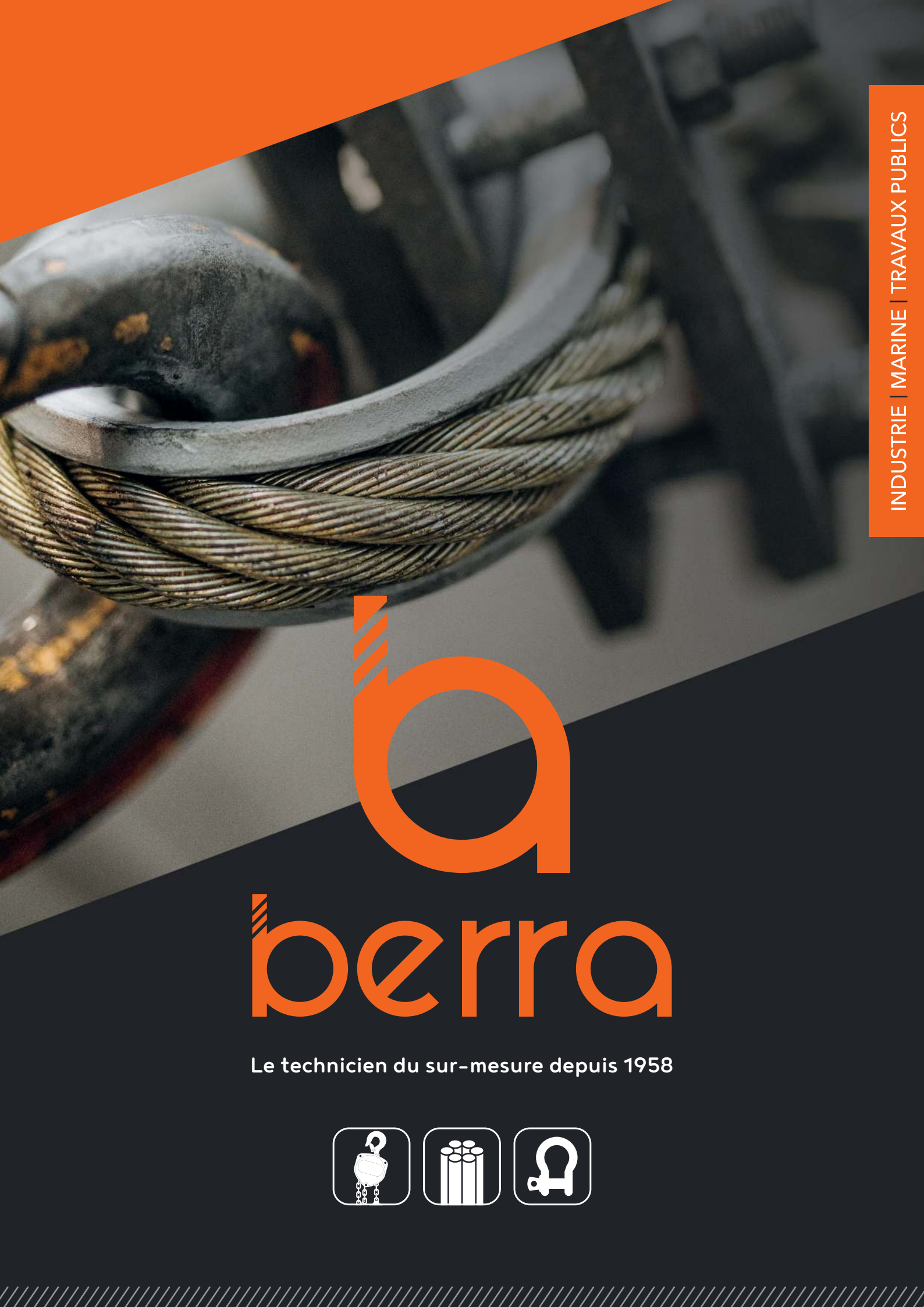




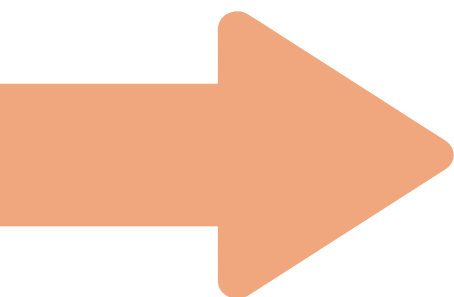
b berra

Le technicien du sur-mesure depuis 1958





Localisé à **Brest**
Depuis 1958



Spécialisé dans :

La fabrication

La transformation

La vente de produits manufacturés

Un savoir-faire de spécialistes
Maîtrise du sur-mesure

Les moyens matériels

- Atelier et zone de stockage de taille industrielle (3000 m2)
- Presse à manchonner 300-1000 tonnes
- Enrouleuse de câbles
- Machines à graver
- Banc de traction jusqu'à 100 tonnes
- Machines à coudre à long bras
- Sertisseuses à œillets pneumatique
- Soudure par chariot thermique
- Dynamomètres

BERRA MARINE SERVICE
8 rue Colonel Berthaud
29200 BREST

02 98 44 44 91

contact@berra-ms.com

www.berra-ms.com



Service commercial

- Commercial de terrain pour venir à votre rencontre
- Équipe sédentaire réactive pour répondre à vos besoins

Atelier câble et cordage

- Des techniciens et gréeurs qualifiés avec une grande expérience du sur-mesure
- Travaux spécialisés : épissure sur câble et cordage, montage de câble de grue et engin de levage, manchonnage et sertissage

Atelier couture

- Maîtrise de toutes les techniques de travail sur bâches et toile : prise de mesure, découpe, couture, soudure, pose
- Travaux sur mesure

Support vente et service administratif

- **Service achats** : un accès à un grand panel de fournisseurs et de références
- **Administration des ventes** : une prise en charge globale des commandes
- **Comptabilité et administratif**



Retrouvez-nous sur **www.berra-ms.com**

- Consultez l'intégralité de notre catalogue avec plus de 30.000 références
- Retrouvez les fiches techniques et nos tarifs
- Transmettez vos demandes de devis, à valider en un seul clic
- Commandez directement en ligne



Nos engagements :

- Être transparent vis-à-vis de la provenance des produits     
- Vous guider dans le choix du produit en fonction de vos applications et vos exigences
- Une lecture simplifiée de nos différentes gammes :



Suivez-nous sur les réseaux sociaux :



BerraMarineService

<https://www.facebook.com/BerraMarineService>



BerraMarineService

<https://www.linkedin.com/company/berra-marine-service>

Actualités, nouveaux produits, réalisations...



LEVAGE TEXTILE	7
LEVAGE CHÂÎNE	17
LEVAGE CÂBLE	39
ARRIMAGE	61
ACCESSOIRES TEXTILE/CHAÎNE/CÂBLE	81
APPAREILS DE LEVAGE	127
ÉQUIPEMENT PORTUAIRE	147
CORDAGES ET FILETS	173
E.P.I. ET SÉCURITÉ MARITIME	191

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com



LEVAGE TEXTILE



ÉLINGUE RONDE SANS FIN	p.11
ÉLINGUE PLATE	p.13
PROTECTION	p.15

Normes et conseils d'utilisation



NORME EUROPÉENNE (Extrait des normes européennes EN 1492-1 et 2)

Les Normes Européennes spécifient :

- les exigences d'application pour toutes les élingues de levage textile, ainsi que leurs caractéristiques de fabrication
- une conformité totale aux exigences essentielles de sécurité de la Directive Machines 2006/42/CE
- les modes de fabrication, d'identification et de marquage des élingues
- les Charges Maximales d'Utilisation (CMU ou WLL) et de décrire les méthodes utilisées pour les vérifier

La marque de conformité « CE », la déclaration de conformité et la notice d'utilisation sont obligatoires pour la mise en service des élingues en sangle plate ou des élingues rondes.



PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Coefficient d'utilisation, valeur minimale :

- 7 pour les élingues textiles
- 4 pour les accessoires métalliques et les chaînes
- 5 pour les câbles acier

Résistance à la rupture :

L'élément textile en sangle cousue doit résister à une force au minimum égale à 7 fois sa Charge Maximale d'Utilisation.

Code de traçabilité :

- Identification de la sangle
- Identification des contrôles effectués par le fabricant
- Identification de la classe des accessoires



LE MARQUAGE DE L'ÉLINGUE DOIT COMPRENDRE :

- Le marquage « CE »
- La Charge Maximale d'Utilisation
- La matière utilisée pour la fabrication (polyester, polyamide, polypropylène)
- La longueur nominale en mètre
- Le nom, le symbole ou l'identification, claire et précise du fabricant ou du fournisseur (Pourront figurer sur l'étiquette de l'élingue l'année et le mois de fabrication)



ÉTIQUETTES PRÉSENTES SUR TOUT PRODUIT DE LEVAGE

- | | |
|--|---|
| • Ne pas faire glisser les sangles ou les élingues sous une charge. Ne pas laisser la charge sur l'élingue. | • Référence produit |
| • Ne jamais faire de nœuds ou ne jamais utiliser d'élingues entortillées. | • Charge maximale d'utilisation |
| • Protéger les sangles ou les élingues des arêtes tranchantes. | • Longueur utile |
| • Ne pas utiliser de sangles d'élingues coupées ou altérées (ne pas utiliser de sangles ou d'élingues sans étiquette). | • Fabricant |
| • Contrôler le poids de la charge. Ne pas surcharger les sangles ou les élingues. Utiliser le facteur de mode approprié. | • N° d'identification, de série, traçabilité |
| • Utiliser les sangles ou les élingues à des températures comprises entre - 40° et 100 °C. | • Date de fabrication et matière utilisée |
| • Référence à la norme. | • Norme |
| | • Facteur de mode |
| | • N° d'identification, de série, traçabilité |
| | • Fabricant |
| | • Date de fabrication et matière utilisée |
| | • Charge maximale d'utilisation |
| | • Modèles d'étiquettes déposés, reproduction interdite. |

Les étiquettes de traçabilité en PVC ont été testées et démontrées résistantes pour une utilisation dans un environnement au contact d'eau, de savon, de graisse, de vinaigre, d'huile hydraulique, d'acétone, de nettoyant dégraissant ZEP 60, de démoulant Indrosil ou encore de Silicone 800. Pour une utilisation dans tout autre environnement chimique : nous consulter afin de convenir d'une solution adaptée.



CONSEILS PRATIQUES D'UTILISATION

- Contrôler le poids de la charge. Ne pas surcharger les sangles ou élingues.
- Tenir compte du mode d'élingage et de l'angle d'inclinaison.
- Prendre en considération le centre de gravité de la charge.
- Ne jamais engager les sangles ou élingues sur les pointes des crochets.
- Protéger les sangles ou élingues des arêtes tranchantes.
- Ne jamais faire de nœuds.
- Utiliser les sangles ou élingues à des températures comprises entre - 40 °C et 100°C
- En cas d'exposition à des agents chimiques, consulter le fabricant.
- Tenir compte de la dimension du crochet de grue. Si besoin utiliser un crochet de réduction.
- Éliminer et remplacer les sangles ou élingues dès que les fils témoins apparaissent (MÉGA).
- Faire supporter la charge aux sangles ou élingues de levage sur toute leur largeur.
- Ne lier les sangles ou élingues entre elles qu'avec des boucles ou anneaux métalliques adéquats.



RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Utilisation uniquement pour le levage, conformément à la notice d'utilisation.
- L'élingue sélectionnée doit être d'une résistance et d'une longueur suffisantes pour la charge à lever. Ne pas surcharger les élingues, utiliser le facteur de mode approprié.
- Les dispositifs de levage doivent être stockés dans des locaux à température ambiante propres, secs et frais, à l'abri de l'humidité, des rayons solaires et des contacts avec des produits chimiques.
- Les élingues mouillées pendant l'utilisation ou le nettoyage doivent être séchées à l'air libre, à l'abri de toute source de chaleur. Si nécessaire contacter le fabricant pour connaître le procédé de nettoyage approprié. Toute élingue ayant été en contact avec des acides ou des alcalis doit être rincée à l'eau ou neutralisée avec du tétrachloroéthylène.
- Les élingues doivent être examinées au moins une fois par an par une personne compétente.



MODE D'EMPLOI DES SANGLES ET DES ÉLINGUES DE LEVAGE

- Avant utilisation, contrôler les élingues afin de détecter tout endommagement éventuel. Toute élingue endommagée doit être mise au rebut.
S'assurer qu'elles ne présentent aucune défectuosité,
S'assurer que leur identification et spécifications sont correctes
- Dans le cas d'utilisation combinée d'une élingue avec des raccords et/ou des dispositifs de levage, s'assurer que ces éléments correspondent bien entre eux.
- Il convient que l'élingue soit placée de manière à être uniformément répartie sur la largeur de la charge.
- Ne jamais placer les coutures sur les crochets ou autre dispositif de levage : toujours s'assurer que la couture est située dans la partie verticale ou quasi verticale de l'élingue. Éviter l'endommagement des étiquettes en veillant à ce qu'elles ne soient pas en contact avec la charge.
- L'élingue doit être fixée de manière à ce que la charge ne puisse pas tomber lors du levage. Disposer l'élingue pour que le point de levage se trouve directement au-dessus du centre de gravité et de sorte que la charge soit équilibrée et stable.

Lorsqu'une élingue est employée baguée ou droite, positionner l'élingue de manière à laisser l'angle naturel (120°) se former et éviter tout échauffement par frottement.

En cas d'élingage en panier (en U), vérifier que la charge est bien assurée, car avec ce mode de levage elle n'est pas immobilisée comme lors du levage bagué. En cas d'utilisation d'élingues par paire, il est recommandé d'utiliser un palonnier.

En cas de levage avec plusieurs élingues, respecter les angles au sommet indiqué dans les tableaux pour élingage multiple.

- Éviter tout choc ou maniement brusque des charges.

- Ne jamais traîner une charge dans l'élingue et ne pas laisser traîner une élingue sur le sol.
- Éviter de coincer l'élingue et ne pas tenter de la tirer pour la dégager.
- Ne pas laisser la charge sur l'élingue.
- Ne jamais se placer sous la charge.
- La longueur de la boucle ne doit pas être inférieure à 3,5 fois l'épaisseur maximale du crochet et l'angle formé dans la boucle ne doit pas être supérieur à 20°.
- Lorsque l'élingue est utilisée sur un appareil de levage, la partie avec laquelle la boucle ou l'élingue est en contact doit être essentiellement rectiligne. Si la partie porteuse de l'élingue est inférieure à 75 mm, la courbure ou le rayon de l'élément d'accrochage doit être au moins égal à 0,75 fois la largeur de contact de l'élingue.
- Protéger les élingues des arêtes vives et des risques de frottement et d'abrasion. Une arête est considérée comme vive lorsque son rayon est inférieur à l'épaisseur de la sangle. En présence d'arêtes vives ou/et de surfaces abrasives, utiliser impérativement des fourreaux de protection PVC, polyuréthane ou des élingues enduites de polyuréthane.
- Les élingues rondes ou plates conformes à la norme EN 1492 doivent être utilisées dans le respect des conditions de températures suivantes :
 - ♦ 40 °C à + 80 °C pour le polypropylène.
 - ♦ 40 °C à + 100 °C pour le polyester et le polyamide.
- Les matières constitutives des élingues ont une résistance sélective aux attaques de produits chimiques. Demander conseil au fabricant ou au fournisseur si l'exposition aux produits chimiques est probable. Il convient de noter que les effets des produits chimiques peuvent augmenter en fonction de la température.
- Une corrosion chimique entraîne un affaiblissement local et ramollit le matériau. Ce phénomène s'identifie par l'écaillage des fibres superficielles qu'il est alors possible d'arracher ou d'enlever par frottement.
- La résistance des textiles aux produits chimiques est résumée ci-dessous :
 - ♦ Les polyamides sont virtuellement insensibles aux effets des alcalis. Ils ne sont cependant pas résistants aux attaques des acides minéraux
 - ♦ Le polyester résiste aux acides minéraux mais non aux attaques des alcalis
 - ♦ Le polypropylène est légèrement altéré par les acides et les alcalis ; il convient aux applications nécessitant une haute résistance aux produits chimiques
 - ♦ Des solutions d'acides ou d'alcalis inoffensives peuvent devenir suffisamment concentrées par évaporation, ce qui risque d'endommager la matière. Retirer les sangles contaminées en une seule fois, les plonger entièrement dans l'eau froide, et les laisser sécher à l'air libre.



ENTRETIEN, RÉPARATION, RÉFORME

- Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou un tiers désigné par celui-ci. Seules les élingues pouvant être identifiées par leur étiquette d'identification peuvent être réparées.
- Tout endommagement des éléments de couplage ou accessoires (déformation, fissure...) nécessite la mise au rebut des élingues concernées.
- Tout endommagement de la gaine est révélateur d'une éventuelle détérioration de l'âme porteuse et d'une éventuelle inaptitude de l'élingue à l'utilisation.

Une élingue dont la gaine est endommagée au point d'exposer l'âme doit être retirée du service pour examen par une personne compétente.

REMARQUE : Des études ont montré que le polyester subit de légères dégradations dans le temps. En effet les rayons ultraviolets de la lumière altèrent la résistance à la rupture des sangles de quelques pourcents.

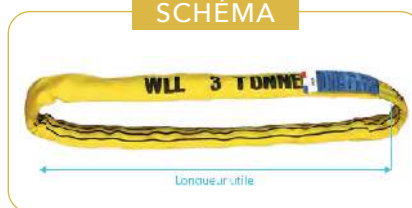
Élingue ronde sans fin

Élingue ronde de 1 à 10 tonnes

- Gaine standard et étiquette standard
- Fabrication de 1 à 10 tonnes - Longueur de 0,5 à 40 m
- Marquage peint
- Coefficient d'utilisation : 7
- Conforme à la norme EN 1492-2

Livré sous film avec notice

SCHÉMA



Couleur	Lilas	Vert	Jaune	Gris	Rouge	Marron	Bleu	Orange
CMU (tonnes)	1	2	3	4	5	6	8	10
Ø brin (mm)	15	20	25	30	35	40	45	50
Epais. gaine (mm)	0.75	0.75	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.80
Poids (gr)	270	445	560	760	940	1170	1535	2100

1 m	812101	812201	812301	812401	812501	812601	812801	812901
1,5 m	812101.5	812201.5	812301.5	812401.5	812501.5	812601.5	812801.5	812901.5
2 m	812102	812202	812302	812402	812502	812602	812802	812902
2,5 m	812102.5	812202.5	812302.5	812402.5	812502.5	812602.5	812802.5	812902.5
3 m	812103	812203	812303	812403	812503	812603	812803	812903
3,5 m	812103.5	812203.5	812303.5	812403.5	812503.5	812603.5	812803.5	812903.5
4 m	812104	812204	812304	812404	812504	812604	812804	812904
5 m	812105	812205	812305	812405	812505	812605	812805	812905
Le m +	8121...	8122...	8123...	8124...	8125...	8126...	8128...	8129...



LEVAGE TEXTILE

Élingue ronde sans fin de 0.5 à 8 tonnes **SpanSet®**



- Gaine ultra renforcée et étiquette protégée indéchirable
- Dimensions compactes facilitant la manipulation
- Protection optimale contre la déchirure
- Meilleure résistance à la coupure et à l'usure par frottement, permettant un allongement de la durée de vie
- Marquage tissé (inaltérable)
- Conforme norme EN 1492-2

Réf.	Couleurs	CMU (kg)	Largeur (mm)	L1 minimale (m)	L1 maximale (m)	Poids (kg/m)
8060 + LG	Olive	500	40	0,5	30	0,2
8061 + LG	Violet	1 000	42	0,5	30	0,3
8062 + LG	Vert	2 000	46	0,5	30	0,5
8063 + LG	Jaune	3 000	54	0,5	30	0,6
8064 + LG	Gris	4 000	57	0,75	30	0,8
8065 + LG	Rouge	5 000	62	0,75	30	1
8066 + LG	Marron	6 000	68	0,75	30	1,3
8068 + LG	Bleu	8 000	73	1	30	1,8

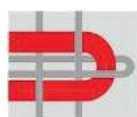
Rajouter la longueur en fin de référence.



Ajustement de la gaine et du noyau
Dimensions compactes
Réduit toute pliure



Étiquette indéchirable
Revêtement plastique et puce radiofréquence



Fil de renfort textile offrant une protection efficace contre la déchirure



Marquage et indication de charges tissées dans la gaine



Élingue ronde sans fin

Élingue ronde de 12 à 150 tonnes

- Gaine simple renforcée en chevrons
- Fabrication de 12 à 150 tonnes, de 1 à 40 m
- Coefficient d'utilisation : 7
- Conforme à la norme EN 1492-2



Couleur	ORANGE												
CMU (tonnes)	12	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	150
Ø brin (mm)	55	57	60	67	70	75	85	95	100	110	120	130	165
Epais. gaine (mm)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Poids m/utile (kg)	3	3.3	4.1	5.2	5.8	7.1	8.5	10	11.3	13.5	15.7	17	25
1 m	10691201	10691501	10692001	10692501	10693001	10694001	10695001	10696001	10697001	10698001	-	-	106901
1,5 m	10691201.5	10691501.5	10692001.5	10692501.5	10693001.5	10694001.5	10695001.5	10696001.5	10697001.5	10698001.5	-	-	106901.5
2 m	10691202	10691502	10692002	10692502	10693002	10694002	10695002	10696002	10697002	10698002	10699002	106999002	106902
2,5 m	10691202.5	10691502.5	10692002.5	10692502.5	10693002.5	10694002.5	10695002.5	10696002.5	10697002.5	10698002.5	1069902.5	10699902.5	106902.5
3 m	10691203	10691503	10692003	10692503	10693003	10694003	10695003	10696003	10697003	10698003	10699003	10699903	106903
3,5 m	10691203.5	10691503.5	10692003.5	10692503.5	10693003.5	10694003.5	10695003.5	10696003.5	10697003.5	10698003.5	10699003.5	10699903.5	106903.5
4 m	10691204	10691504	10692004	10692504	10693004	10694004	10695004	10696004	10697004	10698004	10699004	10699904	106904
4,5 m	10691204.5	10691504.5	10692004.5	10692504.5	10693004.5	10694004.5	10695004.5	10696004.5	10697004.5	10698004.5	-	-	106904.5
5 m	10691205	10691505	10692005	10692505	10693005	10694005	10695005	10696005	10697005	10698005	10699005	10699905	106905
Le m +	106912...	106915...	106915...	106925...	106930...	106940...	106950...	106960...	106970...	106980...	106990...	106999...	1069...

Élingue ronde HMPE

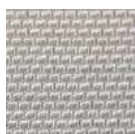
- Fibre HMPE
- Fabrication de 15 à 300 tonnes et plus, jusqu'à 40 mètres
- Coefficient d'utilisation 1:7
- Température d'utilisation : -40°C à +80°C
- Couleur : Écru



Charge de rupture (tonnes)	C.M.U (tonnes)	Ø 1 brin (mm)	Poids m/utile (kg)
105	15	49	1.4
140	20	55	1.7
350	50	82	4.2
700	100	114	7.7
840	120	127	9.4
1190	170	160	16



Étiquette de traçabilité
enduite de polyuréthane
Indestructible et ineffaçable



Fibre HMPE tissée
Fils restants compacts, empêchant
la détérioration de la gaine

CARACTÉRISTIQUES

- Excellente résistance à l'abrasion, aux coupures, aux UV, à l'humidité, aux produits chimiques et à l'eau de mer
- Flottant : densité inférieure à 1
- Très légère
- Aucune élasticité
- Traçabilité avec un numéro d'identification unique
- Destinée au levage de charges lourdes

Élingue plate

Élingue sangle plate de 0,5 à 10 tonnes import

- 2 bandes porteuses, boucle repliée renforcée
- Fabrication de 0.5 à 10 tonnes, de 0.5 à 30 mètres et plus
- Coefficient d'utilisation : 7
- Conforme à la norme EN 1492-1
- Idéale pour une fixation sur crochet

SCHÉMA



Couleur	Lilas	Vert	Jaune	Gris	Rouge	Marron	Bleu	Orange
CMU (tonnes)	1	2	3	4	5	6	8	10
Largeur (mm)	30	60	90	120	150	180	240	300
Épaisseur (mm)	6	6,5	7	7	7,5	7,5	8	8
Poids 1er m (kg)	280	520	750	1100	1500	1900	2800	3700
Poids m/l (g)	200	400	550	800	1000	1200	1700	2250
1 m	813101	813201	813301	813401	813501	-	-	-
1,5 m	813101.5	813201.5	813301.5	-	-	-	-	-
2 m	813102	813202	813302	813402	813502	813602	813802	813902
2,5 m	813102.5	813202.5	813302.5	813402.5	813502.5	813602.5	-	-
3 m	813103	813203	813303	813403	813503	813603	813803	813903
3,5 m	813103.5	813203.5	813303.5	813403.5	813503.5	813603.5	-	-
4 m	813104	813204	813304	813404	813504	813604	813804	813904
5 m	813105	813205	813305	813405	813505	813605	813805	813905
Le m +	81310...	81320...	81330...	81340...	81350...	81360...	81380...	81390...



LEVAGE TEXTILE

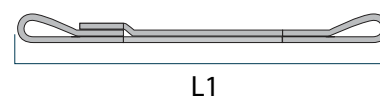
Élingue sangle plate de 1 à 10 tonnes SpanSet®

- Élingue plate tissées 100% PES
- 2 bandes porteuses
- Marquage tissé
- Coefficient de sécurité : 7
- Conforme norme EN 1492-1

Réf.	Couleurs	CMU (T)	Largeur sangle (mm)	Épaisseur (mm)	Poids 1er mètre (kg)	Poids mètre suppl. (kg)	L1 minimale (m)	Long. de l'estrope (mm)
8071 + LG	Violet	1	30	5.6	0.3	0.2	1	300
8072 + LG	Vert	2	60	5.6	0.6	0.4	1	300
8073 + LG	Jaune	3	90	6.0	1.0	0.6	1.3	400
8074 + LG	Gris	4	120	6.2	1.4	0.8	1.3	400
8075 + LG	Rouge	5	150	6.4	1.7	1.0	1.5	500
8076 + LG	Marron	6	180	7.6	2.2	1.2	1.9	700
8078 + LG	Bleu	8	240	7.6	2.9	1.6	2.2	800
8079 + LG	Orange	10	300	7.6	4.1	2.2	2.6	1000

Rajouter la longueur en fin de référence.

SCHÉMA



Estrope avec renfort Polimix offrant une protection élevée contre l'usure



Tissage en chevrons améliorant la résistance à l'abrasion



Bord latéral renforcé augmentant la durée de vie



Fil de renfort textile offrant une protection efficace contre la déchirure



Capacité de charge cousue
Fabricant et CMU indélébiles

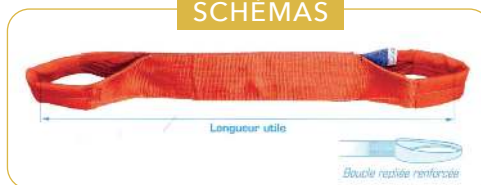


Élingue plate

Sangle plate grande capacité jusqu'à 40 tonnes

- 4 bandes porteuses - boucle repliée renforcée
- Fabrication de 2 à 40 tonnes, de 3 à 50 mètres
- Coefficient d'utilisation : 7
- 100% polyester
- Conforme à la norme EN 1492-1

SCHÉMAS



Couleur	Vert	Gris	Marron	Bleu	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
CMU (tonnes)	2	4	6	8	10	12	16	20	40*
Largeur (mm)	30	60	90	120	150	180	240	300	580
Épaisseur (mm)	12	13	14	14	15	14	15	15	15
Poids 3 m (kg)	1.10	2.20	3.30	4.80	5.50	7.50	10.0	13.50	19.8
Poids m/l (kg)	0.40	0.80	1.10	1.60	2.00	2.40	3.40	4.50	6.6

2 m	193202	193402	193602	193802	193902	19391202	19391602	19392002	19394002
2,5 m	193202.5	193402.5	193602.5	193802.5	193902.5	19391202.5	19391602.5	19392002.5	19394002.5
3 m	193203	193403	193603	193803	193903	19391203	19391603	19392003	19394003
4 m	193204	193404	193604	193804	193904	19391204	19391604	19392004	19394004
5 m	193205	193405	193605	193805	193905	19391205	19391605	19392005	19394005
6 m	193206	193406	193606	193806	193906	19391206	19391606	19392006	19394006
7 m	193207	193407	193607	193807	193907	19391207	19391607	19392007	19394007

*Selon la norme. 40 tonnes, nous consulter. Valeurs données à titre indicatif.

ÉLINGUES RONDES



Élingue simple ou double gaine



Élingue ronde textile

Retrouvez l'ensemble de notre gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com

ÉLINGUES SANGLES PLATES



Élingue sangle plate boucles oxycoupées



Élingue sangle plate boucles acier



Élingue sangle plate haute température



Élingue sangle plate

ÉLINGUES SPÉCIALES



Élingue pose tuyaux



Élingue lève - poteaux béton



Élingue ronde textile Cobra

PROTECTIONS

Pour tous vos besoins en protection d'élingues, notre service commercial est à votre écoute.

Retrouvez l'ensemble de notre gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com

PROTECTION
CUIR



PROTECTIONS
PVC



Protection PVC
élingue textile



Protection PVC
élingue textile

PROTECTIONS
MODULABLES



Fourreau
de protection
polyuréthane



Fourreau
de protection
en sangle plate



Protection HMPE
élingue textile



Protection textile
élingue textile

PROTECTIONS
POLYURÉTHANE



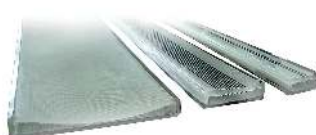
Bande de protection



Coin de protection



Enduction
sangle plate



Protection pour
sangle textile



Fourreau renforcé

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com



LEVAGE CHAÎNE



CHAÎNE HR ACIER	<i>p.19</i>
CROCHET DE LEVAGE ACIER	<i>p.20</i>
MAILLE DE JONCTION ACIER	<i>p.25</i>
MAILLE DE TÊTE ACIER	<i>p.27</i>
RACCOURCISSEUR ACIER	<i>p.29</i>
CHAÎNE INOX	<i>p.31</i>
CROCHET DE LEVAGE INOX	<i>p.32</i>
MAILLE DE JONCTION INOX	<i>p.34</i>
MAILLE DE TÊTE INOX	<i>p.35</i>
CHAÎNE TEXTILE	<i>p.36</i>
LEVAGE CONTENEUR	<i>p.37</i>

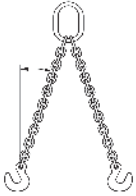
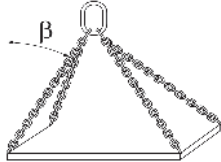
Tableau charges maximales d'utilisation CMU

Elingues chaînes acier G80 - G100 - G120

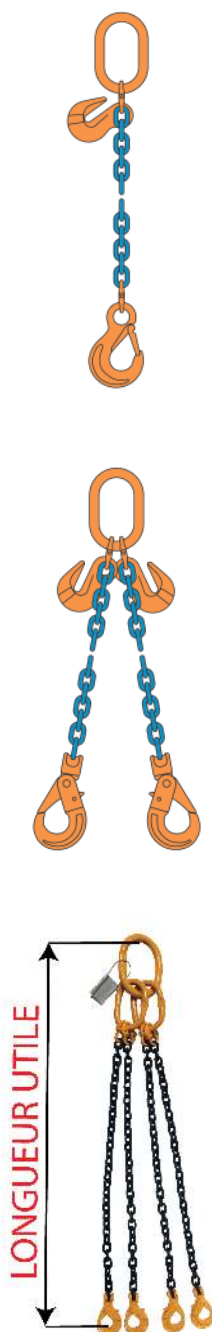
Tableau de charges pour élingues conforme à la méthode de calcul et d'essai des élingues chaîne suivant la norme EN 818-4. Définition pour application générale.

La méthode alternative de définition de la charge suivant annexe A (EN 818-4) peut être mise en œuvre pour affiner les capacités en fonction d'un usage spécifique.

G 80	G 100	G 120
ACIER PEINT		

ESTROPE	1 BRIN	2 BRINS		3-4 BRINS	
					
droit/2B		angle 0° à 45°	angle 45° à 60°	angle 0° à 45°	angle 45° à 60°

Ø	Facteur	2	1	1,4	1	2,1	1,5
5	G 100		1,00	1,40	1,00	2,10	1,50
6	G 80	2,24	1,12	1,60	1,12	2,36	1,70
	G 100	2,8	1,40	1,96	1,40	2,94	2,10
8	G 80	4	2,00	2,80	2,00	4,25	3,00
	G 100	5	2,50	3,50	2,50	5,25	3,75
	G 120		3,00	4,20	3,00	6,30	4,50
10	G 80	6,3	3,15	4,25	3,15	6,70	4,75
	G 100	8	4,00	5,60	4,00	8,40	6,00
	G 120		5,00	7,00	5,00	10,50	7,50
13	G 80	10,6	5,30	7,50	5,30	11,20	8,00
	G 100	13,4	6,70	9,38	6,70	14,07	10,05
	G 120		8,00	11,20	8,00	16,80	12,00
16	G 80	16	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80
	G 100	20	10,00	14,00	10,00	21,00	15,00
	G 120		12,50	17,50	12,50	26,50	19,00
19	G 80	22,4	11,20	16,00	11,20	23,60	17,00
	G 100	28	14,00	19,60	14,00	29,40	21,00
20	G 80		12,50	17,00	12,50	26,50	19,00
	G 100		16,00	22,40	16,00	33,60	24,00
22	G 80		15,00	21,20	15,00	31,50	22,40
	G 100		19,00	26,60	19,00	40,00	28,50
26	G 80		21,20	30,00	21,20	45,00	31,50
	G 100		26,50	37,10	26,50	55,65	39,80
32	G 80		31,50	45,00	31,50	67,00	47,50
	G 100		40,00	56,00	40,00	84,00	60,00



Chaîne HR acier

Chaîne de levage acier allié grade 80

- Chaînes de levage pour fabrication d'élingues et d'ensembles d'arrimage
- A8 - Grade 80
- Directive machine CE

Chaînes Hautes Résistances au pas de 3, répondent à l'usage d'élingage, d'arrimage et pour toutes les applications de mise sous charge.

Ces chaînes ne peuvent en aucun cas être galvanisées.

Vernis Noir	Corolim	Ø (mm)	Pas (mm)	e (mm)	Poids aux 100m (kg)	CMU (kg)	Charge de rupture (kg)	Conditionnement standard (Fût ou mètre linéaire)
339006	339106	6	18	8,5	80	1120	4480	200
339007	339107	7	21	10,5	110	1500	6000	200
339008	339108	8	24	12	140	2000	8000	200
339010	339110	10	30	14	220	3150	12600	200
339013	339113	13	39	19	380	5300	21200	150
339016	339116	16	48	23	570	8000	32000	100

Finition standard = Vernis noir
Finition anti-corrosion = COROLIM



Vernis noir



Corolim

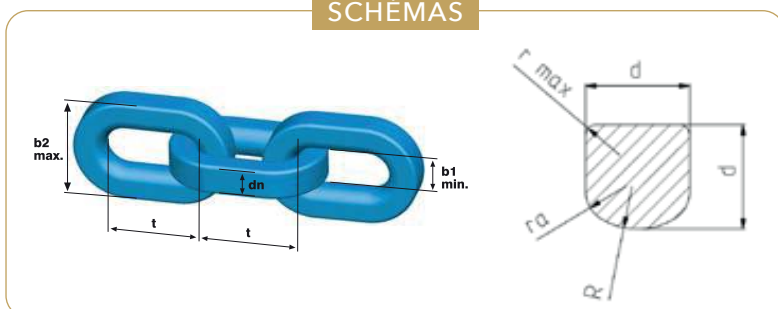
Chaîne de levage acier grade 120

- Chaînes de levage pour la fabrication d'élingues et d'ensembles d'arrimage
- Grade 120
- Profil Intelligent (D)
- Directive machine CE
- Vendue au mètre

Résistance à la courbure (améliorée par une section intelligente)

Code	Ø. Ou Épaisseur dn (mm)	Pas t (mm)	Hauteur intérieure b1 (mm)	Hauteur extérieure b2 (mm)	CMU (tonnes)	Résistance à la rupture (kN)	Poids (kg/m)
370007	7	22	10	26	2.36	92.60	1.36
370008	8	25	11	29	3	118.00	1.64
370010	10	33	14	37	5	196.00	2.70
370013	13	41	19	50	8	314.00	4.80
370016	16	51	23	60	12.5	491.00	7.17

SCHÉMAS

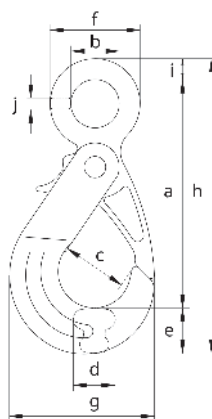


Crochet de levage acier

Crochet à verrouillage à œil XL grade 80

- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : EN 1677-3
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE
- Remarque : Sans méplat dès 12.8 t

SCHÉMA



Réf.	C.M.U. (t)	Pour chaînes Ø (mm)	Longueur a (mm)	Ø intérieur œil b (mm)	Largeur ouverture c (mm)	Epaisseur d (mm)	Largeur e (mm)	Largeur extérieure f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur h (mm)	Largeur i (mm)	Epaisseur j (mm)	Poids unitaire (kg)
333006	1.12	5/6	111	24	32	16	26	47	77	147	11	7	0.51
333008	2	7/8	134	29	43	23	29	57	92	176	14	7	0.91
333010	3.15	10	168	35	47	32	35	69	111	219	17	10	1.79
333013	5.3	13	199	46	61	37	45	87	142	264	20	13	3.36
333016	8	16	247	59	74	43	56	111	185	328	26	16	7
333020	12.5	18/20	282	69	88	51	63	126	207	374	28	20	9.22

Crochet à verrouillage à œil grade 80 import

- Coefficient de sécurité 4
- Norme EN 1677-3

Réf.	Ø chaîne (mm)	C.M.U (kg)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Ouverture P (mm)	Poids/100p (kg)
885506	6	1120	110	20	21	28	50
885508	7-8	2000	136	21	25	35	80
885510	10	3150	168	30	34	45	143
885513	13	5300	207	40	40	52	286
885516	16	8000	254	50	50	63	564
885520	20	12 500	274	55	64	76	850
885522	22	15 000	319	67	70	86	1300
885526	26	21 200	362	75	80	96	1800
885532	32	31 500	470	97	105	133	4450



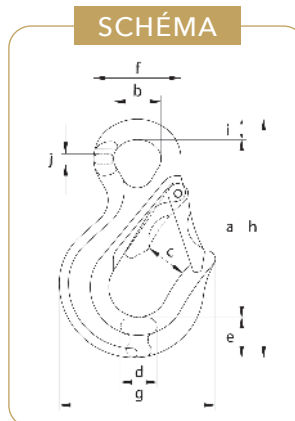
SCHÉMA



Crochet de levage acier

Crochet simple à œil acier grade 80

- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : EN 1677-2
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE
- Remarque : Sans méplat dès 8.2 t



Réf.	C.M.U. (t)	Pour chaînes Ø (mm)	Longueur a (mm)	Ø intérieur œil b (mm)	Largeur ouverture c (mm)	Epaisseur d (mm)	Largeur e (mm)	Ø extérieur œil f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur h (mm)	Largeur i (mm)	Epaisseur j (mm)	Poids unitaire (kg)
334306	1.12	5/6	84	23	26	15	20	43	72	114	10	6	0.28
334308	2	7/8	103	26	30	20	24	51	87	139	12	8	0.56
334310	3.15	10	128	35	33	24	29	65	106	172	15	10	1.09
334313	5.3	13	152	41	37	32	39	77	133	209	18	12	1.98
334316	8	16	190	52	44	40	44	94	165	255	21	16	3.55
334320	12.5	18/20	237	60	61	49	62	115	208	327	28	21	7.1
334322	15	22	280	72	75	54	65	132	242	375	30	23	9.9
334326*	21.2	26	259	70	73	70	75	144	235	371	37	37	13.3
334332*	31.5	32	299	66	87	78	89	150	281	430	42	42	21.6

Crochet à œil à linguet acier grade 80 import

- Coefficient de sécurité 4
- Norme EN 1677-2

Réf.	Ø chaîne (mm)	C.M.U (kg)	L (mm)	B (mm)	Ouverture P (mm)	Poids/100p (kg)
886506	6	1120	80	20	24	30
886508	7-8	2000	98	25	30	40
886510	10	3150	120	38	34	90
886513	13	5300	152	43	39	170
886516	16	8000	184	50	46	320
886520	20	12 500	221	63	48	580
886522	22	15 000	241	62	71	850
886526	26	21 200	279	64	81	1300
886532	32	31 500	355	88	102	1700

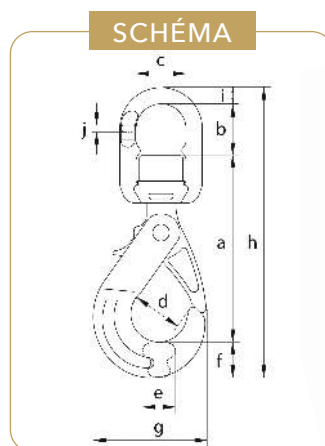


Crochet de levage acier

Crochet à verrouillage à émerillon XL grade 80



- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : EN 1677-3
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE
- Remarque : Monté sur roulement à rouleaux



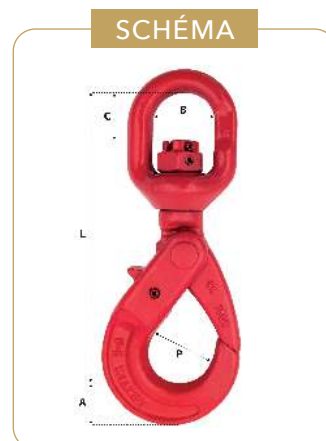
Réf.	CMU (t)	Pour chaines Ø (mm)	Longueur a (mm)	Longueur intérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Largeur ouverture d (mm)	Epaisseur e (mm)	Largeur f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur h (mm)	Ø i (mm)	Epaisseur j (mm)	Poids unitaire (kg)
333206	1.12	5/6	122	32	32	32	16	26	77	192	12	6	0.78
333208	2	7/8	148	39	37	43	23	29	92	231	14	8	1.39
333210	3.15	10	183	46	48	47	32	35	111	282	16	11	2.56
333213	5.3	13	214	57	58	61	37	45	142	336	21	14	4.56
333216	8	16	269	65	73	74	39	56	185	416	25	17	9.37
333220	12.5	18/20	303	87	82	88	51	63	207	480	25	22	12.7

Crochet à verrouillage à émerillon acier grade 80 import



- Coefficient de sécurité 4
- Norme EN 1677-3

Réf.	Ø chaîne (mm)	C.M.U (kg)	L (mm)	B (mm)	C (mm)	Ouverture P (mm)	Poids/100p (kg)
885206	6	1120	152	32.5	24	28	70
885208	7-8	2000	189	35.5	29.5	36	115
885210	10	3150	224	42	35	48	187
885213	13	5300	267	50	41	52	351
885216	16	8000	355	61	57	63	733
885220	20	12 500	378	72	63	76	1030
885222	22	15 000	466	97	98	86	1750
885226	26	21 200	544	123	115	96	2300
885232	32	31 500	679	140	147	135	8100



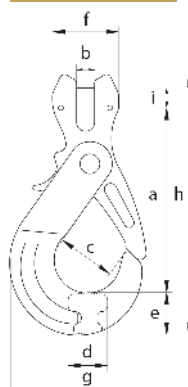
Crochets de levage acier

Crochet à verrouillage à chape XL grade 80



- Matière : Acier allié, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : EN 1677-3
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE

SCHÉMA



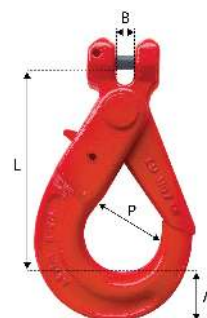
Réf.	C.M.U. (tonnes)	Pour chaînes Ø (mm)	Longueur a (mm)	Largeur b (mm)	Largeur ouverture c (mm)	Epaisseur d (mm)	Largeur e (mm)	Largeur extérieure f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur h (mm)	Ø axe i (mm)	Poids unitaire (kg)
333105	0.8	5	92	7	32	16	26	28	77	131	6	0.49
333106	1.12	6	92	7	32	16	26	28	77	131	8	0.49
333108	2	7/8	116	9	43	23	29	32	92	161	9	0.91
333110	3.15	10	143	12	47	32	35	42	111	200	13	1.77
333113	5.3	13	167	15	61	37	45	54	142	242	16	3.33
333116	8	16	201	19	74	43	56	68	185	293	20	6.75
333118	12.5	18/20	232	23	88	51	63	82	207	341	24	9.57

Crochet à verrouillage à chape acier grade 80 import garanti

- Coefficient de sécurité : 4
- Norme Européenne : EN 1677-3



SCHÉMA



Réf.	Ø (mm)	CMU (kg)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Ouverture P (mm)	Poids / 100p (kg)
885406	6	1120	96	20	8	28	50
885408	7-8	2000	120	29	9.5	35	80
885410	10	3150	142	30	12.5	45	143
885413	13	5300	179	40	15	52	286
885416	16	8000	225	50	18.5	63	564
885420	20	12500	238	55	24	76	760
885422	22	15000	277	67	25	86	1300
885426	26	21200	312	75	30	96	1800
885432	32	31500	416	97	35	135	4450

Crochet de levage acier

Crochet à verrouillage à œil acier grade 120



- Ouverture plus grande qu'un crochet à linguet
- Fermeture automatique assurant un haut niveau de sécurité
- Coefficient de sécurité 4



SCHÉMA



Réf.	CMU (kg)	e (mm)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	g1 (mm)	s max. (mm)	Poids (kg/pc.)
370608	3000	126	25	25	89	25	14	34	1	0.91
370610	5000	158	31	28	112	31	17	45	1.50	1.56
370613	8000	205	41	34	145	40	22	54	2	3.50

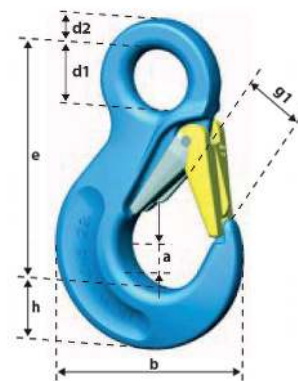
Crochet à œil à linguet acier grade 120



- Pour application générale en levage
- Tous les crochets ont un linguet de sécurité forgé avec ressorts galvanisés
- Coefficient de sécurité 4



SCHÉMA



Réf.	CMU (kg)	e (mm)	h (mm)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	g1 (mm)	b (mm)	Poids (kg/pc)
370508	3000	106	27	19	25	11	26	88	0.65
370510	5000	131	33	26	34	16	31	108	1.29
370513	8000	164	43	33	43	19	39	132	2.43

Maille de jonction acier

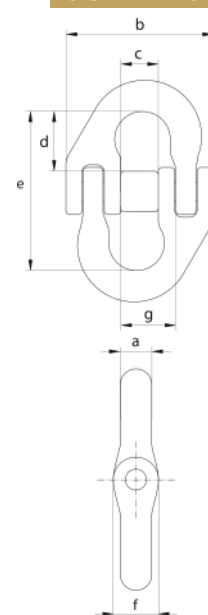
Maille de jonction acier grade 80

- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme EN 1677-1
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité et/ou une déclaration de conformité CE

Réf.	C.M.U. (t)	Pour chaînes Ø (mm)	Ø a (mm)	Largeur extérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Longueur intérieure d (mm)	Longueur intérieure e (mm)	Ø œil f (mm)	Largeur intérieure g (mm)	Poids unitaire (kg)
332006	1.12	6	8	42	11	20	52	11	15	0.09
332008	2	7/8	9	53	14	20	55	13	19	0.15
332010	3.15	10	10	66	18	23	64	18	23	0.28
332013	5.3	13	14	83	21	32	85	24	28	0.63
332016	8	16	17	103	25	40	105	28	34	1.16
332018	12.5	18/20	21	120	33	50	129	33	42	1.95
332022	15	22	23	143	40	55	140	37	51	2.94
332026	21.2	26	26	160	45	60	153	46	57	4.12
332032	31.5	32	39	197	52	68	174	56	67	8.3



SCHÉMAS



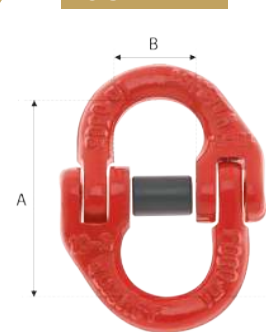
Maille de jonction acier grade 80 import

- Coefficient de sécurité 4
- Norme EN 1677-1

Réf.	Ø Chaîne (mm)	CMU (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids/100p (kg)
885306	6	1 120	42,0	15,0	7,5	8
885308	7 / 8	2 000	60,5	19,5	9,5	14,6
885310	10	3 150	68,0	26,0	12,0	30
885313	13	5 300	87,0	30,0	15,0	63
885316	16	8 000	108,4	35,0	19,8	115
885318	20	12 500	121,5	41,8	24,0	210
885322	22	15 000	141,5	49,5	26,0	300
885326	26	21 500	158,0	58,0	31,0	450
885332	32	31 500	205,0	67,5	38,0	821



SCHÉMA

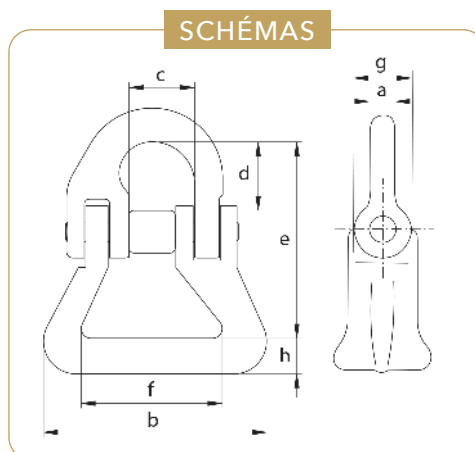


Maille de jonction acier

Maille de jonction sangle



- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE



Réf.	C.M.U. (tonnes)	Pour chaînes Ø (mm)	Ø a (mm)	Largeur extérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Longueur intérieure d (mm)	Longueur e (mm)	Largeur intérieure f (mm)	Ø œil g (mm)	Epaisseur h (mm)	Poids unitaire (kg)
337208	2	7/8	9	66	19	21	61	40	14	14	0.31
337210	3.15	10	12	76	25	24	74	45	19	15	0.51
337213	5.3	13	16	87	30	30	91	51	24	19	1.01

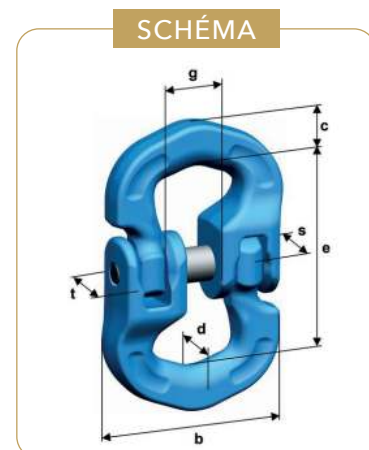
Maille de jonction acier grade 120



- Connecteur pour assemblage facile des chaînes, mailles de tête et accessoires
- Coefficient de sécurité 4



Réf.	CMU (kg)	e (mm)	c (mm)	s (mm)	t (mm)	d (mm)	b (mm)	g (mm)	Poids (kg/pc.)
370407	2360	63	11.50	13	15.50	9	51	17	0.24
370408	3000	62	14	15	20	10	58	20	0.27
370410	5000	78	18	21	25	13	66	22	0.57
370413	8000	107	22	25	34	17	84	25	1.43
370416	12500	128	27	31	41	21	120	48	2.26



Maille de tête acier

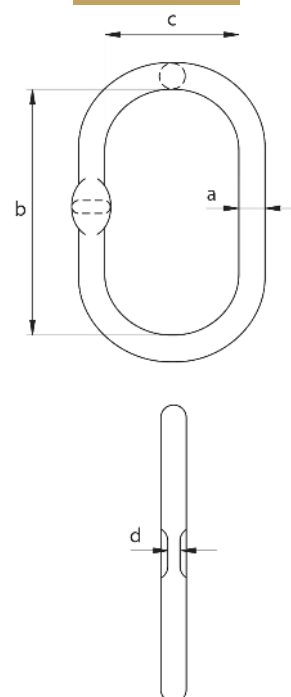
Maille de tête soudée acier grade 80

- Matière : Acier allié, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : Généralement conforme à EN 1677-4
- Finition : Blanc
- Température : -40°C jusqu'à +200°C (-40°F jusqu'à +392°F)
- Certificats : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MTC^b
- Note : sans méplat dès 50 t

Réf.	Ø a (mm)	Ø chaîne 1 brin (mm)	Ø chaîne 2 brin		CMU (t)	Longueur intérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Epaisseur d (mm)	Poids (kg)
			$\beta \leq 45^\circ$ (mm)	$\beta \leq 60^\circ$ (mm)					
330013	13	6-7	6	6-7	1.6	115	60	7	0.4
330016	16	8	7-8	8	3.2	120	70	7	0.6
330018	18	10	10	10	4.5	135	75	9	0.84
330020	20	13	-	13	6.2	150	90	11	1.1
330022	22	16	13	16	8.2	170	90	13	1.6
330025	25	18	-	18	10.6	190	103	13	2.3
330028	28	20	16	19	12.8	209	120	17	3.1
330030	30	20-22	18	20-22	15.5	235	125	17	4
330036	36	-	19-20	-	20	270	145	21	6.6
330038	38	26	22	26	25	250	150	21	7.1
330045	45	32	26	32	37	300	200	21	12.1
330050	50	-	32	-	50	380	200	-	18
330055	55	-	-	-	63	360	200	-	21
330070	70	-	-	-	100	500	250	-	44
330080	80	-	-	-	125	503	280	-	60.7



SCHÉMAS



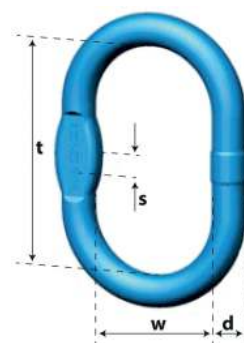
Maille de tête acier grade 120

- Maille de tête pour élingues 1 et 2 brins.
- Coefficient de sécurité 4

Réf.	CMU de Ø à 45° (kg)	d (mm)	t (mm)	w (mm)	s (mm)	Poids (kg/pc.)	Pour élingue 1 brin (kg)	Pour élingue 2 brins (kg)
370113	2360	13	110	60	10	0.37	7	-
370116	3500	17	110	60	14	0.55	8	7
370118	5300	19	135	75	14	0.86	10	8
370122	8000	23	160	90	17	1.60	13	10
370127	12500	28	200	110	21	2.92	16	13
370133	17500	33	200	110	21	4.14	-	16



SCHÉMA



Maille de tête acier

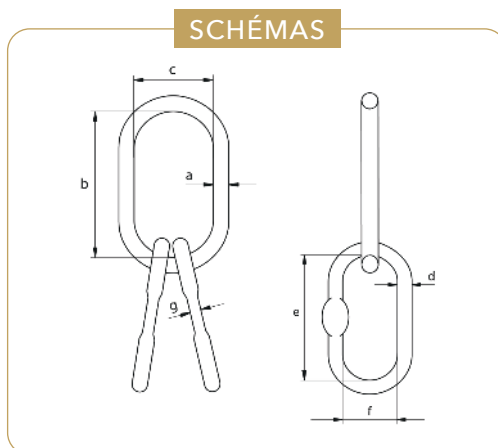
Maille de tête triple soudée G80

- Matière : Acier allié
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : Généralement conforme à EN 1677-4
- Finition : Blanc
- Température : -40°C jusqu'à +200°C (-40°F jusqu'à +392°F)
- Certificats : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MTC^b
- Note : sans méplat dès 60 t



Réf.	Ø a (mm)	Ø chaîne 3/4 brins		CMU (t)	Longueur intérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Ø d (mm)	Longueur intérieure e (mm)	Largeur intérieure f (mm)	Epaisseur g (mm)	Poids (kg)
		$\beta \leq 45^\circ$ (mm)	$\beta \leq 60^\circ$ (mm)								
331016	16	6	6-7	2.5	120	70	13	115	60	7	1.2
331018	18	6-7	8	3.5	135	75	16	120	70	6	3.1
331022	22	8	10	6.5	170	90	18	135	75	9	3.3
331025	25	10	13	8.5	190	103	20	150	82	11	4.5
331028	28	-	-	10	209	120	20	150	82	11	5.4
331030	30	13	16	13	235	125	22	170	90	13	7.2
331036	36	16	18-19	17	270	145	25	190	103	13	11.2
331038	38	-	20	20	250	150	28	209	120	17	13.3
331045	45	18-20	22	30	300	200	36	270	145	21	25.3
331050	50	22	26	40	380	200	38	250	150	21	32.2
331055	55	26	32	50	360	200	38	250	150	21	35.2
331060	60	-	-	60	430	220	45	300	200	-	54.2
331070	70	32	-	80	500	250	55	360	200	-	86
331080	80	-	-	100	503	250	55	360	200	-	102.7

SCHÉMAS



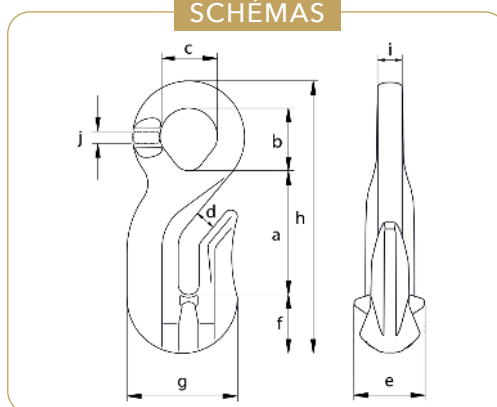
Raccourcisseur acier

Raccourcisseur à œil acier grade 80



- Matière : Acier allié, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : EN 1677-1
- Finition : Blanc
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.1•2.2•3.1•MPI•DGUV

SCHÉMAS



Réf.	C.M.U (t)	Pour chaînes Ø (kg)	Longueur a (mm)	Longueur intérieure œil b (mm)	Largeur intérieure œil c (mm)	Ouverture d (mm)	Epaisseur e (mm)	Largeur f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur extérieure h (mm)	Largeur i (mm)	Epaisseur j (mm)	Poids unitaire (kg)
335006	1.12	6	41	24	23	8	24	20	42	94	9	6	0.25
335008	2	7-8	53	27	26	10	33	23	53	115	10	8	0.45
335010	3.15	10	65	38	36	12	40	29	66	146	14	10	0.91
335013	5.3	13	83	42	41	15	56	40	88	183	16	12	1.99
335016	8	16	103	44	41	18	66	43	96	211	20	20	2.49
335020	12.5	20	130	37	37	22	75	48	128	241	26	26	4.3
335022	15	22	120	44	44	25	77	57	132	247	26	26	8.5
335026	21.2	26	158	46	46	30	100	82	177	320	32	32	14.7
335032	31.5	32	210	57	57	38	91	88	215	395	39	39	18

Raccourcisseur à œil acier grade 80 import garanti



- Coefficient de sécurité : 4
- Norme Européenne : EN 1677-1

Réf.	Ø (mm)	CMU (kg)	L (mm)	B (mm)	Ouverture P (mm)	Poids / 100p (kg)
885806	6	1120	47	14.5	8	14
885808	7-8	2000	61.5	18	10.8	24.5
885810	10	3150	80	20.5	13.5	65
885813	13	5300	99.7	26	16.5	139
885816	16	8000	106.5	30.5	19	220
885820	20	12500	140	37.5	25	460
885822	22	15000	165	41	28	820
885826	26	21200	188.5	44	30	980
885832	32	31500	228	57	38	1940



SCHÉMA

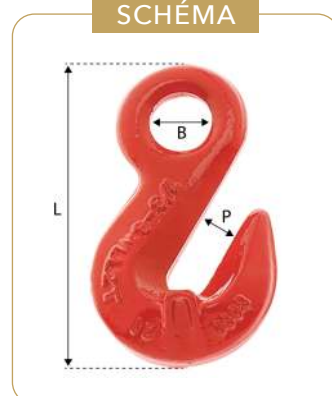
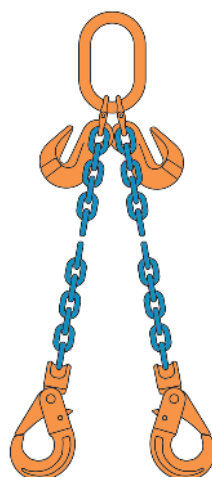
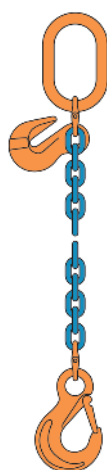


Tableau charges maximales d'utilisation CMU

Elingues chaînes inox G50 - G60

Ce tableau de charges pour élingues est conforme à la méthode de calcul et d'essai des élingues chaîne suivant la norme EN 818-4. Définition pour application générale. La méthode alternative de définition de la charge suivant annexe A (EN 818-4) peut être mise en œuvre pour affiner les capacités en fonction d'un usage spécifique.

G 50		G 60											
INOX													
G 80		G 100		G 120									
ACIER PEINT													
				ESTROPE	1 BRIN	2 BRINS		3-4 BRINS					
				droit/2B		angle 0° à 45°		angle 45° à 60°					
Ø	Facteur	2		1		1,4		1		2,1		1,5	
5	G 60	1,26		0,63		0,85		0,63		1,30		0,94	
6	G 50			0,70		1,00		0,70		1,47		1,05	
	G 60	1,8		0,90		1,25		0,90		1,89		1,35	
8	G 50			1,20		1,70		1,20		2,50		1,80	
	G 60	3,2		1,60		2,20		1,60		3,35		2,40	
10	G 50			1,60		2,25		1,60		3,36		2,40	
	G 60	5		2,50		3,50		2,50		5,25		3,75	
13	G 50			2,70		3,80		2,70		5,70		4,05	
	G 60	8,5		4,25		5,95		4,25		8,90		6,35	
16	G 60	12,6		6,30		8,80		6,30		13,20		9,40	



Chaîne inox

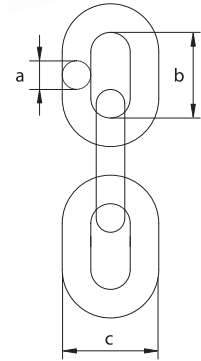
Chaîne de levage inox G50

- Matière : AISI 316L
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : polie
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE

Réf.	CMU (tonnes)	Ø a (mm)	Longueur intérieure b (mm)	Largeur extérieure c (mm)	Maillons par mètre	Longueur par fût (m)	Poids au mètre (kg)
320106	0.7	6	18	21	55.56	100	0.78
320108	1.2	8	24	29	41.67	100	1.3
320110	1.6	10	30	34	33.33	100	2.14
320113	2.7	13	39	45	25.64	100	3.64



SCHÉMA



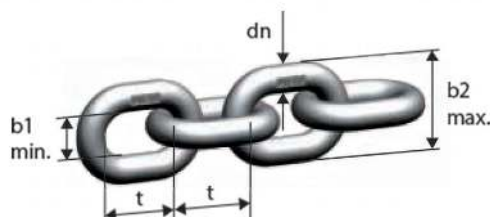
Chaîne de levage inox G60

- Acier inoxydable de haute qualité
- Capacité de charge de 25% supérieure à celle des chaînes G50
- Soudure électrique propre et présence d'une estampille
- Résistance aux acides et aux caustiques plus élevée qu'avec les chaînes standards G80, G100 et G120
- Dimensions similaires à DIN 5687-1 et EN 818-2
- Applications : adaptée pour les secteurs de la distribution et du traitement des eaux (restrictions pour une utilisation avec des produits chimiques ou alimentaires)
- Vendue au mètre

Référence	Ø dn (mm)	Pas t (mm)	Largeur intérieure b1 min. (mm)	Largeur extérieure b2 max. (mm)	CMU (kg)	Charge de rupture (kN)	Poids (kg/m)
380004	4	12	5.80	14.80	400	16	0.40
380005	5	15.10	7.50	18.50	630	25	0.61
380006	6	18	8	21.50	900	37.50	0.88
380007	7	21	9.50	25.20	1250	50	1.19
380008	8	24	10.80	28.60	1600	63	1.53
380010	10	30	13.50	36	2500	100	2.40
380013	13	39	17.50	46.80	4250	170	4.05
380016	16	48	21.50	57.60	6300	250	6
380020	20	60	27	72	8000	314	9.29
380026	26	78	35	93.60	12000	471	16.20



SCHÉMA

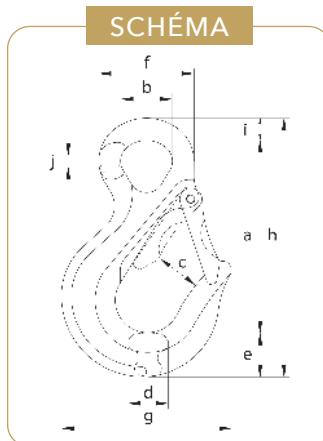


Crochet de levage inox

Crochet simple à œil inox G50



- Matière : AISI 316L
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : Polie
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité et/ou une déclaration de conformité CE



Réf.	CMU (t)	Pour chaînes Ø (mm)	Longueur a (mm)	Ø intérieur œil b (mm)	Largeur ouverture c (mm)	Epaisseur d (mm)	Largeur e (mm)	Ø extérieur œil f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur h (mm)	Largeur i (mm)	Epaisseur j (mm)	Poids unitaire (kg)
321006	0.7	6	84	23	26	15	20	43	72	114	10	6	0.28
321008	1.2	7/8	103	26	30	20	24	51	87	139	12	8	0.56
321010	1.6	10	128	35	33	24	29	65	106	172	15	10	1.09
321013	2.7	13	152	41	37	32	39	77	133	209	18	12	1.98

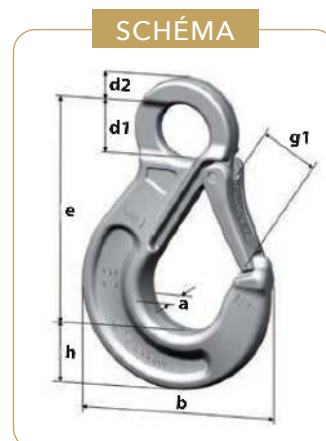
Crochet simple à œil inox G60



- Acier inoxydable, haute qualité, matricé et estampillé
- Linguet de sécurité protégé contre les chocs, avec pointe extra large (disponible en pièce de rechange)
- Idéal pour la réalisation d'élingues chaînes et câbles
- Marquage CE - Norme similaire à EN 1677-2
- Adapté aux domaines de la distribution et traitement des eaux
- Utilisation avec des produits chimiques ou alimentaires possible sous certaines conditions



Réf.	CMU (kg)	e (mm)	h (mm)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	g1 (mm)	b (mm)	Poids (kg/pièce)
380505	900	84	20	14	21	8	22	67	0.25
380507	1600	112	29	20	27	13	32	98	0.70
380510	2500	133	33	28	37	15	39	115	1.35
380513	4250	172	43	35	37	18	51	147	2.60
380516	6300	213	51	44	55	24	66	182	4.80



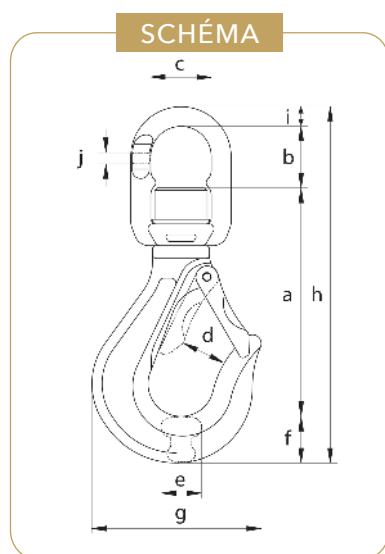
Crochet de levage inox

Crochet simple à émerillon à linguet inox G50



- Matière : AISI 316L
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : polie
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité et/ou une déclaration de conformité CE
- Remarque : équipé d'une rondelle inox

Réf.	C.M.U. (t)	Pour chaines Ø (mm)	Longueur a (mm)	Longueur intérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Largeur ouverture d (mm)	Epaisseur e (mm)	Largeur f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Longueur extérieure h (mm)	Ø i (mm)	Epaisseur j (mm)	Poids unitaire (kg)
321500	0.7	6	100	33	32	26	15	20	72	164	12	6	0.55
321501	1.2	7/8	126	40	37	30	20	24	87	200	14	8	1
321502	1.6	10	159	47	47	33	24	29	106	250	16	11	1.9
321503	2.7	13	189	59	58	37	32	39	133	307	21	14	3.42



Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :



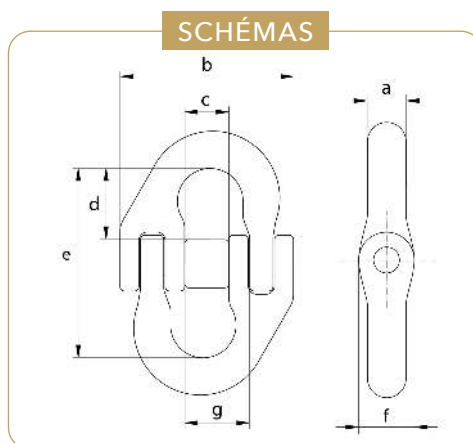
www.berra-ms.com

Maille de jonction inox

Maille de jonction inox G50



- Matière : AISI 316L, grade 50
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : polie
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.1-2.2-3.1



Réf.	CMU (t)	Pour chaînes Ø (mm)	Ø a (mm)	Largeur extérieure b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Longueur intérieure d (mm)	Longueur intérieure e (mm)	Ø œil f (mm)	Largeur intérieure g (mm)	Poids unitaire (kg)
320006	0.7	6	8	42	11	20	52	11	15	0.09
320008	1.2	7/8	9	53	14	20	55	13	19	0.16
320010	1.6	10	10	66	18	23	64	18	23	0.28
320013	2.7	13	14	83	21	32	85	24	28	0.64

Maille de jonction inox G60

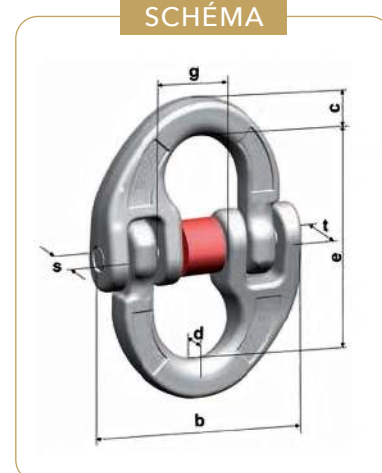


- Acier inoxydable, haute qualité, matricé
- Pour assemblage universel de chaînes, anneaux, garnitures de suspension, raccourcisseurs, manilles
- Boulon portant sécurisé par ressort en spirale inoxydable gainé plastique (boulon et manchon disponibles en pièces détachées)
- Il est recommandé de changer boulon et manchon tous les 3 montages/démontages
- Marquage CE



SCHÉMA

Réf.	CMU (kg)	e (mm)	c (mm)	s (mm)	t (mm)	d (mm)	b (mm)	g (mm)	Poids (kg/pièce)
380405	630	36	7	10	11	7	34	13	0,06
380406	900	42	8	11	12	7	40	13	0,08
380407	1250	54	9	13	14	9	51	17	0,14
380408	1600	58	10	13	14	8.5	51	17	0,16
380410	2500	73	13	18	18	13	70	25	0,37
380413	4250	92	17	23	25	17	86	29	0,76
380416	6300	104	21	32	28	20	105	37	1,41



Maille de tête inox

Maille de tête simple inox G60

- Acier inoxydable de haute qualité
- Convient aussi bien pour les chaînes et les câbles
- Son méplat offre des possibilités de connexion universelle
- Marquage CE
- Peut être livré sur demande comme pièce sur mesure avec un méplat plus fin

Réf.	CMU 0 et 45° (kg)	Pour montage sur crochet de pont suivant DIN 15401	d (mm)	t (mm)	w (mm)	s (mm)	Poids (kg/pièce)	Pour 1 brin	Pour 2 brins
380108	560	0.5	8	60	35	-	0.08	4	4
380110	850	1.6	10	80	50	-	0.16	5	5
380113	1600	2.5	13	110	60	10	0.34	6/7/8	6
380116	2600	2.5	16	110	60	14	0.53	10	7/8
380118	3500	5	18	135	75	14	0.83	-	10
380122	6300	6	23	160	90	17	1.55	13/16	13
380126	8900	8	27	180	100	20	2.46	20	16
380132	13200	10	32	200	110	26	3.86	-	20
380136	14700	16	36	260	140	29	6.22	-	-
380145	12000	25	45	340	180	**	12.82	26	-



SCHÉMA



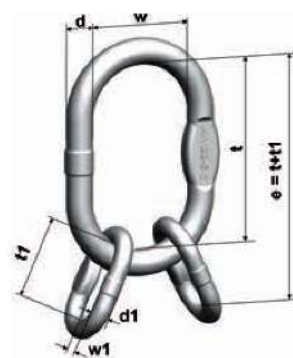
Maille de tête triple inox G60

- Résistance élevée
- Acier inoxydable de haute qualité
- Son méplat offre des possibilités de connexion universelle
- Marquage CE
- Peut être livré sur demande comme pièce sur mesure avec un méplat plus fin

Réf.	Composé de	Pour mon- tage sur crochet de pont suivant DIN 15401	CMU 0 à 45° (kg)	e (mm)	d (mm)	t (mm)	w (mm)	d1 (mm)	t1 (mm)	w1 (mm)	Poids (kg/ pièce)
380310	380110 + 380209	1.6	840	124	10	80	50	9	44	20	0.28
380313	380113 + 380210	2.5	1300	154	13	110	60	10	44	20	0.52
380316	380116 + 380213	5	2600	164	16	110	60	13	54	25	0.91
380318	380118 + 380217	6	3350	205	18	135	75	16	70	34	1.64
380323	380122 + 380220	8	5250	245	23	160	90	20	85	40	3.02
380327	380126 + 380223	10	8900	295	27	180	100	23	115	50	4.78
380332	380132 + 380227	16	13200	340	32	200	110	27	140	65	7.98



SCHÉMA



Chaîne textile

Chaîne de levage textile Tycan®

- Matière : 100% Dyneema
- Superposition de sangles chantournées selon Möbius avec piquages de chaque côté
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Température : -40°C jusqu'à +70°C
- Certificat : 2.1 • 2.2 • MTC • DNV GL TQ • CE



Réf.	Cote Maillon	CMU (T)	Largeur maillon a (mm)	Longueur maillon b (mm)	Longueur intérieure c (mm)	Maillon par mètre	Allongement à la rupture (%)	Poids au mètre (kg)	Epaisseurs
910015	11 x 15	2,6	15	11	100	10	5	0,32	6
910020	11 x 20	4	20	11	100	10	5	0,47	6
910025	15 x 25	5	25	15	100	10	5	0,58	8
910030	13 x 30	6,8	30	13	125	8	5	0,75	7



Jusqu'à 8 fois plus légère que les chaînes en acier



Très résistante aux produits chimiques, à la graisse, à la saleté, au sel et aux basses températures



Moins de risque d'endommager la cargaison et de blesser l'équipage



Imperméable et flotte sur l'eau

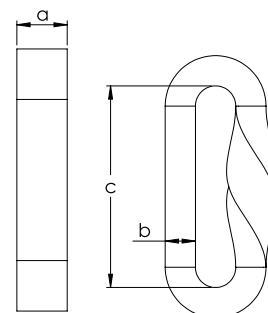


Réduction des risques d'altération auditive et de pollution sonore



Processus de production plus respectueux de l'environnement

SCHÉMAS



Produits complémentaires chaîne de levage Dyneema Tycan®

- Des accessoires spécialement conçus pour être utilisés avec la chaîne Tycan®.
- Une gamme comprenant : un maillon de jonction, un crochet de raccourcissement et un crochet à chape.
- Maillon de jonction et crochet à chape spécialement conçus pour s'adapter parfaitement aux maillons de la chaîne Tycan®, garantissant un montage en toute sécurité de la chaîne et de ses accessoires.

		CMU 2,6 tonnes* (élingue 1 brin)	CMU 4 tonnes* (élingue 1 brin)	CMU 5 tonnes* (élingue 1 brin)	CMU 6,8 tonnes* (élingue 1 brin)
Mailles de tête	 3500XX 3510XX	350018 (5.4 tonnes) 351022 (6.5 tonnes)	350022 (8.2 tonnes) 351028 (11 tonnes)	350022 (8.2 tonnes) 351028 (11 tonnes)	350025 (11.2 tonnes) 351036 (17.5 tonnes)
Maillons de jonction	 3522XX 3523XX	352215	352220	352313 (6.8 tonnes)	352230
Raccourcisseurs	 3553xx	355315	355320	355325	355330
Chaîne	 9100xx	910015	910020	910025	910030
Crochets	 3544xx	354415	354420	354425	354430
* Elingue 2 brins < 45 degrés		3.69 tonnes	5.65 tonnes	7 tonnes	9.6 tonnes
* Elingue 2 brins 45-60 degrés		2.6 tonnes	4 tonnes	5 tonnes	6.8 tonnes
* Elingue 3/4 brins < 45 degrés		5.5 tonnes	8.5 tonnes	10.5 tonnes	14.2 tonnes
* Elingue 3/4 brins 45-60 degrés		3.9 tonnes	6 tonnes	7.5 tonnes	10.2 tonnes

Levage conteneur

Jeu de 4 crochets biais container

- Conçu pour le levage de containers en 4 points
- Verrouillage par rotation à 90° ou goupille de blocage



Réf.	Capacité pour 4 crochets (tonnes)	Angle maxi	Poids pour 4 crochets (kg)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
899903	32	50°	19.5	152	181	45	37	73	75	40
899904	40	36°	19.5	152	181	45	37	73	75	40
899905	56	vertical	30.1	123	217	45	39	57	101	121



réf. 899903 / 899904

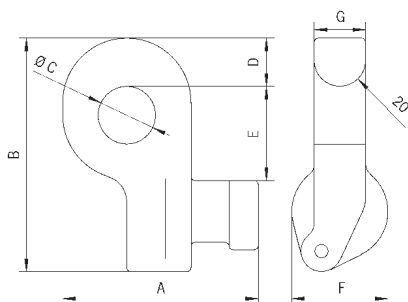
Placement latéral
Verrouillage par levier à ressort



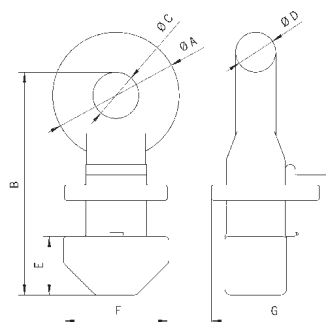
réf. 899905

Placement vertical
Verrouillage par rotation à 90°

SCHÉMAS



SCHÉMAS





Votre élingue n'a plus de plaque ?

La solution pour une traçabilité permanente



Ne jetez plus vos élingues déclassées

LA SOLUTION GRATUITE À VOS PROBLÈMES D'IDENTIFICATION

Nous gravons le numéro de série de la plaque d'identification sur la maille de tête pour une traçabilité permanente.

En cas de perte de votre plaque d'identification, communiquez-nous le numéro de série présent sur la maille de tête et nous fournissons gratuitement une nouvelle plaque d'identification* (avec mention de la date de fabrication d'origine).

*LA NOUVELLE PLAQUE NE REMPLACE EN AUCUN CAS LES CONTRÔLES PÉRIODIQUES RÉGLEMENTAIRES. IL VOUS APPARTIENT DE RÉALISER VOS CONTRÔLES GÉNÉRAUX PÉRIODIQUES (VGP) AINSI QU'UNE INSPECTION VISUELLE AVANT CHAQUE UTILISATION



LEVAGE CÂBLE



CÂBLE GALVA STANDARD	<i>p.44</i>
CÂBLE GALVA ANTIGIRATOIRE	<i>p.50</i>
CÂBLE GALVA 8 TORONS	<i>p.54</i>
TERMINAISON CÂBLE GALVA	<i>p.56</i>
CÂBLE INOX STANDARD	<i>p.58</i>
CÂBLE INOX GAINÉ	<i>p.60</i>

Élingues câble : Utilisation et maintenance



MISE EN SERVICE

Présence d'une plaque d'identification précisant :

- le fabricant
- la charge maximale d'utilisation (CMU)
- le marquage CE
- la date de fabrication

Adéquation du contenu de la plaque avec l'utilisation prévue.

Présence d'un certificat ou déclaration de conformité et vérification de son contenu par rapport à la commande.

Vérification générale de l'élingue (dommage transport).



CONSEILS D'UTILISATION

- La manipulation des élingues doit être effectuée uniquement par du personnel habilité et expérimenté
- Avant chaque utilisation, vérifier visuellement l'intégrité de l'élingue et de ses composants (présence des linguets de sécurité sur les crochets, absence de déformation des éléments)
- Vérifier la présence d'une plaque d'identification. Son absence entraîne une mise en non-conformité
- Ne pas lever de charge au-delà de la charge maximale d'utilisation
- Ne pas utiliser les élingues câbles à des températures inférieures à -20°C ou supérieures à 100°C
- Éviter les chocs lors de la mise en tension de l'élingue
- Mettre en charge lentement pour vérifier les conditions d'équilibre. Si nécessaire, détendre et repositionner les crochets
- Si tous les brins ne sont pas utilisés, positionner les crochets libres sur la maille de tête
- Ne pas vriller l'élingue, ni utiliser une élingue présentant des nœuds
- Ne pas utiliser sur des angles vifs
- Ne pas charger les crochets sur leur pointe. La charge doit être axée sur le composant de façon à ce qu'il soit centré



MISE EN GARDE

- Éviter tout choc et milieu corrosif. Toute intervention technique sur les élingues tels que traitement thermique, de surface, meulage, soudage est interdite.
- Les charges d'utilisation maximales (CMU) sont calculées selon un angle à 45° par rapport à la verticale (se référer à la plaque d'identification)
- Ne jamais dépasser la CMU de l'élingue, même en réduisant l'angle d'élingage

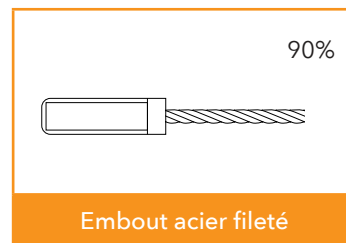
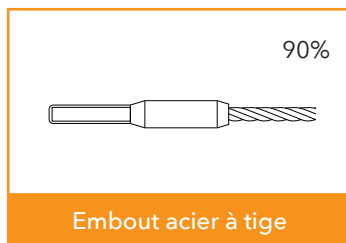
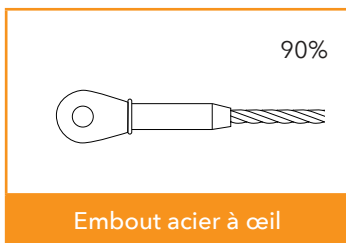
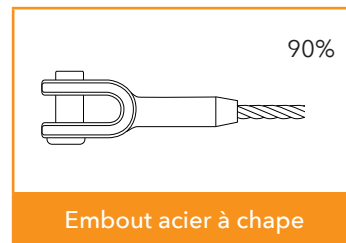
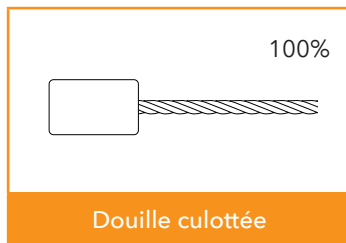
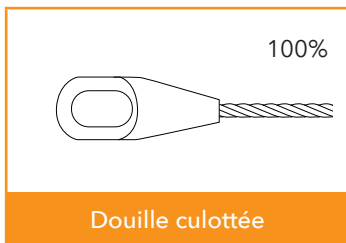
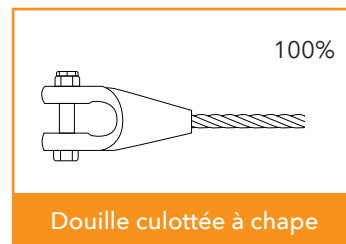
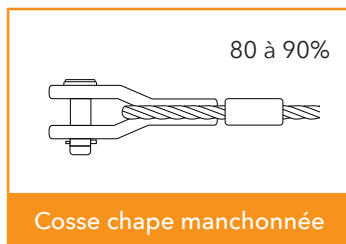
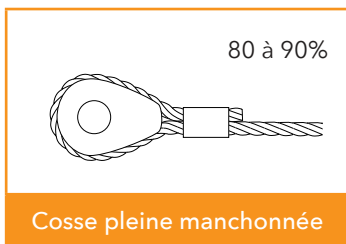
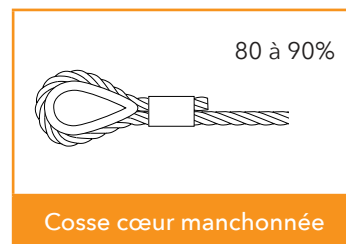
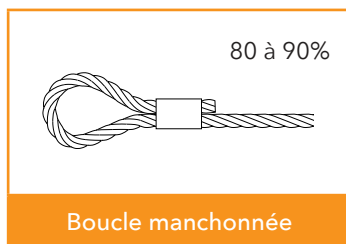
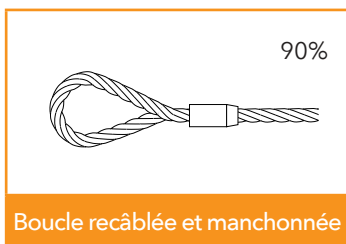
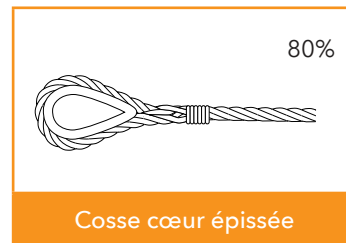
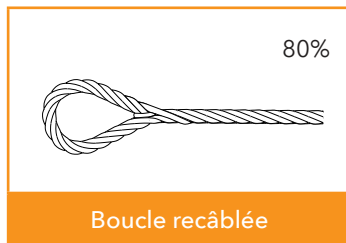


INSPECTION ET MAINTENANCE

- Les vérifications doivent être effectuées par une personne habilitée et expérimentée
- Vérifier que les câbles ne sont ni détériorés ni blessés
- Déclasser l'élingue en cas d'amorce de rupture (criques...), de corrosion excessive, de composants endommagés, de câble allongé ou déformé
- Tenir un cahier de suivi de l'élingue précisant toutes les interventions

**Votre sécurité dépend
de la bonne utilisation de ces produits.**

Valeurs des terminaisons sur câbles acier



Élingues en câble acier âme acier



CHARGES MAXIMALES D'UTILISATION CÂBLE ÂME MÉTALLIQUE

Suivant norme EN13414-1

Valeurs pour des câbles 6x19 et 6x36 en classe 1960N/mm² avec terminaisons à boucles manchonnées

Angle	1 brin			2 brins		3 et 4 brins	
	M1	M2	M0.8	0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	45 à 60°
Ø du câble (mm)	Charge maximale d'utilisation en tonne						
8	0,83	1,65	0,66	1,16	0,83	1,71	1,21
9	1,05	2,09	0,84	1,43	1,05	2,20	1,54
10	1,27	2,53	1,02	1,98	1,27	2,64	1,87
11	1,54	3,08	1,23	2,20	1,54	3,30	2,33
12	1,87	3,74	1,50	2,53	1,87	3,91	2,75
13	2,50	4,40	2	3,08	2,20	4,57	3,30
14	2,48	4,95	1,98	3,47	2,47	5,28	3,74
16	3,30	6,60	2,64	4,62	3,30	6,93	4,95
18	4,07	8,14	3,25	5,72	4,07	8,58	6,22
20	5,06	10,12	4,04	7,15	5,06	10,78	7,59
22	6,22	12,43	4,97	8,58	6,22	12,98	9,24
24	7,37	14,74	5,89	10,34	7,37	15,40	11,00
26	8,58	17,16	6,86	12,10	8,58	18,15	12,65
28	9,90	19,80	7,92	13,75	9,90	20,90	14,85
32	12,98	25,96	10,38	18,15	12,98	27,50	19,47
36	16,50	33,00	13,2	23,10	16,50	34,65	24,75
40	20,35	40,70	16,28	28,60	20,35	42,90	30,80
44	24,75	49,50	19,8	34,65	24,75	51,70	36,85
48	28,60	57,20	22,88	40,70	28,60	60,50	44,00
52	34,00	68,00	27,2	48,40	34,65	72,60	51,70
56	40,00	80,00	32	55,00	39,60	86,60	59,40
60	46,00	92,00	36,8	63,80	46,20	96,80	64,40

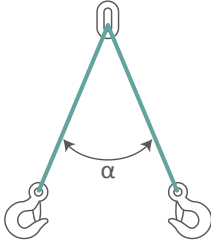
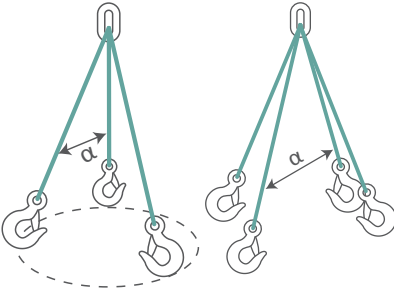
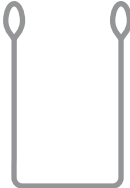
Élingues en câble acier âme textile



CHARGES MAXIMALES D'UTILISATION CÂBLES ÂME TEXTILE

Suivant norme EN13414-1

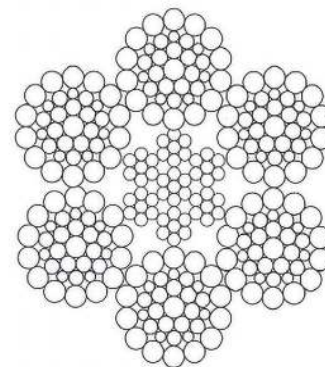
Valeurs pour des câbles 6x19 et 6x36 âme textile en classe 1960N/mm² avec terminaisons à boucles manchonnées

	1 brin			2 brins		3 et 4 brins	
Angle				0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	45 à 60°
	M1	M2	M0.8				
							
Ø du câble (mm)	Charge maximale d'utilisation en tonne						
8	0,77	1,54	0,61	1,05	0,77	1,65	1,16
9	0,94	1,87	0,75	1,32	0,94	1,98	1,43
10	1,12	2,31	0,89	1,65	1,16	2,48	1,76
11	1,43	2,86	1,14	1,98	1,43	2,97	2,15
12	1,71	3,4	1,36	2,33	1,71	3,63	2,53
13	1,98	3,96	1,58	2,75	1,98	4,24	2,97
14	2,33	4,68	1,86	3,30	2,33	4,79	3,47
16	2,97	5,94	2,37	4,24	2,97	6,22	4,62
18	3,74	7,48	2,99	5,28	3,74	7,92	5,72
20	4,79	9,57	3,83	6,60	4,7	9,90	7,15
22	5,72	11,44	4,57	7,92	5,72	12,10	8,58
24	6,93	13,86	5,54	9,68	6,93	14,85	10,34
26	7,92	15,84	6,33	11,00	7,92	16,90	12,10
28	9,24	18,48	7,39	12,98	9,24	19,80	13,75
32	12,10	24,20	9,68	16,50	12,1	25,85	18,15
36	15,40	30,80	12,32	20,90	15,40	31,90	23,10
40	18,70	37,40	14,96	25,85	18,70	39,60	38,60
44	23,10	46,20	18,48	31,90	23,10	48,40	34,65
48	27,50	55,00	22	38,50	27,50	57,20	40,70
52	31,90	63,80	25,52	44,0	31,90	68,20	48,40
56	36,85	73,70	29,48	51,70	38,85	78,10	55,00
60	42,90	85,80	34,32	59,40	42,90	89,10	63,80

Câble standard

Câble acier galva 6 x 36 âme métallique

Réf.	Ø nominal (mm)	Poids/m (kg/m)	Charge de rupture minimale		
			1.770 N/mm2 (kN)	1.960 N/mm2 (kN)	2.160 N/mm2 (kN)
4GA63608	8	0.27	40.4	44.7	49.1
4GA63609	9	0.34	51.1	56.6	62.3
4GA63610	10	0.42	63.1	69.8	76.8
4GA63611	11	0.51	76.3	84.5	93
4GA63612	12	0.60	90.8	101	111
4GA63613	13	0.71	107	118	130
4GA63614	14	0.82	124	137	151
4GA63615	15	0.94	142	157	173
4GA63616	16	1.07	161	179	197
4GA63617	17	1.21	182	202	222
4GA63618	18	1.36	204	226	249
4GA63619	19	1.51	228	252	277
4GA63620	20	1.67	252	279	307
4GA63621	21	1.84	278	308	339
4GA63622	22	2.02	305	338	372
4GA63623	23	2.21	334	369	406
4GA63624	24	2.41	363	402	442
4GA63626	26	2.83	426	472	519
4GA63628	28	3.28	494	547	602
4GA63630	30	3.76	568	628	691
4GA63632	32	4.28	646	715	787
4GA63634	34	4.83	729	807	888
4GA63636	36	5.42	817	905	996
4GA63638	38	6.04	911	1008	1109
4GA63640	40	6.69	1009	1117	1229
4GA63642	42	7.38	1112	1232	1355
4GA63644	44	8.10	1221	1352	1487
4GA63646	46	8.85	1334	1478	1626
4GA63648	48	9.64	1453	1609	1770
4GA63650	50	10.50	1576	1746	1921
4GA63652	52	11.30	1705	1888	2076
4GA63654	54	12.20	1839	2036	2240
4GA63656	56	13.10	1978	2190	2409
4GA63658	58	14.10	2121	2349	2583
4AG63660	60	15.10	2270	2514	2765
4GA63662	62	16.10	2424	2684	2952
4GA63664	64	17.10	2583	2860	3146
4GA63668	68	19.30	2916	3229	3552
4AG63670	70	20.50	3090	3395	3735
4GA63672	72	21.70	3269	3620	3982
4GA63676	76	24.60	-	4169	4586
4GA63683	83	28.60	-	4777	5255
4GA63686	86	30.70	-	5101	5611
4GA63693	93	35.20	-	5738	6278

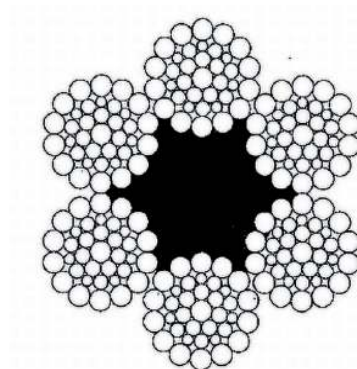


**6 x 36 + ÂME MÉTALLIQUE
USAGE GÉNÉRAL**

Câble standard

Câble acier galva 6 x 36 âme textile

Réf.	Ø nominal (mm)	Poids/m (kg/m)	Charge de rupture minimale		
			1.770 N/mm ² (kN)	1.960 N/mm ² (kN)	2.160 N/mm ² (kN)
4GA636T08	8	0.24	37.4	41.4	45.5
4GA636T09	9	0.31	47.3	52.4	57.6
4GA636T10	10	0.38	58.4	64.7	71.2
4GA636T11	11	0.46	70.6	78.2	86.0
4GA636T12	12	0.55	84.1	93.1	102
4GA636T13	13	0.64	98.7	109	120
4GA636T14	14	0.75	114	127	140
4GA636T16	16	0.97	149	166	183
4GA636T18	18	1.23	189	209	230
4GA636T20	20	1.52	234	259	285
4GA636T22	22	1.84	283	313	344
4GA636T24	24	2.19	336	372	409
4GA636T26	26	2.57	395	437	481
4GA636T28	28	2.98	458	507	558
4GA636T30	30	3.42	525	582	640
4GA636T32	32	3.89	598	662	728
4GA636T34	34	4.40	675	747	822
4GA636T36	36	4.93	757	838	922
4GA636T38	38	5.49	843	934	1027
4GA636T40	40	6.08	934	1034	1137
4GA636T42	42	6.71	1030	1140	1254
4GA636T44	44	7.36	1130	1252	1377
4GA636T46	46	8.05	1235	1368	1505
4GA636T48	48	8.76	1345	1490	1639
4GA636T50	50	9.51	1460	1616	1778
4GA636T52	52	10.30	1579	1748	1923
4GA636T54	54	11.10	1703	1885	2074
4GA636T56	56	11.90	1831	2028	2231
4GA636T58	58	12.80	1964	2175	2393
4AG636T60	60	13.70	2102	2328	2561
4GA636T62	62	14.60	2244	2485	2734
4GA636T64	64	15.60	2392	2648	2913
4GA636T66	66	16.60	2543	2816	3098
4GA636T68	68	17.60	2700	2990	3289
4AG636T70	70	18.60	2861	3168	3485
4GA636T72	72	19.70	3027	3352	3687

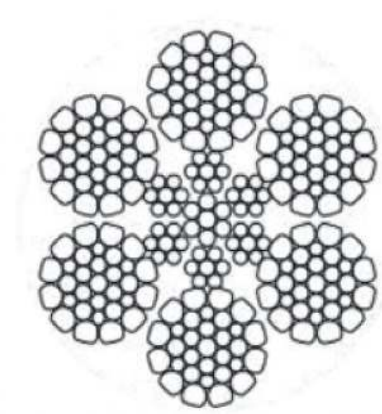


**6 x 36 + ÂME TEXTILE
USAGE GÉNÉRAL**

Câble standard

Câble acier galva compacté 6 x 36

Réf.	Ø (mm)	Poids (kg/m)	Charge de rupture minimale	
			1.960 N/mm2 (kN)	2.160 N/mm2 (kN)
4GA636CO10	10	0.44	88	97
4GA636CO11	11	0.54	107	118
4GA636CO12	12	0.64	126	139
4GA636CO13	13	0.76	150	165
4GA636CO14	14	0.87	169	186
4GA636CO15	15	0.98	191	210
4GA636CO16	16	1.12	219	231
4GA636CO17	17	1.29	251	276
4GA636CO18	18	1.42	277	305
4GA636CO19	19	1.60	311	342
4GA636CO20	20	1.77	345	380
4GA636CO22	22	2.15	419	461
4GA636CO24	24	2.59	504	554
4GA636CO26	26	3.08	598	658
4GA636CO28	28	3.50	682	750
4GA636CO30	30	4.05	786	865
4GA636CO32	32	4.59	891	980
4GA636CO34	34	5.21	1012	1113
4GA636CO36	36	5.83	1132	1245
4GA636CO38	38	6.50	1261	1387
4GA636CO40	40	7.22	1402	1542
4GA636CO42	42	7.88	1530	1683
4GA636CO44	44	8.77	1701	1871
4GA636CO46	46	9.52	1847	2032
4GA636CO48	48	10.37	2012	2213
4GA636CO50	50	11.23	2179	2397
4GA636CO52	52	12.18	2364	2600

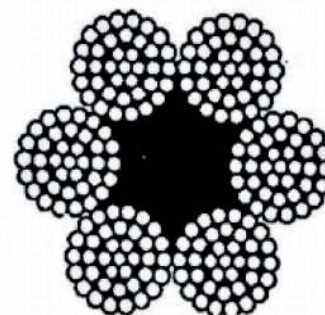


**CÂBLE ACIER GALVA
COMPACTÉ
6 x 36**

Câble standard

Câble acier galva 6 x 37 âme textile

Réf.	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Charge de rupture minimale 1.770 N/mm ²	
			(kN)	(kg)
4GA637T05	5	8.7	13.0	1330
4GA636T06	6	12.5	18.8	1910
4GA637T07	7	17.0	25.6	2600
4GA637T08	8	22.1	33.4	3400
4GA637T09	9	28.0	42.3	4300
4GA637T10	10	34.6	52.2	5310
4GA637T11	11	41.9	63.1	6420
4GA637T12	12	49.8	75.1	7640
4GA637T13	13	58.5	88.2	8970
4GA637T14	14	67.8	102.0	10400
4GA637T16	16	88.6	134.0	13600
4GA637T18	18	112.0	169.0	17200
4GA637T20	20	138.0	209.0	21200
4GA637T22	22	167.0	253.0	25700
4GA637T24	24	199.0	301.0	30600
4GA637T26	26	234.0	353.0	35900
4GA637T28	28	271.0	409.0	41600
4GA637T32	32	354.0	534.0	54300
4GA637T36	36	448.0	676.0	68800
4GA637T40	40	554.0	835.0	84900
4GA637T44	44	670.0	1010.0	103000
4GA637T48	48	797.0	1200.0	122000
4GA637T50	50	865.0	1300.0	133000

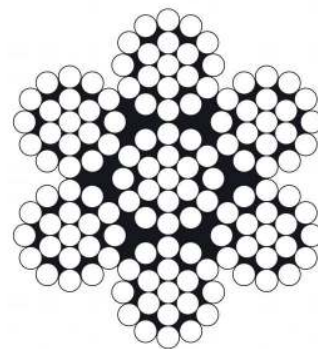


**6 x 37 + ÂME TEXTILE
USAGE GÉNÉRAL**

Câble standard

Câble acier galva 7 x 19 âme métallique

Réf.	Ø (mm)	Ø du brin (mm)	Poids/m (kg)	Charge de rupture 1.770 N/mm ² (kN)	Charge de rupture 1.960 N/mm ² (kN)
4GA71902	2	-	-	-	-
4GA71903	3	-	0.034	5.77	6.39
4GA71904	4	-	0.061	10.30	11.40
4GA71905	5	-	0.095	16	17.70
4GA71906	6	0.39	0.14	24	26
4GA71907	7	0.45	0.19	32	35
4GA71908	8	0.52	0.25	42	46
4GA71909	9	0.58	0.31	52	58
4GA71910	10	0.64	0.38	64	71
4GA71911	11	0.72	0.47	80	89
4GA71912	12	0.78	0.55	94	104
4GA71913	13	0.84	0.64	109	121
4GA71914	14	0.90	0.74	126	139
4GA71915	15	0.96	0.85	143	159
4GA71916	16	1.04	0.99	167	186
4GA71917	17	1.10	1.10	187	208
4GA71918	18	1.16	1.23	209	232
4GA71919	19	1.22	1.36	231	257
4GA71920	20	1.28	1.50	255	283
4GA71921	21	1.36	1.68	286	317
4GA71922	22	1.42	1.84	312	347
4GA71923	23	1.48	2.00	339	377
4GA71924	24	1.56	2.21	376	417
4GA71925	25	1.62	2.39	405	450
4GA71926	26	1.68	2.57	436	484

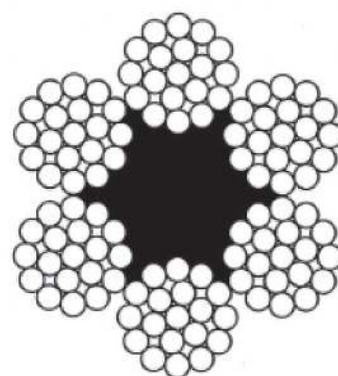


**7 x 19 + ÂME MÉTALLIQUE
USAGE GÉNÉRAL**

Câble standard

Câble acier galva 6 x 19 âme textile

Réf.	Ø (mm)	Ø du brin (mm)	Poids/m (kg)	Charge de rupture 1.770 N/mm ² (kN)	Charge de rupture 1.960 N/mm ² (kN)
4GA619T03	3	0.20	0.03	4.9	5.4
4GA619T04	4	0.25	0.06	8.7	9.6
4GA619T05	5	0.33	0.09	13.6	15.1
4GA619T06	6	0.39	0.12	21	23
4GA619T07	7	0.45	0.16	28	31
4GA619T08	8	0.52	0.22	37	41
4GA619T09	9	0.58	0.27	46	51
4GA619T10	10	0.64	0.33	56	63
4GA619T11	11	0.72	0.41	71	79
4GA619T12	12	0.78	0.49	84	93
4GA619T13	13	0.84	0.57	97	108
4GA619T14	14	0.90	0.65	111	124
4GA619T15	15	0.96	0.74	127	141
4GA619T16	16	1.04	0.87	149	165
4GA619T17	17	1.10	0.97	166	185
4GA619T18	18	1.16	1.08	185	206
4GA619T19	19	1.22	1.19	205	227
4GA619T20	20	1.28	1.32	225	251
4GA619T21	21	1.36	1.48	254	282
4GA619T22	22	1.42	1.62	277	308

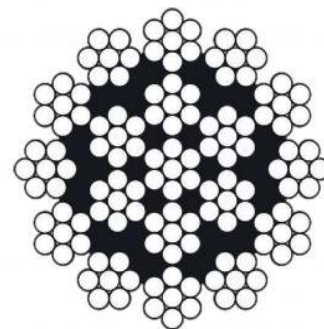


**6 x 19 + ÂME TEXTILE
USAGE GÉNÉRAL**

Câble antigiratoire

Câble acier galva antigiratoire 19 x 7

Réf.	Ø câble (mm)	Ø fil (mm)	Poids métrique (kg/m)	Charge rupture minimale 1.960 N/mm ² (kN)
4GA19704	4	0.25	0.06	10.3
4GA19705	5	0.30	0.09	16.1
4GA19706	6	0.38	0.12	23.1
4GA19707	7	0.45	0.20	31.5
4GA19708	8	0.51	0.25	43
4GA19709	9	0.57	0.31	54
4GA19710	10	0.64	0.39	68
4GA19711	11	0.70	0.47	82
4GA19712	12	0.76	0.55	96
4GA19713	13	0.84	0.67	117
4GA19714	14	0.90	0.77	134
4GA19715	15	0.96	0.88	154
4GA19716	16	1.02	0.99	173
4GA19717	17	1.08	1.11	194
4GA19718	18	1.14	1.24	217
4GA19719	19	1.22	1.41	247
4GA19720	20	1.28	1.56	273
4GA19721	21	1.34	1.70	298
4GA19722	22	1.40	1.86	325
4GA19723	23	1.46	2.03	356
4GA19724	24	1.53	2.22	389
4GA19725	25	1.59	2.40	420
4GA19726	26	1.65	2.58	452
4GA19727	27	1.71	2.79	488
4GA19728	28	1.77	2.98	522
4GA19729	29	1.86	3.27	572
4GA19730	30	1.92	3.49	612
4GA19732	32	2.04	3.94	690



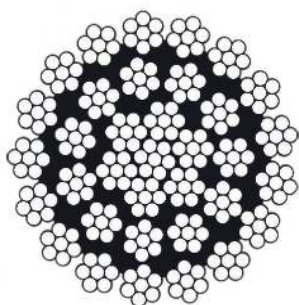
CABLE ANTIGIRATOIRE 19 X 7

USAGE : GRUE, TREUIL, PALAN...

Câble antigiratoire

Câble acier galva antigiratoire classic 35 x 7

Ø câble (mm)	Ø fil (mm)	Poids (kg/m)	Référence	Charge rupture minimale 1.960 N/mm ² (kN)	Référence	Charge rupture minimale 2.160 N/mm ² (kN)
10	-	0.43	4GA35710	74	4GA35710B	80.9
11	-	0.52	4GA35711	89	4GA35711B	97.8
12	-	0.62	4GA35712	106	4GA35712B	111.6
13	-	0.72	4GA35713	124	4GA35713B	136.4
14	0.69	0.80	4GA35714	138	4GA35714B	151.8
15	0.74	0.91	4GA35715	158	4GA35715B	173.8
16	0.80	1.07	4GA35716	184	4GA35716B	202.4
17	0.84	1.17	4GA35717	203	4GA35717B	223.3
18	0.88	1.30	4GA35718	224	4GA35718B	246.4
19	0.94	1.48	4GA35719	256	4GA35719B	281.6
20	0.98	1.61	4GA35720	278	4GA35720B	305.8
21	1.04	1.80	4GA35721	311	4GA35721B	342.1
22	1.08	1.95	4GA35722	337	4GA35722B	370.7
23	1.14	2.16	4GA35723	374	4GA35723B	411.4
24	1.18	2.33	4GA35724	403	4GA35724B	443.3
25	1.22	2.50	4GA35725	432	4GA35725B	475.2
26	1.28	2.74	4GA35726	474	4GA35726B	521.4
27	1.32	2.92	4GA35727	504	4GA35727B	554.4
28	1.38	3.18	4GA35728	550	4GA35728B	605
29	1.42	3.37	4GA35729	583	4GA35729B	641.3
30	1.48	3.65	4GA35730	630	4GA35730B	693
32	1.59	4.21	4GA35732	727	4GA35732B	799.7
34	1.68	4.70	4GA35734	812	4GA35734B	893.2
36	1.77	5.24	4GA35736	906	4GA35736B	996.6
38	1.86	6.79	4GA35738	1000	4GA35738B	1100
40	1.98	6.50	4GA35740	1122	4GA35740B	1234.2
42	2.07	7.16	4GA35742	1236	4GA35742B	1359.6
44	2.15	7.75	4GA35744	1339	4GA35744B	1472.9
46	2.25	8.46	4GA35746	1462	4GA35746B	1608.2
48	2.35	9.23	4GA35748	1595	4GA35748B	1754.5
50	2.45	10.02	4GA35750	1731	4GA35750B	1904.1
52	2.54	10.81	4GA35752	1867	4GA35752B	2053.7
54	2.64	11.66	4GA35754	2014	4GA35754B	2215.4
56	2.74	12.54	4GA35756	2167	4GA35756B	2383.7
58	2.84	13.49	4GA35758	2330	4GA35758B	2563
60	2.94	14.44	4GA35760	2494	4GA35760B	2743.4



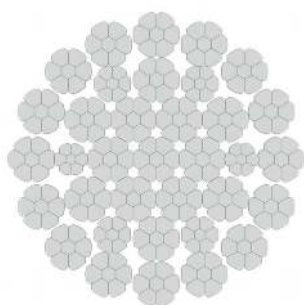
CABLE ANTIGIRATOIRE 35 X 7

USAGE : GRUE, TREUIL, PALAN...

Câble antigiratoire

Câble acier galva antigiratoire compacté 35 x 7

Ø (mm)	Poids (kg/m)	Référence	Charge de rupture minimale 1.960 N/mm ² (kN)	Référence	Charge de rupture minimale 2.160 N/mm ² (kN)
8	0.31	4GAE108	56	4GAE208	62
9	0.39	4GAE109	71	4GAE209	78
10	0.48	4GAE110	87	4GAE210	96
11	0.58	4GAE111	106	4GAE211	116
12	0.69	4GAE112	126	4GAE212	138
13	0.84	4GAE113	156	4GAE213	167
14	0.96	4GAE114	180	4GAE214	195
15	1.11	4GAE115	207	4GAE215	223
16	1.27	4GAE116	237	4GAE216	256
17	1.43	4GAE117	267	4GAE217	289
18	1.57	4GAE118	295	4GAE218	320
19	1.75	4GAE119	329	4GAE219	360
20	1.99	4GAE120	365	4GAE220	400
21	2.19	4GAE121	412	4GAE221	432
22	2.39	4GAE122	450	4GAE222	482
24	2.78	4GAE124	526	4GAE224	574
25	3.05	4GAE125	568	4GAE225	622
26	3.31	4GAE126	615	4GAE226	654
28	3.85	4GAE128	710	4GAE228	763
29	4.13	4GAE129	762	4GAE229	813
30	4.41	4GAE130	818	4GAE230	867
32	5.05	4GAE132	931	4GAE232	987
34	5.63	4GAE134	1050	4GAE234	1114
36	6.35	4GAE136	1171	4GAE236	1240
38	7.31	4GAE138	1326	4GAE238	1439
40	8.06	4GAE140	1472	4GAE240	1590
42	8.83	4GAE142	1612	4GAE242	1710
44	9.58	4GAE144	1751	4GAE244	1891
46	10.37	4GAE146	1896	4GAE246	2021
48	11.19	4GAE148	2030	4GAE248	2167
50	12.47	4GAE150	2407	4GAE250	2524
52	13.21	4GAE152	2549	4GAE252	2673



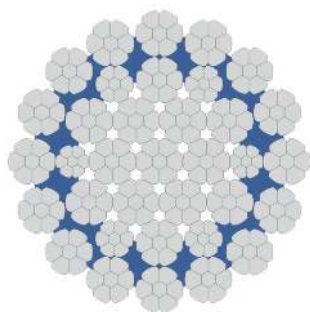
**CÂBLE ACIER GALVA
ANTIGIRATOIRE COMPACTÉ**

USAGE : GRUE, TREUIL, PALAN...

Câble antigiratoire

Câble acier galva antigiratoire compacté et plastifié 35 x 7

Ø (mm)	Poids (kg/m)	Référence	Charge de rupture minimale 1.960 N/mm ² (kN)	Référence	Charge de rupture minimale 2.160 N/mm ² (kN)
13	0.86	4GAEP113	158	4GAEP213	168
14	0.98	4GAEP114	183	4GAEP214	196
15	1.13	4GAEP115	210	4GAEP215	226
16	1.28	4GAEP116	240	4GAEP216	259
17	1.46	4GAEP117	270	4GAEP217	291
18	1.61	4GAEP118	297	4GAEP218	322
19	1.80	4GAEP119	333	4GAEP219	362
20	2.02	4GAEP120	370	4GAEP220	405
21	2.23	4GAEP121	410	4GAEP221	435
22	2.43	4GAEP122	455	4GAEP222	485
24	2.85	4GAEP124	529	4GAEP224	577
25	3.12	4GAEP125	575	4GAEP225	626
26	3.37	4GAEP126	621	4GAEP226	663
28	3.93	4GAEP128	719	4GAEP228	768
29	4.21	4GAEP129	772	4GAEP229	819
30	4.50	4GAEP130	828	4GAEP230	873
32	5.15	4GAEP132	943	4GAEP232	994
34	5.74	4GAEP134	1063	4GAEP234	1122
36	6.47	4GAEP136	1184	4GAEP236	1248
38	7.46	4GAEP138	1343	4GAEP238	1452
40	8.22	4GAEP140	1490	4GAEP240	1602
42	9.01	4GAEP142	1622	4GAEP242	1721
44	9.77	4GAEP144	1762	4GAEP244	1903
46	10.58	4GAEP146	1908	4GAEP246	2034
48	11.42	4GAEP148	2043	4GAEP248	2181
50	12.30	4GAEP150	2175	4GAEP250	2345
52	13.20	4GAEP152	2351	4GAEP252	2540



**CÂBLE ACIER GALVA
ANTIGIRATOIRE
COMPACTÉ ET PLASTIFIÉ**

USAGE : GRUE, TREUIL, PALAN...

Câble 8 torons

Câble acier galva 8 torons compacté

Ø (mm)	Poids (kg/m)	Référence	Charge de rupture minimale 1.960 N/mm ² (kN)	Référence	Charge de rupture minimale 2.160 N/mm ² (kN)
8	0.34	-	-	4GAE7108B	60
9	0.43	-	-	4GAE7109B	76
10	0.53	-	-	4GAE7110B	93
11	0.64	-	-	4GAE7111B	113
12	0.76	-	-	4GAE7112B	134
13	0.89	-	-	4GAE7113B	158
14	0.91	4GAE7114	171	4GAE7114B	184
16	1.19	4GAE7116	223	4GAE7116B	240
18	1.49	4GAE7118	282	4GAE7118B	303
20	1.87	4GAE7120	353	4GAE7120B	378
22	2.25	4GAE7122	422	4GAE7122B	454
24	2.69	4GAE7124	503	4GAE7124B	541
25	3.00	4GAE7125	563	4GAE7125B	605
26	3.19	4GAE7126	600	4GAE7126B	644
28	3.70	4GAE7128	692	4GAE7128B	749
30	4.23	4GAE7130	791	4GAE7130B	855
32	4.78	4GAE7132	901	4GAE7132B	969
34	5.40	4GAE7134	1016	4GAE7134B	1097
35	5.68	4GAE7135	1070	4GAE7135B	1151
36	6.04	4GAE7136	1130	4GAE7136B	1222
38	6.78	4GAE7138	1265	4GAE7138B	1369
40	7.46	4GAE7140	1394	4GAE7140B	1509
42	8.25	4GAE7142	1542	4GAE7142B	1665
44	8.94	4GAE7144	1681	4GAE7144B	1817
46	9.85	4GAE7146	1832	4GAE7146B	1983
48	10.81	4GAE7148	2023	4GAE7148B	2171
50	11.61	4GAE7150	2172	4GAE7150B	2351
52	12.55	4GAE7152	2348	4GAE7152B	2526
54	13.46	4GAE7154	2512	4GAE7154B	2719
56	14.56	4GAE7156	2718	4GAE7156B	2942
58	15.52	4GAE7158	2890	4GAE7158B	3128
60	16.48	4GAE7160	3072	4GAE7160B	3325

**CÂBLE ACIER GALVA
8 TORONS
COMPACTÉ**

USAGE : GRUE, TREUIL, PALAN...

Câble 8 torons

Câble acier galva 8 torons compacté plastifié

Ø		Poids (kg/m)	Référence	Charge de rupture minimale 1.960 N/mm2 (kN)	Référence	Charge de rupture minimale 2.160 N/mm2 (kN)
(mm)	(inch)					
12		0.64	4GAE8112	123	4GAE8112B	135
13	1/2	0.75	4GAE8113	145	4GAE8113B	160
14	9/16	0.86	4GAE8114	173	4GAE8114B	184
15		1.00	4GAE8115	199	4GAE8115B	211
16	5/8	1.12	4GAE8116	225	4GAE8116B	239
18		1.45	4GAE8118	285	4GAE8118B	303
19	3/4	1.60	4GAE8119	321	4GAE8119B	342
20		1.80	4GAE8120	358	4GAE8120B	381
22	7/8	2.15	4GAE8122	429	4GAE8122B	456
24		2.57	4GAE8124	516	4GAE8124B	549
26	1	2.99	4GAE8126	617	4GAE8126B	656
28	1 1/8	3.51	4GAE8128	709	4GAE8128B	754
30		4.07	4GAE8130	814	4GAE8130B	866
32	1 1/4	4.60	4GAE8132	921	4GAE8132B	977
34	1 3/8	5.17	4GAE8134	1054	4GAE8134B	1111
36		5.79	4GAE8136	1159	4GAE8136B	1233
38	1 1/2	6.55	4GAE8138	1273	4GAE8138B	1355
40		7.20	4GAE8140	1417	4GAE8140B	1508
42	1 5/8	7.88	4GAE8142	1577	4GAE8142B	1678
44	1 3/4	8.86	4GAE8144	1719	4GAE8144B	1829
46		9.62	4GAE8146	1871	4GAE8146B	1990
48	1 7/8	10.42	4GAE8148	2063	4GAE8148B	2194
50	2	11.39	4GAE8150	2223	4GAE8150B	2365
52		12.27	4GAE8152	2385	4GAE8152B	2537
54	2 1/8	13.28	4GAE8154	2558	4GAE8154B	2704
56		14.23	4GAE8156	2746	4GAE8156B	2867
58	2 1/4	15.26	4GAE8158	2938	4GAE8158B	3069
60	2 3/8	16.46	4GAE8160	3176	4GAE8160B	3493
64	2 1/2	18.65	4GAE8164	3598	4GAE8164B	3957



**CÂBLE ACIER GALVA
8 TORONS
COMPACTÉ PLASTIFIÉ**

USAGE : GRUE, TREUIL, PALAN...

Terminaison câble galva

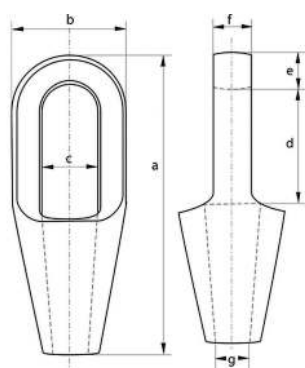
Douille à anse galva



- Matière : acier haute résistance
- Finition : galvanisation
- Température : -20°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.1+2.2+3.1+CE

Réf.	Charge de rupture (tonnes)	Ø câble (mm)	Longueur a (mm)	Largeur b (mm)	Largeur int. corps c (mm)	Longueur int. corps d (mm)	Épaisseur corps e (mm)	Épaisseur corps f (mm)	Ouverture g (mm)	Poids (kg)
850007	8	6-7	101	37	22	40	11	13	9	0.30
850010	12	8-10	119	43	25	48	14	17.5	12	0.50
850013	20	11-13	140	52	30	58	18	23.5	15	0.75
850016	25	14-16	162	68	37	66	21	26	17.5	1.50
850019	40	18-19	194	76	42	78	27	32	21.5	2.36
850022	55	20-22	224	92	47	90	33	38	24	4.10
850026	75	23-26	253	104	57	103	36	44	28	5.80
850030	90	27-30	282	114	63	116	39	51	32	7.50
850036	125	31-36	312	127	70	130	43	57	38	10.5
850039	150	37-39	358	136	79	155	51	63	41	13
850042	170	40-42	390	146	83	171	54	70	44	16
850048	225	43-48	443	171	93	198	55	76	51	26
850054	280	49-54	502	193	100	224	62	82	57	36
850060	360	55-60	548	216	112	247	73	92	63	48
850068	425	61-68	597	241	140	270	79	102	73	69
850075	460	69-75	644	273	159	286	79	124	79	100
850080	560	76-80	686	292	171	298	83	133	86	119
850086	625	81-86	743	311	184	311	102	146	92	147
850093	720	87-93	788	330	197	330	102	159	99	174
850094	875	94-102	845	362	216	356	108	178	108	210
850095	1200	108-115	1000	405	235	425	125	190	125	330
850096	1300	120-130	1150	450	260	525	125	200	143	500

SCHÉMAS



Terminaison câble galva

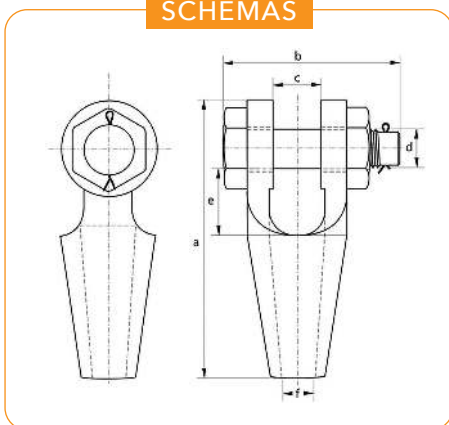
Douille à chape à axe boulonné goupillé galva



- Matière : acier haute résistance
- Finition : galvanisation
- Température : -20°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.2+2.1+3.2+CE

Réf.	Charge de rupture (tonnes)	Ø câble (mm)	Longueur a (mm)	Largeur b (mm)	Largeur intérieure c (mm)	Ø axe d (mm)	Longueur intérieure e (mm)	Ouverture f (mm)	Poids (kg)
850107AXB	8	6-7	109	69	19	16	33	9	0.40
850110AXB	12	8-10	124	83	21	20	35	12	0.80
850113AXB	20	11-13	143	101	26	25	37	15	1.30
850116AXB	25	14-16	172	124	33	30	49	18	2.32
850119AXB	40	18-19	205	138	38	35	58	21	3.81
850122AXB	55	20-22	235	148	44	41	68	24	5.56
850126AXB	75	23-26	275	176	51	50	76	28	9.90
850130AXB	90	27-30	306	193	57	57	85	32	13.8
850136AXB	125	31-36	338	210	63	63	96	38	18.4
850139AXB	150	37-39	394	230	76	70	127	41	26.9
850142AXB	170	40-42	418	244	76	77	126	44	32

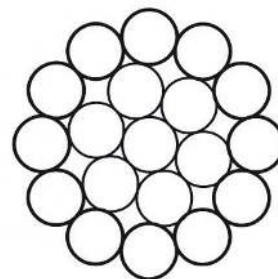
SCHÉMAS



Câble inox standard

Câble inox monotoron

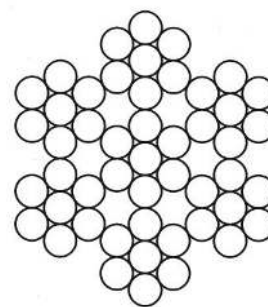
Réf.	Ø section (mm)	Poids (Kg/100m)	Rupture minimale (kn)
4IN11901	1,0	1,5	0,85
4IN11902	2,0	2,0	3,3
4IN11902.5	2,5	3,1	5,4
4IN11903	3,0	4,5	7,4
4IN11904	4,0	7,9	13,7
4IN11905	5,0	12,4	20,6
4IN11906	6,0	17,8	29,4
4IN11907	7,0	24,3	40,2
4IN11908	8,0	31,7	53,0
4IN11910	10,0	49,4	83,5
4IN11912	12,0	69,8	119,0
4IN11914	14,0	95,1	162,0
4IN11916	16,0	124,0	211,0



**1 X 19 MONOTORON
USAGE GÉNÉRAL**

Câble inox 7x7

Réf.	Ø section (mm)	Poids (Kg/100m)	Rupture minimale (kn)
4IN70701	1,0	0,4	0,6
4IN70701.5	1,5	0,9	1,4
4IN70702	2,0	1,4	2,3
4IN70702.5	2,5	2,4	2,8
4IN70703	3,0	3,1	4,9
4IN70704	4,0	6,1	9,8
4IN70705	5,0	9,4	15,7
4IN70706	6,0	13,3	21,6
4IN70708	8,0	24,6	40,2
4IN70710	10,0	37,5	61,8

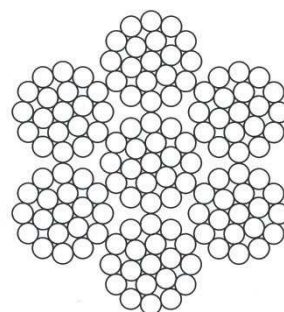


**7 X 7 ÂME MÉTALLIQUE SOUPLE
CÂBLAGE CROISÉ À DROITE
PRÉFORMÉ
USAGE GÉNÉRAL**

Câble inox standard

Câble inox 7x19

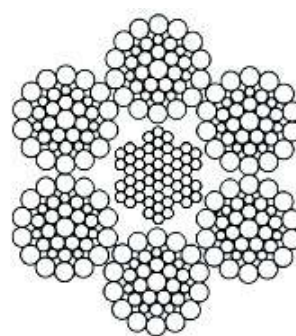
Réf.	Ø section (mm)	Poids (Kg/100m)	Rupture minimale (kn)
4IN71902	2	1,5	2,27
4IN71902.5	2,5	2,4	3,55
4IN71903	3	3,8	5,9
4IN71904	4	6,0	9,3
4IN71905	5	8,6	13,7
4IN71906	6	13,5	20,6
4IN71907	7	19,4	30,4
4IN71908	8	24,0	37,3
4IN71910	10	37,5	58,9
4IN71911	11	47,0	73,6
4IN71912	12	54,0	84,4
4IN71913	13	64,7	96,0
4IN71914	14	72,9	102,0
4IN71916	16	95,2	133,0
4IN71918	18	120,0	161,0



**7 X 19 EXTRA-SOUPLE
ÂME MÉTALLIQUE
CÂBLAGE CROISÉ À DROITE
PRÉFORMÉ
USAGE GÉNÉRAL**

Câble inox 6x36

Réf.	Ø section (mm)	Poids (Kg/100m)	Rupture minimale (kn)
4IN63608	8	26,18	35,8
4IN63609	9	33,13	45,3
4IN63610	10	40,9	55,9
4IN63612	12	58,9	80,5
4IN63614	14	80,16	109,5
4IN63615	15	92,0	125,8
4IN63616	16	104,7	143,1
4IN63618	18	132,52	181,0
4IN63620	20	163,6	224,0
4IN63622	22	197,96	271,0
4IN63624	24	235,58	322,0

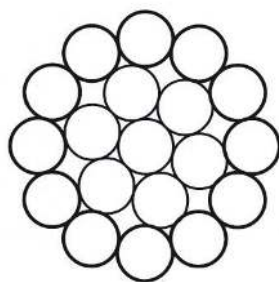


**6 X 36 ÂME MÉTALLIQUE
CÂBLAGE CROISÉ À DROITE
PRÉFORMÉ
USAGE GÉNÉRAL**

Câble inox gainé

Câble inox gainé 7x7 ou 7x19 âme métallique

Câble	Réf.	Ø section (mm)	Ø final avec gaine (mm)	Poids (Kg/100m)	Rupture minimale (kn)
7 x 7	4ING70702/4	2,5	4	2,4	3,81
7 x 7	4ING7073/4	3	4	3,46	5,48
7 x 7	4ING7073/5	3	5	3,46	5,48
7 x 7	4ING7074/6	4	6	6,14	9,75
7 x 7	4ING7075/8	5	8	9,6	15,23
7 x 7	4ING7076/8	6	8	13,82	21,9
7 x 7	4ING7078/12	8	12	45,80	45,80
7 x 19	4ING7198/10	8	10	24,58	39,0
7 x 19	4ING71910/12	10	12	38,40	60,90



**7 X 7 ET 7 X 19
GAINÉ ÂME MÉTALLIQUE
CÂBLAGE CROISÉ À DROITE
PRÉFORMÉ
USAGE GÉNÉRAL**



ARRIMAGE



SYSTÈME D'ARRIMAGE *p.63*

ARRIMAGE CHÂNE ACIER *p.74*

ARRIMAGE CHÂNE TEXTILE *p.76*

ARRIMAGE CONTENEUR *p.77*

Norme

Un système d'arrimage est composé d'une sangle cousue et d'accessoires métalliques. Une sangle d'arrimage ne désigne que la sangle elle-même et non cousue.

CARACTÉRISTIQUES

LC : (Tension Maximale d'Utilisation ou Capacité d'amarrage) : Force maximale utilisée en traction directe qu'un système d'arrimage est capable de supporter lors de l'utilisation

COEFFICIENT D'UTILISATION :

- 2 pour le système complet,
- 2 pour les accessoires,
- 3 pour la sangle textile non cousue.

ÉPREUVE :

Tous les éléments d'accrochage du dispositif d'amarrage complet ne doivent présenter aucune trace de déformation affectant leur fonctionnement à une capacité d'amarrage (LC) de 1,25 LC et doivent résister à une force ayant un coefficient d'utilisation d'au moins 2.

ALLONGEMENT :

La sangle textile ne doit pas s'allonger de plus de 7 % lorsqu'elle est soumise à la capacité d'amarrage (LC).

MARQUAGE :

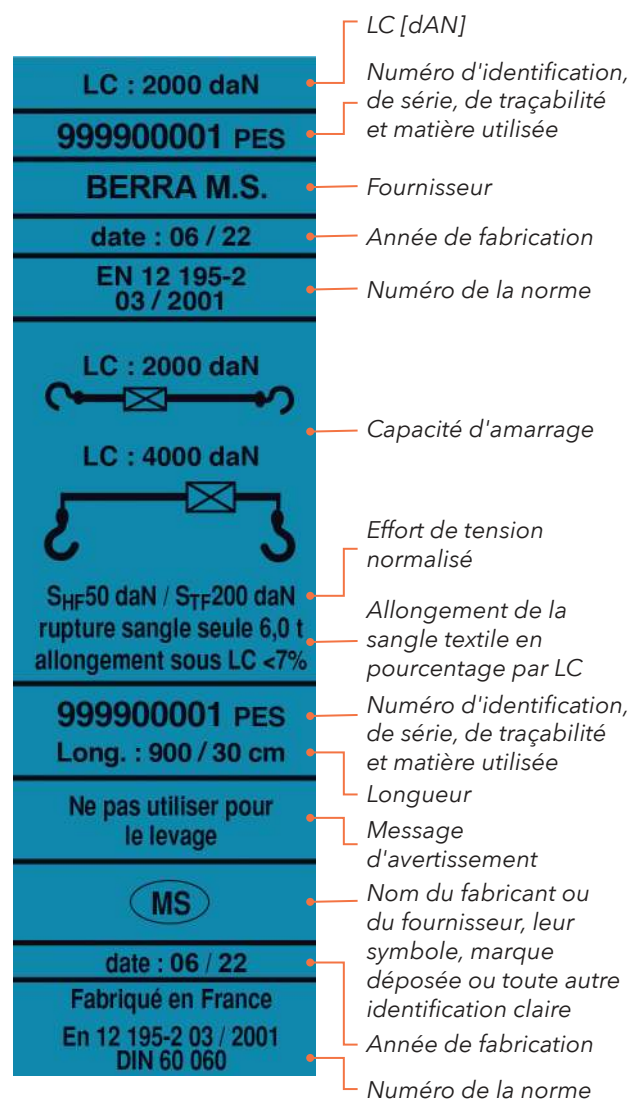
Sur l'étiquette d'identification du produit :

- Capacité d'amarrage LC ;
- Longueur en mètres ;
- Force manuelle normalisée SHF ;
- Effort de tension normalisé STF ;
- Avertissement : « Ne pas utiliser pour soulever des charges » ;
- Matière constitutive de la sangle ;
- Nom ou symbole du fabricant ou du fournisseur ;
- Code de traçabilité du fabricant ;
- Référence de la norme EN 12195-2 ;
- Date de fabrication ;
- Allongement de la sangle textile.

Les pièces d'extrémité, tendeurs, dispositifs de retenue, de tension et indicateurs de tension doivent être marqués avec :

- Le nom ou le symbole du fabricant ou du fournisseur,
- La valeur de LC.

Chaque ensemble complet ou sous ensemble, si ces parties doivent être séparées, doit porter les informations indiquées sur une étiquette.



**Votre sécurité dépend
de la bonne utilisation de nos équipements.**

Système d'arrimage

Système d'arrimage 25 mm 1 partie LC 800 daN



- Largeur de sangle 25 mm - Boucle de serrage (rupture de la sangle 1.2 T)
- Conforme à la norme EN 12195-2

Réf. : 180001

Poids / 5 m 335 g

Poids / m + 25 g

LC : 800 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 25 mm 1 partie LC 250 daN



- Largeur de sangle 25 mm - Tendeur de serrage (rupture de la sangle 1.2 T)
- Conforme à la norme EN 12195-2

Réf. : 180000

Poids / 5 m 150 g

Poids / m + 25 g

LC : 250 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 25 mm 2 parties LC 800 daN Crochets 2 doigts collés



- Largeur de sangle 25 mm - Boucle de serrage (rupture de la sangle 1.2 T)
- Conforme à la norme EN 12195-2

Réf. : 180004

Poids / 5 m 440 g

Poids / m + 25 g

LC : 400 daN 800 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage

Système d'arrimage 35 mm 1 partie LC [2000 daN Tendeur standard



- Largeur de sangle 35 mm –
Tendeur de serrage
(rupture de la sangle 3.2T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : noir, bleu, orange, rouge,
jaune, blanc, vert
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester

Réf. : 180102

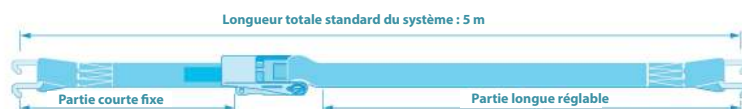
Poids / 5 m 720 g

Poids / m + 80 g

LC : | 1000 daN [2000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 35 mm 2 parties LC [2000 daN Tendeur standard et crochets 2 doigts collés



- Largeur de sangle 35 mm –
Tendeur de serrage
(rupture de la sangle 3.2T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : noir, bleu, orange, rouge, jaune,
blanc, vert
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester

Réf. : 180105

Poids / 5 m 1050 g

Poids / m + 80 g

LC : | 1000 daN [2000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 35 mm 2 parties LC [2000 daN Tendeur standard et crochets 2 doigts écartés



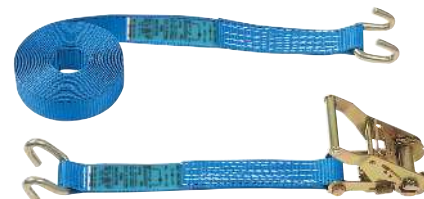
- Largeur de sangle 35 mm –
Tendeur de serrage
(rupture de la sangle 3.2T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : noir, bleu, orange, rouge,
jaune, blanc, vert
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester

Réf. : 180107

Poids / 5 m 945 g

Poids / m + 80 g

LC : | 1000 daN [2000 daN



SCHÉMA



CONSEIL

Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de votre système d'arrimage.

Système d'arrimage

Système d'arrimage 50 mm 1 partie LC 4000 daN

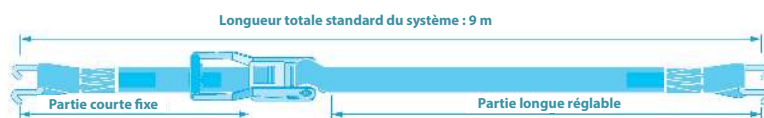
- Largeur de sangle 50 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 6T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : noir, bleu, orange, jaune, rouge, vert
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester

Réf. : 180200	
Poids / 9 m	2 065 g
Poids / m +	110 g

LC : 4000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 50 mm 2 parties LC 4000 daN Crochets 2 doigts collés

- Largeur de sangle 50 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 6T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : noir, bleu, orange, jaune, rouge, vert
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester

Réf. : 180201	
Poids / 9 m	2 545 g
Poids / m +	110 g

LC : 2000 daN 4000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 50 mm 2 parties LC 4000 daN Crochets 2 doigts écartés

- Largeur de sangle 50 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 6T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : noir, bleu, orange, jaune, rouge, vert
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester

Réf. : 180202	
Poids / 9 m	2 480 g
Poids / m +	110 g

LC : 2000 daN 4000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage

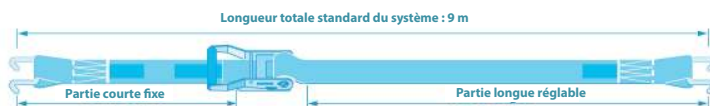
Système d'arrimage 50 mm 1 partie LC 5000 daN



- Largeur de sangle 50 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 7.5T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : orange, bleu
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester
- Arrimage avec sangle aramide, nous consulter



SCHÉMA



Réf. : 180300

Poids / 9 m 2 300 g

Poids / m + 130 g

LC : 5000 daN

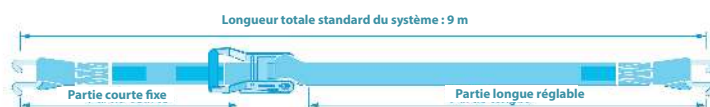
Système d'arrimage 50 mm 2 parties LC 5000 daN Crochets 2 doigts collés



- Largeur de sangle 50 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 7.5T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : orange, bleu
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester
- Arrimage avec sangle aramide, nous consulter



SCHÉMA



Réf. : 180301

Poids / 9 m 2 775 g

Poids / m + 130 g

LC : 2500 daN 5000 daN

Système d'arrimage 50 mm 2 parties LC 5000 daN Crochets 2 doigts écartés



- Largeur de sangle 50 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 7.5T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Couleurs : orange, bleu
- Longueur sur mesure
- Sangle Polyester
- Arrimage avec sangle aramide, nous consulter



SCHÉMA



Réf. : 180302

Poids / 9 m 2 710 g

Poids / m + 130 g

LC : 2500 daN 5000 daN

Système d'arrimage

Système d'arrimage 50 mm 2 parties LC [5000 daN

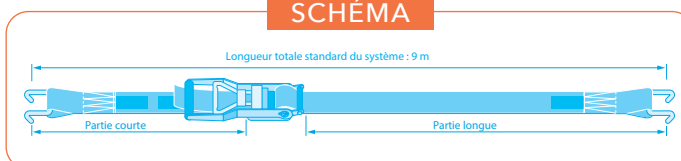


- Largeur de sangle 50 mm
- Tendeur à rochet à ouverture sécurisée, haute performance (Rupture de la sangle seule 7.5 t ou 7500 daN)
- Conforme à la norme EN 12195-2



Poids / 9 m	2860 g	Ref. 180252-09M
Poids / 9 m	2920 g	Ref. 180253-09M

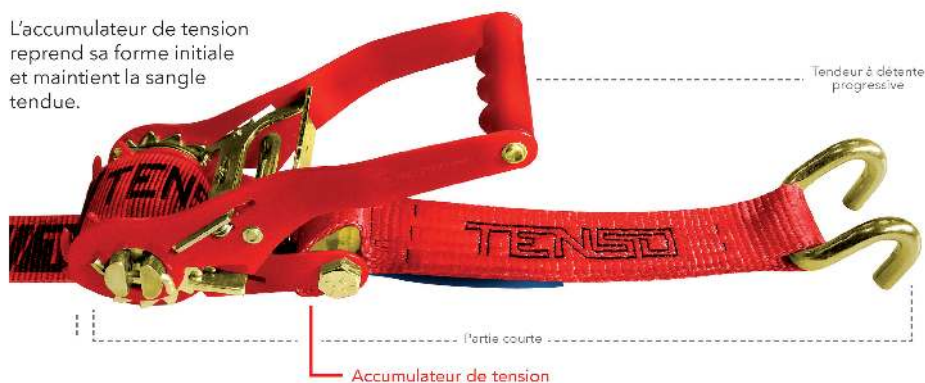
SCHÉMA



Longueur utile standard du système d'arrimage : 9 m

LC : 2500 daN [5000 daN

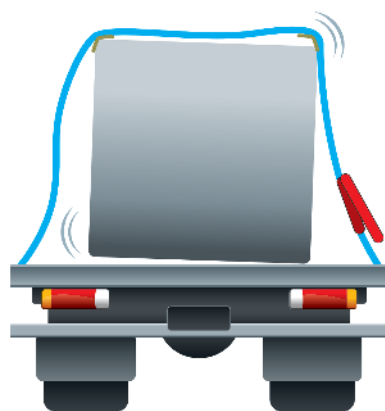
L'accumulateur de tension reprend sa forme initiale et maintient la sangle tendue.



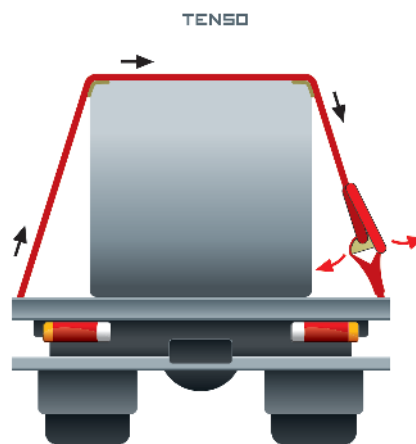
SCHÉMAS

SYSTÈME STANDARD

Obligation pour le chauffeur de s'arrêter afin de retendre les sangles : perte de temps.



Face aux conditions de la route, phénomène de flottement ; la sangle se détend : risque de déséquilibre et de perte du chargement.



la sangle reste tendue, le chargement est sécurisé.

Système d'arrimage

Système d'arrimage 50 mm 2 parties LC [5000 daN Ergotruck



- Largeur de sangle 50 mm - Tendeur à rochet à ouverture sécurisée, haute performance (Rupture de la sangle seule 7.5 t ou 7500 daN)
- Conforme à la norme EN 12 195-2
- Poignée XXL = 30 cm, idéal pour décupler la force de serrage.

Réf : 180260-09M	
Poids / 9 m	3170 g
Poids / m +	130 g

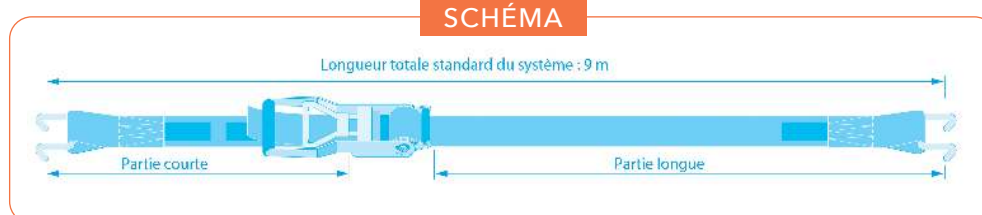


Réf : 180261-09M	
Poids / 9 m	2850 g
Poids / m +	130 g



LC : | 2500 daN [5000 daN

SCHÉMA



AVANTAGES

SÉCURITÉ

Idéal pour des charges nécessitant un fort serrage.

CONFORMITÉ

L'utilisateur n'a plus besoin d'utiliser un levier pour augmenter la force exercée sur le tendeur, ce qui est interdit par la norme EN 12195-2.

SANTÉ

Le dos de l'utilisateur n'est plus soumis à de fortes contraintes, il appuie sur le levier grâce au poids de son corps.



TENDEUR INVERSÉ, QUELLE DIFFÉRENCE ?

Avec le tendeur traditionnel ①, il faut soulever le levier pour tendre la sangle.

Sur le tendeur inversé ②, les dents sont retournées, il suffit donc de baisser le levier pour effectuer la tension.



Système d'arrimage

Système d'arrimage 75 mm 1 partie LC 7000 daN

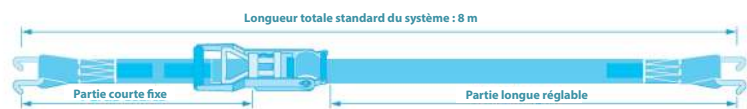
- Largeur de sangle 75 mm -
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 11T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Longueur sur mesure
- Couleurs : blanc, jaune
- Polyester

Réf. : 180400	
Poids / 8 m	5 050 g
Poids / m +	212 g

LC : 7000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 75 mm 2 parties LC 7000 daN Crochets 2 doigts collés

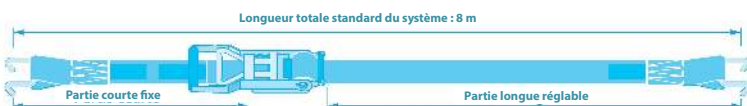
- Largeur de sangle 75 mm -
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 11T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Longueur sur mesure
- Couleurs : blanc, jaune
- Polyester

Réf. : 180402	
Poids / 8 m	6 480 g
Poids / m +	212 g

LC : 3500 daN 7000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 75 mm 2 parties LC 7000 daN Crochets 2 doigts écartés

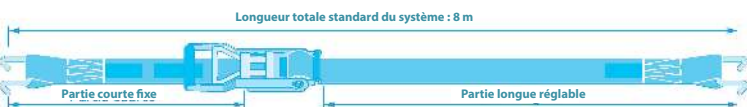
- Largeur de sangle 75 mm -
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 11T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Longueur sur mesure
- Couleurs : blanc, jaune
- Polyester

Réf. : 180401	
Poids / 8 m	6 070 g
Poids / m +	212 g

LC : 3500 daN 7000 daN



SCHÉMA

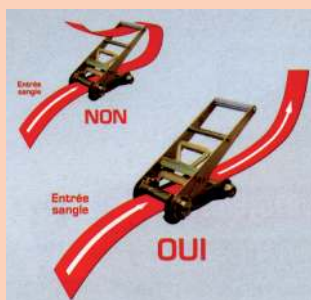


IMPORTANT

- ▶ Insérer la sangle face au tendeur, la faire ressortir parallèlement à son extrémité, pour permettre un desserrage plus aisé.

CONSEIL

- ▶ En cas d'arêtes vives, pensez à protéger vos systèmes d'arrimage. Votre sécurité dépend de la bonne utilisation du produit.



Système d'arrimage

Système d'arrimage 75 mm 1 partie LC 10000 daN

- Largeur de sangle 75 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 15T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Longueur sur mesure
- Couleur : vert otan
- Polyester

Réf. :	180500
Poids / 8 m	5 200 g
Poids / m +	230 g

LC : 10000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 75 mm 2 parties LC 10000 daN Crochet 2 doigts collés

- Largeur de sangle 75 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 15T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Longueur sur mesure
- Couleur : vert otan
- Polyester

Réf. :	180502
Poids / 8 m	6 680 g
Poids / m +	230 g

LC : 5000 daN 10000 daN



SCHÉMA



Système d'arrimage 75 mm 2 parties LC 10000 daN Crochet 2 doigts écartés

- Largeur de sangle 75 mm –
Tendeur à rochet à ouverture sécurisée
(rupture de la sangle 15T)
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Marquage, traçabilité, étiquetage Gencod
- Longueur sur mesure
- Couleur : vert otan
- Polyester

Réf. :	180501
Poids / 8 m	6 270 g
Poids / m +	230 g

LC : 5000 daN 10000 daN



SCHÉMA



IMPORTANT

- Il est interdit d'utiliser un levier pour tendre le système d'arrimage.



Système d'arrimage

Système d'arrimage standard inox

- Largeur de sangle 50, 35 et 25 mm – Longueurs standards : 9 et 5 m. Autres longueurs sur demande
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Couleur standard : Bleu ou blanc



tendeur ref 1070502

Réf. : 180210 + LG	
Largeur	50 mm
Poids	2657 g

LC : | 1500 daN | 3000 daN



tendeur ref 1070502

Réf. : 180216 + LG	
Largeur	50 mm
Poids	2000 g

LC : | 3000 daN



tendeur ref 107035

Réf. : 180110 + LG	
Largeur	35 mm
Poids	1040 g

LC : | 750 daN | 1500 daN



tendeur ref 107035

Réf. : 180111 + LG	
Largeur	35 mm
Poids	720 g

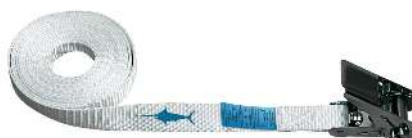
LC : | 1500 daN



tendeur ref 107025

Réf. : 180010 + LG	
Largeur	25 mm
Poids	434 g

LC : | 400 daN | 800 daN

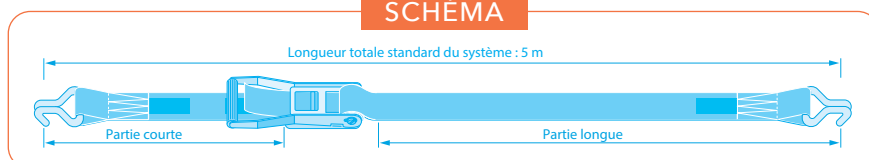


tendeur ref 107025

Réf. : 180011 + LG	
Largeur	25 mm
Poids	330 g

LC : | 800 daN

SCHÉMA



Système d'arrimage

Système d'arrimage intérieur pour poids lourds et utilitaires LC [1600 daN



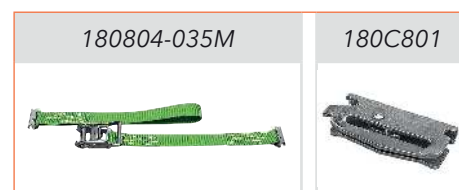
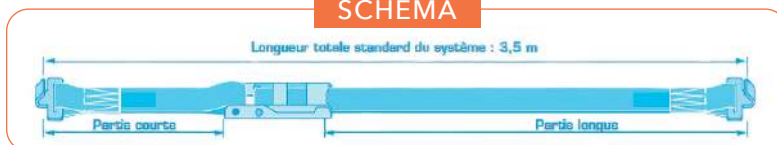
- Largeur de sangle : 45 mm
- Longueur de sangle : 3,5 m (standard) / Pour toute autre longueur : nous consulter
- Rupture de la sangle seule : 3000 daN
- Conforme à la norme EN 12195-2
- Couleur : Vert

Réf.	Type de tendeur	Type de crochet	Largeur sangle (mm)	Rupture (daN)	Référence crochet	Poids/ 3,5m (g)	Poids/ m+ (g)
180800-035M	Levier	Doigts collés	45	750	180E1005	740	80
180801-035M	Levier	Verrou de rail	45	800	180C801	730	80
180802-035M	Rochet	Doigts collés	45	750	180E1005	950	80
180803-035M	Rochet	Languette	45	800	180C804	900	80
180804-035M	Rochet	Verrou de rail	45	800	180C801	940	80
180810-035M	Levier	Doigts collés	45	750	180E1005	970	80
180811-035M	Levier	Verrou de rail	45	800	180C801	960	80
180812-035M	Levier	Languette	45	800	180C804	920	80

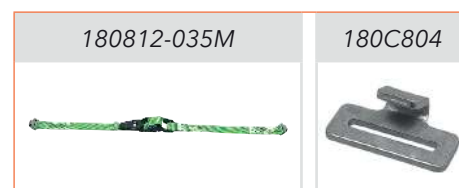
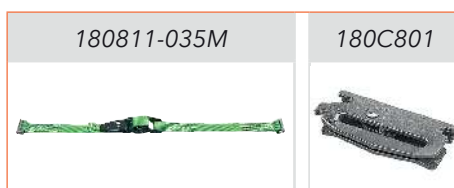
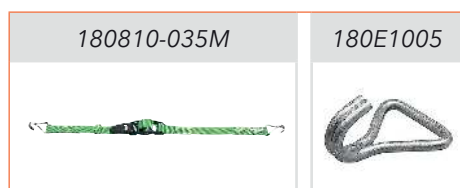
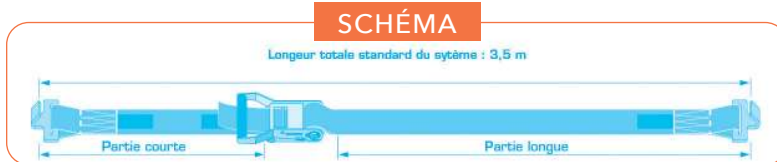
LC : | 800 daN [1600 daN



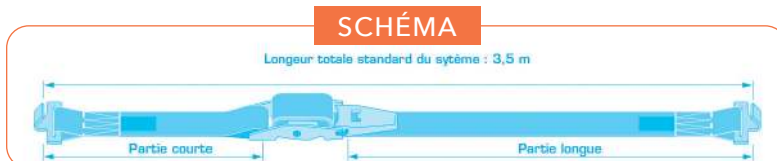
SCHÉMA



SCHÉMA



SCHÉMA



SYSTÈMES D'ARRIMAGE

Gamme disponible de 25 à 75 mm

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com

ARRIMAGE



Arrimage chaîne acier

Tendeur arrimage crochets goupillés grade 80



- Coefficient de sécurité : 2 fois la capacité d'arrimage (LC) = charge de rupture minimale
- Norme : EN 12195-3

Réf. Avec crochets	Réf. Sans crochets	T.M.U (kN)	Ø Chaîne (mm)	S.T.F (daN)	L1 (mm)	L2 (mm)	Poids (kg)
360806	360906	22	6	550	410	500	1,6
360808	360908	40	8	1 000	590	730	4,7
360810	360811	63	10	1 575	620	770	5,5
360813	360913	100	13	1 500	720	860	8,0
360816	360916	160	16	2 400	790	910	13,4

L1 : longueur hors tout fermé / L2 : longueur hors tout ouvert



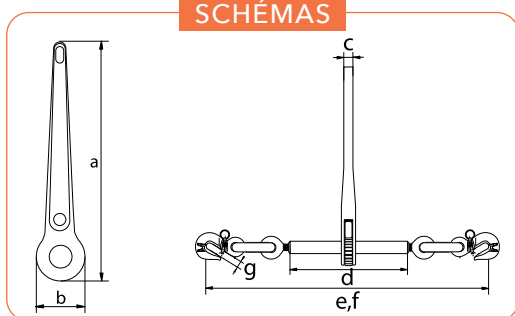
Tendeur à cliquet pour chaîne 2 crochets Green Pin



- Matière : forgé, grade 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 2 fois la capacité d'arrimage (LC) = charge de rupture minimale
- Norme : EN 12195-3
- Finition : peinture rouge
- Certificat : ce produit peut être livré sur demande avec des certificats de contrôle
- Remarque : force tension standard = 3000 daN

Réf. Avec crochets	Réf. Sans crochets	Pour chaîne Ø (mm)	Longueur levier a (mm)	Ø b (mm)	Epaisseur c (mm)	Longueur cage d (mm)	Longueur ouverte e (mm)	Longueur fermée f (mm)	Largeur g (mm)	Course (mm)	Capacité d'arrimage (tonnes)	Charge d'épreuve (tonnes)	Charge de rupture minimale (tonnes)	Poids unitaire (kg)
899208	899308	8	387	65	15	255	735	575	11	160	4	5	8	4.9
899210	899310	10	387	65	15	255	760	595	13	165	6.3	7.9	12.6	5.4
899213	899313	13	387	65	15	260	840	690	16	150	10	12.5	21.2	7.7
899216	899316	16	387	65	15	260	840	690	19	150	16	20	32.2	10.2

SCHÉMAS



Arrimage chaîne acier

Chaîne d'arrimage grade 80 sur mesure

Composez votre chaîne d'arrimage en nous transmettant les infos ci-dessous :

- Ø chaîne
- LG chaîne
- Type de crochet (sur 1 seule extrémité ou aux 2 extrémités)

Ø chaîne (mm)	Capacité d'arrimage LC (tonnes)	Charge de rupture (tonnes)
8	4	8
10	6.3	12.6
13	10	21.20
16	16	32.20

Tous nos systèmes sont équipés de dispositif de sécurité et de marquage avec numéro de traçabilité individuel.



Crochet à linguet



Crochet raccourcisseur



Solution mixte



Crochet automatique



Pour tous vos besoins spécifiques en chaînes d'arrimage sur mesure, contactez nos équipes commerciales sur :

contact@berra-ms.com

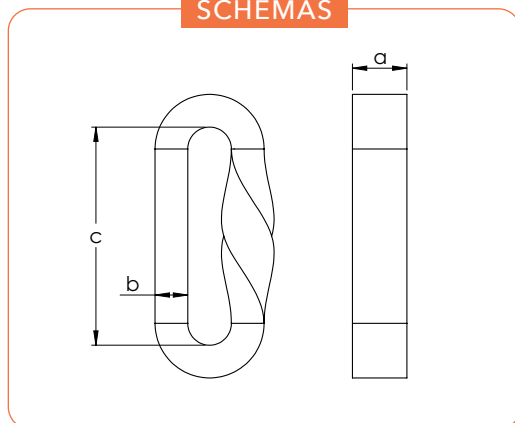
Arrimage chaîne textile

Chaîne d'arrimage textile Tycan

- Matière : 100% Dyneema
- Superposition de sangles chantournées selon Möbius avec piquages de chaque côté
- Coefficient de sécurité : 2 fois la capacité d'arrimage (TMU) = charge de rupture minimale
- Température : -60°C jusqu'à +70°C
- Certificat : 2.1•2.2•MTC^b•DNVGLTQ•CE



SCHÉMAS



Réf.	Cote Maillon	T.M.U (tonnes)	Largeur maillon a (mm)	Epaisseur maillon b (mm)	Longueur intérieure c (mm)	Maillon par mètre	Allongement à la rupture (%)	Poids au mètre (kg)	Epaisseur
910125	15 x 25	10	25	15	100	10	5	0.6	8
910130	13 x 30	13.6	30	13	125	8	5	0.9	7

Accessoires conçus pour être utilisés avec la chaîne Tycan®	T.M.U 10t	T.M.U 13,6t
Tendeurs pour chaîne	899525	899530
Maillons de jonction	352313	352230
Raccourcisseurs	355325	355330
Chaîne	910015	910020
Crochets	354425	354430



Arrimage conteneur

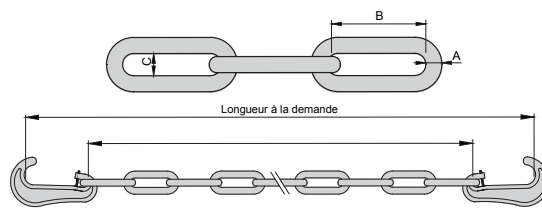
Saisine d'arrimage crochet crochet

- Finition : acier forgé peint

Réf.	Ø chaîne A (mm)	Longueur intérieure B (mm)	Largeur intérieure C (mm)	Charge de rupture (kN)	Poids par m (kg)
895021	9	57	16	100	1.45
895031	11	66	18	150	2.15
895041	13	81	22	200	3.00



SCHÉMAS



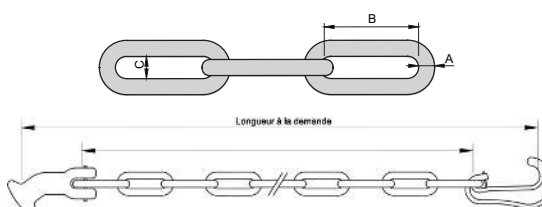
Saisine d'arrimage crochet pied d'éléphant

- Finition : acier forgé peint

Réf.	Ø chaîne A (mm)	Longueur intérieure B (mm)	Largeur intérieure C (mm)	Charge de rupture (kN)	Poids par m (kg)
895022	9	57	16	100	1.45
895032	11	66	18	150	2.15
895042	13	81	22	200	3.00



SCHÉMAS

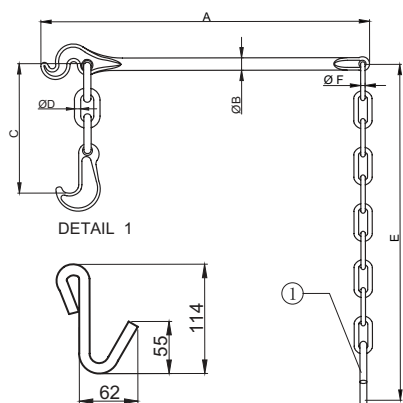


Tendeur à levier pour arrimage conteneur

- Finition : acier forgé peint

Réf.	Couleur	Rupture (kN)	Charge d'épreuve (kN)	Charge de travail (kN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Poids (kg)
895009	Jaune (RAL1016)	100	63	63	575	24	225	11	580	8	3,25
895011	Bleu (RAL5017)	150	94	94	595	27	315	12	580	8	4,4
895013	Orange	200	125	125	582	30	350	14	580	8	5,55

SCHÉMAS



Arrimage conteneur



Anneau à souder type D

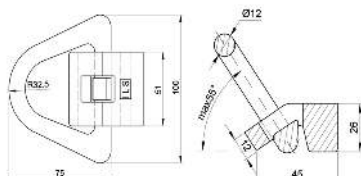
- Finition grenailée
- Anneau simple

Réf.	Charge de rupture (tonnes)	Charge d'épreuve (kN)	Charge de travail (kN)	Poids (kg)
470099	4	-	-	0.6
470100	20	125	100	1.3
470101	36	225	180	2.6
470102	50	313	250	4.3
470103	67	419	335	4.6

- Anneau double

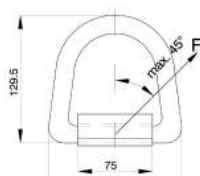
Réf.	Charge de rupture (tonnes)	Charge d'épreuve (kN)	Charge de travail (kN)	Poids (kg)
470104	4	-	-	0.95
470105	36	225	180	5.03
470106	50	313	250	11.14

SCHÉMAS



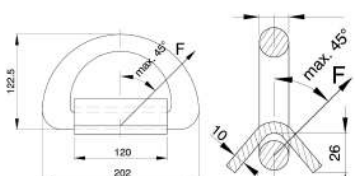
réf. 470099

SCHÉMAS



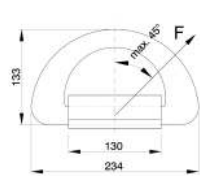
réf. 470100

SCHÉMAS



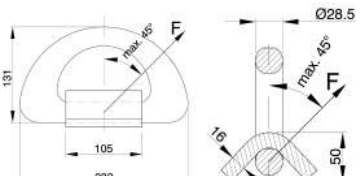
réf. 470101

SCHÉMAS



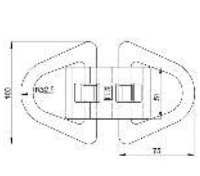
réf. 470102

SCHÉMAS



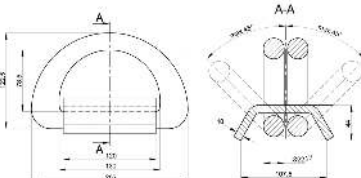
réf. 470103

SCHÉMAS



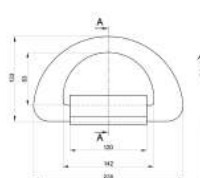
réf. 470104

SCHÉMAS



réf. 470105

SCHÉMAS



réf. 470106

Arrimage conteneur

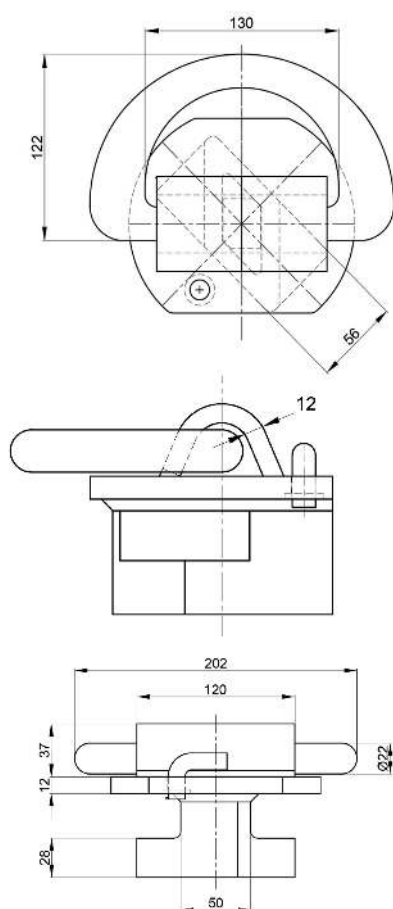
Anneau type D pour coin ISO et queue d'aronde

• Finition : acier peint

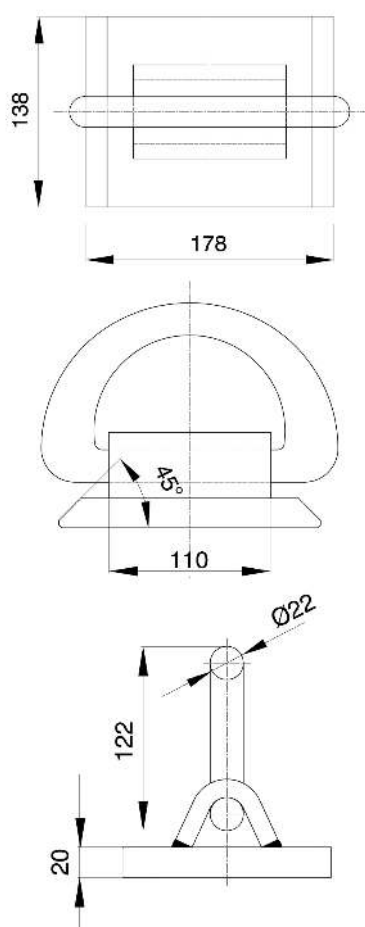


Réf.	Charge de rupture (tonnes)	Charge d'épreuve (kN)	Charge de travail (kN)	Poids (kg)
470109	40	250	200	6.2
470120	40	225	180	6.4
470121	40	225	180	7.0

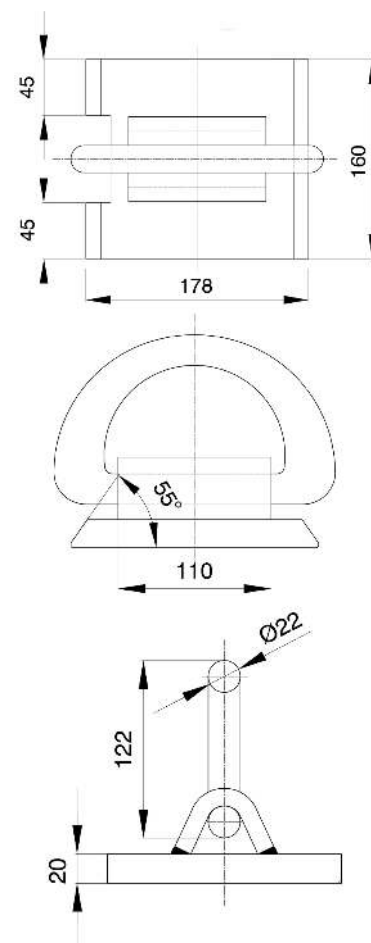
SCHÉMAS



SCHÉMAS



SCHÉMAS



réf. 470109



réf. 470120



réf. 470121

Arrimage conteneur - Twistlock

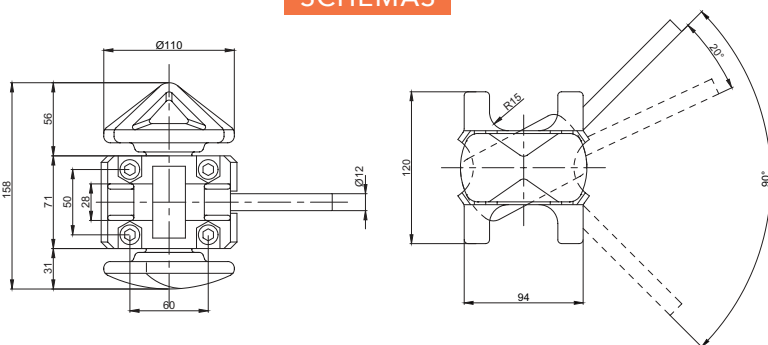
Verrou tournant standard

Réf. 470200	Cisaillement (kN)	Tension (kN)
Charge de rupture	420	500
Charge d'épreuve	263	313
Charge de travail	210	250

- Finition grenailée et galvanisée à chaud
- Poids : 4,8 kg



SCHÉMAS



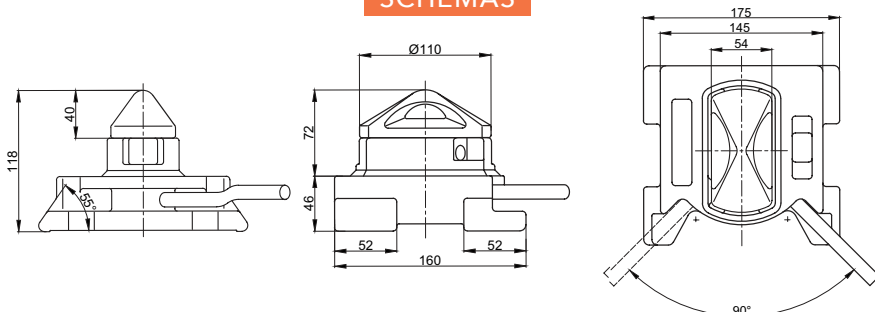
Verrou tournant en queue d'aronde 55°

Réf. 470201	Cisaillement (kN)	Tension (kN)
Charge de rupture	420	500
Charge d'épreuve	263	313
Charge de travail	210	250

- Finition grenailée et galvanisée à chaud
- Poids : 7,2 kg



SCHÉMAS



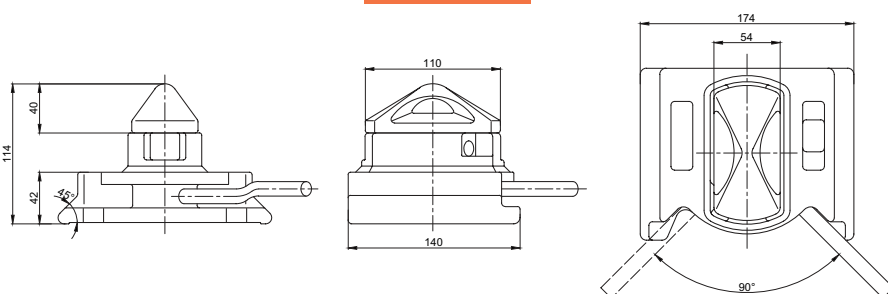
Verrou tournant standard en queue d'aronde 45°

Réf. 470202	Cisaillement (kN)	Tension (kN)
Charge de rupture	420	500
Charge d'épreuve	263	313
Charge de travail	210	250

- Finition grenailée et galvanisée à chaud
- Poids : 6,1 kg



SCHÉMAS





ACCESSOIRES TEXTILE/CHAÎNE/CÂBLE



MANILLE	p.82
ANNEAU	p.92
COSSE-CŒUR	p.104
SERRE-CÂBLE	p.108
RIDOIR	p.111
TENDEUR	p.112
MAILLON RAPIDE	p.114
ÉMERILLON	p.116
MOUSQUETON	p.120
POULIE	p.122

Manille acier Standard

Manille lyre norme J83301 et J83302

- Fabrication française garantie
- Nuance acier : S355J2
- Finition : galvanisation à chaud épaisseur minimum 70 microns norme EN ISO 1461 ou brute (noire)

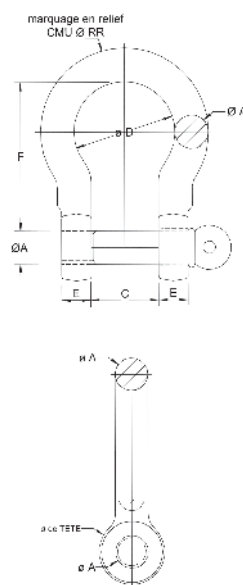
Réf.	Calibre A	CMU (tonnes)	CR mini (tonnes)	C (mm)	ØD (mm)	E (mm)	F (mm)	Ø tête (mm)	Poids (kg)
302214	14	0,8	4,8	28	42	12	62	28	0,35
302216	16	1	6	32	48	14	71	32	0,53
302218	18	1,25	7,5	36	54	16	81	36	0,71
302220	20	1,6	9,6	40	60	18	90	40	1,01
302222	22	2	12	44	66	19	89	44	1,26
302224	24	2,5	15	48	71	21	95	48	1,60
302227	27	3,15	18,9	54	80	24	120	54	2,42
302230	30	4	24	60	89	26	118	60	3,23
302233	33	5	30	66	100	29	128	66	4,25
302236	36	6,3	37,8	72	106	32	143	72	5,70
302239	39	7,1	42,6	78	113	34	153	78	7,10

CONSEILS POUR APPLICATION MOUILLAGE

- Moucheter / sécuriser l'axe à l'aide d'un fil acier ou rilsan
- Frein filet (type Loctite) sur le filetage de l'axe afin d'assurer, protéger et rendre étanche ce filetage



SCHÉMAS



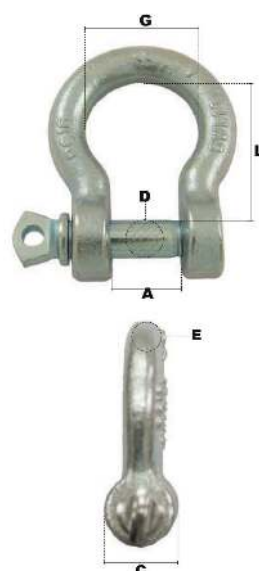
Manille lyre à piton à œil standard

- Matière : Acier
- Finition : Zingué Blanc
- Marquage : Diamètre de l'axe, CMU, CE

Réf.	D (mm)	A (mm)	C (mm)	E (mm)	L (mm)	G (mm)	CMU (kg)	Poids (kg)
302805	5	8	10	5	20	15	100	0.020
302806	6	12	12	6	24	18	160	0.030
302808	8	15	16	8	32	24	250	0.070
302810	10	18	20	10	38	30	400	0.130
302812	12	22	24	12	50	36	630	0.230
302814	14	25	28	14	56	42	800	0.370
302816	16	28	32	16	64	48	1000	0.560
302818	18	35	36	18	72	54	1300	0.780
302820	20	38	40	20	80	60	1600	1.090
302822	22	44	49	22	85	66	2000	1.550
302825	25	50	57	25	95	75	2500	2.210
302828	28	54	58	27	110	81	3150	2.980
302832	32	68	64	31	120	93	4000	4.170
302841	41	75	80	38	155	115	5000	7.700



SCHÉMAS



Manille acier HR

Manille lyre HR axe à vis Green Pin

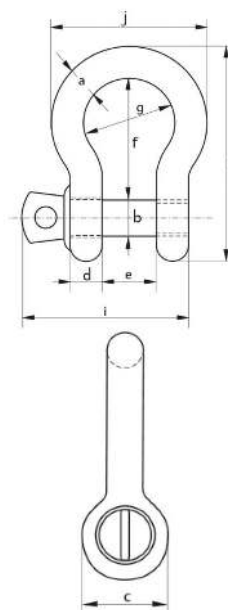


- Matière : corps et axe en acier haute résistance, grade 60, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- Norme : EN 13889 et conforme aux exigences de performance US Fed. Spec. RR-C-271
Type IVA Class 2, Grade A
- Finition : galvanisation
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.1•2.2•3.1•MTC^a•DNV2.7-1^a•DNV2.7-1^b•DNV2.22•CE

Réf.	CMU	Ø corps	Ø axe	Ø œil	Largeur œil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur de l'arc	Longueur	Longueur axe	Largeur	Poids unitaire
	tonnes	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	kg
30520033	0.33	5	6	12	5	9.5	22	16	36	29.5	26	0.02
30520050	0.5	7	8	16.5	7	12	29	20	48.5	38	34	0.05
30520075	0.75	9	10	20	9	13.5	32	22	56	46.5	40	0.1
30520100	1	10	11	22.5	10	17	36.5	26	63.5	54	46	0.14
30520150	1.5	11	13	26.5	11	19	43	29	74	59.5	51	0.19
30520200	2	13.5	16	34	13	22	51	32	89	73	58	0.36
30520325	3.25	16	19	40	16	27	64	43	110	89	75	0.63
30520475	4.75	19	22	46	19	31	76	51	129	103	89	1.01
30520650	6.5	22	25	52	22	36	83	58	144	119	102	1.5
30520850	8.5	25	28	59	25	43	95	68	164	137	118	2.21
30520950	9.5	28	32	66	28	47	108	75	185	153	131	3.16
30521200	12	32	35	72	32	51	115	83	201	170	147	4.31
30521350	13.5	35	38	80	35	57	133	92	227	186	162	5.55
30521700	17	38	42	88	38	60	146	99	249	203	175	7.43
30522500	25	45	50	103	45	74	178	126	300	243	216	12.84
30523500	35	50	57	111	50	83	197	138	331	272	238	18.15
30524250	42.5	57	65	130	57	95	222	160	377	310	274	26.29
30525500	55	65	70	145	65	105	260	180	433	344	310	37.6



SCHÉMAS



Manille lyre HR à vis

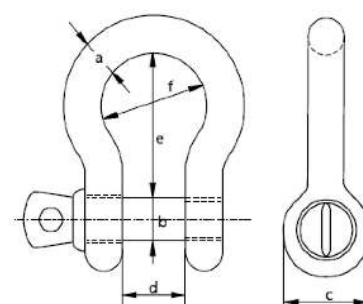


- Matière : corps et axe en acier haute résistance, grade 60
- Coefficient de sécurité : 5 fois la CMU
- Finition : galvanisation
- Certificat : ce produit est délivré avec un certificat de conformité

Réf.	CMU	Ø Corps	Ø Axe	Ø Oeil	Largeur int.	Longueur int.	Largeur couronne	Poids
	t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	kg
30400033	0,33	5	6	14	9.5	22	15	0,03
30400050	0,50	6	8	16	12	29	20	0,05
30400075	0,75	8	10	19	13.5	31	21	0,08
30400100	1,00	10	11	23	17	37	26	0,14
30400150	1,50	11	13	27	19	43	29	0,2
30400200	2,00	13	16	30	20	48	33	0,33
30400325	3,25	16	19	38	27	60	43	0,62
30400475	4,75	19	22	46	32	71	50	1,07
30400650	6,50	22	25	53	36	84	58	1,62
30400850	8,50	25	28	61	43	95	68	2,28
30400950	9,50	28	32	68	46	108	74	3,36
30401200	12,00	32	35	76	51	119	82	4,31
30401350	13,50	35	38	84	57	133	92	6,14
30401700	17,00	38	42	92	60	146	98	7,81
30402500	25,00	45	50	106	73	177	127	12,61



SCHÉMAS



Manille acier HR

Manille lyre HR axe à boulon green pin

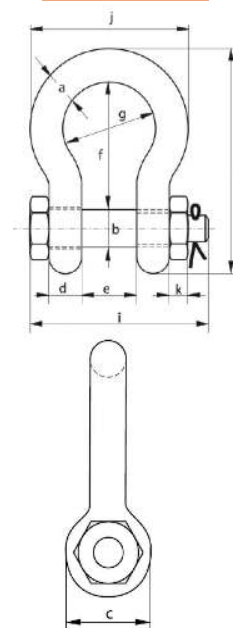


- Matière : corps et axe en acier haute résistance, grade 60, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- Norme : EN 13889 et conforme aux exigences de performance US Fed.Spec. RR-C-271
Type IVA Class 3, Grade A
- Finition : galvanisation
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.1•2.2•3.1•MTC•DNV 2.7-1^a•DNV 2.7-1^b•DNV 2.22•CE

Réf.	CMU	Ø corps	Ø axe	Ø œil	Largeur œil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur de l'arc	Longueur	Longueur axe	Largeur	Epaisseur écrou	Poids
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
30530050	0.5	7	8	16.5	7	12	29	20	48.5	42	34	4	0.06
30530075	0.75	9	10	20	9	13.5	32	22	56	50	40	5	0.11
30530100	1	10	11	22.5	10	17	36.5	26	63.5	60	46	8	0.16
30530150	1.5	11	13	26.5	11	19	43	29	74	67	51	11	0.22
30530200	2	13.5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0.42
30530325	3.25	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0.74
30530475	4.75	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1.18
30530650	6.5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1.77
30530850	8.5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2.58
30530950	9.5	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3.66
30531200	12	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4.91
30531350	13.5	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6.54
30531700	17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19	8.19
30532500	25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23	14.22
30533500	35	50	57	111	50	83	197	138	331	269	238	26	19.53
30534250	42.5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	29	28.33
30535500	55	65	70	145	65	105	260	180	433	330	310	32	39.59
30538500	85	75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	39	62



SCHÉMAS



Manille lyre HR à axe boulonné goupillé

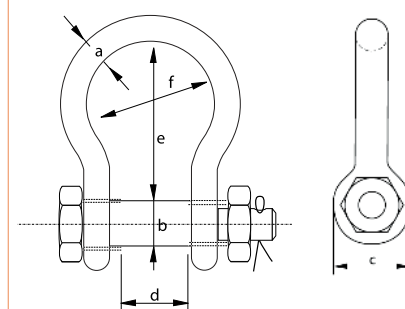


- Matière : corps et axe en acier haute résistance, grade 60
- Coefficient de sécurité : 5 fois la CMU
- Finition : galvanisation
- Certificat : 2.1•2.2•CE

Réf.	CMU	Ø Corps	Ø Axe	Ø Oeil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur couronne	Poids
		a	b	c	d	e	f	
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
30410200	2	13	16	30	20	48	33	0.36
30410325	3.25	16	19	38	27	60	43	0.7
30410475	4.75	19	22	46	32	71	50	1.1
30410650	6.5	22	25	53	36	84	58	1.61
30410850	8.5	25	28	61	43	95	68	2.42
30410950	9.5	28	32	68	46	108	74	3.35
30411200	12	32	35	76	51	119	82	5.32
30411350	13.5	35	38	84	57	133	92	7.19
30411700	17	38	42	92	60	146	98	9.44
30412500	25	45	50	106	73	177	127	13.8



SCHÉMAS



Manille inox

Manille de levage lyre forgée inox autobloquante

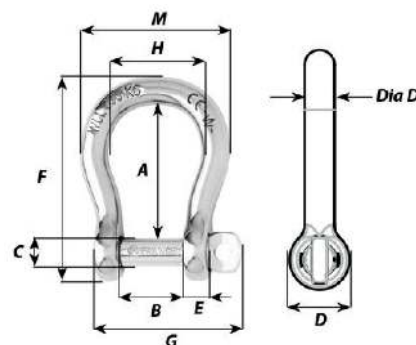
- Forgé en acier inoxydable 316L
- Blocage de la tête du manillon dans un des crans
- Évite un dévissage accidentel dû aux vibrations

Réf.	Ø D	A	B	C	D	E	F	G	H	M	CMU	CR	Poids
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
1001241	4	18	8	4	8	3	28	20	13	21	140	700	0.009
1001242	5	23	10	5	10	4	35	25	16	25	200	1000	0.017
1001243	6	28	12	6	12	5	43	33	19.5	32	300	1500	0.030
1001244	8	37	16	8	16	7	56	41	25.5	39	540	2700	0.068
1001245	10	47	20	10	20	9	71	52	32	52	860	4300	0.137
1001246	12	55	24	12	24	10	87	61	38.5	63	1200	6000	0.233
1001247	16	70	32	14	32	15	112	88	51	85	2000	10000	0.540
1001248	20	80	40	-	40	18	135	108	60	100	3000	15000	1,056

Les manilles 1001247 et 1001248 ne sont pas autobloquantes.



SCHÉMAS



Manille lyre inox à pîon à œil standard

- Matière : Acier Inoxydable AISI 316

Réf.	D (mm)	A (mm)	L (mm)	H (mm)	CUI* (Kg)	Poids (Kg)
103450	4	8	16	24	120	0,005
103451	5	10	20	30	190	0,015
103452	6	13	26	38	360	0,030
103453	8	17	34	50	540	0,080
103454	10	19	45	65	720	0,130
103455	12	24,6	54	72	1080	0,245
103456	13	28	65	91	1260	0,375
103457	16	33	71	105	1680	0,450
103458	19	40	92,5	133	2400	0,860

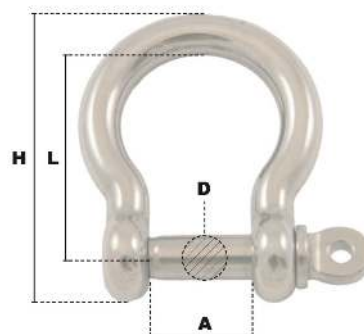
Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

* CUI : charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage

La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 5.



SCHÉMA



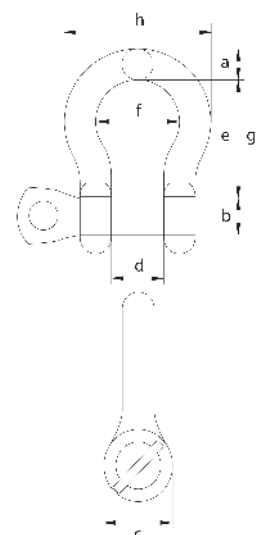
Manille inox

Manille de levage lyre à vis inox

- Matière : AISI 316
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- Finition : polie
- Certificat : 2.1•2.2•3.1•CE
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Remarque : CMU et CE marqués



SCHÉMAS



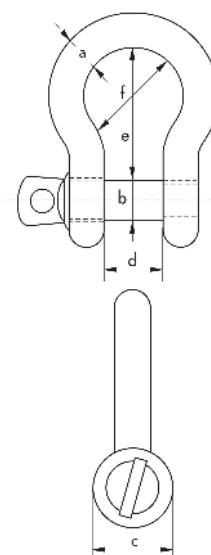
Réf.	C.M.U.	Ø corps	Ø axe	Ø œil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur couronne	Longueur	Largeur	Poids unitaire
		a	b	c	d	e	f	g	h	
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
321708	0.4	8	8	16	16	32	25	56	41	0.06
321710	0.6	10	10	19	20	40	28	67	48	0.12
321712	0.9	12	12	24	25	48	36	79	59	0.2
321716	1.5	13	16	31	24	52	35	87	60	0.3
321720	2.5	16	20	38	28	64	42	108	71	0.58
321722	3	19	22	44	32	72	50	125	87	0.96
321725	4	22	25	50	37	74	60	145	101	1.46
321730	6	25	30	57	40	94	67	157	115	2.09

Manille de levage lyre inox à vis

- Matière : AISI 316
- Coefficient de sécurité : 6 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : conforme à la norme DIN 82103
- Finition : polie
- Certificat : 2.1•2.2•3.1•CE
- Remarque : marquage C.M.U, code de conformité CE et symbole d'identification du fabricant (VBS), à l'exception du 4 mm en raison de sa petite taille



SCHÉMAS



Réf.	C.M.U.	Ø corps	Ø axe	Ø œil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur de l'arc	Poids par 100 pcs
	tonnes	a	b	c	d	e	f	kg
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
319105	0.12	5	5	10	10	20	15	1.8
319106	0.15	6	6	12	12	24	18	2.7
319108	0.3	8	8	16	16	32	24	6.3
319110	0.4	10	10	20	20	40	30	12.3
319112	0.6	12	12	24	24	48	36	20.5
319116	1	16	16	32	32	64	48	48
319120	1.5	20	20	40	40	80	60	97
319122	2	22	22	44	44	88	66	146
319125	3	25	25	50	50	100	75	211
319128	3.6	28	28	54	56	116	86	285

Manille inox HR

Manille de levage forgée HR inox

- Forgé en inox HR haute résistance

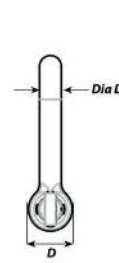
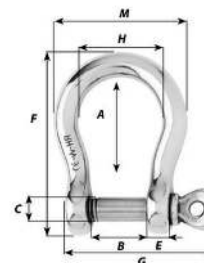
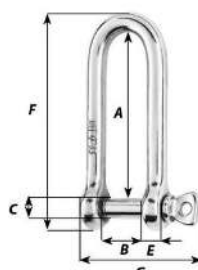
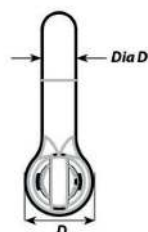
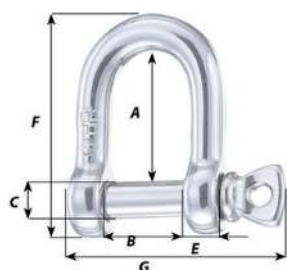
Réf.	Ø D	A	B	C	D	E	F	G	H	M	CMU	CR	Poids
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
Manille HR droite													
10011203	6	20	12	6	16	7	46	46	-	-	460	2300	0.024
10011204	8	26	16	8	16	7	46	46	-	-	820	4100	0.052
10011205	10	33	20	10	20	9	60	58	-	-	1200	6000	0.102
10011206	12	39	24	12	24	13	72	68	-	-	2000	10000	0.192
10011207	14	49	28	14	28	14	84	78	-	-	2400	12000	0.304
10011208	16	56	32	16	32	16	96	87	-	-	3800	19000	0.464
10011209	20	70	40	20	40	20	120	108	-	-	5600	28000	0.860
Manille HR longue													
10011215	10	78	20	10	20	9	80	58	-	-	1200	6000	0.164
Manille HR lyre													
10011244	8	37	16	8	16	7	57	46	26	42	820	4100	0.068
10011245	10	47	20	10	20	9	72	58	32	52	1200	6000	0.136
10011246	12	55	24	12	24	10	86	68	38	63	2000	10000	0.224
10011240	14	63	28	14	28	13	98	78	44	72	2400	12000	0.364
10011247	16	70	32	16	32	15	113	87	50	83	3800	19000	0.526
10011248	20	80	40	20	40	18	134	108	60	100	5600	28000	1.011
10011249	24	108	48	24	47	20	168	131	70	118	7000	35000	1.706

CR : charge de rupture

CMU : charge maximale d'utilisation pour des applications de levage



SCHÉMAS



Manille spéciale

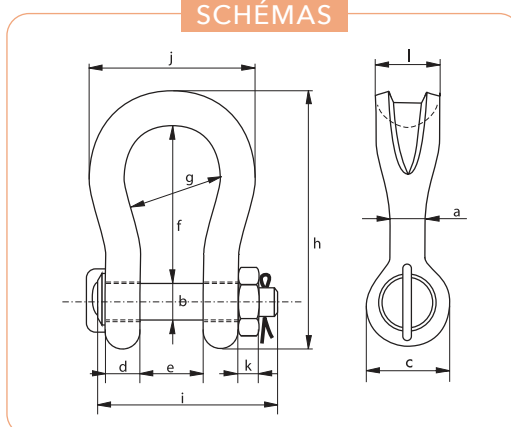
Manille lyre corps large HR axe à boulon Green Pin

- Matière : corps et axe en acier allié, grade 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 5 fois la CMU = charge de rupture minimale
- Finition : corps peint en gris et axe en vert.
Les manilles de 7 à 55 tonnes sont galvanisées
- Température : -20 °C jusqu'à +200 °C
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MTC^b • LROS • MPI^b • US^b • CE



Réf.	CMU	Ø corps	Ø axe	Ø oeil	Largeur oeil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur couronne	Longueur	Longueur axe	Largeur	Epaisseur écrou	Surface de contact	Poids unitaire
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
30570700	7	22	22	46	19	32	96	64	153	115	110	19	41	2
30571250	12.5	28	28	61	25	44	121	82	197	151	146	24	54	4
30571800	18	35	35	69	30	54	148	102	239	175	180	29	64	7
30573000	30	40	42	90	35	69	165	126	279	211	200	34	79	13
30574000	40	55	51	109	45	84	199	140	331	252	235	38	97	21
30575500	55	60	57	115	55	90	240	160	389	299	270	45	100	30
30577500	75	68	70	125	54	110	290	185	473	317	317	40	120	45
30579125	125	85	80	154	85	137	366	220	583	413	390	40	150	84
30579150	150	94	95	179	89	147	391	253	645	445	434	50	170	117
30579200	200	110	105	199	100	158	481	280	759	480	482	50	205	179
30579250	250	126	120	227	110	179	542	300	859	535	530	60	240	260
30579300	300	135	134	245	122	195	601	350	947	590	620	70	265	350
30579400	400	160	160	293	145	231	576	370	985	675	690	80	320	580
30579500	500	170	180	328	160	263	681	450	1131	748	790	90	339	780
30579600	600	190	200	348	170	289	741	490	1234	809	865	100	370	980
30579700	700	200	215	392	190	315	751	540	1284	879	901	100	400	1360
30579800	800	218	230	420	200	342	851	554	1426	942	947	110	420	1430
30579900	900	242	255	466	220	368	851	580	1488	1023	1023	120	440	1650
30579910	1000	260	270	490	240	399	851	614	1532	1103	1107	120	460	2970
30579912	1250	285	300	510	260	452	931	650	1666	1227	1182	150	530	3700
30579915	1550	285	320	550	280	483	950	680	1710	1300	1253	150	560	4000

SCHÉMAS



Manille spéciale

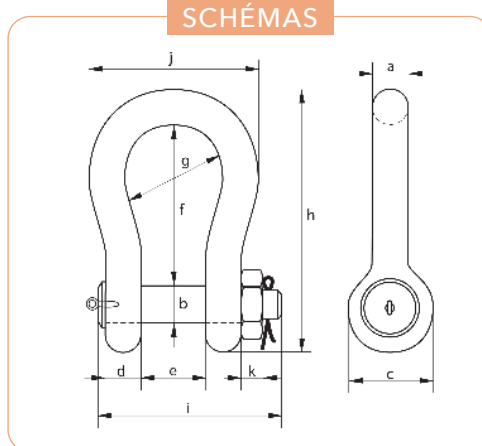
Manille lyre lourde Green Pin

- Matière : Corps et axe en acier allié, grade 80, trempé et revenu
- Norme : ASME B30.26
- Coefficient de sécurité : 5 fois la CMU = charge de rupture minimale
- Finition : manille peinte en gris et axe en vert
sauf 120T : finition galvanisée
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MTC^a • MTC^b • LROS • MPI^a • US^a • CE



Réf.	CMU (t)	Ø corps a (mm)	Ø axe b (mm)	Ø œil c (mm)	Largeur œil d (mm)	Largeur intérieure e (mm)	Longueur intérieure f (mm)	Largeur couronne g (mm)	Longueur h (mm)	Longueur axe i (mm)	Largeur j (mm)	Epaisseur écrou k (mm)	Poids unitaire (kg)
3071120	120	95	95	208	95	147	400	238	647	453	428	50	110
3071150	150	105	108	238	105	169	410	275	688	496	485	50	160
3071200	200	120	130	279	120	179	513	290	838	564	530	70	235
3071250	250	130	140	299	130	205	554	305	904	614	565	70	295
3071300	300	140	150	325	140	205	618	305	996	644	585	80	368
3071400	400	170	175	376	164	231	668	325	1114	690	665	70	560
3071500	500	180	185	398	164	256	718	350	1190	720	710	70	685
3071600	600	200	205	444	189	282	718	375	1243	810	775	70	880
3071700	700	210	215	454	204	308	718	400	1263	870	820	70	980
3071800	800	210	220	464	204	308	718	400	1270	870	820	70	1100
3071900	900	220	230	485	215	328	718	420	1296	920	860	70	1280
3071997	1000	240	240	515	215	349	718	420	1336	940	900	70	1460
3071998	1250	260	270	585	230	369	768	450	1456	1025	970	70	1990
3071999	1500	280	290	625	230	369	818	450	1556	1025	1010	70	2400

SCHÉMAS



Manille spéciale

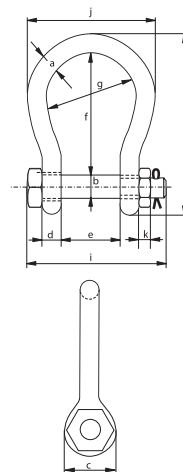
Manille lyre HR ouverture large axe à boulon Green Pin

- Matière : corps et axe en acier allié, grade 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 6 fois la CMU = charge de rupture minimale
- Norme : ASME B30.26
- Finition : galvanisation
- Température : -20 °C jusqu'à +200 °C
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MTC^a • CE

Réf.	CMU	Ø corps	Ø axe	Ø œil	Largeur œil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur couronne	Longueur	Longueur axe	Largeur	Epaisseur écrou	Poids unitaire
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
30560475	4.75	22	25	52	22	63	112	88	173	157	132	22	2.08
30560650	6.5	25	28	59	25	75	135	105	204	183	155	25	3.14
30560850	8.5	28	32	66	28	82	148	115	225	205	171	27	4.36
30560950	9.5	32	35	72	32	90	162	126	248	224	190	30	5.95
30561200	12	35	38	79	35	100	180	140	274	245	210	33	7.87
30561600	16	38	42	88	38	106	216	159	319	248	235	19	12.5
30562500	25	45	50	103	45	127	248	175	370	296	265	23	16.7
30563000	30	50	57	118	50	146	273	207	411	332	307	26	25
30565500	55	65	70	145	65	165	314	213	487	389	343	32	45
30567500	75	83	83	164	83	184	330	254	537	455	420	39	77



SCHÉMAS

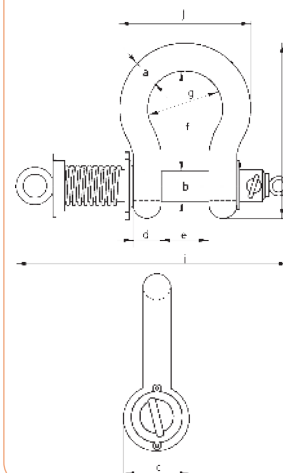


Manille polar largage ROV à ressort Green Pin

- Matière : corps et axe en acier allié, grade 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- Finition : la manille est peinte en blanc et l'axe en vert
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Certificat : ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE
- Remarque : pour utilisation dans l'axe uniquement.
Cette manille est assemblée avec des câblots et cordages.
Pour les manilles de C.M.U. 35 tonnes et plus, un outil de montage spécial (prétensionneur) est nécessaire pour l'assemblage de la manille.



SCHÉMAS



Réf.	C.M.U.	Ø corps	Ø axe	Ø œil	Largeur œil	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Largeur couronne	Longueur	Longueur axe	Largeur	Poids unitaire
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
	tonnes	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
30601200	12	32	35	72	32	51	115	83	201	291	147	5.24
30601350	13.5	35	38	80	35	57	133	92	227	301	162	7
30601700	17	38	42	88	38	60	146	99	249	360	175	9.25
30602500	25	45	50	103	45	74	178	126	300	370	216	15.5
30603500	35	50	57	116	50	83	197	138	334	400	238	20.4
30604250	42.5	57	65	130	57	95	222	160	377	460	274	39
30605500	55	65	70	145	65	105	260	180	433	490	310	42
30608500	85	75	83	162	75	127	329	190	527	587	340	67
30609120	120	95	95	208	91	147	399	238	646	687	428	123
30609150	150	105	108	238	102	169	410	275	688	727	485	168

Manille spéciale

Manille textile HMPE ouvrante

La manille textile ouvrante s'utilise très facilement grâce à son extrémité déconnectable. Elle assure un gain de poids non négligeable ainsi qu'une absence de corrosion et de bruit.

- Point fort : légère, sa résistance est exceptionnelle
- Utilisation : remplace manilles et mousquetons
- Matériau : 100% HMPE (High Modulus Polyéthylène)

Réf.	Ø (mm)	Longueur Utile (longueur inférieure de l'anneau plié) (cm)	Charge de rupture (kg)
105904.5	4,5	10	1100
105906	6	15	1600
105908	8	15	2500
105910	10	20	3500
105912	12	25	3500
105917	17	30	10000



Manille textile HMPE gold

Manille souple HMPE GOLD

12 torons avec gaine de protection haute résistance contre l'abrasion

- Haute ténacité, ultra résistante, ultra légère
- Fermeture rapide avec système se refermant sous tension

Réf.	Type	Ø (mm)	CR (tonnes)	CR (kN)	CMU (tonnes)	Longueur fermée standard (mm)
105918 +LG	simple	18	51,4	504	10,28	400
105919 +LG	double	18	102,7	1008	20,54	400
105920 +LG	simple	20	62	608	12,40	400
105921 +LG	double	20	124	1216	24,80	400
105922 +LG	simple	22	73,4	720	14,68	500
105923 +LG	double	22	146,8	1440	29,36	500
105924 +LG	simple	24	84,8	832	16,96	500
105925 +LG	double	24	169,6	1664	33,92	500
105926 +LG	simple	26	97,9	960	19,58	500
105927 +LG	double	26	195,7	1920	39,14	500
105928 +LG	simple	28	111,7	1096	22,34	500
105929 +LG	double	28	223,5	2192	44,70	500
105930 +LG	simple	30	126,4	1240	25,28	500
105931 +LG	double	30	252,9	2480	50,58	500
105932 +LG	simple	32	141,1	1384	28,22	600
105933 +LG	double	32	282,2	2768	56,44	600



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Fibre :	HMPE
Densité relative :	0.973 (flottant)
Résistance UV :	Excellente
Résistance abrasion :	Excellente
Résistance acides :	Excellente
Résistance alcalins :	Excellente
Résistance chimique :	Excellente
Résistance chaud et froid :	Excellente
Résistance à l'eau :	Excellente (0% d'absorption)
Résistance température :	Faible (145-150° point de fusion)
Elongation :	Faible (2-3% à rupture)



Anneau standard

Anneau de levage mâle acier DIN 580

- Matière : Acier
- Marquage : Diamètre de l'axe, CMU, C.E
- Filetage ISO

Réf. Zingué	Réf. Noir	Référence Zingué bichromaté	M	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Pas métrique (mm)	CMU (kg)	CMU à 45° (kg)	Poids (kg)
308006	308106	308206	M6	20	36	20	8	6	36	13	1	90	60	0,060
308008	308108	308208	M8	20	36	20	8	6	36	13	1,25	140	100	0,060
308010	308110	308210	M10	25	45	25	10	8	45	17	1,5	230	170	0,110
308012	308112	308212	M12	30	54	30	12	10	53	20,5	1,75	340	240	0,170
308014	308114	308214	M14	30	54	30	12	10	53	20,5	2	500	350	0,180
308016	308116	308216	M16	35	63	35	14	12	62	27	2	700	500	0,290
308018	308118	308218	M18	35	63	35	14	12	62	27	2,5	930	650	0,310
308020	308120	308220	M20	40	72	40	16	14	71	30	2,5	1 200	860	0,450
308022	308122	308222	M22	40	72	40	16	14	71	30	2,5	1 500	1050	0,480
308024	308124	308224	M24	50	90	50	20	18	90	36	3	1 800	1290	0,880
308027	308127	308227	M27	50	108	65	24	22	109	45	3,5	2 500	1830	0,900
308030	308130	308230	M30	60	108	65	24	22	109	45	3,5	3 200	2300	1,640
308033	308133	308233	M33	60	108	65	24	22	109	45	3,5	4 200	3050	1,900
308036	308136	308236	M36	70	126	75	28	26	128	54	4	4 600	3300	2,710
308042	308142	308242	M42	80	144	85	32	30	147	63	4,5	6 300	4500	4,250
308048	308148	308248	M48	90	166	100	38	35	168	68	5	8 600	6100	6,200
308056	308156	308256	M56	100	184	110	42	38	187	78	5,5	11 500	8200	8,800
308064	308164	-	M64	110	206	120	48	42	208	90	6	16 000	10000	12,400

La charge de rupture est obtenue en multipliant la CMU par 6.



SCHÉMAS



Anneau de levage femelle acier DIN 582

- Matière : Acier
- Marquage : Diamètre de l'axe, CMU, CE
- Filetage ISO

Référence Zingué	Référence Noir	Référence Zingué bichromaté	D	CMU (kg)	CMU à 45° (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)	Poids (kg)
308606	308706	308806	M6	90	60	20	36	20	8	8.5	36	0.060
308608	308708	308808	M8	140	100	20	36	20	8	8.5	36	0.060
308610	308710	308810	M10	230	170	25	45	25	10	10	45	0.100
308612	308712	308812	M12	340	240	30	54	30	12	11	53	0.160
308614	308714	308814	M14	500	350	30	54	30	12	11	53	0.150
308616	308716	308816	M16	700	500	35	63	35	14	13	62	0.240
308618	308718	308818	M18	930	650	35	63	35	14	13	62	0.240
308620	308720	308820	M20	1200	860	40	72	40	16	16	71	0.360
308622	308722	308822	M22	1500	1050	40	72	40	16	16	71	0.360
308624	308724	308824	M24	1800	1290	50	90	50	20	20	90	0.715
308627	308727	308827	M27	2500	1830	50	90	50	20	20	90	0.700
308630	308730	308830	M30	3200	2300	60	108	65	24	25	109	1.400
308636	308736	308836	M36	4600	3300	70	126	75	28	30	128	2.300
308642	308742	308842	M42	6300	4500	80	144	85	32	35	147	3.500
308648	308748	308848	M48	8600	6100	90	166	100	38	40	168	5.670

La charge de rupture est obtenue en multipliant la CMU par 6.



SCHÉMAS



Anneau standard

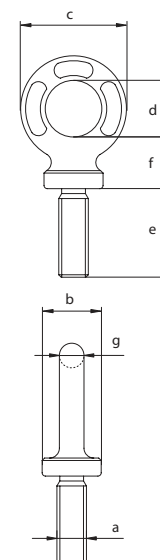
Anneau de levage mâle HR acier grade 80

- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE.

Réf.	C.M.U. (tonnes)	Ø filetage a (mm)	Ø embase b (mm)	Ø extérieur c (mm)	Ø intérieur d (mm)	Longueur e (mm)	Epaisseur semelle f (mm)	Ø g (mm)	Poids unitaire (kg)
309806	0.2	M 6 x 1.00	20	34	20	20	17	7	0.05
309808	0.4	M 8 x 1.25	20	34	20	24	17	7	0.07
309810	0.7	M10 x 1.50	20	38	22	30	19	8	0.08
309812	1	M12 x 1.75	25	47	27	36	23	10	0.14
309814	1.2	M14 x 2.00	30	57	30	40	27	14	0.25
309816	1.5	M16 x 2.00	36	63	35	53	31	14	0.39
309818	2	M18 x 2.50	36	63	35	53	31	14	0.38
309820	2.5	M20 x 2.50	40	72	40	58	34	16	0.58
309822	3	M22 x 2.50	42	82	45	64	38	19	1.01
309824	4	M24 x 3.00	55	95	55	84	40	20	1.12
309827	5	M27 x 3.00	55	95	55	84	40	20	1.18
309830	6	M30 x 3.50	60	108	60	99	49	24	1.84
309833	7	M33 x 3.50	60	108	60	99	49	24	2.01
309836	8	M36 x 4.00	65	118	68	117	47	25	2.44
309839	9	M39 x 4.00	65	118	68	117	47	25	2.62
309842	10	M42 x 4.50	70	142	80	135	61	31	3.97
309845	15	M45 x 4.50	70	142	80	135	61	31	4.16
309848	18	M48 x 5.00	95	181	97	150	68	42	8.22
309852	20	M52 x 5.00	95	181	97	150	68	42	8.55
309856	25	M56 x 5.50	95	181	97	150	68	42	8.85
309860	30	M60 x 5.50	95	181	97	150	68	42	9.16
309864	36	M64 x 6.00	95	181	97	150	68	42	9.55



SCHÉMAS



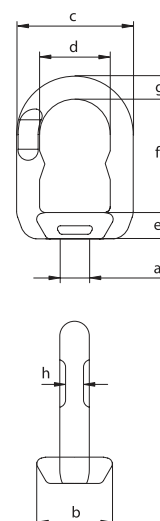
Anneau de levage femelle HR acier grade 80

- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- Finition : blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE.

Réf.	C.M.U. t	Ø filetage a mm	Ø embase b mm	Largeur c mm	Largeur intérieure d mm	Epaisseur semelle e mm	Longueur intérieure f mm	Ø g mm	Epaisseur h mm	Poids unitaire kg
340006	0.2	M 6 x 1.00	31	51	30	14	44	11	6	0.15
340008	0.4	M 8 x 1.25	31	51	30	14	44	11	6	0.15
340010	0.7	M10 x 1.50	31	51	30	14	44	11	6	0.15
340012	1	M12 x 1.75	39	56	32	15	48	12	6	0.29
340014	1.2	M14 x 2.00	39	56	32	15	48	12	6	0.29
340016	1.5	M16 x 2.00	44	65	37	16	60	14	8	0.38
340018	2	M18 x 2.50	44	65	37	16	60	14	8	0.38
340020	2.5	M20 x 2.50	44	65	37	16	60	14	8	0.38
340022	3	M22 x 2.50	52	79	48	21	75	16	11	0.63
340024	4	M24 x 3.00	52	79	48	21	75	16	11	0.63
340027	5	M27 x 3.00	52	79	48	21	75	16	11	0.63
340030	6	M30 x 3.50	66	96	58	25	88	21	14	1.11
340033	7	M33 x 3.50	66	96	58	25	88	21	14	1.11
340036	8	M36 x 4.00	84	121	73	39	100	25	17	2.22
340039	9	M39 x 4.00	84	121	73	39	100	25	17	2.22
340042	10	M42 x 4.50	84	121	73	39	100	25	17	2.22
340045	15	M45 x 4.50	90	132	82	42	121	25	22	2.73
340048	18	M48 x 5.00	90	132	82	42	121	25	22	2.73



SCHÉMAS



Anneau standard

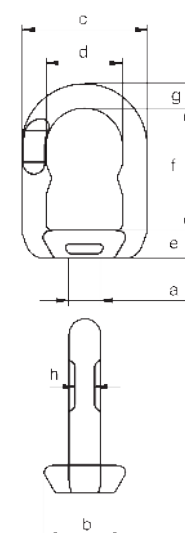
Anneau de levage femelle inox

- Matière : AISI 316L
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : polie
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité et/ou une déclaration de conformité CE.

Réf.	C.M.U. (tonnes)	Ø filetage a (mm)	Ø embase b (mm)	Largeur c (mm)	Largeur intérieure d (mm)	Epaisseur semelle e (mm)	Longueur intérieure f (mm)	Ø g (mm)	Epaisseur h (mm)	Poids unitaire (kg)
322506	0.12	M 6 x 1.00	31	51	30	14	44	11	6	0.15
322508	0.2	M 8 x 1.25	31	51	30	14	44	11	6	0.15
322510	0.4	M10 x 1.50	31	51	30	14	44	11	6	0.15
322512	0.6	M12 x 1.75	39	56	32	15	48	12	6	0.23
322514	0.8	M14 x 2.00	39	56	32	15	48	12	6	0.23
322516	1	M16 x 2.00	44	65	37	17	60	14	8	0.37
322518	1.5	M18 x 2.50	44	65	37	17	60	14	8	0.37
322520	2	M20 x 2.50	44	65	37	17	60	14	8	0.37
322522	2.5	M22 x 2.50	52	79	48	21	75	16	11	0.63
322524	3	M24 x 3.00	52	79	48	21	75	16	11	0.63
322527	3.5	M27 x 3.00	52	79	48	21	75	16	11	0.63



SCHÉMAS



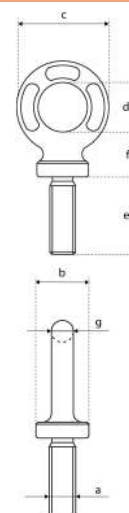
Anneau de levage mâle inox

- Matière : AISI 316L
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : polie
- Température : -40°C jusqu'à + 200°C
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MPI^b • CE

Réf.	C.M.U.	Ø filetage	Ø embase	Ø extérieur œil	Ø intérieur œil	Longueur	Epaisseur semelle	Ø	Poids unitaire
		a	b	c	d	e	f	g	
	tonnes	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
322006	0.12	M 6 x 1.00	20	34	20	20	17	7	0.05
322008	0.2	M 8 x 1.25	20	34	20	24	17	7	0.05
322010	0.4	M10 x 1.50	20	38	22	30	19	8	0.08
322012	0.6	M12 x 1.75	25	47	27	36	23	10	0.14
322014	0.8	M14 x 2.00	30	57	30	40	27	14	0.26
322016	1	M16 x 2.00	36	63	35	53	31	14	0.37
322018	1.5	M18 x 2.50	36	63	35	53	31	14	0.49
322020	2	M20 x 2.50	40	72	40	58	34	16	0.55
322022	2.5	M22 x 2.50	42	82	45	64	38	19	0.78
322024	3	M24 x 3.00	55	95	55	84	40	20	1.12



SCHÉMAS



Anneau standard

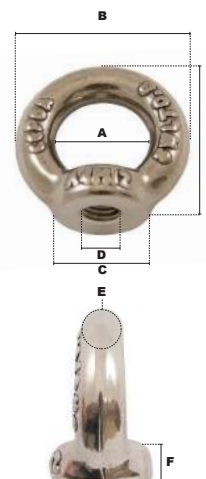
Anneau de levage femelle inox – DIN 582

- Matière : Acier inoxydable AISI 316 forgé
- Marquage : Ø, CE, CMU, fabricant, matière, numéro de lot
- Taraudage : ISO
- Dimensions selon norme DIN 582

Réf.	D	CMU	A	B	C	E	F	L	Poids
		kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
309406	M6	180	20	36	20	8	8,5	36	0,055
309408	M8	300	20	36	20	8	8,5	36	0,050
309410	M10	500	25	45	25	10	10	45	0,090
309412	M12	800	30	54	30	12	11	53	0,155
309414	M14	1100	30	54	30	12	11	53	0,165
309416	M16	1500	35	63	35	14	13	62	0,250
309420	M20	2400	40	72	40	16	16	71	0,360
309424	M24	3600	50	90	50	20	20	90	0,720



SCHÉMAS



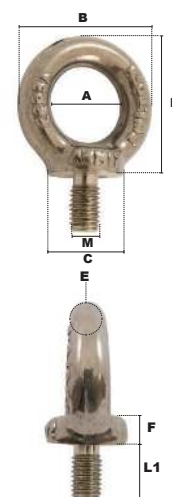
Anneau de levage mâle inox - DIN 580

- Matière : Acier inoxydable AISI 316 forgé
- Marquage : Ø, CE, CMU, fabricant, matière, numéro de lot
- Taraudage : ISO
- Dimensions selon norme DIN 580

Réf.	D	CMU	A	B	C	E	F	L	L1	Pas métrique	Poids
		kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
309306	M6	180	20	36	20	8	6	36	13	1	0,050
309308	M8	300	20	36	20	8	6	36	13	1,25	0,060
309310	M10	500	25	45	25	10	8	45	17	1,50	0,115
309312	M12	800	30	54	30	12	10	53	20,5	1,75	0,190
309314	M14	1100	30	54	30	12	10	53	20,5	2	0,190
309316	M16	1500	35	63	35	14	12	62	27	2	0,280
309320	M20	2400	40	72	40	16	14	71	30	2,50	0,450
309324	M24	3600	50	90	50	20	18	90	36	3	0,900



SCHÉMAS



Anneau articulé

Anneau à double articulation mâle haute résistance DSR

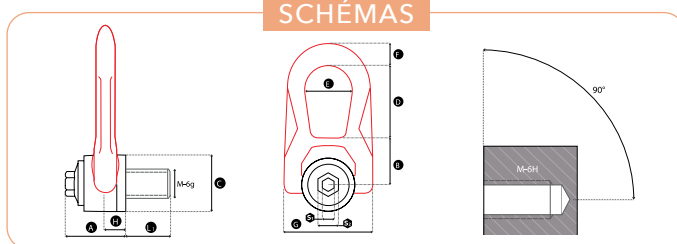


- Autres longueurs de filetage sur demande

Réf.	Ø	CMU	Longueur standard L1	Couple	S1	S2	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids
		tonnes	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
341505	M 5 (x0,8)	0,07	15	3	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
341506	M 6 (x1)	0,15	15	4	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
341508	M 8 (x1,25)	0,40	15	6	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
341510	M 10 (x1,5)	0,70	18	10	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
341512	M 12 (x1,75)	1,05	21	15	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	0,3
341514	M 14 (x2)	1,40	23	30	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341516	M 16 (x2)	2,00	27	50	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341518	M 18 (x2,5)	2,30	27	70	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341520	M 20 (x2,5)	2,50	30	100	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341522	M 22 (x2,5)	3,50	33	120	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
341524	M 24 (x3)	4,40	36	160	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
341527	M 27 (x3)	5,70	40	200	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,7
341530	M 30 (x3,5)	6,00	45	250	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,7



SCHÉMAS



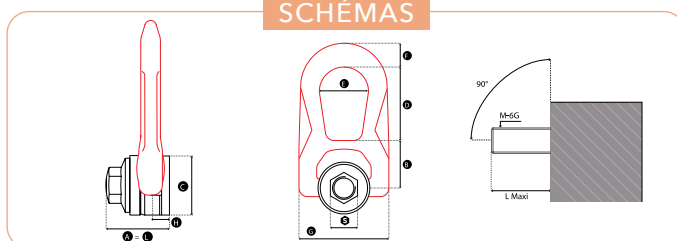
Anneau à double articulation femelle haute résistance DSR



Réf.	Ø	CMU	Longueur standard L1	Couple	S	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids
		tonnes	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
341808	M 8 (x1,25)	0,40	45	6	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341810	M 10 (x1,5)	0,70	45	10	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341812	M 12 (x1,75)	1,05	45	15	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341814	M 14 (x2)	1,40	45	30	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341816	M 16 (x2)	2,00	45	50	20	45	40	45	53	38	17	76	13	0,9
341818	M 18 (x2,5)	2,30	62	70	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
341820	M 20 (x2,5)	2,50	62	100	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6
341822	M 22 (x2,5)	3,50	62	120	24	62	55	60	83	55	25	115	19	2,6



SCHÉMAS



Anneau articulé

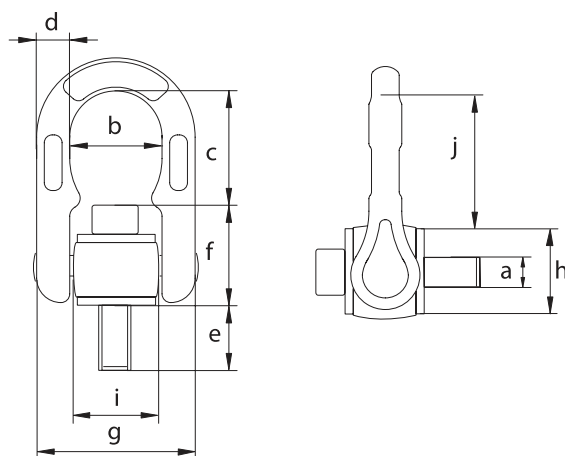
Anneau de levage double articulation HR acier grade 80

- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- Finition : blanc
- Température : jusqu'à + 250°C
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1 • MPI^b • CE
- Remarque : Les CMU indiquées ci-dessous sont données dans la situation la plus défavorable, soit 90°



Réf.	C.M.U. (tonnes)	Ø filetage a (mm)	Largeur intérieure b (mm)	Longueur intérieure c (mm)	Ø d (mm)	Longueur e (mm)	Epaisseur semelle f (mm)	Largeur extérieure g (mm)	Ø embase h (mm)	Ø embase i (mm)	Longueur intérieure j (mm)	Clé hex (mm)	Torsion (Nm)	Poids unitaire (kg)
340208	0.4	M8 x 1.25	35	41	13	18	35	68	34	38	43	6	6.5	0.43
340210	0.7	M10 x 1.5	35	39	13	18	37	68	34	38	43	8	13	0.44
340212	1	M12 x 1.75	35	36	13	22	39	68	34	38	43	10	22	0.46
340214	1.3	M14 x 2.0	35	35	13	22	42	68	34	38	43	12	35	0.47
340216	1.6	M16 x 2.0	35	42	13	28	43	68	34	38	52	14	55	0.52
340218	2	M18 x 2.5	35	40	13	28	45	68	34	38	52	14	80	0.54
340220	2.5	M20 x 2.5	35	38	13	32	47	68	34	38	52	17	110	0.59
340222	3	M22 x 2.5	53	57	20	33	69	105	49	56	71	17	150	1.88
340224	4	M24 x 3.0	53	55	20	39	71	105	49	56	71	19	190	1.93
340227	5	M27 x 3.0	53	61	20	45	65	105	49	56	71	19	280	1.96
340230	6.3	M30 x 3.5	53	61	20	45	65	105	49	56	71	19	380	2.03
340233	7	M33 x 3.5	71	87	30	54	83	146	68	77	98	19	520	5.28
340236	10	M36 x 4.0	71	87	30	54	84	146	68	77	98	19	600	5.35
340239	10	M39 x 4.0	71	87	30	63	84	146	68	77	98	19	870	5.45
340242	12.5	M42 x 4.5	71	87	30	63	84	146	68	77	98	19	1000	5.56

SCHÉMAS



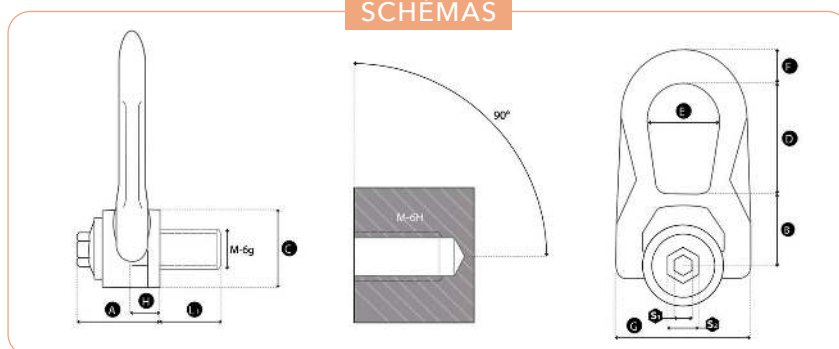
Anneau articulé

Anneau de levage double articulation inox mâle haute résistance SS DSR/DSS



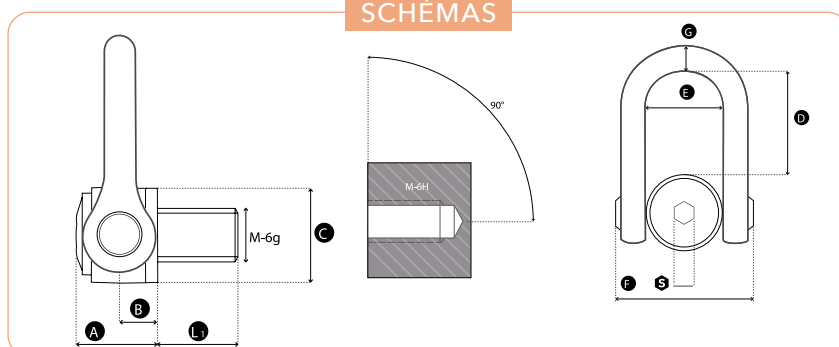
Réf.	Ø	Tête de vis	CMU (tonnes)	Longueur standard L1 (mm)	Couple (Nm)	S1 (mm)	S2 (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (kg)
322306	M 6 (x1)	Double	0,10	15	4	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
322307	M 8 (x1,25)	Double	0,30	16	6	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
322309	M 10 (x1,50)	Double	0,50	16	10	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
322311	M 12 (x1,75)	Double	0,80	19	15	8	16	32	30	30	39	28	13	53	9,5	0,3
322314	M 14 (x2)	Double	1,00	29	30	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	0,9
322316	M 16 (x2)	Double	1,40	26	50	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	0,9
322318	M 18 (x2,5)	Double	1,40	30	70	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	1,0
322320	M 20 (x2,5)	Double	1,40	30	100	8	20	44	40	45	53	38	17	76	13	1,0
322322	M 22 (x2,5)	Double	2,20	42	120	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,5
322324	M 24 (x3)	Double	2,70	42	160	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,6
322327	M 27 (x3)	Double	2,80	42	200	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,7
322330	M 30 (x3,5)	Double	3,00	47	250	14	24	62	55	58	83	56	25	115	19	2,8

SCHÉMAS



Réf.	Ø	Tête de vis	CMU tonnes	Longueur standard L1 mm	Couple Nm	S mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Poids kg
322324M	M 24 (x3)	Hexagonale	2,70	36	160	19	61	31	70	98	73	149	30	5,2
322330M	M 30 (x3,5)	Hexagonale	3,50	45	250	19	61	31	70	98	73	149	30	5,2
322333M	M 33 (x3,5)	Hexagonale	3,50	50	250	19	61	31	70	98	73	149	30	5,2
322336M	M 36 (x4)	Hexagonale	5,00	54	320	19	61	31	70	98	73	149	30	5,2
322337M	M 36 (x3)	Hexagonale	5,00	54	320	19	61	31	70	98	73	149	30	5,2
322339M	M 39 (x4)	Hexagonale	5,00	54	320	19	61	31	70	98	73	149	30	5,4
322342M	M 42 (x4,5)	Hexagonale	6,00	63	400	19	61	31	70	98	73	149	30	5,4
322343M	M 42 (x3)	Hexagonale	6,00	63	400	19	61	31	70	98	73	149	30	5,4
322345M	M 45 (x4,5)	Hexagonale	6,00	63	400	19	61	31	70	98	73	149	30	5,7
322348M	M 48 (x5)	Hexagonale	6,40	68	600	19	79	38	90	123	91	182	41	11,0
322349M	M 48 (x3)	Hexagonale	6,40	68	600	19	79	38	90	123	91	182	41	11,0
322350M	M 48 (x4)	Hexagonale	6,40	68	600	19	79	38	90	123	91	182	41	11,0
322352M	M 52 (x5)	Hexagonale	6,40	68	600	19	79	38	90	123	91	182	41	11,2
322356M	M 56 (x5,5)	Hexagonale	8,00	78	600	19	79	38	90	123	91	182	41	11,3
322357M	M 56 (x4)	Hexagonale	8,00	78	600	19	79	38	90	123	91	182	41	11,4

SCHÉMAS



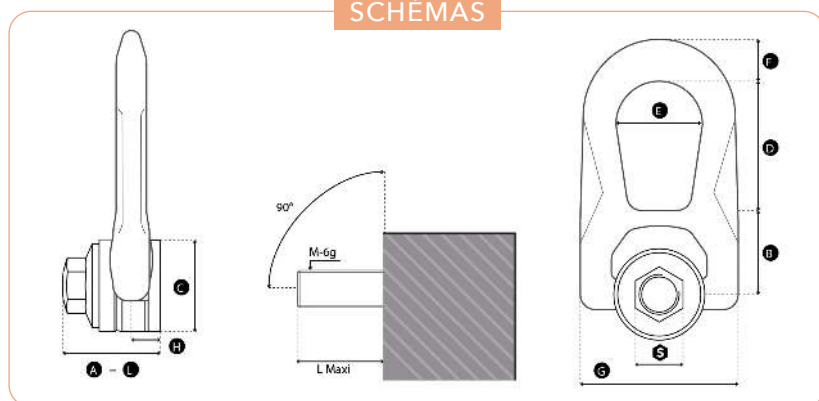
Anneau articulé

Anneau de levage inox femelle double articulation HR SS FE DSR/DSS



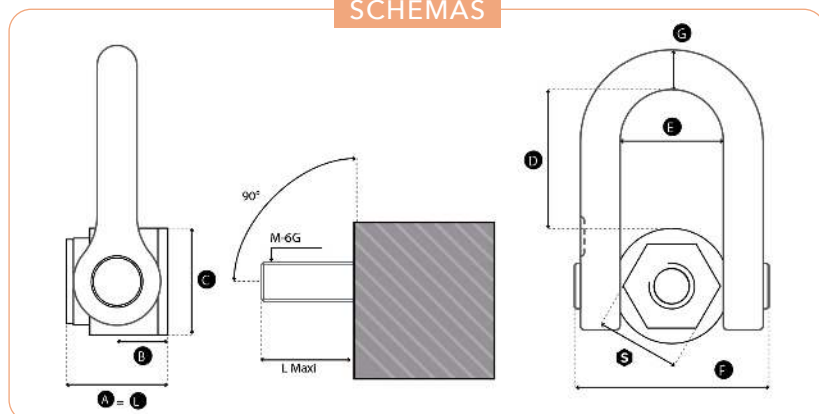
Réf.	Ø	CMU (tonnes)	Longueur standard L (mm)	Couple (Nm)	S (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (kg)
322408	M 8 (x1,25)	0,30	43	6	20	43	40	45	53	38	17	76	76	0,9
322410	M 10 (x1,50)	0,50	43	10	20	43	40	45	53	38	17	76	76	0,9
322412	M 12 (x1,75)	0,80	43	15	20	43	40	45	53	38	17	76	76	0,9
322414	M 14 (x2)	1,00	43	30	20	43	40	45	53	38	17	76	76	0,9
322416	M 16 (x2)	1,40	43	50	20	43	40	45	53	38	17	76	76	0,9
322418	M 18 (x2,5)	1,40	62	70	24	62	55	58	83	56	25	115	115	2,6
322420	M 20 (x2,5)	1,40	62	100	24	62	55	58	83	56	25	115	115	2,6
322422	M 22 (x2,5)	2,20	62	120	24	62	55	58	83	56	25	115	115	2,6

SCHÉMAS



Réf.	Ø	CMU (tonnes)	Longueur standard L (mm)	Couple (Nm)	S (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (kg)
322424	M 24 (x3)	2,70	66	160	50	66	31	70	98	73	149	30	5,8
322430	M 30 (x3,5)	3,50	66	250	50	66	31	70	98	73	149	30	5,8
322433	M 33 (x3,5)	3,50	66	250	50	66	31	70	98	73	149	30	5,8
322436	M 36 (x4)	5,00	66	320	50	66	31	70	98	73	149	30	5,8

SCHÉMAS



Anneau à souder

Anneau à souder acier modèle H

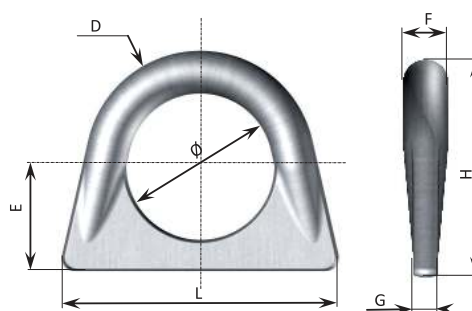


- Accessoire de levage conforme à la directive européenne machines 89/392/CEE modifiée par la directive 98/37/CEE.
- Acier C22 selon norme NF-EN 10083 - 1 - 2 & 3
- Anneau forgé
- Marquage en relief
- Coefficient de sécurité : 5
- Notice d'utilisation et de maintenance : CM 14-02



Réf.	CMU (tonnes)	Ø (mm)	H (mm)	L (mm)	E (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (g)
361009	0.2	24	43.5	54.5	21.5	21.5	9	5	60
361011	0.5	31	55	68	27	28	12.5	6.5	140
361012	1	43	67	85.5	32	35	13	6.5	180
361018	2	48	82	105	39	43	18	7.5	400
361021	3	57	95	128	45	50	21	10	660
361025	4	67	107	148	51.5	55.5	25	13.5	1020
361028	6	82	135	189	66	69	28	16	1920
361030	8	100	165	210	84.5	80.5	30	21	3120

SCHÉMAS



Anneau à souder acier droit brut

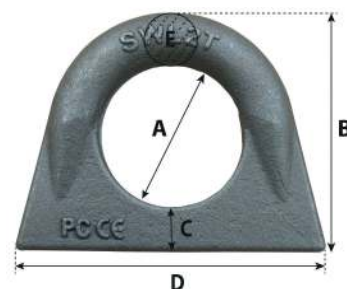


- Matière : Acier
- Finition : Brut noir
- Marquage : CE, CMU, Fabricant



Réf.	CMU (tonnes)	E (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Poids par 100 (kg)
361049	0.2	9	24	43	10	54	6
361050	0.5	12	31	55	12	68	14.5
361051	1	13	43	67	12	85	22
361052	2	18	48	82	16	105	42.5
361053	3	21	57	95	17	128	72
361054	4	25	67	107	15	148	113.5
361056	6	28	82	135	24	189	193.5
361058	8	30	100	165	35	210	323

SCHÉMA



Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

Anneau à souder

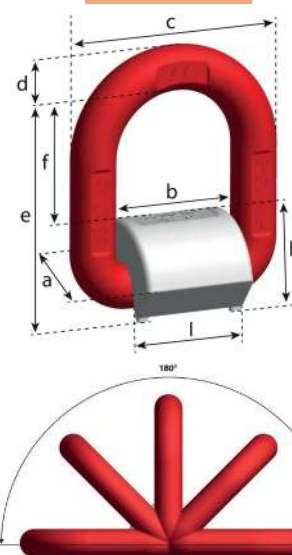
Point d'ancrage à souder avec ressort

Réf.	CMU	a	b	c	d	e	f	h	l	poids
	tonnes	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
360700	1,2	36	40	62	11	67	42	26	35	0,31
360701	2	37	42	69	13	73	45	28	37	0,40
360702	3,15	41	45	78	16,5	80	47	34	40	0,63
360703	5,3	61	55	99	22	97	53	44	50	1,46
360704	8	63	70	120	25	120	73	48	64	2,30
360705	15	89	97	163	33	163	92	70	90	5,40

Méthode de levage										
Nombre de brins	1	2	2	2	2	2	3+4	3+4	2	3+4
Angle	0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	asym.	asym.
Réf.	CMU (tonnes)									
360700	1,2	1,2	2,24	2,24	1,5	1,12	2,3	1,6	1,12	1,12
360701	2	2	4	4	2,8	2	4,2	3	2	2
360702	3,15	3,15	6,3	6,3	4,4	3,15	6,6	4,7	3,15	3,15
360703	5,3	5,3	10,6	10,6	7,4	5,3	11,2	7,9	5,3	5,3
360704	8	8	16	16	11,3	8	16,9	12	8	8
360705	15	15	30	30	21	15	31,8	22,5	15	15



SCHÉMAS



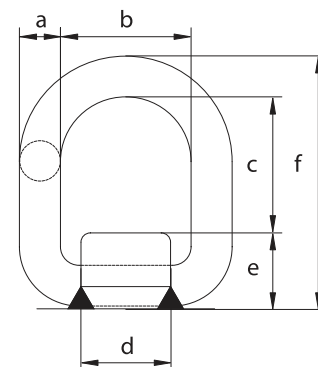
Point ancrage à souder acier

- Matière : Semelle : acier doux, œil : acier allié
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : peinture rouge (R) ou blanc
- Température : -40°C jusqu'à +200°C
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1 • CE
- Remarque : La soudure doit être faite selon la DIN 5817 resp. 15429, par un soudeur qualifié selon EN 287-1.

Réf.	C.M.U.	Ø	Largeur intérieure	Longueur intérieure	Longueur semelle	Epaisseur semelle	Longueur	Poids unitaire
		a	b	c	d	e	f	
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
360613	1.2	13	40	42	35	28	83	0.4
360618	3.2	18	45	48	42	33	99	0.77
360622	5.3	22	55	57	49	42	121	1.42
360626	8	26	70	67	64	50	143	2.5
360628	12.8	28	85	90	78	55	173	3.7
360634	15	34	99	93	90	63	190	5.67



SCHÉMA



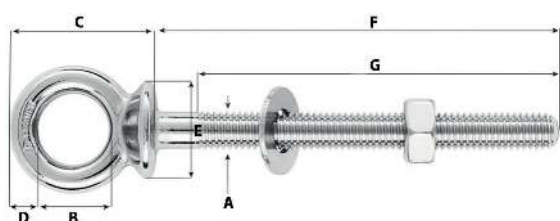
Anneau divers Inox

Boulon à œil forgé inox

• Matière : Acier inoxydable AISI 316

Réf.	A	B	C	D	E	F	G	CMU	C.R	Serrage max	Poids
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Nm	kg
1006490	M6 x 100	12	25	5	17	40	34	180	900	7,5	0,024
1006491	M6 x 100	12	25	5	17	60	54	180	900	7,5	0,027
1006492	M8 x 125	14	30	6	20	80	70	300	1500	18	0,056
1006493	M8 x 125	14	30	6	20	100	90	300	1500	18	0,061
1006495	M10 x 150	16	36	7	25	100	88	540	2700	36	0,098
1006497	M12 x 175	18	41	8	28	120	105	700	3500	60	0,163

SCHÉMA



Pitons-boulons à œil inox

• Matière : Acier inoxydable AISI 316

Réf.	Mesure	A	B	L	CUI*	Poids
		mm	mm	mm	kg	kg
103720	M6	12	22	40	120	0,020
103721	M6	12	22	60	120	0,030
103722	M6	12	22	80	120	0,030
103723	M8	14	26	60	225	0,050
103724	M8	14	26	80	225	0,055
103725	M8	14	26	100	225	0,060
103726	M10	16	30	100	375	0,105
103727	M12	16	35	120	600	0,165

Dimensions à titre indicatif.
Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

* CUI : charge d'utilisation indicative -
N'autorise en aucun cas l'utilisation comme
accessoire de levage.

SCHÉMA



Anneau femelle inox

Anneau femelle inox

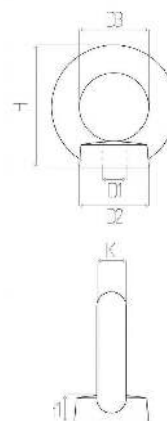
- Matière : Acier inoxydable AISI 316
- Taraudage : filetage métrique
- Dimensions selon la norme DIN 582
- Absence marquage CMU - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage

Réf.	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	K (mm)
105005	M5	15	15	25	6	5
105006	M6	16	16	28	6	6
105008	M8	20	20	33	6	8.5
105010	M10	25	25	42	10	10
105012	M12	30	30	51	11	12
105014	M14	30	30	53	11	12
105016	M16	35	35	60	13	14
105020	M20	40	40	68.8	16	16
105024	M24	50	50	86.8	20	20
105030	M30	65	60	104.8	25	24



IMPORT

SCHÉMAS



Anneau mâle inox

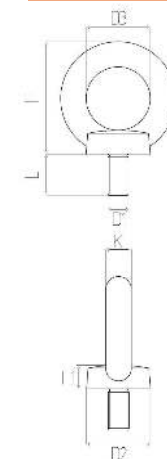
- Matière : Acier inoxydable AISI 316
- Taraudage : filetage métrique
- Dimensions selon la norme DIN 580
- Absence marquage CMU - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage

Réf.	D1 (mm)	L (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	K (mm)
105105	M 5	11	15	15	25	6	5
105106	M 6	11	16	16	28	6	6
105108	M 8	13	20	20	33	6	8
105110	M 10	17	25	25	42	8	10
105112	M 12	20,5	30	30	51	10	12
105114	M 14	20,5	30	30	53	10	12
105116	M 16	27	35	35	60	12	14
105120	M 20	30	40	40	68.8	14	16
105124	M 24	36	50	50	86.8	18	20
105130	M 30	45	65	60	104.8	22	24



IMPORT

SCHÉMAS



Cosse renforcée pour câble

- Matière : Acier doux
- Finition : Galvanisée
- Certificat de conformité sur demande

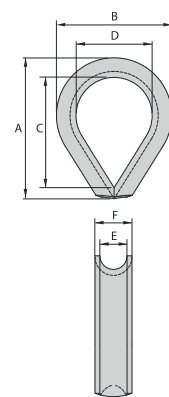


Réf.	A inch	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Poids kg/100
871209	2	42	35	22	9	14	8.2
871211	2 ½	50	45	30	11	16	10
871213	3	50	55	35	13	18	20
871215	3 ½	73	65	45	15	20	26
871217	4	75	75	50	17	22	36
871219	4 ½	85	80	53	19	25	50
871221	5	100	90	60	21	29	60
871223	5 ½	110	95	65	23	33	70
871225	6	115	120	70	25	34	100
871230	7	135	140	80	30	38	160
871233	8	155	160	100	33	44	180
871238	9	175	185	115	38	49	350
871241	10	190	195	120	41	52	440
871246	11	210	215	130	46	60	520
871252	12	245	250	145	52	65	730
871260	14	260	290	155	60	72	1100
871270	17	310	370	190	70	84	1600
871281	19	350	420	230	81	119	2750
871292	22	395	480	255	92	130	3650
871298	24	430	540	280	105	145	4400
871299	26	450	580	285	120	155	4700

Tolérance +/- 5%



SCHÉMAS



Cosse renforcée à plaque pour câble

- Matière : Acier doux
- Finition : Galvanisée
- Certificat de conformité sur demande

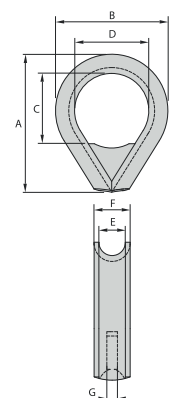


Réf.	A inch	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Poids kg/100
871117	4	75	50	50	17	22	6	40
871119	4 ½	85	50	53	19	25	6	50
871121	5	100	60	60	21	29	8	80
871123	5 ½	110	60	65	23	33	8	90
871125	6	115	70	70	25	34	8	100
871130	7	135	75	80	30	38	10	170
871133	8	155	80	100	33	44	10	250
871138	9	175	110	115	38	49	10	400
871141	10	190	120	120	41	52	15	450
871146	11	210	120	130	46	60	15	700
871152	12	245	140	145	52	65	15	830
871160	14	260	155	155	60	72	20	1250
871170	17	310	200	190	70	84	20	1800
871181	19	350	235	230	81	119	20	3050
871192	22	395	240	255	92	130	20	4050
871198	24	430	275	280	105	145	25	4950
871199	26	450	295	285	120	155	30	5400

Tolérance +/- 5%



SCHÉMAS



Cosse renforcée pour cordage

- Matière : Acier doux
- Finition : Galvanisée
- Certificat de conformité sur demande

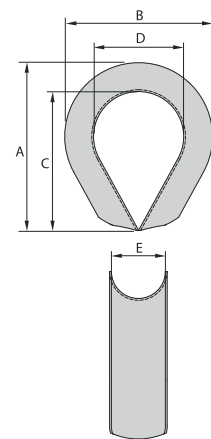


Réf.	A	B	C	D	E	Poids
	inch	mm	mm	mm	mm	kg/100
871416	2 ¼	47	42	26	16	8,2
871418	2 ¼	55	48	32	18	14
871420	3	64	58	38	20	25
871432	4	75	78	50	32	50
871440	5	110	95	65	40	80
871448	6	120	115	75	48	90
871456	7	140	140	85	56	180
871464	8	160	160	105	64	310
871472	9	180	175	110	72	530
871480	10	200	190	120	80	650
871488	11	220	210	145	88	900
871496	12	245	230	150	102	1200
871497	14	300	290	170	115	1800
871498	16	320	310	185	130	2450
871499	18	350	340	205	150	3200

Tolérance +/- 5%



SCHÉMAS



Cosse renforcée à plaque pour cordage

- Matière : Acier doux
- Finition : Galvanisée
- Certificat de conformité sur demande

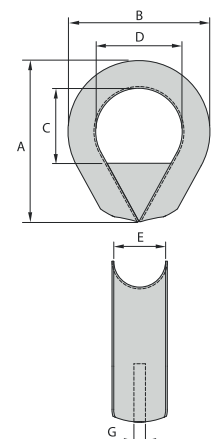


Réf.	A	B	C	D	E	G	Poids
	inch	mm	mm	mm	mm	mm	kg/100
871340	5	110	50	65	40	10	80
871348	6	120	65	75	48	10	130
871356	7	140	90	85	56	10	190
871364	8	160	95	105	64	10	340
871372	9	180	100	110	72	10	580
871380	10	200	115	120	80	10	690
871388	11	220	135	145	88	15	850
871396	12	245	135	150	102	15	1350
871397	14	300	135	170	115	15	1950
871398	16	320	150	185	130	20	2650
871399	18	350	200	205	150	20	3450

Tolérance +/- 5%



SCHÉMAS



Cosse-cœur inox très renforcée

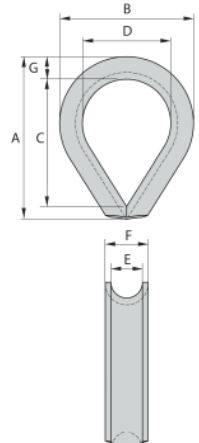


- Matière : Acier inoxydable AISI 316
- Tolérance +/- 5%
- Finition non polie ou polie suivant les références

Réf.	Câble	Finition	Dimensions intérieures						Epaisseur G (mm)	Poids (kg)
			C (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	E (mm)	F (mm)		
404610	10	Non polie	38	23	42	39	11	16	8	0.030
404612	12	Non polie	50	32	65	48	13	18	8	0.049
404614	14	Non polie	66	40	71	63	15	23	11	0.060
404616	16	Non polie	70	43	81	66	17	25	11	0.095
404618	18	Non polie	73	44	87	72	19	28	14	0.110
404620	20	Non polie	83	50	99	83	21	30	16	0.200
404622	22	Non polie	88	54	103	85	23	32	16	0.300
404626	24-26	Polie	102	56	121	92	26	36	17	0.530
404630	28-30	Polie	109	64	129	99	30	40	17	0.700
404640	35-40	Polie	142	81	158	129	40	50	21	1.450
404645	45	Polie	-	-	-	-	-	-	-	1.700
404650	50	Polie	-	-	-	-	-	-	-	2.800



SCHÉMAS



Cosse-cœur inox renforcée



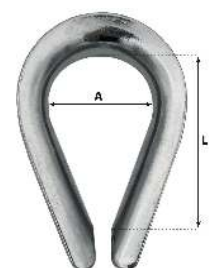
- Matière : Acier Inoxydable AISI 316

Réf.	Ø câble (mm)	A (mm)	L (mm)	Poids le % (kg)
404406	6	16	25	0,80
404408	8	20	32	1,80
404410	10	26	39	3,60
404412	12	28	44	4,80
404414	14	34	55	9,00
404416	16	37	62	12,40
404418	18	42	65	15,20
404420	20	44	77	18,20
404426	26	62	99	70,50

Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.



SCHÉMA





Matière :
nylon

Cosse cœur nylon



Matière :
acier

Cosse pleine



Matière :
acier
galvanisé

Cosse serre-câble

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :



www.berra-ms.com

Disponible
en acier et
en inox



Cosse tube renforcée

Disponible
en acier et
en inox



Cosse tube

Serre-câbles à étrier - estampés à chaud

- Matière : semelle : acier forgé estampé
étrier : acier
- Finition : zingué blanc
- Marquage : Ø, CE (sauf 301103)
- Existe aussi en série économique sans marquage



IMPORT
TECHNIQUE

Réf.	Ø intérieur étrier (mm)	Ø câble (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	I (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M	Ø clé (mm)	Couple serrage (Nm)	Poids /100 pcs (kg)
301103	3 - 4	3	21	12	9	5	9	20	12	M4	7	1,25	1,40
301105	5	5	25	18	9	5	11	25	14	M5	8	2,46	2,40
301106	6	6	30	19	10	6	15	33	19	M6	10	4,24	3,90
301108	8	8	33	20	10,5	6	16	35	22	M6	10	4,24	4,40
301110	10	10	38	22	11	6	19	43	22	M8	13	10,20	7,50
301112	12	12	43	25	13	6	23	55	30	M10	17	20,71	12,70
301114	14	14	46	27	17	7,5	25	55	30	M10	17	20,71	15,50
301116	16	16	53	31	18	8	28	63	32	M10	17	20,71	19,50
301118	18	18	59	33	20	8	30	78	38	M12	19	34,43	27,50
301120	20	20	60	34	22	9	33	78	38	M12	19	34,43	30,80
301122	22	22	64	34	23	9,5	37	80	42	M12	19	34,43	33,20
301125	24-25	24-25	70	40	24	10	40	88	46	M12	19	34,43	40,60
301128	28	28	80	43	30	12	42	97	50	M14	22	54,77	65,00
301130	30	30	-	-	-	-	34	111	-	-	-	-	93,00
301132	32	32	92	45	34	14	49	115	60	M16	24	85,14	85,00
301135	35	35	-	-	-	-	36	133	-	-	-	-	130,00
301138	36-38	36-38	95	51	39	16	57	130	70	M16	24	85,14	104,00
301140	40	40	-	-	-	-	47	150	-	-	-	-	205,00
301145	45	45	115	58	46	16	70	158	83	M16	24	85,14	150,00
301150	50	50	115	59	46	16	70	178	83	M16	24	85,14	152,00

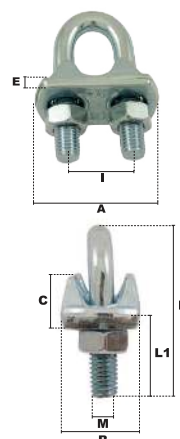
Conseil de montage

Diamètre du câble	Nombre de serre-câble
3 à 12 mm	4
12 à 20 mm	5
22 à 25 mm	6
25 à 35 mm	7
35 à 50 mm	8



Placer le brin qui travaille sur la semelle

SCHÉMAS



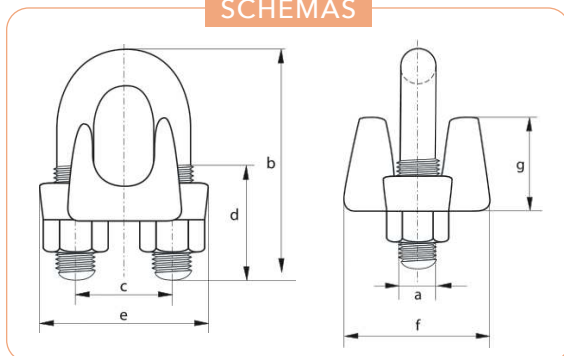
Serre-câbles HR Green Pin forgé acier



- Matière : semelle : forgée en acier haute resistance SAE 1045
arc : SAE 1015
- Norme : EN 13411-5 Type B, anciennement U.S Federal Specification FF-C-450D
- Finition : galvanisation
les écrous pour diamètres 5 et 6 sont zingués
- Certificat : 2.1

Réf.	Ø câble mm	Ø a mm	Longueur corps b mm	Largeur intérieure c mm	Longueur filetage d mm	Longueur semelle e mm	Épaisseur semelle f mm	Hauteur semelle g mm	Poids par 100 pcs kg
301204	3-4	5	24	12	11	24	21	10	2
301205	5	6	31	15	13	29	24	13	4
301207	6-7	8	34	19	13	37	30	18	8
301208	8	10	45	22	19	43	33	19	14
301210	9-10	11	49	26	19	49	42	25	19
301211	11	12	60	30	25	58	46	26	31
301213	12-13	13	61	30	25	58	48	31	34
301215	14-15	14	72	33	32	63	52	31	36
301216	16	14	74	33	32	64	54	36	45
301220	18-20	16	86	38	37	72	57	38	68
301222	22	19	98	45	41	80	62	40	108
301226	24-26	19	108	48	46	88	67	47	113
301230	28-30	19	117	51	51	91	73	48	140
301234	32-34	22	130	59	54	105	79	56	207
301236	36	22	140	60	59	108	79	58	234
301240	38-40	22	147	66	60	112	85	64	266
301242	41-42	25	161	70	67	121	92	67	329
301246	44-46	29	174	78	70	134	97	76	441
301252	48-52	32	195	86	78	150	113	85	603
301258	56-58	32	213	98	81	162	116	100	707
301265	62-65	32	227	105	87	168	119	113	806
301272	68-72	32	243	112	91	174	127	124	1000
301278	75-78	38	271	121	98	194	135	136	1440

SCHÉMAS



Serre-câble

Serre-cables à étrier inox

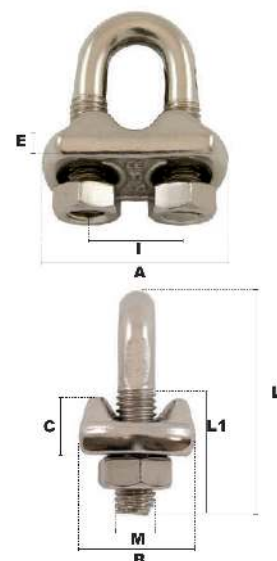
- Matière : acier inoxydable AISI 316
semelle forgée
- Marquage : Ø, CE (sauf 103404)
- Dimensions données à titre indicatif. Pour les dimensions précises nous consulter.

Réf.	Ø câble (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	M	E (mm)	I (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Ø clé (mm)	Poids /100 pcs (kg)
103402	2	-	-	-	M3	-	-	-	-	5,5	-
103403	3	-	-	-	M3	-	-	-	-	5,5	-
103404	3-4	21	12	9	M4	5	9	20	12	7	1,37
103405	5	25	18	9	M5	5	11	25	14	8	2,40
103406	6	30	19	10	M6	6	15	33	19	10	3,80
103408	8	33	20	10,5	M6	6	16	35	22	10	4,50
103410	10	38	22	11	M8	6	19	43	22	13	7,50
103412	12	43	25	13	M10	6	23	55	30	17	13,08
103414	14	46	27	17	M10	7,5	25	54	30	17	16,00
103416	16	53	31	18	M10	8	28	63	32	17	20,00
103418	18	59	33	20	M12	8	30	78	38	19	27,67
103420	20	60	34	22	M12	9	33	78	38	19	31,32
103422	22	64	34	23	M12	9,5	37	80	42	19	32,90
103423	25	70	40	24	M12	10	40	88	46	19	41,90
1034231	32	92	46	37	M16	14	54	115	52	24	86,80



IMPORT
TECHNIQUE

SCHÉMAS



Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com



Serre-câble forgé inox



Serre-câble plat
un boulon

Disponible
en acier et
en inox



Serre-câble plat
deux boulons

Disponible
en acier et
en inox

Ridoir galva à 2 chapes estampées

IMPORT
TECHNIQUE

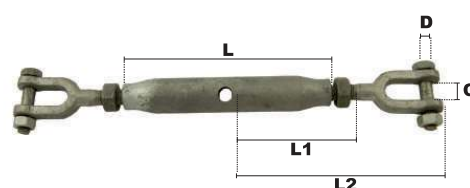
- Matière : acier
- Finition : galvanisé à chaud sauf M8 et M10 chapes zinguées
- Monté avec contre-écrou
- Dimensions données à titre indicatif. Pour des dimensions précises, nous consulter.



Réf.	Filetage	CUI	C	D	L	L1	L2	Poids /100 pcs
		kg	mm		mm	mm	mm	kg
304708	M8	310	9	M6	108	59	106	24,00
304710	M10	375	10,5	M8	125	68	120	40,00
304712	M12	750	13	M10	195	106	169	80,00
304716	M16	1 000	18	M12	230	122	207	158,00
304720	M20	1 375	20	M16	270	145	243	272,00
304724	M24	3 750	30	M22	325	180	298	453,00

* CUI : Charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage.
La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4.

SCHÉMA



Ridoir inox à deux chapes soudées

IMPORT
TECHNIQUE

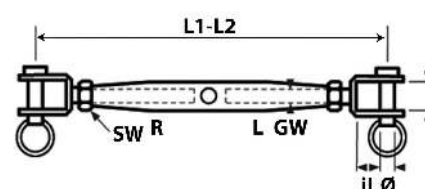
- Matière : Acier inoxydable AISI 316
- Livré avec contre écrou monté
- Dimensions données à titre indicatif. Pour des dimensions précises, nous consulter.



Réf.	Filetage GW (mm)	Ø (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	iB (mm)	iL (mm)	Ø écrou (mm)	CUI (kg)
101102.5	M5	5	190	130	6.5	10.0	SW7	150
101103	M6	6	220	150	7.5	10.0	SW8	250
101104	M8	8	240	165	11.0	11.0	SW10	360
101105	M10	9	280	190	12.0	14.0	SW13	500
101106	M12	12	360	245	14.0	20.0	SW17	650
101107	M14	12	390	270	15.0	22.0	SW19	790
101108	M16	16	450	310	17.0	26.0	SW22	980
101109	M20	19	510	360	20.0	30.0	SW27	1300

* CUI : Charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage.
La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4.

SCHÉMA



Tendeur

Tendeur à deux chapes axe boulonné goupillé HR acier

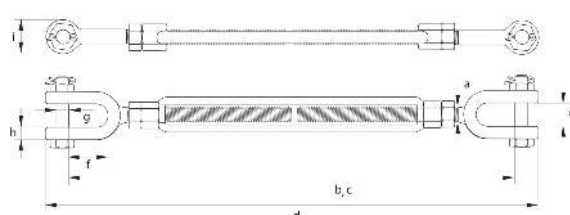


- Matière : forgé en acier haute résistance SAE 1035 ou 1045
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : généralement conforme à la norme ASTM F1145-92 anciennement U.S Federal Specification FF-T-791b
- Finition : galvanisation
- Certificat : 2.1 • 2.2 • 3.1



Réf.	C.M.U (tonnes)	Longueur intérieure corps (pouces)	Ø filetage a (mm)	Longueur position fermée b (mm)	Longueur position ouverte c (mm)	Longueur position fermée d (mm)	Ouverture chape e (mm)	Longueur intérieure f (mm)	Ø axe g (mm)	Épais- seur œil chape h (mm)	Ø œil chape i (mm)	Poids unitaire (kg)
880000	0.54	6	10	273	409	304	12	21	7	9	21	0.55
880001	1	6	12	304	435	343	16	26	10	11	25	0.96
880002	1	9	12	379	588	418	16	26	10	11	25	1.18
880003	1	12	12	455	740	494	16	26	10	11	25	1.50
880004	1.59	6	16	346	469	406	18	32	13	14	33	1.75
880005	1.59	9	16	421	622	480	18	32	13	14	33	2.14
880006	1.59	12	16	498	774	557	18	32	13	14	33	2.43
880007	2.36	6	19	369	487	439	24	38	16	16	41	2.7
880008	2.36	9	19	444	640	514	24	38	16	16	41	3.23
880009	2.36	12	19	520	792	590	24	38	16	16	41	3.57
880010	2.36	18	19	670	1096	740	24	38	16	16	41	4.55
880011	3.27	12	22	561	826	638	27	42	19	19	48	5.22
880012	3.27	18	22	713	1132	790	27	42	19	19	48	6.56
880013	4.54	6	25	447	554	532	31	50	22	20	54	5.54
880014	4.54	12	25	598	859	683	31	50	22	20	54	6.96
880015	4.54	18	25	750	1168	835	31	50	22	20	54	8.4
880016	4.5	24	25	903	1470	988	31	50	22	20	54	8.9
880017	6.9	12	32	643	916	748	44	71	28	26	68	11.9
880018	6.9	18	32	805	1230	910	44	71	28	26	68	13.6
880019	6.9	24	32	964	1541	1069	44	71	28	26	68	14.2
880020	9.71	12	38	675	942	806	52	71	35	28	80	18.5
880021	9.71	18	38	825	1244	956	52	71	35	28	80	19.3
880022	9.71	24	38	980	1551	1111	52	71	35	28	80	22
880023	12.7	18	45	938	1316	1092	60	86	41	33	90	30
880024	12.7	24	45	1089	1621	1243	60	86	41	33	90	33
880025	16.8	24	50	1153	1673	1338	63	93	50	40	107	50
880026	27.2	24	25	1255	1831	1480	75	114	57	41	143	92
880027	34	24	69	1348	1882	1604	90	110	70	41	158	109

SCHÉMAS



Tendeur

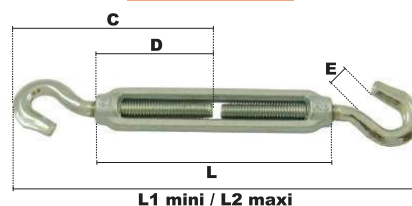
Tendeur 2 crochets

- Matière : Cage en acier C15 - Crochet en acier Fe430B
- Finition : Zingué blanc
- Montage contre écrou possible (nous consulter)
- Dimensions données à titre indicatif. Pour des dimensions précises, nous consulter

Réf.	Filetage	CUI*	C	D	E	L	L1	L2	Poids le %
		kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
301505	M5	30	62	40	6	80	126	185	5,60
301506	M6	60	77	50	8	80	154	214	6,80
301508	M8	80	90	52	10	105	180	260	13,60
301510	M10	120	103,5	60	12,5	125	210	300	24,80
301512	M12	150	122	66	16	140	250	345	40,00
301514	M14	190	144	82	16	170	300	425	66,00
301516	M16	250	157	95	19	190	330	475	89,60
301518	M18	350	176	100	20	205	370	525	122,20
301520	M20	400	196	110	20	220	400	565	166,40
301522	M22	670	223	120	23	240	475	655	249,00
301524	M24	930	234	135	25	260	505	705	330,00
301527	M27	1 100	252	150	28	300	550	755	517,20
301530	M30	1 300	270	150	30	310	570	745	638,60
301533	M33	1 700							
301536	M36	2 100	Dimensions nous consulter						
301539	M39	2 490							



SCHÉMA



*CUI : Charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage
La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4

Tendeur 2 chapes

- Matière : Acier estampé - Boulon classe 8.8
- Finition : Zingué blanc
- Marquage : Ø, CE
- Dimensions données à titre indicatif. Pour des dimensions précises, nous consulter

Réf.	Filetage	CUI*	C	D	P	L	L1	L2	Poids
		kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
304506	M6	230	7	M6	16	80	160	220	0,11
304508	M8	300	10,5	M8	26	105	268	350	0,25
304510	M10	470	10,5	M8	26	125	268	365	0,34
304512	M12	690	14	M10	33	140	314	420	0,64
304514	M14	940	18	M12	38	170	372	502	1,01
304516	M16	1 290	18	M14	37	190	372	517	1,33
304518	M18	1 660	22	M16	42	205	406	560	1,81
304520	M20	2 130	22	M16	42	220	406	570	2,16
304522	M22	2 630	23,5	M18	47	240	466	645	3,13
304524	M24	3 060	23,5	M20	46	260	466	658	3,97
304527	M27	4 000	28	M24	50	300	550	746	6,79
304530	M30	4 860	42	M27	65	310	620	816	10,16



SCHÉMA



*CUI : Charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage
La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4

Maillon rapide

Maillon rapide à grande ouverture acier marqué

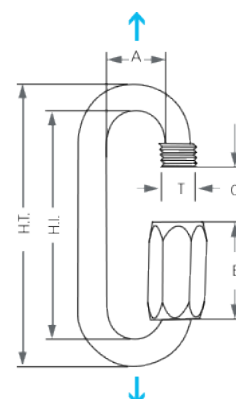
- Matière : Acier
- Marquage : CMU, CE
- Finition : Zingué blanc

Réf.	Ø		HT	HI	A	O	E	T	Poids	CMU	CR
	mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
102302.5	2,5	3/32"	33,0	28,0	7,0	12,0	12,0	3,5	4	30	150
102303	3	7/64"	39,5	33,5	8,5	13,5	13,5	4,0	7	45	225
102303.5	3,5	1/8"	46,0	39,0	10,0	16,0	16,0	5,0	10	90	450
102304	4	5/32"	53,0	45,0	11,5	19,0	19,0	6,0	15	160	800
102305	5	3/16"	62,0	52,0	13,0	22,0	22,0	7,0	25	250	1250
102306	6	1/4"	70,5	58,5	14,5	25,0	25,0	9,0	41	350	1750
102307	7	9/32"	79,0	65,0	16,0	28,0	28,0	10,0	60	500	2500
102308	8	5/16"	88,0	72,0	17,5	31,5	31,5	11,0	91	650	3250
102309	9	3/8"	95,0	77,0	19,0	33,0	33,0	12,0	118	800	4000
102310	10	7/16"	105,5	85,5	20,5	36,0	36,0	13,0	157	1000	5000
102312	12	1/2"	124,0	100,0	23,5	43,0	43,0	15,0	268	1250	6250
102314	14	9/16"	142,0	114,0	26,5	49,0	49,0	17,0	420	2000	10000
102316	16	5/8"	161,0	129,0	29,5	54,0	54,0	19,0	630	2500	12500
102318	18	11/16"	176,5	140,5	32,5	62,0	62,0	22,0	879	3000	15000
102320	20	25/32"	198,5	158,5	34,5	71,0	71,0	24,0	1220	3600	18000

102307EPI	7	9/32"	79,0	65,0	16,0	16,0	28,0	10,0	60	-	25 kN
102308EPI	8	5/16"	74,0	58,0	17,5	11	71,0	24,0	91	-	32 kN
102310EPI	10	7/16"	105,5	85,5	20,5	20,5	71,0	24,0	157	-	50 kN



SCHÉMA



Maillon rapide à grande ouverture acier

- Matière : Acier
- Marquage : Ø
- Finition : Zingué Blanc
- Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

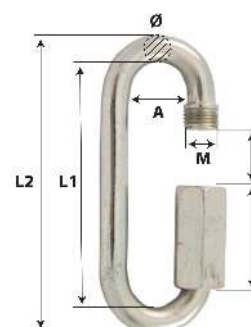
Réf.	Ø	L1	L2	A	B	C	M	CUI	Poids le % (kg)
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
803103.5	3.5	39	46	10.75	10	16	5	90	1.000
803104	4	45	53	12.5	11.5	19	6	160	1.600
803105	5	52	62	14	13	22	7	250	2.600
803106	6	58.5	70.5	16	14.5	25	9	350	4.200
803108	8	72	88	19	17.5	31.5	11	650	9.000
803110	10	85.5	105.5	22	20.5	36	13	1000	16.400
803112	12	100	124	25	23.5	43	15	1250	26.600

*CUI : Charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage
La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4



IMPORT

SCHÉMA



Maillon rapide

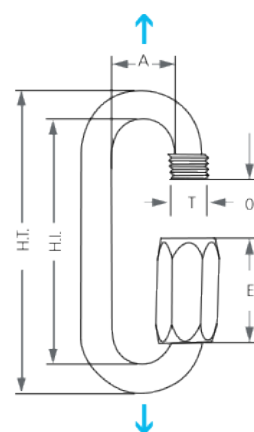
Maillon rapide à grande ouverture inox marqué

- Matière : Acier Inoxydable AISI 316 L - Tige / Ecrou X2 Cr Ni

Réf.	Ø (mm)	(inch)	Dimensions H.T (mm)	H.I (mm)	A (mm)	O (mm)	E (mm)	T (mm)	Poids (g)	CMU (kg)	CR (kg)
102002.5	2.5	3/32"	33.0	28.0	7.0	7.0	12.0	3.5	4	90	450
102003	3.0	7/64"	39.5	33.5	8.5	8.5	13.5	4.0	7	145	725
102003.5	3.5	1/8"	46.0	39.0	10.0	10.0	16.0	5.0	11	200	1000
102004	4.0	5/32"	53.0	45.0	11.5	11.5	19.0	6.0	15	250	1250
102005	5.0	3/16"	62.0	52.0	13.0	13.0	22.0	7.0	26	400	2000
102006	6.0	1/4"	70.5	58.5	14.5	14.5	25.0	9.0	42	580	2900
102007	7.0	9/32"	79.0	65.0	16.0	16.0	28.0	10.0	62	800	4000
102008	8.0	5/16"	88.0	72.0	17.5	17.5	31.5	11.0	93	980	4900
102009	9.0	3/8"	95.0	77.0	19.0	19.0	33.0	12.0	121	1250	6250
102010	10.0	7/16"	105.5	85.5	20.5	20.5	36.0	13.0	161	1600	8000
102012	12.0	1/2"	124.0	100.0	23.5	23.5	43.0	15.0	275	2200	11 000
102014	14.0	9/16"	142.0	114.0	26.5	26.5	49.0	17.0	431	3100	15 500
102016	16.0	5/8"	161.0	129.0	29.5	29.5	54.0	19.0	646	4000	20 000
102007 EPI	7.0	9/32"	79.0	65.0	16.0	16.0	28.0	10.0	62	-	40 KN



SCHÉMA



Maillon rapide inox

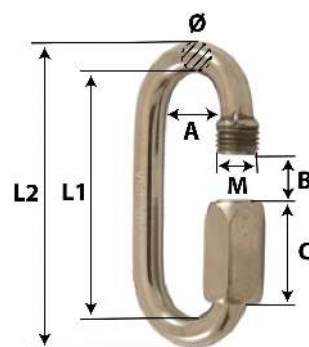
- Matière : Acier Inoxydable AISI 316
- Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

Réf.	Ø	L1	L2	A	B	C	M	CUI	Poids le %
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
102503.5	3.5	29	36	10	5	12	5	220	0.80
102504	4	31.5	39.5	11.5	6	14	6	280	1.20
102505	5	39.5	49.5	13	7	17	7	450	2.20
102506	6	45	57	14.5	8	20	9	650	3.60
102507	7	52	66	16	9	22.5	10	900	5.40
102508	8	58	74	17.5	10	24	11	1100	7.60
102510	10	69	89	20.5	12	30	13	1800	13.80
102512	12	80.5	104.5	23.5	14	34	15	2500	22.40

* CUI : Charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage. La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4.



SCHÉMA

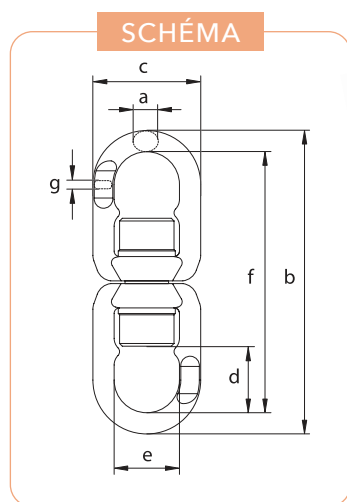


Émerillon de levage double œil œil sur roulement acier grade 80



- Matière : Acier allié, classe 80, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 4 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Finition : Blanc
- Certificat : Ce produit peut être livré sans supplément avec un certificat de conformité, un certificat matière 3.1 et/ou une déclaration de conformité CE
- Remarque : Montés sur roulement à rouleaux pour tourner en charge

Réf.	Pour chaînes Ø	C.M.U.	Ø	Longueur extérieure	Largeur extérieure	Longueur intérieure	Largeur intérieure	Longueur	Epaisseur	Poids unitaire
			a	b	c	d	e	f	g	
	mm	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
345311	5-6	1.12	11	150	56	33	32	126	6	0.61
345314	7-8	2	14	181	65	40	37	153	8	1.07
345318	10	3.15	18	226	79	47	48	195	11	1.9
345321	13	5.3	20	268	96	59	58	227	14	3.17
345323	16	8	23	331	121	67	73	281	17	6.44
345328	18-20	12.5	28	378	132	88	82	328	22	7.75



Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :



www.berra-ms.com

Émerillon de levage HR sur roulement

- Aciers alliés haute résistance
- Roulements haute qualité
- Finitions entièrement usinées
- Coefficient de sécurité : 5
- Lubrification par graisseur hydraulique
- Livrés avec certificat CE
- Possibilité de contrôle au double de la charge par tous les organismes agréés



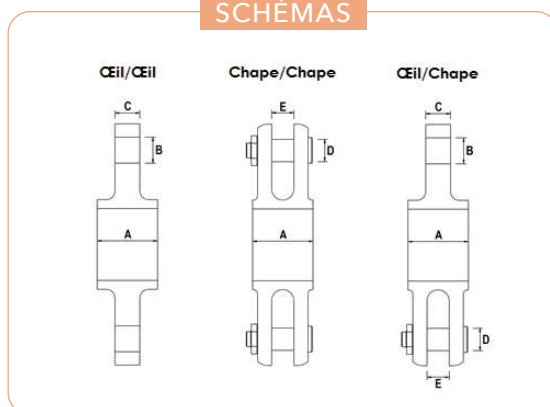
Référence oeil/oeil	CMU tonnes	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Longueur mm	Poids kg
452103	3	53	26	19	19	22	278	2,3
452105	5	68	32	25	22	25	350	4,5
452108	8,5	79	36	32	26	38	425	7,8
452110	10	100	44	43	38	44	510	17,2
452115	15	100	52	49	38	44	520	17,6
452125	25	128	59	57	51	51	747	36
452135	35	138	59	57	51	51	797	41
452145	45	156	64	64	59	64	906	61

Référence chape/chape	CMU tonnes	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Longueur mm	Poids kg
452203	3	53	26	19	19	22	278	2,5
452205	5	68	32	25	22	25	350	5,2
452208	8,5	79	36	32	26	38	425	8,1
452210	10	100	44	43	38	44	510	17,4
452215	15	100	52	49	38	44	520	17,4
452225	25	128	59	57	51	51	747	38
452235	35	138	59	57	51	51	797	44
452245	45	156	64	64	59	64	906	65

Référence oeil/chape	CMU tonnes	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Longueur mm	Poids kg
452303	3	53	26	19	19	22	278	2,4
452305	5	68	32	25	22	25	350	4,9
452308	8,5	79	36	32	26	38	425	8
452310	10	100	44	43	38	44	510	17,3
452315	15	100	52	49	38	44	520	17,5
452325	25	128	59	57	51	51	747	37
452335	35	138	59	57	51	51	797	43
452345	45	156	64	64	59	64	906	77

Autres dimensions nous contacter.

SCHÉMAS



Émerillon de mouillage sécurisé

- Fabrication française garantie
- Nuance acier : S355J2
- Finition : - galvanisation à chaud épaisseur minimum 70 microns suivant norme EN ISO1461
ou - brute (noire)
- Goupille de sécurité



N°	Ø Fil	D	P	CMU	CR	PETIT ŒIL					GRAND ŒIL				
						Référence	Ø O	F	L	Poids	Référence	Ø O	F	L	Poids
	mm	mm	mm	tonne	tonne		mm	mm	mm	kg		mm	mm	mm	kg
000	7	17	18	0,15	0,75	302498	12	62	76	0,08					
00	8	18	20	0,23	1,17	302499	13	72	89	0,13					
0	10	25	25	0,35	1,75	302600	15	85	105	0,24	302500	23	90	110	0,24
1	12	29	32	0,60	3,00	302601	17	104	130	0,49	302501	32	126	152	0,50
2	15	35	36	1,00	5,00	302602	20	118	150	0,70	302502	37	140	170	0,72
3	18	37	39	1,75	8,75	302603	23	132	166	0,96	302503	45	162	196	1,10
4	20	42	45	2,50	12,50	302604	27	152	190	1,40	302504	50	183	220	1,57
4B	22	47	50	3,30	16,50	302604B	32	172	216	2,00	302504B	53	200	240	2,10
5	25	54	57	4,00	20,00	302605	35	192	240	2,93	302505	58	222	270	3,00
5B	28	57	63	5,00	25,00	302605B	42	218	275	4,15					
6	32	69	78	6,30	31,50	302606	42	250	312	6,00					

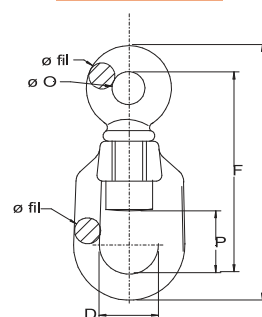
À SAVOIR

Un contrôle devra être effectué périodiquement (maximum tous les 6 mois) afin de vérifier les éventuels points d'usure ou de corrosion et de procéder au remplacement nécessaire.



goupille de sécurité

SCHÉMA



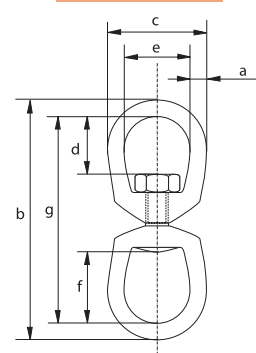
Émerillon de mouillage marqué œil œil galvanisé

- Matière : acier haute résistance, trempé et revenu
- Coefficient de sécurité : 5 fois la C.M.U = charge de rupture minimale
- Norme : US Federal Spec. RR-C-271, Type VII, Class 2
- Finition : galvanisation
- Certificat : 2.1 • 2.2



Réf.	CMU	Ø a	Longueur b	Largeur extérieure c	Longueur intérieure d	Largeur intérieure e	Longueur intérieure f	Longueur g	Poids unitaire
	tonnes	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
302370	0,39	6	87	32	18	19	27	75	0,1
302371	0,57	8	106	41	21	25	32	90	0,18
302372	1,02	10	129	51	24	32	38	109	0,3
302373	1,6	13	164	64	33	38	51	138	0,6
302374	2,4	16	199	76	40	44	60	167	1
302375	3,3	19	221	89	44	51	67	183	1,82
302376	4,5	22	257	102	52	57	78	213	2,55
302377	5,7	25	295	114	59	64	89	245	4,06
302378	8,2	32	337	143	68	80	94	273	7,43
302379	20,5	38	501	178	102	102	150	425	20,8

SCHÉMA



Émerillon de mouillage forgé inox

Réf.	Longueur mm	A mm	B mm	CMU kg	CR kg	Poids kg	Matériaux
1002442	130	38	35	800	4000	0.290	316 L
1002443	150	44	41	1100	5500	0.415	316 L

CMU : Charge maximale d'utilisation pour des applications de levage
CR : Charge de rupture

SCHÉMA



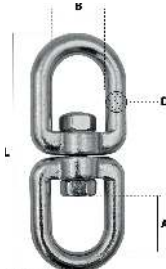
Émerillon inox œil-œil

- Matière : Acier Inoxydable AISI 316

Réf.	D (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	CUI* (kg)	Poids (kg)
103505	5	14	13	60	100	0.040
103506	6	15	15	66.5	160	0.054
103508	8	21	19	90	300	0.130
103510	10	26	24	112	420	0.260
103513	13	33.5	32	149	720	0.525
103516	16	42.5	39	186	1260	1.035
103520	20	51	40	223	2400	1.800

*CUI : charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage.
La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4.
Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

SCHÉMA



IMPORT

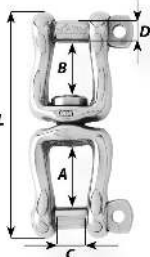
Émerillon HR forgé inox deux manilles

- Émerillon HR forgé inox avec axe autobloquant

Réf.	Longueur mm	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	CMU kg	CR kg	Poids kg	Matériaux
1002463	80	20	17	11	8	560	2800	0.102	630 (HR)
1002469	120	30	27	18	10	1000	5000	0.322	630 (HR)

CMU : Charge maximale d'utilisation pour des applications de levage
CR : Charge de rupture

SCHÉMA



Émerillon chape-chape inox

- Matière : Acier Inoxydable AISI 316

Réf.	D (mm)	CMU (kg)	L (mm)	C (mm)	B (mm)	Poids (kg)
1035306	6	160	63	13	11	0.062
1035308	8	300	88	16	18	0.146
1035310	10	420	111	20	22	0.288
1035313	13	720	146	25	29	0.594
1035316	16	1 260	180	31	35	1.140
1035320	19	2 400	225	42	48	1.837

La charge de rupture est obtenue en multipliant la CMU par le coefficient de sécurité 5.
Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter.

SCHÉMA



IMPORT

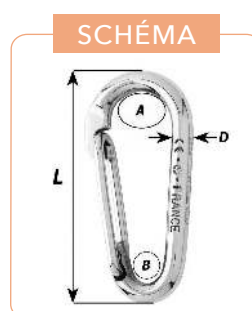
Mousqueton

Mousqueton pompier forgé inox

- Mousqueton pompier inox

Réf.	D	Longueur	A	B	CMU	CR	Poids	Matériaux
	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	
1002333	6	60	10	8	120	600	0.028	316L
1002335	8	80	13	13	320	1600	0.062	316L
1002336	10	100	15	14	500	2500	0.124	316L
1002337	12	120	21	16	760	3800	0.200	316L

CMU : Charge maximale d'utilisation pour des applications de levage
CR : Charge de rupture



Mousqueton pompier inox sans œil

- Matière : Acier Inoxydable AISI 316
- Dimensions à titre indicatif. Pour toutes dimensions précises, nous consulter

Réf.	Ø	L	A	C	CUI*	Poids le %
	mm	mm	mm	mm	kg	kg
103104	4	40	5	7	65	0,83
103105	5	50	8	7	90	1,6
103106	6	60	8,5	7,5	150	2,8
103107	7	70	9,5	9	180	4,3
103108	8	80	12	10	225	6,6
103110	10	100	15	12	375	12,9
103111	11	120	19	16	390	18,6
103112	12	140	22	21	410	26
103113	13	160	22	25	600	30

*CUI : charge d'utilisation indicative - N'autorise en aucun cas l'utilisation comme accessoire de levage.

La charge de rupture indicative est obtenue en multipliant la CUI par le coefficient de sécurité 4.

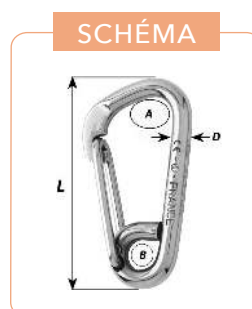


Mousqueton pompier forgé inox asymétrique à œil

- Mousqueton pompier asymétrique à œil

Réf.	D	Longueur	A	B	CMU	CR	Poids	Matériaux
	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	
1002323	6	60	10	7	160	800	0.031	316L
1002325	8	80	15	11	300	1500	0.073	316L
1002326	10	100	18	13	500	2500	0.136	316L
1002327	12	120	24	16	900	4500	0.234	316L
1002328	12	170	30	20	900	4500	0.336	316L

CMU : Charge maximale d'utilisation pour des applications de levage
CR : Charge de rupture



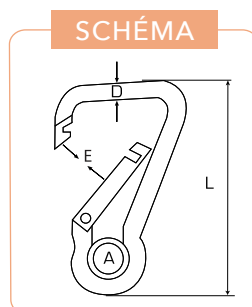
Mousqueton

Mousqueton asymétrique inox

- Matière : Acier Inoxydable A4 / AISI 316

Référence Sans œil	D	L	A	E
	mm	mm	mm	mm
103335	6	60	9	10
103336	8	80	12	13
103337	10	100	15	18
103338	11	120	18	24

Référence Avec œil	D	L	A	E
	mm	mm	mm	mm
103330	6	60	7.5	10
103331	8	80	10	13
103332	10	100	13	18
103333	11	120	15	24



IMPORT

ACCESSOIRES TEXTILE / CHAÎNE / CÂBLE

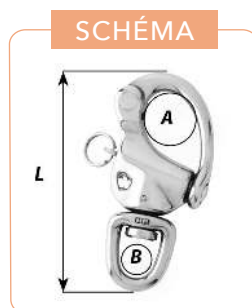
Mousqueton de drisse à œil émerillon forgé inox

- Mousqueton forgé de drisse à œil émerillon

Réf.	Longueur	A	B	CMU	CR	Poids	Matériaux
	mm	mm	mm	kg	kg	kg	
1002473	70	16	11	400	2000	0.065	630 (HR)
1002475	90	21	14	740	3700	0.136	630 (HR)
1002477	120	26	21	1400	7000	0.353	630 (HR)

CMU : Charge maximale d'utilisation pour des applications de levage

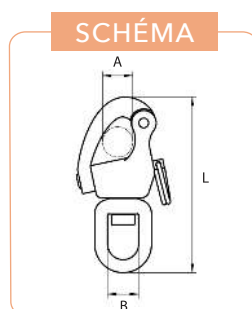
CR : Charge de rupture



Mousqueton de drisse à émerillon inox

- Matière : Acier Inoxydable A4 / AISI 316

Réf.	L	A	B
	mm	mm	mm
103030	70	12	12
103031	87	16	14
103032	128	22	22



IMPORT

Poulie

Poulie à câble fixe 1 réa pour BTP

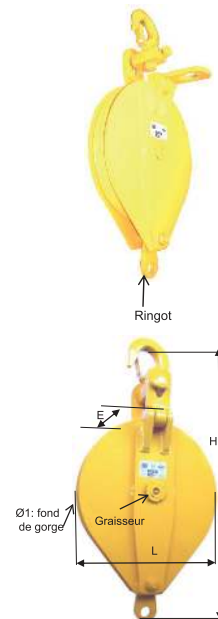
- Utilisation : Levage / Moufle BTP tous usages
- Rapport d'enroulement R=22 pour câble de coef.6, contraintes fixées par le décret du 8-1-65 pour le levage et le BTP
- Suspente par croc émerillon + linguet de sécurité
- Traverse oscillante, ringot en pied de poulie
- Réa monté sur roulements à billes étanches et lubrifiés
- Axe avec graisseur
- Finition : Peinture jaune RAL 1028

En option : 2 à 6 réas / suspente par œil ou piton émerillon + manille

Réf.	CMU (kg)	Câble Ø (mm)	Réas Ø - Ø1 (mm)	L (mm)	H (mm)	E (mm)	Poids (kg)
176400	1000	5-6	150-125	160	350	70	4,8
176401	2000	8-9	235-200	240	490	90	10,5
176402	3000	10-12	290-250	300	600	115	21
176403	4000	12-13	325-280	330	650	135	25,5
176404	5000	13-15	359-315	375	735	140	32
176405	8000	15-17	411-355	425	830	130	53
176406	10000	16-19	456-400	470	910	150	70
176407	11500	18-21	525-450	530	1000	165	83



SCHÉMAS



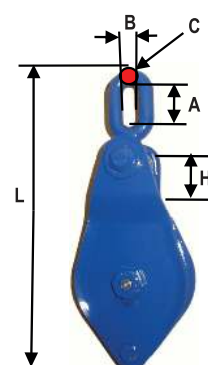
Poulie acier réa large à œil émerillon

- Fonctionnalité : Poulies polyvalentes pour câble acier ou cordage
- Caractéristiques : Réas acier sur roulements étanches et lubrifiés.
- Axe avec graisseur.
- Finition : Peinture RAL 5005

Réf.	CMU (kg)	Câble Ø (mm)	Cordage Ø (mm)	Réas Øxl (mm)	LxM (mm)	H (mm)	AxBxC (mm)	Poids (kg)
104921	1000	06-10	14-16	80x45	260x90	45	40x16x14	2,9
104922	2000	12-14	18-20	110x55	350x125	60	50x20x16	6
104923	3000	14-16	22-30	150x85	440x130	70	65x27x20	13
104924	5000	18-20	22-30	150x85	510x160	70	65x27x20	18



SCHÉMA



Poulie de traction, de renvoi et « off shore » suspende manille émerillon

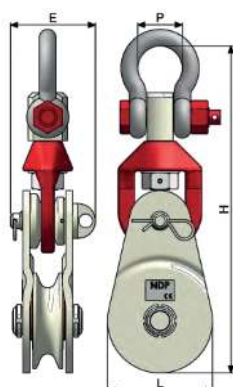
- Poulie pour travaux dur
- Mise en place du câble poulie suspendue possible
- Légèreté grâce aux aciers HR non vieillissants et résilients à basse température
- Ouverture par déverrouillage de l'axe imperdable et pivot de la joue mobile autour de l'axe du réa
- Suspende par manille lyre à axe boulonné-goupillé
- Réa monté sur bague bronze ou roulements à billes étanches et lubrifiés
- Finition : Peinture ou Zinguée bichromatée
- Option ringot disponible pour suspende manille



Réf.	CMU (kg)	Ø câble (mm)	Réa D / D1 (mm)	L (mm)	H (mm)	E (mm)	Ø P (mm)	Poids (kg)
166001 (BB)	1000	5 - 8	80 / 65	86,00	238,00	66,00	26,00	1,9
166002 (BB)	2000	9 - 11	80 / 60	86,00	283,00	81,00	33,00	3,5
166003 (BB)	3000	12 - 16	110 / 76	120,00	344,00	97,00	43,00	7,00
166005 (BB)	5000	12 - 16	110 / 76	120,00	377,00	97,00	51,00	8,00
166006 (BB)	5000	16 - 20	150 / 116	160,00	427,00	97,00	51,00	11,00
166008 (BB)	8000	16 - 20	150 / 110	160,00	474,00	125,00	68,00	18,00
166009 (BB)	8000	20 - 22	200 / 160	210,00	549,00	125,00	68,00	23,00
166011 (RO)	8000	20 - 22	200 / 160	210,00	549,00	125,00	68,00	23,00
166010 (RO)	8000	20 - 22	300 / 250	310,00	654,00	125,00	68,00	35,00
166012 (BB)	11500	20 - 24	150 / 110	160,00	560,00	140,00	82,00	25,00
166013 (BB)	11500	24 - 28	200 / 160	210,00	625,00	140,00	82,00	32,00
166013A (RO)	11500	24 - 28	200 / 160	210,00	625,00	140,00	82,00	33,00
166014 (RO)	11500	24 - 28	400 / 344	420,00	825,00	140,00	82,00	64,00
166015 (BB)	16000	24 - 28	400 / 344	420,00	902,00	150,00	82,00	66,00
166016 (RO)	16000	24 - 28	400 / 344	420,00	902,00	150,00	82,00	66,00
166017 (BB)	16000	24 - 28	200 / 160	210,00	667,00	150,00	82,00	35,00
166020 (BB)	20000	26 - 28	200 / 160	210,00	752,00	146,00	98,00	46,00
166021 (RO)	20000	28 - 30	300 / 250	310,00	855,00	146,00	98,00	65,00
166025 (BB)	25000	28 - 32	250 / 200	260,00	859,00	166,00	127,00	85,00
166026 (RO)	25000	28 - 32	300 / 250	310,00	914,00	166,00	127,00	98,00
166032 (BB)	30000	32 - 38	335 / 280	340,00	994,00	180,00	127,00	120,00
166033 (RO)	30000	32 - 38	335 / 280	340,00	994,00	180,00	127,00	120,00

BB : bague bronze / RO : Roulement

SCHÉMAS



**DISPONIBLE ÉGALEMENT
EN SUSPENTE CROCHET
OU RENVOI**



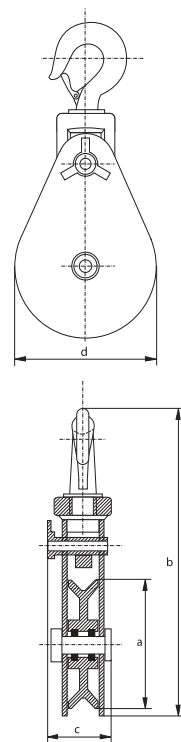
Poulie ouvrante Green Pin crochet

- Matière : acier carbone, réa avec roulement à billes conique
- L'utilisation de ces poulies est déconseillée en milieu marin car montée sur roulement
- Coefficient de sécurité : 4 fois la CMU = charge de rupture minimale
- Finition : peinture
- Certificat : ce produit peut être livré sur demande avec des certificats de contrôle
- Remarque : la C.M.U est mentionnée sur la partie supérieure

Réf.	CMU tonnes	Ø câble mm	Ø extérieur réa a mm	Longueur b mm	Epaisseur c mm	Largeur extérieure d mm	Poids unitaire kg
879050	2	7 - 9	75	292	57	82	4
879051	4	10 - 12	115	343	83	120	6.1
879053	4	12 - 14	152	384	83	160	6
879054	8	20 - 22	152	445	108	160	11.8
879062	12	20 - 22	152	572	127	160	23
879052	15	24 - 26	152	587	127	160	23
879057	4	10 - 12	203	435	83	210	8
879055	8	20 - 22	203	495	108	210	16.9
879063	12	20 - 22	203	622	127	210	25
879069	15	24 - 26	203	638	127	210	26
879056	8	20 - 22	254	546	108	260	19
879064	12	20 - 22	254	673	127	260	28
879065	15	24 - 26	254	689	127	260	28
879066	8	20 - 22	305	597	108	310	23
879067	12	20 - 22	305	724	127	310	31
879068	15	24 - 26	305	740	127	310	31
879070	8	20 - 22	357	648	108	360	31
879071	12	20 - 22	357	775	127	360	33
879072	15	24 - 26	357	791	127	360	33
879073	8	20 - 22	406	699	108	410	36
879074	12	20 - 22	406	825	127	410	36
879075	15	24 - 26	406	841	127	410	36
879076	8	20 - 22	457	749	108	460	40
879077	12	20 - 22	457	876	127	460	42
879078	15	24 - 26	457	892	127	460	43



SCHÉMAS

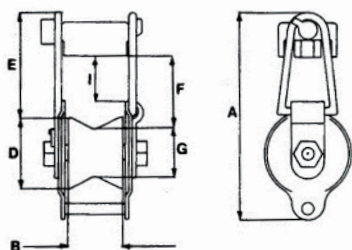


Poulie coupée réa extra-large

- Matière : acier galva

Réf.	CMU tonnes	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	Poids kg
104936	3.0	255	85	110	68	85	70	45	10.0
104937	5.0	330	85	150	75	85	110	55	19.2
104938	8.0	425	100	215	95	100	170	63	39.5

SCHÉMAS



Poulie inoxydable

- Poulies fixes ou à œil émerillon - Réa étroit

Réf.	CMU (kg)	Ø Câble (mm)	Ø Cordage (mm)	Réa D / D1 x L* (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	Ø D (mm)	Poids (kg)
160001	1000	6-10	14-16	80 / 62 x 28	250	75	45	35	2,5
160002	2000	12-14	18-20	110 / 95 x 25	320	95	65	40	5
160003	3000	14-16	22-25	150 / 120 x 30	410	95	90	50	8

- Poulies fixes ou à œil émerillon - Réa large

Réf.	CMU (kg)	Ø Câble (mm)	Ø Cordage (mm)	Réa D / D1 x L* (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	Ø D (mm)	Poids (kg)
160101	1000	6-10	14-16	80 / 60 x 45	250	100	45	35	3
160102	2000	12-14	18-20	110 / 85 x 55	330	115	60	40	7
160103	3000	14-16	22-30	150 / 90 x 85	420	160	90	50	14

- Poulies coupées œil émerillon - Réa étroit

Réf.	CMU (kg)	Ø Câble (mm)	Ø Cordage (mm)	Réa D / D1 x L* (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	Ø D (mm)	Poids (kg)
160201	1000	6-10	14-16	80 / 62 x 28	250	75	45	35	2,5
160202	2000	12-14	18-20	110 / 95 x 25	320	95	55	40	5
160203	3000	14-16	22-25	150 / 120 x 30	410	130	70	50	9

- Poulies coupées œil émerillon - Réa large

Réf.	CMU (kg)	Ø Câble (mm)	Ø Cordage (mm)	Réa D / D1 x L* (mm)	H (mm)	M (mm)	E (mm)	Ø D (mm)	Poids (kg)
160301	1000	6-10	14-16	80 / 60 x 45	250	100	45	35	3
160302	2000	12-14	18-20	110 / 85 x 55	330	115	60	40	7
160303	3000	14-16	22-30	150 / 90 x 85	420	160	90	50	14

- Poulies de fune

Réf.	CMU (kg)	Ø Câble (mm)	Ø Réas (mm)	HxM (mm)	H (mm)	Ø D (mm)	Poids (kg)
160400	600	6-8	50	160 x 60	25	30	1,2
160401	1000	8-12	80	205 x 75	25	30	1,9
160402	2000	13-16	110	290 x 75	35	40	3,1



SCHÉMAS



Poulie inox

Réa Ø 18 mm

Simple, axe
avec ou sans ringot



Réa Ø 19 mm

Simple à oeil

Réa Ø 24 mm

Réa Simple :

- simple, anneau, avec ou sans ringot
- simple, anneau avec ringot coinçeur
- simple, axe, avec ou sans ringot
- simple, axe avec ringot coinçeur

Réa Double :

- double, anneau, avec ou sans ringot
- double, avec ringot coinçeur

Réa Triple :

- triple, anneau avec ou sans ringot
- triple, anneau avec ringot coinçeur



Réa Ø 25 mm

Pour chandelier, embase 25 mm
fixe ou articulée
Simple, anneau avec ringot



Réa Ø 45 mm

- Simple avec ou sans ringot
- Simple galbée
- Emerillon

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :



www.berra-ms.com



APPAREILS LEVAGE



PALAN	<i>p.128</i>
PATIN	<i>p.138</i>
TIRE-CÂBLE	<i>p.139</i>
VÉRIN	<i>p.140</i>
TREUIL	<i>p.141</i>

Palan manuel à chaîne C21 Elephant



CARACTÉRISTIQUES

- Conçu pour une utilisation intensive et courante
- Poids très faible, le plus faible du marché
- Construction très compacte et robuste
- Chaîne de levage en acier galvanisée, grade 10+ (B39VH) suivant EN 818/7
- Disque de frein durable et sans amiante
- Ressort double sur chaque cliquet d'arrêt pour plus de sécurité
- Les crochets de levage plient progressivement en cas de surcharge
- Guide chaîne breveté, chaîne de manœuvre zinguée
- Coefficient de sécurité minimal de 4,8 ou supérieur

LIVRAISON STANDARD

- Hauteur de levée 3 m
- Hauteur de manœuvre 2.50m

OPTIONS

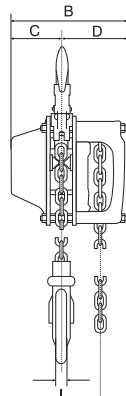
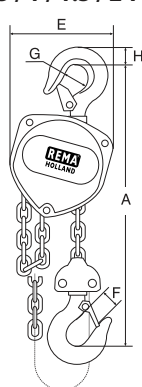
- Autre hauteur de levée ou hauteur de manœuvre sur demande



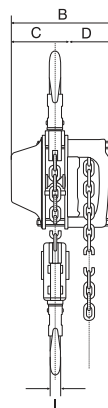
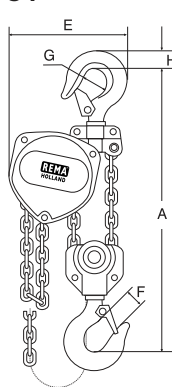
Réf.	CMU (kg)	Effort sur chaîne de manoeuvre max (kg)	Chaîne de levage (mm)	Nombre de brins	Chaîne de manoeuvre (mm)	Hauteur de construction (mm)	Poids (kg)
82205-03M	500	26	4,3 x 12	1	4,5 x 23	275	5,5
82210-03M	1000	32	5,6 x 17	1	4,5 x 23	310	8,9
82215-03M	1500	33	6,5 x 19	1	4,5 x 23	340	12,6
82220-03M	2000	33	7,5 x 21	1	4,5 x 23	380	16,6
82230-03M	3000	38	6,5 x 19	2	4,5 x 23	480	19,3
82250-03M	5000	34	7,5 x 21	3	4,5 x 23	555	34,0

SCHÉMAS

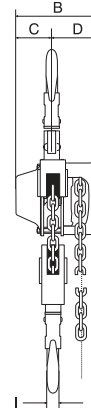
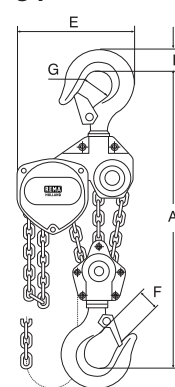
0.5 / 1 / 1.5 / 2 T



3 T



5 T



Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
82205-03M	275	131	54	77	121	24	36	17	13
82210-03M	310	143	61	82	148	29	43	22	16
82215-03M	340	152	68	84	168	29	43	26	21
82220-03M	384	164	75	89	193	34	53	29	22
82230-03M	480	152	68	84	209	36	53	35	28
82250-03M	555	164	75	89	297	45	58	46	34

Palan

Palan à chaîne manuel X-line

CARACTÉRISTIQUES

- Conçu pour une utilisation courante
- Poids standard
- Construction robuste et ergonomique
- Chaîne de levage galvanisée à haute résistance grade 8 suivant EN 818-7
- Disques de frein sans amiante
- Double frein pour une sécurité élevée
- Crochet inférieur et supérieur avec linguets de sécurité robustes
- Chaîne de manoeuvre zinguée

LIVRAISON STANDARD

- Hauteur de levée 3 m (distance max entre le crochet haut et bas)
- Hauteur de manoeuvre 2,5 m

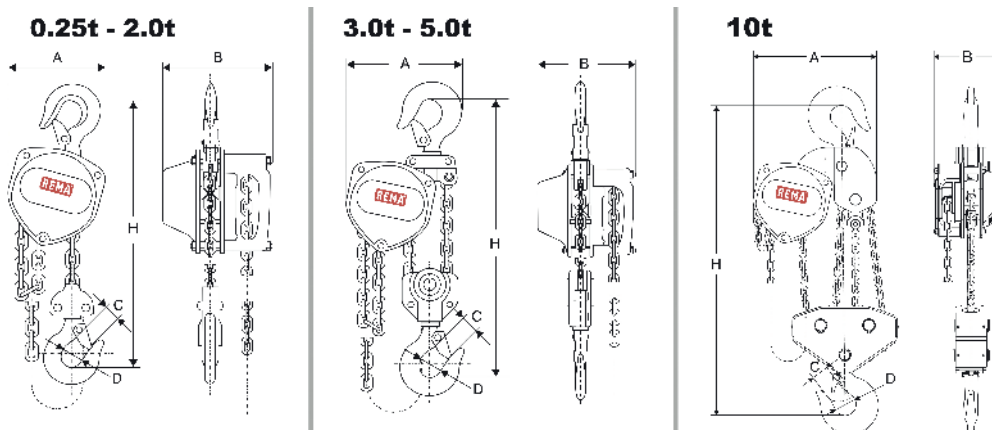
OPTIONS

- Autre hauteur de levée ou hauteur de manoeuvre sur demande
- Bacs à chaîne pour les palans de 500 à 2000 kg hauteur max 10 m
- Chariots



Réf.	CMU (kg)	Effort sur chaîne de manoeuvre max (kg)	Chaîne de levage (mm)	Nombre de brins	Chaîne de manoeuvre (mm)	Hauteur de construction (mm)	Poids (kg)
81802-03M	250	23.5	4.0 x 12.0	1	5.0 x 23.7	260	6.0
81805-03M	500	24.9	5.0 x 15.0	1	5.0 x 23.7	280	9.0
81810-03M	1000	28.4	6.3 x 19.0	1	5.0 x 23.7	330	12.0
81815-03M	1500	30.8	7.2 x 21.0	1	5.0 x 23.7	360	16.0
81820-03M	2000	34.3	8.0 x 24.0	1	5.0 x 23.7	385	20.0
81830-03M	3000	34.3	7.2 x 21.0	2	5.0 x 23.7	510	24.0
81850-03M	5000	37.2	9.0 x 27.0	2	5.0 x 23.7	615	37.0
81899-03M	10	40.0	9.0 x 27.0	4	5.0 x 23.7	820	104.6

SCHÉMAS



Palan à chaîne manuel 360° protection anti corrosion



- Palans entièrement revêtus d'une protection contre la corrosion Delta Protekt®/Seal® (crochets inclus)
- Modèle standard fourni avec une chaîne acier traitée anti-corrosion
- Chaîne et crochet disponibles en INOX 316L sur demande
- Carter de manœuvre rotatif 360° permettant d'être utilisé dans toutes les directions et positions
- Ce palan peut être utilisé horizontalement
- Pièces fabriquées avec des matériaux de haute qualité : galvanisées ou inox
- Les carters latéraux protègent les pièces intérieures des particules étrangères et permettent l'utilisation du palan en extérieur
- Noix de chaîne de charge en 4 encoches permettant un déroulement précis de la chaîne
- Crochets en acier forgé : en cas de surcharge, ils s'ouvrent mais ne cassent pas

OPTION

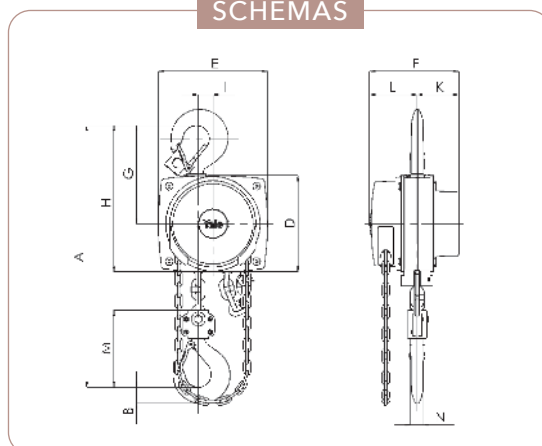
Limiteur de charge, bac à chaîne, chaîne inox, crochet bas inox sur versions 500 et 1000 kg



Réf.	Capacité (kg)	Nombre de brins	Dimensions chaîne d x p (mm)	Course pour 1 m de chaîne de manœuvre (mm)	Effort sur chaîne de manœuvre (DaN)	Poids pour course standard (3 m) (kg)
52705-03M	500	1	5 x 15	33	21	9
52710-03M	1000	1	6 x 18	20	30	13
52720-03M	2000	1	8 x 24	14	32	20
52730-03M	3000	1	10 x 30	12	38	29
52750-03M	5000	2	10 x 30	6	34	38
52790-03M	10000	3	10 x 30	4	44	71
52799-03M	20000	6	10 x 30	2	2 x 44	196

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
52705-03M	300	17	24	133	148	148	139	206	24	61	87	110	14
52710-03M	335	22	29	156	175	167	164	242	24	70	97	125	19
52720-03M	395	30	35	182	203	194	192	283	31	83	111	156	22
52730-03M	520	38	40	220	250	219	225	335	34	95	124	178	30
52750-03M	654	45	47	220	250	219	242	352	21	95	124	285	37
52790-03M	825	68	68	220	383	219	326	436	136	95	124	401	50
52799-03M	1065	85	64	303	555	250	391	501	-	396	125	471	56

SCHÉMAS



Palan

Palan à cable Lug-All

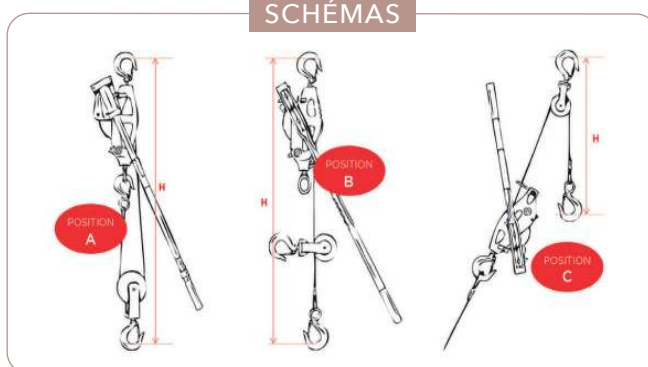
CARACTÉRISTIQUES

- Charge de 500kg à 1600kg, avec un effort compris entre 30 et 48kg
- Poids de 4 à 6kg suivant modèle
- Mode de verrouillage automatique avec double cliquet évitant les glissements
- Sécurité maximale : linguets sur chaque crochet et câble flexible qui s'enroule autour d'un tambour
- Palan constitué de matériaux résistants et légers : alliage d'aluminium, acier galvanisé et acier forgé



Réf.	Poids de L'appareil (kg)	Position A sur 2 brins				Position B sur 1 brin				Position C en renvoi			
		Capacité (kg)	Hauteur de levage (m)	Effort (kg)	Hauteur Perdue (H)	Capacité (kg)	Hauteur de levage (m)	Effort (kg)	Hauteur Perdue (H)	Capacité (kg)	Hauteur de levage (m)	Effort (kg)	Hauteur Perdue (H)
831952	4	500	3,8	30	0,55	250	7,60	30	0,42	250	7,60	30	0,36
831953	4	1000	1,55	40	0,55	500	3,10	40	0,42	500	3,10	40	0,36
831954	4,2	1000	2,00	40	0,55	500	4,00	40	0,42	500	4,00	40	0,36
831955	6,1	1000	4,60	40	0,60	500	9,20	40	0,47	500	9,20	40	0,38
831956	6,2	1600	3,30	48	0,78	800	6,60	48	0,65	800	6,60	48	0,41

SCHÉMAS



Palan à sangle Lug-All

CARACTÉRISTIQUES

- Protection de la sangle grâce à un tambour à double joue
- Crochets en acier forgé à linguets de sécurité
- Double verrouillage de la roue dentée, évitant tout risque de glissement de la charge
- Roulements lubrifiés



Réf.	Bras / Specification			Sangle		Coefficient sécurité
	Longueur (mm)	Capacité (kg)	Coloris	Longueur (mm)		
831951	915	475/950	BLEU	2950	7 : 1	475/950 (kg)
					8 : 1	410/820 (kg)
831950	760	250/500	JAUNE	2850	7 : 1	250/500 (kg)
					8 : 1	225/450 (kg)

Palan

Palan à levier YA Elephant

Le palan à levier YA est un appareil très robuste conçu pour le levage, la traction et l'arrimage des charges dans n'importe quel domaine.

- Conçu pour une utilisation intensive et courante
- Poids faible
- Construction compacte et robuste
- Chaîne de levage à haute résistance, galvanisée en grade 8 suivant EN 818/7
- Le frein se bloque automatiquement à n'importe quelle hauteur
- Fonctionnement en toute sécurité par un double système de frein
- Les crochets plient progressivement en cas de surcharge
- Effort sur levier minimal en pleine charge
- Levier avec une protection antidérapante en caoutchouc
- Mise en neutre possible non chargé
- Hauteur de levée 1,5 m (distance max entre les positions de crochet en haut et en bas)
- Autres hauteurs de levée sur demande
- Crochets pour les chantiers navals sans linguet en 1,6 et 3,2 T sur demande (non destiné au levage)



Réf.	CMU (kg)	Effort sur le levier max. (kg)	Chaîne de levage (mm)	Nombre de brins	Hauteur de construction (mm)	Poids (kg)
82301-010M	150	16	3.1 x 9.3	1	194	0.8
82302-015M	250	30	4.0 x 12.0	1	235	2.3
82304-015M	500	35	4.3 x 12.0	1	240	2.8
82310-015M	1000	37	5.6 x 17.1	1	312	6.2
82316-015M	1600	30	7.1 x 21.0	1	352	9.5
82317-015M**	1600	30	7.1 x 21.0	1	352	9.5
82332-015M	3200	37	9.0 x 27.2	1	420	15.5
82333-015M**	3200	37	9.0 x 27.2	1	420	15.5
82363-015M	6300	38	9.0 x 27.2	2	564	26.5
82390-015M	9000	39	9.0 x 27.2	3	689	42



82302-015M



82304-015M

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)
82301-010M	53	42	50	160	13	24	194
82302-015M	91	70	60	155	23	31	235
82304-015M	113	69	92	180	24	36	240
82310-015M	144	91	122	268	28	43	312
82316-015M	162	99	136	310	29	43	352
82317-015M**	162	99	136	310	29	43	352
82332-015M	186.5	104	180	310	36	53	420
82333-015M**	186.5	104	180	310	36	53	420
82363-015M	186.5	104	235	310	47	70	564
82390-015M	186.5	104	300	310	73	85	689



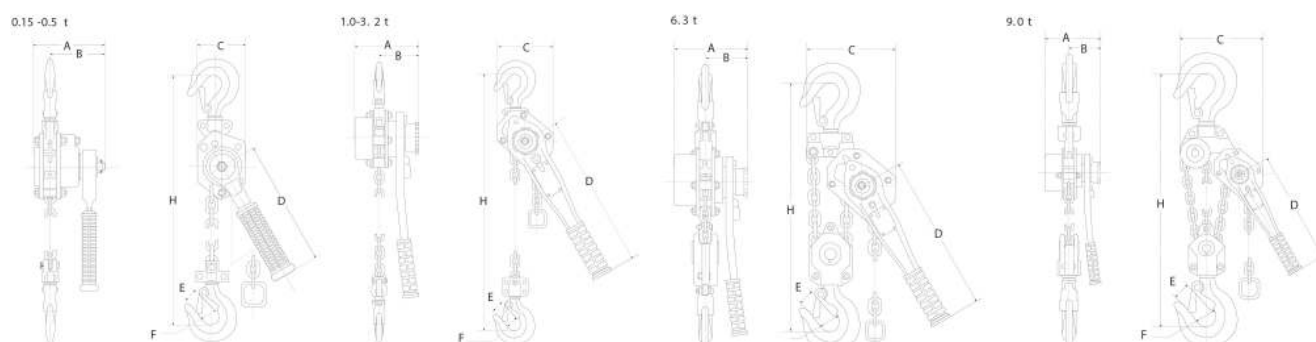
82305-015M



Type YAS
Crochets pour
les chantiers navals

** type YAS, Palan à levier pour les chantiers navals

SCHÉMAS



Palan levier X-Line

- Faible force manuelle grâce aux roulements améliorés
- Double système de frein
- Disques de frein sans amiante
- Noix de levage en acier allié
- Crochet supérieur et inférieur à émerillon avec des linguets robustes
- Les crochets de levage plient progressivement en cas de surcharge
- Chaîne de levage galvanisée à haute résistance en grade 8 suivant EN 818/7
- Levier avec protection en caoutchouc antidérapant
- Cage en acier, finition orange époxy
- Hauteur de levée 1,5 m (distance max entre le crochet haut et bas)
- Option : hauteur de levée plus élevée



Réf.	CMU (kg)	Force manuelle (kg)	Chaîne de levage (mm)	Nombre de brins	Longueur poignée (mm)	Hauteur de construction (mm)	Poids (kg)
82602-015M	250	28.2	4.0 x 12.0	1	163	235	2.5
82605-015M	500	24.8	5.0 x 15.0	1	253	310	5.5
82608-015M	800	26.5	5.6 x 17.0	1	273	340	6.5
82616-015M	1600	29.5	7.1 x 21.0	1	378	400	10.2
82632-015M	3200	33.5	10.0 x 28.0	1	418	520	22.0
82663-015M	6300	37.0	10.0 x 28.0	2	418	640	34.0
82690-015M	9000	42.0	10.0 x 28.0	3	418	730	45.0



500 kg



800 kg



1600 kg



3200 kg



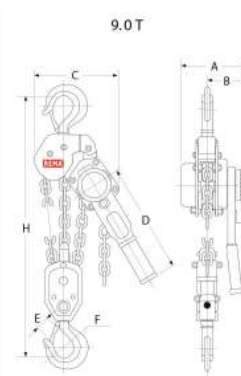
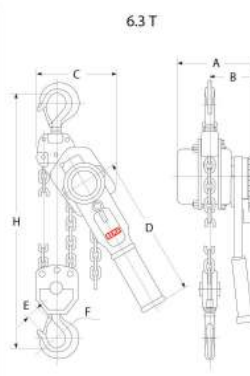
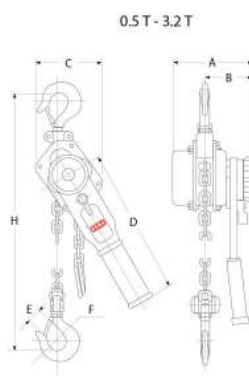
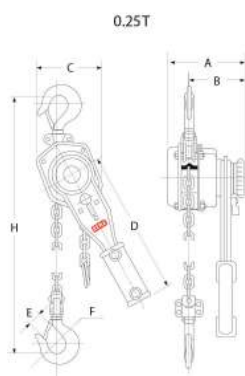
6300 kg



9000 kg

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)
82602-015M	100	70	86	163	20	31	235
82605-015M	150	90	118	253	22	32	310
82608-015M	158	98	132	273	26	36	340
82616-015M	185	111	145	378	29	43	400
82632-015M	212	124	198	418	37	50	520
82663-015M	212	124	230	418	43	53	640
82690-015M	212	124	338	418	44	67	730

SCHÉMAS



Palan

Palan à levier à rochet

- Pul-Lift®
- REF 540 avec chaîne à maillons / REF 541 avec chaîne à rouleaux
- Extrêmement résistants aux chocs, les palans à levier sont étudiés pour subir les pires conditions et affronter les travaux les plus difficiles
- Le corps, les carters et le levier sont réalisés en fonte malléable blanche, ce qui leur confère une grande robustesse
- Un volant permet une approche aisée de la chaîne à vide
- Le Pul-Lift est idéal pour soulever, déplacer ou arrimer de lourdes charges
- Course standard : 1.5m

OPTIONS

- Limiteur de couple (pour limitation de la charge levée)
- Longueurs de chaîne à la demande
- Crochet bas à verrouillage automatique sur versions 540, 750 kg / 1500 kg et 3000 kg



Type	Capacité (kg)	Nombre de brins	Effort sur levier à charge nominale (daN)	Poids pour course standard (1.5 m) (kg)	Dimensions de la chaîne (d xp) (mm)	Dimensions					
						A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	J (mm)

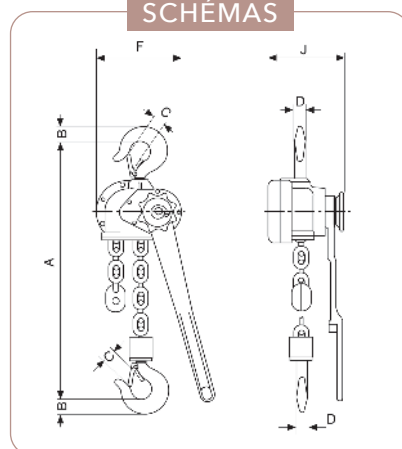
Chaîne à maillons

54007-015M	750	1	38	8.2	6 x 18.5	322	21	27	15	112	142
54015-015M	1500	1	31	16.3	9 x 27	389	27	30	20	189	171
54030-015M	3000	1	40	19.6	11 x 31	403	35	34	25	197	179
54060-015M	6000	2	42	32.9	11 x 31	532	48	46	40	197	218
54090-015M	10000	3	37	60	11 x 31	805	61	54	40	305	218

Chaîne à rouleaux

54107-015M	750	1	38	8.7	-	322	21	27	15	112	142
54115-015M	1500	1	31	17	-	389	27	30	20	189	171
54130-015M	3000	1	40	22.2	-	403	35	34	25	197	179
54160-015M	6000	2	44	38	-	560	48	46	40	197	218

SCHÉMAS



Palan électrique à chaîne 400 V commande 24 V

Modulaires et modernes, les palans de la série 868 présentent un facteur de marche plus élevé.

CARACTÉRISTIQUES :

- 400 V 3 phases 50 Hz - commande TBT 24 V, IP 55, classe d'isolation E
- Hauteur perdue réduite
- Facteur de marche important grâce au moteur de levage refroidi à l'air
- Limiteur de couple breveté répondant à toutes les exigences de sécurité
- Charge maintenue même en cas de surcharge ou de soucis au démarrage
- Remplacement du moteur, du système de marche et des freins de façon indépendante
- Passage de 1 à 2 brins facilité par le système de blocage breveté
- Chaîne de levage galvanisée, classe DAT (grade 8) suivant EN 818/7

LIVRAISON STANDARD :

- Hauteur de levée 3 m (distance max entre le crochet haut et bas)
- Hauteur de commande 1,8 m TBT 24 V avec fin de course haut et bas
- Câble d'alimentation l = 1 m et bac à chaîne
- Fixe à crochet (sauf SR110 et SR111 : platine de suspension à simple trou)

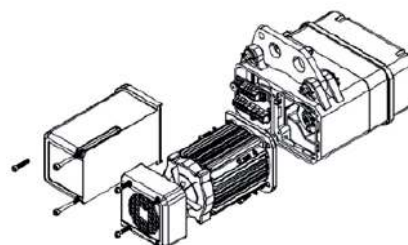
OPTIONS :

- Hauteurs de levée et de commande plus élevées
- Bac à chaîne plus grand
- Autres tensions et/ou fréquences
- Commande à distance sans fil
- Chariot manuel ou électrique



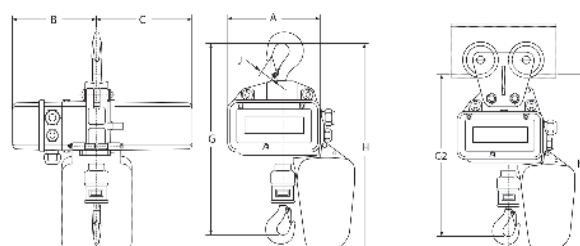
Réf.	CMU (kg)	Vitesse (daN)	Nbre de brins (mm)	Chaîne de levage (mm)	FEMM 9.511 moteur de levage	Facteur de marche (ED%-sw/h)	Puissance moteur (kW)	Bac à chaîne standard pour hauteur (m)	Bac à chaîne cap>3m jusqu'au A (m)	Type chariot	Poids (3m) (kg)
86800-03M	125	8	1	5.2 x 15	4m	60/360	0.55	12	30	500	16
86801-03M	125	8/2	1	5.2 x 15	4m	60/40/360	0.32/0.08	12	30	500	16
86803-03M	250	8/2	1	5.2 x 15	3m	50/25/300	0.32/0.08	12	30	500	17
86804-03M	250	8	1	5.2 x 15	3m	50/300	0.55	12	30	500	17
86807-03M	500	4/1	2	5.2 x 15	3m	50/25/300	0.32/0.08	4	15	500	18
86809-03M	500	8	1	5.2 x 15	1Bm	40/240	0.7	8	25	2000	18
86810-03M	500	8/2	1	7.2 x 21	2m	60/25/240	0.9/0.2	5	17	2000	45
86812-03M	1000	4	2	5.2 x 15	1Bm	40/240	0.7	4	12	2000	20
86814-03M	1000	6/1.5	1	7.2 x 21	2m	60/25/240	1.1/0.2	5	17	2000	45
86815-03M	1000	6	1	7.2 x 21	2m	40/240	1.1	5	17	2000	45
86818-03M	1600	8/2	1	9.0 x 27	2m	60/25/240	3/0.75	10	18	3200	78
86820-03M	2000	3/0.75	2	7.2 x 21	2m	60/25/240	1.1/0.2	4	8	2000	53
86821-03M	2000	5	2	7.2 x 21	1Am	60/240	1.7	4	8	2000	53
86823-03M	2500	10/2.5	1	11.3 x 31	2m	40/25/150	4.4/1.1	6	12	6300	108
86826-03M	3200	4/1	2	9.0 x 27	2m	60/25/240	3/0.75	5	9	3200	88
86827-03M	3200	8/2	1	11.3 x 31	1Bm	25/25/150	4.4/1.1	6	12	6300	108
86828-03M	5000	5	2	11.3 x 31	2m	60/240	4	3	6	6300	107
86829-03M	5000	5/1.25	2	11.3 x 31	2m	40/25/150	4.4/1.1	3	6	6300	125
86830-03M	6300	4/1	2	11.3 x 31	1Bm	25/25/150	4.4/1.0	3	6	6300	125

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	G (mm)	G2 (mm)	H (mm)	H2 (mm)	J (mm)
86800-03M	212	192	220	437	409	547	516	20
86801-03M	212	192	220	437	409	547	516	20
86803-03M	212	192	220	437	409	547	516	20
86804-03M	212	192	220	437	409	547	516	20
86807-03M	212	192	220	485	454	547	516	22
86809-03M	212	192	220	437	409	547	516	20
86810-03M	266	232	274	500	460	607	567	22
86812-03M	212	192	220	485	454	547	516	22
86814-03M	266	232	274	500	460	607	567	22
86815-03M	266	232	274	500	460	607	567	22
86818-03M	359	283	359	615	548	746	680	28
86820-03M	266	232	274	601	561	607	567	28
86821-03M	266	232	274	601	561	607	567	28
86823-03M	359	291	410	732	678	792	738	30
86826-03M	359	283	359	723	655	746	680	30
86827-03M	359	291	410	732	678	792	738	30
86828-03M	359	291	367	861	807	792	738	42
86829-03M	359	291	410	861	807	792	738	42
86830-03M	359	291	410	861	807	792	738	42



construction modulaire du palan SR

SCHÉMAS



Palan

Palan électrique à chaîne 400 V

Les palans électriques à chaîne 400 V sont solides et disposent d'un carter en acier robuste. Version complète avec fin de course haut et bas, basse tension de commande 24 V et prises mâle.

Le facteur de marge important et la vitesse de levage élevée assurent un fonctionnement optimal et une longévité.

CARACTÉRISTIQUES :

- Limiteur de charge
- Le frein automatique tient la charge à n'importe quelle hauteur souhaitée
- Protection moteur IP 54
- Fins de course haut et bas
- Commande TBT 24 V
- Câble de commande et d'alimentation sont équipés avec des connecteurs
- Protection inversion des phases
- Chaîne de levage galvanisée à haute résistance (grade 8) suivant EN 818/7
- 400 V 3 phases 50 Hz

OPTIONS :

- Hauteur de levée et de commande plus hautes
- Bacs à chaîne plus grands
- Commande à distance sans fil
- Chariots



LIVRAISON STANDARD :

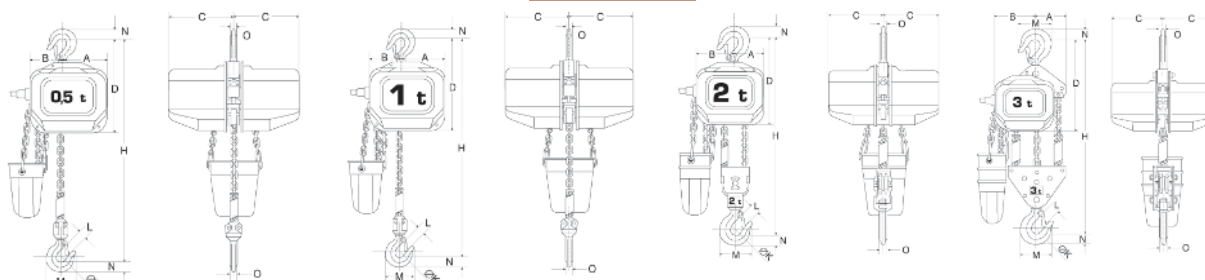
- Hauteur de levée 3 m (distance max entre le crochet haut et bas)
- Hauteur de commande avec décharge de traction : 1,8 m
- Fin de course haut et bas
- Commande TBT 24 V avec boîte à boutons suspendu
- Câble d'alimentation de 4 m
- Bac à chaîne synthétique pour 3 m de hauteur de levage
- 863 = 1 vitesse de levage, 864 = 2 vitesses de levage

Réf.	CMU (kg)	Nombre de vitesse	Vitesse (m/min)	Facteur de marche 120 sch/h (%)	Chaîne de levage (mm)	Nombre de brins	Hauteur de levée max. (m)	Hauteur de construction (mm)	Puissance (kW)	Poids (kg)
86305-03M	500	1	7.0	40	6.3 x 19.1	1	30	480	0.9	43
86310-03M	1000	1	7.6	40	7.1 x 21.2	1	30	570	1.6	56
86320-03M	2000	1	3.8	40	7.1 x 21.2	2	15	710	1.6	64
86330-03M	3000	1	2.5	40	7.1 x 21.2	3	10	810	1.6	83

86405-03M	500	2	7.0/1.8	40/20	6.3 x 19.1	1	30	480	0.9/0.25	44
86410-03M	1000	2	7.6/1.9	40/20	7.1 x 21.2	1	30	570	1.6/0.4	57
86420-03M	2000	2	3.8/1.0	40/20	7.1 x 21.2	2	15	710	1.6/0.4	65
86430-03M	3000	2	2.5/0.6	40/20	7.1 x 21.2	3	10	810	1.6/0.4	84

Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	Catégorie d'isolement	Courant (V)	Classe de protection IP	FEM 9.511 moteur de levage
86305 / 86405	161	124	224	311	480	36	26	86	24	19	E	400	IP54	1Am
86310 / 86410	170	128	239	348	570	43	33	107	31	23	E	400	IP54	1Am
86320 / 86420	133	165	239	372	710	53	42	144	44	30	E	400	IP54	1Am
86330 / 86430	148	208	239	427	810	60	50	165	49	35	E	400	IP54	1Am

SCHÉMAS



Palan

Palan pneumatique à chaîne

Les palans pneumatiques à chaîne s'utilisent dans les ports, sur les navires, en offshore, la pétrochimie, les papeteries, l'alimentaire, des forges, etc.

CARACTÉRISTIQUES :

- Pression d'air 6 bar
- Le conduit d'air Ø 12 mm jusqu'à une longueur < 10 m ; Ø 20 mm > 10 m
- Limiteur de charge intégré à partir de 1 tonne
- Frein automatique garantissant le maintien de la charge à n'importe quelle hauteur en cas de coupure de l'alimentation d'air
- Chaîne de levage galvanisée en grade 8 suivant EN 818/7

LIVRAISON STANDARD :

- Hauteur de levée 3 m (distance max entre le crochet haut et le crochet bas)
- Commande L = 1, 8 m à corde ou boîte à boutons
- Bac à chaîne pour 3 m hauteur de levée
- Fins de course haut et bas

OPTIONS :

- Hauteurs de levée et de commande plus hautes
- Bacs à chaîne de plus grande capacité
- Limiteur de charge pour le 500 kg
- Chariot manuel
- Filtre / diffuseur d'huile
- Notre conseil : afin de garantir un fonctionnement parfait du palan pneumatique, l'air sous pression doit être en permanence filtré et huilé

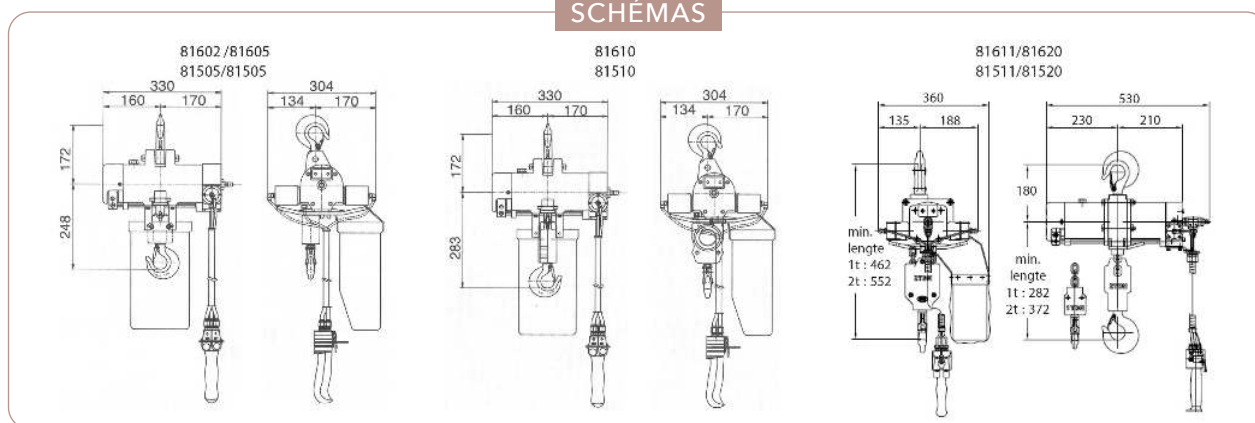


Tirette manuelle
Ref 815

Boîte à boutons
Ref 816

Réf.	CMU (kg)	Vitesse de levage (m/min)	Vitesse de levage NON chargé (m/min)	Nombre de brins	Chaîne de levage (mm)	Consommation d'air (litr/sec)	Poids (kg)
81502-03M	250	18.0	23.0	1	6.3 x 19.0	27	23
81505-03M	500	12.0	19.0	1	6.3 x 19.0	27	23
81510-03M	1000	6.0	9.5	2	6.3 x 19.0	27	33
81602-03M	250	18.0	23.0	1	6.3 x 19.0	27	23
81605-03M	500	12.0	19.0	1	6.3 x 19.0	27	23
81610-03M	1000	6.0	9.5	2	6.3 x 19.0	27	33

SCHÉMAS



Patin rouleur fixe



Gamme universelle de patins rouleurs combinables et appropriés pour le transport de charges lourdes de toutes sortes.

Les éléments peuvent être installés séparément, ou peuvent être ajoutés à un ensemble. Ces appareils ne nécessitent aucun entretien.

- Roues en nylon sur roulements à billes
- Roues en nylon résistant à l'usure
- Revêtement en caoutchouc éliminant tout risque de glissement
- Placement facile à l'aide d'une poignée en tube (acier)

Réf	CMU (kg)	Quantité d'axes	Dimensions plateau (mm)	Dimensions galets x largeur (mm)	Nombre de galets	Poids (kg)
986001	1000	2	330 x 220 x 118	100 x 35	4	7
986002	2000	2	330 x 220 x 118	100 x 35	8	8
986003	2500	2	210 x 110 x 105	85 x 90	2	4
986004	3000	2	330 x 220 x 100	85 x 90	4	10
986005	6000	3	260 x 200 x 105	85 x 90	6	12



986001



986002



986004



986003



986005

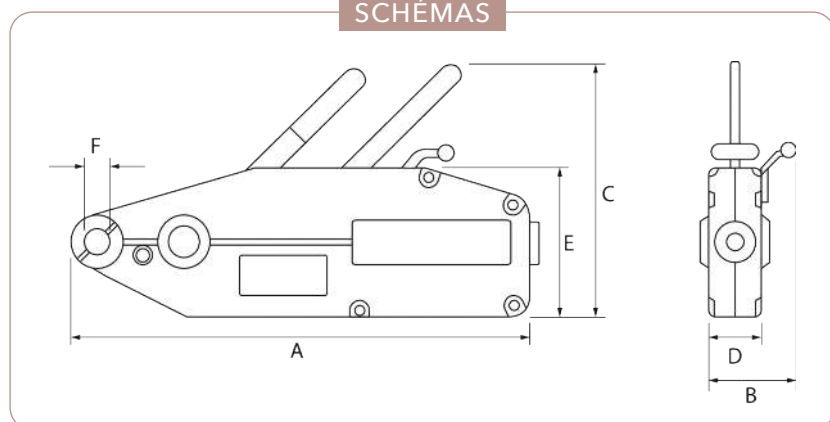
Tire-câbles

Tire-fort à câbles

- Carter en alliage d'aluminium à haute résistance (poids léger)
- Version standard sans câble, avec levier télescopique
- Câble sur demande, longueur standard 20 m



SCHÉMAS



Réf.	CMU (kg)	Force maxi manuelle (kg)	Longueur du levier (mm)	Course par tour du levier (mm)	Ø câble (mm)	Poids sans câble (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
831010	800	28	740	52	8.3	6.1	425	65	230	59	170	22.0
831011	1600	41	1120	55	11.0	11.9	545	95	270	72	190	24.5
831012	3200	44	1120	28	16.1	21.1	660	116	325	94	220	29.5

Tendeur à câbles

- Coefficient de sécurité (SF) 4
- Crochets avec linguets de sécurité
- Levier avec protection antidérapant
- Charges en horizontal (non destiné au levage)
- Produit américain



Réf	Capacité horizontale (kg)	Portée à la contraction (m)	Ø du câble (mm)	Poids (kg)
831000	450	3.66	4.76	3.6
831001	750	1.83	4.76	4.1

OPTIONS :

- 831003 : Chaîne tendeur
- 931004 : Tendeur pour fil barbelé



Chaîne tendeur



Tendeur pour fil barbelé

Vérin hydraulique simple ou double piston

Cette gamme de vérins hydrauliques est très solide, et utilisable pour des charges entre 2000 kg et 100.000 kg



CARACTÉRISTIQUES :

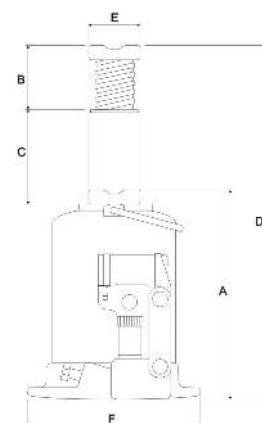
- Suivant DIN 76024 et VBG 8
- Le modèle 9820 est équipé d'un piston à vis pour ajuster la hauteur minimale aux conditions d'utilisation
- Le modèle 9821 est équipé d'un double piston télescopique pour donner une hauteur plus élevée
- Une soupape de sécurité pour éviter les surcharges
- Pour des poids supérieurs à 10 kg, un portant est compris
- La base arrondie diminue la pression latérale
- Température ambiante entre -20° et +70°C

Ne convient pas aux chargements de longue durée



Réf.	CMU (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Poids (kg)
982001	2000	170	92	115	377	28	103 x 105	2,9
982002	3500	170	92	115	377	28	103 x 105	2,9
982003	5000	212	100	150	462	40	110 x 110	3,9
982004	8000	220	110	150	480	48	124 x 122	5,7
982005	10000	220	110	150	480	48	124 x 122	5,7
982006	12000	230	110	157	497	48	134 x 120	7,1
982007	15000	230	110	155	495	60	139,5 x 130	8,3
982008	20000	240	110	155	505	60	164 x 160	10,7
982009	25000	240	118	157	515	65	185 x 176	13,1
982010	30000	240	100	142	482	65	185 x 176	14,5
982011	50000	250	-	155	405	72	290 x 235	33
982101	3000	185	-	215	400	R50	126 x 93	4,2
982102	5000	215	-	305	520	43	134 x 120	6,3
982103	10000	200	68	262	530	43	164 x 160	8,8
982104	12000	230	85	255	570	48	176 x 185	12,2

SCHÉMA



Cric hydraulique à patte

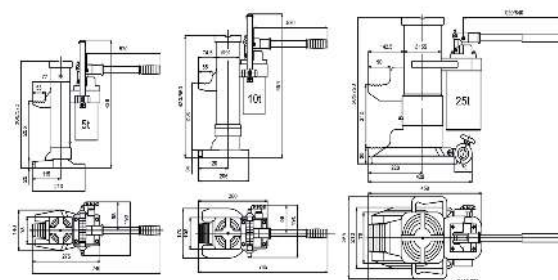
- Cric rotatif à 360° : Utilisable dans tous les sens
- Patte basse
- Vitesse de descente réglable
- Limiteur de charge
- Protégé contre les surcharges
- Levier démontable



Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
982401	740	368/573	190	93	98	275	115	25/230	205	53	77	76	-
982402	745	420/650	190	108	98	280	120	30/260	230	55	74.5	91	-
982403	1305/1225	505/720	283	175	-	459	420	58/273	215	90	142.5	155	70



SCHÉMAS



Réf.	CMU (kg)	Effort sur le levier max. (kg)	Poids (kg)
982401	5000	38	25
982402	10000	40	35
982403	25000	40	102

Treuil manuel à vis sans fin



- Position à plat ou en applique
- Industrie, traitement des eaux, spectacle et équipements scéniques, salles de sport, suspension de lustres
- Sécurité absolue par la réduction Roue/Vis + Frein automatique
- Ressort de cliquet en inox
- Pièces mécaniques usinées et protégées par cataphorèse
- Capotage de la mécanique
- Tambour, débrayable à vide uniquement, associé à un système interdisant l'enroulement du câble à l'envers (sauf 830802/830803), ensemble breveté
- Ensemble manivelle ergonomique et amovible avec poignée tournante. Le bras de cette manivelle est réglable afin de minimiser les efforts suivant les charges
- Manivelle positionnée à gauche (VS 830802/830803, 830805/830807 et 830830/830835) ou à droite (VS 830810/830814, 830815/830820, 830825)
- Finition : châssis peint, galvanisé ou inox



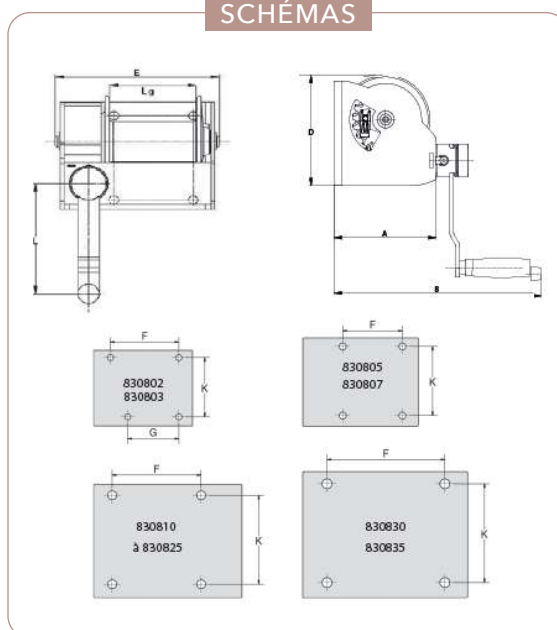
Réf.	Force 1ère couche (kg)	Force couche supérieure (kg)	Nb de couches	Câble cap. 1ère couche (m*)	Câble cap. couche supérieure (m*)	Câble Ø (mm)	Levée par tour de manivelle (mm)	Effort maxi. à la manivelle (kg)	Poids sans câble (kg)
830802	380	250	4	2.5	15	5	17	11	7.5
830803	380	320	2	2.5	6	6	17	11	7.5
830805	750	500	4	3	18	7	11	14	12
830807	750	750	1	3	3	7	11	14	12
830810	1450	1000	4	5.5	30	9	8	14	37.5
830814	1450	1450	1	5	5	10	8	14	37.5
830815	2000	1500	3	5.5	23	11.5	6	14	52
830820	2000	2000	1	5.5	5.5	12	6	14	52
830821	2500	2000	2	7	17	13	5	14.5	80
830825	2500	2500	1	7	7	13	5	14.5	80
830830	3500	3000	2	7.5	18.5	16	3	15	140
830835	3500	3500	1	7.5	7.5	16	3	15	140

Le diamètre de câble correspond à la force de la couche supérieure avec un coefficient de 5 (environ) en levage du câble antigiratoire.

*Câble et crochet en supplément

Réf.	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	K (mm)	L (mm)	Ø tambour (mm)	Lg (mm)
830802	140	307	142	206	130	95	100	240	50	97
830803	140	307	142	20	130	95	100	240	50	97
830805	162	325	175	23	112	-	130	240	62	122
830807	162	325	175	23	112	-	130	240	62	122
830810	302	470	302	322	167	-	250	340	103.5	176
830814	302	470	302	322	167	-	250	340	103.5	176
830815	350	518	330	370	200	-	250	340	105	220
830820	350	518	330	370	200	-	250	340	105	220
830821	356	520	390	420	260	-	295	340	121	262
830825	356	520	390	420	260	-	295	340	121	262
830830	480	640	450	530	390	-	380	340	145	289
830835	480	640	450	530	390	-	380	340	145	289

SCHÉMAS



Treuil manuel à vis sans fin avec frein

Treuil à vis sans fin suivant DIN 15020



CARACTÉRISTIQUES :

- Avec frein
- Manivelle réglable en longueur
- Axes et tambour sur roulements
- Peinture orange RAL 2004

LIVRAISON STANDARD :

Sans câble acier

OPTIONS :

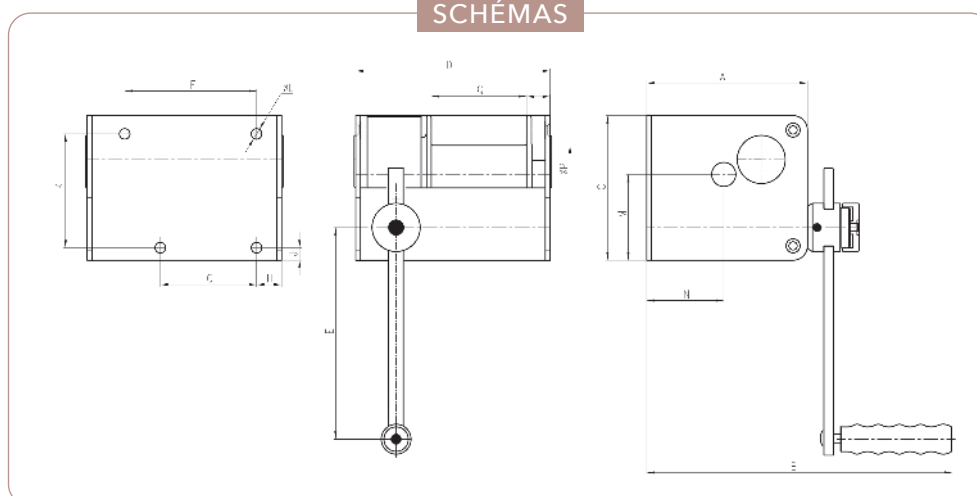
Câble en acier sur demande



Réf	CMU sur la première couche (kg)	CMU sur la dernière couche (kg)	Longueur de la manivelle (mm)	Capacité tambour max (m)	Ø câble (mm)	réduction	Poids (kg)
830120	250	75	250/100	20	5	15:1	11
830121	500	300	250/100	30	6	24:1	17
830122	1000	550	350/100	35	9	26:1	36

Réf	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	Q (mm)	R (mm)
830120	167	332	150	202	137	100	26	13	118	11	89	80	99	24.5
830121	195	367	190	260	182	132	33	18	142	13	111.5	94	146	32
830122	295	490	300	300	167	167	32	21	250	17	180.5	136	158	33

SCHÉMAS



Treuil manuel frein automatique



Treuil compact à frein automatique en acier zingué (830030 à 830033)
et en acier inoxydable (830040 à 830042)

CARACTÉRISTIQUES :

- Freinage automatique qui tient la charge à n'importe quelle hauteur
- Système de double frein pour une sécurité supplémentaire (820 et 1200 kg)
- Engrenages et frein dans une cage fermée
- Manivelle démontable
- Attache câble facile

LIVRAISON STANDARD :

Sans câble

OPTIONS :

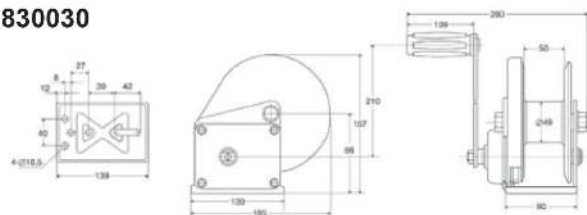
Câble sur demande



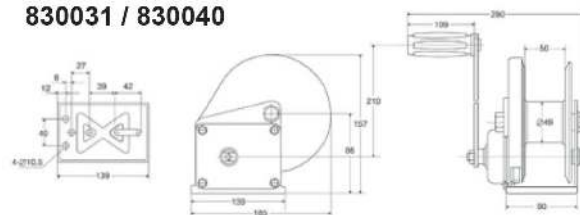
Réf.	CMU (kg)	Charge minimale (kg)	Enroulement du câble (m)	Ø câble (mm)	Hauteur de levée par tour (mm)	Ø tambour (mm)	Largeur tambour (mm)	Réduction	Longueur de la manivelle (mm)	Effort sur la manivelle (kg)	Platine de fixation (mm)	Poids (kg)
830030	360	10	36	4	34	48	50	4.1 : 1	210	14.5	180	3
830031	550	10	23	5	42	48	50	4.1 : 1	210	15	275	3.3
830032	820	15	20	7	49	60	60	5.0 : 1	320	22	410	8
830033	1180	20	18	8	28	75	63	10.0 : 1	320	19	590	10.3
830040	440	10	23	5	42	48	50	4.1 : 1	210	15	220	3.3
830041	660	15	20	6	49	60	60	5.0 : 1	320	22	330	8
830042	960	20	18	8	28	75	63	10.0 : 1	320	19	480	10.3

SCHÉMAS

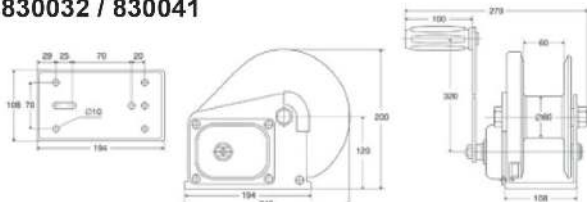
830030



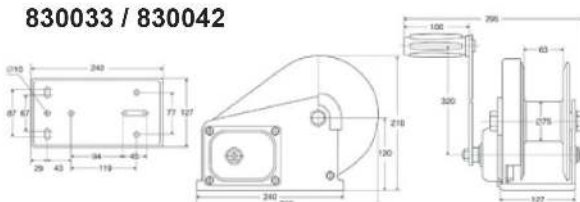
830031 / 830040



830032 / 830041



830033 / 830042



Treuil manuel inox frein automatique

- Usage occasionnel ou loisirs
- Remorques légères (traction de quad, tracteur de loisirs)
- Levage de faible course (petits lustres...)
- Faible encombrement
- Frein automatique
- Utilisation avec des câbles acier

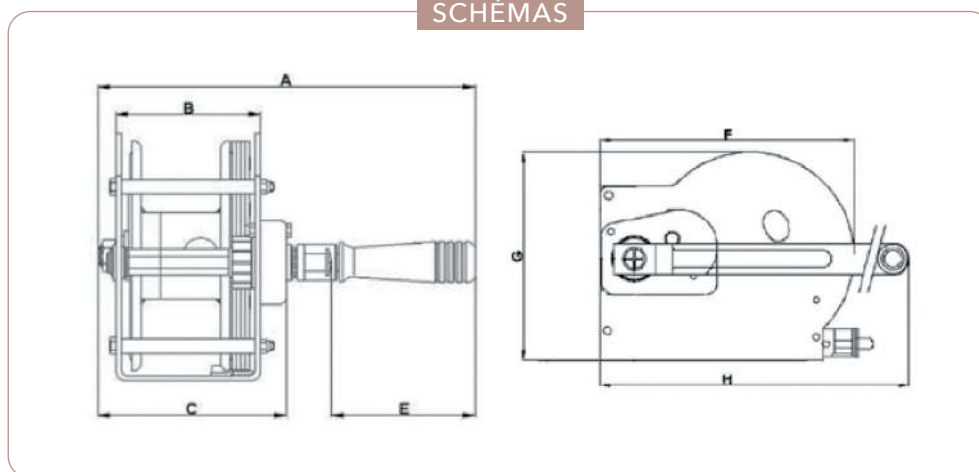


Réf.	Force 1ère couche (kg)	Force couche supérieure (kg)	Câble cap. couche supérieure (m*)	Câble Ø (mm)	Poids sans câble (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
830900	190	80	8	3	2.2	211	50	78	100	126	96	195
830901	340	190	10	4	2.8	245	88.5	117	96	128	96	202
830902	500	240	12	5	4.4	265	99	132	100	165	130	232
830903	650	270	19	6	5.2	270	100	130	100	200	167	290
830904	900	490	12	7	7.6	294	119.5	155	100	214	170	295

Le diamètre de câble correspond à la force à la couche supérieure avec un coefficient de 5 (environ) en levage pour du câble antigratoire.

*Câble et crochet en supplément.

SCHÉMAS



Retrouvez l'ensemble de notre gamme d'Appareils de levage sur notre site internet :



www.berra-ms.com

Treuil électrique



Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :



www.berra-ms.com

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com



ÉQUIPEMENTS PORTUAIRES



CORPS MORT	p.148
CHAÎNE MOUILLAGE	p.149
ANCRE	p.154
ORGANEAU	p.155
RESSORT MOUILLAGE	p.156
PLAQUE AFFOURCHE	p.157
BOUÉE ET PARE-BATTAGE	p.158
ANODE	p.164
ÉCHELLE	p.165
DÉFENSE	p.166
ÉQUIPEMENT DE QUAI	p.167
TAQUET ET BITTE	p.168
GAFFE	p.169
GUINDEAUX ET CABESTANS	p.170
PLAQUE DE LESTAGE	p.171

Corps mort

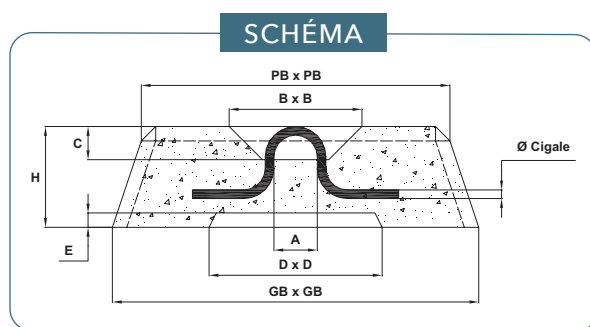
Corps mort béton



- Point d'ancrage pour plusieurs types d'embarcations, dans différentes zones de mouillage (port, plages, criques...)
- Optimisation des zones de baignade
- Béton spécial eaux sulfatées

Réf.	Désignation	Finition cigale acier	Ø cigale (mm)	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	PB (cm)	GB (cm)	H (cm)
6TB015G	Corps mort 215 kg PMES	galva	20	7	26	6,5	-	-	58,5	73	24
6TB015	Corps mort 215 kg PMES	noir	20	7	26	6,5	-	-	58,5	73	24
6TB016	Corps mort 215 kg PMES	noir	30	10	34	11,5	-	-	58,5	73	24
6TB017	Corps mort 350 kg PMES	noir	20	10	32	9,5	36	5	72	83	28,5
6TB018	Corps mort 350 kg PMES	noir	30	10	34	11,5	36	5	72	83	28,5
6TB019G	Corps mort 570 kg PMES	galva	20	10	32	9,5	36	5	82	99	32
6TB019	Corps mort 570 kg PMES	noir	30	10	34	11,5	36	5	82	99	32
6TB022G	Corps mort 1 tonne PMES	galva	30	15	46	11,5	60	5	107	127	35
6TB022	Corps mort 1 tonne PMES	noir	30	15	46	11,5	60	5	107	127	35
6TB023	Corps mort 1,5 tonne PMES	noir	40	15	46	11,5	60	5	114	134	45
6TB024A	Corps mort 2 tonnes PMES	noir	30	15	46	11,5	60	5	132	152	45
6TB024	Corps mort 2 tonnes PMES	noir	40	15	46	11,5	60	5	132	152	45
6TB025A	Corps mort 3 tonnes PMES	noir	30	15	46	11,5	60	5	155	180	51
6TB025	Corps mort 3 tonnes PMES	noir	40	15	46	11,5	60	5	155	180	51
6TB026	Corps mort 3,65 tonnes PMES	noir	40	15	46	11,5	60	5	157	179	55
6TB027	Corps mort 5 tonnes PMES	noir	40	15	52,5	15,5	60	5	176	194	64

Le diamètre de la cigale peut être modifié.

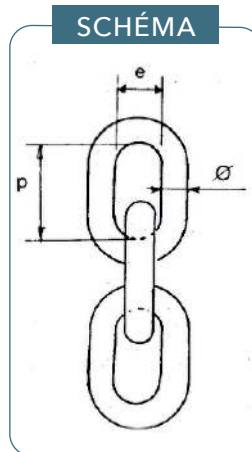


Chaîne mouillage

Chaîne acier câble pas 3 x D

- Chaînes câble - qualité marine
- Chaînes pour ancrs et mouillages
- Norme NFJ 37405/EN 24565

Référence Brute	Référence Galva	Ø	Dimensions Intérieures		Poids (kg au 100m)	Résistance à la Rupture (kg)
			Pas (mm)	e (mm)		
300706	300006	6	18	7,8	78	1840
300707	300007	7	21	9,5	108	2500
300708	300008	8	24	10,4	140	3270
300710	300010	10	30	13	218	5120
300712	300012	12	36	15,6	315	7370
300714	300014	14	42	18,2	439	10000
300716	300016	16	48	20,8	571	13110
300718	300018	18	54	23,4	700	16600
300720	300020	20	60	26	860	20490



BRUTE

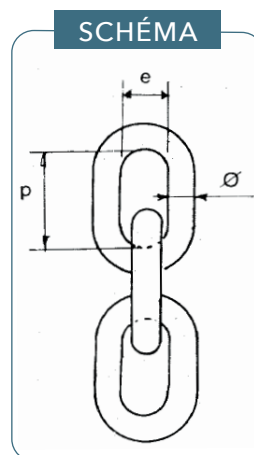


GALVA

Chaîne liège droite acier pas 3.5 x D

- Fabrication française garantie
- Nuance acier : grade 32 (acier doux)
- Finition : - galvanisation à chaud épaisseur minimum 70 microns suivant norme EN ISO1461
ou - brute (noire)

Référence brute	Référence galvanisée	Ø (mm)	Dimensions intérieures		Poids (kg/100m)	Poids Galva (kg/100m)	Résistance à la rupture (kg)
			Pas (mm)	e (mm)			
-	300105	5	18,5	7	51.3	54	1270
300206	300106	6	24	11	73.8	77	1840
300208	300108	8	28	11,2	131.4	138	3270
300210	300110	10	35	14	205.4	216	5120
300212	300112	12	42	16.8	295.7	310	7370
300214	300114	14	49	19.6	402.4	423	10000
300216	300116	16	56	22.4	525.9	552	13110
300218	300118	18	63	25.2	670	704	16600
300220	300120	20	70	30	810	851	20490
300222	300122	22	77	33	1000	1050	24790



Chaîne mouillage

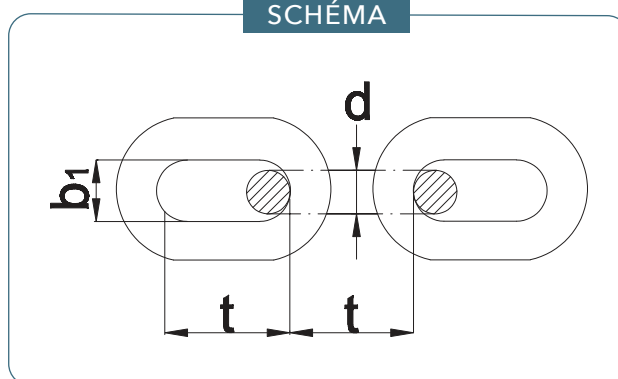
Chaîne sans étais au pas 4D



Réf.	Ø chaîne d (mm)	Longueur intérieure t (mm)	Largeur intérieure b1 (mm)	Poids/m (kg)	Charge de rupture (kN)	Poids test (kN)
700612	12	49	22	2.98	68	34
700614	14	56	22	4.06	92	46
700616	16	64	25.6	5.2	132.3	66.2
700618	18	72	28.8	6.5	157.78	78.89
700620	20	80	32	8.2	204.8	102.4
700622	22	88	35.2	10	250.9	125.4
700624	24	96	38.4	12.5	298.9	149.9
700626	26	104	41.6	14	350.8	175.4
700628	28	112	44.8	16.5	406.7	203.8
700630	30	120	48	19	467.5	234.2
700632	32	128	51.2	21.5	531.2	265.6
700634	34	136	54.4	24	599.8	299.9
700636	36	144	57.6	26	672.3	336.1
700638	38	152	60.8	29.5	748.7	374.4
700640	40	160	64	33	829.1	414.5
700642	42	168	67.2	37	915.3	457.7
700644	44	176	70.4	41	999.6	502.7
700646	46	184	73.6	45	1097.6	548.8
700648	48	192	76.8	49.5	1195.6	597.8
700650	50	200	80	53.5	1239.6	648.8



SCHÉMA



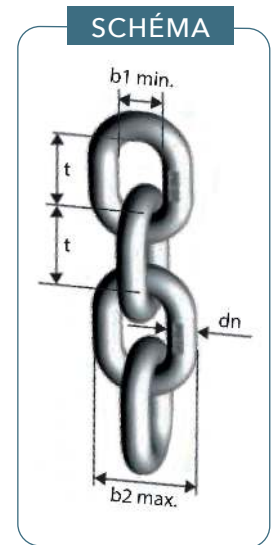
Chaîne mouillage

Chaîne inox G60 pas 3 x D



- Acier inoxydable de haute qualité
- Capacité de charge de 25% supérieure à celle des chaînes G50
- Soudure électrique propre et présence d'une estampille
- Résistance aux acides et aux caustiques plus élevée qu'avec les chaînes standard G80, G100 et G120
- Dimensions similaires à DIN 5687-1 et EN 818-2
- Applications : adaptée pour les secteurs de la distribution et du traitement des eaux (restrictions pour une utilisation avec des produits chimiques ou alimentaires)
- Vendue au mètre

Référence	Ø dn (mm)	Pas t (mm)	Largeur intérieure b1 min. (mm)	Largeur extérieure b2 max. (mm)	CMU (kg)	Charge de rupture (kN)	Poids (kg/m)
380004	4	12	5.80	14.80	400	16	0.40
380005	5	15.10	7.50	18.50	630	25	0.61
380006	6	18	8	21.50	900	37.50	0.88
380007	7	21	9.50	25.20	1250	50	1.19
380008	8	24	10.80	28.60	1600	63	1.53
380010	10	30	13.50	36	2500	100	2.40
380013	13	39	17.50	46.80	4250	170	4.05
380016	16	48	21.50	57.60	6300	250	6
380020	20	60	27	72	8000	314	9.29
380026	26	78	35	93.60	12000	471	16.20

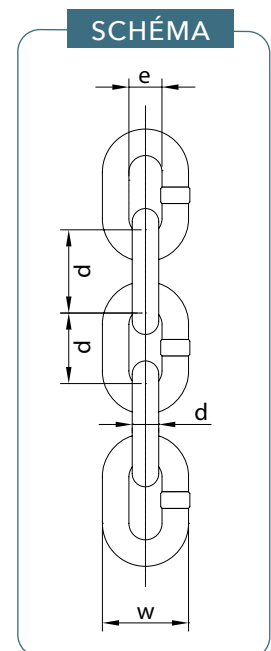


Chaîne inox G50 pas 3.5 X D



- Les soudures des chaînes inox sont raclées, décapées, pacifiées et polies pour répondre aux contraintes les plus extrêmes
- PAS 3,5 x Ø - suivant norme NFE 26012
- Inox 316L - poli

Réf.	Ø (mm)	Pas (mm)	e (mm)	w (mm)	Poids (kg /100m)	Charge de rupture (kg)
922060	6	21	8.4	20.8	74	2825
922080	8	28	11.2	27.7	131	5025
922100	10	35	14	34.6	205	7850
922120	12	42	16.8	41.6	296	11 305
922140	14	49	19.6	48.4	402	15 390
922160	16	56	22.4	55.4	526	20 105



Chaîne mouillage

Chaîne à étais



Réf.	Ø nominal (mm)	Pas (mm)	Largeur (mm)	Qualité Q2 charge épreuve (kN)	Qualité Q2 charge rupture (kN)	Qualité Q3 charge épreuve (kN)	Qualité Q3 charge rupture (kN)	Poids au mètre (kg)
700014	14	56	22,4	82	115	115	165	4.44
700016	16	64	25,6	106	150	150	215	5.71
700017.5	17,5	70	28	127	180	180	255	6.76
700019	19	76	30,4	150	210	210	300	7.93
700020.5	20,5	82	32,8	175	244	244	349	9.20
700022	22	88	35,2	200	280	280	401	10.55
700024	24	96	38,4	237	332	332	476	12.47
700026	26	104	41,6	278	389	389	556	14.55
700028	28	112	44,8	321	449	449	642	16.80
700030	30	120	48	368	514	514	736	19.27
700032	32	128	51,2	417	583	583	833	21.93
700034	34	136	54,4	468	655	655	937	24.73
700036	36	144	57,6	523	732	732	1050	27.64
700038	38	152	60,8	581	812	812	1160	30.90
700040	40	160	64	640	896	896	1280	33.82
700042	42	168	67,2	703	981	981	1400	37.45
700044	44	176	70,4	769	1080	1080	1540	41.45
700046	46	184	73,6	837	1170	1170	1680	44.90
700048	48	192	76,8	908	1270	1270	1810	48.90
700050	50	200	80	981	1370	1370	1960	53.09
700052	52	208	83,2	1060	1480	1480	2110	57.64
700054	54	216	86,4	1140	1590	1590	2270	61.82
700056	56	224	89,6	1220	1710	1710	2430	66.91
700058	58	232	92,8	1290	1810	1810	2600	72.00
700060	60	240	96	1380	1940	1940	2770	77.09
700062	62	248	99,2	1470	2060	2060	2940	82.00
700064	64	256	102,4	1560	2190	2190	3130	87.09
700066	66	264	105,6	1660	2310	2310	3300	93.45
700068	68	272	108,8	1750	2450	2450	3500	98.73
700070	70	280	112	1840	2580	2580	3690	105.45
700073	73	292	116,8	1990	2790	2790	3990	114.54
700076	76	304	121,6	2150	3010	3010	4300	124.54
700078	78	312	124,8	2260	3160	3160	4500	131.64
700081	81	324	129,6	2410	3380	3380	4820	141.09
700084	84	336	134,4	2580	3610	3610	5160	150.36
700087	87	348	139,2	2750	3850	3850	5500	163.09
700090	90	360	144	2920	4090	4090	5840	176.00
700092	92	368	147,2	3040	4260	4260	6080	183.27
700095	95	380	152	3230	4510	4510	6440	196.73
700097Q2	97	388	155,2	3340	4680	4680	6690	204.00
70009100	100	400	160	3530	4940	4940	7060	217.45
70009102	102	408	163.2	3660	5120	5120	7320	228



CE : charge d'épreuve / CR : charge de rupture

Chaîne mouillage

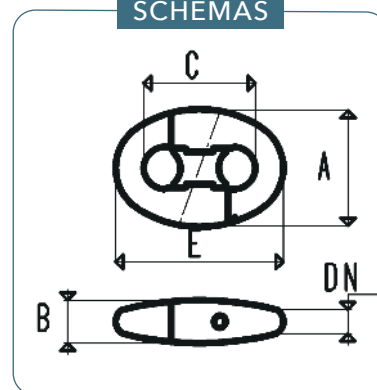
Maille Kenter



Réf.	DN Ø nominal (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Poids (kg)
710014	14	59	21	56	84	0.52
710016	16	67	24	64	96	0.62
710017.5	17.5	73	27	70	105	0.85
710019	19	79	29	76	114	1.00
710020.5	20.5	86	31	82	123	1.55
710022	22	92	33	88	132	1.62
710024	24	100	36	96	144	2.00
710026	26	109	40	104	156	2.70
710028	28	117	43	112	168	3.30
710030	30	125	46	120	180	3.90
710032	32	134	49	128	192	4.55
710034	34	142	52	136	204	5.82
710036	36	150	55	144	216	6.62
710038	38	159	58	152	228	7.75
710040	40	167	61	160	240	9.72
710042	42	176	64	168	252	10.55
710044	44	184	67	176	264	12.00
710046	46	192	70	184	276	14.00
710048	48	201	73	192	288	15.50
710050	50	209	76	200	300	17.50
710052	52	217	79	208	312	20.00
710054	54	226	82	216	324	22.00
710056	56	234	85	224	336	26.00
710058	58	242	88	232	348	30.00
710060	60	251	91	240	360	31.50
710062	62	259	94	248	372	34.00
710064	64	268	97	256	384	38.00
710066	66	276	100	264	396	44.00
710068	68	284	103	272	408	47.00
710070	70	293	106	280	420	52.00
710073	73	305	111	292	438	57.50
710076	76	318	116	304	456	65.00
710078	78	326	119	312	468	70.00
710081	81	339	123	324	486	79.00
710084	84	351	128	336	504	88.00
710087	87	364	132	348	522	95.00
710090	90	376	137	360	540	104.00
710092	92	385	140	368	552	112.00
710095	95	397	144	380	570	123.00
710097	97	405	147	388	582	131.00
710099	100	418	152	400	600	144.00



SCHÉMAS

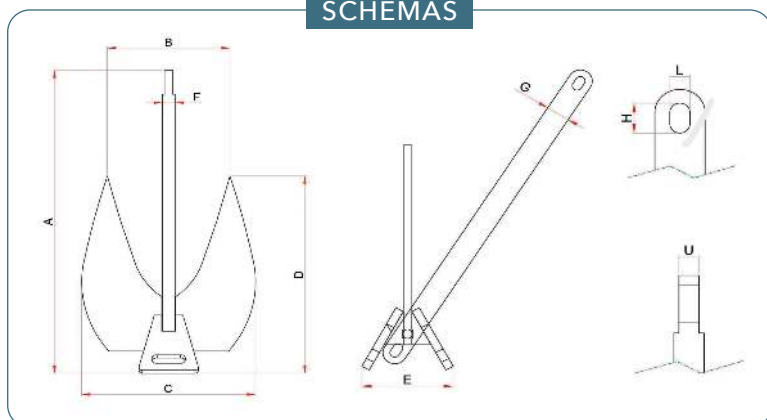


Ancre

Ancre haut pouvoir de tenue HP



SCHÉMAS



Réf.	Poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Section verge F x G mm	Trou oblong H x L mm	U mm
118204	4	497	187	254	314	123	15 x 27	24 x 14	F
118206	6	538	211	279	315	124	15x 35	24 x 14	F
118208	8	618	237	318	386	126	15 x 40	24 x 14	F
118210	10	654	243	324	400	167	20 x 35	31 x 16	F
118212	12	700	251	334	421	169	20 x 35	31 x 16	F
118214	14	729	265	363	449	169	20 x 50	31 x 16	F
118216	16	765	271	369	459	192	20 x 45	40 x 20	20
118220	20	871	285	380	482	194	25 x 50	40 x 20	20
118224	24	921	315	417	522	194	25 x 60	40 x 20	20
118234	34	979	366	482	590	257	30 x 50	47 x 22	F
118240	40	1123	372	488	607	259	30 x 60	47 x 22	F
118250	50	1117	384	500	600	268	30 x 76	47 x 22	F
118260	60	1141	454	598	738	276	40 x 75	50 x 25	33
118275	75	1213	455	639	791	311	40 x 75	50 x 25	33
118290	90	1220	493	671	800	294	45 x 90	55x 30	33
118291	105	1244	510	687	818	304	45 x 92.5	55 x 30	40
118292	120	1416	496	674	821	333	45 x 90	65 x 40	40
118295	150	1455	510	733	857	342	50x 91	66 x 41	40
118299	200	1563	579	820	1018	379	60 x 100	65 x 40	40

Ancre plate POP

IMPORT
TESTÉ ET
GARANTI

Réf.	Poids (kg)
118301	1,5
118302	2,5
118303	5
118304	7
118305	10
118306	15



Organeau

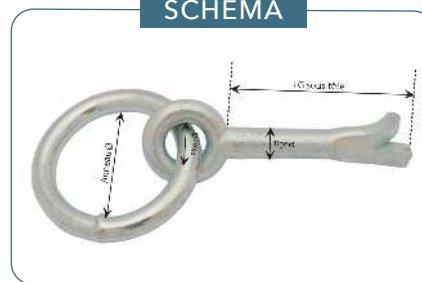
Organeau à sceller acier galva



Réf.	Tige Ø (mm)	Longueur sous tête (mm)	Anneau Ø intérieur (mm)	Piton Ø intérieur (mm)	CMU (tonnes)	Poids (kg)
400812	12	150	50	25	0.3	0.440
400814	14	150	60	30	0.4	0.600
400816	16	200	100	40	0.5	1.315
400818	18	200	120	40	0.75	1.760
400820	20	230	150	50	1	2.150
400822	22	250	150	50	1.5	2.387
400824	24	250	150	60	2	3.900
400828	28	280	150	60	2.5	5.100
400830	30	300	150	70	3	6.900
400836	36	350	150	90	4	10.400
400840	40	350	180	100	6	14.600



SCHÉMA



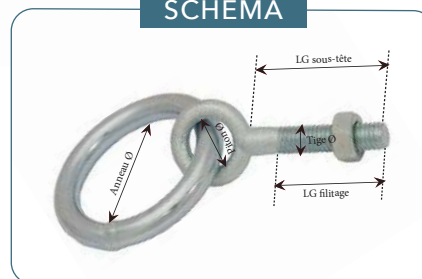
Organeau fileté acier galva



Réf.	Tige Ø (mm)	Longueur sous tête (mm)	Anneau Ø intérieur (mm)	Piton Ø intérieur (mm)	Longueur Filetage (mm)	CMU (tonnes)	Poids (kg)
400916	16	200	100	40	70	0.5	1.315
400920	20	230	150	50	80	1	2.150
400924	24	250	150	60	80	2	3.900
400930	30	300	150	70	100	3	6.900



SCHÉMA



Pour tous vos besoins spécifiques en organeau sur mesure, contactez nos équipes commerciales sur :

contact@berra-ms.com

Ressort de mouillage

Ressort de mouillage acier galvanisé

IMPORT

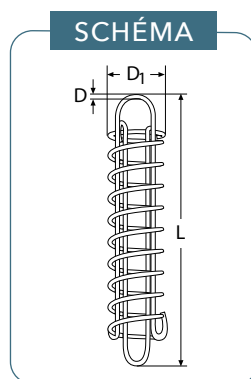
Réf.	Matière	Ø fil (mm)	Longueur (mm)
113055	Acier galvanisé	4.5	270
113056	Acier galvanisé	5.5	350
113057	Acier galvanisé	7	430
113059	Acier galvanisé	9	430



Ressort de mouillage inox

IMPORT

Réf.	L (mm)	D (mm)	D1 (mm)
113067	270	6	65
113068	320	7	73
113069	390	9	84
113070	410	11	90



Amortisseur HR Douglas



- Encombrement et poids réduits (jusqu'à ¼ par rapport aux amortisseurs nautiques habituels)
- Inox HR et élastomères spéciaux (-40°C à + 120°C)
- Résistance supérieure à 400 000 cycles en fin de course (à compression maximale)
- Action amortissante progressive grâce aux élastomères de dureté différente
- Silencieux, sans friction

Réf.	Pour embarcation (tonnes)	Poids (kg)	Charge de travail (tonnes)	Charge rupture (tonnes)	Course (mm)	Capacité élastique (kg)
113040	7-9	2.2	7	15	120	160
113041	9-13	2.2	7	15	120	250
113042	13-17	2.2	7	15	120	450
113043	17-20	2.4	7	20	120	750
113045	20-25	3.4	14	27	90	1400
113046	25-35	3.4	14	27	90	1600
113047	35-45	3.4	14	27	90	2300
113048	45-55	4	14	27	140	2400
113049	55-70	4	14	27	140	2600
113050	70-90	4	14	27	140	2800
113051	90-150	5	16	30	180	2800
113052	150-350	7.8	25	35	165	4800
113053	150-900	16	35	70	250	7000



Plaque affourche

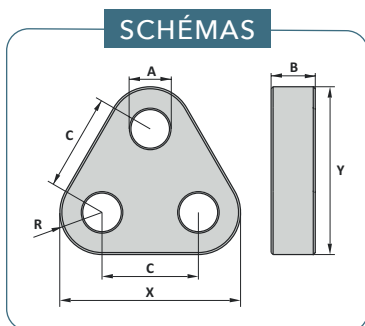
Triangle peint à 3 trous



- Matière : acier HR
- Finition : peinture
- Plage de température : -40° à +200°C
- Coefficient de sécurité : 5 fois la CMU
- Certificat : 3.1

Réf.	CMU (tonnes)	Charge de rupture (tonnes)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (mm)	X (mm)	Y (mm)	Poids (kg)
749080	17	85	47	35	120	65	250	234	10
749081	25	125	55	40	150	80	310	290	18
749082	35	175	60	50	160	90	340	319	28
749083	55	275	75	70	210	105	420	392	58
749084	85	425	90	80	230	135	500	469	96
749085	120	600	105	100	280	170	620	582	188
749086	150	750	115	110	320	185	690	647	256
749087	175	875	115	110	320	195	710	667	274
749088	200	1000	140	120	390	215	820	768	390
749089	250	1250	150	140	390	240	870	818	518
749090	300	1500	160	150	420	250	920	864	617
749091	400	2000	185	200	490	300	1090	1024	1170
749092	500	2500	200	200	550	360	1270	1196	1619
749093	600	3000	220	200	600	400	1400	1320	1972
749094	700	3500	230	250	600	400	1400	1320	2452

SCHÉMAS



Retrouvez l'ensemble de notre gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com

Pour tous vos besoins spécifiques, contactez nos équipes commerciales :

contact@berra-ms.com



Bouée de mouillage

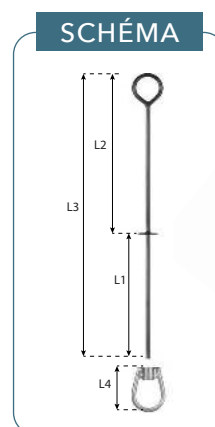
Bouée d'amarrage à tige courte acier galvanisé



- Bouée gonflable
- PVC polymérisé moulé renforcé
- Tige courte acier galvanisé avec émerillon
- Moussage en option
- Standard : blanc (rouge sur demande)

Référence non moussée	Référence moussée	Ø (mm)	Flottabilité (kg)	Ø tige (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)
108M30	108M301	240	7	12	330	150	480	115
108M40	108M401	330	17	12	430	170	600	115
108M50	108M501	405	34	16	525	160	685	150
108M60	108M601	480	61	16	570	215	785	150
108M75	108M751	610	120	16	720	180	900	150
108M100	108M101	810	260	20	960	190	1150	160

SCHÉMA



Bouée palangrier à œil renforcé



- Gonflable
- PVC polymérisé moulé renforcé
- Résistant à l'abrasion
- Œil renforcé
- Moussage en option
- Standard blanc
- Autres coloris sur demande

Réf.	Ø (mm)	Circonférence (mm)	Flottabilité (kg)	Ø œil (mm)
108DHB20	160	510	2	18
108DHB30	240	760	8	18
108DHB40	320	1015	23	28
108DHB50	405	1270	46	28
108DHB60	480	1525	72	28
108DHB75	610	1905	118	28
108DHB100	810	2540	280	32
108DHB120	965	3028	540	32
108DHB135	1100	3429	675	32



Bouée palangrier sphérique

Bouée palangrier sphérique

- Gonflable
- PVC polymérisé moulé renforcé
- Résistant à l'abrasion
- Oeil renforcé
- Standard blanc
- Autres coloris : blanc / bleu



Blanc	Rouge	Bleu	Série	Ø (mm)	Hauteur (mm)	Ø œil (mm)	Poids (kg)
108A0	108A0R	108A0B	A0	210	280	22	0,6
108A1	108A1R	108A1B	A1	295	380	22	1,15
108A2	108A2R	108A2B	A2	390	500	25	2,10
108A3	108A3R	108A3B	A3	460	575	28	3,10
108A4	108A4R	108A4B	A4	550	710	28	4,10
108A5	108A5R	108A5B	A5	710	940	28	8,30
108A6	108A6R	108A6B	A6	850	1120	35	11,30
108A7	108A7R	108A7B	A7	1100	1420	60	21

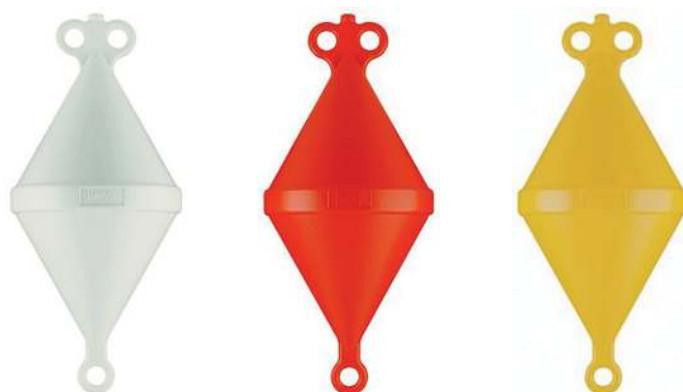


Bouée biconique polyéthylène

- Bouée rigide polyéthylène pour mouillage



Référence Blanche	Référence Rouge	Référence Jaune	Ø (cm)	Hauteur (cm)	Volume (litres)	Flotabilité		Poids (kg)
						Totale (kg)	Utile (kg)	
108206	108202	108210	22	49	5	8	5	0.39
108207	108203	108211	27	60	9	13	7	0.49
108208	108204	108212	32	80	15	25	15	1.2
108209	108205	108213	50	103	55	55	30	2.8



Pare-battage avec anneau

Pare-battage à œil renforcé

- Pour usage intensif
- PVC polymérisé moulé
- Résistant à l'abrasion
- Œil renforcé



Réf. BLANC Embouts bleus	Réf. BLEU Embouts bleus	Volume (Litres)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Ø œil (mm)	Poids (kg)
108F01S	108F01SB	2,8	370	130	18	0,62
108F01M	108F01MB	4	465	130	18	0,68
108F01L	108F01LB	5,3	560	130	18	0,75
108F02	108F02B	15	660	200	25	1,65
108F1	108F1B	8	610	150	22	1
108F2	108F2B	16	610	220	28	1,75
108F3	108F3B	22	745	220	28	2,10
108F4	108F4B	35	1070	220	28	2,90
108F5	108F5B	35	775	290	28	3
108F6	108F6B	60	1090	290	28	4,20
108F7	108F7B	85	1020	375	28	5,30
108F8	108F8B	135	1440	375	28	7,60
108F11	108F11B	275	1455	590	28	10,50
108F13	108F13B	700	1880	750	40	23



Pare-battage à œil renforcé



Réf.	Ø (mm)	Longueur (mm)	Flottabilité (kg)	Ø œil (mm)
108DH520	125	540	5	18
108DH623	150	645	6,5	18
108DH822	200	635	14	28
108DH827	200	765	23	28
108DH839	200	1055	34	28
108DH1025	250	700	28	28
108DH1035	250	940	39	28
108DH1232	300	880	43	28
108DH1242	300	1130	55	28
108DH1550	380	1370	116	32
108DH2255	550	1465	215	32
108DH3282	800	2050	720	32



Pare-battage avec cordage

Pare-battage avec cordage

- PVC souple, brillant, résistant aux UV
- Utilisation : verticale ou horizontale
- Répartition régulière de la matière permettant une absorption optimale des chocs
- Livré avec cordage



Longueur max. bateau (m)	Réf. Bleu	Réf. Blanc	Réf. Noir	Ø (cm)	Longueur (cm)	Ø œil (cm)	Ø maxi. Encombrement (cm)	Ø bout (mm)	Longueur bout (cm)
6	109P1B	109P1	109P1N	10	40	1,3	10,5	5	100
8	109P2B	109P2	109P2N	13	50	1,6	14	5	100
10	109P3B	109P3	109P3N	15	60	2	15,9	5	150
12	109P4B	109P4	109P4N	20	80	2,7	21,3	8	150
12	109P5B	109P5	109P5N	21	62	2,7	22,9	7	150
14	109P6B	109P6	109P6N	23	85	2,8	24,8	8	150
Monocoque 16m+ Catamaran 14m +	109P7B	109P7	109P7N	30	110	2,8	32	8	200

Flotteur avec anneau

Bouée poire rigide



Réf. Orange	Réf. Jaune	Réf. Blanc	Ø (mm)	Hauteur (mm)	Volume (litres)	Flottabilité totale (kg)	Flottabilité utile (kg)	Poids (kg)
108573	108574	108575	250	390	10	12	6	0.5



Flotteur

Flotteur nokalon



- Flotteur pour immersion en eau profonde / chalutage

Réf.	Ø (mm)	Volume (L)	Poids (g)	Profondeur (mm)	Flottabilité (gr)	Résistance (kg)	Ø trou (mm)	Fixation
108NOK 364	125	1	275	600	630	5	12	latérale
108NOK 357	160	2	390	400	1575	17	17	latérale
108NOK 356	200	4	850	350	3480	17	16	latérale
108NOK 508	200	4	1500	1200	2470	45	21	centrale
108NOK 446	280	11	2620	650	8400	30	24	centrale
108NOK 511	280	11	3460	950	7500	45	24	centrale
108NOK 714	360	25	7145	800	17600	50	29	centrale
108NOK A7S	200	4	600	300	3350	18	20	centrale
108NOK 1085	200	4	1300	1050	2650	45	22	centrale
108NOK 908	200	4	1760	1700	2330	30	21	centrale
108NOK 624	360	25	8500	1500	16610	50	24	oreilles



Fixation latérale



Fixation centrale



Fixation oreilles

Bouée de repérage PVC



Réf. Blanc	Réf. Jaune	Réf. Orange	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Hauteur (mm)	Volume (litres)	Flottabilité (kg)	Poids (kg)
108113	108112	108111	80	10	39	0.15	0,13	0.026
108110	108109	108108	170	20	145	2	1.7	0.26
108107	108106	108105	260	30	200	9	8.5	0.55

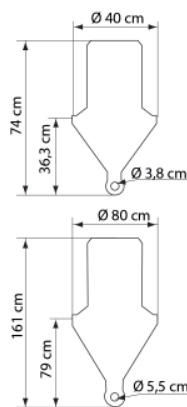


Bouée de balisage

Bouée cylindrique

Réf.		Utilisation	Hauteur totale (cm)	Ø niveau flottaison (cm)	Ø partie supérieure (cm)	Flottabilité		Version
Jaune	Rouge					Totale (kg)	Utile (kg)	
108901	108921	Marque de chenal bâbord	74	40	25	38	14	vide
108902	108922					36	12	moussée
108903	108923	Grand modèle d'entrée de chenal Marque de bâbord	160	80	51	290	110	vide
108904	108924					276	96	moussée

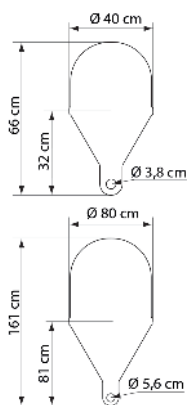
SCHÉMAS



Bouée sphérique

Réf. Jaune	Utilisation	Hauteur totale (cm)	Ø niveau flottaison (cm)	Ø partie supérieure (cm)	Flottabilité		Version
					Totale (kg)	Utile (kg)	
108905	Limite des zones réglementées (minimum réglementaire Ø 40 cm)	66	40	-	45	14	vide
108906					43	12	moussée
108907	Limite des zones réglementées	110	60	-	130	45	vide
108908					121	36	moussée
108909	Bande littorale des 300m, en limite extérieure	161	80	-	261	110	vide
108910					240	89	moussée

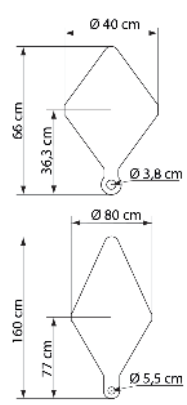
SCHÉMAS



Bouée bi-conique

Réf.		Utilisation	Hauteur totale (cm)	Ø niveau flottaison (cm)	Ø partie supérieure (cm)	Flottabilité		Version
Jaune	Vert					Totale (kg)	Utile (kg)	
108911	108931	Marque de chenal tribord	66	40	-	30	14	vide
108912	108932					28.5	12	moussée
108913	108933	Grand modèle d'entrée de chenal Marque de tribord	160	80	-	200	100	vide
108914	108934					186	86	moussée

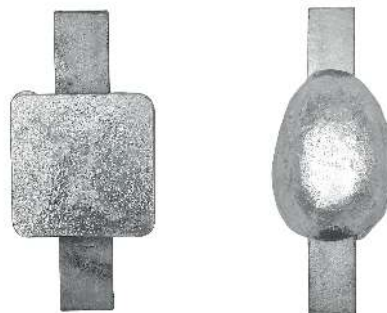
SCHÉMAS



Anode

Anode à souder ou à percer

Réf.	Dimensions (mm)	Poids (kg)
115A03	A3 carrée 75 x 75	0.80
115A02	A2 demi poire	0.80
115A04	A4 demi poire	2.70
115A0412	A4 demi poire	1.20
115A0422	A4 demi poire	2.20



IMPORT
TESTÉ ET
GARANTI

Anode à boulonner

Réf.	Dimensions l x L x h (mm)	Entraxe (mm)	Poids (kg)
115804	90 x 41 x 25	-	1.1
115805	150 x 70 x 25	74	1.1
115806	250 x 75 x 30	140	2.5
115807	350 x 80 x 35	200	4.7

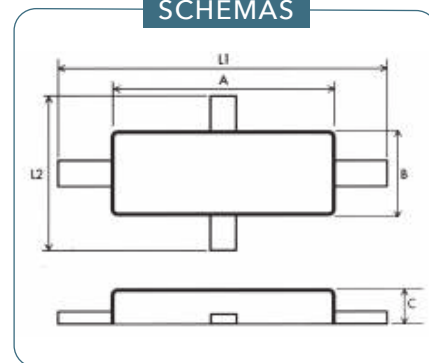


Anode zinc

Réf.		Poids de Zinc (kg)	Poids de l'anode (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ame L1 L2 (mm)
115ZH1Z		5,0	5,5	200	100	40	L1 300 40 x 5
115ZH2Z		11,3	13	300	150	40	L1 400 40 x 8 L2 250
115ZH3Z		3,8	4,0	150	150	25	L1 300 30 x 3
115ZH6Z		9,5	10,4	300	150	32	L2 250 40 x 5
115ZH7Z		19,4	20,6	610	120	40	L2 300 40 x 5
115ZH8Z		19,1	20,7	385	190	40	L2 300 40 x 5
115ZH9Z		41,6	43,2	500	205	60	L1 600 40 x 8
115ZH1C		2,1	2,2	144	92	44	L1 232 20 x 3
115ZH2C		4,9	5,9	250	100	40	L1 350 40 x 8
115ZH3C		11,2	12,8	500	100	40	L1 600 40 x 8
115ZH4C		21,9	24,2	800	120	40	L1 900 40 x 8
115ZH5C		1,1	1,2	105	75	40	L1 195 20 x 3
115ZH7C		6,7	7	233	132	57	L1 330 25 x 5
115ZR4Z		0,77	0,81	75	110	20	20 x 3



SCHÉMAS



Échelles

Échelles fabriquées sur mesure
Nombre de marches et choix
du cordage selon vos besoins



Échelle
pilote solas

Échelle pilote
solas amarrages
textiles



Échelle pilote
solas marches
plates



Échelle pilote
solas marches
synthétiques



Échelle pilote

Échelle
embarcation
solas
marches
synthétiques



Échelle
embarcation
solas



Échelle
embarcation
solas
marches
plates



Échelle embarcation

Échelle
barreaux
ronds



Échelle de
plateforme
télescopique
rabattable
en inox



Échelle
spéciale



Échelle spéciale

Échelle abandon

Retrouvez l'ensemble
de notre gamme
sur notre site internet :

www.berra-ms.com

Défense extrudée

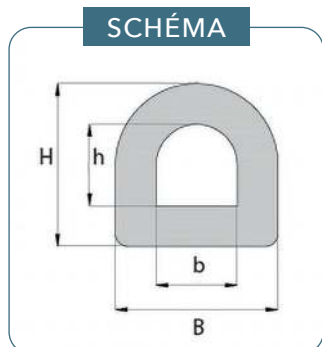


DÉFENSE DE TYPE D

- Applications : quais, remorqueurs

Référence Noir	Base B (mm)	Hauteur H (mm)	Extrusion b x h (mm)	Poids (kg/m)
999940	50	60	20 x 30	2,70
999941	80	70	50 x 30	4,50
999942	100	95	60 x 48	12,50
999943	150	150	80 x 75	18,50
999944	200	200	100 x 100	33
999945	250	250	125 x 125	51
999946	300	300	150 x 150	74

SCHÉMA

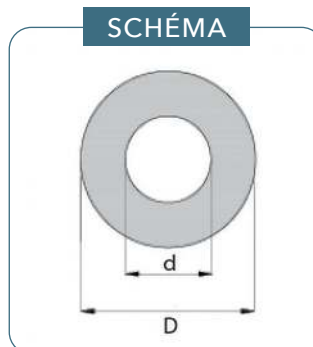


DÉFENSE DE TYPE CYLINDRIQUE

- Applications : quais, navires de travail

Référence Noir	D (mm)	d (mm)	Poids (kg/m)
999985	100	50	8
999986	150	75	17
999987	200	100	29
999988	250	125	46
999989	300	150	66
999990	380	190	106

SCHÉMA

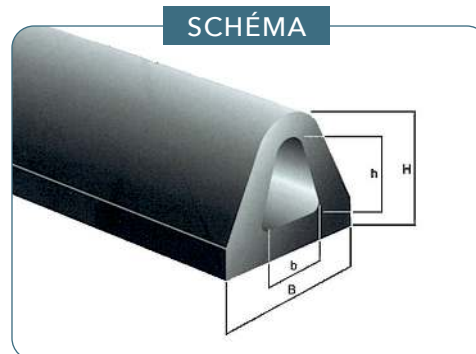


Défense de quai Delta

- Défense en caoutchouc noir (ou blanc) avec extrusion, non percée
- Applications : défenses de quais, défense pour navires
- Option : coloris blanc
- Autres dimensions sur mesure : nous consulter



SCHÉMA



Référence Noir	Base B (mm)	Hauteur H (mm)	Extrusion b x h (mm)	Poids (kg/m)
999950	40	22	12 x 20	0,6
999951	60	52	30 x 30	2
999952	80	70	40 x 40	3
999953	110	95	55 x 55	7
999954	150	130	75 x 75	12

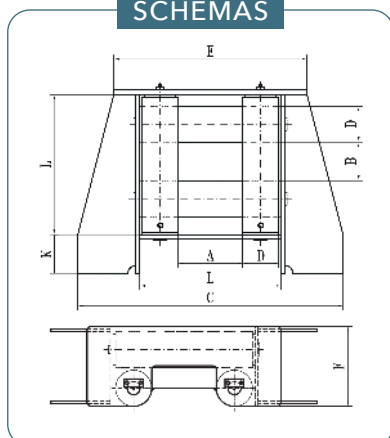
Équipement de quai

Chaumard à rouleaux universel

- 4 rouleaux



SCHÉMAS



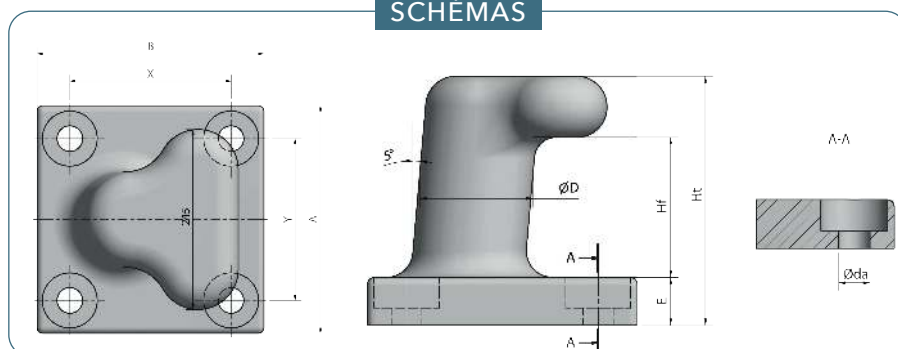
Réf.	Ø cordage (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	K (mm)	L (mm)	Poids (kg)	C.M.U (Kn)	Charge de rupture (Kn)
999930	12	180	100	650	80	446	170	80	356	75	50	150
999931	16	230	130	800	100	546	210	100	446	130	90	220
999932	20	250	130	900	120	626	250	120	506	220	120	350
999933	24	280	160	1000	140	716	288	120	576	330	200	500
999933A	28	300	160	1132	160	800	330	140	640	480	280	700
999934	32	300	160	1200	180	836	366	140	676	580	340	800
999935	40	320	180	1350	245	1030	500	180	830	1100	480	1150
999935A	44	350	200	1500	273	1130	556	180	916	1710	600	1500
999936	48	400	250	1700	300	1236	608	200	1016	2210	860	1750
999937	52	459	280	1800	324	1340	660	240	1120	2510	1040	2510

Bollard monobloc

- Acier coulé
- Peinture marine noire haute qualité



SCHÉMAS



Réf.	Tirage (tonnes)	A (mm)	B (mm)	X (mm)	Y (mm)	Ht (mm)	D (mm)	E (mm)	Hf (mm)	Da (mm)	Ancrage recommandé (mm)
999910	5	200	200	148	148	170	70	30	90	20	M14
999911	10	290	290	200	200	260	115	40	140	26	M22
999912	15	310	310	220	220	285	130	55	160	35	M30
999913	20	400	400	300	300	350	160	65	210	42	M36
999914	30	450	450	330	330	390	190	70	230	45	M39

Taquets et bittes

Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :



www.berra-ms.com



Bittes d'amarrage inox



Taquet de mât



Taquet inox



Taquet de Pont
rétractable



Chaumard
inox



Taquet
coinceur



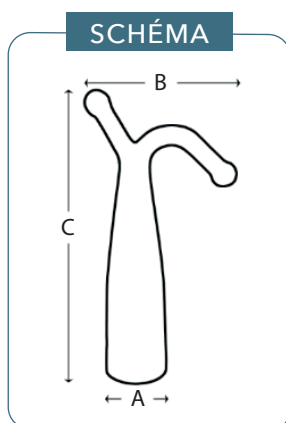
Taquet
coinceur
aluminium



Gaffe aluminium anodisé



Réf.	Longueur tube (M)	Ø Tube (mm)	Ø intérieur croc gaffe A (mm)	Largeur croc gaffe B (mm)	Hauteur croc gaffe C (mm)
900110	3	30	28	450	250
900111	4	30	28	450	250
900112	5	30	28	450	250
900113	6	30	28	450	250
900114	7	30	28	450	250
900115	8	30	28	450	250



Gaffe de récupération d'homme à la mer



- Gaffe de récupération qui permet de sortir rapidement une victime de l'eau
- Mise en œuvre en moins de 30 secondes même dans des conditions difficiles
- Très légère et facile à manier même pour une personne seule

CARACTÉRISTIQUES

- Longueur totale du manche télescopique dépliée : 5,2 mètres
- Corde polyester Ø 8 mm, longueur 15 mètres
- Matériau : aluminium
- Poids : 3 kg



Réf. 900120

Guindeaux

Retrouvez l'ensemble de notre gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com



Guindeaux manuels équipés de barbotins, destinés aux bateaux de servitude



Guindeaux électriques horizontaux, disponibles en plusieurs versions selon les modèles, pouvant s'adapter à toutes tailles d'encombrement

Guindeaux électriques verticaux avec ou sans poupée, ayant une traction jusqu'à 8000 kg



Guindeaux hydrauliques, pour des navires jusqu'à 96 mètres, disponibles en bronze, inox ou acier



Cabestans

Nous vous proposons plusieurs modèles de cabestans en fonction de vos besoins, en version électrique ou hydraulique.



Plaque de lestage en fonte

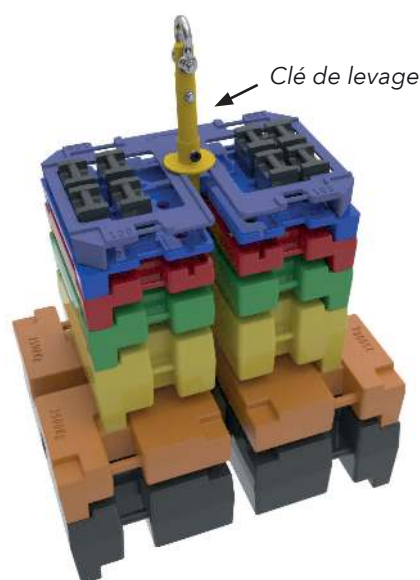
Chaîne liège droite acier

- Utilisation : Masses destinées à la vérification d'équipements de sécurité
- Matière : Fonte Graphite Lamellaire
- Tolérance : masse nominale +/- 5%
- Masses empilables et ajustables par tranche de 25 kg
- Manipulables par élingues, chariots élévateur et clé de levage

EXEMPLES D'APPLICATIONS

- Grue
- Engin de terrassement
- Chariot élévateur
- Plateforme élévatrice
- Treuil et palan
- Portique de chantier
- Pont roulant et portique
- Hayon élévateur
- Table élévatrice

Réf.	Poids (kg)	Longueur hors - tout (mm)	Largeur hors - tout (mm)	Hauteur hors - tout (mm)
6LS001	25	130	200	170
6LS001B	100	1195	795	123
6LS002	200	1195	795	123
6LS003	500	1195	795	206
6LS004	1000	1195	795	263
6LS005	2000	1195	795	431
6LS006	2500	1590	1195	502
6LS007	5000	1690	1195	502
6LS008	10 000	1690	1195	900



Retrouvez l'ensemble de notre
gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com



CORDAGES ET FILETS



CORDAGE	<i>p.174</i>
SANDOW	<i>p.187</i>
FIL ET TRESSE	<i>p.188</i>
FILET	<i>p.189</i>

Cordages

Cordage polypropylène 3 torons gamme économique



- Cordage 3 torons
- Utilisation : Amarres pour bateaux et manutention
- Flottant (densité : 0.92)
- Résistance UV : Moyenne
- Flexibilité : toucher assez dur

Réf.	Ø ISO étiré (mm)	Poids (kg/100m)	Rupture (tonnes)
1PPE304	4	0.6	0.21
1PPE305	5	1.25	0.44
1PPE306	6	1.7	0.60
1PPE308	8	3	1.06
1PPE310	10	4.5	1.56
1PPE312	12	6.5	2.21
1PPE314	14	9	3.05
1PPE316	16	11.5	3.77
1PPE318	18	14.8	4.81
1PPE320	20	18	5.80
1PPE322	22	22	6.95
1PPE324	24	26	8.12
1PPE326	26	30.5	9.40
1PPE328	28	35.5	10.70
1PPE330	30	40.5	12.20
1PPE332	32	46	13.50
1PPE334	34	52	15.20
1PPE336	36	58.5	16.90
1PPE338	38	65.5	18.90
1PPE340	40	72	20.50
sur demande	44	88	24.60
sur demande	48	104	28.60
sur demande	52	122	33.10
sur demande	56	142	37.80
sur demande	60	163	43.30
sur demande	64	185	48.90
sur demande	68	209	55.00
sur demande	72	234	61.40
sur demande	76	261	68.10
sur demande	80	290	75.60
sur demande	88	351	90.10
sur demande	96	417	107.00



Aussière Movline 3 torons

- Fils haute ténacité (9 à 10g/denier)
- Couleur : Vert (avec fil rouge dans le toron)
- Très résistant à l'usage
- Haute résistance à l'abrasion
- Faible étirement
- Flottant (densité : 0.94)
- Faible absorption d'eau
- Utilisation : amarre, cordage manoeuvre, ralingue filet, orin casier, chalut
- Résistance UV : correcte

Réf. couronne 100M	Réf. couronne 200M	Ø ISO (mm)	Poids (g/m)	Charge de rupture (tonnes)
	1MV304	4	8	0,33
1MV305	1MV305B	5	12	0,51
1MV306	1MV306B	6	18	0,68
1MV308	1MV308B	8	31	1,19
1MV310	1MV310B	10	47	1,83
1MV312	1MV312B	12	68	2,59
1MV314	1MV314B	14	94	3,46
1MV316	1MV316B	16	120	4,43
1MV318	1MV318B	18	154	5,55
1MV320	1MV320B	20	188	6,75
1MV322		22	230	8,06
1MV324		24	270	9,46
1MV326		26	317	10,91
1MV328		28	368	12,54
1MV330		30	420	14,27
1MV332		32	475	16,01



Cordages

Cordage polymère 8 torons haute ténacité HSCP



Cordage HSCP est fabriqué à partir de fil extrudé en monofilament copolymère haute ténacité base principalement sur polypropylène.
Ceci offre une résistance supérieure par rapport au polypropylène standard.

- Aussière 8 torons
- Haute ténacité
- Facile à manipuler et épisser
- Flottant (densité : 0.92)
- Résistance UV : Correcte

Ø réel au repos = Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Réf.	Ø (mm)	Circ. (Inch")	Poids (kg/100m)	Rupture (tonnes)	(kN)
1HSCP824	24	3	26	10,5	103
1HSCP828	28	3 ½	35,5	14,5	142
1HSCP830	30	-	40,5	16,4	161
1HSCP832	32	4	46	18,5	181
1HSCP834	34	-	52	20,8	204
1HSCP836	36	4 ½	58,5	23,3	228
1HSCP838	38	-	65,5	26,2	257
1HSCP840	40	5	72	28	275
1HSCP844	44	5 ½	88	34	333
1HSCP848	48	6	104	39,5	387
1HSCP852	52	6 ½	122	45,5	446
1HSCP856	56	7	142	52	510
1HSCP860	60	7 ½	163	59,5	583
1HSCP864	64	8	185	67,6	662
1HSCP868	68	8 ½	209	76	745
1HSCP872	72	9	234	84,5	829
1HSCP876	76	9 ½	261	94	922
1HSCP880	80	10	290	104	1020
1HSCP888	88	11	351	125	1226
1HSCP896	96	12	417	148	1451
1HSCP899A	104	13	490	173	1701
1HSCP899B	112	14	570	201	1971
1HSCP899C	120	15	650	230	2256
1HSCP899D	128	16	740	258	2538
1HSCP899E	136	17	840	291	2854
1HSCP899F	144	18	940	321	3153
1HSCP899G	160	20	1152	390	3828



Aussière Movline 8 torons



Le Movline est fabriqué avec des fils haute ténacité de 9 à 10g/denier, offrant une rupture supérieure aux fibres polypropylène standard et une meilleure résistance aux frottements.

COULEUR :

Orange et vert (avec fil orange dans le toron)

CARACTÉRISTIQUES :

- Très résistant à l'usage
- Haute résistance à l'abrasion
- Faible étirement
- Flottant (densité : 0.94)
- Aucune absorption d'eau
- Résistance UV : Correcte

UTILISATION :

- Lignes d'amarrage
- Lignes d'ancrage et de mouillage
- Lignes de remorquage

Disponible en couronne de 100m et 200m

Ø réel au repos = Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Référence couronne 100m	Référence couronne 200m	Ø ISO (mm)	Poids (g/m)	Charge de rupture (tonnes)
1MV828	1MV828B	28	355	14,17
1MV832	1MV832B	32	464	18,25
1MV836	1MV836B	36	587	22,84
1MV840	1MV840B	40	725	27,94
1MV844	1MV844B	44	877	33,34
1MV848	1MV848B	48	1040	39,25
1MV852		52	1220	45,68
1MV856		56	1420	52,41
1MV860		60	1630	59,45
1MV864		64	1860	66,99
1MV868		68	2100	75,15
1MV872		72	2350	83,61
1MV880		80	2900	101,46



Cordages

Cordage polymix 8 torons 1ère génération



- Polymix fabriqué à partir d'un mélange de fils : 60% copolymère et 40% polyester
- Résistance à l'abrasion externe et résistance à la friction interne
- Flottabilité neutre en eau de mer (densité : 1.1)
- Résistance UV : bonne
- N'absorbe pas l'eau et reste souple

Ø réel au repos = Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Réf.	Ø (mm)	Circ. (Inch")	Poids (kg/100m)	Rupture	
				(tonnes)	(kN)
1PX832	32	4	68,5	30,6	300
1PX836	36	4 ½	79,5	35,2	345
1PX840	40	5	96,6	42,5	417
1PX844	44	5 ½	112	49,1	482
1PX848	48	6	128	55,7	546
1PX852	52	6 ½	149	64,2	630
1PX856	56	7	169	72,7	713
1PX860	60	7 ½	190	81,1	795
1PX864	64	8	211	90,3	886
1PX868	68	8 ½	246	105	1025
1PX872	72	9	267	113	1106
1PX876	76	9 ½	315	134	1314
1PX880	80	10	348	148	1447
1PX888	88	11	415	175	1718
1PX896	96	12	489	205	2013
1PX8104	104	13	563	235	2307
1PX8112	112	14	646	269	2638
1PX8120	120	15	725	301	2950
1PX8128	128	16	821	339	3328
1PX8136	136	17	920	379	3721
1PX8144	144	18	1011	416	4080
1PX8152	152	19	1239	464	4549
1PX8160	160	20	1239	507	4969



Cordage polymix 8 torons 2ème génération



Le Polymix 2ème génération est fabriqué en utilisant une technologie d'extrusion améliorée pour les fibres copolymères en combinaison avec de nouvelles qualités de fibres polyester et d'une finition spéciale des fils.

- Polymix fabriqué à partir d'un mélange de fils : 60% copolymère et 40% polyester
- Résistance à l'abrasion externe et résistance à la friction interne
- Flottabilité neutre en eau de mer (densité : 1.1)
- Résistance UV : bonne
- N'absorbe pas l'eau et reste souple

Ø réel au repos = Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Réf.	Ø (mm)	Circ. (Inch")	Poids (kg/100m)	Rupture	
				(tonnes)	(kN)
1PX2840	40	5	98	42,5	417
1PX2844	44	5 ½	119	50,6	496
1PX2848	48	6	141	57,5	564
1PX2852	52	6 ½	166	68,9	676
1PX2856	56	7	192	80,4	788
1PX2860	60	7 ½	221	92	902
1PX2864	64	8	251	104	1020
1PX2868	68	8 ½	283	115	1130
1PX2872	72	9	318	126	1240
1PX2876	76	9 ½	354	144	1412
1PX2880	80	10	392	160	1569
1PX2888	88	11	475	192	1883
1PX2896	96	12	565	224	2197
1PX28104	104	13	663	267	2618
1PX28112	112	14	769	307	3011
1PX28120	120	15	883	351	3442

SCHÉMA



Cordages

Cordage polyamide 3 torons

- Polyamide (Nylon)
- Résistance à l'abrasion très élevée
- Bon rapport poids / ténacité
- Bonne résistance aux UV
- Allongement : élongation à la rupture de 45%
- Flexibilité : souple et doux, devient plus dur à l'usage
- Utilisation : amarrage et spring pour bateau
- Cordage coulant (densité : 1.14)

Réf.	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Rupture	
			(tonnes)	(kN)
1PA306	6	2.25	0.75	7.4
1PA308	8	4	1.35	13.2
1PA310	10	6.2	2.08	20.4
1PA312	12	8.9	3	29.4
1PA314	14	12.2	4.1	40.2
1PA316	16	15.8	5.3	52
1PA318	18	20	6.7	65.7
1PA320	20	24.5	8.3	81.4
1PA322	22	30	10	98
1PA324	24	35.5	12	118
1PA326	26	42	14	137
1PA328	28	48.5	15.8	155
1PA330	30	55.5	17.7	174
1PA332	32	63	20	196
1PA334	34	71	22.5	221
1PA336	36	80	24.9	244
1PA338	38	89	27.4	269
1PA340	40	99	30	294



Drisse polyamide

- Gaine : tresse 8 fuseaux (16 fuseaux sur demande)
- Ame : parallèle en polyamide
- Coloris noir sur demande
- Utilisation pour amarres et pare-battages
- Grande résistance et bonne tenue à l'abrasion
- Drisse coulante (densité : 1.14)

Réf.	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Rupture (kg)
1PAT01	1	0.08	30
1PAT01.5	1.5	0.13	45
1PAT02	2	0.18	90
1PAT02.5	2.5	0.40	130
1PAT03	3	0.60	270
1PAT04	4	1.00	300
1PAT05	5	1.50	350
1PAT06	6	2.00	450
1PAT07	7	2.80	650
1PAT08	8	4.30	900
1PAT10	10	6.20	1650
1PAT12	12	8.90	2500
1PAT14	14	12.00	3300
1PAT16	16	15.80	4000
1PAT18	18	20.30	4950
1PAT20	20	24.30	6080
1PAT22	22	29.20	7390



Cordages

Cordage polyamide 8 torons



- Haute ténacité
- Résistance à l'abrasion très élevée
- Bon rapport poids / ténacité
- Bonne résistance aux UV
- Allongement : élongation à la rupture de 45%
- Flexibilité : souple et doux, devient plus dur à l'usage
- Utilisation : amarrage et spring pour bateau
- Cordage coulant (densité : 1.14)

Ø réel au repos= Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Réf.	Ø ISO (mm)	Ø réel indicatif au repos (mm)	Poids (kg/100m)	Rupture (tonnes)
1PA812	12	-	8.9	3.00
1PA814	14	-	12.2	4.10
1PA816	16	20	15.8	5.30
1PA818	18	23	20	6.70
1PA820	20	25	24.5	8.30
1PA822	22	28	30	10.00
1PA824	24	30	35.5	12.00
1PA826	26	-	42	14.00
1PA828	28	35	48.5	15.80
1PA830	30	-	55.5	17.70
1PA832	32	40	63	20.00
1PA834	34	-	71	22.50
1PA836	36	45	80	24.90
1PA838	38	-	89	27.40
1PA840	40	50	99	30.00
1PA844	44	55	120	35.00
1PA848	48	60	142	42.00
1PA852	52	65	166	48.80
1PA856	56	70	193	56.00
1PA860	60	76	221	63.80
1PA864	64	80	252	72.00
1PA868	68	-	284	80.10
1PA872	72	92	319	90.00
1PA876	76	-	355	100.00
1PA880	80	-	394	110.00
1PA888	88	-	477	131.00
1PA896	96	-	568	154.00
1PA9104	104	-	666	182.00



Cordages

Cordage polyester 8 torons



Réf.	Ø ISO (mm)	Poids (kg/100m)	Rupture (tonnes)
1PY810	10	7,6	2,00
1PY812	12	11	2,9
1PY814	14	14,8	4,00
1PY816	16	19,5	5,10
1PY818	18	24,5	6,80
1PY820	20	30,3	8,10
1PY822	22	36,7	9,30
1PY824	24	43,7	11,80
1PY826	26	51,2	13,90
1PY828	28	59,4	16,00
1PY830	30	68,2	17,60
1PY832	32	77,8	20,90
1PY834	34	87,9	23,00
1PY836	36	98,2	27,80
1PY838	38	109,5	30,60
1PY840	40	121	34,50
1PY844	44	147	41,00
1PY848	48	175	47,50
1PY852	52	205	55,40
1PY856	56	238	64,50
1PY860	60	273	71,70
1PY864	64	311	82,70
1PY868	68	354	94,70
1PY872	72	393	107,00
1PY876	76	440	119,00
1PY880	80	485	130,00
1PY888	88	587	159,00
1PY896	96	699	184,00

- Haute ténacité
- Résistance à l'abrasion très élevée
- Bon rapport poids / ténacité
- Bonne résistance aux UV
- Flexibilité : reste souple et n'absorbe pas l'eau
- Allongement : élongation à la rupture de 19%, invariable sec ou humide
- Utilisation : amarrage et spring pour bateau
- Cordage coulant (densité : 1.38)

Ø réel au repos= Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm



Cordage polyester polymérisé 3 torons



Référence Blanc	Référence Noir	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Résistance (kg)
1PY304	1PY304N	4	1.50	350
1PY305	1PY305N	5	2.00	390
1PY306	1PY306N	6	2.60	550
1PY308	1PY308N	8	4.20	1020
1PY310	1PY310N	10	6.40	1800
1PY312	1PY312N	12	9.20	2280
1PY314	1PY314N	14	12.00	3060
1PY316	1PY316N	16	17.20	3850
1PY318	1PY318N	18	21.30	4500
1PY320	1PY320N	20	28.40	5250
1PY322	1PY322N	22	32.90	6800
1PY324	1PY324N	24	37.00	8150
1PY326	1PY326N	26	51.20	9500
1PY328	1PY328N	28	59.40	11 829

- Cordage polyester 3 torons polymérisé blanc ou noir
- Bonne résistance à l'abrasion et aux UV
- Plus grande souplesse grâce à la polymérisation et au processus de stabilisation
- Utilisation : mouillage
- Cordage coulant (densité : 1.38)



Cordages

Drisse double tresse polyester 16 ou 32 fuseaux

- Grande souplesse
- Bonne résistance à l'abrasion
- Préhension très agréable
- Construction : double tresse, gaine et âme tressée en polyester
- Utilisation : écoute, drisse ou tirage de ligne

Référence Blanc identifié	Référence Couleur	Ø (mm)	Nombre de fuseaux	Rupture (daN)	Poids (g/m)
1DPG706	1DPG906	6	16	800	24
1DPG708	1DPG908	8	16	1450	47
1DPG710	1DPG910	10	16	2100	74
1DPG712	1DPG912	12	16	2900	106
1DPG714	1DPG914	14	32	4400	136
1DPG716	1DPG916	16	32	5900	179
1DPG718	1DPG918	18	32	7800	237
1DPG720	1DPG920	20	32	8600	300



Drisse polyester tressé

- Gaine : tresse 16 fuseaux en polyester continu
- Ame : - parallèle en polyester continu (du 4 au 16 mm)
- tressée en polyester continu (à partir de 18 mm)
- Drisse standard avec une bonne résistance à l'abrasion et aux UV

Référence identifié	Référence Noir	Caractéristiques	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Résistance (kg)
1DP702	1DP802	Sans âme	2	0.2	70
1DP7025	1DP8025		2.5	0.4	110
1DP703	1DP803		3	0.7	220
1DP704	1DP804	Âme parallèle	4	1.2	340
1DP705	1DP805		5	1.8	390
1DP706	1DP806		6	2.4	550
1DP707	1DP807		7	3.6	740
1DP708	1DP808		8	4.8	1100
1DP710	1DP810		10	6.8	1800
1DP712	1DP812		12	9.8	2450
1DP714	1DP814		14	14.1	3400
1DP716	1DP816		16	18.2	4200
1DP718	1DP818	Âme tressée	18	21.1	4750
1DP720	1DP820		20	25.7	5550



Cordages

Cordage polyéthylène 3 et 4 torons



- Couronne de 100 m et 200 m
- Caractéristiques : flottant et résistant à l'abrasion
- Utilisation : en cordage de manœuvre, d'amarrage ou en orins pour casiers
- Couleurs : naturel, vert, bleu avec marque déposée 1 fil vert / 1 fil rouge dans un toron

• 3 torons

Réf.	Ø ISO (mm)	Poids (g/m)	Résistance (kgf)
1PE305	5	12,5	285
1PE306	6	18	400
1PE308	8	32,5	700
1PE310	10	50	1090
1PE312	12	65	1540
1PE314	14	90	2100
1PE316	16	117.5	2800

• 4 torons

Réf.	Ø ISO (mm)	Poids (g/m)	Résistance (kgf)
1PE414	14	95	1890
1PE416	16	135	2530
1PE418	18	175	3120
1PE420	20	210	3850
1PE422	22	260	4580
1PE424	24	310	5490
1PE426	26	340	6250
1PE428	28	375	7400
1PE430	30	410	8550
1PE432	32	470	9630
1PE434	34	550	10080
1PE436	36	600	12150
1PE438	38	685	12730
1PE440	40	760	14700

Autre coloris sur demande



Retrouvez l'ensemble de notre gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com

Pour tous vos besoins spécifiques, contactez nos équipes commerciales :

contact@berra-ms.com



Cordages

Aussière polydacron 8 torons 1^{ère} génération



- 70% Copolymère et 30% Polyester
- Haute résistance à la rupture
- Léger et facile à manipuler
- Résistance à l'abrasion
- Cordage flottant (densité : 0.99)
- N'absorbe pas l'eau et reste souple

Ø réel au repos = Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Réf.	Ø (mm)	Circ. (inch")	Poids (kg/100m)	Min. charge rupture	
				(tonnes)	(kN)
1PN832	32	4	43,3	16,5	162
1PN836	36	4 ½	52,9	20,8	204
1PN840	40	5	72,2	30,2	296
1PN844	44	5 ½	91,5	36,5	358
1PN848	48	6	106	43	422
1PN852	52	6 ½	126	50,5	495
1PN856	56	7	145	58	569
1PN860	60	7 ½	164	66	647
1PN864	64	8	188	75	735
1PN868	68	8 ½	213	84,5	829
1PN872	72	9	237	94,5	927
1PN876	76	9 ½	261	103	1010
1PN880	80	10	295	116	1138
1PN888	88	11	352	139	1363
1PN896	96	12	417	165	1618
-	104	13	492	193	1893
-	112	14	573	224	2197
-	120	15	658	256	2510
-	128	16	747	291	2854
-	136	17	848	328	3217
-	144	18	946	367	3599
-	152	19	1057	408	4001
-	160	20	1171	451	4423



Aussière polydacron 8 torons 2^{ème} génération



Le cordage Polydacron 2^{ème} génération est un cordage optimisé de copolymère très léger et de fibres de polyester.

- 70% Copolymère et 30% Polyester
- Haute résistance à la rupture
- Léger et facile à manipuler
- Résistance à l'abrasion
- Cordage flottant (densité : 0.99)
- N'absorbe pas l'eau et reste souple

Ø réel au repos = Ø ISO étiré x 1.25
Exemple : commande en Ø 40 mm
ISO = Ø réel au repos 50 mm

Réf.	Ø (mm)	Circ. (inch")	Poids (kg/100m)	Min. charge rupture	
				(tonnes)	(kN)
1PN2832	32	4	49	19,5	191
1PN2836	36	4 ½	69	29,5	289
1PN2840	40	5	86	36,7	360
1PN2844	44	5 ½	101	42,8	420
1PN2848	48	6	123	50,3	493
1PN2852	52	6 ½	137	58,8	577
1PN2856	56	7	159	68,2	669
1PN2860	60	7 ½	183	78,5	770
1PN2864	64	8	208	89,4	877
1PN2868	68	8 ½	235	101	991
1PN2872	72	9	270	113	1112
1PN2876	76	9 ½	301	127	1241
1PN2880	80	10	340	139	1368
1PN2888	88	11	415	163	1599
1PN2896	96	12	489	193	1892

SCHÉMA





Réf.	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Min. charge rupture	
			(tonnes)	(kN)
1DDY304	4	0,9	1,53	14
1DDY306	6	2,3	3,77	37
1DDY308	8	4	6,65	65
1DDY310	10	6,1	10,4	102
1DDY312	12	8,7	15	147
1DDY314	14	11,7	20,4	200
1DDY316	16	15,1	26,5	260
1DDY318	18	19	31,6	310
1DDY320	20	23	38,7	380
1DDY322	22	28	45,9	450
1DDY324	24	33	53	520
1DDY326	26	38	61,2	600
1DDY328	28	45	69,3	680
1DDY330	30	51	78,5	770
1DDY332	32	58	88,7	870
1DDY334	34	65	97,9	960
1DDY336	36	72	106	1040
1DDY338	38	80	118	1160
1DDY340	40	89	128	1260
1DDY342	42	98	136	1330
1DDY344	44	107	149	1460
1DDY346	46	116	163	1600
1DDY348	48	126	173	1700
1DDY350	50	137	186	1820
1DDY352	52	148	201	1970
1DDY356	56	171	230	2260
1DDY360	60	195	258	2530
1DDY364	64	221	290	2840
1DDY368	68	248	323	3170
1DDY372	72	278	359	3520
1DDY376	76	309	397	3890
1DDY380	80	343	438	4300
1DDY382	82	362	463	4541
1DDY388	88	417	530	5200
1DDY396	96	496	630	6180
1DDY398	104	586	723	7090
1DDY399	112	679	831	8150

- Tresse creuse 12 fuseaux en HMPE
- Très faible allongement à la rupture
- Rupture linéaire très élevée
- Fluage faible, facilement épissable
- Tresse flottante (densité : 0.97)
- Résistance UV : bonne



Cordages

Aussière HMPE gainée polyester



- Aussière HMPE 12 fuseaux équipée d'une gaine polyester
- Très faible allongement à la rupture
- Rupture linéaire très élevée
- Fluage faible, facilement épissable
- Aussière coulante (densité : 1.10)
- Résistance UV : bonne

Référence	Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Min. charge rupture	
			(tonnes)	(kN)
1DDY420	20	27,4	27,6	271
1DDY422	22	33	34,8	341
1DDY424	24	38,5	41	402
1DDY426	26	44	48	471
1DDY428	28	51,7	56	549
1DDY430	30	58,1	65	637
1DDY432	32	65,7	75	736
1DDY434	34	73,2	84	824
1DDY436	36	80,6	93	912
1DDY438	38	89,2	103	1010
1DDY440	40	98,8	116	1140
1DDY444	44	118	141	1380
1DDY448	48	138	164	1610
1DDY452	52	161	196	1920
1DDY456	56	185	223	2190
1DDY460	60	209	257	2520
1DDY464	64	236	294	2880
1DDY468	68	264	332	3260
1DDY472	72	295	370	3630

SCHÉMA



Drisse Dyneema® gainée polyester



- Gaine : tresse 24 fuseaux en polyester continu
- Ame : tresse 12 fuseaux en Dyneema® SK78/polypropylène
- Rupture linéaire très élevée et faible allongement
- Bonne résistance à l'abrasion
- Bonne tenue à la traction

Réf.	Ø (mm)	Poids (kg/10m)	Rupture linéaire (kg)
1DDP06	6	2.60	750
1DDP08	8	4.10	2500
1DDP10	10	6.40	3500
1DDP12	12	9.50	4990
1DDP14	14	11.20	7450
1DDP16	16	15.70	9000



Cordages

Drisse Dyneema® gainée Technora

- Gaine : tresse mixte 24 fuseaux en Technora® et polyester continu
- Ame : tresse standard 16 fuseaux en Dyneema® SK78 ou tresse 12 fuseaux en Dyneema® SK99
- Ensimée et pré-étirée à chaud
- Grande résistance à la traction et à l'abrasion
- Rupture linéaire très élevée et faible allongement

Ø (mm)	Poids (kg/100m)	Référence Gaine technora polyester âme standard SK 78	Rupture linéaire (kg)	Référence Gaine technora polyester âme standard SK 99	Rupture linéaire (kg)
6	3.00	1DHT006	2000	1DHT9906	2300
8	4.50	1DHT008	3000	1DHT9908	3750
10	6.80	1DHT010	6600	1DHT9910	6900
12	9.70	1DHT012	7500	1DHT9912	9000
14	13.40	1DHT014	9800	1DHT9914	12 400
16	18.00	1DHT016	14 000	1DHT9916	15 850
18	22.50	1DHT018	17 100	1DHT9918	18 900
20	25.00	1DHT020	18 600	1DHT9920	23 000
22	29.50	1DHT022	22 000	1DHT9922	26 800
24	34.90	1DHT024	25 000	1DHT9924	31 000



Bosse Technora Yale Grip pour câble

- Utilisation sans outils spécifiques
- Placement temporaire ou permanent
- Adaptée à toutes dimensions de câbles
- Pose partielle ou complète



Réf.	Ø du câble		CMU (tonnes)	Charge de rupture (tonnes)	Longueur des brins (m)	Diamètre de l'œil (mm)	Couleur
	Mini. (mm)	Mini. (mm)					
1BT0513	5	13	0,5	2,7	1,4	15	Rouge
1BT0618	6	18	1,1	5,4	1,7	15	Bleu
1BT1022	10	22	1,6	8,1	2	15	Vert
1BT1325	13	25	2,7	13,6	2,4	20	Orange
1BT1629	16	29	4,3	21,7	3	20	Jaune
1BT2244	22	44	6,5	32,6	4,9	30	Noir
1BT2976	29	76	10,8	54,4	6,7	41	Rouge
1BT3589	35	89	16,3	81,6	8,5	46	Bleu
1BT5197	51	102	26,3	131,5	10,3	46	Vert
1BT8398	83	127	33,1	165,5	12,2	51	Orange
1BT9999	102	152	40,8	204,1	15,8	61	Jaune

Cordages

Cordage chanvre toronné



- Fibre naturelle
- Cordage en chanvre non poli
- Très bonne tenue en main
- Fibre allongée

Réf.	Ø (mm)	Poids (g/m)	Force rupture (DaN)
1CHB306	6	24	314
1CHB308	8	48	480
1CHB310	10	75	744
1CHB312	12	107	1070
1CHB314	14	145	1440
1CHB316	16	188	1890
1CHB318	18	238	2390
1CHB320	20	294	2940
1CHB322	22	356	3550
1CHB324	24	421	4190
1CHB326	26	491	4900
1CHB328	28	570	5710
1CHB330	30	655	6550
1CHB332	32	740	7400



Toron chanvre écu ou goudron



Référence	Ø (mm)	Nombre de fils	Finition	Conditionnement
1CHT	9.3	10	Goudron	Bobine 200 mL
1CHT1	13.1	20	Goudron	Bobine 200 mL
1CHT2	16.1	30	Goudron	Bobine 100 mL
1CHTE	9.3	10	Écru	Bobine 200 mL
1CHTE1	13.1	20	Écru	Bobine 200 mL
1CHTE2	16.1	30	Écru	Bobine 100 mL



Sadow

Sadow multifibrin gainé polyamide

- Vendu au mètre ou en bobine de 100 m

Référence Blanc	Référence Noir	Ø (mm)	Poids (kg/100m)
1SW03	1SWN03	3	0.65
1SW04	1SWN04	4	1.30
1SW05	1SWN05	5	1.90
1SW06	1SWN06	6	3.00
1SW08	1SWN08	8	4.80
1SW10	1SWN10	10	7.10



Sadow marine multifibrin gainé polyester

Référence Noir	Référence Blanc	Ø (mm)	Poids total (kg/100m)	Résistance à la rupture (daN)
1SWPY03	1SWPY03B	3	0.714 kg ± 10%	>= 60 daN
1SWPY04	1SWPY04B	4	1.209 ± 10 %	>= 85 daN
1SWPY05	1SWPY05B	5	1.793 ± 10 %	> ou = 90 daN
1SWPY06	1SWPY06B	6	2.917 kg/100 m ± 10 %	>= 100 daN
1SWPY08	1SWPY08B	8	4.164 kg/100 m ± 10 %	>= 140 daN
1SWPY10	1SWPY10B	10	6.603 ± 10 %	>= 280daN



Retrouvez l'ensemble de notre gamme sur notre site internet :

www.berra-ms.com

Pour tous vos besoins spécifiques, contactez nos équipes commerciales :

contact@berra-ms.com



Fils et tresses

Fil à voile

- Pelote de 110 g

Référence	Type
1LIN00	Fil à voile lin non poli
1LIN01	Fil à voile goudronné
1LIN02	Fil à voile lin poli
1LIN09	Fil à voile non goudronné chanvre
1LIN10	Ligne blanche d'amarrage chanvre



Fil à surlier

- Fil tressé 100% polyester continu
- Haute ténacité

Référence Blanc	Référence Rouge	Désignation	Ø (mm)	Métrage (m/kg)	Conditionnement
1PYF09	1PYF09R	2006	1	2025	Bobine de 70 m
1PYF1.2	1PYF1.2R	2009	1.2	1350	Bobine de 50 m
1PYF1.4	1PYF1.4R	2012	1.6	1000	Bobine de 35 m



Tresse plate nylon

Référence Blanc	Référence Noir	Métrage (m/kg)	Ø (mm)	Résistance Nœud (kg)
1PATP999	-	1000	1	40
1PATP600	-	600	1.8	85
1PATP400	1PATPN400	400	2.2	110
1PATP280	1PATPN280	280	3	160
1PATP180	-	180	4	240
1PATP130	-	130	4.5	300
1PATP110	-	110	5	370
1PATP090	-	90	5.5	440
1PATP075	-	70	6	480



Polyamide bitume

Référence	Ø (mm)	Longueur (m)
1PAB02	2	100
1PAB02.5	2.5	100
1PAB03	3	100
1PAB04	4	100
1PAB05	5	100

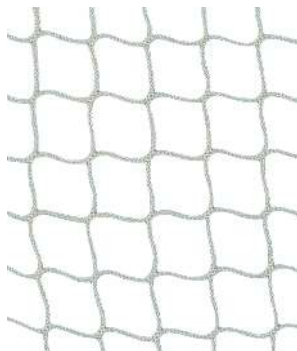


Filets

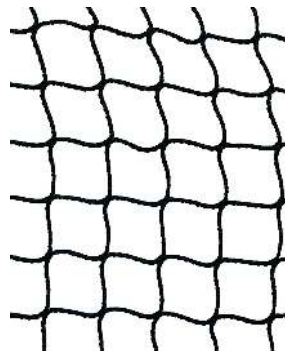
Filet garde-corps maille 20 mm

- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyamide (PA)
- Couleur : Noir et Blanc

Maille : 20 x 20 mm
Ø du fil : 1.2 mm



Réf. 295031



Réf. 295031B

Filet garde-corps maille 100 mm

- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyamide (PA)
- Couleur : Blanc

Maille : 100 x 100 mm
Ø du fil : 3 mm



Réf. 295034

Filet de sécurité maille 50 mm

- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyamide (PA)
- Couleur : Noir et Blanc

Maille : 50 x 50 mm
Ø du fil : 4.75 mm



Réf. 295002



Réf. 295000

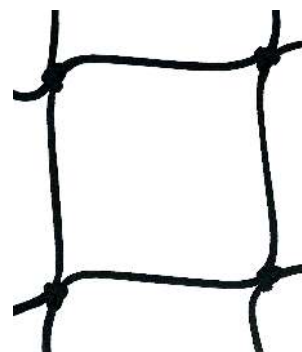
Filet de sécurité maille 100 mm

- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyamide (PA)
- Couleur : Noir et Blanc

Maille : 100 x 100 mm
Ø du fil : 4.75 mm



Réf. 295003



Réf. 295001

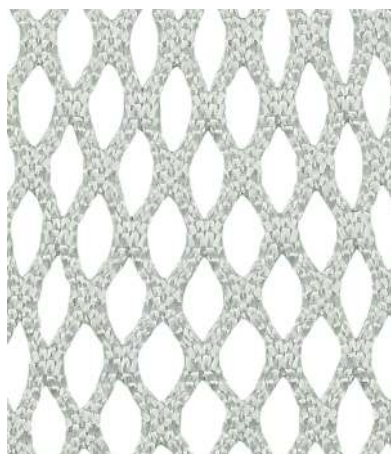
Filets

Filet trampoline catamaran maille 13 mm



- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyamide (PA)
- Couleur : Blanc

Maille : 13 x 13 mm
Ø du fil : 4 mm



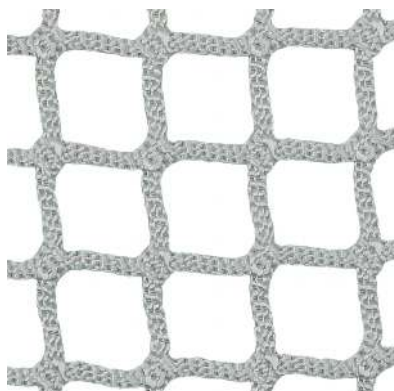
Réf. 295081

Filet trampoline catamaran maille 30 mm polyamide

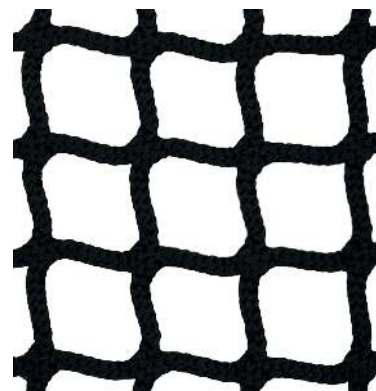


- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyamide (PA)
- Couleur : Noir et Blanc

Maille : 30 x 30 mm
Ø du fil : 5 mm



Réf. 295080



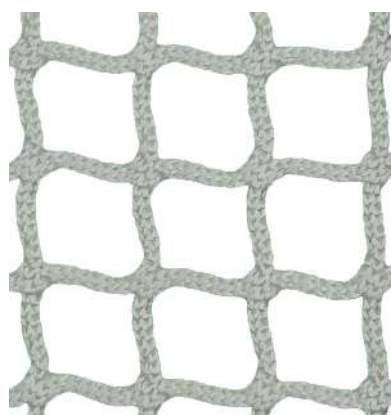
Réf. 295080N

Filet trampoline catamaran maille 30 mm polyester



- Dimensions : Sur mesure
- Matière : Polyester
- Couleur : Blanc

Maille : 30 x 30 mm
Ø du fil : 5 mm



Réf. 295082



E.P.I. ET SÉCURITÉ MARITIME



HARNAIS	p.192
LONGE	p.195
ANTICHUTE	p.197
KIT	p.198
COMBINAISON	p.199
FILET DE SAUVETAGE	p.201
BOUÉE DE SAUVETAGE	p.203
ET ACCESSOIRE	
BRASSIÈRE ET LAMPE	p.207

Harnais

Harnais sécurité IZI



- Ajustement rapide par 2 poignées de serrage (Système breveté)
- Sécurité : boucles latérales supprimant l'effet-garrot
- Vérification périodique simplifiée : conception avec seulement 2 coutures porteuses, résistance accrue
- Taille unique : harnais totalement réglable, adaptable à toute morphologie



Point d'accrochage dorsal (D métallique)

IZI EVO 1
Point d'amarrage dorsal
Réf. 60101
Poids : 1,1 kg

Réf. 60101

CARACTÉRISTIQUES

- Conforme norme EN 361 : 2002
- Validé par essais à 140 kg
- Sangles principales déperlantes en 45 mm ($R \geq 22$ kN)
- Réglage du harnais par bouclerie métal et poignées de serrage
- Boucles anti-garrot brevetées
- Résistance statique ≥ 15 kN



Point d'accrochage dorsal (D métallique)

Ancrage sternal réglage verticalement

IZI EVO 2
Points d'amarrage dorsal et sternal
Réf. 60102
Poids : 1,15 kg

Réf. 60102

Harnais antichute Vi'to



- Conforme norme EN 361 : 2002 et EN 1497 : 2007
- Utilisation : harnais pour intervention avec un risque de chute
- Adapté pour les secteurs de maintenance industrielle et bâtiment
- Modèle standard : sans dossier épaulement confort (réf. 60110)
- Options : - extension dorsale par sangle de 300 mm
- dossier épaulement confort + extension dorsale

CARACTÉRISTIQUES

- Validé par essais à 140 kg
- Sangles principales déperlantes en polyester 44 mm ($R \geq 25$ kN)
- Réglage des bretelles par le bas
- Sangle bavaroise 44 mm avec boucle sternale automatique
- Témoin de chute déclenchement à partir de 300 daN
- Coussinets de confort sur les cuissards
- Résistance statique ≥ 15 kN
- Poids : 1,2 kg



Dossier ergonomique haute densité

Réglage des bretelles par le bas

Anneau sternal en acier anodisé

Sangle déperlante avec témoin de chute

Porte outils

Cuissards renforcés et molletonnés avec réglage par boucle auto

Réf. 60110

Harnais

Harnais antichute Nus



- Conforme norme EN 361 : 2002 et EN 1497 : 2007
- Harnais antichute et de sauvetage
- Utilisation : tous types de travaux en hauteur
- Adapté pour l'Industrie et le BTP
- Option : sangle dorsale d'extension

CARACTÉRISTIQUES

- Validé par essais à 140 kg
- Sangles principales en polyester de largeur 45 mm ($R \geq 22$ kN)
- Bavaroise sangle élastique de largeur 25 mm
- Boucles des bretelles et des cuissards en acier avec traitement époxy noir
- Coussinets de confort sur les cuissards
- Résistance statique ≥ 15 kN
- Poids : 1,2 kg



Réf. 60120



Retrouvez l'ensemble de notre gamme d'EPI sur notre site internet :

www.berra-ms.com



Pour tous vos besoins spécifiques, contactez nos équipes commerciales :

contact@berra-ms.com



Harnais

Harnais antichute KTP



- Utilisable instantanément : harnais prêt à être utilisé en retournant le sac
- Sac facile à ranger et à transporter



* Étiquette de traçabilité plaquée, cousue et protégée

- Système de protection individuelle complet : sac, harnais et longe indémontables



Réf. 60320



Réf. 60321



Réf. 60322



Réf. 60323



Réf. 60324

ANTICHUTE

Conforme aux normes
EN 361 : 2002
EN 355 : 2002

Longe en sangle
(long. 2 m)

Absorbeur d'énergie

Connecteur alu grande
ouverture (64 mm)

Poids : 2,75 kg

ANTICHUTE

Conforme aux normes
EN 361 : 2002
EN 355 : 2002

Longe élastique avec
absorbeur d'énergie
(long. 1 m, 2 m maxi)

Connecteur alu grande
ouverture (64 mm)

Poids : 2,25 kg

ANTICHUTE

Conforme aux normes
EN 361 : 2002
EN 355 : 2002

Longe double en
sangle (long. 2 m)

Absorbeur d'énergie

Connecteur alu grande
ouverture (64 mm)

Poids : 4,15 kg

ANTICHUTE

Conforme aux normes
EN 361 : 2002
EN 360 : 2002

Antichute à rappel
automatique en sangle
de 25 mm

Longueur déployée 2 m

Connecteur alu grande
ouverture (64 mm)

Poids : 4,44 kg

RETENUE

Conforme aux normes
EN 361 : 2002
EN 354 : 2010

Longe simple en sangle
(long. standard 1 m,
jusqu'à 1,5 m possible)

Connecteur alu grande
ouverture (64 mm)

Système de retenue

Poids : 2,93 kg

Interdiction de réutiliser un système ayant déjà servi à arrêter une chute

Longe simple drisse

- Conforme norme EN 354 : 2010
- Utilisation : élément ou composant de liaison dans les systèmes de protection individuelle contre les chutes

Réf.	Nombre de connecteur	Type de connecteur	Longueur (m)
62010	0	-	1
62011	0	-	1,3
62012	0	-	1,7
62020	2	acier à vis	1
62021	2	acier à vis	1,3
62022	2	acier à vis	1,7
62030	2	acier à vis + auto	1
62031	2	acier à vis + auto	1,3
62032	2	acier à vis + auto	1,7

CARACTÉRISTIQUES

- Drisse polyamide de Ø 10,5 mm
- Extrémité : boucle cossée - cousue - gainée
- Résistance statique ≥ 22 kN
- Poids : 95 g (long. 1 m sans connecteur)
- Longueurs disponibles hors connecteurs : 1 m / 1,3 m / 1,7 m



Réf.	62010
	62011
	62012



Réf.	62020
	62021
	62022



Réf.	62030
	62031
	62032

Longe double drisse

- Conforme norme EN 354 : 2010
- Utilisation : élément ou composant de liaison dans les systèmes de protection individuelle contre les chutes

Réf.	Nombre de connecteur	Type de connecteur	Longueur (m)
62050	0	-	1
62051	0	-	1,3
62052	0	-	1,7
62060	3	acier à vis	1
62061	3	acier à vis	1,3
62062	3	acier à vis	1,7
62070	3	acier à vis + 2 auto	1
62071	3	acier à vis + 2 auto	1,3
62072	3	acier à vis + 2 auto	1,7

CARACTÉRISTIQUES

- Drisse polyamide de Ø 10,5 mm
- Extrémité : boucle cossée - cousue - gainée
- Résistance statique ≥ 22 kN
- Poids : 180 g (long. 1 m sans connecteur)
- Longueurs disponibles hors connecteurs : 1 m / 1,3 m / 1,7 m



Réf.	62050
	62051
	62052



Réf.	62060
	62061
	62062



Réf.	62070
	62071
	62072

Longe simple drisse-absorbeur



- Conforme norme EN 355 : 2002
- Longe simple drisse avec absorbeur d'énergie intégré
- Connecteur amovible positionné côté absorbeur d'énergie et connecteur amovible ou inamovible côté longe
- Utilisation : travaux en hauteur sur plan vertical ou horizontal avec risques de chute verticale par-dessus une arête vive (rayon : 0,5 mm) et un espace disponible sous les pieds de l'utilisateur

Réf.	Nombre de connecteur	Type de connecteur	Longueur (m)
62210	0	-	1
62211	0	-	1,3
62212	0	-	1,7
62220	2	acier à vis	1
62221	2	acier à vis	1,3
62222	2	acier à vis	1,7
62230	2	acier à vis + auto	1
62231	2	acier à vis + auto	1,3
62232	2	acier à vis + auto	1,7

CARACTÉRISTIQUES

- Poids maximum : 140 kg
- Absorbeur d'énergie largeur 31 mm
- En sangle à déchirure polyamide et polyester, protégé par une pochette polyester
- Drisse polyamide tressée gainée de Ø 12 mm
- Force d'arrêt < 600 daN
- Résistance statique ≥ 15 kN
- Longueur disponible hors connecteurs : 1 m
- Poids : 300 g (long. 1 m sans connecteur)



Réf.	62210
	62211
	62212



Réf.	62220
	62221
	62222



Réf.	62230
	62231
	62232

Longe double drisse-absorbeur



- Conforme norme EN 355 : 2002
- Longe double drisse avec absorbeur d'énergie intégré
- Connecteur amovible positionné côté absorbeur d'énergie et deux connecteurs amovibles ou inamovibles côté longe
- Utilisation : travaux en hauteur sur plan vertical ou horizontal avec risques de chute verticale par dessus une arête vive (rayon : 0,5 mm) et avec espace disponible sous les pieds de l'utilisateur

Réf.	Nombre de connecteur	Type de connecteur	Longueur (m)
62250	0	-	1
62251	0	-	1,3
62252	0	-	1,7
62260	3	acier à vis	1
62261	3	acier à vis	1,3
62262	3	acier à vis	1,7
62270	3	acier à vis + 2 auto	1
62271	3	acier à vis + 2 auto	1,3
62272	3	acier à vis + 2 auto	1,7

CARACTÉRISTIQUES

- Poids maximum : 140 kg
- Absorbeur d'énergie largeur 31 mm
- En sangle à déchirure polyamide et polyester, protégé par une pochette polyester
- Drisse polyamide tressée gainée de Ø 12 mm
- Force d'arrêt < 600 daN
- Résistance statique ≥ 15 kN
- Longueur disponible hors connecteurs : 1 m
- Poids : 380 (long. 1 m sans connecteur)



Réf.	62250
	62251
	62252



Réf.	62260
	62261
	62262



Réf.	62270
	62271
	62272

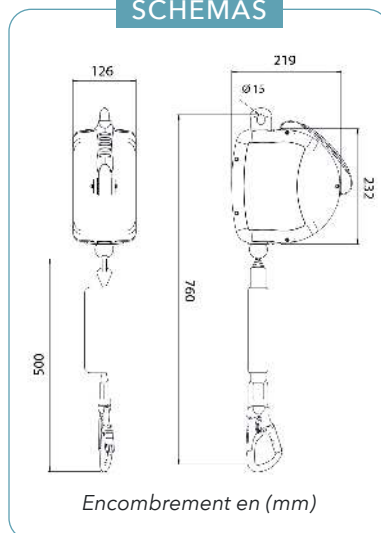
Antichute à rappel automatique câble

- Conforme norme EN 360 : 2002
- Antichute équipé d'une longue câble rétractable automatique
- Absorbeur d'énergie conditionné dans une pochette polyester en extrémité de câble
- Utilisation : verticale et horizontale, travaux en hauteur sur plan horizontal avec risques de chute verticale par-dessus une arête vive (Rayon $\geq 0,5$ mm)

CARACTÉRISTIQUES

- Poids maximum : 140 kg
- Longe câble acier galvanisé, 12 m Ø 4,8 mm
- Carter en composite PA Polyamide + fibre de verre
- Résistance statique > 12 kN
- Force d'arrêt < 600 daN
- Tirant d'air en utilisation verticale : 2,6 m
- Tirant d'air en utilisation horizontale : 5,1 m
- Anneau d'ancrage à émerillon avec connecteur aluminium à verrouillage automatique, ouverture 22 mm
- Connecteur à émerillon et verrouillage automatique avec témoin de chute, ouverture 28 mm en aluminium anodisé
- Poignée de portage en sangle textile et élastomère (ne pas utiliser pour ancrage)
- Température d'utilisation : -30°C à +50°C
- Poids : 5,4 kg

SCHÉMAS



Réf. 62510

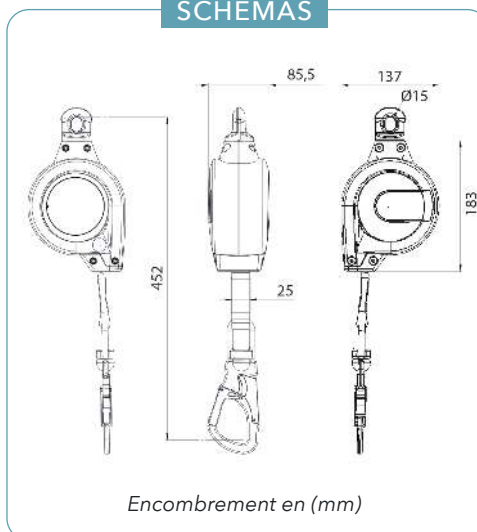
Antichute à rappel automatique sangle

- Conforme norme EN 360 : 2002
- Antichute équipé d'une longue sangle rétractable automatique, muni d'un système à double cliquets permettant la retenue en cas de chute et d'un élément interne de dissipation de l'énergie
- Utilisation : verticale et horizontale, travaux en hauteur sur plan horizontal avec risques de chute verticale par dessus une arête vive (Rayon : 0,5 mm)

CARACTÉRISTIQUES

- Poids maximum : 140 kg
- Longe Dyneema largeur 25 mm (R > 22 kN)
- Carter en composite PA Polyamide + fibre de verre
- Résistance statique > 15 kN
- Force d'arrêt < 600 daN
- Tirant d'air vertical : 2,6 m
- Tirant d'air horizontal : 4,0 m
- Anneau d'ancrage à émerillon avec connecteur aluminium à verrouillage automatique, ouverture 22 mm
- Connecteur à émerillon et verrouillage automatique avec témoin de chute, ouverture 28 mm en aluminium anodisé
- Température d'utilisation : -30°C à +50°C
- Poids : 1,8 kg

SCHÉMAS



Réf. 62511

Kit harnais prêt à l'emploi



Réf.	Utilisation	Harnais	Antichute	Sac	Ancrage	Longe
60410	Intervention sur toiture Utilisation verticale ou inclinée	X	X	X	X	
60411	Intervention sur toiture Utilisation verticale ou inclinée	X	X	X	X	
60412	Travaux en nacelle La longe doit être connectée au point d'ancrage de la nacelle	X		X		X
60413	Intervention sur échafaudage	X		X		X
60414	Antichute à rappel automatique Mobilité maximale : 2 m Testé à 140 kg Utilisation verticale et horizontale	X	X	X	X	



Kit toiture

Réf. 60410



Kit toiture

Réf. 60411



Kit toiture

Réf. 60414



Kit nacelle

Réf. 60412



Kit échafaudage

Réf. 60413

Ligne de vie provisoire réglable sangle



- Conforme normes EN 795 : 2012 Type B + C (Hybrid) - CEN / TS 16415 : 2013
- Dispositif d'ancrage provisoire transportable : pour 2 personnes maximum
- Deux anneaux de sangle cousus à chaque extrémité de ligne de vie

CARACTÉRISTIQUES

- Longueur réglable de 5 m à 20 m
- Tendeur à cliquet en acier galvanisé
- Sangle Polyester 30 mm R > 45 kN
- Sac polyester capacité 35 litres
- Connecteur à vis amovible R > 22 kN
- Testé pour 2 personnes selon CEN/TS 16415 Type B + C
- Conforme à EN795 type B + C (Hybrid) : si ancrage avec les anneaux de sangle intégrés
- Conforme à EN795 type C : si ancrage avec les connecteurs aux extrémités de la ligne de vie



Réf. 60420

Combinaison

Combinaison de survie isolée Solas

- Combinaison de survie pour des applications commerciales et militaires
- Conçue pour permettre d'évacuer un navire et aider à la survie en attendant les secours



CARACTÉRISTIQUES

- Homologué SOLAS
- 150 cm² de bandes réfléchissantes sur la capuche
- Étanchéité au niveau du visage
- Néoprène 5 mm
- Ignifugé
- Grande ouverture zippée
- Coupe ajustée
- Gants 5 doigts intégrés et mitaines néoprène
- Ligne de vie
- Semelles en caoutchouc
- Sac fourre-tout : 75 x 29 cm
- Poids emballé : 3.3 kg

Réf.	Taille
59700	Taille unique : de 65 à 95 kg
59701	XL : + 95 kg



Combinaison de survie non isolée Solas

- Combinaison facile à utiliser, à faible coût et légère
- Utilisation en cas d'urgence
- Convient à toutes les tailles



CARACTÉRISTIQUES

- Homologué SOLAS
- Étanchéité au niveau du visage
- Grande ouverture pour faciliter la mise en place
- Complète avec poche zippée
- Permet l'enfilage sur des bottes

Réf.	Taille
59710	Taille unique : de 65 à 95 kg
59711	XL : + 95 kg



Combinaison

Combinaison respirante et étanche

- Combinaison étanche
- Usage régulier pour les environnements de travail en mer
- Conçue pour de longues périodes d'utilisation dans les environnements difficiles
- Tailles disponibles : S, M, L, XL, XXL et XXXL

Réf.

59720

Taille élastiquée



Système d'entrée frontal zippé BDM®

Bandes réfléchissantes

Genouillères renforcées en Cordura®
Rembourrage aux genoux en néoprène



Combinaison respirante et étanche Solas

- Combinaison résistante, respirante et étanche
- Homologué selon la norme SOLAS 2010
- Usage pour les environnements de travail en mer
- Conçue pour de longues périodes d'utilisation dans les environnements difficiles
- Tailles disponibles : S, M, L, XL, XXL et XXXL

Réf.

59730

Taille élastiquée

Coutures de pantalon renforcées



Système d'entrée frontal zippé BDM®

Bandes réfléchissantes Solas

Genouillères renforcées en PU



Combinaison d'entraînement au transit

- Combinaison d'entraînement de haute qualité
- Résistante pour l'entraînement en piscine
- Combinaison non respirante
- Fabriquée en Clotex

Réf.

59740



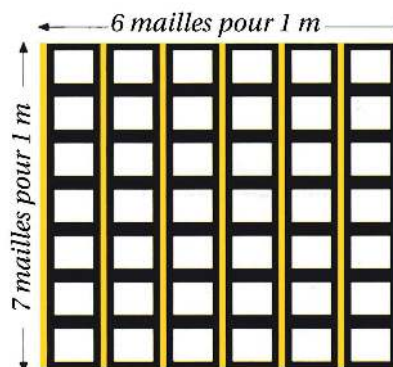
Filet de sauvetage

Échelle de sauvetage

- Réalisation de sauvetage en toute sécurité
- Dispositif de récupération d'homme à la mer
- Facile d'utilisation, réutilisable, portable et résistant
- Modulable grâce à ces mailles individuelles reliées entre elles
- Utilisation allant d'un simple bateau pneumatique aux cargos

CARACTÉRISTIQUES

- Matières : mailles en polyéthylène
- Résistant aux UV
- Les tubes et accessoires de montage sont en inox A316
- Dimensions d'une maille : L x H x P : 177 x 140 x 20 mm
- Surface de 1 m² = 6 mailles en largeur + 7 mailles en hauteur
- Différents formats pour différents types d'installation et d'utilisation
- Plusieurs dimensions, nous consulter



Réf.

59750



Platbord	Échelle standard	Échelle « J »	Civière	Filet de sauvetage
Point de fixation (niveau du pont) au niveau de l'eau	Opération manuelle ou avec fixations + 0.5 m pour les pivots	Quand le bateau ne permet pas l'extension maximale de l'échelle en opération manuelle ou avec pivots	Manœuvrable facilement depuis une grue, choix personnel	Remplacement de filets en corde
Jusqu'à 1 m	3 M (l) x 21 M (L)	3 M (l) x 14 M (L)	9 M x 8 M	12 M x (Pb + 1 M)
1 - 1.5 m	4 M x ((Pb x 2) + 1 M)	4 M x (Pb + 1 M)	9 M x 8 M	12 M x (Pb + 1 M)
1.5 - 2 m	5 M x ((Pb x 2) + 1 M)	5 M x (Pb + 1 M)	9 M x 8 M	12 M x (Pb + 1 M)
2 m et plus	6 M x ((Pb x 2) + 1 M)	6 M x (Pb + 1 M)	9 M x 8 M	12 M x (Pb + 1 M)

M = Mailles / PB : Platbord

On notera que les informations ci-dessus sont des dimensions proposées par le fabricant.

La décision finale est basée sur la particularité de chaque navire, des opérations de sauvetage à réaliser et du choix personnel du client.

Filet de sauvetage

Filet pour pneumatique



- Filet de sauvetage destiné aux embarcations pneumatiques
- Rapide et facile à mettre en œuvre
- Une ou deux personnes suffisent pour hisser horizontalement une victime
- Réduit les risques de syncope et d'arrêt cardiovasculaire en cas d'hypothermie

CARACTÉRISTIQUES

- Fixation au bateau facile grâce à 4 sangles clipsables
- Largeur du filet : 120 cm
- Longueur hors-tout, des boucles à la pointe : 235 cm
- Résistance à la rupture de chaque sangle : 300 kg
- Résistance à la rupture de chaque maille : 150 kg
- Résistance maximale totale : 800 kg
- Dimensions, conditionnement dans un sac :
L x H x P : 130 x 25 x 5 cm
- Poids : 4 kg



Réf.

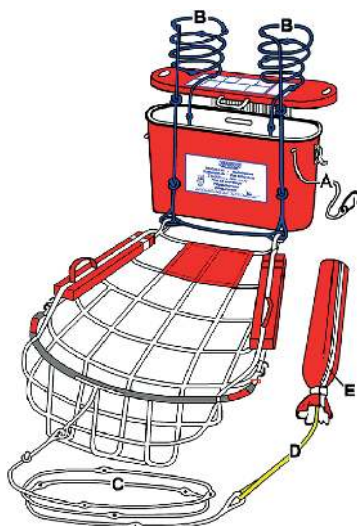
59770

Filet type MS



- Dispositif de sauvetage pour la récupération d'homme à la mer
- Dimensions : 700 x 210 x 500 mm
- Volume de l'unité : 0,078 m³

Réf.	Lignes de sécurité A (m)	Lignes de levage B (m)	Lignes de levage nouée C (m)	Lignes jetées avec boucle de sécurité D (m)	Boucle de sécurité pour sauveteur E (m)	Long. filet (m)	Force Hydrostatique (kg)	Résistance (kg)	Poids du filet avec flotteurs (kg)	Poids (kg)
59780	14	10	5	25	0.7	1.8	10	500	2	12.5
59781	14	20	5	25	0.7	1.8	10	500	2	14.5
59782	14	30	5	25	0.7	1.8	10	500	2	16.5
59783	14	40	5	25	0.7	1.8	10	500	2	18



Bouée de sauvetage et accessoires

Coffre bouée couronne et accessoires

- Coffre de protection et de signalisation des bouées de sauvetage situées sur le littoral ou à proximité des eaux intérieures
- Polyéthylène
- Fixation sur un mur, un poteau ou un tube



COFFRE



Coffre avec bouée Ø73cm
+ ligne de jet
Dimensions : 75 x 85cm

Réf. 59019 A



Coffre seul
Dimensions : 75 x 85cm

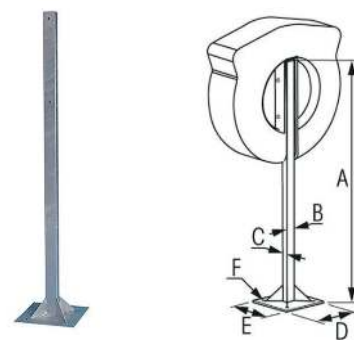
Réf. 59019



Coffre avec porte
Pour bouée Ø61/63 ou 73/75
Avec fenêtre de visualisation
Dimensions : 90 x 90 x 28cm
Livré sans bouée

Réf. 51017

ACCESSOIRES



Réf. Poteau	Pour coffre (cm)	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F Ø perçage (cm)
59020	75 x 85	150	6	4	30	30	1,2
59018	90 x 90	200	10	4	30	30	1,2



Kit de montage pour tube

Tube Ø 4,5 cm Réf. 59018B

Tube Ø 6 cm Réf. 59020A

Kit de fixation murale

cheville + vis Réf. 59018C

Bouée couronne Solas



Référence	Ø extérieur (cm)	Ø intérieur (cm)	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Flottabilité (N)
59011	73	44	10.50	3	144



Ligne de jet



Référence	Longueur (m)	Ø (mm)	Rupture (kg)
59010	30	8	400



Bouée de sauvetage et accessoire

Borne de sécurité multifonctions



- Fonctions borne BSM : sécurité, communication et information
- Sécurisation des bords de mer, rivières, canaux et tous plans d'eau
- Répond aux besoins des communes

CARACTÉRISTIQUES

- Borne BSM associée à la bouée de sauvetage **réf. 59063** : à commander séparément
- Bouée de sauvetage brevetée N°FR2901238 et approbation MMF délivrée par le B.V
- Matériaux résistants aux chocs et aux impacts
- Adaptée aux environnements agressifs et maritimes
- Dimensions : L x h x P = 2250 x 490 x 290 mm
- Poids dans sa version complète : 35 kg



59090	Coffre bouée + poteau en acier galvanisé + panneau avec texte d'information
59091	Coffre bouée + fixations murales + panneau avec texte d'information
59092	Coffre bouée + poteau en acier galvanisé + téléphonie GSM
59093	Coffre bouée + poteau en acier galvanisé + téléphonie filaire
59094	Coffre bouée + poteau en acier galvanisé + boîtier vide avec affichage format A4
59095	Coffre bouée + boîtier échelle de ponton largable
59096	Coffre bouée + fixations murales
59097	Boîtier + échelle de ponton largable

Bouée de sauvetage



- Aide à la flottaison pour remplacer une bouée couronne ou une bouée fer à cheval
- Tractage de l'homme à la mer jusqu'au bateau
- Hissage à bord par des poignées adaptées
- Remontée à bord possible sans l'aide d'un palan ou d'une échelle
- Approuvée BV N°19283/CO MMF
- Option : marquage du nom du navire



Réf.

59063



Bouée de sauvetage et accessoire

Bouée fer à cheval



CARACTÉRISTIQUES

- Flottabilité 147 N, par mousse de polyéthylène
- Housse en tissu lavable haute résistance (1100 decitex, enduit PVC)
- Fermeture de la housse par zip
- Large ouverture adaptée à pratiquement toutes les corpulences
- Livrée avec filière solide et mousqueton polyamide
- L'ensemble bouée équipée comprend : une bouée, un feu à retournement et un support en fil d'inox

Référence Bouée seule	Couleur
59001	Blanche
59002	Jaune
59003	Rouge



Référence Bouée équipée (feu + support)	Couleur
59001E	Blanche
59002E	Jaune
59003E	Rouge



SUPPORT POUR BOUÉE

- 1 Plasticlip, adaptable sur tout tube Ø 18,5 à 25,5 mm
- 1 support en fil d'inox pour bouée fer à cheval (épaisseur maximum de 10,5 cm)
- 1 sandow + 1 mousqueton pour maintenir la bouée
- Livré avec vis de fixation



Réf. 59004

SUPPORT POUR BOUÉE + FEU

- 1 Plasticlip, adaptable sur tout tube Ø 18,5 à 25,5 mm : conçu pour recevoir le feu à retournement
- 1 support en fil d'inox pour bouée fer à cheval (épaisseur maximum de 10,5 cm)
- Livré avec vis de fixation



Réf. 59005

Bouée de sauvetage et accessoire

Feu flottant à retournement

- Conforme Division 240
- Équipe les bouées de sauvetage
- Rayon de visibilité 360°
- Fonctionne sans mercure, avec 4 piles alcalines R20 (non fournies)
- Visibilité optimale : franc-bord 10 cm au-dessus du niveau de la mer

Réf.	Type de feu	Intensité lumineuse	Autonomie	Alimentation
59035	Feu à retournement sans support	4 candela	2 heures	4 piles R20
59036	Feu à retournement avec support	4 candela	2 heures	4 piles R20

*Piles R20 non fournies

PINCE SUPPORT FEU À RETOURNEMENT



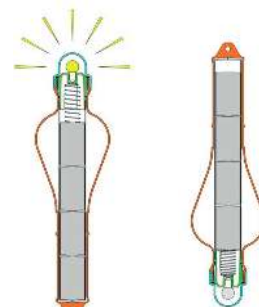
Réf. 59037

Pince support pour feu à retournement
Pour tube horizontal ou vertical Ø 18,5 à 25,5 mm
Livrée avec vis et écrous



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le ressort est en contact permanent avec le culot de l'ampoule et la borne positive des piles
Le fil est en contact permanent avec la douille de l'ampoule



Feu flottant à retournement Solas à LED

- Intensité lumineuse : 2 candela
- Durée : environ 8 heures à 60 éclats / minute
- Fonctionne avec une pile alcaline R20 (non fournie)

CARACTÉRISTIQUES

- Éclairage clignotant type LED
- Rayon de visibilité : 360°
- Très compact, faible consommation d'énergie
- Poids : 90g (sans pile)
- Dimensions : 160 x 80 x 80 mm

PINCE SUPPORT POUR FEU FLOTTANT



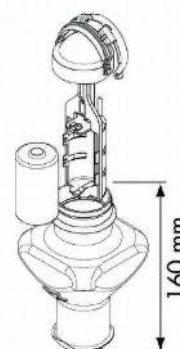
Réf. 59033

Pince plastique pour feu à retournement
Pour tube horizontal ou vertical,
Ø 20 ou 30 mm
Vis non fournies



Réf. 59031

SCHÉMA



Brassière et lampe

Brassières MED / Solas

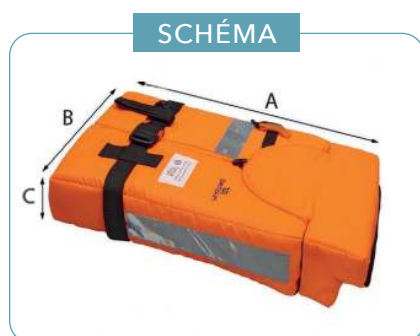


Brassière destinée à équiper les bateaux de pêche et de commerce, les navires à passagers et de plaisance de plus de 25 mètres
Conforme à la directive relative aux équipements marins MED 96/98/EC

- Homologuée en catégorie 150N
- Flottabilité par mousse de polyéthylène
- Bandes rétro-réfléchissantes SOLAS sur la poitrine, le col et les bords extérieurs :
 - 315 cm² sur les modèles Bébé et Enfant
 - 400 cm² sur le modèle Adulte (soit 1/3 de plus que les 300 cm² requis réglementairement)
- Sifflet ISO 12402-8
- Bout de rappel flottant avec mousqueton dans une poche de rangement
- Poignée de halage en sangle polypropylène
- Fermeture par boucle composite à la taille et cabillot sous le menton

Réf.	Taille	Poids	Modèle	Flottabilité réelle	Stockage		
					Dimensions A x B x C	Volume	Flottabilité réelle
59118B	Bébé	< 15kg	Avec feu flash	78 N	340 x 250 x 100 mm	9,10 dm ³	78 N
59118	Bébé	< 15kg	Sans feu flash	78 N			78 N
59119B	Enfant	15-43 kg	Avec feu flash	97 N	430 x 250 x 200 mm	11,44 dm ³	97 N
59119	Enfant	15-43 kg	Sans feu flash	97 N			97 N
59120B	Adulte	> 43kg	Avec feu flash	170 N	590 x 310 x 100 mm	19,80 dm ³	170 N
59120	Adulte	> 43 kg	Sans feu flash	171 N			170 N

*Adulte : corpulence comprise entre 43 et 150 kg environ, avec un tour de taille maximum de 175 cm



Attention : lampe flash obligatoire

Brassière et lampe

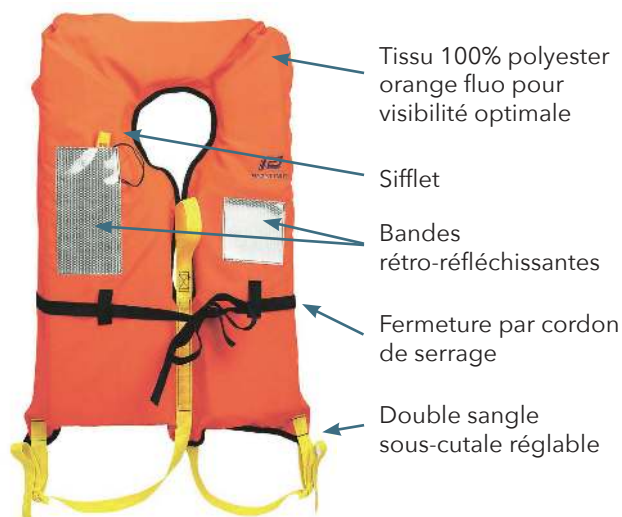
Brassière storm 150 N



Réf.		Poids (kg)	Taille
Sans feu	Avec feu		
59130	59130B	40 - 50	S
59131	59131B	50 - 70	M
59132	59132B	+ 70	L

- Catégorie 150 Newtons
- Assure le retournement et maintient la tête hors de l'eau
- Flottabilité par mousse de polyéthylène
- Réglementation française (Division 240)

BRASSIÈRE STORM 150 N AVEC FEU



Feu flash



- Lampe flash à déclenchement automatique ou manuel pour gilet de sauvetage, veste et combinaison
- Approuvée SOLAS et certifiée MED & CCS

CARACTÉRISTIQUES

- Portée 2 MN
- Pile alcaline : durée de vie 5 ans
- Autonomie : +/- 16 heures
- Fréquence : 51 à 54 flashes par minute
- Flash LED blanc
- Possibilité de vérifier le fonctionnement en mouillant les contacts métalliques
- Clip de fixation inviolable sur sangle
- Compacte et légère
- Dimensions : 63 x 25 x 17 mm
- Poids : 37 g avec clip



Déclenchement automatique par contact de l'eau
Peut-être éteint manuellement
Ne pas utiliser pour le sport nautique

59043

Feu flash automatique



Déclenchement manuel par bouton poussoir
Idéal pour le sport nautique

59044

Feu flash manuel

Gilets de sauvetage

Gilet pilot 165



- Flotabilité réelle : 165N - homologué en catégorie 150N
- Déclenchement automatique
- Disponible en version avec ou sans harnais
- Norme CE - EN ISO12402-3

Réf.	Harnais	coloris
59550	non	rouge
59551	non	bleu
59552	non	noir
59550H	oui	rouge
59551H	oui	bleu
59552H	oui	noir

CARACTÉRISTIQUES

- Léger et souple
- Housse fermée par zip YKK
- Harnais avec boucle textile et insert rétro-réfléchissant
- Boucle double sécurité (double poussoir)
- 3 coloris au choix : bleu, rouge, noir



Sous-cutale en option
réf. 59568

Gilet pilot 180



- Flotabilité réelle : 180N - homologué en catégorie 150N
- Déclenchement automatique
- Disponible en version avec ou sans harnais
- Usage : navire de commerce, pêche professionnelle, parc éolien, industrie, plateformes pétrolières - Norme CE - EN ISO12402-3

Réf.	Harnais	Coloris	Sous-cutale
59560	non	jaune	en option
59560H	oui	jaune	oui

CARACTÉRISTIQUES

- Sécurité renforcée : retournement en moins de 5 secondes, positionnement du porteur sur le dos
- Chambre à air indépendante de la housse
- Housse zippée, tissu jaune double enduction traité anti-feu
- Sangle dorsale pour un bon maintien en place du gilet
- Ceinture sangle réglable, grande taille
- Poignée de halage
- Sifflet avec garcette



Sangle sous-cutale en option
réf. 59568

Gilets de sauvetage

Gilet Solas 150N avec housse anti-feu

- Housse anti-feu en tissu Panotex aluminisé, fermeture par auto-agrippant
- Double chambre avec 2 systèmes de percussion indépendants
- Vessie optimisée pour améliorer les performances de retournement et de franc-bord
- Ceinture avec boucle de fermeture en inox

CARACTÉRISTIQUES

- 2 tubes de gonflage oral
- Sangle sous-cutale
- Poignée de repêchage, sifflet, bout de rappel
- Taille unique, à partir de 43 kg
- Tour de taille 55-140 cm



Réf. 59580



Gilet Solas 180N

- Flottabilité réelle : 180N
- Déclenchement manuel et automatique
- Double sous-cutale
- Vessie à double chambre assurant un très haut niveau de sécurité

CARACTÉRISTIQUES

- Tissus techniques résistants et souples
- Housse fermée par zip YKK
- Chambre double avec 2 systèmes de percussion indépendants
- Percussion automatique
- Feu flash pré-monté

Réf.	Harnais	Housse
59570	Oui	Rouge Enduction PVC 1 face
59571	Oui	Orange Enduction PVC 2 faces Lavable



Réf. 59570



Réf. 59571



Gilet Solas 275N

- Housse en tissu polyamide avec fermeture par auto-agrippant
- Double chambre avec 2 systèmes de percussion indépendants
- Vessie optimisée pour améliorer les performances de retournement et de franc-bord
- Ceinture avec boucle de fermeture en inox

CARACTÉRISTIQUES

- 2 tubes de gonflage oral
- Sangle sous-cutale
- Poignée de repêchage, sifflet, bout de rappel
- Taille unique, à partir de 43 kg, tour de taille 55-140 cm
- Feu à déclenchement automatique (pile lithium)



Réf. 59590



Notes

BERRA MARINE SERVICE
8 rue Colonel Berthaud
29200 BREST

02 98 44 44 91

contact@berra-ms.com

[**www.berra-ms.com**](http://www.berra-ms.com)



Le techniciens du sur-mesure depuis 1958