTION PAR POUSSÉE

MANUAL TROLLEY

- L'écartement des flasques est réglable pour une utilisation du chariot sur plusieurs types de fer de roulement.
- La direction s'effectue par poussée.
- Flasque en acier haute résistance.
- Galets : Jantes de roulement profilées pour circuler sur tout type de fer monorail.
- Traverse pour crochet : En acier, assure l'entretoisement de l'ensemble et le réglage de l'écartement des flasques pour s'adapter à la largeur du fer de roulement (distance d'écartement variable suivant les modèles de C. H. D.).



Capacité (kg)	Largeur fer (mm)
250	50 - 202
500	50 - 202
500	188 - 310
1 000	65 - 202
1 000	200 - 310
2 000	88 - 202

Capacité (kg)	Largeur fer (mm)
2 000	188 - 310
3 000	100 - 202
3 000	188 - 310
5 000	114 - 202
5 000	188 - 310
6 300	124 - 202

Capacité (kg)	Largeur fer (mm)
6 300	188 - 310
7 500	124 - 202
7 500	188 - 310
10 000	124 - 202
10 000	188 - 310

SUR DEMANDE

- Chariot à direction par volant et chaîne

PINCES À PROFILÉS - PAP

GIRDER CLAMPS



La pince à profilés permet l'accrochage fixe sur profilé d'un appareil de levage, la création d'un point de fixation pour le levage de profilé, la réalisation d'une fin de course mécanique (butée) à moindre frais...
Son usage n'a de limite que votre imagination !



- En acier haute résistance, sans soudure portante, elles sont revêtues d'une peinture époxy à chaud.
- Testée à 150% de sa capacité nominale et disposant d'une vis de serrage immobilisant la pince, la PAP offre une très grande sécurité à l'utilisateur.
- La PAP permet l'accrochage fixe d'un dispositif de levage et est ajustable sur profil IPN, IPE, H...

Capacité..... kg	1 000	2 000	3 000	5 000
Ecartement..... mm	75 - 230	75 - 230	80 - 316	90 - 306



ARRIMAGE, REMORQUAGE

ANNEAUX D'ATTELAGE.....	764, 765	151
ATTACHE-CAPOT	756	151
CHAÎNES À GRANDES MAILLES.....	708	146
CHAÎNES EN ACIER INOXYDABLE A4	709	146
CHAPES AVEC AXE À ROTULE.....	774	151
CHAPES DE REMORQUAGE AVEC AXE.....	769	152
CROCHETS DE REMORQUAGE	778	152
CROCHETS FIXES À BOULE	775	152
FERMETURES À AILE DE MOUCHE.....	732	148
FERMETURES À EXCENTRIQUE.....	724, 725	149
GONDS DE CHARNIÈRE	742	150
PENTURES À SOUDER	739	149
PENTURES DE CHARNIÈRE.....	743	150
SYSTÈMES D'ARRIMAGE	717	147
TENDEURS À ROCHETS ÉPOXY.....	716	146
TENDEURS D'ARRIMAGE À CLIQUET.....	710	148
TOURS DE CÂBLAGE MIXTES	752-1	147

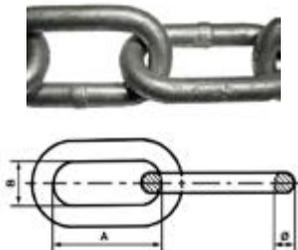
Série N° 708

CHAÎNES À GRANDES MAILLES - NFE 26020

Galvanisée

STRAIGHT LONG LINK WELDED CHAIN

Galvanized



CHAÎNE NON DESTINÉE AU LEVAGE NOT FOR LIFTING

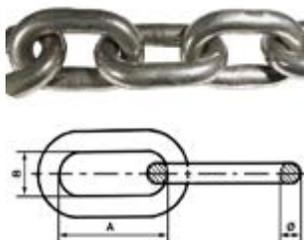
Ø mm	A mm	B mm	Force pratique daN
3	26	6	50
4	32	8	100
5	35	10	150
6	42	12	200
8	52	16	300
10	65	20	500
12	78	24	700

Série N° 709

CHAÎNES EN ACIER INOXYDABLE A4

DIN 763 (ou NFE 26020)

STAINLESS STEEL A4 CHAIN



CHAÎNE NON DESTINÉE AU LEVAGE NOT FOR LIFTING

Ø mm	A mm	B mm	CMU kg
3	26	6	120
4	32	8	210
6	42	12	450
8	52	16	840
10	65	20	1260

Série N° 716

TENDEURS À ROCHETS EPOXY

RATCHET LASHING SYSTEMS

Breaking load : 500 kg



- Rupture : 500 kg
- Longueur : 5 mètres
- Largeur sangle : 25 mm.

Série N° 717-0

SYSTÈMES D'ARRIMAGE

Arrimage bichromaté - Rupture 5 000 kg

Largeur : 50 mm - Longueur standard : 8 - 9 - 10 m

RATCHET LASHING SYSTEMS

Breaking load : 5 000 kg



SUR DEMANDE

- Ancrege crochet double



- Ancrege avec linguet



SUR DEMANDE

Série N° 717-1

ARRIMAGE RUPTURE 2 000 KG

Largeur : 36 mm - Bichromaté

BREAKING LOAD 2 000 KG

Ancrege standard



Ancrege crochet double



Ancrege crochet soudé



SUR DEMANDE

Série N° 717-2

ARRIMAGE RUPTURE 350 KG

Largeur : 25 mm - Epoxy

BREAKING LOAD 350 KG

Ancrege crochet simple



Ancrege crochet double



Ancrege avec sécurité



NOTA

Les modèles 2 000 kg avec ancrege crochet (double ou soudé) conviennent pour de l'arrimage intérieur.

Série N° 752-1

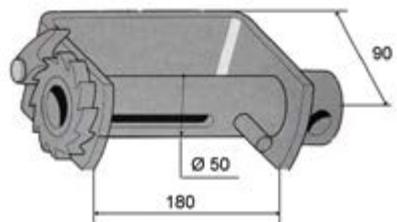
TOURS DE CABLAGE MIXTES

Convient pour sangles

- Acier peint

- Charge de rupture : 8 T

MIXED LASHING DRUM



Diamètre d'enroulement.....mm	50
Longueur d'enroulement.....mm	180

Série N° 710

TENDEURS D'ARRIMAGE À CLIQUET STANDARD RATCHET TYPE LOAD BINDERS

UTILISATION INTERDITE EN LEVAGE



Ø nominal de la chaîne	Capacité arrimage (T)	Charges de rupture minimale (T)	Longueur levier (mm)	Longueur tube (mm)	Course de serrage (mm)
8	4	8	387*	255*	164*
10	6,3	12,6	387*	255*	165*
13	10	21,2	387*	260*	170*
16	16	32,2	387*	260*	160*

*Ces cotes sont données à titre indicatif

Série N° 710-1

TENDEURS D'ARRIMAGE À CLIQUET SANS CROCHET STANDARD RATCHET TYPE LOAD BINDERS WITHOUT HOOK

UTILISATION INTERDITE EN LEVAGE



Ø nominal de la chaîne	Capacité arrimage (T)	Charges de rupture minimale (T)	Longueur levier (mm)	Longueur tube (mm)	Course de serrage (mm)	Ø Intérieur œil
6	1.18	4.5	200*	255*	90*	19
8	4	8	387*	255*	164*	19
10	6,3	12,6	387*	255*	165*	19
13	10	21,2	387*	260*	170*	25
16	16	32,2	387*	260*	160*	29

*Ces cotes sont données à titre indicatif

Série N° 732

FERMETURES À AILE DE MOUCHE À SOUDER FLY-WING SHUTTERS

Type	Embase mm
A	63 x 33
B	70 x 38

- Une fermeture comprend deux ensembles symétriques.
- La gravure représente la demi-paire de droite.



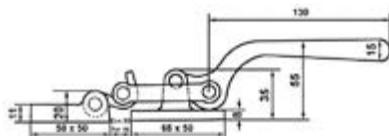
Série N° 724

FERMETURES À EXCENTRIQUE

A souder - Acier estampé

EXCENTRIC SHUTTERS

L'ensemble de droite étant identique à l'ensemble de gauche.
Les ensembles peuvent être fournis par paires ou par pièces.

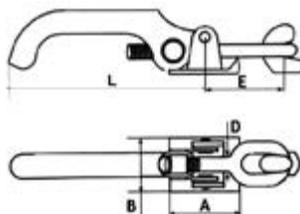


Série N° 725

FERMETURES À EXCENTRIQUE À RATTRAPAGE DE JEU

WELD-ON LOCKING GEAR

L'ensemble de droite étant identique à l'ensemble de gauche.
Les ensembles peuvent être fournis par paires ou par pièces.



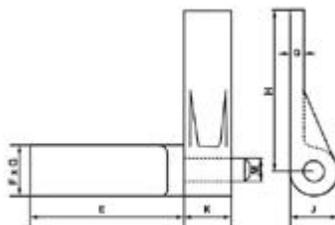
A mm	B mm	L mm	E mm	D mm
70	55	170	50 à 70	12
60	48	140	45 à 60	10

Série N° 739

PENTURES À SOUDER

Acier estampé

BINDINGS TO WELD

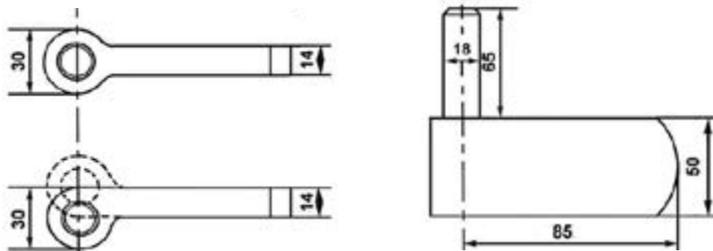


Ø de l'axe M en mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm
12	75	25	7	80	24	25
14	95	35	9	90	28	35
16	95	40	10	100	32	40

Série N° 742

GONDS DE CHARNIÈRE - Acier estampé

BUTT HINGES - Forged steel



Série N° 742-1

GONDS DE CHARNIÈRE DROITS
STRAIGHT BUTT HINGES



Série N° 742-2

GONDS DÉPORTÉS À DROITE
RIGHT OFFSET HINGES



Série N° 742-3

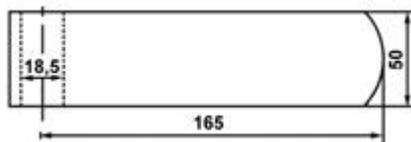
GONDS DÉPORTÉS À GAUCHE
LEFT OFFSET HINGES



Série N° 743-1

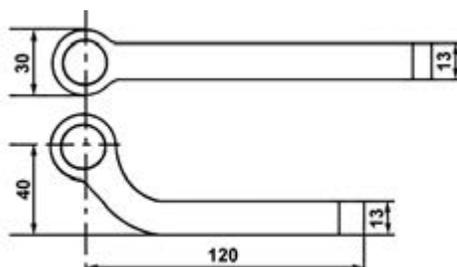
PENTURES DE CHARNIÈRE DROITES - Acier estampé

STRAIGHT BUTT BINDINGS - Forged steel



Série N° 743-2

PENTURES DE CHARNIÈRE DÉPORTÉES
OFFSET BUTT BINDINGS



Série N° 756

ATTACHE-CAPOT

BONNET FASTENERS

Attache en caoutchouc

Chape et griffe en acier cadmié

Longueur totale de l'attache : 120 mm



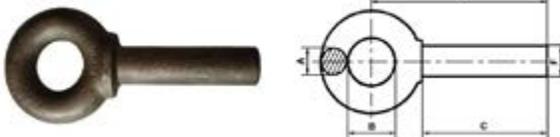
Série N° 764

ANNEAUX D'ATTELAGE

Acier estampé - Acier non soudable

DRAWBAR EYES

Forged steel



SUR DEMANDE

- Usinage de la tige
- Tooling on request

Type	A mm	B mm	C mm	F mm	L mm	Charge tractée (tonnes)
1	20	40	135	29	175	2
2	36	56	150	39	215	8
3	42	76	220	46	325	16

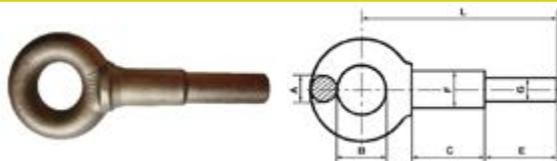
Série N° 765

ANNEAUX D'ATTELAGE

Acier estampé - Acier non soudable

DRAWBAR EYES

Forged steel



SUR DEMANDE

- Usinage de la tige
- Tooling on request

Type	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	L mm	Charge tractée (t)
4	42	68	100	120	52	42	296	25
5	42	76	100	290	52	46	495	25

Série N° 774

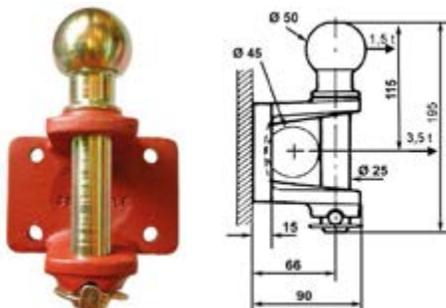
CHAPES AVEC AXE À ROTULE

Charge tractée : 1,5 tonnes

Acier non soudable - A boulonner impérativement

TOWING YOKES WITH BALL PIN

Yokes must be screwed and never welded



NOTA

Platine : 125 x 85 mm
 Livrée percée : 4 trous Ø10,5 mm
 Entr'axe 83 x 56 mm

Série N° 769

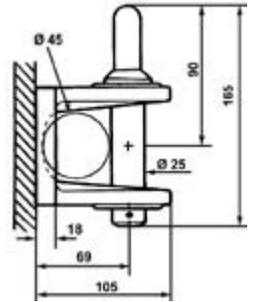
CHAPE DE REMORQUAGE AVEC AXE

Charge tractée : 8 tonnes

Acier non soudable - A boulonner impérativement

TOWING YOKES WITH PIN

Yokes must be screwed and never welded



NOTA

Platine : 155 x 90 mm

Livrée percée de 4 trous Ø15 mm - Entraxe 120 x 55

Série N° 775

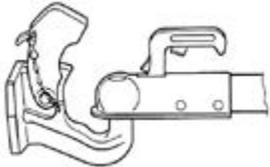
CROCHETS FIXES À BOULE

PTR - TTW : 3,5 T.

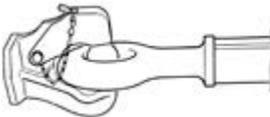
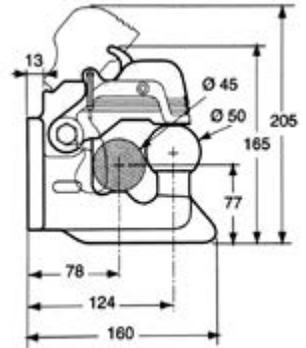
FIXED BALL-HOOKS

CONFORME A LA DIRECTIVE
EUROPEENNE 94 / 20 / CEE

HOMOLOGUE PAR L'U.T.A.C.



Utilisation avec tête d'attelage



Utilisation avec anneau

NOTA

Platine : 124 x 95 mm

Livrée percée : 4 trous Ø10,5 mm

Entr'axes 83 x 56 mm

Série N° 778

CROCHETS DE REMORQUAGE

Acier non soudable - A boulonner impérativement

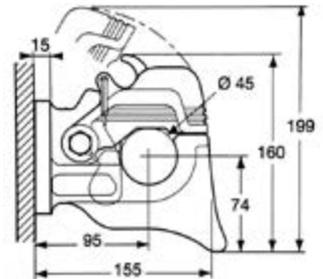
FIXED COUPLINGS

Must be screwed and never welded

NOTA

3,5 tonnes : Perçage 4 trous Ø10,5 mm
Entr'axe 83 x 56 mm

5 tonnes : Non percé



SUR DEMANDE

5 tonnes : Perçage 4 trous Ø13 mm
Entr'axes 85,7 x 44,5 mm
ou
Perçage 4 trous Ø17 mm
Entr'axes 90 x 40 mm

Charge tractée (tonnes)	Platine (mm)
3,5	124 x 95
5	124 x 95

INDEX RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

	N° SÉRIE	PAGES
A		
ALÉSAGES CARRÉS	448	7
ALPHABETS ET CHIFFRES	18	6
ANNEAUX À SCELLER	626	46
ANNEAUX BASCULANTS.....	782, 783	121
ANNEAUX D'ATTELAGE.....	764, 765	151
ANNEAUX DE LEVAGE.....	245, 242, 246, 247, 236, 252, 256	100 À 107
ANNEAUX DE LEVAGE À SOUDER	657	108
ANNEAUX DOUBLE PIVOT	233, 231	96 À 99
ANNEAUX EN ACIER ALLIÉ	254	106
ANNEAUX EN FORME DE POIRE.....	612	122
ANNEAUX OVALES.....	606, 607	122
ANNEAUX RONDS	618	123
ANNEAUX TRIANGULAIRES.....	614	122
ATTACHE-CAPOT	756	151
ATTACHES FILETÉES	631, 634, 637	117
ATTACHES PLIÉES	646	121
AXES À TÊTE PLATE.....	798	40
AXES AVEC CHÂÎNETTE	799	40
B		
BAGUES TARAUDÉES	512	56
BÂTONS - MANIVELLES	50	21
BOULES EN ALUMINIUM	818	11
BOULES EN BAKELITE	822	11
BOULONS D'ANCRAGE EN FORME DE CROCHET	570, 574	68
BOULONS D'ANCRAGE EN FORME DE CROSSE	566	67
BOULONS DE SCELLEMENT À QUEUE DE CARPE	562	67
BOULONS POUR MONTAGE.....	578	81
BOULONS TÊTE & ÉCROU SIX PANS	538	52
BOUTONS ÉTOILE.....	826	12, 13
BOUTONS "KIT"	823	12
BOUTS À SOUDER.....	432	62

INDEX RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

	N° SÉRIE	PAGES
C		
CÂBLES D'ARRÊT D'URGENCE	680	131
CÂBLES EN ACIER ET INOX	678, 679	131
CÂBLES GAINÉ PLASTIQUE	678-1	131
CALES BIAISES	532	69
CALES DE RÉGLAGE	576, 577	80
CHAÎNES À GRANDES MAILLES	708	146
CHAÎNES DE MANUTENTION	701	123
CHAÎNES EN ACIER INOXYDABLE A4	709	146
CHAPE AVEC AXE À ROTULE	774	151
CHAPE DE REMORQUAGE AVEC AXE	769	152
CHAPES À SERTIR	685-2	127
CHAPES À SOUDER	648	43
CHAPES DE TRINGLERIE	442	64, 65
CHAPES DIN 444	310	42
CHAPES FEMELLES	302	40
CHAPES MÂLES	306, 308	41, 42
CHAPES MÂLES TARAUDÉES	444	63
CHARIOTS PORTE-PALAN	860	143
CLÉS DE FONTAINIER	11	7
COSSÉS-COEUR	142, 144	124
COSSÉS PLEINES	148	125
COSSÉS SERRE-CÂBLES	152	125
CRAPAUDS	575	76 À 79
CROCHETS À ÉMERILLON	342	114
CROCHETS DE LEVAGE	362, 372	112
CROCHETS DE REMORQUAGE	778	152
CROCHETS EN QUEUE DE COCHON	652, 654	47
CROCHETS FIXES A BOULE	775	152
CROCHETS "JOKER"	417	114
CROCHETS POUR GODETS	416	113

D

DEMI-MAILLES À SOUDER	642	123
DOUILLES À COIN	196	129

INDEX RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

	N° SÉRIE	PAGES
E		
ÉCROUS 6 PANS AUTOFREINANT	511	55
ÉCROUS À CROISILLON	284	61
ÉCROUS À DEUX MANETTES	274	60
ÉCROUS À DEUX TENONS	484, 516	51, 59
ÉCROUS À EMBASE	505	53
ÉCROUS À CEIL	266	111
ÉCROUS À OREILLES	552	62
ÉCROUS À SOUDER HEXAGONAUX	506	53
ÉCROUS À UNE MANETTE	272	59
ÉCROUS AUTOFREINANTS	514	56
ÉCROUS BORGNES	509	55
ÉCROUS CARRE ISO	517	55
ÉCROUS CARRES	482	50
ÉCROUS CYLINDRIQUES	486	51
ÉCROUS CYLINDRIQUES ISO	510	55
ÉCROUS HEXAGONAUX DE JONCTION	503	58
ÉCROUS MOLETÉ ACIER BRUNI	507	54
ÉCROUS RONDS DE JONCTION	504	58
ÉCROUS SIX PANS	488	51
ÉCROUS SIX PANS À CRÉNEAUX	508	54
ÉCROUS SIX PANS À TARAUDAGE ROND	492	52
ÉCROUS SIX PANS H	502, 515	53, 54
ÉCROUS - VOLANTS	282	60
ÉLINGUES EN CÂBLE	670, 671, 672, 674	132, 133
ÉLINGUES EN CHAÎNE HAUTE RÉSISTANCE	690	134, 141
ÉLINGUES TUBULAIRES	J45, 721	85
EMBOUTS FEMELLES À ROTULES	453	66
EMBOUTS FILETÉS À SERTIR	685-1	127
EMBOUTS MÂLES À ROTULES	454	66
ÉMERILLONS À CHAPE BOULONNÉE	334	115
ÉMERILLONS À GRAND CEIL	328	116
ÉMERILLONS À CEIL DOUBLE	328	116
ÉMERILLONS À CEIL ET CHAPE	334-50	115
ÉMERILLONS À PETIT CEIL	329	116
ENSEMBLES DE CALAGE	456	20
ENSEMBLES DE SERRAGE	462, 464, 468, 472	20, 22
ENTRETOISES À DEUX TENONS	788	121

INDEX RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

	N° SÉRIE	PAGES
ESSES.....	601, 602, 604, 605	118, 119
ÉTRIERS À ANSE.....	262	110
ÉTRIERS DE LEVAGE À SOUDER.....	655	109
ÉTRIERS FILETÉS.....	586, 590, 594, 582	70, 71

F

FERMETURES À AILE DE MOUCHE.....	732	148
FERMETURES À EXCENTRIQUE.....	724, 725	149
FIXATION DE CAILLEBOTIS.....	581	82
FIXE-SOLS.....	579	82
FREINS D'ÉCROUS.....	524	57

G

GONDS DE CHARNIÈRE.....	742	150
GOUPILLES "BETA".....	805	14, 15
GOUPILLES "CAVALIERS".....	812	15
GOUPILLES "CLIPS".....	808	16
GOUPILLES RESSORT DOUBLE.....	807	15
GRIFFE S F.....	580	82

L

LANTERNES DE TENDEUR.....	88	35
LINGUETS DE SÉCURITÉ.....	374	113

M

MAILLONS MOUSQUETON.....	180	129
MAILLONS RAPIDES OVALES.....	186	128
MAILLONS RAPIDES TRIANGULAIRES.....	188	129
MANCHONS.....	94	36
MANCHONS ALUMINIUM.....	169	126
MANETTES INDEXABLES.....	829	8, 9
MANILLES À GRANDE PROFONDEUR.....	234	93
MANILLES DROITES.....	202, 204, 208, 226-1	90 À 92
MANILLES LYRES.....	222, 224, 218, 226-2	92 À 95
MANIVELLES À POIGNÉE TOURNANTE.....	830	9
MOUFLES.....	925 À 937 - 901 À 908	87, 88

INDEX RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

N° SÉRIE

PAGES

O

OEILS À SERTIR	685-3	128
----------------------	-------------	------------

P

PALANS À CHAÎNE.....	864	142
PALANS À LEVIER	865	143
PENTURES À SOUDER	739	149
PENTURES DE CHARNIÈRE.....	743	150
PIEDS ARTICULÉS DE CALAGE.....	455	21
PINCES À PROFILÉS	693	144
PITONS	312 À 623	43 À 46
PLAQUE D'ANCRAGE (ROSACE).....	55	63
POIGNÉES DE COMMANDE.....	828	7
POIGNÉES DE MANIVELLE.....	851	8
POIGNÉES DE MANUTENTION	852	13
POINTS D'ANCRAGE À SOUDER	656	130
POMPES DE SERRAGE	30	19
PORTES ÉTANCHES	854	14
POULIES À CROCHET.....	906	89
POUSOIRS À RESSORT	469	22
PRESSES À SERRAGE RAPIDE.....	38	19
PRESSES BASCULANTES	290	18
PRESSES EN "C"	20, 22	18

R

RÉAS.....	910, 911	89
RÉAS EN POLYAMIDE NATUREL.....	904	88
RESSORTS.....	445	6
RESSORTS À GAZ.....	3	27 À 32
RIDOIRS.....	74, 76	34
RIDOIRS CHAPE FIXE	685-4	128
RONDELLES	521	56
ROTULE FORME CS DIN 71802.....	441	63
ROUES À EMPREINTES.....	705	124

INDEX RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

	N° SÉRIE	PAGES
S		
SANGLES DE LEVAGE TISSÉE.....	719	84
SAUTERELLES	446, 447	24 À 26
SERRE-CÂBLES À ÉTRIER	158, 159, 162	125, 126
SERRE-CÂBLES OVALES.....	168	127
SERRE-CÂBLES PLATS	166	126
SERRE-JOINTS.....	25	19
SOLUTIONS POUR FIXATIONS MÉTALLIQUES	72, 75
SYSTÈMES D'ARRIMAGE	717	147
SYSTÈMES DE FIXATION MODULAIRE.....	853	23
SYSTÈMES DE LEVAGE MULTIBRINS	722	86
T		
TENDEURS À CHAPES FILETÉES	122	39
TENDEURS À CHAPES MÂLES	126	39
TENDEURS À GRANDE CAGE.....	116	38
TENDEURS À LANTERNES.....	110, 114	37, 38
TENDEURS À PITONS À PLATINE.....	130	39
TENDEURS À ROCHETS EPOXY.....	716	146
TENDEURS À TIGES DROITES.....	101	36
TENDEURS D'ARRIMAGE À CLIQUET.....	710	148
TIGES À FILETAGE ROND	491	52
TIGES À FILETAGE TRAPÉZOÏDAL.....	481	50
TIGES FILETÉES ISO	501, 513	52, 59
TIRANTS - ENTRETOISES	434	62
TOURS DE CABLAGE MIXTES	752-1	147
TREUILS À LEVIER MANUEL	681	142
V		
VIS À OREILLES.....	547	60
VIS D'ETABLI DE MENUISIER.....	45	20
VIS DE TABOURET	459	20
VOLANTS ALUMINIUM	842	10
VOLANTS DE MANŒUVRE	841	10
VOLANTS DE MANŒUVRE PLATS	846	11

INDEX RÉPERTOIRE PAR SÉRIES

SÉRIES	PAGES	SÉRIES	PAGES	SÉRIES	PAGES	SÉRIES	PAGES	SÉRIES	PAGES
3	27	246	102	472	21	605	119	764	151
11	7	247	103	481	50	606	122	765	151
18	6	252	105	482	50	607	122	769	152
20	18	254	106	484	51	612	122	774	151
22	18	256	107	486	51	614	122	775	152
25	19	262	110	488	51	618	123	778	152
30	19	266	111	491	52	622	46	782	121
38	19	272	59	492	52	623	46	783	121
45	20	274	60	501	52	626	46	788	121
50	21	282	60	502	53	631	117	798	40
55	63	284	61	503	58	634	117	799	40
74	34	290	18	504	58	637	117	805	14
76	34	302	40	505	53	642	123	807	15
88	35	306	41	506	53	646	121	808	16
94	36	308	42	507	54	648	43	812	15
101	36	310	42	508	54	652	47	818	11
110	37	312	43	509	55	654	47	822	11
114	38	314	44	510	55	655	109	823	12
116	38	318	44	511	55	656	130	826	12
122	39	328	116	512	56	657	108	828	7
126	39	329	116	513	59	670	132	829	8
130	39	334	115	514	56	671	132	830	9
142	124	342	114	515	54	672	132	841	10
144	124	362	112	516	59	674	132	842	10
148	125	372	112	517	55	678	131	846	11
152	125	374	113	521	56	679	131	851	8
158	125	416	113	524	57	680	131	852	13
159	126	417	114	532	69	681	142	853	23
162	126	421	45	538	52	685	127	854	14
166	126	424	45	547	60	690	134	860	143
168	127	428	45	552	62	693	144	864	142
169	126	432	62	562	67	701	123	865	143
180	129	434	62	566	67	705	124	901	88
186	128	441	63	570	68	708	146	903	88
188	129	442	64	574	68	709	146	904	88
196	129	444	63	575	76	710	148	905	88
202	90	445	6	576	80	716	146	906	89
204	91	446	24	577	80	717	147	908	88
208	92	447	26	578	81	719	84	910	89
218	93	448	7	579	82	721	85	911	89
222	94	453	66	580	82	722	86	925	87
224	95	454	66	581	82	724	149	928	87
226	92	455	21	582	71	725	149	931	87
231	98	456	20	586	70	732	148	934	87
233	96	459	20	590	70	739	149	937	87
234	93	462	20	594	71	742	150	J45	85
236	104	464	20	601	118	743	150		
242	101	468	22	602	118	752	147		
245	100	469	22	604	118	756	151		

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Nous nous réservons le droit de modifier le présent catalogue sans préavis. Toute commande implique l'acceptation de nos conditions générales de vente par notre clientèle. Ces conditions sont applicables à tous les produits vendus par L'ETOILE SAS. Tous droits de reproduction de ce catalogue sont réservés. Les offres, devis et plans sont notre propriété et ne peuvent être communiqués à des tiers sous aucun prétexte.

PRIX

Les prix du présent tarif s'entendent H.T. nets de tout escompte pour marchandises enlevées au magasin de Vivier-au-Court (08) port en sus, emballage facturé au mieux et non repris. Ils sont révisibles au cours du jour de livraison.

Notre minimum de facturation actuel est de 75€ HT de marchandise hors port, emballage et frais divers.

DÉLAIS

Nos délais sont donnés à titre indicatif. En règle générale pour les produits tenus en stock nous expédions le jour même.

Les retards de livraison, s'il s'en produit, ne peuvent donner lieu à dommages et intérêts.

ENGAGEMENT

Seules les offres téléphoniques confirmées par écrit pourront faire l'objet d'une réclamation.

L'acheteur est censé être d'accord avec cette confirmation si dans les 8 jours ou avant la livraison, il ne nous a pas fait connaître ses observations.

EXPÉDITIONS

Nous nous conformons aux directives données.

En l'absence d'instruction, le vendeur procède à l'expédition au mieux des intérêts de l'acheteur.

En règle générale nous expédions par transport rapide pour livraison le lendemain avant 13h, sauf pour les envois d'un poids supérieur à 20 Kg qui nécessitent une expédition en messagerie pour livraison sous 48/72h.

Dans tous les cas, nos marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire.

Toute réclamation devra nous parvenir par écrit au plus tard 8 jours après la date de réception.

Le retour de marchandise ne pourra s'effectuer qu'après accord de nos services, en port payé. Un abattement de 10% minimum sera appliqué sur le prix facturé.

RECOMMANDATIONS

Afin d'éviter tous litiges sur la livraison, il est impératif que l'acheteur reprenne sur ses bons de commandes les caractéristiques dimensionnelles et de désignation figurant sur le présent catalogue.

RÈGLEMENT

Sauf accord particulier, nos factures sont payables à 45 jours fin de mois dans le cadre des dispositions de la loi LME.

Les conditions de vente ci-dessus s'appliquent pour la FRANCE METROPOLITAINE et la CORSE. Pour toute autre destination il est impératif de nous questionner.

Les marchandises restent la propriété de L'ETOILE SAS jusqu'à complet paiement de la facture.

Conformément à l'article L. 441.6 du Code du Commerce des pénalités de retard sont appliquées dans le cas où les sommes dues sont versées après la date d'échéance figurant sur la facture, lorsque le versement intervient au-delà du délai fixé par les présentes conditions générales de ventes.

A ces pénalités égales au taux d'intérêt le plus récent appliqué par la BCE+7 points, sans être inférieur à une fois et demie le taux

d'intérêt légal, est ajoutée une somme forfaitaire de 40€ pour frais administratifs.

Si lors d'une précédente commande, l'acheteur s'est soustrait à une de ses obligations (défaut ou retard de paiement par exemple), un refus de vente pourra lui être opposé, à moins que cet acheteur ne fournisse des garanties satisfaisantes ou un règlement comptant sans escompte.

RESPONSABILITÉ

A défaut de stipulation contraire, nos produits s'entendent de fabrication courante, en acier de qualité courante et sans réception

Les charges nominales sont données à titre indicatif.

Nous ne pourrions en aucune façon être tenus pour responsables des suites dommageables consécutives à une défection quelconque des matériels livrés, en cas de non respect par l'acquéreur des normes de sécurité d'usage, des réglementations professionnelles, des conseils d'utilisation.

Notamment, notre responsabilité ne saurait être engagée en raison d'une mauvaise utilisation de notre matériel (angle trop ouvert, non respect des axes de charges...) d'une formation insuffisante du personnel aux différentes manutentions, d'un mauvais entretien, d'une infraction aux inspections périodiques obligatoire, d'une mauvaise adaptation au travail entrepris.

L'acquéreur reconnaît avoir reçu à cet effet toutes instructions pour l'emploi et l'entretien du matériel livré au moyen de notices explicatives.

En cas de contestations, le Tribunal de Commerce de Sedan (08) sera seul compétent, malgré toute clause contraire pouvant figurer sur les bons de commandes de nos clients.



L'Etoile

SERVICES
VENTE/TECHNIQUE/ADMINISTRATIF

Tél. 00 33 3 24 52 24 49
08440 VIVIER-AU-COURT

contact@letoile.fr