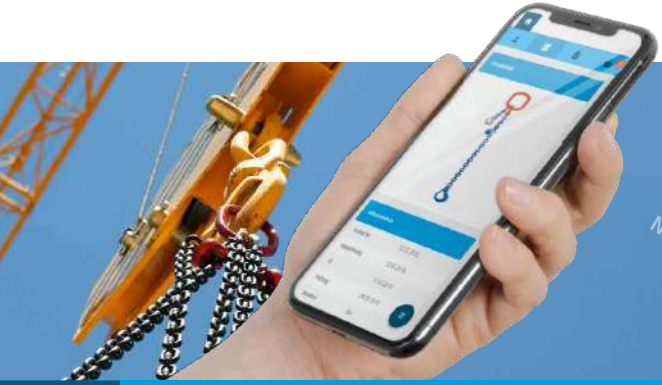
BRUGG LIFTING
Going up.



COMPACT+

Dispositifs de levage et d'arrimage
Câbles Acier . Service

GOING UP EST NOTRE DEVISE.

4-13
Prestations

14-47
Câbles acier

48-99
Accessoires Câbles acier. Outils

100-145
Élingues Accessoires

146-251
Élingues chaîne Accessoires

252-279
Sangles de levage Élingues rondes

280-295
Points d'arrimage

296-331
Sécurisation de charge

332-353
Outillage forestier

354-375
Dispositifs de levage Pinces

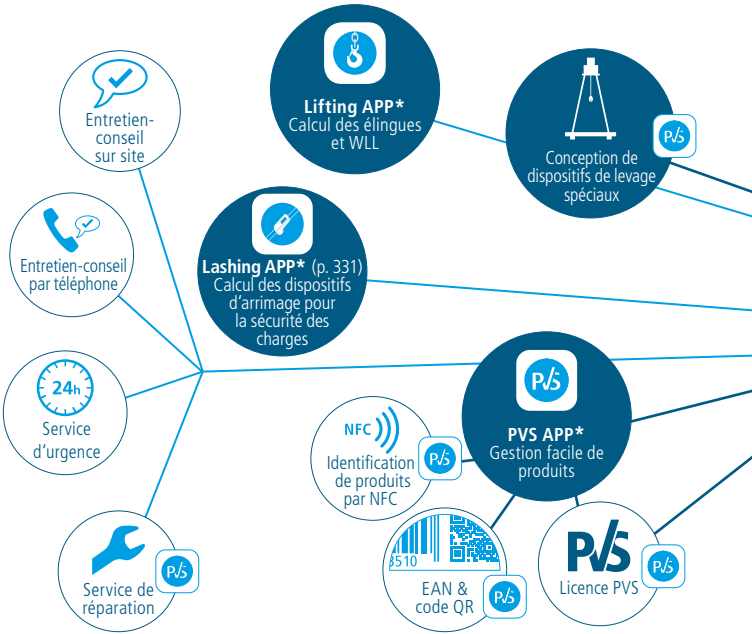
376-393
Harnais de protection antichute

394-447
Informations Techniques

Le monde de BRUGG LIFTING

Grâce à une plateforme centralisée pour la gestion de vos produits, l'approvisionnement, le contrôle et la réparation, le monde de **BRUGG LIFTING** s'ouvre à vous pour davantage d'efficacité et de performance.

Pour nous « service » signifie : optimisation de nos produits standards pour faire face à VOS besoins.



* Available on the iPhone App Store · ANDROID APP ON Google play

Produits individuels
Produits de tiers
Végétalisation de façade et câbles de rembarde
Téléchargements
Câbles acier, dispositifs d'arrimage et de levage
brugglifting.com
Commande de produit
P/S
Système de gestion de produits (p. 9)
CLIENT
Configurateur & Shop
%
Conditions clients
Formations pour utilisateurs (p. 10)
Service de contrôle
Logistique ReBox (p. 12)
Service de livraison
0,–
Livraison franco domicile

Votre responsabilité

Article 6 OPA Informations et instructions des travailleurs
L'employeur veille à ce que toutes les personnes employées dans son entreprise, y compris les personnes appartenant à des entreprises tierces, soient informées des risques auxquels elles sont exposées dans l'exercice de leur activité et instruites des mesures à prendre pour les prévenir. Ces informations et ces instructions doivent être dispensées lors de l'entrée en service ainsi qu'à chaque modification importante des conditions de travail. Elles doivent être réitérées selon la nécessité.

n° 6512 Article 32b OPA Entretien des équipements de travail
Les équipements de travail doivent être entretenus conformément aux instructions du fabricant. Il convient à cet égard de prendre en considération le secteur et le lieu d'utilisation. Les opérations d'entretien doivent être consignées.
Nous vous le rappellerons une fois par an afin que vous ne l'oubliez pas.

Tout pour votre sécurité.
Les dispositifs de levage et d'arrimage sont soumis à des conditions de travail dures sources de vieillissement et d'usure. Leur fonctionnement et leur sûreté doivent donc être vérifiés régulièrement.

Leurs critères de dépose se fondent principalement sur les normes européennes :

Câbles acier DIN 15020, EN 12385, ISO 4309
Sangles de levage, élingues rondes EN 1492
Élingues en chaîne EN 818, EN 1677
Élingues EN 13414, EN 1677
Dispositifs d'arrimage EN 12195
Protections antichute EN 358, EN 361, EN 813
Traction par câbles et par chaînes
(Essai de chargement)
Équipements amovibles de prise en charge EN 13155
Équipements pour le levage de personnes EN 14502

Le plus pour performance sécurité et durabilité.

- contrôle approndi par des experts
- directement sur site, dans vos entrepôts ou entre nos murs
- tous les produits contrôlés et intactes recoivent une plaquette d'identification

L'appli BRUGG.PVS

Tout pour votre sécurite - à tout moment et tout endroit.

Pleine visibilité des produits.

Plus rapide, plus performant et plus innovant

- Procès-verbal et historique de contrôle pour chacun des produits
- accès personnel
- disponible partout et à toute heure, même offline
- identification rapide de vos produits grâce à la technologie NFC
- rappel automatique pour les produits à contrôler
- gestion de vos équipements selon site et état de contrôle

Les produits avec le pictogramme «PVS Ready» sont équipés de tag NFC. Ceci permet une identification rapide par **BRUGG.PVS.**

Logistique

- disponibilité rapide du service de contrôle
- produits de remplacement disponibles en stock
- réparations en quelques jours (**Re*BOX*** voir page 12)

Formations pour une sécurité maximale

- dans les domaines de la sécurisation de charge, des câbles acier et des dispositifs d'arrimage
- apprentissage de manipulations conformes des éléments de travail
- experts qualifiés comme intervenants
- documentation fournie et un certificat sont remis aux participant(es)

Les applis

La plus value mobile pour votre sécurité

Birr T +41 (0)56 464 42 42 · info.lifting@brugg.com **Ecublens** T +41 (0)21 634 20 21 · vente.lifting@brugg.com

Entretien conseil

- formation et entretien conseil professionnel pour les applications
- possibilités de réparation
- propositions d'alternatives adaptées.
- produits de remplacement et offres
- amélioration de la durée de vie

Coûts

- forfaitaire CHF 110,– / par heure hors taxe
- pas de frais de déplacement

BRUGG PVS BRUGG Lifting BRUGG Lashing

Available on the iPhone App Store

ANDROID APP ON Google play

Nous vous rapportons la **Re*BOX***.

Un appel suffit.

Hotline
+41 (0)56 464 42 42

Re*BOX*

Produits réparés et produits neufs reviennent en quelques jours.

Nous allons chercher la **Re*BOX***.
Pas de document de fret.
Pas de pesage des produits.

Nous réalisons vos souhaits !

WLL	Working Load Limit (charge utile maximale en kilogrammes kg ou en tonnes t)
LC	Lashing Capacity (force d'arrimage possible maximale)
SW	Ouverture de clé
CRM	Force à la rupture minimale
CRC	Force à la rupture calculée
VZ	Supplément de coupe
LF	Facteur de charge
Structure/	Composition du câble/
Fils porteurs	Nombre de fils
+/m	Prix par m supplémentaire
Dés.	Désignation
Larg.	Largeur
L_B	Longueur de ruban
L_N	Longueur utile sur demande suivant les ferrures de terminaison
s. s.	selon souhait
s. d.	sur demande

Autres informations

Longueur intermédiaire sur demande
Autres charges utiles sur demande
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant
Autres éléments sur demande

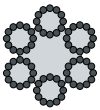
Sommaire

Informations générales

Critères de sélection
Classification
Type et orientation de câblage

Câbles standard . 20-36

6 x 7-FC


6 x 8 FC

5 x 17 S-FC

Avec gaine en matière plastique

6 x 19 M-IWRC

6x36 WS-FC

6x36 WS-IWRC

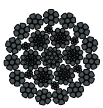
6 x 19 S-FC

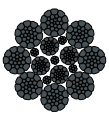
6 x 19 S-WC

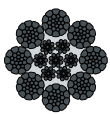
1 x 19 1570 INOX

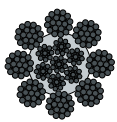
Câbles de levage, d'entraînement et spéciaux . 37-43

Diepa

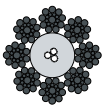

15xK6-WSC


8xK26 S-PWRC(K)


8xK26 WS EPIWRC


8x19 W-EPIWRC

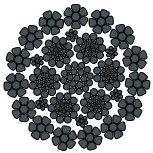
Câbles avec conducteurs électriques . 44-47



Câbles acier

La décision cruciale lors du choix d'un câble est : **« S'agira-t-il d'un câble antigiratoire ou non ? »**

Cette décision est de la plus haute importance, car elle n'admet aucune erreur. Durée de vie abrégée, altérations de la structure, ruptures de câbles imprévues etc. peuvent être la conséquence d'un mauvais choix.



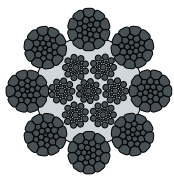
Câble antigiratoire
Diepa B 55 (D1315 CZ)

Des **câbles antigiratoires** sont à prévoir pour le
- levage d'une charge non guidée par câble à partie unique
- levage à grande hauteur d'une charge non guidée par câble à brins multiples

Les câbles antigiratoires peuvent être utilisés avec ou sans compensateur de torsion (émerillon).

Des **câbles à torsion faible et en tension minime** sont à prévoir pour
- levage de charges guidées
- levage à faible hauteur de charges non guidées par câble à parties multiple (par ex., palans électriques)
- levage de charges par paires de câbles à câblage en sens opposés

Ne pas utiliser d'émerillon avec les câbles à torsion faible et les câbles en tension minime.



Câble à torsion
Diepa X 43 (P 825)

Nous nous ferons un plaisir de vous assister dans le choix détaillé du type optimal de câbles.

Exemple

2 6x19N - FC 1960 B sZ

A B C D E F G

A Diamètre de câble en mm
(voir dans la table respective)

B Structure de câble

C Type de structure du câblage

câblage mono-couche	**-**
Câblage parallèle Seale	**S**
Câblage parallèle Warrington	**W**
Câblage parallèle Filler	**F**
Câblage parallèle combiné	**WS**
Câblage croisé	**M**
Câblage adhérent	**N**
Toron compacté	**K**

D Type / construction de l'âme

Câble monocouche :

Âme en fibre	**FC**
Âme en fibre naturelle	**NFC**
Âme en fibres synthétiques	**SFC**
Âme en polymère massif	**SFC**
Âme en acier	**WC**
Âme en toron métallique	**WSC**
Âme de câble métallique, câblée séparément	**IWRC**
Âme de câble, à torons compactés, câblée séparément	**IWRC(K)**
Âme de câble métallique, avec gainage en polymère, câblée séparément	**EPIWRC**

Câble à câblage parallèle:

Âme de câble en câblage parallèle	**PWRC**
Âme de câble à torons compactés, en câblage parallèle	**PWRC(K)**
Conducteur électrique	**DC**

E Dureté des fils en N/mm²

1960 N/mm² (200 kp/mm²)	**1960**
1770 N/mm² (180 kp/mm²)	**1770**

F Surface des fils

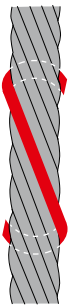
À nu	**U**
Galvanisé tréfilé selon classe B	**B**

G Type et orientation de câblage

à droite (toron)	**z**
à gauche (toron)	**s**
câblage à droite (câble)	**Z**
câblage à gauche (câble)	**S**
câblage croisé à droite	**sZ**
câblage croisé à gauche	**zS**
câblage parallèle à droite	**zZ**
câblage parallèle à gauche	**sS**

Sens du pas de câblage

Le sens du pas de câblage du câble est celui de l'hélice formée par les torons extérieurs. On fait la différence entre le pas de câblage à droite et le pas de câblage à gauche. Le câble n'est pas seul à présenter un sens du pas de câblage, les torons ont également un sens de pas de câblage.



Pas à gauche
S

Pas à droite
Z

Câblage croisé

Le sens du câblage des fils des torons extérieurs est opposé à celui des torons intérieurs du câble.

Pas à gauche
zS

Pas à droite
sZ

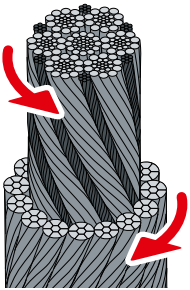
Câblage parallèle

Le sens du câblage des fils des torons extérieurs est le même que celui des torons intérieurs du câble.

Pas à gauche
sS

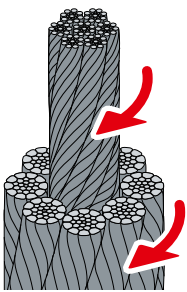
Pas à droite
zZ

Antigiratoire
Un câble en fils d'acier est dit antigiratoire lorsqu'il ne tourne pas ou peu autour de son axe longitudinal ou qu'il n'exerce qu'un couple très faible sur ses fixations terminales sous l'effet d'une force non guidée. Ceci est obtenu par le fait que dans les câbles antigiratoires, l'âme du câble présente un sens de câblage opposé à celui du câble lui-même. Sous charge, il se forme ainsi deux couples agissant en sens opposés.

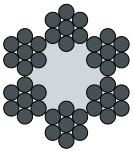


Couples opposés s'exerçant sur un câble antigiratoire

Faible contrainte
Un câble est de faible contrainte lorsqu'à la section les fils, même sans rattachement, ne sautent pas ou que très peu de la structure du câble et que le câble déroulé reste couché droit sans rebond.



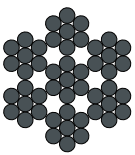
Câbles standard . 6 x 7 . 4 x 3 . 6 x 4 . 6 x 7



6x7 - FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
21445	1,0	6x7/42	0,7	0,6	0,3	1.20
60828	2,0	6x7/42	2,9	2,6	1,4	1.30
60717	2,5	6x7/42	5,3	4,1	2,2	1.40
04089	3,0	6x7/42	6,1	5,5	2,8	1.50
04091	4,0	6x7/42	11,0	10,0	5,2	1.60
04092	5,0	6x7/42	18,0	16,0	8,2	1.70
04095	6,0	6x7/42	24,0	22,0	11,0	1.80
04096	7,0	6x7/42	33,0	29,0	15,0	2.10
04098	8,0	6x7/42	44,6	43,0	20,0	2.70
04100	9,0	6x7/42	59,0	53,0	27,0	3.10

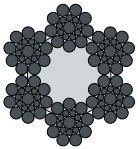
Pour haubans, petits câbles d'entraînement.



4x3 - WSC 1960 B sZ
6x4 - WSC 1960 B sZ
6x7 - WSC 1960 B sZ
Âme métallique, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

04060	1,0	4x3/12	0,7	0,6	0,4	0.80
04062	1,5	6x4/24	1,7	1,2	0,7	1.10
04063	2,0	6x7/42	3,0	2,5	1,5	1.20
04064	2,5	6x7/42	5,0	4,0	2,2	1.30
07584	3,0	6x7/42	7,1	5,9	3,1	1.50
04090	4,0	6x7/42	13,0	11,0	6,0	1.60
04093	5,0	6x7/42	21,0	17,0	9,3	1.80
04094	6,0	6x7/42	28,0	23,0	12,5	2.10
04097	7,0	6x7/42	38,0	32,0	17,0	2.60
04099	8,0	6x7/42	51,0	43,0	23,0	3.20

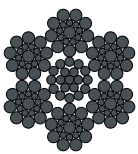
Pour haubans, petits câbles d'entraînement.



6x19 S-FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
10535	2,0	6x19N/114	2,8	2,4	1,3	1.60
04131	3,0	6x19/114	7,0	6,0	3,2	1.70
03894	4,0	6x19/114	11,0	10,0	5,3	2.10
03898	5,0	6x19/114	17,0	15,0	7,8	2.17
29463	6,0	6x19/114	27,0	25,0	12,3	2.31
03901	6,5	6x19/114	31,0	27,0	14,2	2.38
60659	7,5	6x19/114	44,0	39,0	21,0	2.80
03903	9,5	6x19/114	71,0	62,0	32,0	3.30

Pour commandes, treuils, portes basculantes, petits câbles d'entraînement et de levage.

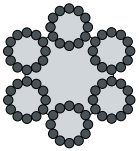


6x19 N-WSC 1960 B sZ
Âme métallique, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

10536	2,0	6x19S/114	3,5	2,6	1,5	2.10
04132	3,0	6x19/114	8,2	6,7	3,6	2.70
03895	4,0	6x19/114	13,0	11,0	6,0	3.–
61512	4,5	6x19/114	16,4	13,0	7,9	3.10
03899	5,0	6x19/114	20,0	16,0	8,7	3.20
03902	6,5	6x19/114	32,0	30,0	16,0	3.60

Pour commandes, treuils, portes basculantes, petits câbles d'entraînement et de levage.

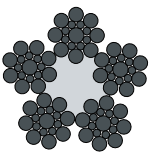
Câbles standard . 6 x 8 . 6 x 10 . 6 x 12 . TIREX 5 . 5 x 7 . 5 x 17 . 5 x 19



6x8 - FC 1960 B sZ
6x10 - FC 1960 B sZ
6x12 - FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
04065	3,0	6x12/72	4,4	3,9	2,3	1.30
04066	3,5	6x 8/48	6,6	5,8	3,6	1.50
04067	4,0	6x12/72	8,0	7,2	4,2	1.60
04069	5,0	6x12/72	9,9	8,9	5,2	1.90
04074	6,0	6x12/72	17,0	15,0	9,5	2.10
04073	7,0	6x10/60	23,0	21,0	13,0	2.50
04072	8,0	6x12/72	27,0	24,0	15,0	2.90
04071	9,0	6x12/72	39,0	35,0	21,0	3.50
04070	10,0	6x12/72	47,0	42,0	25,0	4.–

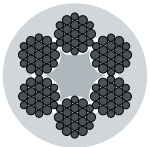
Pour faibles sollicitations. Pour sertissage avec des manchons.
Ne convient pas pour l'usage sur treuils !



5x7 S - FC 1960 B sZ
5x17 S - FC 1960 B sZ
5x19 S - FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.

29405	4,2	5x7/35	14,0	12,0	6,3	1.10
29345	6,0	5x17/85	26,0	23,0	12,0	2.10
29346	8,0	5x17/85	51,0	45,0	23,0	3.50
29344	10,0	5x17/85	81,0	71,0	37,0	4.90
29362	11,0	5x19/95	96,0	84,0	43,0	5.50

Pour le tirage de câbles, conduites, etc.



Âme métallique,
fil acier galvanisé,1770 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime

Art.	Câble ø mm	Plastique	Couleur	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
21461	1,0 / 1,6	PE	Noir	*6x7 + WSC	0,7	0,6	0,5	1.10
29098	1,0 / 2,0	PA	Beige	6x7 + FC	0,6	0,5	0,8	1.40
04205	1,5 / 2,5	PA	Noir	1x19	2,6	2,4	1,5	1.50
29130	2,0 / 3,5	PVC	Transp	6x7 + FC	3,2	2,7	2,3	1.65
04207	2,0 / 3,5	PA	Noir	6x7 + FC	3,2	2,7	2,3	1.80
04208	2,5 / 4,5	PVC	Gris	1x19	8,6	6,8	5,0	1.90
40319	3,0 / 4,0	PA	Transp	*6x19 + WSC	5,7	5,2	5,5	2.30
04209	3,0 / 4,5	PE	Noir	6x12 + FC	4,4	3,9	3,2	2.70
04212	3,0 / 5,0	PE	Noir	6x19 + FC	7,0	6,0	5,2	2.80
09797	3,0 / 5,0	PVC	Transp	6x12 + FC	4,4	3,9	4,8	3.10
29406	3,0 / 5,0	PVC	Rouge	6x12 + FC	4,4	3,9	4,0	3.50
09717	3,0 / 5,0	PVC	Gris	*12x7 + WSC	6,4	4,8	5,6	3.60
04211	3,5 / 5,0	PA	Noir	1x19 + FC	14,5	13,3	7,2	3.70
40098	3,5 / 5,0	PE	Orange	1x19	14,5	13,3	7,2	4.–
21597	4,0 / 5,0	PA	Noir	6x19 + FC	11,2	9,6	7,3	4.40
04213	4,0 / 6,0	PE	Noir	6x12 + FC	8,0	7,0	5,7	4.50
61517	4,0 / 6,0	PVC	Blanc	*6x7 + WSC	10,0	9,3	9,5	5.–
40317	6,0 / 8,0	PVC	Transp	6x19 + FC	24,0	22,0	15,0	5.20
04215	8,0 / 11,0	PA	Noir	6x19 + FC	48,0	42,0	26,7	6.30
40318	10,0 / 12,0	PA	Noir	6x19 + FC	69,0	61,0	43,0	7.50

Pour haubans, bateaux, mâts de drapeaux, barrières, élingues.
Déconseillé pour câbles d'entraînement !

* INOX 1.4401

Câbles standard . 6 x 19 . 6 x 37

6x19 M - IWRC 1960 B sZ
Âme métallique, fil acier galvanisé, 1770 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

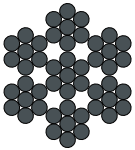
Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
49753	6,0	6x19 / 114	21,7	12,7	1.30
49754	7,0	6x19 / 114	29,6	17,0	1.70
49755	8,0	6x19 / 114	38,5	22,1	1.80
49780	9,0	6x19 / 114	48,8	28,0	2.80
49705	10,0	6x19 / 114	60,2	34,6	3.10
49706	12,0	6x19 / 114	86,7	49,8	4.20

Uniquement pour utilisation d'ordre mineur ou application statique.

6x37 M - IWRC 1770 B sZ
Âme métallique, fil acier galvanisé, 1770 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

40168	11,0	6x37 / 222	75,5	46,1	3.90
36733	14,0	6x37 / 222	122,0	74,6	5.60
36734	16,0	6x37 / 222	160,0	97,4	7.10
36736	20,0	6x37 / 222	250,0	152,0	9.80
36813	22,0	6x37 / 222	302,0	184,0	13.50
40167	24,0	6x37 / 222	359,0	219,0	14.60
36814	26,0	6x37 / 222	422,0	257,0	15.20
40140	28,0	6x37 / 222	489,0	298,0	19.90

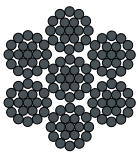
Uniquement pour utilisation d'ordre mineur ou application statique.



6x7-WC 1770 B sZ
Fil acier galvanisé noirci,
1770 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construc-tion/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
72223	3,0	6x7 / 42	7,6	6,3	3,5	3.60
72224	4,0	6x7 / 42	13,4	11,3	6,3	3.90
72225	5,0	6x7 / 42	20,9	17,6	9,8	4.20

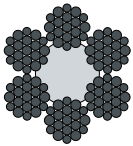
Pour toutes les applications dans la technique de spectacle.



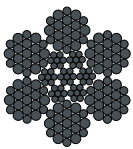
6x19 S-WC 1770 B sZ
Fil acier galvanisé noirci,
1770 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construc-tion/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
72233	3,0	6x19 / 114	7,3	5,9	3,4	3.70
72234	4,0	6x19 / 114	13,0	10,4	6,1	4.10
72235	5,0	6x19 / 114	20,3	16,3	9,5	4.40
72236	6,0	6x19 / 114	29,2	23,5	13,8	4.90

Pour toutes les applications dans la technique de spectacle.



6x19 W-FC 1960 B sZ
6x31 W-FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.



6x19 W-IWRC 1960 B sZ
Âme métallique, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.

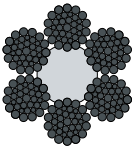
Art.	Câble ø mm	Construc-tion/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
04104	5,0	6x19 / 114	17,0	15,0	7,8	2.15
04106	5,5	6x19 / 114	20,0	18,0	9,2	2.25
04107	6,0	6x19 / 114	24,0	21,0	11,3	2.30
04109	6,7	6x19 / 114	34,0	30,0	16,0	2.60
04111	7,0	6x19 / 114	36,0	31,0	17,0	3.25
04113	8,0	6x19 / 114	48,0	42,0	22,0	3.70
04115	9,0	6x19 / 114	59,0	52,0	27,0	4.65
04117	10,0	6x19 / 114	73,0	64,0	33,0	5.20
04118	11,0	6x19 / 114	88,0	77,0	40,0	5.95
04119	12,0	6x19 / 114	117,0	103,0	53,0	6.65
04122	14,0	6x19 / 114	146,0	129,0	66,0	8.50
04124	16,0	6x31 / 186	186,0	160,0	84,0	11.30

Pour treuils, montages, levages inclinés, petits mécanismes de levage.

04103	5,0	6x19 / 114	20,0	16,0	9,0	2.40
04108	6,0	6x19 / 114	28,0	23,0	13,0	2.70
04110	6,7	6x19 / 114	40,0	32,0	18,0	3.05
04112	7,0	6x19 / 114	41,0	34,0	19,0	3.60
04114	8,0	6x19 / 114	55,0	45,0	25,0	4.25
04116	9,0	6x19 / 114	68,0	56,0	30,0	5.20
04120	12,0	6x19 / 114	136,0	111,0	60,0	7.20

Pour treuils, chariots.

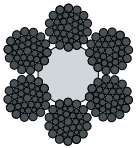
Câbles standard . WSH . 6 x 31 . 6 x 36 . 6 x 41



6x31 WS-FC 1960 B sZ
6x36 WS-FC 1960 B sZ
6x41 WS-FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², **câblage croisé à droite** ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
21454	7,0	6x31 / 186	34,0	29,0	16,0	5.10
03943	8,0	6x31 / 186	49,0	42,0	22,0	5.80
03942	9,0	6x31 / 186	58,0	50,0	27,0	6.10
03941	10,0	6x31 / 186	71,0	61,0	32,0	6.60
03940	11,0	6x31 / 186	96,0	83,0	44,0	7.40
03938	12,0	6x36 / 216	106,0	91,0	48,0	8.40
03937	13,0	6x36 / 216	129,0	110,0	58,0	9.60
03936	14,0	6x36 / 216	143,0	122,0	65,0	10.60
03935	15,0	6x36 / 216	166,0	141,0	75,0	11.70
03934	16,0	6x41 / 246	201,0	171,0	92,0	13.–
03933	18,0	6x41 / 246	256,0	218,0	117,0	14.70
03932	20,0	6x41 / 246	323,0	274,0	147,0	16.90
03931	22,0	6x41 / 246	393,0	335,0	179,0	19.70
03930	24,0	6x41 / 246	458,0	390,0	209,0	24.40
03929	26,0	6x41 / 246	535,0	454,0	243,0	28.60
03928	28,0	6x41 / 246	613,0	522,0	279,0	33.10
03927	30,0	6x41 / 246	715,0	607,0	325,0	37.30
09783	32,0	6x41 / 246	803,0	683,0	365,0	43.40
09785	34,0	6x41 / 246	909,0	772,0	413,0	49.–
03924	36,0	6x41 / 246	1009,0	858,0	458,0	55.10
29131	38,0	6x41 / 246	1113,0	947,0	506,0	63.50
29132	40,0	6x41 / 246	1264,0	1075,0	574,0	68.20

Pour mécanisme de levage, grues d'intérieur, élingues, contre-poids, portes basculantes, grappins, et d'une manière générale pour tous les entraînements par câble.



6x31 WS-FC 1960 B zS
6x36 WS-FC 1960 B zS
6x41 WS-FC 1960 B zS
Âme textile, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², **câblage croisé à gauche** ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
03963	9,0	6x31 / 186	58,0	50,0	27,0	6.10
03964	10,0	6x31 / 186	71,0	61,0	32,0	6.60
03965	11,0	6x31 / 186	96,0	83,0	44,0	7.40
03966	12,0	6x36 / 216	106,0	91,0	48,0	8.40
03967	13,0	6x36 / 216	129,0	110,0	58,0	9.60
03969	15,0	6x36 / 216	166,0	141,0	75,0	11.70
03970	16,0	6x41 / 246	201,0	171,0	92,0	13.–
03971	18,0	6x41 / 246	256,0	218,0	117,0	14.70
03972	20,0	6x41 / 246	323,0	274,0	147,0	16.90
03973	22,0	6x41 / 246	393,0	335,0	179,0	19.70
03974	24,0	6x41 / 246	458,0	390,0	209,0	24.40
03975	26,0	6x41 / 246	535,0	454,0	243,0	28.60
03976	28,0	6x41 / 246	613,0	522,0	279,0	33.10

Pour mécanisme de levage, grues d'intérieur, élingues, contre-poids, portes basculantes, grappins, et d'une manière générale pour tous les entraînements par câble.

Câbles standard . WSS . 6 x 31 . 6 x 36

6x31 WS-IWRC 1960 B sZ
6x36 WS-IWRC 1960 B sZ
Âme métallique, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², **câblage croisé à droite** ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
64150	7,0	6x31 / 186	42,0	33,0	19,0	6.10
64151	8,0	6x31 / 186	57,0	45,0	25,0	6.85
64152	9,0	6x31 / 186	67,0	54,0	30,0	7.50
64153	10,0	6x31 / 186	82,0	66,0	36,0	8.05
64154	11,0	6x31 / 186	112,0	89,0	49,0	8.25
64155	12,0	6x36 / 186	130,0	104,0	57,0	9.05
64156	13,0	6x36 / 216	146,0	116,0	64,0	9.70
64157	14,0	6x36 / 216	168,0	134,0	73,0	10.95
64158	15,0	6x36 / 216	192,0	154,0	83,0	12.05
64159	16,0	6x36 / 216	216,0	173,0	93,0	13.45
64160	18,0	6x36 / 216	280,0	224,0	121,0	15.30
64161	19,0	6x36 / 216	308,0	247,0	133,0	16.65
64162	20,0	6x36 / 216	356,0	285,0	154,0	18.45
64163	22,0	6x36 / 216	438,0	346,0	189,0	21.65
64164	24,0	6x36 / 216	499,0	394,0	219,0	25.35
64165	26,0	6x36 / 216	582,0	455,0	254,0	29.05
64166	28,0	6x36 / 216	685,0	536,0	299,0	32.25
64167	29,0	6x36 / 216	735,0	581,0	322,0	35.75

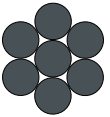
Pour mécanismes de levage, grues d'intérieurs, haubanages.

6x36 WS-IWRC 1960 B zS
Âme métallique, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², **câblage croisé à gauche** ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
64180	14,0	6x36 / 216	168,0	134,0	73,0	10.95
64170	15,0	6x36 / 216	192,0	154,0	88,0	12.05
64171	16,0	6x36 / 216	216,0	173,0	93,0	13.45
64173	19,0	6x36 / 216	308,0	247,0	133,0	16.65
64174	20,0	6x36 / 216	356,0	285,0	154,0	18.45
64175	22,0	6x36 / 216	438,0	346,0	189,0	21.65
64176	24,0	6x36 / 216	499,0	394,0	219,0	25.35
64179	26,0	6x36 / 216	582,0	455,0	254,0	29.05
64177	29,0	6x36 / 216	735,0	581,0	322,0	35.75

Pour mécanismes de levage, grues d'intérieurs, haubanages.

Câbles standard . Câbles pour clôtures . 1 x 7 . Câbles pour freins . 1 x 19



1x7 400 B Z
Câbles pour clôture, fil acier galvanisé fort, 400 N/mm², Croisée extérieure à droite, tension minime, ondulé, s'étire p. ex. sous le poids de la neige.

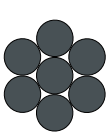
1x19 1960 B Z
Câbles pour freins, fil acier galvanisé, 1960 N/mm², Croisée extérieure à droite ; Tension minime.

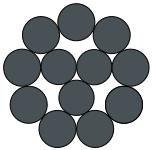
Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
60657	3,3	1x7 / 7	13,0	12,1	5,4	0.85
60658	3,9	1x7 / 7	18,2	16,9	7,5	1.–

Pour clôtures de pâturage, barrières.

04218	1,0	1x19 / 19	1,2	1,0	0,5	0.55
04219	1,3	1x19 / 19	1,8	1,7	0,8	0.60
04220	1,5	1x19 / 19	2,6	2,4	1,1	0.65
04221	1,7	1x19 / 19	3,0	2,9	1,4	0.70
04222	2,0	1x19 / 19	4,7	4,3	2,0	0.75
04223	2,5	1x19 / 19	7,0	6,8	3,1	0.85
04224	3,0	1x19 / 19	10,0	9,8	4,5	0.95
04225	3,5	1x19 / 19	14,0	13,0	6,0	1.–
04227	4,0	1x19 / 19	19,0	17,0	8,0	1.20

Pour freins, commandes, haubanages.
Déconseillé lorsque le câble passe sur des poulies !

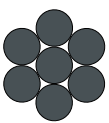




1x7 400 B Z **1x12 400 B Z**
Câble d'ancrage, fil acier galvanisé fort, 400 N/mm², Croisée extérieure à droite ; Tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/ ø fil Nombre de fils / mm	Section du métal mm²	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
04170	6,0	1x7 / 2,0	22	8,8	7,8	19,0	2.–
04171	7,5	1x7 / 2,5	34	13,0	12,0	28,0	2.20
04173	9,0	1x7 / 3,0	49	19,0	17,0	40,0	3.25
04174	10,0	1x12 / 2,5	59	23,0	21,0	48,0	3.80
04175	12,0	1x12 / 3,0	85	34,0	30,0	69,0	5.30

Pour haubanages, suspensions. Rouleau de 50 mètres.

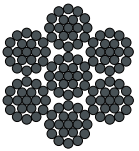


1x7 400 B Z
Câble toronné de raccordement, fil acier galvanisé, croisée extérieure à droite ; Tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construc-tion/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
04057	2,5	1x7 / 7	1,4	1,2	2,9	0.35
04058	2,8	1x7 / 7	1,8	1,5	3,7	0.40
04059	3,0	1x7 / 7	2,2	1,9	4,5	0.65

Toron souple pour raccorder et fixer.

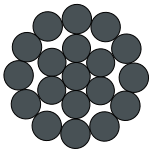
Câbles standard . Câble INOX . 6 x 19 . 6 x 36



6x19 N 1570 INOX sZ
6x36 N 1570 INOX sZ
Âme métallique, fil acier inox,
selon 1.4401 et AISI 316, 1570 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
61689	1,5	6x19 / 114	1,3	1,0	1,0	2.35
61596	2,0	6x19 / 114	2,3	2,0	1,5	2.80
04188	2,5	6x19 / 114	4,1	3,4	2,1	2.85
04191	3,0	6x19 / 114	7,3	5,8	3,6	2.90
04193	4,0	6x19 / 114	11,4	9,3	5,6	3.25
04195	5,0	6x19 / 114	16,0	12,0	8,1	4.15
78522	6,0	6x19 SFC	20,6	18,8	12,5	4.90
04199	6,5	6x19 / 114	28,0	23,0	15,0	6.20
04200	8,0	6x19 / 114	44,0	36,0	23,0	10.20
78523	8,0	6x19 SFC	39,7	34,1	22,7	10.80
04202	9,0	6x36 / 216	61,0	50,0	32,0	13.90
61210	10,0	6x36 / 216	72,0	56,0	42,0	15.35
07578	11,0	6x36 / 216	87,0	71,0	46,0	16.65
61211	12,0	6x36 / 216	105,0	82,0	56,0	17.65
21600	13,0	6x36 / 216	124,0	101,0	65,0	22.20
61212	14,0	6x36 / 216	143,0	112,0	73,0	24.85
61213	16,0	6x36 / 216	187,0	146,0	98,0	27.80
11199	20,0	6x36 / 216	293,7	229,7	167,0	51.–

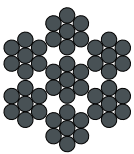
Pour voiliers, mâts de drapeaux, appareils de mesure, jalousies, treuils, commandes, stations d'épuration, industries chimique.



1x7 1570 INOX Z
1x19 1570 INOX Z
Âme métallique, fil acier inox,
selon 1.4401 et AISI 316, 1570 N/mm², câblage croisé à droite extérieur ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
36781	0,6	1x7 / 7	0,4	0,4	0,2	0.60
04176	1,0	1x19 / 19	1,1	1,0	0,5	0.65
04177	1,5	1x19 / 19	2,4	2,2	1,1	0.70
04179	2,0	1x19 / 19	4,0	3,8	2,0	0.75
04180	2,5	1x19 / 19	6,0	5,8	3,1	1.80
04181	3,0	1x19 / 19	9,0	8,4	4,2	1.95
04182	4,0	1x19 / 19	15,0	14,0	7,4	2.30
29002	5,0	1x19 / 19	24,0	22,0	13,0	3.25
29274	6,0	1x19 / 19	33,0	31,0	18,0	5.50
40049	8,0	1x19 / 19	57,0	52,0	32,0	7.85

Pour voiliers, haubanages, balustrades, commandes, jalousies.

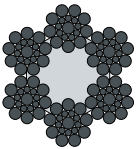


6x7 1570 INOX sZ
Âme métallique, fil acier inox,
selon 1.4401 et AISI 316, 1570 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

21460	1,0	6x7 / 42	0,6	0,5	0,4	0.60
04186	1,5	6x7 / 42	1,6	1,4	0,8	1.–
04187	2,0	6x7 / 42	2,9	2,4	1,5	1.20
04189	2,5	6x7 / 42	4,3	3,6	2,2	1.30
04190	3,0	6x7 / 42	6,2	5,2	3,1	1.40
04194	4,0	6x7 / 42	10,9	9,1	5,5	1.95
04196	5,0	6x7 / 42	16,0	13,0	8,4	2.85
04197	6,0	6x7 / 42	24,0	19,0	13,0	4.05
29003	8,0	6x7 / 42	45,0	38,0	23,0	5.10

Pour voiliers, haubanages, balustrades, antennes.

Câbles standard . Câble pour commande tirée . 4x19 . 6x19



4x19 S-FC 1960 B sZ
6x19 S-FC 1960 B sZ
Âme textile, fil acier galvanisé,
1960 N/mm², câblage croisé à droite ;
tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
40296	6,4	4x19 / 76	32,0	27,0	18,0	2.70
04128	8,4	6x19 / 114	53,0	46,0	24,0	4.10
04129	11,2	6x19 / 114	90,0	80,0	41,0	5.70
04130	16,3	6x19 / 114	191,0	168,0	86,0	11.70

Pour appareils à commande tirée (cf. page 98)

Art.	Câble ø	WLL Crochets	Prix Une extrémité avec boucle, cosse et crochet, l'autre extrémité pointue										
	mm	t	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m	+/m
40297	6,4	0,8	63.90	92.60	121.30	150.–	178.70	207.40	236.10	264.80	293.52	322.20	3.10
24285	8,4	1,0	69.45	112.05	154.65	197.20	239.80	282.40	325.–	367.60	410.20	452.80	4.60
24286	11,2	1,6	96.30	155.55	214.80	274.10	333.35	392.60	451.85	511.10	570.35	629.65	6.40
24287	16,3	3,2	209.25	330.55	451.85	485.20	694.45	815.75	937.04	1'058.30	1'179.65	1'267.60	13.10

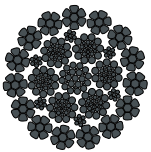
Actuellement, tous les câbles qui se distinguent des câbles normés sont définis comme câbles spéciaux.

Nous allons définir ci-après ce qui caractérise les câbles spéciaux DIEPA et ce qui en fait depuis des décennies les leaders du marché :

- **Structure particulière**
- **Calcul détaillé et précis** de leur structure au moyen de programmes informatiques de pointe, compte tenu des valeurs d'expérience accumulées au long de décennies de fabrication de câbles.
- **Emploi de torons haut gamme**
- **Emploi** de lubrifiants pour câbles hautement performants et éprouvés
- Fabrication des produits intermédiaires et finals sur des **groupes de machines spécifiquement optimisés**
- **Personnel qualifié**, avec pour certains un très haut niveau de spécialisation

Câbles de levage, d'entraînement, spéciaux . B 55 (D1315 CZ)

Diepa

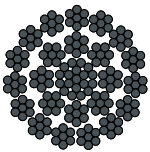


15xK6-WSC 1960 U zZ
15xK7-WSC 1960 U zZ
Âme métallique, fil acier nu,
graissage de protection, torons compactés,
1960 N/mm², câblage parallèle à droite ;
antigiratoire.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
64500	8,0	15x6 / 90	65,7	52,6	30,0	6.60
64501	9,0	15x6 / 90	80,4	64,3	37,0	7.40
64502	10,0	15x7 / 105	110,0	87,8	51,0	8.50
64503	11,0	15x7 / 105	134,0	107,0	62,0	9.70
64504	12,0	15x7 / 105	158,0	126,0	73,0	10.90
64505	13,0	15x7 / 105	187,0	150,0	86,0	11.80
64506	14,0	15x7 / 105	216,0	173,0	99,0	12.40
64507	15,0	15x7 / 105	248,0	198,0	114,0	14.–
64508	16,0	15x7 / 105	285,0	228,0	131,0	15.90
64509	18,0	15x7 / 105	360,0	288,0	165,0	18.50
64510	19,0	15x7 / 105	399,0	319,0	183,0	19.90
64511	20,0	15x7 / 105	444,0	355,0	204,0	22.–
64512	21,0	15x7 / 105	493,0	394,0	226,0	25.80
64513	22,0	15x7 / 105	541,0	432,0	248,0	25.90
64514	24,0	15x7 / 105	640,0	512,0	294,0	30.–
64515	25,0	15x7 / 105	681,0	545,0	313,0	33.70
64516	26,0	15x7 / 105	737,0	590,0	338,0	33.80
64517	27,0	15x7 / 105	793,0	634,0	364,0	36.60
64518	28,0	15x7 / 105	868,0	695,0	398,0	39.10
10507	30,0	15x7 / 105	985,0	822,0	452,0	44.60
10508	32,0	15x7 / 105	1122,0	937,0	515,0	57.40
10509	34,0	15x7 / 105	1266,0	1058,0	581,0	69.70

Utilisation d'un émerillon recommandé. Comme câble de levage pour grues auto-montante, camions-grues, grues à tour pivotante, pelles mécaniques, appareils de forage, enroulements sur plusieurs couches etc.

Diepa



15xK7-WSC 1770 U zZ
Âme métallique, fil acier nu,
graissage de protection, 1770 N/mm²
câblage parallèle à droite ; antigiratoire.

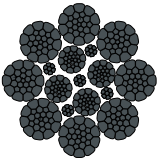
Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
64550*	4,0	15x7 / 105	12,7	10,2	8,0	2.10
11598*	5,0	15x7 / 105	18,6	14,9	12,0	2.40
64552	6,0	15x7 / 105	28,9	23,1	15,0	3.–
72152	7,0	15x7 / 105	49,8	36,4	22,0	4.70
11599	8,0	15x7 / 105	57,3	47,6	27,0	5.20
11594	9,0	15x7 / 105	72,5	60,2	34,0	5.80
11589	10,0	15x7 / 105	89,5	74,3	42,0	6.60
11597	11,0	15x7 / 105	108,0	89,9	51,0	7.10
11588	12,0	15x7 / 105	128,0	107,0	62,0	8.40
64559	13,0	15x7 / 105	136,0	108,0	72,0	9.30
11590	14,0	15x7 / 105	175,0	146,0	85,0	10.–
11591	15,0	15x7 / 105	201,0	167,0	97,0	11.30
11592	16,0	15x7 / 105	229,0	190,0	115,0	12.90
11593	18,0	15x7 / 105	290,0	241,0	143,0	14.70
64564	19,0	15x7 / 105	323,0	268,0	159,0	16.–
11595	20,0	15x7 / 105	358,0	297,0	175,0	17.70
11596	22,0	15x7 / 105	433,0	360,0	210,0	19.80
64567	24,0	15x7 / 105	469,0	375,0	247,0	24.70
64568	25,0	15x7 / 105	508,0	406,0	268,0	26.60
64569	26,0	15x7 / 105	548,0	438,0	289,0	32.–
64570	27,0	15x7 / 105	607,0	486,0	320,0	41.80

* Uniquement comme câblage croisé C40 (D915 Z), non compacté.

Utilisation d'un émerillon recommandé. Comme câble de levage pour grues auto-montante, grues à tour pivotante, pour enroulements sur plusieurs couches, etc.

Câbles de levage, d'entraînement, spéciaux . H 43 (SKZ 8 P)

Diepa

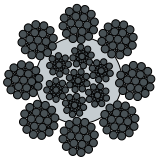


8xK7 S-PWRC(K) 2160 B sZ
8xK19 S-PWRC(K) 2160 B sZ
8xK26 S-PWRC(K) 2160 B sZ
Âme métallique gainée en plastique, fil acier galvanisé, torons compactés, 2160 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
11499	6,0	8x7 / 56	42,9	36,0	14,0	5.60
11501	6,5	8x7 / 56	48,0	40,0	15,0	6.20
11502	7,0	8x19 / 152	61,5	51,7	24,0	6.70
11503	8,0	8x19 / 152	80,4	67,5	32,0	7.60
11504	9,0	8x19 / 152	102,0	85,7	40,0	9.20
11505	10,0	8x19 / 152	126,0	106,0	49,0	10.10
11506	11,0	8x19 / 152	152,0	128,0	60,0	11.20
11507	12,0	8x19 / 152	178,0	150,0	71,0	13.80
11508	13,0	8x19 / 152	208,0	175,0	83,0	16.40
11509	14,0	8x19 / 152	245,0	206,0	98,0	17.60
11510	15,0	8x19 / 152	277,0	233,0	111,0	19.70
11511	19,0	8x26 / 208	449,0	377,0	179,0	30.20

Câble très résistant pour palans standard.

Diepa



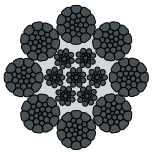
8x19 W-EPIWRC 1960 U sZ
Âme métallique gainée en plastique, fil acier à nu, graissage de protection, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
72457	10,0	8x19 / 152	90,0	76,0	42,0	7.10
72458	11,0	8x19 / 152	114,0	96,1	54,0	8.20
72459	12,0	8x19 / 152	140,0	118,0	65,0	10.30
72460	13,0	8x19 / 152	160,0	136,0	76,0	11.50
72461	14,0	8x19 / 152	180,0	152,0	85,0	13.50
72462	15,0	8x19 / 152	218,0	184,0	103,0	14.70
72463	16,0	8x19 / 152	246,0	208,0	116,0	15.60
72464	17,0	8x19 / 152	276,0	233,0	130,0	16.90
72465	18,0	8x19 / 152	310,0	262,0	146,0	18.40
72466	19,0	8x19 / 152	342,0	289,0	161,0	19.90
72467	20,0	8x19 / 152	378,0	320,0	178,0	21.90

Pour grappins, appareils de commande d'étagères, entrainements industriels, enrouleurs multicouches, palans standard, grues d'intérieur, dispositifs de levage, etc. jusqu'à une hauteur de crochet totale ≤ (1000 x ø de câble).

Câbles de levage, d'entraînement, spéciaux . X 53 (PZ 371)

Diepa

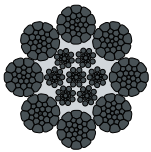


8xK19 WS EPIWRC 1960 U sZ
8xK26 WS EPIWRC 1960 U sZ
Âme métallique gainée en plastique, fil acier nu, graissage de protection, torons compactés, 1960 N/mm², **câblage croisé à droite** ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
70750	6,0	8x19 / 152	37,4	31,8	17,0	4.90
70751	7,0	8x19 / 152	50,9	43,3	23,0	5.50
64586	8,0	8x19 / 152	66,5	56,5	30,0	7.–
64588	9,0	8x19 / 152	84,2	71,5	38,0	7.80
64590	10,0	8x19 / 152	104,0	88,4	47,0	8.50
64592	11,0	8x19 / 152	126,0	107,0	57,0	9.50
64594	12,0	8x19 / 152	150,0	128,0	68,0	12.–
64596	13,0	8x19 / 152	176,0	150,0	80,0	12.80
64598	14,0	8x19 / 152	204,0	173,0	92,0	15.70
64600	15,0	8x26 / 208	234,0	199,0	106,0	16.80
64602	16,0	8x26 / 208	266,0	226,0	121,0	17.60
64604	18,0	8x26 / 208	337,0	286,0	153,0	20.60
64606	20,0	8x26 / 208	416,0	354,0	189,0	24.–
64608	22,0	8x26 / 208	503,0	428,0	228,0	29.80
64610	24,0	8x26 / 208	599,0	509,0	272,0	36.60
64612	26,0	8x26 / 208	702,0	597,0	319,0	39.90
64614	28,0	8x26 / 208	815,0	693,0	370,0	48.30
64616	30,0	8x26 / 208	935,0	795,0	425,0	53.40
64618	32,0	8x26 / 208	1072,0	911,0	487,0	65.–
10510	34,0	8x26 / 208	1212,0	1030,0	549,0	74.40
64620	36,0	8x26 / 208	1357,0	1153,0	616,0	78.60
64622	40,0	8x26 / 208	1675,0	1424,0	761,0	95.–

Pour grappins, appareils de commande d'étagères, entrainements industriels, enrouleurs multicouches, palans standard, grues d'intérieur, dispositifs de levage, etc. jusqu'à une hauteur de crochet totale ≤ (1000 x ø de câble).

Diepa

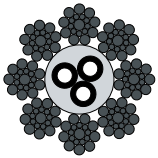


8xK19 WS-EPIWRC 1960 U zS
8xK26 WS-EPIWRC 1960 U zS
Âme métallique gainée en plastique,
fil acier à nu, graissage de protection,
torons compactés, 1960 N/mm²,
câblage croisé à gauche ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construc-tion/fils porteurs	CRC kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix m CHF
64587	8,0	8x19 / 152	66,5	56,5	30,0	7.–
64589	9,0	8x19 / 152	84,2	71,5	38,0	7.80
64591	10,0	8x19 / 152	104,0	88,4	47,0	8.50
64593	11,0	8x19 / 152	126,0	107,0	57,0	9.50
64595	12,0	8x19 / 152	150,0	128,0	68,0	12.–
64597	13,0	8x19 / 152	176,0	150,0	80,0	12.80
64599	14,0	8x19 / 152	204,0	173,0	92,0	15.70
64601	15,0	8x26 / 208	234,0	199,0	106,0	16.80
64603	16,0	8x26 / 208	266,0	226,0	121,0	17.60
64605	18,0	8x26 / 208	337,0	286,0	153,0	20.60
64607	20,0	8x26 / 208	416,0	354,0	189,0	24.–
64609	22,0	8x26 / 208	503,0	428,0	228,0	29.80
64611	24,0	8x26 / 208	599,0	509,0	272,0	36.60
64613	26,0	8x26 / 208	702,0	597,0	319,0	39.90
64615	28,0	8x26 / 208	815,0	693,0	370,0	48.30
64617	30,0	8x26 / 208	935,0	795,0	425,0	53.40
64619	32,0	8x26 / 208	1072,0	911,0	487,0	65.–
64621	36,0	8x26 / 208	1357,0	1153,0	616,0	83.20
64623	40,0	8x26 / 208	1675,0	1424,0	761,0	95.–

Pour grappins, appareils de commande d'étagères, entrainements industriels, enrouleurs multicouches, palans standard, grues d'intérieur, dispositifs de levage, etc. jusqu'à une hauteur de crochet totale ≤ (1000 x ø de câble).

Câbles avec conducteurs électriques



8x17 S-DC 1960 B sZ
6x19 S-DC 1960 B sZ
8x19 S-DC 1960 B sZ

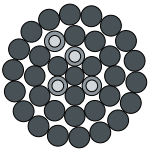
Âme avec conducteur électrique, galvanisé,fil d'acier, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime.

Art.	Câble ø mm	Construction/fils porteurs	Section Conducteur Cu mm²	Art. Conducteur	CRM kN	Poids 100 m kg	Prix net m CHF
61550	6,5	6x19 / 114	1x0,96	61448	29,80	16,00	4.70
40197	6,5	8x17 / 136	3x0,60	45317	24,87	15,00	7.05
10542	7,0	6x19 / 114	1x0,96	61448	35,27	19,60	8.45
10540	7,0	8x19 / 152	3x0,60	45317	32,23	17,90	8.00
29474	8,0	8x19 / 152	3x0,60	29496	39,77	21,70	8.15
62475	8,4	8x19 / 152	3x0,75	45317	45,20	24,60	8.35
40191	8,7	8x19 / 152	3x0,60	62524	46,89	26,10	8.70
29472	9,0	8x19 / 152	3x0,60	29496	47,60	27,00	9.45
63971	9,0	8x19 / 152	1x0,96	62526	53,20	30,50	9.35
63973	10,0	6x19 / 114	3x0,60	29495	66,85	36,80	11.20
62476	10,3	6x19 / 114	3x0,75	62474	73,40	40,50	13.45
62945	10,5	8x19 / 152	5x0,60	62947	71,45	41,00	16.40
63972	12,0	6x19 / 114	3x0,60	29498	98,31	54,15	13.80
62952	12,0	8x19 / 152	3x0,75	69620	93,02	51,00	18.35
62953	12,0	8x19 / 152	3x0,96	69621	93,02	51,00	19.10

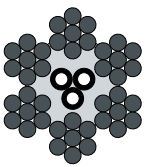
Section Conducteur mm²	Tension max. Permanente V	Courant max. Permanente A	Tension de claquage min. Permanente V	Résistance à max. 20 °C selon UL 1581 Ω / km
0,60	220	4	>5000	36,7
0,75	220	6	>5000	29,1
0,96	220	6	>5000	23,2

À une température ambiante de 40 °C

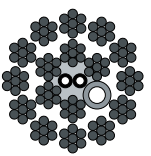
Exemples de possibilités d'insertion des conducteurs électriques



câbles en spiral



câbles à torons



câbles en spiral à torons

Les câbles acier avec conducteurs électriques intégrés ne se contentent pas seulement d'absorber la charge, ils transmettent également les signaux de commande et les puissances électriques. Les câbles, conçus et confectionnés selon les exigences de nos clients, peuvent être équipés d'un ou plusieurs conducteurs électriques. L'utilisation à laquelle le câble est destiné dicte quelle structure peut être utilisée :

- **câbles en spiral** pour applications statiques ou pratiquement statiques
- **câbles à torons** pour tous les entraînements par câbles normaux
- **câbles en spiral à torons** pour les entraînements par câble exigeant un câble à rotation limitée

Des variantes de ces structures de base sont encore possibles suivant le nombre de conducteurs électriques, la section requise pour chacun des conducteurs et la résistance d'isolation. Ce sont les câbles normaux à torons qui sont le plus souvent utilisés. Les conducteurs sont insérés dans l'âme ou à la place de celle-ci. Si la place manque, il est possible d'augmenter le diamètre du câble ou le nombre de torons. Un câble de plus grand diamètre implique un entraînement plus volumineux. Une augmentation du nombre de torons réduira la force minimale de rupture du câble.

Conducteurs électriques

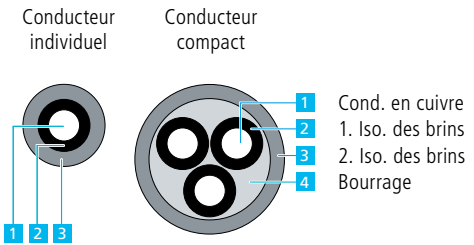
Les conducteurs électriques existent en deux variantes : Les conducteurs individuels isolés peuvent être combinés à loisir en faisceaux ou bien placés chacun à un endroit différent dans le câble. Les conducteurs compacts se présentent en un nombre déterminé et sont le plus souvent conçus pour une application spécifique. De dimensions plus stables et plus faciles à mettre en œuvre, ils sont par contre plus onéreux à fabriquer et toutes les structures de câble ne sont pas aptes à les recevoir. Les isolants doivent non seulement isoler les conducteurs, mais également résister aux contraintes mécaniques. En cas de problème d'isolation d'un conducteur et donc de court-circuit, l'entrainement mécanique ne fonctionne plus, et le câble sera mis au rebutEn marche normale, un court-circuit ne doit donc pas intervenir avant l'échéance de dépose. Les matériaux isolants tels que le polyamide, le polyuréthane ou les composites

conviennent tout spécialement aux isolations exposées à de fortes sollicitations mécaniques. Les matériaux isolants souples classiques, tels que le polypropylène et le polyuréthane, atteignent ainsi des valeurs 2 à 3 fois plus élevées aux tests sous tension d'isolation. Seuls un dimensionnement approprié des isolants et un choix correct de leur structure garantiront un fonctionnement irréprochable et fiable pendant toute la durée d'utilisation du câble.
Les torons de cuivre en diverses sections conviennent très bien comme conducteurs électriques.

Propriétés
Les propriétés mécaniques des câbles ne sont pas modifiées par l'insertion de conducteurs électriques. Seule leur sensibilité aux pressions transversales sera plus forte, car les isolants des conducteurs ne peuvent transmettre sans dommages que de faibles pressions transversales. Ceci limite fortement le choix des fixations terminales. Il convient de n'utiliser que des fixations terminales qui n'engendrent pas ou seulement peu de pression transversale, telles que spirales d'arrêt, cônes de scellement à chaud ou à froid, fixations en tambour. Fermetures à coin, plaquettes de serrage et serres-câbles spéciaux ne conviennent que sous certaines conditions. Sauf dans les structures à faible rotation, les câbles devront être bien serrés aux deux extrémités pendant la marche.

Ceci empêche que les câbles se desserrent et se resserrent et donc des variations de longueur des torons, qui peuvent causer des ruptures ou des courts-circuits dans les conducteurs.

Disposition de l'isolant pour les conducteurs individuels ou compacts



Aperçu

Informations générales

Raccords de câble

1

Serres câble . 60-64
Serres-câbles à étrier . Serre câble Sika
Serres-câble Simplex

Manchons de sertissage .73-77
Aluminium . Inox . Cuivre

Fermetures . 92-93
Mousquetons . Quick lock pour chaîne

Cosses . 54-59
Cosses Welaki . Cosses massives

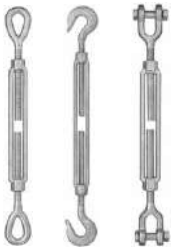
Boucles . 52-53

Grenouilles . 87

Manilles . 78-83
Manilles Crosby . Manille pour Larssen

Émerillons . 88-91
Émerillons Crosby
Crochet à linguet

Tendeurs . 84-86



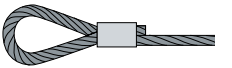
Raccords de câble . 65-72
Têtes serties . Tiges filetées serties . Attaches DIN 15315 . Serre-câble à clavette . Têtes scellées à chape / œillet . Manille . Poires de raccordement

Accessoires . 94-99
Chaussettes de traction . Grenouilles . Pinces à sertir . Ciseaux
Couteaux . Cutter . Pièces de rechange . Appareils pour tirant de câbles

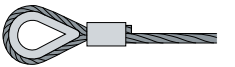
Raccords de câble

La plupart des pièces d'extrémité diminuent la force minimale de rupture des câbles. L'aperçu montre quelques exécutions courantes avec la force minimale de rupture de câble restante en %.

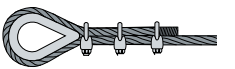
Les raccords sous forme de nœuds entre câbles ne sont pas admis, car les pressions superficielles élevées et les coudes ainsi formés réduisent fortement les charges admissibles des câbles. Les torons et les fils sont écrasés au point de ne plus garantir la cohésion du câble.



90 % Boucle manchonnée
> 80 % EN 13414-3



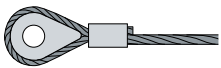
90 % Cosse manchonnée
> 80 % EN 13414-3



> 80% Boucle/cosse avec serre-câble à étrier selon la norme EN13411-5. **Ne pas** utiliser pour élingues !

90 % Boucle épissée. Les boucles doivent être bloquées contre le desserrage.
> 80 % EN 13414-2

90 % Cosse épissée. Les boucles doivent être bloquées contre le desserrage.
> 80 % EN 13414-2



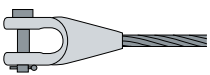
90 % Cosse cœur manchonnée EN 13414-3
> 80 % EN 13414-3

90 % Filet serti (filet intérieur et extérieur)

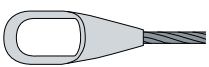
90 % Tête sertie à œillet

90 % Tête sertie à chape

> 80 % Attache à clavette DIN 15315

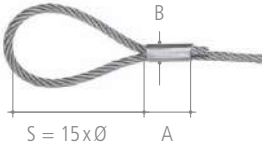


100 % Tête scellée à chape EN 13411-4



100 % Tête scellée à œillet EN 13411-4

Boucles . Boucles manchonnées EN 13411-3



Câble ø	S	Dim. A	B	Prix/Pce. Câble inox/Alu	Câble acier/Alu (conique)
mm		ca. mm		CHF	
2	30	11,0	4,0	4.40	6.10	–
3	45	16,5	6,0	4.90	6.55	–
4	60	22,0	8,0	5.20	7.00	–
5	75	27,5	10,0	5.75	7.70	–
6	90	33,0	12,0	6.45	8.25	–
7	100	38,5	14,0	–	9.10	–
8	120	44,0	16,0	7.70	9.55	–
9	140	49,5	18,0	–	10.45	23.40
10	150	55,0	20,0	9.60	11.35	26.40
11	170	60,5	22,0	–	15.55	31.80
12	180	66,0	24,0	14.50	16.65	37.50
13	200	71,5	26,0	–	21.45	46.50
14	210	77,0	28,0	20.50	23.80	49.50
15	230	82,5	30,0	–	26.20	–

Câble ø	S	Dim. A	B	Prix/Pce. Câble inox/Alu	Câble acier/Alu (conique)
mm		ca. mm		CHF	
16	240	88,0	32,0	28.98	33.35	61.80
18	270	99,0	36,0	–	37.00	69.20
20	300	110,0	40,0	–	44.10	117.30
22	330	121,0	44,0	–	51.20	149.10
24	360	132,0	48,0	–	79.75	170.40
26	390	143,0	52,0	–	90.45	210.40
28	420	154,0	56,0	–	106.00	235.20
30	450	165,0	60,0	–	118.90	268.40
32	480	176,0	64,0	–	136.90	310.50
34	510	187,0	68,0	–	154.70	–
36	540	198,0	72,0	–	175.00	–
38	570	209,0	76,0	–	204.70	–
40	600	220,0	80,0	–	232.15	–

Différence de dimension réservée

Boucles manchonnées en cuivre prix sur demande.

Les câbles épissés sont certes admis, mais si un seul est sous charge, celui-ci pivote et ouvre l'épissure.
Aussi faut-il empêcher le pivotement de la charge ou guider la charge.

Le prix doit être quintuplé pour des boucles épissées sur câble antigiratoire.
Les diamètres intermédiaires sont facturés au prix des diamètres supérieurs suivants.

Câbles à torons

Câble	Dim.			Prix/ Pce.
ø	S	A	B	
mm		env. mm		CHF
2	40	32	4	31.–
4	80	64	8	34.55
6	120	96	12	41.65
8	160	128	16	47.60
10	200	160	20	54.80
12	240	192	24	64.25
14	280	224	28	76.10
16	320	256	32	90.45
18	360	288	36	106.–
20	400	320	40	123.80
22	440	352	44	143.90
24	480	384	48	170.25
26	520	416	52	198.80
28	560	448	56	232.15
30	600	480	60	266.55
34	680	544	68	354.65
36	720	576	72	404.55
40	800	640	80	518.90

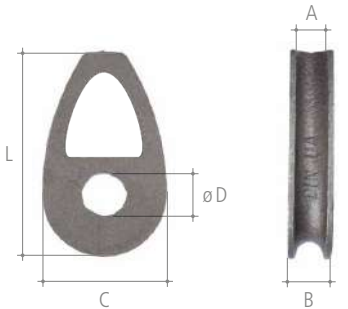
Élingue grelin

Câble	Dim.			Prix/ Pce.
ø	S	A	B	
mm		env. mm		CHF
9	180	144	18	47.60
12	240	192	24	53.50
15	300	240	30	70.20
18	360	288	36	78.50
21	420	336	42	111.85
24	480	384	48	146.50
30	600	480	60	236.85
36	720	576	72	334.45
42	840	672	84	462.95
48	960	768	96	584.35
60	1200	960	120	847.20

Non approprié pour les charges soumises à de fortes variations !

Cosses . Massives pour perçage

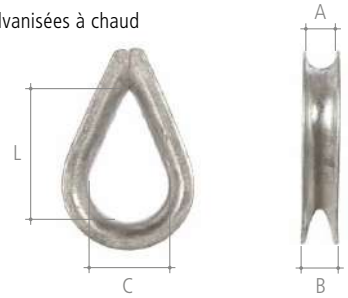
DIN 3091, brut



Art.	Câble	Dimensions						Poids	Prix
	ø	A	B	D	D_{max}	C	L	Pce.	Pce.
	mm	mm						Kg	CHF
49545	8	9	15,0	14	20	40	66	0,2	11.30
49546	10	11	17,5	18	25	50	82	0,3	15.10
49547	12	13	20,0	21	30	60	98	0,5	20.20
49548	14	16	23,5	25	35	70	114	0,7	35.85
49549	16	18	26,0	28	40	80	130	0,8	38.90
49550	18	20	28,5	31	45	90	145	1,1	46.40
49551	20	22	31,0	35	50	100	161	1,4	55.10
49552	22	24	33,5	38	55	110	177	1,8	68.90
49553	24	26	36,0	41	60	120	193	2,3	81.95
49554	26	29	39,5	44	65	130	209	3,0	103.70
49555	28	31	42,0	47	70	140	224	3,7	126.65
49556	32	35	47,0	53	80	160	256	5,3	155.80
49557	36	40	53,0	59	90	180	288	7,5	255.20

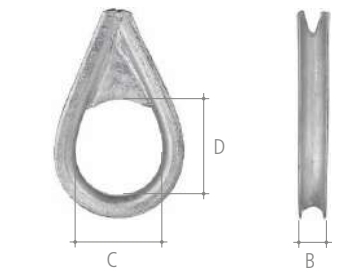
Différence de dimension réservée

Galvanisées à chaud



Art.	Câble ø	Dimensions A	B	C	L	Prix Pce.
	mm		mm			CHF
10564	7	8	12	20	32	0.75
10565	9	10	14	24	38	1.20
10566	11	12	16	28	45	1.55
10568	13	14	19	32	51	2.45
10569	15	16	22	36	58	2.80
10570	16	18	23	40	64	5.–
10571	18	20	26	45	72	6.20
10572	20	22	27	50	80	7.70
10573	22	24	30	56	90	10.50

Galvanisées à chaud, renforcées

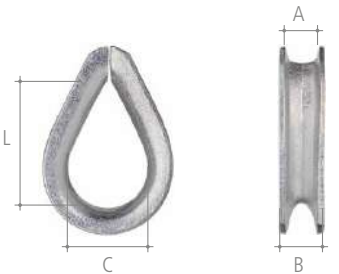


Art.	Câble ø	Dimensions B	C	D	Poids 100 Pce.	Prix Pce.
	mm		mm		Kg	CHF
02019	13	19	65	65	45	18.70
02020	17	23	65	65	60	22.50
02021	20	27	65	65	80	35.–
02022	22	30	85	85	120	37.50
29139	26	34	85	85	160	53.80
08147	30	38	85	85	160	57.60

Différence de dimension réservée

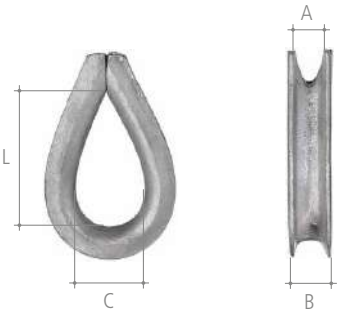
Cosses

Anciennement DIN 6899 Forme B, galvanisé



Art.	Câble ø	Dimensions A	B	C	L	Poids 100 Pce.	Prix Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
01982	2,5	3	4,5	12	19	0,5	0.40
01983	3,5	4	5,5	13	21	0,8	0.40
01984	4,0	5	6,5	14	23	1,0	0.40
01985	5,0	6	7,5	16	25	1,6	0.55
01986	6,0	7	8,5	18	28	1,9	0.65
01987	7,0	8	10,0	20	32	3,0	0.75
01988	9,0	10	12,5	24	38	4,7	1.20
01989	11,0	12	15,0	28	45	6,8	1.55
01990	12,0	13	16,0	30	48	7,5	2.05
01991	13,0	14	17,5	32	51	10,0	2.55
01992	15,0	16	20,0	36	58	14,5	4.15
01993	16,0	18	22,0	40	64	19,0	5.–
01995	18,0	20	24,5	45	72	29,0	6.20
01996	20,0	22	27,0	50	80	32,0	8.15
01997	22,0	24	30,0	56	90	50,0	10.–
01998	24,0	26	33,0	62	99	59,0	11.80
01999	26,0	28	35,0	70	112	80,0	17.50
02000	28,0	30	37,0	75	120	110,0	23.70
02001	30,0	32	39,0	80	128	123,0	31.80
02002	32,0	34	41,0	95	152	156,0	37.50
02003	34,0	36	43,0	100	160	176,0	42.60
02004	36,0	38	45,0	110	176	192,0	47.–
02005	38,0	40	48,0	115	184	292,0	58.35
09770	40,0	42	50,0	120	192	320,0	60.–

Similaire EN 13411-1, galvanisé à chaud

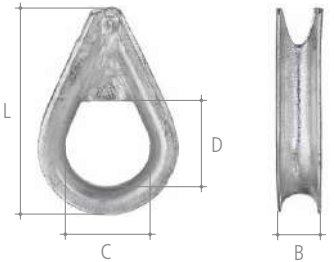


Art.	Câble	Dimensions				Poids	Prix
	ø	A	B	C	L	100 Pce.	Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
49529	4,0	5	8,0	10	20	1,4	1.75
49530	6,0	7	10,0	15	30	3,0	2.20
49531	8,0	9	13,0	20	40	7,8	3.25
49532	10,0	11	15,0	25	50	15,8	5.75
49533	12,0	13	19,0	30	60	23,7	7.50
49534	14,0	16	22,0	35	70	33,5	9.35
49535	16,0	18	25,0	40	80	48,0	12.40
49536	18,0	20	27,0	45	90	65,0	22.50
49537	20,0	22	30,0	50	100	95,0	30.10
49538	22,0	24	33,0	55	110	108,0	40.–
49539	24,0	26	35,0	60	120	132,0	48.80
49540	26,0	29	45,0	65	130	218,0	60.20
49541	28,0	31	48,0	70	140	260,0	74.05
49542	32,0	35	50,0	80	160	399,0	103.80
49543	36,0	40	55,0	90	180	447,0	129.65
49544	40,0	44	60,0	100	200	730,0	172.70

Cosses

Cosses Welaki

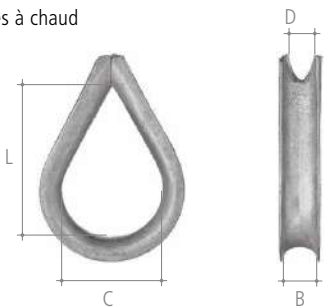
Galvanisées à chaud



Art.	Câble ø	B	Dimensions C	D	L	Poids 100 Pce.	Prix Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
49658	16	21	36	36	88	21	10.35
49659	18	23	40	40	100	32	12.60

Cosses spéciales

Galvanisées à chaud



Art.	Câble ø	B	Dimensions C	D	L	Poids 100 Pce.	Prix Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
29153	7	8	35	10,0	58	5,3	5.–
21585	9	10	40	12,5	65	7,0	5.10
02013	11	12	45	15,0	72	11,5	5.65
08270	13	14	50	17,5	80	16,0	6.50
29244	15	16	60	20,0	97	22,0	6.50
09767	16	18	65	22,0	104	29,0	7.55
09768	18	20	70	24,5	109	43,0	9.35
02060	20	22	80	27,0	109	46,0	10.90
29245	22	24	90	30,0	140	70,0	17.50
29246	24	26	100	33,0	155	82,0	42.80

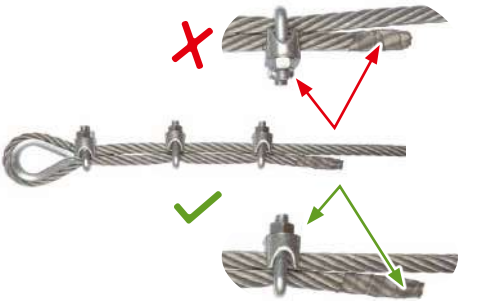
Serre-câble

Emploi des serres-câbles à étrier
Le premier serre-câble sera posé contre la cosse.
Les serres-câbles doivent être posés avec un écartement suffisant pour qu'il subsiste entre eux une distance libre non inférieure à la largeur d'un serre câble.
Les serres-câbles doivent toujours être posés sur l'extrémité du câble non soumise à contraintes.

Les couples de serrage indiqués s'appliquent aux filetages, écrous et surfaces graissés.
Lors du montage, ainsi qu'avant la mise en service, les écrous à embase doivent être serrés au couple prescrit. Après la première application de la charge, le couple de serrage devra être vérifié et éventuellement adapté.

Exigences de qualité pour les fixations par serrage
Les fixations par serrage conformes à la présente norme doivent présenter à l'essai de rupture par traction une force de rupture au moins égale à 80% de la force minimale de rupture du câble sans que le câble ne glisse dans la fixation par serrage.
Lors de l'essai de traction ondulée, le câble doit casser sans glisser dans la fixation par serrage. Pour cet essai, utiliser des câbles à fils d'acier dont chaque fil présente une résistance de 1770 N/mm^2 au maximum.

Arceau toujours sur l'extrémité



Les serres-câbles ne conviennent absolument pas pour des fixations d'élingues. On ne peut les utiliser que pour confectionner des terminaisons d'accroches spéciales à usage unique. Les serres-câbles sollicitent fortement le câble.
Ils doivent être alors resserrés, car dans ces conditions le câble devient plus mince (contraction transversale), ce qui peut entraîner le desserrage des écrous.

Serre-câble Duplex, galvanisé

Les serres-câbles atteignent 80 % du CRM.

Art.	Câble ø mm	Câble ø Pouces	Serre-câble Boucle	Dim D	Couple de serrage* Nm	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
08284	4,0 - 6,5	¼	3	M 6	9,9	0,08	13.05
01974	7,0 - 9,0	⅜	3	M 8	9,9	0,14	16.65
01976	10,0 - 12,0	½	4	M 10	24,0	0,29	24.05
01977	13,0 - 16,0	⅝	4	M 12	48,0	0,44	40.45
01978	17,0 - 20,0	¾	4	M 14	83,0	0,79	69.65
01979	21,0 - 25,0	1	6	M 16	200,0	1,30	110.85

Ne doivent en aucun cas être utilisés pour des élingues !

* Coefficient de friction μ = 0,125 [–], graissé.

Serre-câble . Serre-câble à étrier

Galvanisé

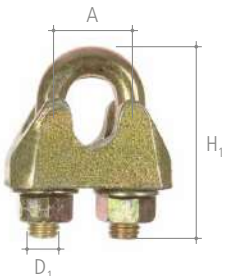
Les anciens serres-câbles à étrier selon l'ancienne norme DIN 741 avec de simples écrous et petites surfaces d'appui ne correspondent plus aux normes actuelles.

Art.	Câble ø mm	Câble ø Pouces	Serre-câble Boucle	Dimensions D_1	Dimensions H_1 mm	Dimensions A	Poids 100 Pce. Kg	Prix Pce. CHF
07567	2,0 -3,0	1/8	3	M4	20	9	0,7	0.35
01931	3,5 -5,0	3/16	3	M5	24	11	1,5	0.35
01932	5,5 -6,5	1/4	3	M5	28	13	1,9	0.50
01933	7,0 -8,0	5/16	5	M6	34	16	3,2	0.75
01934	8,5 -9,5	3/8	5	M8	42	19	6,6	1.10
01935	10,0 -11,0	7/16	5	M8	44	20	7,1	1.30
01936	12,0 -13,0	1/2	5	M10	55	24	12,5	1.75
01937	13,0 -14,0	9/16	5	M10	57	25	14,0	2.05
01938	14,0 -16,0	5/8	6	M12	63	29	20,5	2.80
01939	17,0 -19,0	3/4	6	M12	75	32	30,8	3.70
01940	20,0 -22,0	7/8	7	M14	85	37	35,7	5.75
01941	23,0 -26,0	1	7	M14	95	41	56,9	7.50
01942	27,0 -30,0	1 1/8	8	M16	110	48	61,8	11.20
01943	31,0 -34,0	1 1/4	8	M16	120	52	86,8	15.10
01944	35,0 -40,0	1 1/2	8	M16	140	58	109,0	18.70

Ne doivent en aucun cas être utilisés pour des élingues !

DIN EN 13411-5, galvanisé

Les serres-câbles atteignent 80 % du CRM.



Art.	Câble ø mm	Serre-câble Boucle	Dimensions D_1	H_1 mm	A	Couple de serrage Nm	Poids 100 Pce. Kg	Prix Pce. CHF
49459	4,0 -5,0	3	M5	25	12	2,0	2,1	0.95
01946	5,0 -6,5	3	M6	32	14	3,5	4,0	1.10
01947	6,6 -8,0	4	M8	41	18	6,0	8,2	1.75
01948	8,0 -10,0	4	M8	46	20	9,0	9,2	1.95
01950	10,0 -12,0	4	M10	56	24	20,0	17,1	5.35
78144	12,0 -13,0	4	M12	64	27	33,0	27,5	6.40
78145	13,0 -14,0	4	M12	66	28	33,0	27,7	8.05
01951	14,0 -16,0	4	M14	76	32	49,0	43,0	9.35
01952	16,0 -19,0	4	M14	83	36	68,0	49,0	12.15
01953	19,0 -22,0	5	M16	96	40	107,0	68,0	18.50
49525	22,0 -26,0	5	M20	111	46	147,0	117,0	28.90
49526	26,0 -30,0	6	M20	127	54	212,0	140,0	32.–
49527	30,0 -34,0	6	M22	141	60	296,0	213,0	55.30
49528	34,0 -40,0	6	M24	159	68	363,0	268,0	66.10

Ne doivent en aucun cas être utilisés pour des élingues !

Différence de dimension réservée

Serre-câble Simplex,
acier, galvanisé

Art.	Câble ø mm	Dim. D mm	Poids 100 Pce. Kg	Prix Pce. CHF
29411	2	M 4	0,5	0.95
29412	3	M 4	0,7	1.10
29413	4	M 5	1,3	1.40
29414	5	M 5	1,7	1.65
29415	6	M 6	2,5	1.85

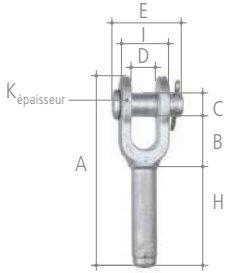
Serre-câble Duplex,
acier, galvanisé, plat

Art.	Câble ø mm	Dim. D mm	Poids 100 Pce. Kg	Prix Pce. CHF
29421	2	M 4	0,9	1.55
29422	3	M 4	1,4	1.75
29423	4	M 5	2,5	2.20
29424	5	M 5	3,4	2.80

Les fixations avec serres-câbles plats atteignent 40 à 60 % du CRM.
Pour câbles souples, pour boucle sans cosse.

Différence de dimension réservée

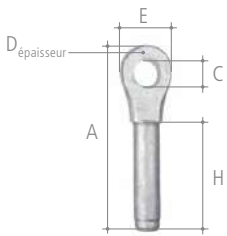
Galvanisées à chaud, forgées



Art.	Câble ø		Dimensions A	B	C	D	E	H	I	K	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. Sertie CHF
	mm	Pouces	mm									
02237	6,5	¼	22	29	18	17	51	66	37	35	0,3	127.80
02238	8	5/16	160	34	21	20	59	93	43	42	0,6	151.85
02239	9–10	⅜	160	34	21	20	66	93	43	42	0,5	151.85
02240	11–12	7/16	200	38	26	25	80	122	54	52	1,0	175.95
02241	13	½	200	38	26	25	70	122	54	52	1,0	203.70
02242	15	9/16	243	42	31	31	86	152	63	61	2,1	238.90
02243	16	⅝	243	42	31	31	86	152	63	61	2,3	238.90
02244	18–20	¾	298	52	35	38	100	187	71	71	3,7	287.05
02245	22	⅞	343	62	42	44	110	215	86	80	5,2	378.70
02246	24–26	1	395	69	51	51	130	247	100	94	8,1	515.75
02247	28–30	1 1/8	443	79	58	57	145	276	108	104	11,8	617.60

Galvanisées à chaud, forgées

Les câbles à têtes serties atteignent au mini. 90 % de leur CRM.



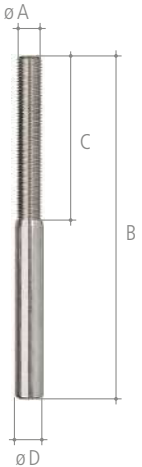
02248	6,5	¼	114	19	13	37	56		0,2	72.20
02249	8	5/16	142	22	18	43	80		0,4	104.65
02250	9–10	⅜	142	22	18	43	80		0,4	104.65
02251	11–12	7/16	179	27	23	51	105		0,7	117.60
02252	13	½	179	27	23	51	105		0,7	117.60
02253	15	9/16	223	31	29	64	136		1,4	140.75
02254	16	⅝	223	31	29	64	136		1,3	140.75
02255	18–20	¾	266	37	34	77	162		2,3	175.–
02256	22	⅞	310	43	39	89	186		3,3	211.10
02257	24–26	1	347	53	45	93	215		4,7	300.–
02258	28–30	1 1/8	384	59	51	102	238		7,0	353.–

Cote H = Profondeur d'alésage

Terminaisons de câbles . Tiges filetées serties INOX

Sans écrou,
matériau 1.4301

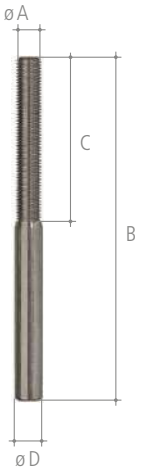
Les câbles à tiges filetées serties atteignent au mini. 90 % de leur CRM.



Art.	À 6 torons ø mm	Spiroïdal ø mm	Dimensions A	B	C	D	SW mm	Poids Pce. Kg	Prix Sertie CHF
49580	1	1	M 4–r	35	20	4	3,4	0,01	7.45
49581	1	1	M 4–l	35	20	4	3,4	0,01	7.45
49582	2	2	M 5–r	75	45	5	4,2	0,01	7.45
49583	2	2	M 5–l	75	45	5	4,2	0,01	7.45
49584	3	3	M 6–r	85	50	6	5,1	0,02	7.35
49585	3	3	M 6–l	85	50	6	5,1	0,02	7.35
49586	4	4	M 8–r	110	65	8	6,9	0,03	7.80
49587	4	4	M 8–l	110	65	8	6,9	0,03	7.80
49588	5		M 8–r	120	65	8	6,9	0,05	9.–
49589	5		M 8–l	120	65	8	6,9	0,05	9.–
49590	6		M 10–r	135	70	11	8,7	0,06	10.85
49591	6		M 10–l	135	70	11	8,7	0,06	10.85
49592	8		M 12–r	180	90	14	11,2	0,15	14.–
49593	8		M 12–l	180	90	14	11,2	0,15	14.–
49594	9		M 14–r	200	100	16	13,0	0,30	27.60
49595	9		M 14–l	200	100	16	13,0	0,30	27.60
49660	10		M 16–r	220	110	19	15,5	0,35	31.65
49661	10		M 16–l	220	110	19	15,5	0,35	31.65
49596	11		M 16–r	230	110	19	15,5	0,40	47.05
49597	11		M 16–l	230	110	19	15,5	0,40	47.05
49662	12		M 18–r	250	120	21	17,2	0,50	54.20
49663	12		M 18–l	250	120	21	17,2	0,50	54.20
49598	13		M 20–r	270	130	22	19,0	0,60	66.75
49599	13		M 20–l	270	130	22	19,0	0,60	66.75

Sans écrou

Les câbles à tiges filetées serties atteignent au mini. 90 % de leur CRM.



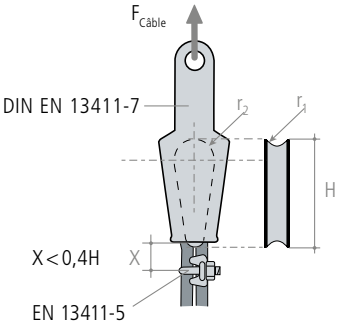
Art.	À 6 torons	Dimensions					Poids	Prix
	ø mm	A	B	C	D	SW	Pce. Kg	Sertie CHF
49600	14	M 22–r	290	140	26	21,7	0,725	96.95
49601	15	M 22–r	310	150	26	21,7	0,850	100.65
49602	16	M 24–r	330	160	28	23,4	1,000	115.30
49603	18	M 27–r	370	180	31	26,0	1,400	129.45
49604	20	M 30–r	410	200	34	28,5	2,070	142.30
49605	22	M 33–r	450	220	38	32,0	2,870	169.15

Différence de dimension réservée

Terminaisons de câbles . Boîtes à coin selon DIN EN 13411-7

Surface galvanisée

Les câbles avec boîtes à coin atteignent au mini. 90 % de leur CRM. Exception peut être constatée sur des câbles spéciaux, toutefois 70 % mini. du CRM. L'écart maximal entre l'extrémité du boîtier et le milieu du serre-câble doit être < 40 % de la longueur de la clavette H. Température d'utilisation de -20 °C à +100 °C



Art.		BK Nr.	À 6 torons	Dimensions								Poids	Prix	
Attache complète	Clavette de rechange	adaptée EN13411-5	ø mm	A	B	C	D	E	H	r_1	r_2	Pce. Kg	Attache CHF	Clavette de rechange CHF
09744	**60773**	**49459**	4–5	12	33	10	110	3	68	2,5	9,5	0,2	22.60	5.85
09745	**60774**	**01947**	6–8	14	45	12	150	4	92	4,0	12,5	0,5	28.70	6.–
09746	**60775**	**01948**	9–11	17	60	16	190	6	117	5,5	16,0	1,1	43.80	7.50
09747	**60776**	**78145**	12–14	22	78	18	230	8	141	7,0	19,0	2,2	77.70	11.55
09748	**60777**	**01951**	15–17	25	92	22	260	10	162	8,5	23,0	3,5	117.80	21.–
09749	**60778**	**01952**	18–20	27	106	25	300	12	186	10,0	26,0	6,0	181.50	31.65
09750	**60779**	**49525**	22–25	32	108	42	284	12	180	13,0	30,0	7,3	564.80	50.45
09751	**60780**	**49526**	26–30	38	127	52	335	14	180	15,0	30,0	11,5	862.05	62.95

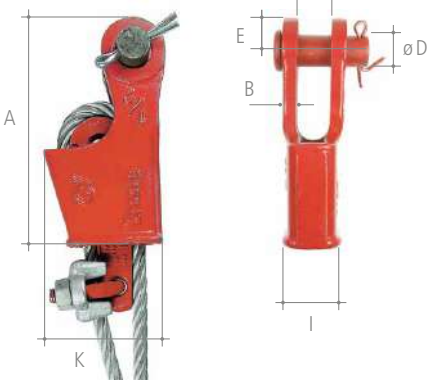
Boîte à coin DIN EN 13411-6 sur demande

Sous réserve de différence de dimensions

En alliage d'acier au manganèse et trempé, de haute résistance à l'usure I ø de l'axe et les dimensions correspondent aux dimensions des têtes de câble.

Les serres-câbles à clavette atteignent 80 % du CRM.

Art.	Câble ø		Dimensions							Poids	Prix
	mm	Pouces	A	B	D	E	F	I	K	Pce. Kg	Pce. CHF
71770	9–10	⅜	143	11	21	22	21	32	71	1,50	108.05
71771	11–13	½	173	13	26	27	25	41	90	2,80	150.85
71772	14–16	⅝	207	14	31	31	32	54	111	4,40	240.75
71773	17–19	¾	248	17	35	36	38	62	122	6,60	280.20
71774	20–22	⅞	283	19	42	42	45	69	118	9,80	357.30
71775	23–26	1	324	22	51	51	51	65	129	13,90	472.60
72156	27–28	1⅛	365	25	57	57	57	84	140	20,50	876.85



Serre-câble de rechange

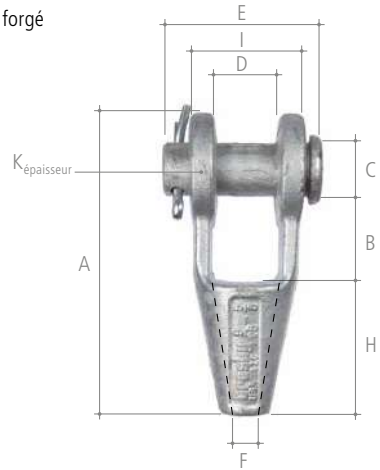
Art.	Prix Pce. CHF
79187	8.85
79188	12.85
79189	16.20
79190	22.–
79191	33.10
79192	36.50
79193	43.80

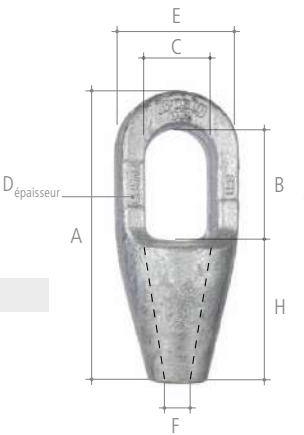
Clavette de rechange avec serre-câble

Art.	Câble ø		Prix Pce. CHF
	mm	Pouces	
71776	9–10	⅜	45.15
71777	11–13	½	51.05
71778	14–16	⅝	62.65
71779	17–19	¾	83.60
71780	20–22	⅞	131.40
71781	23–26	1	177.20
72162	27–28	1⅛	242.60

Terminaisons de câbles . Têtes scellées à chape / œillet

Galvanisées à chaud, En acier forgé



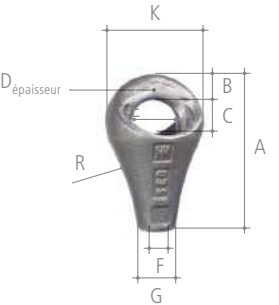


Les câbles avec têtes scellées atteignent 100% de leur CRM.

Sous réserve de différence de dimensions

Art.	Câble ø		Dimensions A	B	C	D	E	F	H	I	K	Masse de scellement/ Pce. env. Kg	Poids Pce. ca. Kg	Prix/Pce. Vide CHF	Prix/Pce. Scellée CHF	Prix/Pce. Livrée CHF
	mm	Pouces					mm									
02215	5– 6	¼	116	30	18	19	51	9	57	37	34	0,10	0,4	140.75	172.20	73.–
02216	7–10	⅜	123	34	21	21	59	12	57	43	40	0,15	0,6	175.95	236.10	106.–
02217	11–13	½	142	38	26	25	70	14	63	51	50	0,20	1,0	175.95	270.35	140.–
02218	14–16	⅝	172	48	31	32	90	17	76	61	58	0,40	1,7	204.65	330.55	184.–
02219	17–19	¾	202	58	35	38	105	20	88	70	67	0,60	2,7	238.90	414.80	249.–
02220	20–22	⅞	235	68	42	44	120	24	101	83	80	0,90	4,5	287.05	511.10	318.–
02221	23–25	1	269	76	51	50	130	28	114	96	96	1,40	7,1	537.05	787.95	381.–
02222	26–30	1⅛	300	88	58	57	160	31	127	108	105	1,90	9,8	627.80	873.15	465.–
02223	31–35	1⅜	335	95	64	63	168	38	139	121	121	2,60	14,5	740.75	1158.35	600.–
02224	36–38	1½	385	117	70	76	200	41	152	137	137	3,60	21,4	1745.40	2011.10	731.–
02225	39–43	1⅝	413	127	77	76	260	44	165	143	147	4,20	25,0	1858.35	2274.10	937.–
02226	5– 6	¼	116	46	20	13	40	9	57			0,10	0,3	106.50	150.00	73.–
02227	7–10	⅜	125	52	23	18	43	12	57			0,15	0,4	111.10	186.10	106.–
02228	11–13	½	140	58	28	23	51	14	63			0,20	0,7	116.65	223.15	140.–
02229	14–16	⅝	162	65	34	26	67	17	76			0,40	1,2	173.15	305.55	184.–
02230	17–19	¾	194	77	41	32	77	20	88			0,60	2,0	191.65	386.10	249.–
02231	20–22	⅞	226	90	47	39	93	24	101			0,90	3,2	238.90	467.60	318.–
02232	23–25	1	254	103	57	45	105	28	114			1,40	4,8	346.30	612.05	381.–
02233	26–30	1⅛	283	115	63	51	115	31	127			1,90	6,9	523.15	747.20	465.–
02234	31–35	1⅜	313	130	69	58	127	38	139			2,60	9,0	601.85	980.55	600.–
02235	36–38	1½	359	155	79	64	137	41	152			3,60	13,3	749.05	1610.20	731.–
02236	39–43	1⅝	391	171	82	70	147	44	165			4,20	16,4	1051.85	1641.60	937.–

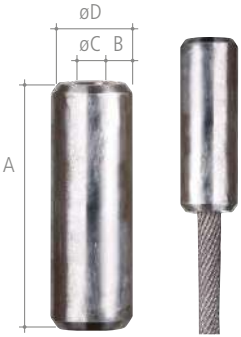
Poires de raccordement
Câble spécial résistant à l'usure



Art.	WLL	Câble	Dimensions									Poids		Prix	
		ø	A	B	C	D	E	F	G	K	R	Pce.	Vide	Scellée	Livrée*
	t	mm	mm									Kg		CHF	
71576	4,5	18–19	114	21	30	19	42	20	33	84	245	1,3	413.90	625.95	249.–
71577	5,0	20–21	129	23	33	21	38	22	36	84	310	1,7	442.60	716.65	318.–
71578	7,0	22–24	140	26	37	23	48	26	40	100	310	2,3	469.45	773.15	381.–

Livrée* > Le cône de la poire est fondu et le câble à nouveau coulé dans la poire.

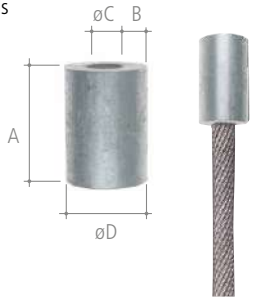
Manchons de terminaisons
en acier, ronds



Art.	Câble ø	A	Dimensions B	C	D	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
72482	13-15	78	11,5	14	37,0	0,8	140.–
72483	16-18	98	14,8	16	45,5	1,6	150.–
72484	19-22	115	15,0	20	50,0	2,2	160.–
72485	23-26	130	16,5	24	57,0	2,9	170.–

Pour fermeture mallette, serti rond

Manchons de terminaisons
en aluminium, ronds



Art.	Câble ø	A	Dimensions B	C	D	Poids 100 Pce.	Prix 100 Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
71626	3	11	2,0	3,3	7,3	0,09	65.–
71627	4	14	3,0	4,4	10,3	0,18	75.–
71628	5	18	3,9	5,5	13,0	0,36	75.–
71629	6	21	4,7	6,6	15,5	0,59	85.–
71630	7	25	4,9	7,8	17,5	0,96	130.–
71631	8	28	5,9	8,8	20,6	1,40	155.–
71632	9	32	6,6	9,9	22,3	2,00	215.–
71633	10	35	7,5	10,9	25,4	2,70	270.–
71634	12	42	8,7	13,2	30,2	4,60	415.–

Pour câbles de levage et d'entraînement

Sous réserve de différence de dimensions

Manchons de sertissage . Aluminium . CE

Similaire EN 13411-3, en aluminium

Art.	Câble ø mm	Dimensions A	B	C	D	Poids 100 Pce. Kg	Prix 100 Pce. CHF
02082	1,0	5	0,85	1,3	2,6	0,01	16.–
02083	1,5	6	1,05	1,8	3,6	0,02	19.–
02084	2,0	7	0,85	2,4	4,8	0,03	23.–
02085	2,5	9	1,05	2,7	5,4	0,05	28.–
02086	3,0	11	1,30	3,3	6,6	0,09	32.–
02087	3,5	13	1,50	3,8	7,6	0,14	37.–
02088	4,0	14	1,70	4,4	8,8	0,18	38.–
02089	4,5	16	1,90	4,9	9,8	0,26	49.–
02090	5,0	18	2,10	5,5	11,0	0,36	65.–
02091	6,0	21	2,50	6,6	13,2	0,59	83.–
02092	6,5	23	2,70	7,2	14,4	0,76	111.–
02093	7,0	25	2,90	7,8	15,6	0,69	120.–
02094	8,0	28	3,30	8,8	17,6	1,40	130.–
02095	9,0	32	3,70	9,9	19,8	2,00	157.–
02096	10,0	35	4,10	10,9	21,8	2,70	174.–
09212	11,0	39	4,50	12,1	24,2	3,60	227.–
02098	12,0	42	4,90	13,2	26,4	4,60	267.–

Pour boucles manchonnées avec ou sans cosse.

Art.	Câble ø mm	Dimensions A	B	C mm	D	Poids 100 Pce. Kg	Prix 100 Pce. CHF
29407	13,0	46	5,4	14,2	28,4	6,00	349.–
02100	14,0	49	5,8	15,3	30,6	7,40	398.–
20779	16,0	56	6,7	17,5	35,0	11,00	574.–
02103	18,0	63	7,6	19,6	39,2	16,00	833.–
29462	20,0	70	8,4	21,7	43,4	22,00	1'083.–
09213	22,0	77	9,2	24,3	48,6	30,00	1'500.–
21548	24,0	84	10,0	26,4	52,8	38,00	2'223.–
02107	26,0	91	10,9	28,5	57,0	48,00	2'685.–
29273	28,0	96	11,7	31,0	62,0	61,00	3'065.–
21549	30,0	102	12,0	32,0	64,0	72,00	4'259.–
09214	32,0	112	13,4	35,2	70,4	90,00	4'694.–
02111	34,0	115	14,0	37,0	74,0	114,00	5'630.–
02112	36,0	126	15,0	39,8	79,6	128,00	6'731.–
02113	38,0	130	15,5	41,0	82,0	163,00	8'704.–
29000	40,0	140	16,6	44,0	88,0	174,00	10'185.–
29001	42,0	143	17,0	45,0	90,0	198,00	11'213.–

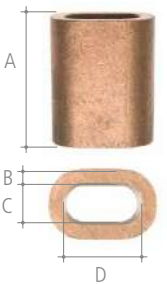
Sous réserve de différence de dimensions

Pour boucles manchonnées avec ou sans cosse.

Manchons de sertissage . Inox . cuivre . CE

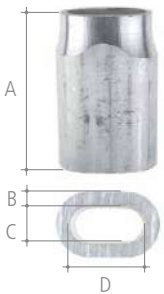
Similaire EN 13411-3 en inox,
Manchons correspondant aux diamètres des câbles selon la norme EN 12385

Similaire EN 13411-3, en cuivre



Art.	Câble ø	Dimensions A	B	C	D	Poids 100 Pce.	Prix 100 Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
10499	3,0	11	1,25	3,3	6,6	0,28	259.–
10487	3,5	13	1,50	3,8	7,6	0,44	290.–
10488	4,0	14	1,70	4,4	8,8	0,60	295.–
10490	5,0	18	2,10	5,0	11,0	1,20	296.–
10491	6,0	21	2,50	6,6	13,2	2,00	495.–
10501	8,0	28	3,30	8,8	17,6	4,60	741.–
21578	2,0	7	0,85	2,4	4,8	0,08	139.–
21579	2,5	9	1,05	2,7	5,4	0,17	167.–
21463	3,0	11	1,25	3,3	6,6	0,28	194.–
21580	3,5	13	1,50	3,8	7,6	0,44	213.–
21581	4,0	14	1,70	4,4	8,8	0,60	259.–
21582	5,0	18	2,10	5,5	11,0	1,20	398.–
21583	6,0	21	2,50	6,6	13,2	2,00	491.–
49460	7,0	25	2,90	7,8	15,6	3,20	787.–
49558	8,0	28	3,30	8,8	17,6	4,60	1'020.–
02114	9,0	32	3,70	9,9	19,8	6,60	1'204.–
49559	10,0	35	4,10	10,9	21,8	8,70	1'665.–
02115	11,0	39	4,50	12,1	24,2	12,00	2'037.–
49606	12,0	42	4,90	13,2	26,4	15,00	3'060.–
09724	13,0	46	5,40	14,2	28,4	20,00	3'694.–

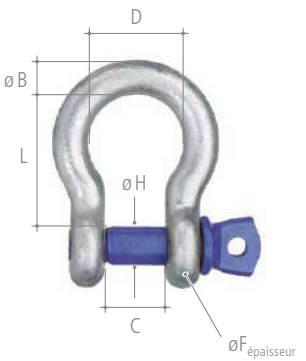
Similaire EN 13411-3 en aluminium,
Manchons correspondant aux diamètres des câbles selon la norme EN 12385



Art.	Câble	Dimensions				Poids	Prix
	ø	A	B	C	D	100 Pce.	100 Pce.
	mm		mm			Kg	CHF
71566	14,0	49	5,8	15,3	30,6	7,4	764.–
71567	16,0	56	6,7	17,5	35,0	11,0	954.–
71568	18,0	63	7,6	19,6	39,2	16,0	1'137.–
71569	20,0	70	8,4	21,7	43,4	22,0	1'810.–

Pour boucles manchonnées avec ou sans cosse pour prolongations de palan, dispositif de suspension de bloc de béton et élingues pour benne basculante.

Manilles, galvanisée à chaud, forgée, EN 13889, US Fed. RR-C-271



Art.	WLL	Dimensions							Poids	Prix
		B	B	C	D	øF épaisseur	øH	L	Pce.	Pce.
	t	Pouces	mm						Kg	CHF
08247	0,50	¼	6,5	12	20	17	8	28	0,05	1.10
21598	0,75	5/16	8,0	13	21	21	10	31	0,08	1.10
08248	1,00	⅜	10,0	16	26	25	11	36	0,14	1.55
21599	1,50	7/16	11,0	18	29	27	13	42	0,22	1.95
08249	2,00	½	13,0	21	33	30	16	48	0,33	2.40
02374	3,25	⅝	16,0	27	43	40	19	60	0,65	4.70
08070	4,75	¾	19,0	32	51	48	22	71	0,97	6.95
08071	6,50	⅞	22,0	36	58	54	25	84	1,50	10.65
08250	8,50	1	25,0	43	68	60	29	95	2,40	15.65
08251	9,50	1⅛	29,0	46	74	67	32	108	3,20	20.65
08252	12,00	1¼	32,0	52	82	76	35	119	4,30	29.55
08253	13,50	1⅜	35,0	57	92	84	38	133	5,70	44.45
08254	17,00	1½	38,0	60	98	92	41	146	7,80	97.10
08255	25,00	1¾	44,0	73	127	110	51	178	12,50	89.60
08256	35,00	2	51,0	83	146	127	57	197	18,50	131.95

Manilles plus grandes sur demande.

Sous réserve de différence de dimensions

En acier forgé, arceau en acier trempé et axe en alliage d'acier, WLL, taille, nom du fabricant et marquage CE lisibles sur l'arceau.

Art.	WLL		Dimensions						Poids	Prix
		B	B	C	D	øF épaisseur	øH	L	Pce.	Pce.
	t	Pouces			mm			L	Kg	CHF
72080	0,50	¼	7	12	19	16	8	28	0,05	6.55
72082	1,00	⅜	10	16	26	23	12	36	0,14	7.80
72083	1,50	7/16	11	18	29	27	13	43	0,17	8.60
72084	2,00	½	13	20	33	30	16	47	0,33	8.80
72085	3,25	⅝	16	27	42	38	20	60	0,63	13.05
72086	4,75	¾	20	31	50	46	23	71	1,07	20.–
72087	6,50	⅞	23	36	57	53	26	84	1,64	30.75
72088	8,50	1	26	42	68	61	29	95	2,28	38.80
72089	9,50	1⅛	29	46	73	69	32	107	3,36	55.30
72090	12,00	1¼	32	51	82	76	35	119	4,31	72.70
72091	13,50	1⅜	35	57	88	84	39	131	6,14	95.75
72092	17,00	1½	39	60	98	92	42	146	7,80	126.85
72093	25,00	1¾	45	73	127	106	51	177	12,60	260.55
72094	35,00	2	51	82	146	122	58	196	20,40	435.20
71537	55,00	2½	67	104	184	145	70	266	38,90	932.15

Sous réserve de différence de dimensions

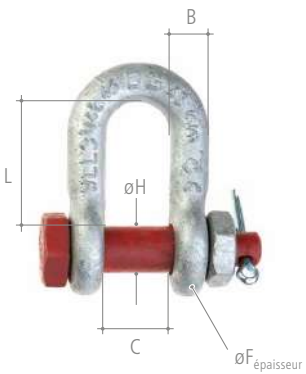
Manilles . Manilles lyre Crosby

Galvanisée à chaud,
avec contre-écrou et goupille

Art.	WLL		Dimensions						Poids	Prix
		B	B	C	D	øF épaisseur	øH	L	Pce.	Pce.
	t	Pouces	mm						Kg	CHF
71544	0,50	¼	7	12	19	16	8	28	0,10	11.50
71545	1,00	⅜	10	16	26	23	12	36	0,15	12.70
71546	1,50	7⁄16	11	18	29	27	13	43	0,22	12.80
71548	2,00	½	13	20	33	30	16	47	0,36	13.25
71549	3,25	⅝	16	27	42	38	20	60	0,76	20.45
71550	4,75	¾	20	31	50	46	23	71	1,23	27.40
71551	6,50	⅞	23	36	57	53	26	84	1,79	41.–
71552	8,50	1	26	42	68	61	29	95	2,57	58.–
71553	9,50	1⅛	29	46	73	69	32	107	3,75	72.30
71554	12,00	1¼	32	51	82	76	35	119	5,31	104.90
71555	13,50	1⅜	35	57	88	84	39	131	7,18	141.60
71556	17,00	1½	39	60	98	92	42	146	9,43	172.15
71557	25,00	1¾	45	73	127	106	51	177	15,40	309.65
71558	35,00	2	51	82	146	122	58	196	23,70	478.70
71559	55,00	2½	67	104	184	145	70	266	44,60	1'062.–

Manilles plus grandes sur demande

Galvanisée à chaud,
avec contre-écrou et goupille



Art.	WLL		Dimensions					Poids	Prix
		B	B	C	øF épaisseur	øH	L	Pce.	Pce.
	t	Pouces	mm					Kg	CHF
71526	1,00	⅜	10	16	24	12	32	0,15	11.30
71527	1,50	7/16	11	18	27	13	37	0,22	12.60
71528	2,00	½	13	20	30	16	41	0,34	15.20
71529	3,25	⅝	16	27	38	20	51	0,67	21.30
71530	4,75	¾	20	31	46	23	60	1,14	40.10
71531	6,50	⅞	23	36	53	26	71	1,74	48.45
71532	8,50	1	26	42	61	29	81	2,52	57.70
71533	9,50	1⅛	29	46	69	32	90	3,45	79.15
72145	12,00	1¼	32	51	76	35	100	4,90	111.–
71534	13,50	1⅜	35	57	84	39	112	6,24	149.25
71535	17,00	1½	39	60	92	42	123	8,39	184.25
72146	25,00	1¾	45	73	106	51	146	14,20	329.65
71536	35,00	2	51	82	122	58	171	21,20	483.45
72160	55,00	2½	57	104	145	70	203	38,60	1'216.65

Manilles plus grandes sur demande.

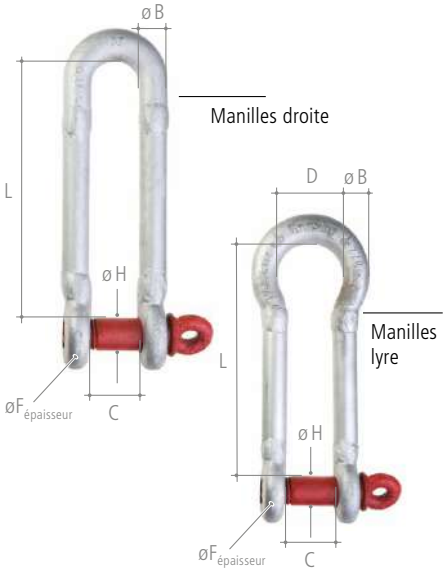
Sous réserve de différence de dimensions

Manilles . Manilles Crosby . droite

En acier forgé, arceau en acier trempé et axe en alliage d'acier, WLL, taille, nom du fabricant et marquage CE lisibles sur l'arceau.

Art.	WLL		Dimensions					Poids	Prix
		B	B	C	øF épaisseur	øH	L	Pce.	Pce.
	t	Pouces	mm					Kg	CHF
71511	0,50	¼	7	12	16	8	22	0,05	8.10
71512	1,00	⅜	10	16	23	12	32	0,11	8.75
71513	1,50	7/16	11	18	27	13	37	0,18	9.45
71514	2,00	½	13	20	30	16	41	0,27	14.–
71515	3,25	⅝	16	27	38	20	51	0,55	15.85
71516	4,75	¾	20	31	46	23	60	1,20	22.60
71517	6,50	⅞	23	36	53	26	71	1,43	30.30
71518	8,50	1	26	42	61	29	81	2,15	40.75
71519	9,50	1⅛	29	46	69	32	90	3,06	61.10
71520	12,00	1¼	32	51	76	35	100	4,11	87.60
71521	13,50	1⅜	35	57	84	39	112	5,28	111.10
71522	17,00	1½	39	60	92	42	123	7,23	175.95
71523	25,00	1¾	45	73	106	51	146	12,10	314.80
71524	35,00	2	51	82	122	58	171	19,20	500.–
71525	55,00	2½	67	104	145	70	203	32,60	944.45

Manilles Crosby de base, prolongée et soudée par Brugg Hebemittel, fabriquée sur demande, longueur L suivant souhait.

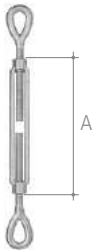


Art.	WLL		Dimensions							Prix
		B	B	C	D	øF	øH	L		Pce.
	t	Pouces			mm			mm		CHF
72528	3,90	⅞	22	37		54	26	n.W.		a. A.
72529	5,10	1	25	43		61	29	n.W.		a. A.
72530	5,70	1⅛	28	46		67	32	n.W.		a. A.
72531	7,20	1¼	32	52		77	35	n.W.		a. A.
72532	10,20	1½	39	60		93	42	n.W.		a. A.
72533	3,90	⅞	22	37	57	54	26	n.W.		a. A.
72534	5,10	1	25	43	68	61	29	n.W.		a. A.
72535	5,70	1⅛	28	46	73	67	32	n.W.		a. A.
72536	7,20	1¼	32	52	82	77	35	n.W.		a. A.
72537	10,20	1½	39	60	98	93	42	n.W.		a. A.

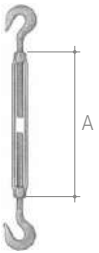
Tendeurs . Œillet . Crochet . Chape

Galvanisé à chaud, En acier forgé,
Axe à chape avec écrou

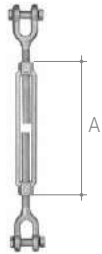
Si une chape est utilisée d'un côté, les prix III sont valables.



Œillet I



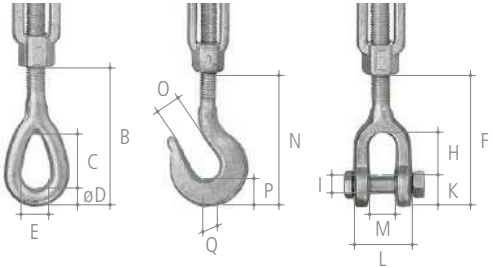
Crochet II



Chape III

Taille	Œillet		Crochet		Chape		Longueur de tension	Poids	Prix	
	Art.	WLL	Art	WLL	Art	WLL			I + II	III
Pouces		t		t		t	mm	Kg	CHF	CHF
¼	02260	0,50	02278	0,40	02286	0,50	90	0,15	36.40	46.30
5/16	02261	0,80	02279	0,70	02287	0,80	105	0,26	50.–	54.85
⅜	02262	0,54	02280	0,45	02288	0,54	140	0,42	57.40	62.50
½	02263	1,00	02281	0,68	02289	1,00	220	0,93	61.60	66.90
⅝	02264	1,59	02282	1,02	02290	1,59	220	1,46	78.70	92.70
¾	02265	2,36	02283	1,36	02291	2,36	220	2,39	82.85	169.65
⅞	02266	2,36	02284	1,36	02292	3,27	295	4,26	203.70	231.50
1	02267	4,54	02285	2,27	02293	4,54	295	5,48	259.25	295.–
1¼	02268	6,89			08293	6,89	440	12,00	351.85	416.65
1½	08292	9,71			08294	12,70	440	19,00	462.95	601.85

Les pièces de terminaison peuvent être échangées entre elles.



Sous réserve de différence de dimensions

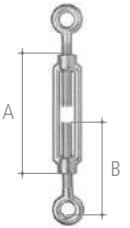
Œillet Crochet Chape

Dimensions

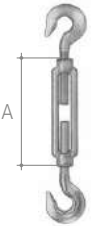
A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	P	Q
122	45	20	6	8	41	15	7	13	24	9	40	10	10	7
138	55	23	8	10	50	21	7	14	26	11	48	12	12	8
181	65	28	9	13	55	21	8	17	28	12	56	14	14	10
265	80	34	12	17	72	26	10	19	36	15	74	15	18	13
280	100	44	13	21	95	32	13	27	43	17	88	19	24	16
285	120	51	16	24	107	37	17	35	51	23	112	24	27	20
370	135	58	20	30	123	44	20	40	62	28	135	28	31	22
382	163	74	23	35	143	50	23	46	66	29	155	31	36	28
535	195	90	29	45	180	70	29	54	95	44				
550	220	105	32	52	200	70	35	63	106	52				

Tendeurs . Œillet /Œillet . Crochet /Crochet . Œillet /Crochet

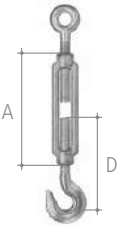
Galvanisés à chaud,
En acier forgé, DIN 1480,
Axe de chape avec écrou



Œillet/Œillet

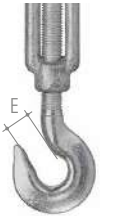


Crochet/Crochet



Œillet/Crochet

Œillet



Crochet

Taille	Art. Œillet/ Œillet	Prix Pce.	Art. Crochet/ Crochet	Prix Pce.	Art. Œillet/ Crochet	Prix Pce.	Longueur de tension	Poids Pce.	Dimensions A	B	C	D	E
mm		CHF		CHF		CHF	mm	kg			mm		
M 6	49612	1.60	49611	1.20	49610	1.30	80	0,1	110	80	9	85	8
M 8	49615	1.60	49614	1.70	49613	1.60	75	0,2	110	84	10	85	10
M 10	49618	2.90	49617	3.40	49616	4.60	85	0,3	125	105	14	112	13
M 12	49621	3.50	49620	3.80	49619	8.80	80	0,4	125	115	16	117	15
M 16	49624	6.80	49623	8.30	49622	6.70	110	1,0	170	165	22	138	19
M 20	49627	12.00	49626	12.20	49625	12.10	130	1,6	200	167	27	170	20
M 22	49630	16.40	49629	16.80	49628	14.60	145	2,1	220	167	27	185	26
M 24	49633	22.60	49632	26.20	49631	23.70	170	2,0	255	205	27	205	26
M 30	49636	35.80	49635	34.40	49634	35.30	160	3,9	255	255	33	225	33
M 36	49639	124.50	49638	75.70	49637	76.40	180	7,1	295	276	44	255	44

Sous réserve de différence de dimensions

Acier spécial,
serrage parallèle

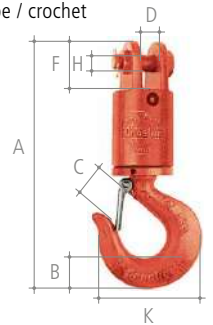
Art.	WLL	ø Câble		Poids	Prix/Pce.
	Œillet/ Crochet	Œillet ronde	Œillet ovale	Pce. net	⚠
	t	mm		Kg	CHF
10574	0,5	1–4		0,25	114.80
10575	1,0	3–8		0,85	155.55
49607	1,7	5–10		1,20	200.–
63390	3,0		8–16	1,80	279.65
72157	3,5		12–26	3,50	488.90
72158	4,0		20–38	6,50	1'851.85

Ne pas utiliser pour effectuer un levage !

Sous réserve de différence de dimensions

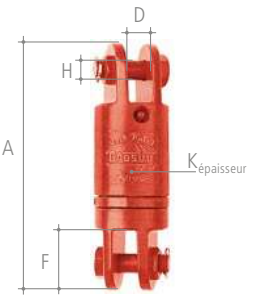
Émerillon . Linguet Crosby à roulement à billes

Type S1
Chape / crochet



Art.	WLL	Dimensions							Poids	Prix
		A	B	C	D	F	H	K		Pce.
	t	mm							Kg	CHF
72226	8,5	418	57	52	39	89	26	192	13,3	2'036.–
72227	10,0	502	61	57	44	133	38	212	21,2	2'747.–
72228	15,0	565	81	76	44	133	38	263	33,5	3'322.–
72229	25,0	680	92	92	51	154	51	346	64,0	a. A.

Type S2
Chape / chape



Art.	WLL	Dimensions					Poids	Prix
		A	D	F	H	K		Pce.
	t	mm					Kg	CHF
70983	8,5	321	39	89	26	102	11,9	2'200.–
70984	10,0	425	44	133	38	114	20,8	2'881.–
72182	15,0	435	44	133	38	127	28,5	3'574.–
72183	25,0	527	51	154	51	152	64,0	a. A.

Type S3
Chape / œillet

Art.	WLL	Dimensions					Poids	Prix
		A	D	E	F	H		Pce.
	t	mm					Kg	CHF
70977	8,5	311	39	35	89	26	11,3	2'053.–
70978	10,0	409	44	42	133	38	19,7	2'881.–
72221	15,0	425	44	51	133	38	27,7	3'100.–
72222	25,0	546	51	58	154	51	61,0	a. A.

Type S4
Œillet / chape

Art.	WLL	Dimensions						Poids	Prix
		A	D	E	F	H	K		Pce.
	t	mm						Kg	CHF
72217	8,5	311	39	35	89	26	102	13,2	2'053.–
72218	10,0	409	44	42	133	38	114	20,0	2'881.–
72219	15,0	425	44	51	133	38	127	27,8	3'100.–
72220	25,0	546	51	58	154	51	152	61,3	a. A.

Sous réserve de différence de dimensions

Émerillon . Linguet pour lignes aériennes

Les émerillons empêchent la transmission de torsions du câble du treuil à la conduite aérienne, ceci grâce au **roulement à billes qui tourne très facilement**.
Ne pas utiliser pour la pose de câbles souterrains.

Les **lignes aériennes** se définissent comme tirage et pose de câbles dans les airs. Il arrive parfois qu'une pose verticale soit souhaitée. Dans ce cas, il s'agira d'un câble de levage. Lors d'une pose aérienne, aucune torsion ne devra être retransmise sur le câble à poser par le câble de tirage.

Conditions préalables pour une pose aérienne

- Guidage du câble correct, c'est-à-dire que les poulies de renvoi ainsi que le treuil sont en bon état.
- Câble antigiratoire (ne pas confondre avec câble à torsion minime ou câble pauvre en torsion !) par ex. D 915, D 1315 CZ.
- L'émerillon à roulement à billes devra être accouplé entre le câble à poser et celui du treuil. Il empêche grâce au roulement à billes, la retransmission des moments de torsion du câble de tirage au câble à poser, c'est-à-dire la ligne aérienne.
- Lors de l'enroulement ou du déroulement, le câble du treuil devra être fixé à la partie libre de l'émerillon de compensation. Ceci permet à la tension qui se forme dans le câble de se détendre ou de se compenser.

Art.	Câble	Dim.		Poids	WLL	Prix
	$ø_{max}$	D	L			Pce.
	mm	mm		Kg	t	CHF
10484	6,0	20	62	0,1	2,50	315.75
10485	10,0	32	125	0,5	6,00	387.95
10486	15,0	45	195	1,4	12,00	564.80

Sous réserve de différence de dimensions

Les émerillons servent d'éléments de liaison entre le câble de traction et le tire-câble pour compenser la torsion du câble. Ces émerillons pour câbles souterrains doivent être **équipés de paliers lisses** qui freinent la torsion.

Les **câblages souterrains** se définissent comme tirage de câbles sur le sol, dans une conduite, un caniveau ou autres surfaces rigides. Lors d'un câblage souterrain, on part du principe que le câble à tirer est largement insensible à une légère torsion.

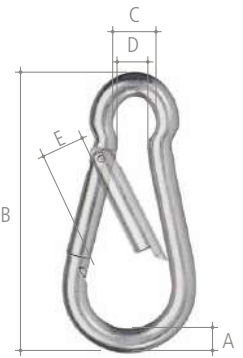
Conditions pour un câblage souterrain

- Guidage du câble correct, c'est-à-dire que les poulies de renvoi ainsi que le treuil sont en bon état.
- Câble croisé à tension minime, par ex. DQ/UNI + S, WSS/DQS ; pour des conditions extrêmes et difficiles, câble croisé à torsion minime comme par ex. Tirex 5, Super 4.
- Lors de l'enroulement ou du déroulement, le câble du treuil devra être fixé à la partie libre de l'émerillon de compensation. Ceci permet à la tension qui se forme dans le câble de se détendre ou de se compenser.

Art.	Câble	Dim.		Poids	WLL	Prix
	$ø_{max}$	D	L			Pce.
	mm	mm		Kg	t	CHF
10480	5,0	12	70	0,2	0,85	298.15
10481	15,0	32	120	0,5	8,00	356.50
10482	19,0	45	170	1,5	18,00	591.65
10483	24,0	60	220	3,0	36,00	1'136.10

Sous réserve de différence de dimensions

Mousqueton
forgé, acier, galvanisé

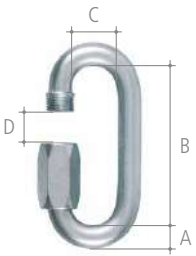


Art.	WLL	Dimensions					Poids	Prix
		A	B	C	D	E	100 Pce.	100 Pce.
	t	mm					Kg	CHF
61738	0,10	5	50	8	4	7	1,9	230.–
49566	0,12	6	60	9	5	8	2,7	240.–
49567	0,23	8	80	10	8	9	6,4	335.–
49568	0,35	10	100	15	10	11	12,6	470.–
49569	0,45	11	120	18	11	16	19,0	595.–
49570	0,51	12	140	20	13	19	26,0	825.–

Ne pas utiliser pour des tâches de levage !

Quick lock pour chaînes

galvanisées, non contrôlées



Art.	WLL	Dimensions					Poids	Prix
		A	B	C	D		100 Pce.	100 Pce.
	t	mm					Kg	CHF
63395	0,18	4	33	10	5,5	1,2	3,65	338.–
63396	0,28	5	39	12	6,5	2,1	3,85	364.–
63397	0,40	6	45	13	7,5	3,5	4,05	417.–
63398	0,55	7	53	16	8,5	5,7	4,55	556.–
63399	0,70	8	59	18	10,0	8,0	4,65	682.–
63400	1,10	10	70	20	12,0	14,8	11,10	1'028.–
63402	1,50	12	82	25	14,0	23,5	16,50	1'528.–
63403	2,00	14	92	27	17,0	35,4	52,10	2'315.–

Uniquement pour besoins accessoires.
Ne pas utiliser pour des interventions de levage !

Coupe-câble

Art.	Câble ø mm	Dimensions Lame mm	Poids Pce. Kg	Prix net CHF
07533	Jusqu'à 5	190	0,25	83.35
07534	Jusqu'à 12	500	1,50	295.35
07535	Jusqu'à 16	600	2,30	426.85

Lames de rechange

Pour coupe-câble
07534, 07535

Art.	Prix/Paire net CHF
07536	128. –
07537	224. –

Coupe-câble hydraulique

Art.	ø Câble non compacté	ø Câble compacté	Long. Lame mm	Larg. Lame mm	Poids Pce. Kg	Prix net Pce. CHF
77790	8 – 20	8 – 14	370	130	2,70	1'824.–

Sous réserve de différence de dimensions

Pince à sertir à main ME 5

Pour le sertissage de manchons aluminium 1,0–3,5 mm, sans matrices

Art.	Poids Pce. Kg	Prix net CHF
09736	0,9	687.05
Location par semaine (avec au max. 2 paires de matrices)		64.–

Pince à sertir hydraulique à main HT 61

Pour le sertissage de manchons aluminium 1,6–6,0 mm, sans matrices

Art.	Poids Pce. Kg	Prix net CHF
61182	3,7	2'962.–
Location par semaine (avec au max. 2 paires de matrices)		86.–

Pince à sertir hydraulique à main HT 131-C

Pour le sertissage de manchons aluminium 6,0–10,0 mm, avec matrices

Art.	Poids Pce. Kg	Prix net CHF
72516	2,5	a.A.

Paire de matrices ME 5

Art.	Câble ø mm	Poids Pce. Kg	Prix/Paar net CHF
09737	1,0	0,03	175.95
09738	1,5–2,0	0,03	175.95
09739	2,5	0,03	175.95
09740	3,0	0,03	175.95
09771	3,5	0,03	175.95

Paire de matrices HT 61

2 pièces interchangeables

61172	1,6–2,0	0,10	430.–
61173	2,6–3,0	0,10	430.–
61174	3,6–4,0	0,10	430.–
61175	4,1–5,0	0,10	430.–
61176	5,1–6,0	0,10	430.–

Coupe-câble à guillotine

Art.	Câble ø mm	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
07538	Jusqu'à 27	5	443.50

Pièces de rechange

n° 1

n° 2

n° 3

Art.	n°	Désignation	Câble ø mm	Prix Pce. CHF
04759	1	Lame supérieure	Jusqu'à 27	72.70
08245	2	Axe de couteau	Jusqu'à 27	5.95
04758	3	Paire lames inférieures	Jusqu'à 27	108.90

Jauge d'arrondissement

ø 6 – 24 mm

Art.	Prix net CHF
78570	279.–

Sous réserve de différence de dimensions

Galvanisée

Art.	WLL	Câble ø	Dim. L	Poids Pce.	Prix net
	t	mm	mm	Kg	CHF
04647	0,25	8–15	1500	0,06	191.65
04646	0,25	15–20	1500	0,16	208.35
04645	0,37	20–30	1500	0,40	251.85

Pour le montage de câbles de grues, pelles mécaniques etc.
Chaussettes de traction avec 1 ou 2 boucles de diverses grandeurs sur demande.

Lubrifiants
Sans solvant, Post-graissage uniquement sur
des surfaces de câble propres et sèches,
Compatible avec tous les lubrifiants de base minéraux,
N'attaque ni plastique ni éléments de guidage
de câble en caoutchouc,
Coefficient de friction μ pour acier/acier ≥ 0,01 [-],
Code VVS 1481 I Sans classe de toxicité

Art.	Contenu	Prix net
	L	CHF
01881	5,0	110.–

Les bidons sont compris dans le prix et ne seront pas repris.

Appareils pour tirant de câble

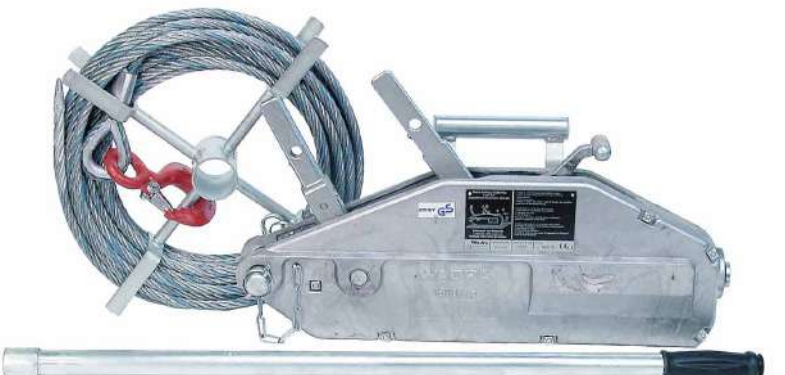
Tirants à câble Habegger

Carters en alliage aluminium haute résistance avec fort coefficient d'allongement, résistants à la corrosion, résistants aux chocs

L'équipement standard est constitué de l'appareil avec levier et un câble de traction sur touret métallique. Il correspond aux directives EG des machines et aux normes EG.

Avantages

- Garantie longue durée (5 ans)
- Longue expérience
- Service réparation
- Tous les types standard livrables à partir de stock
- Grande ouverture en haut du carter pour nettoyage facile
- Conseils individuels et compétents



HIT-TRAC sur demande

Appareil pour tirant de câble
Petit, léger, maniable avec levier, sans câble

Art.	Force nominale tirer, lever, abaisser kN	Fusible surcharge en kN	CRM Câble kN	Poids sans Câble Kg	Câble ø mm	Avancée câble Par double poussée mm	Contrainte de levage En charge nom. kg	Prix net Pce. ⚠ CHF
HIT 06								
49680	5,88	8,83	27	**4,2**	6,4	30	25	630.–
49681	Coffret pour HIT 6							62.95
HIT 10								
49682	9,81	14,70	46	**6,5**	8,4	55	30	757.–
49688	Goupille de cisaillement pour Habegger HIT 10							1.75
HIT 16								
49684	15,70	23,50	80	**12,0**	11,2	60	35	1'129.–
49689	Goupille de cisaillement pour Habegger HIT 16							1.75
HIT 32								
49685	31,40	47,00	168	**21,5**	16,2	30	50	1'661.–
49689	Goupille de cisaillement pour Habegger HIT 32							1.75

Pour tirer, lever, abaisser, serrer, sécuriser

Prix des câbles cf. page 36

Sous réserve de différence de dimensions

Aperçu

Informations générales

Critères de sélection ✓ ✗
Sécurité
Élingues alternatives
WLL
Explications des cotes
Codes de types

Élingues . 110-127
Élingues toron 1 à 4 brins

Pièces à l'unité . 128-133

Élingues . 134-137
Grelin 1 brin

Cravates . 138

Élingues Welaki CE . 139-141

Élingues sans fin
142-143

Câble de sûreté pour gaines de déversement
144

Choix . Critères de sélection

Élingues
Pour des charges lisses, graisseuses ou glissantes et des câbles à crochet comme liaison entre crochet de la grue et œillets de charge.
Ne convient pas pour du matériel chaud ou des arêtes vives.

Combinaison câble/chaîne
Pour le transport d'acier profilé et sur les chantiers lorsque la chaîne surdimensionnée doit entourer une charge à arêtes vives et que le câble est utilisé pour passer sous la charge.
Ne convient pas pour des charges lisses ou glissantes.

Élingues alternatives

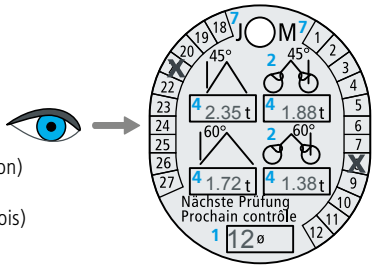
Chaînes
Pour des objets à température élevée, des charges à surfaces non glissantes ainsi que des objets à arêtes vives. Des chaînes à crochet servent de liaison entre le crochet de la grue et les œillets de la charge.
Ne convient pas pour des charges lisses ou glissantes.

Sangles & élingues rondes
Pour les charges particulièrement glissantes ou fragiles, p. ex. rouleaux, axes, produits finis, produits vernis.
Ne conviennent pas pour des charges à arêtes vives ou à température élevée.

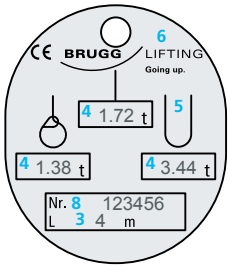
Câbles âme fibres naturelles et câbles âme fibres synthétiques
Pour des charges sensibles à la pression et relativement légères, p. ex. tuyaux, pièces de chauffage/aération, pièces dont la surface est sensible à la pression.
Ne conviennent pas pour des charges à arêtes vives ou à température élevée

Chaque élingue livrée est accompagnée d'une plaquette de charge sur laquelle on peut lire toutes les données pertinentes.

1 ø câble acier en mm
2 Angle d'inclinaison des brins
3 Longueur utile (appui-appui)
4 WLL en t (Working Load Limit)
5 Type d'élingues ouvertes
(pas recommandé dans la construction)
6 Fabricant
7 Date du prochain contrôle (année/mois)
8 Numéro du fabricant



Face



Dos

Choix . WLL

LF	1,0	2,0	0,8	1,4	1,0	1,12	0,8	2,1	1,5	1,0	1,0	2,0	0,8
mm	t			t				t		t		t	
6,5	0,50	1,00	0,40	0,69	0,50	0,56	0,40	1,04	0,74				
7,0	0,62	1,24	0,50										
8,0	0,78	1,56	0,62	1,05	0,78	0,87	0,62	1,66	1,16				
9,0	0,94	1,88	0,75							0,63	1,27	2,54	1,02
10,0	1,16	2,32	0,93	1,66	1,16	1,30	0,93	2,49	1,77				
11,0	1,44	2,88	1,15										
12,0	1,72	3,44	1,38	2,35	1,72	1,93	1,38	3,66	2,55	1,12	2,26	4,52	1,81
13,0	1,99	3,98	1,59										
14,0	2,35	4,70	1,88	3,32	2,36	2,64	1,89	4,82	3,49				
15,0	2,66	5,32	2,13							1,76	3,53	7,06	2,82
16,0	2,99	5,98	2,39	4,26	2,99	3,36	2,39	6,26	4,65				
18,0	3,76	7,52	3,01	5,32	3,77	4,22	3,02	7,97	5,76	2,53	4,14	8,28	3,31
20,0	4,82	9,64	3,86	6,64	4,82	5,40	3,86	9,97	7,20				
21,0										3,45	5,63	11,26	4,50

WLL seulement valable pour charge répartie régulièrement sur tous les brins !

1960 N/mm² **1770 N/mm²**

Câble	Torons 1 brin			Torons 2 brins				Torons 3 et 4 brins		1 brin	Grelin Sans fin		
ø	Direct	Plié	Attaché	Direct		Attaché		Direct		Direct	Direct	Plié	Attaché
				0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°				

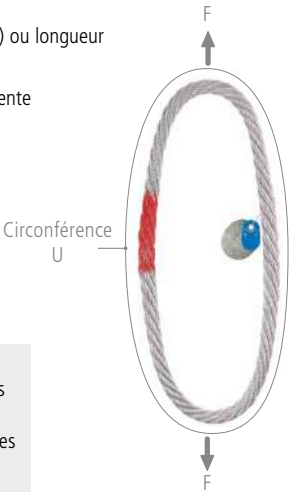
LF	1,0	2,0	0,8	1,4	1,0	1,12	0,8	2,1	1,5	1,0	1,0	2,0	0,8
mm	t			t				t		t		t	
22,0	5,76	11,52	4,60	7,97	5,76	6,45	4,61	12,09	8,64				
24,0	6,98	13,96	5,58	9,34	6,98	7,82	5,58	14,65	10,47	4,00	7,36	14,72	5,89
26,0	7,97	15,94	6,38	11,07	7,97	8,93	8,38	16,74	11,96				
27,0										5,06	9,32	18,64	7,46
28,0	9,30	18,60	7,44	13,07	9,30	10,42	7,44						
30,0	10,74	21,48	8,59	14,54	10,74	12,03	8,59			6,25	11,50	23,00	9,20
32,0	12,18	24,36	9,76	16,61	12,18	13,64	9,74						
33,0										7,43	13,91	27,82	11,13
34,0	13,84	27,68	11,07	18,83	13,84	15,50	11,07						
36,0	15,50	31,00	12,40	21,04	15,50	17,36	12,40			8,85	16,56	33,12	13,25
38,0	17,16	34,32	13,73	23,53	17,16	19,22	13,73						
39,0										10,39	19,43	38,86	15,54
40,0	18,82	37,64	15,06										
42,0										12,05	22,54	45,08	18,03
48,0										15,73	29,44	58,88	23,55

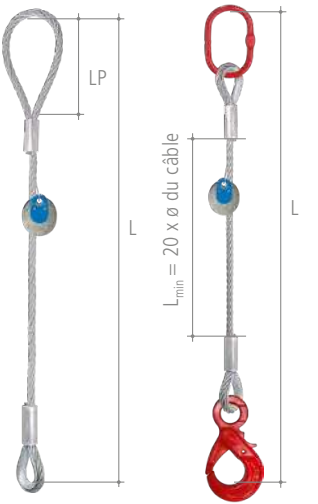
WLL seulement valable pour charge répartie régulièrement sur tous les brins !

1960 N/mm² **1770 N/mm²**

Données pour demandes et commandes

- **Type** des élingues, et description détaillée
- **Nombre** d'élingues
- **Longueur** utile de l'élingue (appui du crochet – appui de l'anneau) ou longueur suivant les données du client
- **Longueur de boucle en LP,** si différente du tableau
- **WLL nécessaire,** veiller à l'angle d'arrimage !





LP = 15 x ø du câble

Élingues, éléments d'accrochage et ferrures de terminaisons livrables dans tous les modèles suivant les souhaits des clients. Exception faite des modèles indiqués, toutes les suspensions sont de 1 m de long.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens
d'élingage et WLL.

Codes de types

Ferrures de terminaison

1/2/3/4	Brin	**RKS**	Maillon de suspension-Cosse/manille
SS	Boucle-boucle	**HH**	Crochet porte-charge-Crochet porte-charge
SH	Boucle-crochet de charge	**SHSH**	Crochet porte-charge de sécurité-Crochet porte-charge de sécurité
SSH	Boucle - Crochet porte-charge de sécurité	**RWS**	Maillon de suspension-Boucle Welaki
RH	Maillon de suspension - Crochet porte-charge	**SGK**	Boucle-Crochet coulissant/cosse
RSH	Maillon de suspension - Crochet porte-charge de sécurité	**ES**	Câble sans fin
SK	Boucle-Cosse	**RG**	Maillon de suspension-Crochet de fonderie
KH	Cosse-Crochet porte-charge	**RE**	Maillon de suspension-maillon terminal
KK	Cosse-Cosse	**RWH**	Maillon de suspension-Crochet à linguet
RK	Maillon de suspension-Cosse	**RDH**	Maillon de suspension-Crochet à émerillon

Exemple

1SS

1KK

2RH

3RKS

4RSH

Les produits avec le pictogramme «PVS Ready» sont équipés de tag NFC. Ceci permet une identification rapide par **BRUGG.PVS.**

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 1 brin . 1SH . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec boucle-crochet porte-charge

Crochet avec linguet de sécurité

Art.	WLL	Câble ø	Prix	Prix
	t	mm	CHF	+/m
63023	0,50	6,5	47.60	3.80
63024	0,62	7,0	50.35	5.30
63025	0,78	8,0	51.95	6.–
63026	0,94	9,0	54.15	6.40
63027	1,16	10,0	56.40	6.80
63028	1,44	11,0	71.20	7.70
63029	1,72	12,0	74.55	8.80
63030	1,99	13,0	85.20	10.–
63031	2,35	14,0	90.95	10.95
63032	2,66	15,0	108.90	12.15
63033	2,99	16,0	124.55	13.45
63034	3,76	18,0	158.70	15.30
63035	4,82	20,0	175.30	17.60
63036	5,76	22,0	192.30	20.45
63037	6,98	24,0	318.25	25.35
63038	7,97	26,0	344.05*	29.80
63039	9,30	28,0	430.75*	34.45
63040	10,74	30,0	460.95*	38.90

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec boucle-crochet porte-charge de sécurité

Longueur utile L

Crochet porte-charge de sécurité

Art.	WLL	Câble ø	Prix	Prix
	t	mm	CHF	+/m
63041	0,50	6,5	103.15	3.80
63042	0,62	7,0	105.95	5.30
63043	0,78	8,0	107.50	6.–
63044	0,94	9,0	109.70	6.40
63045	1,16	10,0	111.95	6.80
63046	1,44	11,0	132.30	7.70
63047	1,72	12,0	135.65	8.80
63048	1,99	13,0	167.70	10.–
63049	2,35	14,0	173.35	10.95
63050	2,66	15,0	179.25	12.15
63051	2,99	16,0	194.90	13.45
63052	3,76	18,0	266.10	15.30
63053	4,82	20,0	282.65	17.60
63054	5,76	22,0	414.55	20.45
63055	6,98	24,0	476.55	25.35

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 1 brin . 1RH . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension-crochet porte-charge

Longueur utile L

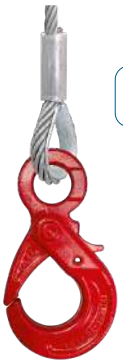
Crochet avec linguet de sécurité

Art.	WLL	Câble ø	Prix	Prix
	t	mm	CHF	+/m
63056	0,50	6,5	65.20	3.80
63057	0,62	7,0	67.95	5.30
63058	0,78	8,0	72.60	6.–
63059	0,94	9,0	74.80	6.40
63060	1,16	10,0	77.05	6.80
63061	1,44	11,0	91.85	7.70
63062	1,72	12,0	95.20	8.80
63063	1,99	13,0	112.85	10.–
63064	2,35	14,0	130.55	10.95
63065	2,66	15,0	136.50	12.15
63066	2,99	16,0	152.15	13.45
63067	3,76	18,0	202.50	15.30
63068	4,82	20,0	219.10	17.60
63069	5,76	22,0	326.10	20.45
63070	6,98	24,0	388.15	25.35
63071	7,97	26,0	434.10*	29.80
63072	9,30	28,0	489.80*	34.45
63073	10,74	30,0	572.60*	38.90

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension-crochet porte-charge de sécurité

Longueur utile L



Crochet porte-charge de sécurité

Art.	WLL	Câble ø	Prix	Prix
	t	mm	CHF	+/m
63074	0,50	6,5	120.75	3.80
63075	0,62	7,0	123.50	5.30
63076	0,78	8,0	128.15	6.–
63077	0,94	9,0	130.35	6.40
63078	1,16	10,0	132.60	6.80
63079	1,44	11,0	152.95	7.70
63080	1,72	12,0	156.30	8.80
63081	1,99	13,0	195.30	10.–
63082	2,35	14,0	200.95	10.95
63083	2,66	15,0	206.85	12.15
63084	2,99	16,0	222.50	13.45
63085	3,76	18,0	309.90	15.30
63086	4,82	20,0	326.50	17.60
63087	5,76	22,0	384.45	20.45
63088	6,98	24,0	456.50	25.35

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 2 brins . 2RH . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension-crochet porte-charge

Crochet avec linguet de sécurité

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63123	6,5	0,69	0,50	109.70	7.60
63124	8,0	1,05	0,78	118.25	12.–
63125	10,0	1,66	1,16	136.95	13.60
63126	12,0	2,35	1,72	165.55	17.60
63127	14,0	3,32	2,36	209.70	21.90
63128	16,0	4,26	2,99	270.65	26.85
63129	18,0	5,32	3,77	312.70	30.60
63130	20,0	6,64	4,82	391.–	35.20
63131	22,0	7,97	5,76	420.45	40.90
63132	24,0	9,74	6,98	561.85	50.70
63133	26,0	11,07	7,97	861.75*	59.60
63134	28,0	13,07	9,30	888.50*	68.90
63135	30,0	14,54	10,74	1046.65*	77.80

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension-crochet porte-charge de sécurité

Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63136	6,5	0,69	0,50	220.83	7.60
63137	8,0	1,05	0,78	229.35	12.–
63138	10,0	1,66	1,16	236.95	13.60
63139	12,0	2,35	1,72	287.80	17.60
63140	14,0	3,32	2,36	331.95	21.90
63141	16,0	4,26	2,99	411.40	26.85
63142	18,0	5,32	3,77	601.40	30.60
63143	20,0	6,64	4,82	605.50	35.20
63144	22,0	7,97	5,76	839.80	40.90
63145	24,0	9,74	6,98	1325.00	50.70

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 3 brins . 3RH . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, galvanisée,
1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-crochet porte-charge

Crochet avec
linguet de sécurité

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63187	6,5	1,04	0,74	205.90	11.40
63188	8,0	1,66	1,16	219.–	18.–
63189	10,0	2,49	1,77	249.–	20.40
63190	12,0	3,66	2,55	348.30	26.40
63191	14,0	4,82	3,49	472.50	32.85
63192	16,0	6,26	4,65	548.45	40.30
63193	18,0	7,97	5,76	767.60	45.90
63194	20,0	9,97	7,20	859.10	52.80
63195	22,0	12,18	8,64	922.41	61.35
63196	24,0	14,95	10,41	1'261.30	76.05
63197	26,0	16,01	12,18	1'501.75*	89.40

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-crochet porte-charge de sécurité

Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63199	6,5	1,04	0,74	372.60	11.40
63200	8,0	1,66	1,16	385.65	18.–
63201	10,0	2,49	1,77	432.30	20.40
63202	12,0	3,66	2,55	559.45	26.40
63203	14,0	4,82	3,49	794.70	32.85
63204	16,0	6,26	4,65	870.65	40.30
63205	18,0	7,97	5,76	1'242.60	45.90
63206	20,0	9,97	7,20	1'334.10	52.80
63207	22,0	12,18	8,64	1'397.40	61.35
63208	24,0	14,95	10,41	1'889.07	76.05

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 4 brins . 4RH . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée,
1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-crochet porte-charge

Crochet avec
linguet de sécurité

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63241	6,5	1,04	0,74	253.50	15.20
63242	8,0	1,66	1,16	270.95	24.–
63243	10,0	2,49	1,77	310.95	27.20
63244	12,0	3,66	2,55	434.90	35.20
63245	14,0	4,82	3,49	600.45	43.80
63246	16,0	6,26	4,65	697.95	53.70
63247	18,0	7,97	5,76	990.20	61.20
63248	20,0	9,97	7,20	1'098.25	70.40
63249	22,0	12,18	8,64	1'178.60	81.80
63250	24,0	14,95	10,41	1'630.45	101.40

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée,
1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-crochet porte-charge de sécurité

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63251	6,5	1,04	0,74	475.75	15.20
63252	8,0	1,66	1,16	493.15	24.–
63253	10,0	2,49	1,77	555.35	27.20
63254	12,0	3,66	2,55	716.40	35.20
63255	14,0	4,82	3,49	1'030.10	43.80
63256	16,0	6,26	4,65	1'070.55	53.70
63257	18,0	7,97	5,76	1'623.50	61.20
63258	20,0	9,97	7,20	1'731.55	70.40
63259	22,0	12,18	8,64	1'811.95	81.80
63260	24,0	14,95	10,41	2'467.50	101.40

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 1 brin . 1SS . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², boucle sertie aux deux extrémités

Art.	WLL	Câble ø	Prix	Prix
	t	mm	CHF	+/m
23010	0,50	6,5	20.75	3.80
24302	0,62	7,0	23.50	5.30
23012	0,78	8,0	25.10	6.–
23013	0,94	9,0	27.30	6.40
23014	1,16	10,0	29.55	6.80
23015	1,44	11,0	38.80	7.70
23016	1,72	12,0	42.15	8.80
23017	1,99	13,0	52.85	10.–
23018	2,35	14,0	58.50	10.95
23019	2,66	15,0	64.45	12.15
23020	2,99	16,0	80.10	13.45
23021	3,76	18,0	89.25	15.30
23022	4,82	20,0	105.85	17.60
23023	5,76	22,0	122.85	20.45
23024	6,98	24,0	184.90	25.35
23025	7,97	26,0	210.75*	29.80
23026	9,30	28,0	246.50*	34.45
23027	10,74	30,0	276.65*	38.90
23028	12,18	32,0	319.–*	45.20
23029	13,84	34,0	360.30*	50.95
23030	15,50	36,0	407.40*	57.40
24366	17,16	38,0	475.45**	66.10
24367	18,82	40,0	535.25**	70.95

* Long. minimum = 1,5 m. **Long. minimum = 2,0 m. Les long. intermédiaires sont arrondies au 1/2 m suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², cosse sertie aux deux extrémités

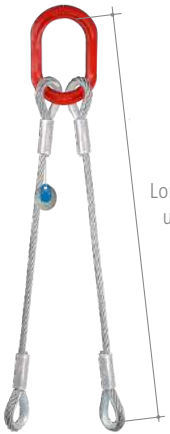
Cosse

Art.	WLL	Câble ø	Prix	Prix
	t	mm	CHF	+/m
63000	0,50	6,5	20.75	3.80
63001	0,62	7,0	23.50	5.30
63002	0,78	8,0	25.10	6.–
63003	0,94	9,0	27.30	6.40
63004	1,16	10,0	29.55	6.80
63005	1,44	11,0	38.80	7.70
63006	1,72	12,0	42.15	8.80
63007	1,99	13,0	52.85	10.–
63008	2,35	14,0	58.50	10.95
63009	2,66	15,0	64.45	12.15
63010	2,99	16,0	80.10	13.45
63011	3,76	18,0	89.25	15.30
63012	4,82	20,0	105.85	17.60
63013	5,76	22,0	122.85	20.45
63014	6,98	24,0	184.90	25.35
63015	7,97	26,0	210.75*	29.80
63016	9,30	28,0	246.50*	34.45
63017	10,74	30,0	276.65*	38.90
63018	12,18	32,0	319.–*	45.20
63019	13,84	34,0	360.30*	50.95
63020	15,50	36,0	407.40*	57.40
63021	17,16	38,0	475.45**	66.10
63022	18,82	40,0	535.25**	70.95

* Long. minimum = 1,5 m. **Long. minimum = 2,0 m. Les long. intermédiaires sont arrondies au 1/2 m suivant.

Élingues . 2 brins . 2RK . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension-cosse



Cosse

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63106	6,5	0,69	0,50	62.15	7.60
63107	8,0	1,05	0,78	70.85	12.–
63108	10,0	1,66	1,16	82.70	13.60
63109	12,0	2,35	1,72	114.85	17.60
63110	14,0	3,32	2,36	160.85	21.90
63111	16,0	4,26	2,99	204.–	26.85
63112	18,0	5,32	3,77	248.45	30.60
63113	20,0	6,64	4,82	281.55	35.20
63114	22,0	7,97	5,76	315.65	40.90
63115	24,0	9,74	6,98	476.10	50.70
63116	26,0	11,07	7,97	595.10*	59.60
63117	28,0	13,07	9,30	658.15*	68.90
63118	30,0	14,54	10,74	718.50*	77.80
63119	32,0	16,61	12,18	853.15*	90.40
63120	34,0	18,83	13,84	982.05*	101.90
63121	36,0	21,04	15,50	1'026.65*	114.80
63122	38,0	23,53	17,16	1'236.20*	132.20

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension-cosse/manille

Manille

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63146	6,5	0,69	0,50	73.45	7.60
63147	8,0	1,05	0,78	82.85	12.–
63148	10,0	1,66	1,16	95.10	13.60
63149	12,0	2,35	1,72	129.65	17.60
63150	14,0	3,32	2,36	183.45	21.90
63151	16,0	4,26	2,99	236.55	26.85
63152	18,0	5,32	3,77	281.–	30.60
63153	20,0	6,64	4,82	324.15	35.20
63154	22,0	7,97	5,76	358.25	40.90
63155	24,0	9,74	6,98	538.70	50.70
63156	26,0	11,07	7,97	640.20*	59.60
63157	28,0	13,07	9,30	775.20*	68.90
63158	30,0	14,54	10,74	870.–*	77.80
63159	32,0	16,61	12,18	1'060.95*	90.40
63160	34,0	18,83	13,84	1'195.55*	101.90
63161	36,0	21,04	15,50	1'312.05*	114.80
63162	38,0	23,53	17,16	1'536.50*	132.20

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingues . 3 brins . 3RK . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-cosse

Cosse

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63175	6,5	1,04	0,74	125.35	11.40
63176	8,0	1,66	1,16	138.45	18.–
63177	10,0	2,49	1,77	151.75	20.40
63178	12,0	3,66	2,55	215.–	26.40
63179	14,0	4,82	3,49	264.15	32.85
63180	16,0	6,26	4,65	340.10	40.30
63181	18,0	7,97	5,76	367.60	45.90
63182	20,0	9,97	7,20	459.10	52.80
63183	22,0	12,18	8,64	522.40	61.35
63184	24,0	14,95	10,41	708.50	76.05
63185	26,0	16,01	12,18	949.–*	89.40

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, galvanisée,
1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-cosse/ manille

Manille

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63209	6,5	1,04	0,74	142.30	11.40
63210	8,0	1,66	1,16	156.50	18.–
63211	10,0	2,49	1,77	174.80	20.40
63212	12,0	3,66	2,55	241.65	26.40
63213	14,0	4,82	3,49	298.05	32.85
63214	16,0	6,26	4,65	331.95	40.30
63215	18,0	7,97	5,76	416.50	45.90
63216	20,0	9,97	7,20	522.95	52.80
63217	22,0	12,18	8,64	527.95	61.35
63218	24,0	14,95	10,41	802.40	76.05
63219	26,0	16,01	12,18	916.–*	89.40

* Longueur minimum = 1,5 m
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 4 brins . 4RK . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, galvanisée, 1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-cosse

Cosse

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63231	6,5	1,04	0,74	146.10	15.20
63232	8,0	1,66	1,16	163.50	24.–
63233	10,0	2,49	1,77	181.30	27.20
63234	12,0	3,66	2,55	257.15	35.20
63235	14,0	4,82	3,49	322.70	43.80
63236	16,0	6,26	4,65	420.20	53.70
63237	18,0	7,97	5,76	456.85	61.20
63238	20,0	9,97	7,20	564.90	70.40
63239	22,0	12,18	8,64	645.30	81.80
63240	24,0	14,95	10,41	891.95	101.40

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, galvanisée,
1960 N/mm², avec maillon de suspension en 3 parties-cosse/manille

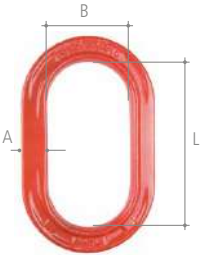
Manille

Art.	Câble ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix CHF	Prix +/m
63261	6,5	1,04	0,74	168.70	15.20
63262	8,0	1,66	1,16	187.60	24.–
63263	10,0	2,49	1,77	212.05	27.20
63264	12,0	3,66	2,55	292.70	35.20
63265	14,0	4,82	3,49	367.85	43.80
63266	16,0	6,26	4,65	485.35	53.70
63267	18,0	7,97	5,76	522.40	61.20
63268	20,0	9,97	7,20	650.10	70.40
63269	22,0	12,18	8,64	730.45	81.80
63270	24,0	14,95	10,41	1'018.60	101.40

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

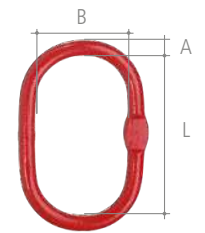
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . Pièce individuelle . KUPLEX . Maillon de suspension plat . Classe 10

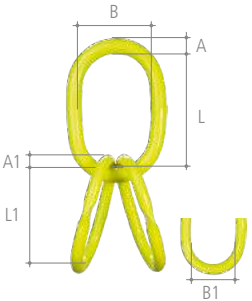


Art.	WLL	Dimensions			Poids	Prix
		A	L	B	Pce.	Pce.
	t		mm		kg	CHF
70964	4,2	14/22	152	76	0,8	35.45
70965	8,4	20/30	178	108	1,8	56.–
70966	14,0	27/40	228	127	4,0	101.50

Élingues . Pièce individuelle . Maillon de suspension . Classe 8

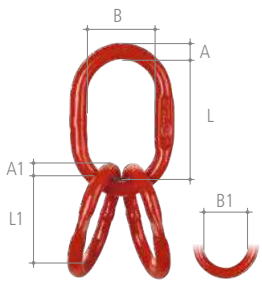


Art.	WLL	Dimensions			Poids	Prix
		A	L	B	Pce.	Pce.
	t		mm		kg	CHF
70837	1,6	13	110	60	0,32	10.70
70538	3,1	16	120	70	0,59	12.70
70539	4,5	18	135	75	0,82	16.40
70540	6,2	20	150	90	1,14	19.60
70541	8,0	22	150	90	1,41	24.10
70542	10,0	25	170	95	2,03	32.50
70543	12,0	28	200	120	3,02	43.80
70544	15,0	30	200	120	3,51	48.80
70545	21,0	36	250	150	6,27	88.80
70546	25,0	38	250	150	7,05	114.80
70547	30,0	45	280	170	9,60	181.90



Art.	WLL	Dimensions						Poids	Prix
		A	L	B	A1	L1	B1	Pce.	Pce.
	t							kg	CHF
69605	5,2	22	160	95	17	140	80	3,0	86.–
69606	11,5	30	200	120	22	160	95	6,4	172.–
69607	17,0	40	250	150	30	200	120	14,2	298.–
69608	28,0	50	300	200	32	200	120	23,0	552.–

Élingues . Pièce individuelle . Maillon de suspension en trois parties . Classe 8



Art.	Câble ø	WLL	Dimensions						Poids	Prix
	3-4 Brins β ≤ 60°		A	L	B	A1	L1	B1	Pce.	Pce.
	mm	t	mm						kg	CHF
70519	6-7	2,50	16	120	70	13	100	60	1,16	36.20
70512	8	3,50	18	135	75	16	100	60	1,75	42.70
70513	10	6,50	22	150	90	18	120	70	2,80	57.90
70514	13	8,50	25	170	95	20	120	70	3,82	65.–
70516	16	13,00	30	200	120	22	135	75	5,85	88.80

1-, 2 brins, 1 partie

3 brins, 3 parties

4 brins, 3 parties

Câble ø mm	Correspondant aux anneaux d'accrochage pour WLL 1 brin t	2 brins t	3/4 brins t
6,5	1,6	1,6	2,5
8,0	1,6	1,6	3,5
9,0	1,6	3,1	6,5
10,0	1,6	3,1	6,5
11,0	1,6	3,1	6,5
12,0	3,1	4,5	8,5
13,0	3,1	4,5	8,5
14,0	3,1	6,2	10,0
15,0	3,1	6,2	13,0
16,0	4,5	6,2	13,0
18,0	4,5	8,0	17,0
20,0	6,2	10,6	20,0
22,0	6,2	12,0	27,0
24,0	8,0	15,0	30,0
26,0	8,0	20,0	
28,0	10,6	20,0	
30,0	10,6	25,0	
32,0	12,0	25,0	
34,0	15,0	30,0	
36,0	20,0		
38,0	20,0		

Linguet de rechange

SYSMA Crochet porte-charge

Art. G8	WLL Crochet t	Prix Pce. CHF
70565	2,00	16.30
70566	3,15	22.40
70567	5,30	31.10

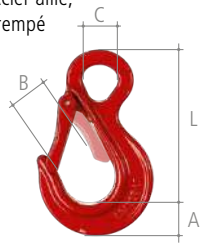
Kit de verrouillage de rechange

Crochet porte-charge de sécurité SYSMA G8/G10

Art. G8/G10	WLL Crochet t	Prix Pce. CHF
70665	1,12	13.70
70665	2,00	13.70
70666	3,15	15.85
70667	5,30	27.15
70668	8,00	42.30
70669	12,50	105.55

Élingues . Pièce individuelle . EXCEL® Crochet porte-charge à œillet . Classe 8 . EN 1677

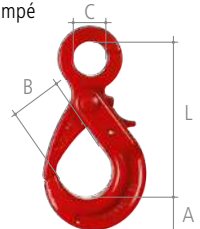
Acier allié, trempé



Art. Crochet	Art. Linguet	WLL t	Câble ø mm	Dimensions A	L	B	C mm	Poids Pce. kg	Prix/Pce. Crochet CHF	Linguet CHF
70548	**69760**	1,12	5/6	19	86	27	23	0,3	23.30	8.70
70549	**69761**	2,00	7/8	23	102	27	26	0,56	26.90	10.30
70550	**69762**	3,20	10	29	121	28	35	1,02	39.–	11.–
70551	**69763**	5,40	13	36	155	33	41	1,79	76.50	28.50
70552	**69764**	8,20	16	43	185	46	48	2,89	94.50	30.50
70553	**69765**	12,8	18/20	65	272	62	60	9,1	146.20	43.–
69560	**69766**	15,5	22	65	280	75	72	9,5	198.60	83.–
69561	**69767**	21,6	26	75	259	73	70	10,4	262.80	83.–
69562	**69768**	32,8	32	89	299	87	66	20,5	348.20	83.–

Élingues . Pièce individuelle . EXCEL® Crochet porte-charge à œillet . Classe 8 . EN 1677

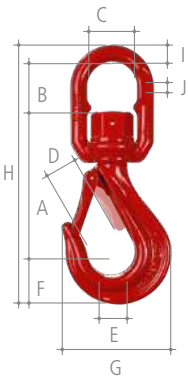
Acier allié, trempé



Art. Crochet	Art. Kit de verrouillage	WLL t	Câble ø mm	Dimensions A	L	B	C mm	Poids Pce. kg	Prix/Pce. Crochet CHF	Kit de verrouillage CHF
21573	**69775**	1,12	5/6	26	111	32	24	0,51	52.50	7.20
09779	**69776**	2	7/8	29	134	43	29	0,91	57.–	7.50
09780	**69777**	3,2	10	35	168	47	35	1,79	72.–	9.50
09781	**69778**	5,4	13	45	199	61	46	3,36	121.50	13.–
09782	**69779**	8,2	16	56	247	74	59	7,0	231.70	26.–
71828	**69779**	12,8	18/20	63	282	88	69	9,22	340.–	26.–

Différence de dimension réservée

Acier allié,
équipé de roulement à aiguilles radial



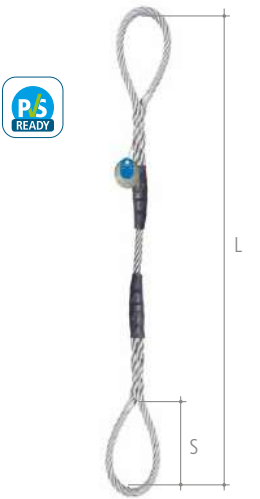
Art.	WLL	Câble	Dimensions										Poids	Prix
		ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Pce.	Pce.
	t	mm	mm										kg	CHF
71720	1,12	5/6	99	33	29	25	16	20	73	166	12	7	0,40	59.30
71738	2,00	7/8	123	33	31	29	20	22	85	190	14	7	0,77	85.50
71739	3,20	10	148	41	36	30	24	30	104	231	16	9	1,41	103.50
71740	5,40	13	185	45	47	36	31	39	133	288	21	12	2,53	146.–
71741	8,20	16	215	57	56	43	34	49	168	342	25	15	4,91	182.–
71742	12,80	18-20	264	66	72	79	43	50	190	406	25	17	7,75	352.–

Différence de dimension réservée

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues . 1 brin . 1SS . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, sertie, galvanisée, 1960 N/mm², avec boucle épissée à chaque extrémité



épissée

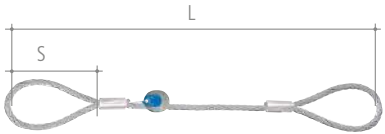
Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Art.	Câble ø	WLL	Long. Boucle S	Prix / élingue pour longueur utile L									Prix +/m
	mm	t	env. mm	1m	1,5m	2m	2,5m	3m	3,5m	4m	5m	6m	CHF
23158	6,5	0,37	130	87.95	88.90	90.75	91.65	92.60	95.35	96.30	100.–	102.80	4.10
24308	7,0	0,46	140	101.85	104.65	106.50	108.35	111.10	113.90	116.65	121.30	126.85	5.70
23160	8,0	0,69	160	101.85	105.55	107.40	111.10	112.95	116.65	118.50	124.05	118.50	6.50
23161	9,0	0,84	180	116.65	119.45	123.15	126.85	129.65	133.35	135.20	143.50	149.05	6.90
23162	10,0	1,03	200	117.60	119.45	123.15	127.80	131.50	134.25	137.95	149.05	150.95	7.40
23163	11,0	1,28	220	138.90	140.75	145.35	149.05	154.65	158.35	161.10	167.60	175.95	8.30
23164	12,0	1,53	240	138.90	142.60	148.15	153.70	156.50	161.10	165.75	174.05	182.40	9.50
23165	13,0	1,77	260	162.95	167.60	172.25	176.85	182.40	187.05	191.65	202.80	212.95	10.80
23166	14,0	2,09	280	163.90	169.45	174.05	180.55	185.20	190.75	195.35	208.35	218.50	11.80
23167	15,0	2,31	300	194.45	201.85	210.20	213.89	218.50	225.95	231.50	243.50	255.50	13.10
23168	16,0	2,66	320	195.35	203.70	210.20	216.65	224.05	230.55	236.10	247.20	264.80	14.50
23169	18,0	3,35	360		235.20	241.65	250.95	259.25	266.65	274.05	287.95	303.70	16.50
23170	20,0	4,28	400		276.85	286.10	394.45	302.80	310.20	321.30	336.10	355.55	19.–
23171	22,0	5,12	440		321.30	330.55	341.65	351.85	362.05	373.15	391.65	412.05	22.10
23172	24,0	6,04	480			393.50	405.55	417.60	431.50	442.60	455.55	494.45	27.40
23173	26,0	7,11	520			459.25	474.05	489.80	503.70	521.30	549.05	577.80	32.20
23174	28,0	8,27	560			534.25	553.70	570.35	587.05	604.65	637.95	673.15	37.20
23175	30,0	9,42	600			614.80	612.05	647.20	682.40	692.60	730.55	769.45	42.–
23176	32,0	10,75	640				826.85	850.–	873.15	895.35	938.90	985.20	48.80
23177	34,0	12,18	680				841.65	865.75	894.45	917.60	967.60	1'020.40	55.–
23178	36,0	13,60	720				960.20	987.95	1'016.67	1'046.30	1'103.70	1'161.10	62.00
24368	38,0	15,20	760				1'211.10	1'244.45	1'275.95	1'311.10	1'375.95	1'441.65	71.40
24377	40,0	16,80	800				1'223.15	1'259.25	1'295.35	1'329.65	1'400.–	1'472.20	76.70

Élingues . 1 brin . 1SS . EN 13414

Élingue en grelin extrêmement souple monocouche torons ronds
avec âme en fibre, galvanisé, 1960 N/mm²,
boucle sertie à chaque extrémité

sertie



Art.	Câble ø mm	WLL t	Long. Boucle S env. mm	Prix / élingue pour longueur utile L 1m CHF	1,5m	2m	2,5m	3m	3,5m	4m	5m	6m	Prix +/m CHF
23310	9	0,63	140	35.20	40.75	45.35	50.95	55.55	61.10	65.75	75.95	86.10	11.35
23311	12	1,12	180	47.20	49.05	52.80	63.89	69.45	75.–	80.55	91.65	102.80	11.65
23312	15	1,76	230	64.80	71.30	76.85	83.35	88.90	95.35	100.95	112.95	125.–	13.–
23313	18	2,53	270	89.80	97.20	104.65	112.04	119.45	126.85	134.25	149.05	163.90	16.05
23314	21	3,45	320	141.65	153.70	166.65	178.70	191.65	203.70	216.65	241.65	266.65	26.85

Longueur de boucle S ≈ 15 x ø de câble, boucle sertie S ≈ 20 x ø de câble boucle épissée

Élingue en grelin extrêmement souple monocouche torons ronds avec âme en fibre, galvanisé, 1960 N/mm², boucle épissée à chaque extrémité

épissée

Art.	Câble ø mm	WLL t	Long. Boucle S env. mm	Prix / élingue pour longueur utile L 1m	1,5m	2m	2,5m	3m CHF	3,5m	4m	5m	6m	Prix +/m CHF
23335	9	0,56	180	105.55	111.10	115.75	121.30	126.85	132.40	137.95	148.15	158.35	11.30
23336	12	1,00	240	118.50	124.05	129.65	135.20	140.75	146.30	151.85	162.95	174.05	11.70
23337	15	1,56	300	152.80	159.25	165.75	172.20	178.70	185.20	191.65	203.70	215.75	13.–
23338	18	2,25	360		179.65	187.05	194.45	201.85	209.25	216.65	231.50	246.30	16.10
23339	21	3,06	420		263.90	275.95	287.95	300.–	312.05	324.05	349.05	374.05	26.80
23340	24	4,00	480		321.30	356.50	371.30	386.10	400.95	415.75	445.35	475.–	31.60
23342	30	6,25	600			584.25	606.50	628.70	650.95	673.15	718.50	763.90	48.95
23344	36	8,85	720				852.80	887.05	921.30	955.55	1'025.–	1'094.45	74.60
23346	42	12,05	840					1'196.30	1'238.90	1'281.50	1'367.60	1'453.70	92.50
23348	48	15,73	960						1'572.20	1'619.45	1'714.80	1'810.20	102.90
23350	60	24,60	1200							2'250.–	2'374.05	2'498.15	133.90

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, boucle-crochet porte-charge galvanisée, 1960 N/mm²

Art.	Câble ø mm	WLL kN	Long. L env. m	Prix Pce. CHF
63379	8	10,56	0,30	38.25
63380	11	24,72	0,42	64.55
63381	16	41,16	0,60	115.10
63382	20	77,64	0,75	212.95
63383	24	94,08	0,90	336.65

Élingue torons ronds monocouche avec âme en fibre, boucle-cosse galvanisée, 1960 N/mm²

Art.	Câble ø mm	WLL kN	Long. L env. m	Prix Pce. CHF
63384	8	10,56	0,22	29.05
63385	11	24,72	0,32	47.60
63386	16	41,16	0,45	101.70
63387	20	77,64	0,55	145.30
63388	24	94,08	0,67	247.80

Élingue torons ronds monocouche
avec âme métallique, sertie, boucle-cosse,
galvanisée, 1960 N/mm²

Art.	Câble ø mm	WLL t	Prix / élingue pour longueur utile L 1m CHF	1,5m CHF	2m CHF	2,5m CHF	Prix +/m CHF
49471	14	2,52	73.15	78.70	84.25	89.80	10.95
49472	15	2,88	94.45	100.95	106.50	112.95	12.05
49473	16	3,24	103.70	110.20	117.60	124.05	13.45
49474	18	4,20	107.40	114.80	123.15	130.55	15.30
Gaine PVC-S entre les manchons							
04661	14		6.65	10.00	13.30	16.65	6.65
08240	15		7.40	11.10	14.80	18.50	7.40
08240	16		7.40	11.10	14.80	18.50	7.40
04658	18		8.60	12.90	17.20	21.55	8.60

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Welaki . Élingue chaîne avec câble . EN 818 / EN 13414

Élingue chaîne avec petit maillon d'accrochage et griffe de raccourcissement avec élingue et plaque de sécurité, galvanisée

Art.	Câble ø mm	Chaîne ø mm	WLL kN	Long. LS env. m	Long. LK env. m	Prix CHF
70862	16	10	3,15	1,00	1,65	316.70
70863	18	13	5,30	0,80	1,80	444.45

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Gaines de protection pour élingues Welaki

Gaine PVC transparente

PVC, transparent, souple, lisse, plage de température de service : de – 20 °C à + 60 °C

Art.	Gaine ø mm	Câble ø mm	Prix CHF
72095	6/9	4	1.30
72096	7/10	5	1.40
04667	8/14	6	4.45
04666	10/16	8	4.90
04665	12/18	10	5.45
04663	14/20	12	6.–
04661	16/22	14	6.65
08240	18/24	16	7.40
04659	19/25	17	7.80
04658	22/30	20	8.60
04657	25/33	23	9.45
36266	30/37	28	14.70
36717	35/42	33	16.20

Résistante : aux gaz d'échappement contenant du gaz carbonique et de l'acide chlorhydrique, à l'ammoniaque, au calcium chlorite, au chlorure de sodium aqueux, à l'acide chlorhydrique aqueux, à l'eau.
Résistante sous réserve : à l'acide acétique- acétylène, aux graisses aqueuses, à l'acide sulfurique 60 %, à l'anhydride sulfureux gazeux, aux alcalis, à l'ozone et à la soude liquide aqueuse.
Non résistante : à l'acétone, à l'essence, au chlore gazeux humide, au vernis nitrocellulosique solide, à l'acide sulfurique 98 % et au phénol aqueux.

Estropes . ES . EN 13414

Élingues en grelin super flexibles, sans fin,
en torons ronds monocouches avec âme en acier,
galvanisée, 1960 N/mm²

Attention ! Les repères de couleur doivent se trouver sur un emplacement libre du câble.

Circonférence
U

- * sur la base de la norme EN 13414-3
- Autres tailles et tailles intermédiaires sur demande.
- Versions avec âme en fibre et résistance du fil de 1770 N/mm² possible (WLL inférieur)
- **Prix sur demande**

Art.	Câble ø	Circonférence minimum	WLL 0-45°	WLL 45-60°	WLL 0-45°	WLL 45-60°	Poids	Construction
	mm	mm	t				m/kg	
21482	9,0*	320	1,10	2,20	0,78	0,55	1,56	1,10	0,23	7 x (6 x 19 IWRC)
21483	12,0*	1000	2,50	5,00	1,77	1,25	3,54	2,50	0,45	7 x (6 x 19 IWRC)
21484	15,0*	1000	3,90	7,80	2,76	1,95	5,52	3,90	0,67	7 x (6 x 19 IWRC)
21485	18,0*	1000	4,90	9,80	3,46	2,45	6,93	4,90	1,08	7 x (6 x 19 IWRC)
21486	21,0*	1000	6,25	12,50	4,42	3,13	8,84	6,25	1,47	7 x (6 x 19 IWRC)
21487	24,0	1000	10,00	20,00	7,07	5,00	14,14	10,00	1,97	7 x (6 x 19 IWRC)
21488	27,0	1000	12,00	24,00	8,49	6,00	16,97	12,00	2,49	7 x (6 x 19 IWRC)
21489	30,0	1100	15,00	30,00	10,61	7,50	21,21	15,00	3,08	7 x (6 x 19 IWRC)
21490	33,0	1200	19,00	38,00	13,44	9,50	26,87	19,00	3,72	7 x (6 x 19 IWRC)
21491	36,0	1300	22,00	44,00	15,56	11,00	31,11	22,00	4,43	7 x (6 x 19 IWRC)
21492	39,0	1400	26,00	52,00	18,38	13,00	36,77	26,00	5,30	7 x (6 x 36 IWRC)
21493	42,0	1500	30,00	60,00	21,21	15,00	42,43	30,00	6,15	7 x (6 x 36 IWRC)
21494	45,0*	1700	33,30	66,60	23,55	16,65	47,09	33,30	6,90	7 x (6 x 36 IWRC)
21495	48,0	1700	39,00	78,00	27,58	19,50	55,15	39,00	8,03	7 x (6 x 36 IWRC)
21496	54,0	1900	50,00	100,00	35,36	25,00	70,71	50,00	10,13	7 x (6 x 36 IWRC)
21497	60,0	2300	61,50	123,00	43,49	30,75	86,97	61,50	12,53	7 x (6 x 36 IWRC)
21498	66,0	2400	76,00	152,00	53,74	38,00	107,48	76,00	15,15	7 x (6 x 36 IWRC)
24373	72,0	2600	93,00	186,00	65,76	46,50	131,52	93,00	18,08	7 x (6 x 36 IWRC)
24374	78,0	3000	113,00	226,00	79,90	56,50	159,81	113,00	21,23	7 x (6 x 36 IWRC)
24375	84,0	3200	134,00	268,00	94,75	67,00	189,50	134,00	24,60	7 x (6 x 36 IWRC)
24376	90,0	3500	160,00	320,00	113,14	80,00	226,27	160,00	28,20	7 x (6 x 36 IWRC)

Câble de sûreté pour gaines de déversement

Art.	Description	Câble ø mm	Long. L mm	Taille ergot N mm	Prix CHF
72237	6 x 36WC	8	645	20 x 8 x 8	33.30
72238	6 x 36WC	10	760	30 x 10 x 8	33.80

Pour sécuriser des gaines de déversement emboîtées les unes dans les autres.

Aperçu

Informations générales

Critères de sélection
Sécurité
Élingues alternatives
Tables de charges portantes
Codes de Types
Élingues chaîne Classe 8/10/12
BRUGG.PVS App
NFC-Tag
BRUGG.PVS Ready

BRUGG Classe 8
153-161

Kuplex Classe 8
165-173

Topalloy Classe 8
177-183

Unité BRUGG Classe 8
162-164

Unité Kuplex Classe 8
174-176

Unité BRUGG Classe 10
202-204

Unité Kuplex Classe 10
214-216

Unité Classe 10
218-225

Unité GrabIQ
232-237

Unité BRUGG Classe 12
248-251

BRUGG Classe 10
193-201

Kuplex Classe 10
205-213

GrabIQ Classe 10
226-231

BRUGG Classe 12
239-247

Éléments de levage spéciaux
184-186

Élingues spéciales Classe 8
186-191

Choix . Critères de sélection

Élingues chaîne
Pour des objets à température élevée, des charges à surfaces non glissantes ainsi que des objets ou des arêtes vives. Des chaînes à crochet servent de liaison entre le crochet de la grue et les œillets de la charge.
Ne convient pas pour charges lisses et glissantes.

Combinaison câble/chaîne
Pour le transport d'acier profilé et sur les chantiers lorsque la chaîne surdimensionnée doit entourer une charge à arêtes vives et que le câble est utilisé pour passer sous la charge.
Ne convient pas pour charges lisses et glissantes.

Élingues alternatives

Élingues
Pour des charges lisses, graisseuses ou glissantes et des câbles à crochet comme liaison entre crochet de la grue et œillets de charge.
Ne convient pas pour matériaux de températures élevées ou à arêtes vives.

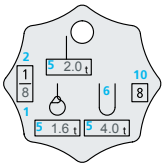
Sangles de levage & Élingues rondes
Pour les charges particulièrement glissantes ou fragiles, p. ex. rouleaux, axes, produits finis, produits vernis.
Ne conviennent pas pour des charges à arêtes vives ou à température élevée.

Câbles âme fibres naturelles et câbles âme fibres synthétiques
Pour des charges sensibles à la pression et relativement légères, p. ex. tuyaux, pièces de chauffage/aération, pièces dont la surface est sensible à la pression.
Ne convient pas pour des charges à arêtes vives ou à température élevée.

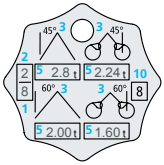
Chaque élingue chaîne livrée est accompagnée d'une plaquette de charge sur laquelle on peut lire toutes les données pertinentes.

Plaquette de charge pour élingue chaîne

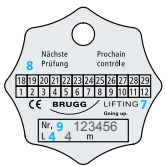
1 Taille de la chaîne
2 Nombre de brins
3 Plage d'inclinaison des brins
4 Longueur utile (appui-appui)
5 WLL en t (Working Limit)
6 Type d'accrochage ouvert (pas recommandé dans le bâtiment)
7 Fabricant
8 Date du prochain contrôle (année/mois)
9 Numéro de fabricant
10 Classe 8 = Nombre de coins de la plaquette de charge



Face 1 brin



Face multibrins



Dos

Mises en garde pour l'utilisation

- Les élingues chaîne sont exclusivement destinées au levage de charges
- L'utilisation dans ou à proximité d'un milieu acide ou alcalin est interdite
- Soudures, traitements galvaniques à chaud sur les chaînes sont interdits

Codes de Types

Configuration Élingues en chaine

1/2/3/4	Brin	**RHP**	Maillon de suspension – Crochet porte-charge/Crochet parallèle
RH	Maillon de suspension – Crochet porte-charge	**RHV**	Maillon de suspension – Crochet porte-charge/ Griffe de raccourcissement
RSH	Maillon de suspension – Crochet porte-charge de sécurité	**RG**	Maillon de suspension – Crochet de fonderie
RS	Maillon de suspension – Manille à chaîne/maillon de raccordement	**RE**	Maillon de suspension – maillon terminal
HH	Crochet porte-charge – Crochet porte-charge	**RSZ**	Maillon de suspension – Chaînes de levage pour bloc de pierre
SHSH	Crochet porte-charge de sécurité – Crochet porte-charge de sécurité	**RP**	Maillon de suspension – Porte-plaque
PP	Crochet parallèle – crochet parallèle	**2E**	Câble sans fin
RSHP	Maillon de suspension – Crochet porte-charge de sécurité/Crochet parallèle	**RWH**	Maillon de suspension – Crochet à linguet
RSHV	Maillon de suspension – Crochet porte-charge de sécurité/Griffe de raccourcissement	**RDH**	Maillon de suspension – Crochet porte-charge à émerillon

Exemple

1RH

1RSHP

2RHP

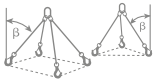
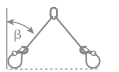
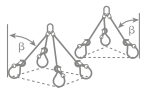
3RSHP

4RHP

Les produits avec le pictogramme «PVS Ready» sont équipés de tag NFC. Ceci permet une identification rapide par **BRUGG.PVS.**

Classe 8

Charge utile pour divers types de levage

Chaîne		WLL					WLL			
ø											
	0°	0-45°	45-60°		0-45°	45-60°	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
LF	1,0	1,4	1,0		2,1	1,5	0,8	1,12	0,8	1,69	1,2
mm	t	t			t		t	t		t	
6,0	1,12	1,60	1,12		2,36	1,70	0,90	1,28	0,90	1,89	1,36
7,0	1,50	2,12	1,50		3,15	2,24	1,20	1,70	1,20	2,52	1,79
8,0	2,00	2,80	2,00		4,25	3,00	1,60	2,24	1,60	3,40	2,40
10,0	3,15	4,25	3,15		6,70	4,75	2,52	3,40	2,52	5,36	3,80
13,0	5,30	7,50	5,30		11,20	8,00	4,24	6,00	4,24	8,96	6,40
16,0	8,00	11,20	8,00		17,00	11,80	6,40	8,96	6,40	13,60	9,44
18,0	10,00	14,00	10,00		21,20	15,00	8,00	11,20	8,00	16,96	12,00
20,0	12,50	17,00	12,50		26,50	19,00	10,00	13,60	10,00	21,20	15,20
22,0	15,00	21,20	15,00		31,50	22,40	12,00	16,96	12,00	25,20	17,92
26,0	21,20	30,00	21,20		45,00	31,50	16,96	24,00	16,96	36,00	25,20
32,0	31,50	45,00	31,50		67,00	47,50	25,20	36,00	25,20	53,60	38,00

WLL valable uniquement en charge symétrique de tous les brins !

- Système d'élingues chaîne de haute qualité
- Alternative économique prouvée
- Manipulation facile
- PVS Ready

L'appli BRUGG.PVS
Gestion facile de vos dispositifs d'arrimage et de levage.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

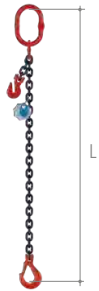
BRUGG . Classe 8 . 1RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14068	6	1,12	46.40	9.–
14069	7	1,50	50.90	10.–
14070	8	2,00	71.10	11.–
14071	10	3,15	72.90	16.–
14072	13	5,30	106.40	25.–
14073	16	8,00	156.10	33.–

BRUGG . Classe 8 . 1RSH . Crochet porte-charge de sécurité

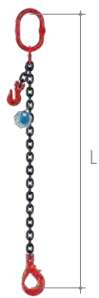
Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14074	6	1,12	69.30	9.–
14075	7	1,50	69.90	10.–
14076	8	2,00	90.10	11.–
14077	10	3,15	95.30	16.–
14078	13	5,30	143.30	25.–
14079	16	8,00	258.40	33.–

BRUGG . Classe 8 . 1RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14080	6	1,12	55.30	9.–
14081	7	1,50	63.40	10.–
14082	8	2,00	83.60	11.–
14083	10	3,15	88.50	16.–
14084	13	5,30	131.–	25.–
14085	16	8,00	200.50	33.–

BRUGG . Classe 8 . 1RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14086	6	1,12	78.10	9.–
14087	7	1,50	82.40	10.–
14088	8	2,00	102.60	11.–
14089	10	3,15	110.90	16.–
14090	13	5,30	167.90	25.–
14091	16	8,00	302.80	33.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

BRUGG . Classe 8 . 2RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14092	6	1,60	1,12	84.30	18.–
14093	7	2,12	1,50	113.20	20.–
14094	8	2,80	2,00	113.20	22.–
14095	10	4,25	3,15	166.40	32.–
14096	13	7,50	5,30	207.–	50.–
14097	16	11,20	8,00	292.70	66.–

BRUGG . Classe 8 . 2RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15068	6	1,60	1,12	130.–	18.–
15069	7	2,12	1,50	151.30	20.–
15070	8	2,80	2,00	151.30	22.–
15071	10	4,25	3,15	177.–	32.–
15072	13	7,50	5,30	276.90	50.–
15073	16	11,20	8,00	497.40	66.–

BRUGG . Classe 8 . 2RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15074	6	1,60	1,12	101.90	18.–
15075	7	2,12	1,50	138.20	20.–
15076	8	2,80	2,00	138.30	22.–
15077	10	4,25	3,15	163.40	32.–
15078	13	7,50	5,30	252.20	50.–
15079	16	11,20	8,00	381.60	66.–

BRUGG . Classe 8 . 2RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

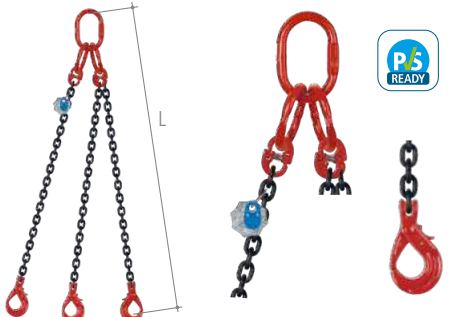
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15080	6	1,60	1,12	147.70	18.–
15081	7	2,12	1,50	176.30	20.–
15082	8	2,80	2,00	195.30	22.–
15083	10	4,25	3,15	208.20	32.–
15084	13	7,50	5,30	326.10	50.–
15085	16	11,20	8,00	586.20	66.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

BRUGG . Classe 8 . 3RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15086	6	2,36	1,70	143.30	27.–
15087	7	3,15	2,24	163.50	30.–
15088	8	4,25	3,00	175.20	33.–
15089	10	6,70	4,75	235.50	48.–
15090	13	11,20	8,00	335.20	75.–
15091	16	17,00	11,80	664.20	99.–

BRUGG . Classe 8 . 3RSH . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15092	6	2,36	1,70	212.–	27.–
15093	7	3,15	2,24	220.60	30.–
15094	8	4,25	3,00	232.30	33.–
15095	10	6,70	4,75	302.60	48.–
15096	13	11,20	8,00	446.10	75.–
15097	16	17,00	11,80	971.20	99.–

BRUGG . Classe 8 . 3RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16068	6	2,36	1,70	169.80	27.–
16069	7	3,15	2,24	200.90	30.–
16070	8	4,25	3,00	212.70	33.–
16071	10	6,70	4,75	282.30	48.–
16072	13	11,20	8,00	409.10	75.–
16073	16	17,00	11,80	797.50	99.–

BRUGG . Classe 8 . 3RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16074	6	2,36	1,70	238.40	27.–
16075	7	3,15	2,24	258.–	30.–
16076	8	4,25	3,00	269.80	33.–
16077	10	6,70	4,75	349.40	48.–
16078	13	11,20	8,00	520.–	75.–
16079	16	17,00	11,80	1'104.50	99.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

BRUGG . Classe 8 . 4RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16080	6	2,36	1,70	181.20	36.–
16081	7	3,15	2,24	206.70	40.–
16082	8	4,25	3,00	218.40	44.–
16083	10	6,70	4,75	296.30	64.–
16084	13	11,20	8,00	424.20	100.–
16085	16	17,00	11,80	796.10	132.–

BRUGG . Classe 8 . 4RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16086	6	2,36	1,70	272.70	36.–
16087	7	3,15	2,24	282.80	40.–
16088	8	4,25	3,00	294.50	44.–
16089	10	6,70	4,75	385.80	64.–
16090	13	11,20	8,00	572.–	100.–
16091	16	17,00	11,80	1'205.40	132.–

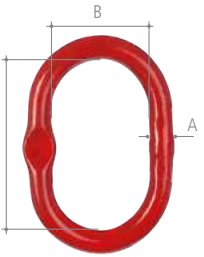
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17068	6	2,36	1,70	216.50	36.–
17069	7	3,15	2,24	256.60	40.–
17070	8	4,25	3,00	268.30	44.–
17071	10	6,70	4,75	358.70	64.–
17072	13	11,20	8,00	522.70	100.–
17073	16	17,00	11,80	973.80	132.–

BRUGG . Classe 8 . 4RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17074	6	2,36	1,70	308.–	36.–
17075	7	3,15	2,24	332.70	40.–
17076	8	4,25	3,00	344.40	44.–
17077	10	6,70	4,75	448.20	64.–
17078	13	11,20	8,00	670.50	100.–
17079	16	17,00	11,80	1'383.10	132.–

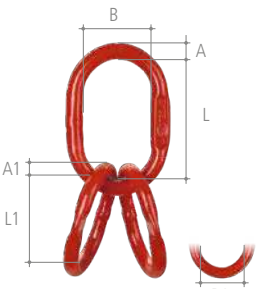
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

BRUGG . Classe 8 . Unités . Anneau de suspension

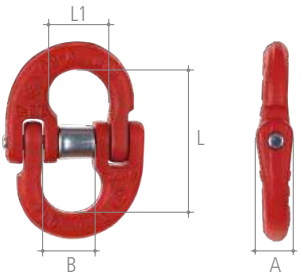


Art.	Chaîne ø 1 Brin	Chaîne ø 2 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	Dimensions L	Dimensions B	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	mm	t		mm		kg	CHF
01303	6-7	6-7	1,6	13	100	60	0,33	11.20
70538	8	8	3,2	16	120	70	0,56	12.70
70539	10	10	4,5	18	135	75	0,80	16.40
70540	13	13	6,2	20	150	90	1,11	19.60
70541	16	16	8,2	22	150	90	1,36	24.10

BRUGG . Classe 8 . Unités . Anneau de suspension triple

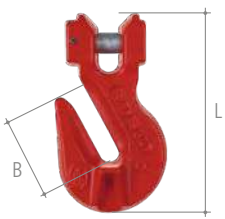


Art.	Chaîne ø 3-4 Brins β ≤ 60°	WLL	A	L	B	A1	L1	B1	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t			mm				kg	CHF
70519	6-7	2,50	16	120	70	13	100	60	1,16	36.20
70512	8	3,50	18	135	75	16	100	60	1,75	42.70
70513	10	6,50	22	150	90	18	120	70	2,80	57.90
70514	13	8,50	25	170	95	20	120	70	3,82	65.–
70516	16	13,00	30	200	120	22	135	75	5,85	88.80



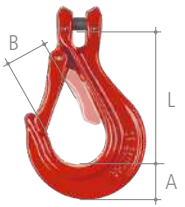
Art.	WLL	Chaîne		Dimensions				Poids	Prix
		ø	A	L	L1	B		Pce.	Pce.
	t	mm	mm					kg	CHF
10241	1,12	6	11,2	44	16	15,0		0,09	15.50
10242	2,00	7-8	13,3	56	23	20,0		0,15	15.90
10243	3,15	10	18,5	68	29	25,0		0,28	20.90
10244	5,30	13	24,0	83	34	30,5		0,66	31.50
10245	8,00	16	29,0	104	41	36,5		1,13	48.70

BRUGG . Classe 8 . Unités . Crochet parallèle



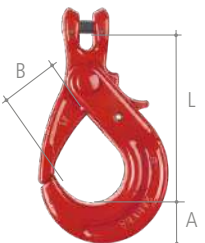
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions		Poids	Prix
		ø	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm	mm		kg	CHF
70603	2,00	7-8	54,0	35-40	0,40	10.30
70604	3,15	10	70,0	50	0,84	14.80
70605	5,30	13	86,0	65	1,62	23.40
70606	8,00	16	101,0	80	2,35	44.40

BRUGG . Classe 8 . Unités . Crochet porte-charge à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Linguet	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t	mm		mm		kg	CHF	
70555	**69761**	2,00	7-8	24	95	30	0,58	32.60	10.30
70556	**69762**	3,20	10	29	113	33	1,10	44.30	11.–
70557	**69763**	5,40	13	39	138	37	2,12	69.70	28.50
70558	**69764**	8,20	16	44	161	44	3,67	114.70	30.50

BRUGG . Classe 8 . Unités . Crochet porte-charge de sécurité à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm		mm		kg	CHF	
70652	**69776**	2,00	7-8	29	116	43	0,91	57.70	7.50
70653	**69777**	3,20	10	35	143	47	1,77	78.70	9.50
70654	**69778**	5,40	13	45	167	61	3,33	130.50	13.–
70655	**69779**	8,20	16	56	201	74	6,75	240.–	16.–

- Système d'élingues chaîne de haute qualité
- Robuste et de longue durée
- Manipulation facile
- PVS Ready

L'appli BRUGG.PVS
Gestion facile de vos dispositifs d'arrimage et de levage.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 8 . 1RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14001	7	1,50	105.90	10.–
14002	8	2,00	113.30	11.–
14003	10	3,15	134.50	16.–
14004	13	5,30	212.50	25.–
14005	16	8,00	337.20	33.–

Kuplex . Classe 8 . 1RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15001	7	1,50	131.–	10.–
15002	8	2,00	134.50	11.–
15003	10	3,15	168.90	16.–
15004	13	5,30	273.20	25.–
15005	16	8,00	462.60	33.–

Kuplex . Classe 8 . 1RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16001	7	1,50	116.20	10.–
16002	8	2,00	119.50	11.–
16003	10	3,15	149.30	16.–
16004	13	5,30	235.80	25.–
16005	16	8,00	381.70	33.–

Kuplex . Classe 8 . 1RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17001	7	1,50	141.30	10.–
17002	8	2,00	144.80	11.–
17003	10	3,15	183.70	16.–
17004	13	5,30	296.70	25.–
17005	16	8,00	507.00	33.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 8 . 2RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14007	7	2,12	1,50	183.–	20.–
14008	8	2,80	2,00	183.10	22.–
14009	10	4,25	3,15	304.90	32.–
14010	13	7,50	5,30	414.40	50.–
14011	16	11,20	8,00	573.–	66.–

Kuplex . Classe 8 . 2RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15007	7	2,12	1,50	233.20	20.–
15008	8	2,80	2,00	233.30	22.–
15009	10	4,25	3,15	322.90	32.–
15010	13	7,50	5,30	536.–	50.–
15011	16	11,20	8,00	823.–	66.–

Kuplex . Classe 8 . 2RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16007	7	2,12	1,50	203.60	20.–
16008	8	2,80	2,00	203.70	22.–
16009	10	4,25	3,15	334.50	32.–
16010	13	7,50	5,30	461.20	50.–
16011	16	11,20	8,00	661.80	66.–

Kuplex . Classe 8 . 2RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

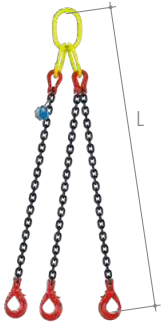
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17007	7	2,12	1,50	253.80	20.–
17008	8	2,80	2,00	253.90	22.–
17009	10	4,25	3,15	352.50	32.–
17010	13	7,50	5,30	582.80	50.–
17011	16	11,20	8,00	912.40	66.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 8 . 3RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14013	7	3,15	2,24	231.10	30.–
14014	8	4,25	3,00	246.60	33.–
14015	10	6,70	4,75	308.80	48.–
14016	13	11,20	8,00	467.70	75.–
14017	16	17,00	11,80	732.40	99.–

Kuplex . Classe 8 . 3RSH . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15013	7	3,15	2,24	306.50	30.–
15014	8	4,25	3,00	321.90	33.–
15015	10	6,70	4,75	412.–	48.–
15016	13	11,20	8,00	650.10	75.–
15017	16	17,00	11,80	1'108.30	99.–

Kuplex . Classe 8 . 3RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16013	7	3,15	2,24	262.–	30.–
16014	8	4,25	3,00	277.50	33.–
16015	10	6,70	4,75	353.20	48.–
16016	13	11,20	8,00	537.90	75.–
16017	16	17,00	11,80	865.60	99.–

Kuplex . Classe 8 . 3RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17013	7	3,15	2,24	337.35	30.–
17014	8	4,25	3,00	352.80	33.–
17015	10	6,70	4,75	456.40	48.–
17016	13	11,20	8,00	720.30	75.–
17017	16	17,00	11,80	1'241.50	99.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 8 . 4RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
14019	7	3,15	2,24	295.–	40.–
14020	8	4,25	3,00	310.–	44.–
14021	10	6,70	4,75	390.10	64.–
14022	13	11,20	8,00	594.10	100.–
14023	16	17,00	11,80	935.–	132.–

Kuplex . Classe 8 . 4RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
15019	7	3,15	2,24	396.70	40.–
15020	8	4,25	3,00	410.50	44.–
15021	10	6,70	4,75	527.70	64.–
15022	13	11,20	8,00	837.30	100.–
15023	16	17,00	11,80	1'435.80	132.–

Kuplex . Classe 8 . 4RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

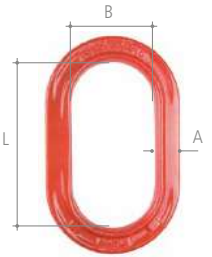
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
16019	7	3,15	2,24	335.80	40.–
16020	8	4,25	3,00	336.10	44.–
16021	10	6,70	4,75	449.30	64.–
16022	13	11,20	8,00	687.60	100.–
16023	16	17,00	11,80	1'112.–	132.–

Kuplex . Classe 8 . 4RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17019	7	3,15	2,24	437.90	40.–
17020	8	4,25	3,00	451.70	44.–
17021	10	6,70	4,75	586.90	64.–
17022	13	11,20	8,00	930.90	100.–
17023	16	17,00	11,80	1'613.40	132.–

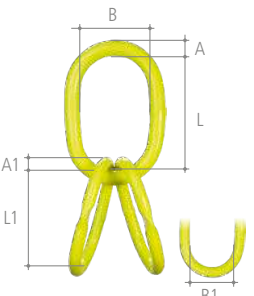
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 8 . Unités . Anneau de suspension plat



Art.	Chaîne ø 1 Brin	Chaîne ø 2 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	Dimensions L	Dimensions B	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	mm	t		mm		kg	CHF
70964	8-10	7-8	4,2	14/22	152	76	0,8	35.45
70965	13	10	8,4	20/30	178	108	1,8	56.–
70966	16-19	13-16	14,0	27/40	228	127	4,0	101.50

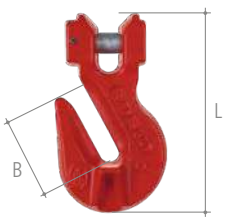
Kuplex . Classe 8 . Unités . Anneau de suspension triple



Art.	Chaîne ø 3-4 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	L	B	A1	L1	B1	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t			mm				kg	CHF
69605	8	5,2	22	160	95	17	140	80	3,0	86.–
69606	10	11,5	30	200	120	22	160	95	6,4	172.–
69607	13	17,0	40	250	150	30	200	120	14,2	298.–
69608	16	28,0	50	300	200	32	200	120	23,0	552.–

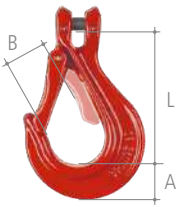
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions			Poids	Prix
		ø	A	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm		mm		Kg	CHF
70630	2,0	7-8	13	60	26	0,2	28.90
70631	4,0	10	20	73	35	0,4	39.10
70632	6,7	13	25	95	45	1,0	64.50
70633	10,0	16	28	118	54	1,7	95.10

Kuplex . Classe 8 . Unités . Crochet parallèle



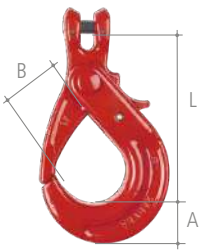
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions		Poids	Prix
		ø	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm	mm		kg	CHF
70603	2,00	7-8	54,0	35-40	0,40	10.30
70604	3,15	10	70,0	50	0,84	14.80
70605	5,30	13	86,0	65	1,62	23.40
70606	8,00	16	101,0	80	2,35	44.40

Kuplex . Classe 8 . Unités . Crochet porte-charge à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Linguet	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t	mm		mm		kg	CHF	CHF
70554	**69760**	1,12	5-6	20	75	26	0,29	26.40	8.70
70555	**69761**	2,00	7-8	24	95	30	0,58	32.60	10.30
70556	**69762**	3,20	10	29	113	33	1,10	44.30	11.–
70557	**69763**	5,40	13	39	138	37	2,12	69.70	28.50
70558	**69764**	8,20	16	44	161	44	3,67	114.70	30.50

Kuplex . Classe 8 . Unités . Crochet porte-charge de sécurité à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm		mm		kg	CHF	CHF
70651	**69775**	1,12	5-6	26	92	32	0,49	54.20	7.20
70652	**69776**	2,00	7-8	29	116	43	0,91	57.70	7.50
70653	**69777**	3,20	10	35	143	47	1,77	78.70	9.50
70654	**69778**	5,40	13	45	167	61	3,33	130.50	13.–
70655	**69779**	8,20	16	56	201	74	6,75	240.–	16.–

Suspensions en chaînes soudées Topalloy

Pour les élingues en chaînes soudées de classe 8, le raccordement des chaînes de levage Topalloy aux ferrures de terminaisons ou à l'anneau de suspension se fait par maillons de chaîne soudés ou par maillon intermédiaire. La taille compacte ou l'adaptation individuelle ainsi atteinte permet une manipulation nettement améliorée en particulier lorsqu'il s'agit de chaînes de grandes tailles.

Maillons de chaîne soudés

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Chaînes Topalloy . Classe 8 . soudées . 2E . EN 818

Art.	Chaîne ø	WLL	Prix L=1m	Prix +/m
	mm	t	CHF	CHF
72239	6	1,80	60.20	18.–
72240	7	2,50	70.35	20.–
72241	8	3,15	74.05	22.–
72242	10	5,00	87.95	32.–
72243	13	8,50	131.50	50.–

Art.	Chaîne ø	WLL	Prix L=1m	Prix +/m
	mm	t	CHF	CHF
72244	16	12,80	187.95	66.–
72245	18	16,00	294.45	155.–
72246	20	20,00	373.15	176.–
72247	22	24,00	460.20	198.–

Chaînes Topalloy . Classe 8 . soudées . 1RR . avec anneau ovale . EN 818

Art.	Chaîne ø	WLL	Prix L=1m	Prix +/m
	mm	t	CHF	CHF
72248	6	1,12	92.25	9.–
72249	7	1,50	98.05	10.–
72250	8	2,00	117.60	11.–
72251	10	3,15	131.70	16.–
72252	13	5,30	181.65	25.–

Art.	Chaîne ø	WLL	Prix L=1m	Prix +/m
	mm	t	CHF	CHF
72253	16	8,00	255.55	33.–
72254	18	10,00	374.50	77.–
72255	20	12,50	461.10	88.–
72256	22	15,00	461.10	99.–
72257	26	21,20	831.70	176.–
72258	32	31,50	1'211.95	250.–

Art. 2 Brins	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72259	6	1,60	1,12	194.25	16.–
72260	7	2,12	1,50	215.25	20.–
72261	8	2,80	2,00	261.40	22.–
72262	10	4,25	3,15	282.30	32.–
72263	13	7,50	5,30	448.25	50.–
72264	16	11,20	8,00	617.85	66.–
72265	18	14,00	10,00	919.70	155.–

Art. 2 Brins	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72266	20	17,00	12,50	1'053.50	176.–
72267	22	21,20	15,00	1'259.25	198.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Chaînes Topalloy . Classe 8 . soudées . 2RHP

Art. 2 Brins	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72270	6	1,60	1,12	323.20	18.–
72271	7	2,12	1,50	354.05	20.–
72272	8	2,80	2,00	463.25	22.–
72273	10	4,25	3,15	411.20	32.–
72274	13	7,50	5,30	701.75	50.–

Art. 2 Brins	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72275	16	11,20	8,00	1'156.20	66.–
72276	18	14,00	10,00	1'666.55	155.–
72277	20	17,00	12,50	1'864.80	176.–

Autres versions sur demande

Maillon devant être soudé

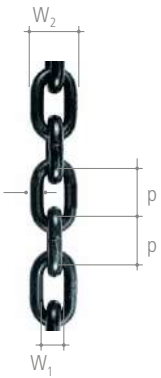
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions			Prix
		ø	B	L	C	Pce.
	t	mm		mm		CHF
72281	1,12	6	8	50	25	11.10
72282	2,00	7+8	10	60	30	13.–
72284	3,20	10	13	60	30	18.50
72285	5,40	13	16	70	35	29.60
72286	8,00	16	20	80	40	37.–
72287	10,00	18	22	110	55	51.90
72288	12,50	20	25	120	60	72.20
72289	15,00	22	28	120	60	104.60
72290	21,20	26	30	120	60	136.10
72291	32,00	32	40	240	120	203.70

Soudage de chaîne

Art.	Chaîne ø mm	Prix Pce. CHF
72292	6	31.–
72293	7	32.–
72294	8	42.–
72295	10	43.–
72296	13	62.–
72413	16	91.–
72414	18	134.–
72415	20	159.–
72521	22	191.–
72416	26	272.–
72417	32	354.–

Brute
Surfaces protégées contre la corrosion

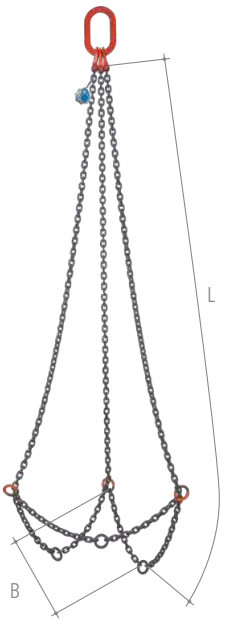
Les chaînes Topalloy sont fabriquées en acier allié de haute qualité, qui dépasse notablement les exigences des normes. Elles sont ainsi plus résistantes à l'usure et ont une durée d'utilisation très longue.



Art. Noire trempée	Korrotherm Surfaces protégées contre la corrosion
71598	
71899	**71607**
71599	**71608**
71600	**71609**
71601	**71610**
71602	
72518	
72519	
72520	
71605	
71606	

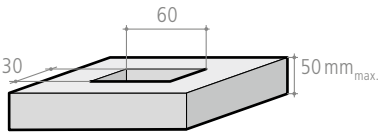
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

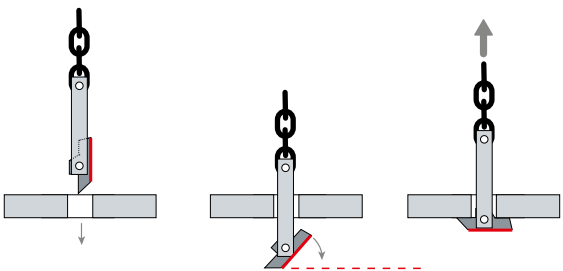
Chaîne ø	Divergence autorisée ±	WLL max	Répartition p	Divergence autorisée ±	Larg. int. W_1 min.	Larg. ext. W_2	Poids	Prix/m Noire trempée	Prix/m Korrotherm
mm	mm	t	mm	mm	mm	mm	env. kg	CHF	CHF
6	0,2	1,12	18	0,5	7,8	22,2	0,8	9.–	
7	0,2	1,50	21	0,6	9,1	25,9	1,1	10.–	16.65
8	0,3	2,00	24	0,7	10,4	29,6	1,4	11.–	20.35
10	0,4	3,15	30	0,9	13,0	37,0	2,2	16.–	27.75
13	0,5	5,30	39	1,2	16,9	48,1	3,8	25.–	50.–
16	0,6	8,00	48	1,4	20,8	59,2	5,7	33.–	
18	0,9	10,00	54	1,6	23,4	66,6	7,3	77.–	
20	1,0	12,50	60	1,8	26,0	74,0	9,0	88.–	
22	1,1	15,00	66	2,0	28,6	81,4	10,9	99.–	
26	1,3	21,20	78	2,3	33,8	96,2	15,2	176.–	
32	1,6	31,50	96	2,9	41,6	118,0	23,0	250.–	



Art.	Chaîne ø	WLL	Dimensions B	L	Poids	Prix
	mm	t	mm		Kg	CHF
70754	6,0	1,5	250	1800	8,5	527.80
70755	8,0	2,0	300	2000	10,0	591.65
70756	10,0	5,0	400	2500	23,0	866.65
70757	13,0	8,0	500	3000	47,0	1'407.40

Pour soulever et transporter des blocs de pierre très lourds.



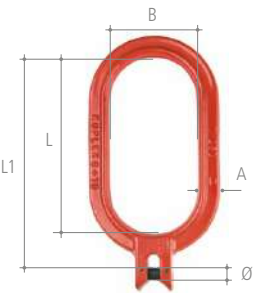


Art.	Chaîne ø	WLL	Long. Chaîne	Prix
	mm	t	mm	CHF
70807	8	2,0	500	289.–

Ancre pour plaques d'acier 1 RA-8K. Lors de l'ancrage, le balancier **ne doit pas** effectuer une rotation de 360°. Les anciens modèles peuvent être modifiés selon les dernières techniques en usine.

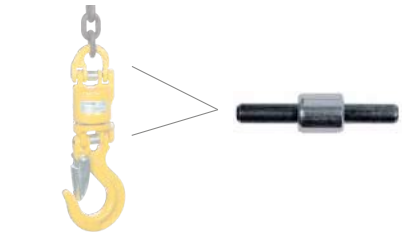
Art.	Chaîne ø	WLL	Länge Chaîne	Prix Avec émerillon SKLI
	mm	t	mm	CHF
72301	8	2,00	500	534.90
72302	10	3,15	500	742.65
72303	13	5,30	500	970.65
72304	16	8,00	500	1'195.70
72305	20	12,5	500	1'903.60

Éléments de levage spéciaux . Classe 8 . Kuplex Anneau de suspension plat avec tête à chape



Art.	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	L1	B	Poids Pce.	Prix Pce.
	t	mm		mm			Kg	CHF
70520	2,0	7+8	13/17	152	178	76	0,6	53.45
70521	4,0	10	16/22	152	190	76	1,1	64.70
70522	6,7	13	21/28	178	220	108	2,1	117.95
70523	10,0	16	27/38	228	285	127	4,7	207.80

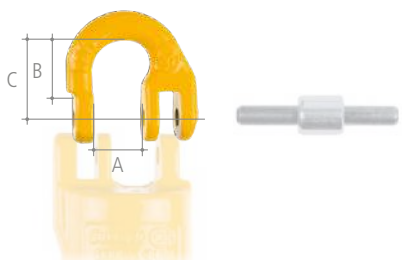
Différence de dimension réservée



Art.	Chaîne ø	WLL	Prix
	mm	t	CHF
71727	7+8	2,00	4.90
71728	10	3,15	7.15
71729	13	5,30	10.85
71730	16	8,00	14.80
71731	18-20	12,50	27.90

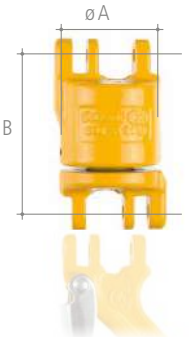
Différence de dimension réservée

Éléments de levage spéciaux . Classe 8 . Émerillon à roulement à billes système SK . Maillon partiel SKT



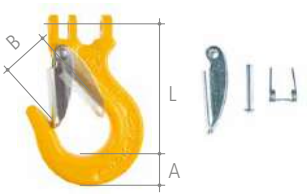
Art.	Chaîne ø	WLL	Dimensions A	B	C	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t	mm			Kg	CHF
70719	8	2,00	18	21,0	28	0,09	19.45
70720	10	3,15	24	25,5	34	0,18	25.95
70721	13	5,30	29	34,5	44	0,32	34.25
70722	16	8,00	35	40,5	52	0,62	47.20
70723	18/20	12,50	43	47,5	61	0,84	72.20

Éléments de levage spéciaux . Classe 8 . Émerillon à roulement à billes isolé SKLI jusqu'à 1000 V

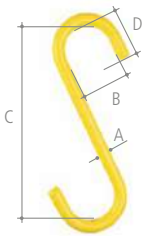


Art.	Chaîne ø	WLL	Dim. A	Dim. B	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t	mm		Kg	CHF
70714	8	2,00	45	69	0,7	375.30
70715	10	3,15	57	87	1,4	460.15
70716	13	5,30	73	109	2,9	598.30
70717	16	8,00	88	127	4,9	423.15
70718	18+20	12,50	104	147	7,2	1'144.45

Éléments de levage spéciaux . **Classe 8 .** Crochet porte-charge avec linguet SKN



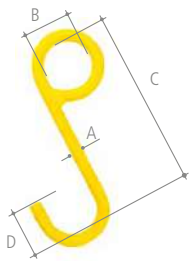
Art. Crochet	Art. Linguets	WLL t	Chaîne ø mm	Dimensions A	Dimensions L	Dimensions B	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. Crochet CHF	Prix/Pce. Linguets CHF
					mm				
70724	**70729**	2,00	7+8	21	90	27	0,45	53.70	6.85
70725	**70730**	3,15	10	29	115	34	0,85	74.05	9.90
70726	**70731**	5,30	13	36	141	42	1,80	110.20	12.70
70727	**70732**	8,00	16	43	181	49	3,20	187.95	15.20
70728	**70733**	12,50	18-20	50	197	59	5,10	282.40	18.50



Le crochet S ne doit pas se détacher de manière inattendue de la charge lors de la dépose.
Recommandation :
Utiliser un crocher S avec œil d'un côté et linguet de l'autre.

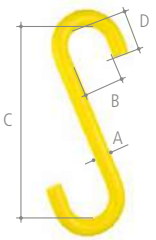
Art.	WLL	Dimensions				Poids	Prix
		A	B	C	D	Pce.	Pce.
	t		mm			Kg	CHF
71683	0,10	7	30	115	30	0,1	34.25
71684	0,25	10	40	153	40	0,2	43.50
71685	0,35	13	50	191	50	0,4	47.20
71686	0,50	16	60	229	60	0,8	54.65
71687	0,75	20	70	267	70	1,3	72.20
71688	1,00	22	90	305	90	2,0	103.70
71689	1,20	25	100	331	100	2,8	140.75

Éléments de levage spéciaux . **Classe 8 .** Crochets S ouverture large . Avec œil soudé



Seront fabriqués suivant les demandes du client.
Ne sont pas soumis à des normes.

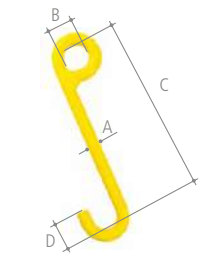
Art.	WLL	Dimensions				Poids	Prix
		A	B	C	D	Pce.	Pce.
	t		mm			Kg	CHF
72163	0,10	7	30	115	30	0,1	50.95
72164	0,25	10	40	153	40	0,2	63.90
72165	0,35	13	50	191	50	0,4	67.60
72166	0,50	16	60	229	60	0,8	80.60
72167	0,75	20	70	267	70	1,3	112.–
72168	1,00	22	90	305	90	2,0	162.95
72169	1,20	25	100	331	100	2,8	216.65



Le crochet S ne doit pas se détacher de manière inattendue de la charge lors de la dépose.
Recommandation : Utiliser un crocher S avec œil d'un côté et linguet de l'autre.

Art.	WLL	Dimensions				Poids	Prix
		A	B	C	D	Pce.	Pce.
	t		mm			Kg	CHF
71691	0,85	16	40	180	40	0,5	57.40
71692	1,70	20	50	220	50	1,1	70.35
71693	2,40	25	60	280	60	2,1	115.75
71694	3,40	30	70	320	70	3,4	183.35
71695	5,00	40	90	400	90	7,8	475.–
71696	6,30	50	120	500	120	15,5	1'024.05
71697	10,00	60	130	550	130	24,8	1'074.05

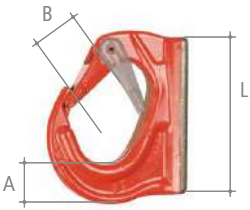
Éléments de levage spéciaux . Classe 8 . Crochets S ouverture étroite . Avec œil soudé



Seront fabriqués suivant les demandes du client. Ne sont pas soumis à des normes.

Art.	WLL	Dimensions				Poids	Prix
		A	B	C	D	Pce.	Pce.
	t		mm			Kg	CHF
72175	0,85	16	40	180	40	0,5	81.50
72176	1,70	20	50	220	50	1,1	101.85
72177	2,40	25	60	280	60	2,1	168.50
72178	3,40	30	70	320	70	3,4	263.90
72179	5,00	40	90	400	90	7,8	684.25
72180	6,30	50	120	500	120	15,5	947.20
72181	10,00	60	130	550	130	24,8	1'548.15

Différence de dimension réservée.

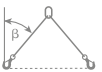
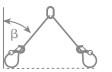


Art. Crochet	Art. Linguets	WLL	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t		mm		Kg	CHF	CHF
10315	**71680**	1,25	25,0	80	23,0	0,5	120.–	57.80
10316	**71680**	2,00	27,0	97	25,0	0,8	154.35	57.80
10317	**71680**	3,00	31,0	116	27,0	1,5	185.55	57.80
70745	**71681**	4,00	36,0	131	33,0	1,9	206.50	91.95
10318	**71681**	5,00	44,5	162	33,0	2,5	282.85	91.95
10319	**71681**	8,00	52,0	167	36,0	3,3	308.50	91.95
10320	**71682**	10,00	57,0	207	47,0	5,0	462.70	173.35

Linguets de sécurité Pour crochets à souder Classe 8

Classe 10

Charge utile pour divers Types d'élingages

Chaîne		WLL					WLL			
ø										
	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
LF	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5	0,8	1,12	0,8	1,69	1,2
mm	t	t		t		t	t		t	
6,0	1,40	2,00	1,4	3,0	2,12	1,12	1,60	1,12	2,40	1,70
7,0	2,00	2,80	2,0	4,2	3,00	1,60	2,24	1,60	3,36	2,40
8,0	2,50	3,55	2,5	5,3	3,75	2,00	2,84	2,00	4,24	3,00
10,0	4,00	5,60	4,0	8,4	6,00	3,20	4,48	3,20	6,72	4,80
13,0	6,70	9,50	6,7	14,0	10,00	5,36	7,60	5,36	11,20	8,00
16,0	10,00	14,00	10,0	21,2	15,00	8,00	11,20	8,00	16,96	12,00
18,0	12,50	18,00	12,5	26,5	19,00	10,00	14,40	10,00	21,20	15,20
20,0	16,00	22,40	16,0	33,5	23,60	12,80	17,92	12,80	26,80	18,88
22,0	19,00	26,50	19,0	40,0	28,00	15,20	21,20	15,20	32,00	22,40
26,0	26,50	37,50	26,5	56,0	40,00	21,20	30,00	21,20	44,80	32,00

WLL valable uniquement pour charge symétrique de tous les brins !

- Système d'élingues chaîne de haute qualité
- Robuste et de longue durée
- Alternative économique
- Manipulation facile
- Augmentation de 25 % de WLL pour le même poids
- PVS Ready

L'appli BRUGG.PVS
Gestion facile de vos dispositifs d'arrimage et de levage.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

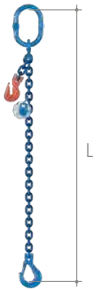
Brugg . Classe 10 . 1RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17080	6	1,40	59.60	11.–
17081	8	2,50	73.20	14.–
17082	10	4,00	97.20	20.–
17083	13	6,70	148.10	35.–
17084	16	10,00	218.70	54.–

Brugg . Classe 10 . 1RSH . Crochet porte-charge de sécurité

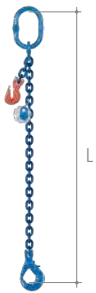
Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17085	6	1,40	91.50	11.–
17086	8	2,50	100.10	14.–
17087	10	4,00	132.10	20.–
17088	13	6,70	209.40	35.–
17089	16	10,00	346.50	54.–

Brugg . Classe 10 . 1RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17090	6	1,40	92.90	11.–
17091	8	2,50	115.–	14.–
17092	10	4,00	151.70	20.–
17093	13	6,70	236.50	35.–
17094	16	10,00	421.–	54.–

Brugg . Classe 10 . 1RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17095	6	1,40	124.80	11.–
17096	8	2,50	141.90	14.–
17097	10	4,00	188.60	20.–
17098	13	6,70	297.80	35.–
17099	16	10,00	548.80	54.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

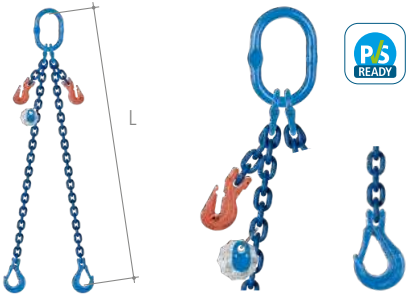
Brugg . Classe 10 . 2RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17100	6	2,00	1,40	104.90	22.–
17101	8	3,55	2,50	134.10	28.–
17102	10	5,60	4,00	182.30	40.–
17103	13	9,50	6,70	278.90	70.–
17104	16	14,00	10,00	414.50	108.–

Brugg . Classe 10 . 2RSH . Crochet porte-charge de sécurité

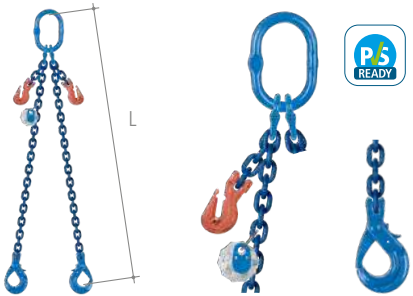
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17105	6	2,00	1,40	168.60	22.–
17106	8	3,55	2,50	188.–	28.–
17107	10	5,60	4,00	252.–	40.–
17108	13	9,50	6,70	401.50	70.–
17109	16	14,00	10,00	670.–	108.–

Brugg . Classe 10 . 2RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17110	6	2,00	1,40	171.60	22.–
17111	8	3,55	2,50	217.80	28.–
17112	10	5,60	4,00	295.30	40.–
17113	13	9,50	6,70	455.80	70.–
17114	16	14,00	10,00	819.–	108.–

Brugg . Classe 10 . 2RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17115	6	2,00	1,40	235.20	22.–
17116	8	3,55	2,50	271.60	28.–
17117	10	5,60	4,00	365.00	40.–
17118	13	9,50	6,70	578.40	70.–
17119	16	14,00	10,00	1'011.60	108.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Brugg . Classe 10 . 3RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17120	6	3,00	2,12	186.40	33.–
17121	8	5,30	3,75	227.–	42.–
17122	10	8,40	6,00	273.90	60.–
17123	13	14,00	10,00	492.10	105.–
17124	16	21,20	15,00	716.50	162.–

Brugg . Classe 10 . 3RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17125	6	3,00	2,12	281.90	33.–
17126	8	5,30	3,75	307.70	42.–
17127	10	8,40	6,00	413.30	60.–
17128	13	14,00	10,00	676.–	105.–
17129	16	21,20	15,00	1'099.80	162.–

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17130	6	3,00	2,12	286.30	33.–
17131	8	5,30	3,75	352.50	42.–
17132	10	8,40	6,00	478.30	60.–
17133	13	14,00	10,00	757.40	105.–
17134	16	21,20	15,00	1'323.40	162.–

Brugg . Classe 10 . 3RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17135	6	3,00	2,12	381.80	33.–
17136	8	5,30	3,75	433.20	42.–
17137	10	8,40	6,00	582.80	60.–
17138	13	14,00	10,00	941.30	105.–
17139	16	21,20	15,00	1'706.70	162.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Brugg . Classe 10 . 4RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17140	6	3,00	2,12	230.20	44.–
17141	8	5,30	3,75	281.80	56.–
17142	10	8,40	6,00	382.20	80.–
17143	13	14,00	10,00	604.80	140.–
17144	16	21,20	15,00	883.90	216.–

Brugg . Classe 10 . 4RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17145	6	3,00	2,12	389.50	44.–
17146	8	5,30	3,75	417.40	56.–
17147	10	8,40	6,00	521.50	80.–
17148	13	14,00	10,00	850.–	140.–
17149	16	21,20	15,00	1'395.–	216.–

Brugg . Classe 10 . 4RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

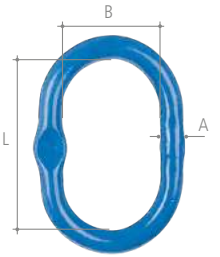
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17150	6	3,00	2,12	363.40	44.–
17151	8	5,30	3,75	449.20	56.–
17152	10	8,40	6,00	608.20	80.–
17153	13	14,00	10,00	958.50	140.–
17154	16	21,20	15,00	1'693.–	216.–

Brugg . Classe 10 . 4RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
17155	6	3,00	2,12	490.80	44.–
17156	8	5,30	3,75	582.80	56.–
17157	10	8,40	6,00	747.50	80.–
17158	13	14,00	10,00	1'203.70	140.–
17159	16	21,20	15,00	2'204.10	216.–

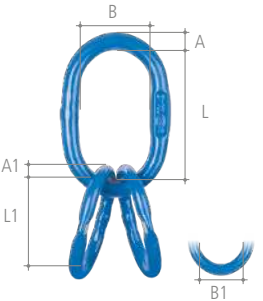
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Brugg . Classe 10 . **Unités** . Anneau de suspension

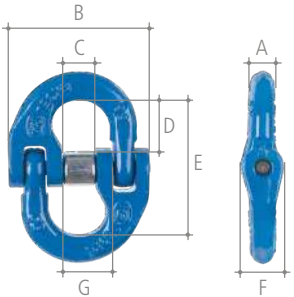


Art.	Chaîne ø 1 Brin	Chaîne ø 2 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	Dimensions L	Dimensions B	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	mm	t		mm		kg	CHF
69700	6	6	2,0	13	100	60	0,33	13.60
69701	8	8	3,2	16	120	70	0,56	16.–
69702	10	10	5,4	18	135	75	0,80	20.90
69703	13	13	8,2	22	170	90	1,47	31.30
69704	16	16	11,2	25	190	105	2,17	42.50

Brugg . Classe 10 . **Unités** . Anneau de suspension triple

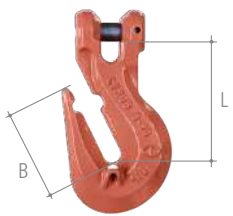


Art.	Chaîne ø 3-4 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	Dimensions L	Dimensions B	Dimensions A1	Dimensions L1	Dimensions B1	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t			mm				kg	CHF
69706	6	3,5	18	135	75	16	100	60	1,75	54.30
69707	8-10	6,5	22	170	90	18	120	70	2,91	73.20
69708	13	11,0	28	210	115	20	120	70	4,74	101.90
69709	16	17,5	36	270	150	25	135	75	9,60	175.–



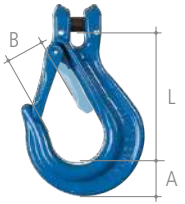
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions							Poids	Prix
		ø	A	B	C	D	E	F	G	Pce.	Pce.
	t	mm	mm							Kg	CHF
69750	1,4	6	8	42	11	20	52	11	15	0,09	13.20
69751	2,6	8	9	53	14	20	55	16	19	0,18	17.70
69752	4,0	10	12	66	18	23	64	18	25	0,31	25.85
69753	6,8	13	16	83	21	32	85	24	29	0,68	38.75
69754	10,3	16	19	103	25	40	105	28	36	1,27	48.20

Brugg . Classe 10 . **Unités** . Crochet parallèle



Art.	WLL	Chaîne	Dimensions		Poids	Prix
		ø	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm	mm		kg	CHF
13039	1,4	6	51,5	35,5	0,20	36.–
13040	2,5	8	66,0	47,0	0,44	42.15
13041	4,0	10	79,9	55,0	0,96	56.60
13042	6,7	13	105,4	81,0	2,10	95.85
13043	10,0	16	111,8	92,0	3,40	190.–

Brugg . Classe 10 . **Unités** . Crochet porte-charge à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Linguet	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t	mm		mm		Kg	CHF	
69727	**69771**	2,5	8	22	95	30	0,54	26.75	12.30
69728	**69772**	4,0	10	28	113	33	1,11	36.20	13.30
69729	**69773**	6,7	13	40	138	35	2,12	59.10	34.20
69730	**69774**	10,0	16	44	161	43	3,78	96.15	36.60

Brugg . Classe 10 . **Unités** . Crochet porte-charge de sécurité à tête à chape

Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm		mm		Kg	CHF	
69737	**69776**	2,5	8	29	116	43	0,91	69.20	7.50
69738	**69777**	4,0	10	35	143	47	1,77	92.30	9.50
69739	**69778**	6,7	13	45	167	61	3,33	157.50	13.–
69740	**69779**	10,0	16	54	201	74	6,75	288.–	26.–

- Système d'élingues chaîne de haute qualité
- Robuste et de longue durée
- Manipulation facile
- Augmentation de 25 % de WLL pour le même poids
- PVS Ready

L'appli BRUGG.PVS
Gestion facile de vos dispositifs d'arrimage et de levage.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 10 . 1RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72361	8	2,5	111.20	14.–
72362	10	4,0	134.50	20.–
72363	13	6,7	214.25	35.–
72364	16	10,0	344.25	54.–

Kuplex . Classe 10 . 1RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69811	8	2,5	140.85	14.–
69812	10	4,0	172.75	20.–
69813	13	6,7	284.20	35.–
69814	16	10,0	486.–	54.–

Kuplex . Classe 10 . 1RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

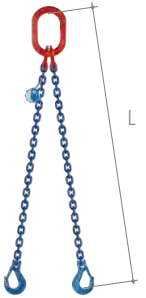
Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72366	8	2,5	184.50	14.–
72367	10	4,0	233.15	20.–
72368	13	6,7	379.50	35.–
72369	16	10,0	652.20	54.–

Kuplex . Classe 10 . 1RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69816	8	2,5	214.15	14.–
69817	10	4,0	271.35	20.–
69818	13	6,7	449.40	35.–
69819	16	10,0	793.95	54.–

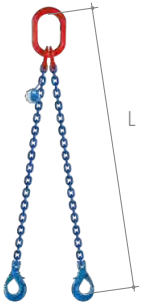
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 10 . 2RH . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72371	8	3,55	2,5	182.50	28.–
72372	10	5,60	4,0	249.65	40.–
72373	13	9,50	6,7	413.50	70.–
72374	16	14,00	10,0	582.55	108.–

Kuplex . Classe 10 . 2RSH . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69821	8	3,55	2,5	241.80	28.–
69822	10	5,60	4,0	326.10	40.–
69823	13	9,50	6,7	553.40	70.–
69824	16	14,00	10,0	866.05	108.–

Kuplex . Classe 10 . 2RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

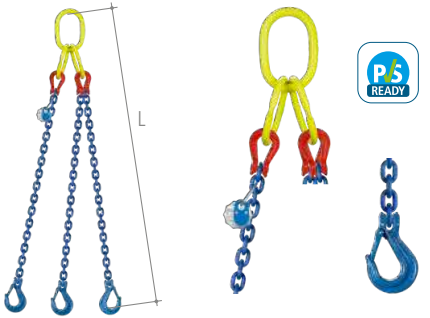
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72376	8	3,55	2,5	331.75	28.–
72377	10	5,60	4,0	446.90	40.–
72378	13	9,50	6,7	743.95	70.–
72379	16	14,00	10,0	1'198.40	108.–

Kuplex . Classe 10 . 2RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69826	8	3,55	2,5	388.40	28.–
69827	10	5,60	4,0	523.35	40.–
69828	13	9,50	6,7	883.85	70.–
69829	16	14,00	10,0	1'481.95	108.–

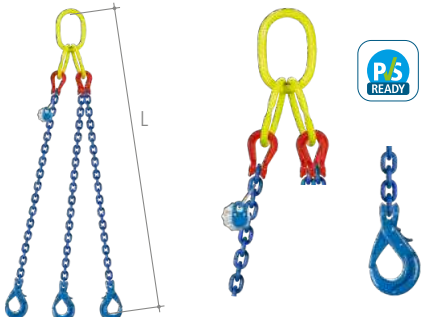
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 10 . 3RH . Crochet porte-charge



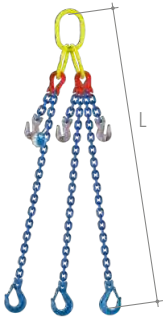
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72381	8	5,3	3,75	291.85	42.–
72382	10	8,4	6,00	444.75	60.–
72383	13	14,0	10,00	736.55	105.–
72384	16	21,2	15,00	1'224.30	162.–

Kuplex . Classe 10 . 3RSH . Crochet porte-charge de sécurité



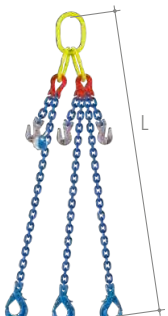
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69831	8	5,3	3,75	380.85	42.–
69832	10	8,4	6,00	559.40	60.–
69833	13	14,0	10,00	946.35	105.–
69834	16	21,2	15,00	1'649.60	162.–

Kuplex . Classe 10 . 3RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72386	8	5,3	3,75	511.80	42.–
72387	10	8,4	6,00	740.55	60.–
72388	13	14,0	10,00	1'232.20	105.–
72389	16	21,2	15,00	2'148.15	162.–

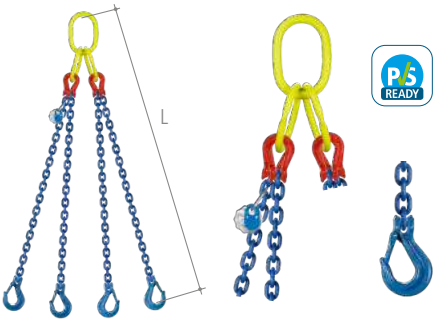
Kuplex . Classe 10 . 3RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69836	8	5,3	3,75	600.75	42.–
69837	10	8,4	6,00	855.20	60.–
69838	13	14,0	10,00	1'442.–	105.–
69839	16	21,2	15,00	2'573.50	162.–

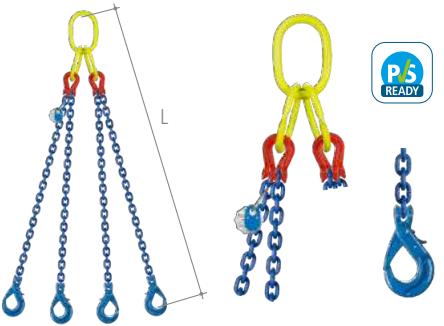
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 10 . 4RH . Crochet porte-charge



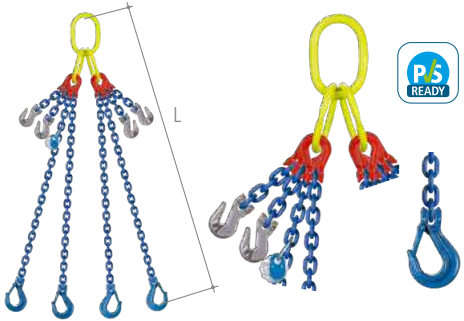
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72391	8	5,3	3,75	359.–	56.–
72392	10	8,4	6,00	534.15	80.–
72393	13	14,0	10,00	881.20	140.–
72394	16	21,2	15,00	1'446.90	216.–

Kuplex . Classe 10 . 4RSH . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69841	8	5,3	3,75	477.60	56.–
69842	10	8,4	6,00	687.05	80.–
69843	13	14,0	10,00	1'160.95	140.–
69844	16	21,2	15,00	2'013.95	216.–

Kuplex . Classe 10 . 4RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge



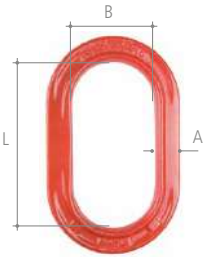
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
72396	8	5,3	3,75	652.20	56.–
72397	10	8,4	6,00	928.60	80.–
72398	13	14,0	10,00	1'542.10	140.–
72399	16	21,2	15,00	2'678.70	216.–

Kuplex . Classe 10 . 4RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69846	8	5,3	3,75	766.73	56.–
69847	10	8,4	6,00	1'081.50	80.–
69848	13	14,0	10,00	1'821.85	140.–
69849	16	21,2	15,00	3'245.75	216.–

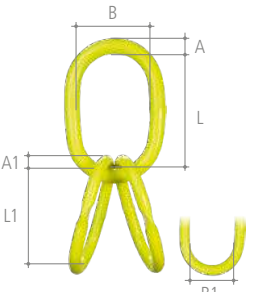
L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Kuplex . Classe 10 . Unités . Anneau de suspension plat



Art.	Chaîne ø 1 Brin	Chaîne ø 2 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	Dimensions L	Dimensions B	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	mm	t		mm		kg	CHF
70964	8-10	7-8	4,2	14/22	152	76	0,8	35.45
70965	13	10	8,4	20/30	178	108	1,8	56.–
70966	16-19	13-16	14,0	27/40	228	127	4,0	101.50

Kuplex . Classe 10 . Unités . Anneau de suspension triple



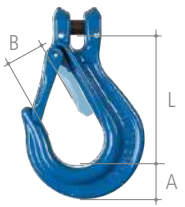
Art.	Chaîne ø 3-4 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions A	L	B	A1	L1	B1	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t			mm				kg	CHF
69605	8	5,2	22	160	95	17	140	80	3,0	86.–
69606	10	11,5	30	200	120	22	160	95	6,4	172.–
69607	13	17,0	40	250	150	30	200	120	14,2	298.–
69608	16	28,0	50	300	200	32	200	120	23,0	552.–

Art.	WLL	Chaîne	Dimensions			Poids	Prix
		ø	A	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm		mm		Kg	CHF
70630	2,0	7-8	13	60	26	0,2	28.90
70631	4,0	10	20	73	35	0,4	39.10
70632	6,7	13	25	95	45	1,0	64.50
70633	10,0	16	28	118	54	1,7	95.10

Kuplex . Classe 10 . Unités . Crochet parallèle

Art.	WLL	Chaîne	Dimensions		Poids	Prix
		ø	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm	mm		Kg	CHF
71985	2,5	8	55	38	0,45	42.15
71986	4,0	10	66	46	0,82	56.60
71987	6,7	13	83	57	1,78	95.85
71988	10,0	16	98	75	3,20	190.–

Kuplex . Classe 10 . Unités . Crochet porte-charge à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Linguet	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t	mm		mm		Kg	CHF	
69727	**69771**	2,5	8	22	95	30	0,54	26.75	12.30
69728	**69772**	4,0	10	28	113	33	1,11	36.20	13.30
69729	**69773**	6,7	13	40	138	35	2,12	59.10	34.20
69730	**69774**	10,0	16	44	161	43	3,78	96.15	36.60

Kuplex . Classe 10 . Unités . Crochet porte-charge de sécurité à tête à chape

Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm		mm		Kg	CHF	
69737	**69776**	2,5	8	29	116	43	0,91	69.20	7.50
69738	**69777**	4,0	10	35	143	47	1,77	92.30	9.50
69739	**69778**	6,7	13	45	167	61	3,33	157.50	13.–
69740	**69779**	10,0	16	54	201	74	6,75	288.–	26.–

La gestion facile des dispositifs de levage & des sangles d'arrimage

Le logiciel de gestion des produits, dispose maintenant de la technologie NFC tourné vers l'avenir et fonctionne, grâce à l'appli associée, également sur des appareils mobiles. Il est en mesure non seulement de gérer tout type de dispositifs de levage, de sangles et de chaînes d'arrimage mais également tout dispositif de levage spécial.

Le **tag NFC** permet une identification immédiate de vos produits.

Gestion de produits facile par terminaux mobiles grâce à l'appli **BRUGG.PVS.**

ANDROID APP ON Google play

DIGITALISIERUNG. EINFACH. MACHEN.

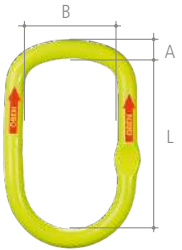
Le système modulaire permet, grâce à sa grande variété de ferrures de terminaison, de maillons intermédiaires et d'anneaux de suspension, une composition très rapide et très adaptative d'élingues en chaîne de classe 10 suivant les besoins spéci-fiques des clients.
Grâce à la charge utile WLL supérieure de 25%, il sera possible d'utiliser à charge égale des élingues en chaîne beaucoup plus petites et notablement plus légères.

Chaînes de levage en acier spécial allé

Art.	Chaîne ø	WLL	Dimensions B	D	T	Poids/m	Prix/m
	mm	t		mm		kg	CHF
72478	6	1,4	22,2	6	18	0,8	11.–
72400	8	2,5	29,6	8	24	1,5	14.–
71646	10	4,0	37,0	10	30	2,3	20.–
71647	13	6,7	48,1	13	39	3,9	35.–
71648	16	10,0	59,2	16	48	5,8	54.–
72401	18	12,5	67,0	18	54	7,4	136.40
72402	22	19,0	82,0	22	66	11,0	258.30

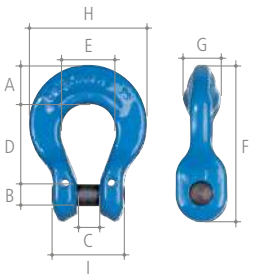
Différence de dimension réservée

Unités . Classe 10 . Gunnebo . Anneau de suspension



Art.	WLL	Chaîne ø			Dimensions			DIN	DIN	Poids	Prix
		1 brin	2 brins	3/4 brins	A	L	B	15401	15402	Pce.	Pce.
	t	mm	mm	mm		mm				Kg	CHF
69599	7,5	13	10	8	22	230	125	≤12	≤16	1,9	199.70
69600	10,0	16	13	10	28	250	135	≤12	≤16	3,2	256.–
69601	17,0	20	16	13	32	280	135	≤16	≤20	4,6	270.–
69602	28,0	22	20	16	40	320	175	≤25	≤32	8,6	278.–
69603	25,0	22	20	16	40	355	225	≤50	≤63	9,9	311.–

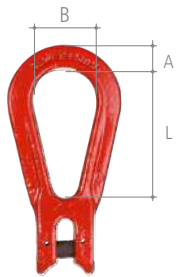
Unités . Classe 10 . EXCEL® · Manille



Art.	WLL	Chaîne	Dimensions									Poids	Prix
		ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Pce.	Pce.
	t	mm	mm									Kg	CHF
69711	1,4	6	11	8	7	24	19	50	9	39	28	0,07	19.80
69712	2,5	8	18	10	9	32	23	70	16	53	32	0,18	22.20
69713	4,0	10	18	13	11	40	30	81	17	61	42	0,28	26.90
69714	6,7	13	23	16	14	50	39	104	20	80	54	0,64	44.20
69715	10,0	16	30	20	17	63	47	130	25	100	68	1,21	78.50

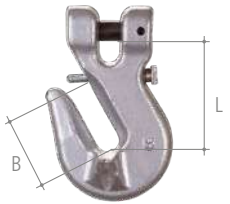
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions			Poids	Prix
		ø	A	L	B	Pce.	Pce.
	t	mm		mm		Kg	CHF
69716	1,4	6	11	79	32	0,14	36.60
69717	2,5	8	14,5	88	40	0,28	38.90
69718	4,0	10	17,5	109	49	0,63	45.20
69719	6,7	13	23	147	66	1,4	72.50
69720	10,0	16	29	182	84	2,72	142.40

Unités . Classe 8/10 . Kuplex . Anneau terminal avec tête à chape



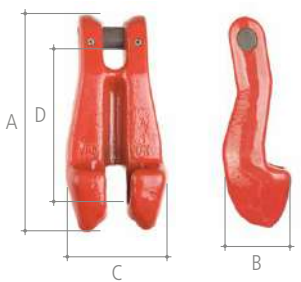
Art.	WLL	WLL	Chaîne	Dimensions			Poids	Prix
	8	10	ø	A	L	B	Pce.	Pce.
	t	t	mm		mm		Kg	CHF
69630	1,5	2,0	7	14	92	35	0,27	43.50
69631	3,2	4,0	10	19	132	51	0,74	60.20
69632	5,3	6,7	13	26	177	67	1,92	92.60
69633	8,0	10,0	16	32	220	83	3,17	140.–
69634	11,2	14,0	19	38	261	98	5,58	210.–
69635	16,0	21,0	23	40	305	114	8,42	325.–
69636	21,2	27,0	26	46	351	133	14,51	450.–

Unités . Classe 10 . Crosby . Crochet parallèle avec sécurité . Classe 10



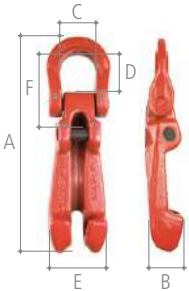
Art.	WLL	Chaîne ø	Dimensions L	B	Poids Pce.	Prix Pce.
	t	mm	mm		Kg	CHF
69590	2,0	7	56	38	0,2	50.–
69591	2,5	8	55	38	0,45	67.50
69592	4,0	10	66	46	0,82	92.50
69593	6,7	13	83	57	1,78	135.10
69594	10,0	16	98	75	3,2	205.–

Unités . Classe 8/10 . Kuplex . Griffe de raccourcissement . Classe 10



Art.	WLL	Chaîne ø	A	B	C	D	Poids Pce.	Prix Pce.
	t	mm	mm				Kg	CHF
70615	2,0	7	100	28	41	60	0,4	111.20
70616	4,0	10	131	35	53	84	1,0	109.80
70617	6,7	13	172	48	70	108	1,9	144.65
70618	10,0	16	213	57	84	132	3,4	331.50
70620	21,0	23	308	91	122	190	10,0	542.40
70621	27,0	26	360	97	143	250	15,4	639.80

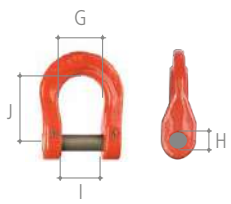
Pour raccordement direct avec manille comme maillon de suspension.



Art. Crochet complet	WLL t	Chaîne ø mm	A	B	Dimensions C mm	D	E	F	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
70622	2,0	7	161	28	23	26	41	60	0,50	84.90
70623	4,0	10	211	35	32	38	53	73	1,30	102.60
70624	6,7	13	272	48	40	48	70	95	2,60	160.65
70625	10,0	16	360	57	50	58	84	118	5,20	244.45

Pour raccordement direct avec manille comme maillon de suspension.

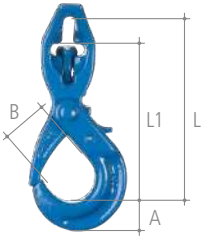
Unités . Classe 8/10 . Kuplex . Manille vis comprise



Art. Manille	WLL t	Chaîne ø mm	G	H	Dimensions I mm	J	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
70626	2,0	7	35	13	32	51	0,30	17.30
70627	4,0	10	46	17	39	59	0,62	24.45
70628	6,7	13	54	20	51	76	1,08	46.25
70629	10,0	16	66	23	60	92	1,74	51.95

Différence de dimension réservée

Unités . Classe 10 . EXCEL® . Crochet porte-charge de sécurité avec raccourcisseur de chaîne



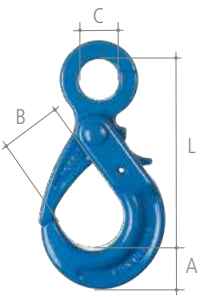
Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	A	L	L1	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm	mm				Kg	CHF	
69746	**69776**	2,5	8	29	170	143	43	1,35	150.–	7.50
69747	**69777**	4,0	10	35	218	187	47	2,58	199.–	9.50
69748	**69778**	6,7	13	45	257	217	61	4,87	369.–	13.–

Unités . Classe 10 . EXCEL® . Crochet porte-charge de sécurité avec linguet

Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	A	L	B	A1	B1	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm	mm					Kg	CHF	
69741	**69775**	1,4	6	26	154	32	12	32	0,78	117.–	7.20
69742	**69776**	2,5	8	29	187	43	14	37	1,39	141.80	7.50
69743	**69777**	4,0	10	35	229	47	16	48	2,56	184.50	9.50
69744	**69778**	6,7	13	45	271	61	21	58	4,56	265.–	13.–
69745	**69779**	10,0	16	56	334	74	25	73	9,37	420.–	26.–

Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL t	Chaîne ø mm	A	L	B	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. Crochet complet. CHF	Kit de verrouillage CHF
70643	**70647**	2,0	7	25/21	117	36	0,7	118.25	15.30
70644	**70648**	4,0	10	32/26	146	47	1,4	133.90	18.60
70645	**70649**	6,7	13	42/32	181	56	2,8	220.50	21.30
70646	**70650**	10,0	16	49/43	223	70	4,5	308.50	25.35

Unités . Classe 10 . EXCEL® . Crochet porte-charge de sécurité à œillet



Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL t	Chaîne ø mm	Dimensions A	L	B mm	C	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. Crochet complet CHF	Kit de verrouillage CHF
69731	**69775**	1,4	6	26	111	32	24	0,51	63.–	7.20
69732	**69776**	2,5	8	29	134	43	29	0,91	69.70	7.50
69733	**69777**	4,0	10	35	168	47	35	1,79	85.50	9.50
69734	**69778**	6,7	13	45	199	61	46	3,36	148.50	13.–
69735	**69779**	10,0	16	56	247	74	59	7,00	276.10	16.–

- Système d'élingues chaîne de haute qualité
- Manipulation facile
- Maillon d'accrochage multifonctionnel
- Robuste et de longue durée
- Augmentation de 25 % de WLL pour le même poids
- PVS Ready

L'appli BRUGG.PVS
Gestion facile de vos dispositifs d'arrimage et de levage.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

GrabIQ . Classe 10 . 1RHP

Multifonctionnelle, raccourcisseur intégré, au max 3 pièces dans l'accrochage, haute résistance à poids minimal.

Art. Brin	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
10911	**10898**	6	1,5	135.20	22.20
10912	**10899**	8	2,5	152.80	26.85
10913	**10900**	10	4,0	284.25	32.40
10914	**10901**	13	6,7	405.55	62.05
10915	**10902**	16	10,0	679.65	103.70

GrabIQ . Classe 10 . 1RSHP

Art. Brin	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69850	**10903**	6	1,5	180.55	22.20
69851	**10904**	8	2,5	204.65	26.85
69852	**10905**	10	4,0	332.40	32.40
69853	**10906**	13	6,7	491.65	62.05
69854	**10907**	16	10,0	822.20	103.70

GrabIQ . Classe 10 . 2RHP

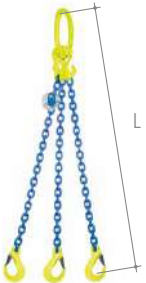
Art. 2 Brins	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
10916	**10898**	6	2,0	1,5	243.50	44.40
10917	**10899**	8	3,5	2,5	274.05	53.70
10918	**10900**	10	5,6	4,0	479.65	64.80
10919	**10901**	13	9,5	6,7	689.80	124.10
10920	**10902**	16	14,0	10,0	1'287.05	207.40

GrabIQ . Classe 10 . 2RSHP

Art. 2 Brins	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69855	**10903**	6	2,0	1,5	332.40	44.40
69856	**10904**	8	3,5	2,5	379.65	53.70
69857	**10905**	10	5,6	4,0	618.50	64.80
69858	**10906**	13	9,5	6,7	863.90	124.10
69859	**10907**	16	14,0	10,0	1'573.15	207.40

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

GrabIQ . Classe 10 . 3RHP



Multifonctionnelle, raccourcisseur intégré, au max 3 pièces dans l'accrochage, haute résistance à poids minimal.

Art. 3 Brins	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
10921	**10898**	6	3,0	2,1	401.85	66.60
10922	**10899**	8	5,2	3,7	473.15	80.55
10923	**10900**	10	8,4	6,0	775.–	97.20
10924	**10901**	13	14,0	10,0	1'274.05	186.15
10925	**10902**	16	21,0	15,0	2'076.85	311.10

GrabIQ . Classe 10 . 3RSHP

Art. 3 Brins	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69860	**10903**	6	3,0	2,1	537.95	66.60
69861	**10904**	8	5,2	3,7	630.55	80.55
69862	**10905**	10	8,4	6,0	985.20	97.20
69863	**10906**	13	14,0	10,0	1'533.35	186.15
69864	**10907**	16	21,0	15,0	2'505.55	311.10

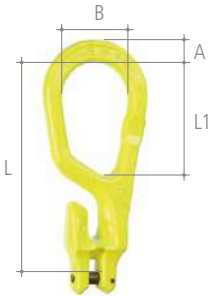
Art. 4 Brins	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
10926	**10898**	6	3,0	2,1	534.25	88.80
10927	**10899**	8	5,2	3,7	614.80	107.40
10928	**10900**	10	8,4	6,0	1'076.85	129.60
10929	**10901**	13	14,0	10,0	1'655.55	248.20
10930	**10902**	16	21,0	15,0	2'588.90	414.80

GrabIQ . Classe 10 . 4RSHP

Art. 4 Brins	Art. Crochet	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
69865	**10903**	6	3,0	2,1	714.80	88.80
69866	**10904**	8	5,2	3,7	825.–	107.40
69867	**10905**	10	8,4	6,0	1'355.55	129.60
69868	**10906**	13	14,0	10,0	1'733.35	248.20
69869	**10907**	16	21,0	15,0	3'160.20	414.80

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

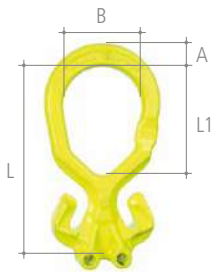
Unités . GrabIQ . Classe 10 . Suspension multiple MG



Art.	WLL	Type	Dimensions				Poids	Prix
			A	L	L1	B	Pce.	Pce.
	t		mm				Kg	CHF
10941	1,5	6	15	145	87	60	0,5	61.10
10942	2,5	8	18	171	94	60	1,0	69.45
10943	4,0	10	22	211	117	75	1,8	193.50
10944	6,7	13	26	262	142	90	3,5	223.15
10945	10,0	16	30	311	162	105	5,8	366.65

Pour élingues chaîne 1 brin dans un accrochage compact.

Unités . GrabIQ . Classe 10 . Suspension multiple double MGD



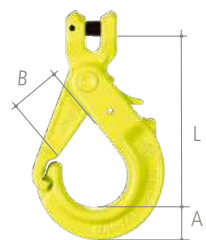
Art.	WLL	Type	Dimensions				Poids	Prix
			A	L	L1	B	Pce.	Pce.
	t		mm				Kg	CHF
10946	2,1	6	17	145	90	60	1,0	91.65
10947	3,5	8	21	171	100	75	1,7	108.35
10948	5,6	10	24	211	124	90	2,6	264.80
10949	9,5	13	29	262	148	105	4,5	332.40
10950	14,0	16	35	311	175	120	6,5	622.20

Pour élingues chaîne 2 brins dans un accrochage compact.

Art. Crochet	Art. Linguets	WLL	Type	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t		mm			Kg	CHF	
10898	**10972**	1,5	6	20	86	27	0,4	54.65	10.55
10899	**10973**	2,5	8	22	90	31	0,5	61.10	13.05
10900	**10974**	4,0	10	30	120	41	1,0	100.–	15.35
10901	**10975**	6,7	13	38	145	49	2,0	126.85	19.25
10902	**10976**	10,0	16	45	170	59	3,8	233.35	23.15

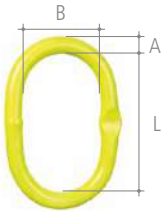
Avec clapet de sécurité protégé.

Unités . GrabIQ . Classe 10 . Crochet porte-charge à tête à chape GBK



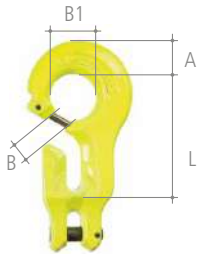
Art. Crochet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Type	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t					Kg	CHF	
10903	**70674**	1,5	6	21	91	29	0,5	99.10	17.15
10904	**70674**	2,5	8	27	125	36	1,0	115.75	17.15
10905	**70675**	4,0	10	33	150	44	1,8	148.15	17.30
10906	**70676**	6,7	13	40	190	54	3,1	218.50	27.50
10907	**70677**	10,0	16	51	216	61	5,6	376.85	43.35

À fermeture automatique sous charge.



Art.	WLL	Type	Chaîne ø			Dimensions			Poids	Prix
			1 Brin	2 Brins	3-4 Brins	A	L	B	Pce.	Pce.
	t			mm			mm		Kg	CHF
10956	2,5	MF 86	6+8	6		14	120	70	0,4	17.60
10957	4,0	MF 108	10	8	6	17	140	80	0,7	24.10
10958	7,5	MF 1310	13	10	8	22	160	95	1,5	37.95
10959	10,0	MF 1613	16	13	10	25	190	110	2,2	54.65
10960	17,0	MF 2016		16	13	34	240	140	5,1	128.70
10961	25,0	MF 2220			16	38	250	150	7,2	183.35

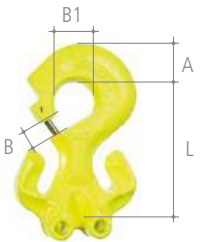
Pour élingues en chaîne 1 à 4 brins en association avec coupleur multiple CG/CGD et/ou raccord CL/CLD.



Art.	WLL	Type	Dimensions				Poids	Prix
			A	L	B	B1	Pce.	Pce.
	t		mm				Kg	CHF
10962	1,5	6	19	80	11	24	0,3	47.20
10963	2,5	8	24	107	12	32	0,8	65.75
10964	4	10	29	134	15	40	1,5	102.80
10965	6,7	13	38	174	18	52	3,2	200.95
10966	10	16	47	214	22	64	6,1	358.35

En association avec anneau de suspension MF ; Également utilisable en chaîne à étranglement ou en chaîne ouverte.

Unités . GrabIQ . Classe 10 . Coupleur multifonctionnel double CGD



Art.	WLL	Type	Dimensions				Poids	Prix
			A	L	B	B1	Pce.	Pce.
	t		mm				Kg	CHF
10967	2,1	6	20	80	11	24	0,5	104.65
10968	3,5	8	26	107	12	32	0,9	124.05
10969	5,6	10	34	134	15	40	1,9	301.85
10970	9,5	13	43	174	18	52	4,2	400.95
10971	14	16	53	214	22	64	7,8	537.05

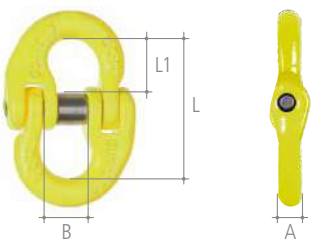
En association avec anneau de suspension MF.

Unités . GrabIQ . Classe 10 . Raccord CL

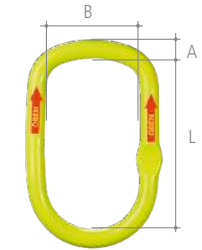
Art.	WLL	Type	Dimensions				Poids	Prix
			A	L	B	B1	Pce.	Pce.
	t		mm				Kg	CHF
72170	1,5	6	18	43	11	24	0,2	65.25
72171	2,5	8	24	59	12	32	0,5	64.05
72172	4,0	10	29	74	15	40	0,9	74.20
72173	6,7	13	38	96	18	52	2,0	93.50
72174	10,0	16	48	118	22	64	3,8	171.30

En association avec anneau de suspension MF ; Également utilisable en chaîne à étranglement ou en chaîne ouverte ainsi que comme ferrure de terminaison.

Unités . GrabIQ . Classe 10 . Maillon de raccordement Type G

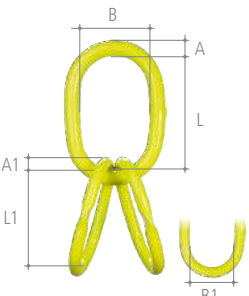


Art.	WLL	Type	Dimensions				Poids	Prix
			A	L	L1	B	Pce.	Pce.
	t		mm				Kg	CHF
72473	1,5	6	8	45	16	15	0,1	32.40
72474	2,5	8	9	56	22	18	0,2	34.25
72475	4,0	10	12	68	26	25	0,3	41.65
72476	6,7	13	15	88	33	29	0,7	53.70
72477	10,0	16	19	104	40	36	1,1	83.35



Art.	WLL	Chaîne ø			Dimensions			DIN	DIN	Poids	Prix
		1 Brin	2 Brins	3-4 Brins	A	L	B	15401	15402	Pce.	Pce.
	t	mm	mm	mm		mm				Kg	CHF
69599	7,5	13	10	8	22	230	125	≤12	≤16	1,9	199.70
69600	10,0	16	13	10	28	250	135	≤12	≤16	3,2	256.–
69601	17,0	20	16	13	32	280	135	≤16	≤20	4,6	270.–
69602	28,0	22	20	16	40	320	175	≤25	≤32	8,6	278.–
69603	25,0	22	20	16	40	355	225	≤50	≤63	9,9	311.–

Unités . GrabIQ . Classe 10 . Anneau de suspension triple



Art.	Chaîne ø	WLL	Dimensions						Poids	Prix
	3-4 Brins β ≤ 60°		A	L	B	A1	L1	B1	Pce.	Pce.
	mm	t	mm						kg	CHF
69605	8	5,2	22	160	95	17	140	80	3,0	86.–
69606	10	11,5	30	200	120	22	160	95	6,4	172.–
69607	13	17,0	40	250	150	30	200	120	14,2	298.–
69608	16	28,0	50	300	200	32	200	120	23,0	552.–

Classe 12
Charge utile pour divers
Types d'élingages

Chaîne ø	WLL					WLL		
	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°	0°-45°	45°-60°
LF	1	1,4	1,0	2,1	1,5	0,8	1,12	0,8
mm	t	t		t		t	t	
8,0	3,0	4,25	3,00	6,30	4,50	2,40	3,36	2,40
10,0	5,0	7,10	5,00	10,60	7,50	4,00	5,00	4,00
13,0	8,1	11,30	8,10	17,00	12,00	6,48	9,07	6,48

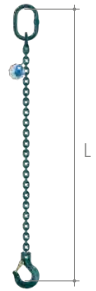
WLL valable uniquement pour charge symétrique de tous les brins !

- Système d'élingues chaîne de haute qualité
- Robuste et de longue durée
- Manipulation facile
- Augmentation de 50 % de WLL à poids égal à classe 8
- PVS Ready

L'appli BRUGG.PVS
Gestion facile de vos dispositifs d'arrimage et de levage.

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Brugg . Classe 12 . 1RH . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62750	8	3,00	254.50	32.–
62751	10	5,00	341.10	38.–
62752	13	8,10	458.30	59.–

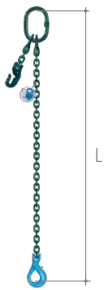
Brugg . Classe 12 . 1RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62762	8	3,00	274.20	32.–
62763	10	5,00	345.70	38.–
62764	13	8,00*	500.70	59.–

Brugg . Classe 12 . 1RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62774	8	3,00	418.70	32.–
62775	10	5,00	575.30	38.–
62776	13	8,10	357.20	59.–

Brugg . Classe 12 . 1RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité



Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62787	8	3,00	438.50	32.–
62788	10	5,00	579.90	38.–
62789	13	8,00	989.50	59.–

Brugg . Classe 12 . 2RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62753	8	4,25	3,00	436.90	64.–
62754	10	7,10	5,00	627.–	76.–
62755	13	11,30	8,10	1'057.50	118.–

Brugg . Classe 12 . 2RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62765	8	4,25	3,00	476.30	64.–
62766	10	7,10	5,00	636.40	76.–
62767	13	11,20	8,00	1'142.20	118.–

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62778	8	4,25	3,00	729.10	64.–
62779	10	7,10	5,00	1'200.50	76.–
62780	13	11,30	8,10	1'602.10	118.–

Brugg . Classe 12 . 2RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62790	8	4,25	3,00	924.60	64.–
62791	10	7,10	5,00	1'209.90	76.–
62792	13	11,20	8,00	1'666.50	118.–

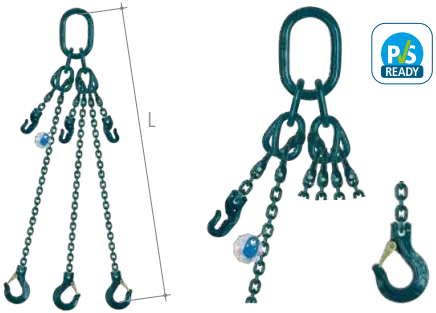
Brugg . Classe 12 . 3RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62756	8	6,30	4,50	785.30	96.–
62757	10	10,60	7,50	1'124.70	114.–
62758	13	17,00	12,00	1'534.50	177.–

Brugg . Classe 12 . 3RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62768	8	6,30	4,50	1'204.70	96.–
62769	10	10,60	7,50	1'614.40	114.–
62770	13	16,80	12,00	2'284.50	177.–

Brugg . Classe 12 . 3RHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge



Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62781	8	6,30	4,50	1'500.–	96.–
62782	10	10,60	7,50	1'989.10	114.–
62783	13	17,00	12,00	2'661.10	177.–

Brugg . Classe 12 . 3RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité

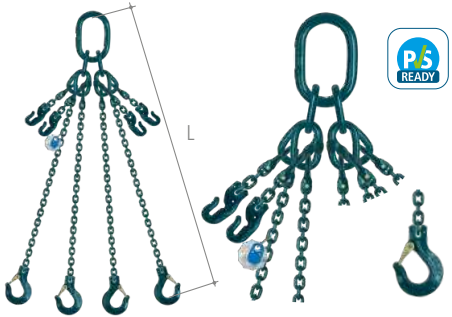
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62793	8	6,30	4,50	1'321.20	96.–
62794	10	10,60	7,50	1'730.50	114.–
62795	13	16,80	12,00	2'361.50	177.–

Brugg . Classe 12 . 4RH . Crochet porte-charge

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62759	8	6,30	4,50	921.40	128.–
62760	10	10,60	7,50	1'304.10	152.–
62761	13	17,00	12,00	1'802.70	236.–

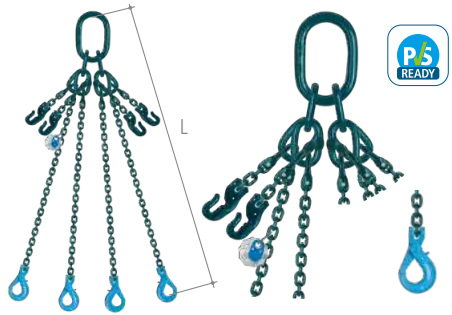
Brugg . Classe 12 . 4RSH . Crochet porte-charge de sécurité

Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62771	8	6,30	4,50	1'360.60	128.–
62772	10	10,60	7,50	1'798.50	152.–
62773	13	16,80	12,00	2'595.–	236.–



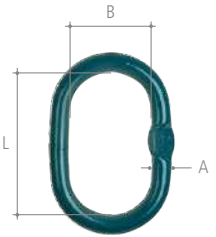
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62784	8	6,30	4,50	1'753.70	128.–
62785	10	10,60	7,50	2'283.50	152.–
62786	13	17,00	12,00	3'072.80	236.–

Brugg . Classe 12 . 4RSHP . Crochet parallèle . Crochet porte-charge de sécurité



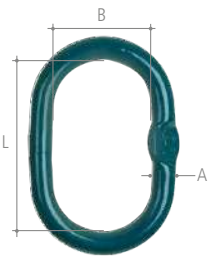
Art.	Chaîne ø mm	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Prix L=1m CHF	Prix +/m CHF
62796	8	6,30	4,50	1'828.70	128.–
62797	10	10,60	7,50	2'302.20	152.–
62798	13	16,80	12,00	3'211.80	236.–

Brugg . Classe 12 . Unités . Anneau de suspension . 1 Brin

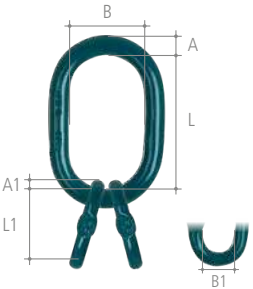


Art.	Chaîne ø	WLL	Dimensions			Poids	Prix
			A	L	B	Pce.	Pce.
	mm	t		mm		kg	CHF
79145	8	3,0	18	135	75	0,90	67.70
79146	10	5,0	22	160	90	1,50	73.30
79147	13	8,1	26	180	100	2,40	90.65

Brugg . Classe 12 . Unités . Anneau de suspension . 2 Brins

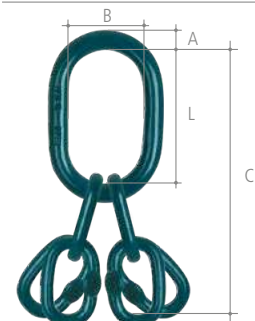


Art.	Chaîne ø 2 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions			Poids	Prix
			A	L	B	Pce.	Pce.
	mm	t		mm		kg	CHF
79980	8	3,0	22	160	90	1,50	73.30
79981	10	5,0	26	180	100	2,40	90.65
79982	13	8,1	32	200	110	3,90	141.50



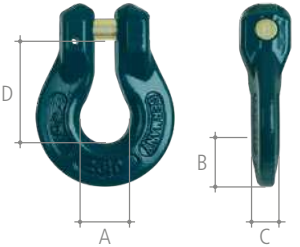
Art.	Chaîne ø 3-4 Brins β ≤ 60°	WLL	Dimensions						Poids	Prix
			A	L	B	A1	L1	B1	Pce.	Pce.
	mm	t	mm						kg	CHF
79123	8	3,0	26	180	100	18	85	40	3,60	156.10
79124	10	5,0	32	200	110	22	115	50	6,10	256.50
79125	13	8,1	36	260	140	26	140	65	10,00	314.70

Brugg . Classe 12 . Unités . Maillon d'accrochage spéciaux



Art.	Chaîne ø	WLL 3-4 Brins 0° - 45°	WLL 3-4 Brins 45° - 60°	Dimensions A	L	B	C	Poids Pce.	Prix Pce.
	mm	t	t	mm				kg	CHF
79126	8	6,30	4,5	26	180	100	350	6,00	731.90
79127	10	10,60	7,5	32	200	110	430	10,50	1'057.20
79128	13	17,00	12,0	36	260	140	540	17,60	1'347.60

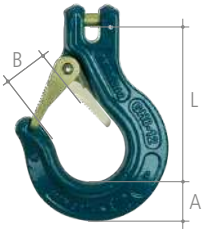
Brugg . Classe 12 . Unités . Maillon de raccordement



Art.	WLL	Chaîne	Dimensions				Poids	Prix
		ø	A	B	C	D	Pce.	Pce.
	t	mm	mm				kg	CHF
79133	3,0	8	25	22	13	50	0,36	41.40
79134	5,0	10	31	25	16	63	0,60	76.20
79135	8,1	13	38	31	20	78	1,30	85.40

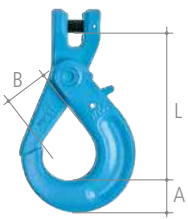
Brugg . Classe 12 . Unités . Crochet parallèle

Art.	WLL	Chaîne	Dimensions		Poids	Prix
		ø	A	L	Pce.	Pce.
	t	mm	mm		kg	CHF
78415	3,0	8	58	90	0,76	114.–
78417	5,0	10	77	98	1,30	121.–
78416	8,1	13	91	134	2,90	153.50



Art. Crochet complet	Art. Linguet	WLL Chaîne ø		Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Linguet
		t	mm		mm		kg	CHF	CHF
79130	**79136**	3,0	8	32	123	38	1,50	104.30	14.60
79131	**79137**	5,0	10	36	146	47	2,50	141.70	21.–
79132	**79138**	8,1	13	47	158	51	4,00	209.20	25.80

Brugg . Classe 12 . Unités . Crochet porte-charge de sécurité à tête à chape



Art. Crochet complet	Art. Kit de verrouillage	WLL Chaîne ø		Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix/Pce. Crochet complet	Kit de verrouillage
		t	mm		mm		kg	CHF	CHF
78408	**79139**	3,0	8	24,5	115	32	0,90	123.70	40.70
78409	**79140**	5,0	10	31,5	136	45	1,60	145.70	43.00
78410	**79141**	8,0	13	39,8	179	54	3,42	243.–	59.80

Aperçu

Informations générales

Charge utile et types d'élingage
Éléments de levage alternatifs
Étiquette de charge
Charges utiles

Élingues rondes . 258-261

Sangles sans fin . 262-263

Sangles de levage . 264-265

Système de suspension à sangle de levage . 266-269

Suspensions réversibles . 270-271

Système de suspension pour chantier . 272-273

Accessoires . 274-278
Chaînes de rechange . Sangles de rechange . Maillons de suspension .
Coupleurs textile . Maillon de raccordement . Crochets

Sangles de levage
Élingues rondes

Choix . Critères de sélection

✓ **Sangles de levage & Élingues rondes**
Pour les charges particulièrement glissantes ou fragiles, p. ex. rouleaux, axes, produits finis, produits vernis. **Ne convient pas** pour des charges à arêtes vives ou à température élevée.

✓ **Câbles en fibres naturelles et câbles en fibres chimiques**
Pour des charges sensibles à la pression et relativement légères, p. ex. tuyaux, pièces de chauffage/aération, pièces dont la surface est sensible à la pression. **Ne convient pas** pour des charges à arêtes vives ou à température élevée.

Alternatives

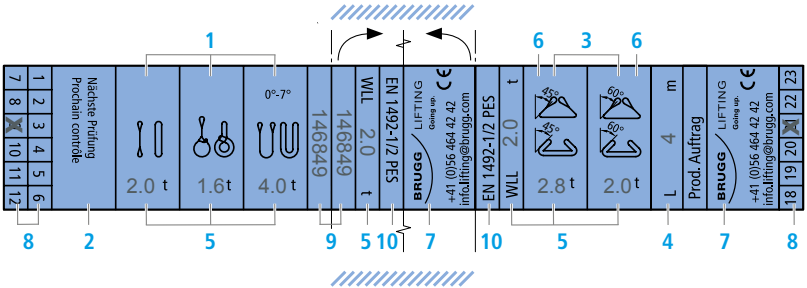
✓ **Élingues chaîne**
Pour des objets à température élevée, des charges à surfaces non glissantes ainsi que des objets à arêtes vives. Des chaînes à crochet servent de liaison entre le crochet de la grue et les œillets de la charge. **Ne convient pas** pour charges lisses et glissantes.

✓ **Combinaison câble/chaîne**
Pour le transport d'acier profilé et sur les chantiers lorsque la chaîne surdimensionnée doit entourer une charge à arêtes vives et que le câble est utilisé pour passer sous la charge.

✗ **Ne convient pas** pour charges lisses et glissantes.

✓ **Élingues**
Pour des charges lisses, graisseuses ou glissantes et des câbles à crochet comme liaison entre crochet de la grue et œillets de charge. **Ne convient pas** pour matériaux de températures élevées ou à arêtes vives.

Chaque sangle et chaque élingue ronde livrée est accompagnée d'une étiquette de charge sur laquelle on peut lire toutes les données pertinentes.



1 Types d'élingage
2 La couleur de l'étiquette indique le matériau:
- bleue = polyester PES
- marron = polypropylène PP
- verte = polyamide PA

3 Angle d'inclinaison
4 Longueur utile
5 WLL en t (Working Load Limit)Type d'accrochage ouvert (pas recommandé dans le bâtiment)
6 Fabricant
7 Date du prochain contrôle (année/mois)
8 Numéro de fabricant
9 Norme en vigueur

Choix . WLL . Charge utile pour les divers types d'élingage

WLL	Couleur	Bandes sign.	
∢ β			
LF			
t			
1,0	violet	I	
1,5	≠ EN 1492-1		
2,0	vert	II	
3,0	jaune	III	
4,0	gris	IIII	
5,0	rouge	IIIII	
6,0	marron	III III	
8,0	bleu	IIII IIII	
10,0	orange	IIIII IIIII	
15,0	orange	IIIII IIIII IIIII	
20,0	orange	IIIII IIIII IIIII IIIII	
25,0	orange		
30,0	orange		
40,0	orange		

LF = Coefficient de charge

Larg. de ruban	WLL										
	1 élingue ronde / sangle de levage							2 élingues rondes / sangles de levage			
				0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8
mm	t										
30,0	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8
50,0	1,5	1,2	3,0	2,1	1,5	1,0	0,75	2,1	1,5	1,68	1,2
60,0	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	1,4	1,0	2,8	2,0	2,24	1,6
90,0	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	2,1	1,5	4,2	3,0	3,36	2,4
120,0	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	2,8	2,0	5,6	4,0	4,48	3,2
150,0	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	3,5	2,5	7,0	5,0	5,60	4,0
180,0	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	4,2	3,0	8,4	6,0	6,72	4,8
240,0	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	5,6	4,0	11,2	8,0	8,96	6,4
	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	7,0	5,0	14,0	10,0	11,20	8,0
	15,0	12,0	30,0	21,0	15,0	10,5	7,5	21,0	15,0	16,80	12,0
	20,0	16,0	40,0	28,0	20,0	14,0	10,0	28,0	20,0	20,40	16,0
	25,0	20,0	50,0	35,0	25,0	17,5	12,5	35,0	25,0	28,00	20,0
	30,0	24,0	60,0	42,0	30,0	21,0	15,0	42,0	30,0	33,60	24,0
	40,0	32,0	80,0	56,0	40,0	28,0	20,0	56,0	40,0	44,80	32,0

Élingues rondes . EN 1492-2

Manteau double, Manteau et fibres 100 % polyester,
Code de couleur selon EN 1492-2, Code à bande,
1 bande par tonne WLL, Impression en continu de la WLL

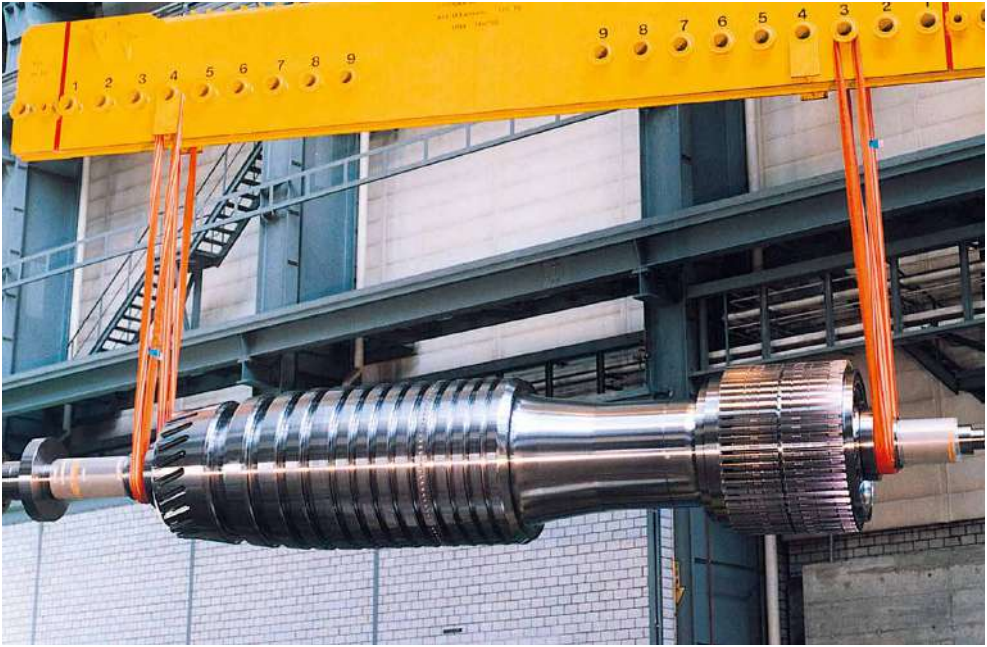
WLL	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix
	L=0,5m		L=1,0m		L=1,5m	
t		CHF		CHF		CHF
1	**11217**	3.60	**11211**	5.60	**11218**	7.60
2	**11227**	4.20	**11221**	7.–	**11228**	9.70
3	**11237**	5.40	**11231**	9.–	**11238**	12.80
4	**11247**	6.80	**11241**	11.50	**11248**	16.20
5	**11257**	8.70	**11251**	14.40	**11258**	20.70
6	**11267**	9.20	**11261**	18.–	**11268**	25.70
8	**11287**	13.70	**11281**	22.50	**11288**	31.80
10						
15						

Plage de températures : –40°C à +100 °C

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix
L=2,0m		L=2,5m		L=3,0m		L=4,0m		L=5,0m		L=6,0m	
	CHF		CHF		CHF		CHF		CHF		CHF
11212	9.60	**11219**	11.50	**11213**	13.50	**11214**	17.50	**11215**	21.60	**11216**	25.70
11222	12.60	**11229**	15.10	**11223**	17.90	**11224**	23.40	**11225**	28.90	**11226**	34.40
11232	16.40	**11239**	20.–	**11233**	23.70	**11234**	31.10	**11235**	38.60	**11236**	46.10
11242	21.–	**11249**	25.70	**11243**	30.30	**11244**	39.70	**11245**	49.20	**11246**	58.60
11252	27.–	**11259**	33.30	**11253**	39.40	**11254**	51.40	**11255**	63.10	**11256**	75.60
11262	33.30	**11269**	41.40	**11263**	49.70	**11264**	67.40	**11265**	85.–	**11266**	102.60
11282	41.20	**11289**	50.50	**11283**	59.80	**11284**	78.60	**11285**	97.30	**11286**	116.–
		Sur demande									
		Sur demande									

Élingues rondes . Ultra . EN 1492-2



Manteau spécial robuste, et fibres 100 % polyester, Code de couleur selon EN 1492-2, Code à bande, 1 bande par tonne WLL, Impression en continu de la WLL

WLL	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix
	L=1,0m		L=1,5m		L=2,0m		L=2,5m		L=3,0m		L=3,5m		L=4,0m	
t		CHF		CHF		CHF		CHF		CHF		CHF		CHF
1	**72560**	10.70	**72561**	15.10	**72562**	18.60	**72563**	22.20	**72564**	26.70	**72565**	30.20	**72566**	33.80
2	**72570**	13.30	**72571**	21.60	**72572**	22.20	**72573**	26.70	**72574**	34.–	**72575**	36.50	**72576**	46.–
3	**72580**	16.90	**72581**	24.–	**72582**	30.20	**72583**	36.50	**72584**	42.60	**72585**	49.80	**72586**	56.–
4	**72590**	22.50	**72591**	30.30	**72592**	37.30	**72593**	46.20	**72594**	54.20	**72595**	62.20	**72596**	73.20
5	**72600**	28.–	**72601**	32.–	**72602**	42.–	**72603**	49.80	**72604**	57.–	**72605**	68.40	**72606**	77.40
6	**72610**	31.–	**72611**	35.50	**72612**	46.20	**72613**	56.90	**72614**	66,60	**72615**	77.40	**72616**	87.10
8	**72630**	56.60	**72631**	58.60	**72632**	62.40	**72633**	71.10	**72634**	84.50	**72635**	96.90	**72636**	126.–
10	**72640**	70.–			**72642**	85.–			**72644**	102.–			**72646**	138.–
12	**72650**	82.–			**72652**	96.–			**72654**	128.–			**72656**	148.–
16					**72662**	107.50			**72664**	153.80			**72666**	200.–

Plage de températures de -40 °C à +100°C

Sangles sans fin . EN1492-1

100% polyester, Code de couleur et code de barre de tonnes selon EN 1492-1

WLL	Art.	Larg.	Prix					
		Ruban	L=2,0m	L=3,0m	L=4,0m	L=5,0m	L=6,0m	+/m
t		mm	CHF					
1	**11456**	30	16.70	20.40	23.10	26.90	30.60	2.–
2	**11457**	60	23.10	26.90	30.60	33.30	37.–	3.10
3	**11458**	90	30.60	38.–	46.30	53.70	62.–	8.50

Plage de température de –40 °C à +100 °C.

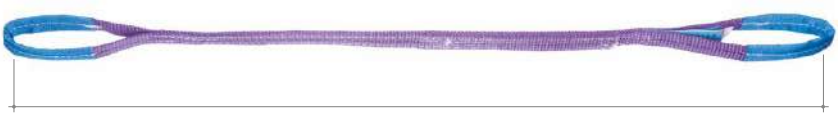
Similaire EN 1492-1, extrêmement souple

WLL	Larg.	Nbr.	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Prix
	Ruban	de	L=0,5m		L=1,0m		L=1,5m		L=2,0m		L=2,5m		L=3,0m		+/m
t	mm	couches		CHF		CHF		CHF		CHF		CHF		CHF	CHF
0,40	20	2	**71658**	26.30	**71657**	37.40	**71656**	46.70	**72042**	73.10	**72314**	75.80	**72043**	96.30	26.90
1,15	35	2	**72310**	32.40	**72044**	57.40	**72312**	59.–	**72045**	109.40	**72315**	114.–	**71661**	176.40	47.60
2,30	35	4	**72311**	61.70	**72046**	93.30	**72313**	115.–	**72047**	190.80	**71660**	213.80	**71659**	283.60	80.10

Autres longueurs et charges utiles sur demande.

Sangles de levage . EN 1492-1

Sangle 2 couches, 100 % polyester,
Code de couleur et code de barre de tonnes selon EN 1492-1



WLL	Larg.			β≤45°	β≤60°		Art.	Prix	Art.	Prix
	Ruban						L=1,0m		L=2,0m	
t	mm	100%	200%	140%	100%	80%				CHF
1	30	1,0	2,0	1,4	1,0	0,8	**11011**	9.95	**11012**	16.40
2	60	2,0	4,0	2,8	2,0	1,6	**11411**	19.95	**11022**	23.30
3	90	3,0	6,0	4,2	3,0	2,4	**11029**	24.40	**11032**	33.80
4	120	4,0	8,0	5,6	4,0	3,2	**11444**	37.60	**11440**	58.40
5	150	5,0	10,0	7,0	5,0	4,0	**11028**	46.40	**11052**	71.20
6	180	6,0	12,0	8,4	6,0	4,8	Sur demande			
8	240	8,0	16,0	11,2	8,0	6,4	Sur demande			

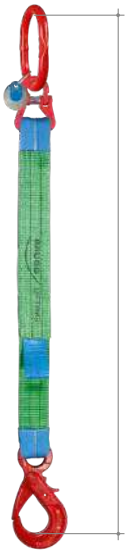
Plage de température de –40 °C à +100 °C. Conseils pratiques pour l'utilisation

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Art.	Prix	Prix
L=3,0m		L=4,0m		L=5,0m		L=6,0m		+/m
	CHF		CHF		CHF		CHF	CHF
11013	20.80	**11014**	25.95	**11015**	27.40	**11016**	28.90	2.–
11023	27.70	**11024**	35.80	**11025**	39.95	**11026**	62.80	3.10
11033	47.40	**11034**	60.95	**11035**	64.95	**11036**	73.70	7.90
72404	78.90	**70683**	99.60	**70684**	119.90	**70685**	129.60	14.40
11053	89.90	**11054**	109.60	**11055**	127.40	**11056**	146.80	19.–
				Sur demande				
				Sur demande				

et l'entretien de sangles de levage, page 418-419

Élingues textiles . 1 Brin . 1RH . 1RSH



Crochet
porte-charge à œil

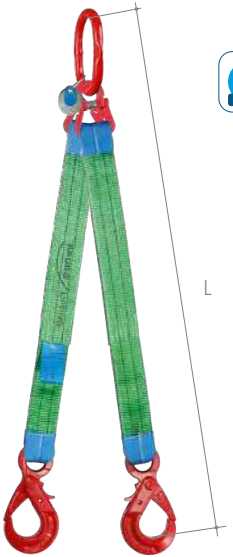
Art.	WLL 0° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
11486	1,0	30	1	81.20	1.90
11487	2,0	60	1	88.30	3.40
11488	3,0	90	1	115.–	5.–

Crochet porte-charge
de sécurité à œil

Art.	WLL 0° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69910	1,0	30	1	116.20	1.90
69911	2,0	60	1	120.30	3.40
69912	3,0	90	1	150.90	5.–

Crochet porte-charge
à sangles textiles

Art.	WLL 0° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69913	1,0	30	1	116.90	1.90
69914	2,0	60	1	121.10	3.40



Crochet
porte-charge à œil

Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
11489	1,4	1,0	30	1	143.10	3.80
11490	2,8	2,0	60	1	154.60	6.80
11491	4,2	3,0	90	1	201.60	10.–

Crochet porte-charge
de sécurité à œil

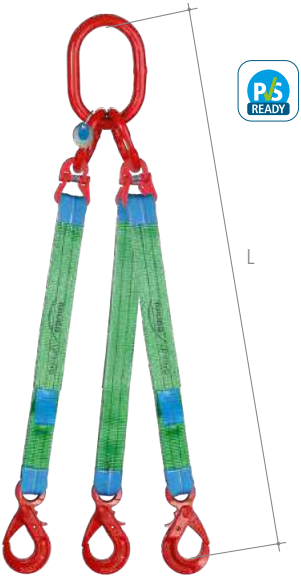
Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69916	1,4	1,0	30	1	213.50	3.80
69917	2,8	2,0	60	1	218.60	6.80
69918	4,2	3,0	90	1	272.30	10.–

Crochet porte-charge
à sangles textiles

Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69919	1,4	1,0	30	1	215.–	3.80
69920	2,8	2,0	60	1	220.–	6.80

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Élingues textiles . 3 Brins . 3RH . 3RSH



Crochet
porte-charge à œil

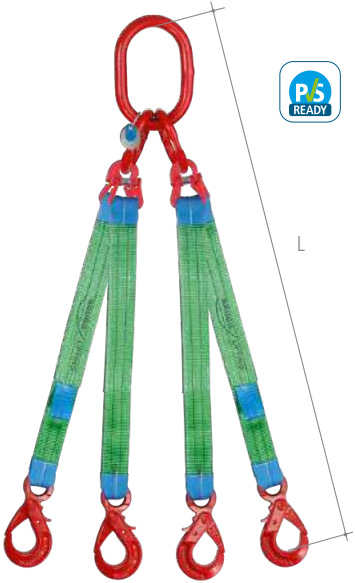
Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
11493	2,1	1,5	30	1	229.40	5.70
11494	4,2	3,0	60	1	256.80	10.20
11495	6,3	4,5	90	1	322.60	15.–

Crochet porte-charge
de sécurité à œil

Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69922	2,1	1,5	30	1	337.20	5.70
69923	4,2	3,0	60	1	355.80	10.20
69924	6,3	4,5	90	1	432.90	15.–

Crochet porte-charge
à sangles textiles

Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69925	2,1	1,5	30	1	339.50	5.70



Crochet
porte-charge à œil

Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
11496	2,1	1,5	30	1	291.60	7.60
11497	4,2	3,0	60	1	323.20	13.60
11498	6,3	4,5	90	1	409.40	20.–

Crochet porte-charge
de sécurité à œil

Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69928	2,1	1,5	30	1	434.80	7.60
69929	4,2	3,0	60	1	454.40	13.60
69930	6,3	4,5	90	1	554.70	20.–

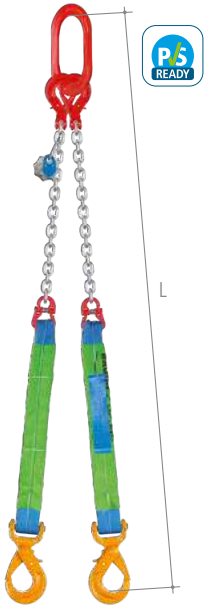
Crochet porte-charge
à sangles textiles

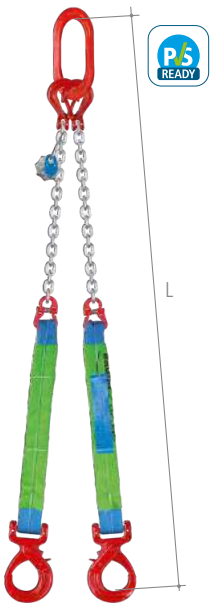
Art.	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF	Prix +/m CHF
69931	2,1	1,5	30	1	437.90	7.60
69932	4,2	3,0	60	1	457.40	13.60

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

L

L


L


L

Crochet porte-charge
à tête à chape
Crochet porte-charge
à sangle textile

Art.	WLL			Larg.	Chaîne	Long.			Prix
	0°	0-45°	45-60°	Ruban	ø	Ruban	Chaîne	L	
	t	t	t	mm	mm	m			CHF
11112	4,0	2,8	2,0	60	8	4,6	1,4	6	539.50

Crochet porte-charge
de sécurité à tête à chape
Crochet porte-charge
à sangle textile

Art.	WLL			Larg.	Chaîne	Long.			Prix
	0°	0-45°	45-60°	Ruban	ø	Ruban	Chaîne	L	
	t	t	t	mm	mm	m			CHF
11113	4,0	2,8	2,0	60	8	4,6	1,4	6	609.80

Crochet porte-charge
de sécurité à tête à chape
Crochet porte-charge
de sécurité à sangle textile

Art.	WLL			Larg.	Chaîne	Long.			Prix
	0°	0-45°	45-60°	Ruban	ø	Ruban	Chaîne	L	
	t	t	t	mm	mm	m			CHF
11114	4,0	2,8	2,0	60	8	4,6	1,4	6	667.80

Crochet porte-charge
à tête à chape
Crochet porte-charge
de sécurité à sangle textile

Art.	WLL			Larg.	Chaîne	Long.			Prix
	0°	0-45°	45-60°	Ruban	ø	Ruban	Chaîne	L	
	t	t	t	mm	mm	m			CHF
11115	4,0	2,8	2,0	60	8	4,6	1,4	6	746.70

Système d'élingues pour le bâtiment

Avec crochets porte-charge de sécurité, Sangle avec protection antifrottement, Crochet porte-charge avec linguet forgé stable ou crochet porte-charge de sécurité à fermeture automatique

Crochet porte-charge à sangle textile

Art.	WLL 0° t	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF
11103	4,0	2,8	2,0	60	4	428.40
11104	4,0	2,8	2,0	60	5	438.60
11105	4,0	2,8	2,0	60	6	459.–

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Crochet porte-charge
de sécurité à sangle textile

Art.	WLL 0° t	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF
11109	4,0	2,8	2,0	60	4	449.20
11110	4,0	2,8	2,0	60	5	459.40
11111	4,0	2,8	2,0	60	6	479.70

Crochet porte-charge
de sécurité à sangle textile

Art.	WLL 0° t	WLL 0-45° t	WLL 45-60° t	Larg. Ruban mm	Long. L m	Prix CHF
11106	4,0	2,8	2,0	60	4	517.20
11107	4,0	2,8	2,0	60	5	527.30
11108	4,0	2,8	2,0	60	6	547.70

Accessoires . Chaîne de rechange

Art.	Chaîne ø mm	WLL t	Prix /m CHF
71607	7	1,50	16.65
71608	8	2,00	20.35
71609	10	3,15	27.75

Chaîne de levage de rechange Korrotherm pour suspensions réversibles.

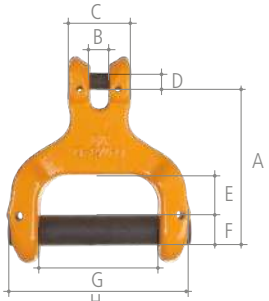
Accessoires . Sangles de rechange

Art.	Larg. Ruban mm	Long. Ruban m	Prix /m CHF
11077	60	4,00	71.90
11078	60	4,60	76.60
11079	60	5,60	86.–

Pour suspensions réversibles et suspensions pour chantier.

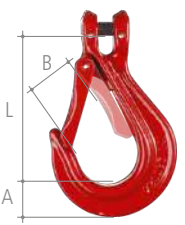
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions			Poids	Prix
		ø	A	C	L	Pce.	Pce.
	t	mm		mm		Kg	CHF
10252	2,00	7+8	40	18	60	0,30	39.35
10253	3,15	10	47	24	70	0,54	46.40
10254	5,30	13	53	29	90	1,07	70.45
10255	8,00	16	67	35	115	1,99	104.65

Accessoires . EXCEL® Sangle textile / raccordement de chaîne . Classe 8



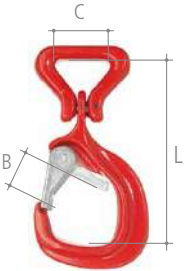
Art.	WLL	Chaîne	Dimensions								Poids	Prix
		ø	A	B	C	D	E	F	G	H	Pce.	Pce.
	t	mm	mm								Kg	CHF
10999	2	8	65	9	32	9	20	16	60	94	0,68	46.80

Accessoires . EXCEL® Crochet porte-charge à tête à chape . Classe 8



Art. Crochet	Art. Linguet	WLL t	Chaîne ø mm	Dimensions A	L mm	B	Poids Pce. Kg	Prix Crochet CHF	Linguet CHF
70554	**69760**	1,12	6	19	76	27	0,29	26.40	8.70
70555	**69761**	2,0	7/8	22	95	30	0,54	32.60	10.30
70556	**69762**	3,2	10	28	113	33	1,10	44.30	11.–
70557	**69763**	5,4	13	40	138	35	2,12	69.70	28.50
70558	**69764**	8,2	16	44	161	43	3,77	114.70	30.50
72523	**69765**	12,8	18/20	65	233	62	9,77	180.-	43.–

Accessoires . Crochet porte-charge à sangle textile



Art. Crochet	Art. Linguet	WLL t	Chaîne ø mm	Dimensions L	B mm	C	Poids Pce. Kg	Prix Crochet CHF	Linguet CHF
69588	**72055**	2,0	8	161	29	50-60	1,3	78.80	12.–

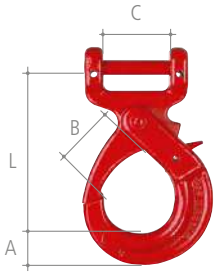
Différence de dimension réservée

Art. Crochet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	Poids Pce.	Prix Crochet	Kit de verrouillage
		t	mm		mm		Kg	CHF	CHF
70651	**69775**	1,12	6	26	92	32	0,49	54.20	7.20
70652	**69776**	2,0	7/8	29	116	43	0,91	57.70	7.50
70653	**69777**	3,2	10	35	143	47	1,77	78.70	9.50
70654	**69778**	5,4	13	45	167	61	3,33	130.50	13.–
70655	**69779**	8,2	16	56	201	74	6,75	240.–	16.–
70656	**69779**	12,8	18/20	63	232	88	9,57	353.–	16.–

Accessoires . EXCEL® Crochet porte-charge de sécurité à sangle textile . Classe 8

Art. Crochet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Chaîne ø	Dimensions A	L	B	C	Poids Pce.	Prix Crochet	Kit de verrouillage
		t	mm			mm		Kg	CHF	CHF
11000	**69777**	2	60	35	161	47	62	2,11	95.40	9.50

Pour largeur de sangle jusqu'à 60 mm



Art. Crochet	Art. Kit de verrouillage	WLL	Dimensions A	L	B	C	Poids Pce.	Prix Crochet	Prix Kit de verrouillage
		t	mm				Kg	CHF	CHF
72150	**72548**	2,2	32	155	40	64	2,04	124.80	22.20

L'appli BRUGG Lifting
Calcul facile des moyens d'élingage et WLL.

Pour largeur de sangle jusqu'à 60 mm

Différence de dimension réservée

Aperçu

Informations générales

Entretien
Critères de contrôle
Critères de dépose

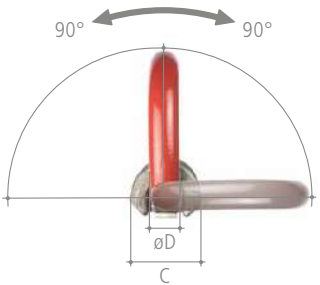
Anneaux de transport . 282-285

Anneaux à vis . 286-287

Anneau de levage articulé . 288-291

Points d'arrimage

(Anneau de levage articulé voir page 290)

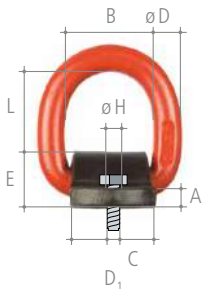


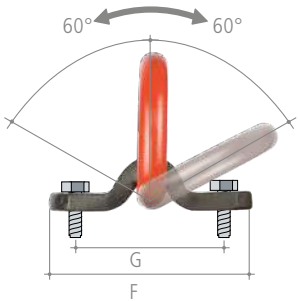
Art.	Diam. nom.								0°	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Poids Pce.	Prix Pce.
		B	C	D	E*	F*	H	L			1,4	1,0	2,1	1,1		
	mm										WLL en t				Kg	CHF
10440	6–8	36	32	12	59	31	28	32	1,12	2,24	1,60	1,12	2,36	1,70	0,3	32.60
10441	8–8	42	38	14	69	37	33	38	2,00	4,00	2,80	2,00	4,25	3,00	0,5	38.25
10442	10–8	48	45	18	84	46	38	44	3,15	6,30	4,25	3,15	6,70	4,75	0,7	39.65
10443	13–8	66	60	24	120	69	51	60	5,30	10,60	7,50	5,30	11,20	8,00	1,6	60.65
10444	16–8	72	68	28	127	66	61	65	8,00	16,00	11,20	8,00	17,00	11,80	2,4	97.90
10445	22–8	120	96	39	178	98	80	109	15,00	30,00	21,20	15,00	31,50	22,40	8,1	242.30

Soudage simple et rapide. * Dimension E* et F* verticale par rapport au plan de soudage.

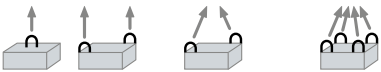
Différence de dimension réservée

Construction compacte, Quadruple sécurité contre la cassure, 120° de zone de travail de l'arceau, La tôle de vissage sert également de gabarit





Art.	Dés.	Couple de serrage
		Nm
72316	TAPG 3	210
72317	TAPG 5	290
72318	TAPG 8	550



Dimensions										0°	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Poids	Prix
D_1	A	B	C	D	E	F	G	H	L			1,4	1,0	2,1	1,1	Pce.	Pce.
				mm								WLL en t				Kg	CHF
M20	12	56	50	18	34	130	90	21	51	4,75	9,50	4,25	3,15	6,30	4,75	1,08	43.50
M24	15	67	60	22	42	160	110	25	63	8,00	16,00	7,10	5,30	11,20	8,00	2,04	64.–
M27	20	80	70	26	55	190	130	28	67	12,00	24,00	11,20	8,00	16,00	12,00	3,58	101.85

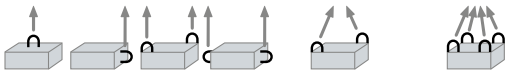
L'œil porte-charge doit se mouvoir librement et ne pas s'appuyer sur des arêtes ou sur le point d'arrimage !
Vis selon DIN EN EN 3014 (DIN 9311/DIN EN EN 3017 (DIN 933)) - Classe de résistance contrôle de rupture min. 8.8
Les vis ne font pas partie de la livraison, sur demande pour charges plus importantes.

Différence de dimension réservée

Anneaux à vis . haute résistance

Forgé, en acier de haute qualité ou en acier pour boulons, peint par poudrage en rouge, filetage phosphaté, livrable sur demande accompagné du certificat de conformité selon EN 10204, 3.1

Art.	D_1
71753	M 8
71754	M 10
71755	M 12
71756	M 16
71757	M 20
71758	M 24
71759	M 30
71760	M 36



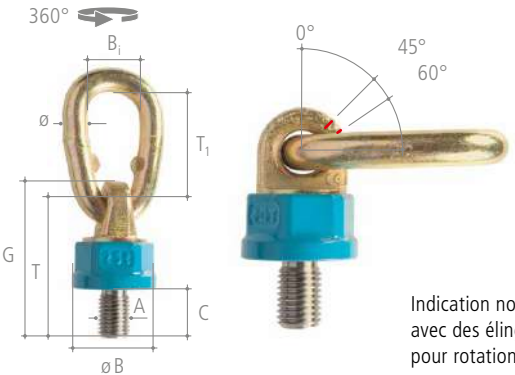
Dimensions							0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Poids	Prix
D_2	D_3	D_4	H	K	L	LF		1,0		2,0	1,4	1,0	2,1	1,5		
			mm								WLL en t				Kg	CHF
20	36	20	36	8	13,0		0,8	0,20	1,60	0,4	0,28	0,20	0,4	0,28	0,05	35.20
25	45	25	45	10	17,0		1,0	0,25	2,00	0,5	0,35	0,25	0,5	0,35	0,11	39.80
30	54	30	53	12	20,5		1,6	0,40	3,20	0,8	0,56	0,40	0,8	0,56	0,18	50.95
35	63	35	62	14	27,0		4,0	1,00	8,00	2,0	1,40	1,00	2,1	1,50	0,28	73.85
40	72	40	71	16	30,0		6,0	1,50	12,00	3,0	2,10	1,50	3,0	2,10	0,45	145.35
50	90	50	90	20	36,0		8,0	2,00	16,00	4,0	2,80	2,00	4,0	2,80	0,87	203.10
65	108	60	109	24	45,0		12,0	3,00	24,00	6,0	4,20	3,00	6,0	4,20	1,66	322.20
75	126	70	128	28	54,0		16,0	4,00	32,00	8,0	5,60	4,00	7,8	5,40	2,65	401.85

En répartition de charge asymétrique, les charges admissibles pour 1 brin à 90° sont en vigueur pour les chaînes d'arrimage à 2 et 3/4 brins.

Différence de dimension réservée

Anneau de levage articulé . Theipa Point

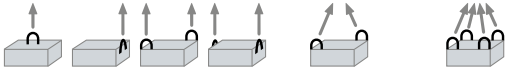
Augmentation de la force portante d'au moins 25 % tout en conservant les masses fonctionnelles connues, montage / démontage plus faciles grâce à six pans forgés sur le corps articulé, des encoches empêchent que les maillons ne se coincent, protection anticorrosion par revêtement galvanique, également dans la zone intérieure



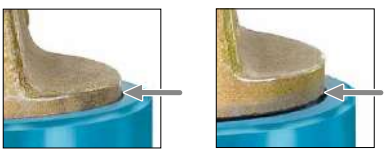
Art.	Dés.	Dim.	
	TP	A	B
		mm	
72405	0,5	M10	36,5
72406	0,7	M12	36,5
72407	1,4	M16	36,5
72408	2,5	M20	52,0
72409	4,0	M24	57,0
72410	6,7	M30	70,0
72411	10,0	M36	81,0
72412	12,5	M42	81,0

Indication non équivoque de l'angle d'inclinaison admissible en relation avec des élingues en chaîne ou en câbles. Suspension supplémentaire pour rotation et pivotement sans à-coups même sous charge.

En répartition de charge asymétrique, les charges admissibles pour 1 brin à 90° sont en vigueur pour les chaînes d'arrimage à 2 et 3/4 brins. Tous les types courants de filetages sont disponibles, du filetage en pouces au filetage arrondi. Des filetages différents aussi bien en diamètre qu'en longueur sont également possibles.



Dim.													Poids	Prix
			Maillon		0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Pce.	Pce.
C	G	T	ø x T_1 x B_1	LF		1,0		2,0	1,4	1,0	2,1	1,5		
		mm							WLL en t				Kg	CHF
18	48	41	13 x 55 x 32		1,0	0,5	2,0	1,0	0,70	0,5	1,0	0,75	0,42	120.40
18	48	41	13 x 55 x 32		1,4	0,7	2,8	1,4	1,00	0,7	1,4	1,00	0,43	107.40
20	48	41	13 x 55 x 32		2,8	1,4	5,6	2,8	2,00	1,4	3,0	2,12	0,44	112.–
30	68	57	16 x 70 x 34		5,0	2,5	10,0	5,0	3,55	2,5	5,3	3,75	0,95	133.30
30	75	63	18 x 85 x 45		8,0	4,0	16,0	8,0	5,60	4,0	8,5	6,00	1,36	177.80
35	95	78	20 x 85 x 45		12,0	6,7	24,0	13,4	9,50	6,7	14,0	10,00	2,33	210.20
50	106	86	23 x 115 x 60		15,0	10,0	30,0	20,0	14,00	10,0	21,2	15,00	3,76	307.40
50	106	86	23 x 115 x 60		15,0	12,5	30,0	25,0	17,00	12,5	25,0	18,00	3,56	454.60



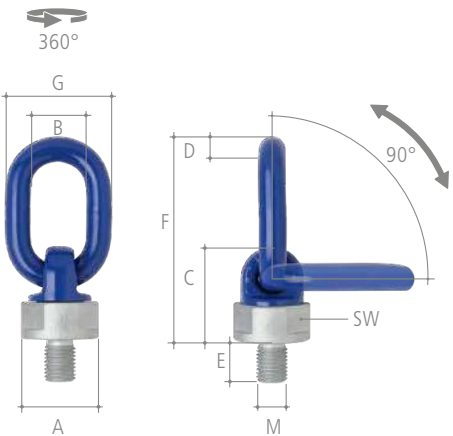
Indication d'usure du roulement à billes, moment venu pour la dépose reconnaissable même sans appareil de mesure

Appui amélioré grâce à une surface d'appui mécanique

Différence de dimension réservée

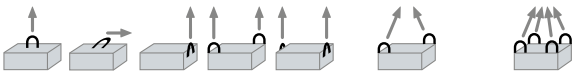
Anneau de levage articulé . X-TREME . À visser

Matériau selon DIN 17115, pivotant à 360°, orientable à 180°, à roulement à billes, absence de fissure contrôlée à 100 %



Art.	M	A	B	C	D
			mm		
73070	M10	39	33	55	13
73071	M12	39	33	55	13
73072	M16	39	33	55	13
73073	M20	50	35	63	16
73074	M24	57	40	76	18
73075	M30	73	50	88	22
73056	M36	83	50	98	22
73076	M42	106	70	128	32
73077	M45	106	70	128	32
73055	M48	106	70	128	32
73078	M56	116	70	135	32

En répartition asymétrique de la charge, les capacités de portance pour 1 brin est de 0° pour les élingues chaîne à 2 et 3/4 brins.



				0°	0-45°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	**Poids**	**Prix**
E	F	G	SW	LF 1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,4	1,0	2,1	1,5	Pce.	Pce.
	mm								WLL in t				kg	CHF
15	114	59	36	0,9	0,45	0,6	1,8	1,2	0,85	0,60	1,30	0,90	0,48	90.15
18	114	59	36	1,2	0,60	0,7	2,4	1,4	1,00	0,70	1,50	1,10	0,49	91.45
20	114	59	36	2,8	1,40	1,7	5,6	3,4	2,40	1,70	3,60	2,60	0,50	93.40
25	137	67	46	5,3	2,50	2,8	10,6	5,6	4,00	2,80	5,90	4,20	0,90	96.80
30	166	76	50	7,0	3,50	4,0	14,0	8,0	5,70	4,00	8,50	6,00	1,50	117.45
40	193	94	65	10,0	5,30	6,3	20,0	12,6	8,90	6,30	13,40	9,50	2,70	160.40
50	201	94	70	15,0	8,00	9,5	32,0	19,0	13,40	9,50	20,20	14,30	3,60	196.30
60	276	134	95	18,0	10,00	12,5	36,0	25,0	17,70	12,50	26,50	18,80	8,30	432.95
65	276	134	95	20,0	12,50	15,0	40,0	30,0	21,20	15,00	31,80	22,50	8,40	449.30
68	276	134	95	20,0	12,50	16,0	40,0	32,0	22,60	16,00	33,90	24,00	8,60	518.50
78	283	134	95	28,0	17,00	22,0	56,0	44,0	31,10	22,00	46,70	33,00	10,00	676.75

Longueur de vis variable de E à 3x M pour M20, M24, M30, M36 disponible sur commande.

Différence de dimension réservée

Les points d'arrimage sont déjà calculés et prévus lors de la construction d'éléments de machine et de machines complètes afin d'installer ou de transporter des charges de manières stable et sécuritaire. Les points d'arrimage EN 31000 peuvent être placés de manière définitive (soudés) ou de manière amovible (vissés). Tous les points d'arrimage prévus et déterminés par le constructeur doivent être utilisés conformément aux consignes lors de l'arrimage de charges. L'utilisation d'anneaux à vis ou d'écrou à œil non destinés à cet usage est interdite.
Les points d'arrimage doivent être placés de manière à ce qu'ils soient facilement accessibles pour accrocher et décrocher les dispositifs d'arrimage.

Le point d'arrimage ne doit pas être gêné par d'autres éléments de construction. Il doit pouvoir s'aligner dans toutes les directions avec les dispositifs de levage. Un enroulement autour d'éléments à arêtes vives ou l'appui sur des arêtes vives est interdit.

Les points d'arrimage doivent être placés de manière à ce qu'ils ne représentent pas de points dangereux faisant courir des risques (coincement, coupure, happement, choc) au personnel opérateur. Ils ne doivent pas dépasser pour ne pas mettre le transport en danger.

Les points d'arrimage ne doivent pas être chargés au-delà de la WLL (Working Load Limit).

Le nombre et le positionnement des points d'arrimage doivent être choisis de manière à ce que la charge ne se déplace pas de manière inattendue lors du transport.

La vis doit être vissée jusqu'à la surface d'appui plane au moment de couple prescrit. Les points d'arrimage amovibles restant sur la charge doivent être sécurisés de manière à ce qu'ils ne puissent pas se dévisser et devront être revissés avant la mise en service.

Les points d'arrimage traversant doivent être fixés avec un écrou selon EN 3032, le porte-à-faux du filet ne devant pas dépasser 2 x le pas de filetage P.

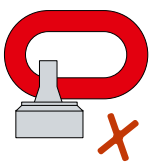
Profondeurs de vissage recommandées pour points d'arrimage dans la mesure où aucune autre indication n'est donnée par le fabricant :

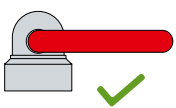
Matériau	Profondeur de pas
Acier	1,00 x ø filetage
Fonte	1,25 x ø filetage
Aluminium	2,00 x ø filetage
Alliage aluminium-magnésium	2,50 x ø filetage

Avant l'utilisation, l'opérateur doit vérifier l'absence de corrosion, de fissures, de déformations sur les points d'arrimage ainsi que la bonne fixation et la liberté de mouvement des vis.

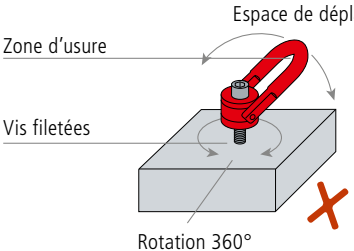
Les points d'arrimage se trouvant dans des zones très souillées ou dans des zones où ils forment un point gênant doivent être remplacés par des vis d'obturation. Ces dernières doivent être marquées avec de la couleur afin de pouvoir retrouver facilement les alésages pour les points d'arrimage.

Attention !
Respecter le montage et l'emplacement corrects des maillons de chaîne ! L'œil porte-charge doit être réglé dans la direction de la traction et se déplacer librement. Il ne doit pas s'appuyer sur des arêtes ou des points d'arrimage.

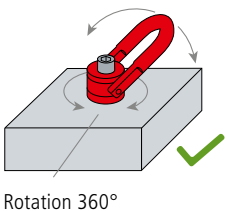




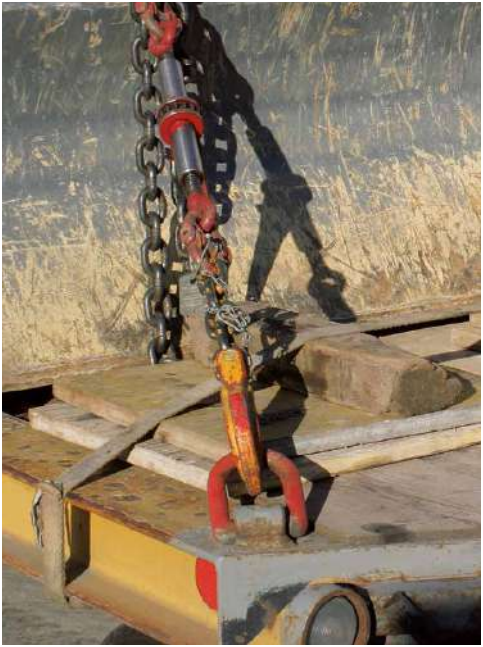
Pivotement à 180°



Pivotement à 180°



Notes



Contrôle et entretien

Les points d'arrimage doivent être vérifiés après le montage et au minimum une fois par an par un spécialiste. Avant l'utilisation, l'opérateur doit procéder à une vérification, c.-à-d. vérifier l'absence de criques, de déformations, de corrosion prononcée sur l'anneau à vis articulé ainsi que sa bonne fixation.

Liste des critères de vérification possibles :

- Intégralité des points d'arrimage
- Vissage correct
- Respect de la force portante
- Conformité des vis et des longueurs de vissage
- Interdiction immédiate d'utilisation en présence de criques
- Interdiction immédiate d'utilisation en cas de dommages sur le filetage de vis, le maillon de chaîne ou le point d'arrimage, les consignes de contrôles actuelles sont en vigueur
- Interdiction immédiate d'utilisation en cas de corrosion prononcée

Critères de dépose

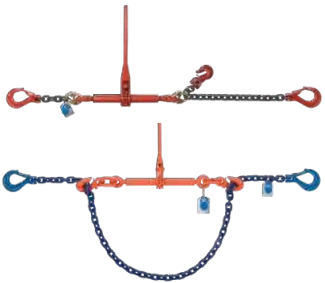
- Criques et entailles avec une perte de section >10%, endommagements du filetage
- Corrosion prononcée ou déformations
- Allongement de la chaîne de plus de 5%

Aperçu

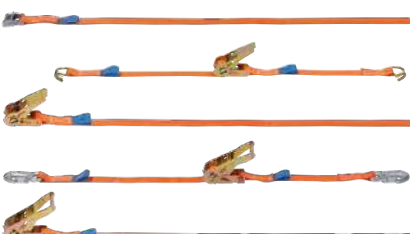
Informations générales

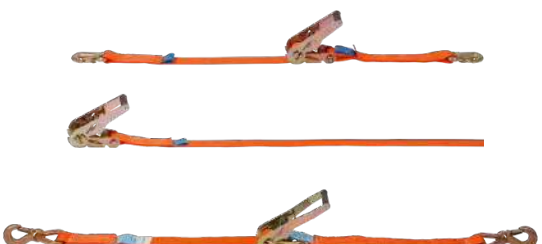
Plaquette de charge
Sécurisation de charge
Protection des bords
Points de levage
Tapis anti-dérapant
Contrôles des éléments d'arrimage
Arrimage plaqué
Arrimage en diagonal
Applis

Chaînes d'arrimage . 298,300,302



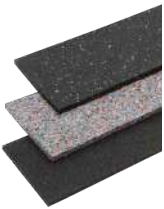
Dispositifs d'arrimage . 304-317

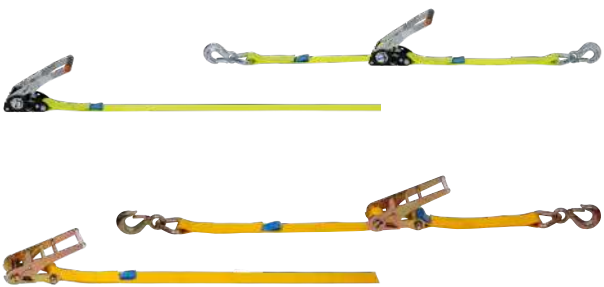




Accessoires pour chaînes d'arrimage
299,301,302

Accessoires . 318-320
Tapis antidérapant . Filet d'arrimage

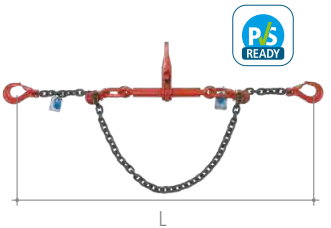




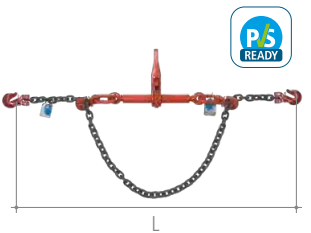
Sécurisation de charge

Chaînes d'arrimage . Classe 8 . Système de chaînes d'arrimage avec tendeur à cliquet . HSPPH . HSPH . PSPP

Art.	Chaîne ø mm	LC t	Dim.* L mm		Élévation	STF daN	Poids complet ca. kg	Prix Pce. CHF	+/- m
72780	8	4,0	4000		150	3150	12,0	291.80	12.60
72781	10	6,3	4000		150	3150	18,0	342.10	15.–
72782	13	10,6	4000		150	3150	29,0	524.20	23.90



Art.	Chaîne ø mm	LC t	Dim.* L mm		Élévation	STF daN	Poids complet ca. kg	Prix Pce. CHF	+/- m
72783	8	4,0	4000		150	3150	12,0	184.10	12.60
72784	10	6,3	4000		150	3150	18,0	222.10	15.–
72785	13	10,6	4000		150	3150	29,0	332.80	23.90



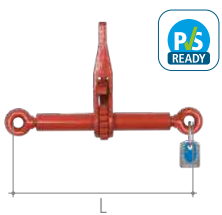
Art.	Chaîne ø mm	LC t	Dim.* L mm		Élévation	STF daN	Poids complet ca. kg	Prix Pce. CHF	+/- m
72786	8	4,0	4000		150	3150	12,0	286.10	12.60
72787	10	6,3	4000		150	3150	18,0	322.30	15.–
72788	13	10,6	4000		150	3150	29,0	507.40	23.90

*à tendeur fermé, longueur de chaîne, longueur de tension max.

Classe de qualité, Oeillet avec sûreté antirotation, Rouge, Crochet parallèle avec sécurité et appui extra large pour transmission intégrale de la force, Pas de réduction de force de traction, Marquage avec force d'arrimage admissible en daN

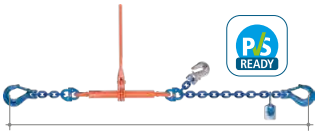
Art.	Chaîne ø mm	L min. - max.	Élévation	Dim. Filet	STF max. daN	Poids kg	Prix CHF
10310	8	600 - 750	150	TR 20	3150	4,6	66.–
10311	10	603 - 770	167	TR 22	3150	5,5	84.–
10312	13	710 - 850	140	TR 24	3150	8,2	87.–

Pour dispositifs de sécurisation de charge sur des véhicules routiers.
Ne pas utiliser pour effectuer des levages!

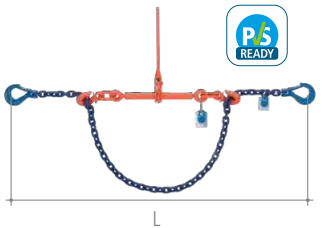


Art.	Chaîne ø mm	L min. - max.	Élévation	Dim. Filet	STF max. daN	Poids kg	Prix CHF
72419	8	362 - 512	150	TR 20	3150	3,40	60.–
72420	10	362 - 512	150	TR 22	3150	3,50	65.–
72421	13	362 - 512	150	TR 24	3150	3,80	69.–

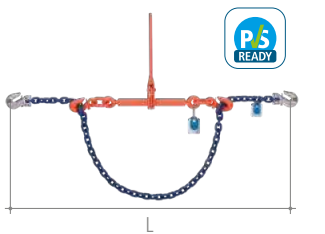
Chaînes d'arrimage . Classe 10 . Système de chaînes d'arrimage avec tendeur à cliquet . HSPPH . HSPH . PSPP



Art.	Chaîne ø mm	LC t	Dim.* L mm	Élévation	STF daN	Poids complet ca. kg	Prix Pce. CHF	+/- m
72503	8	5,0	4000	160	1250	13,0	373.60	15.90
72504	10	8,0	4000	150	2800	19,0	454.90	19.10
72505	13	13,4	4000	140	2500	30,0	698.20	30.90



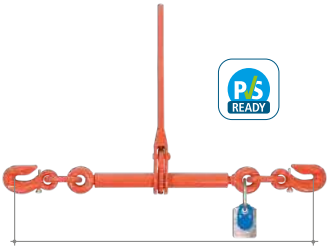
Art.	Chaîne ø mm	LC t	Dim.* L mm	Élévation	STF daN	Poids complet ca. kg	Prix Pce. CHF	+/- m
72513	8	5,0	4000	160	1250	13,0	210.50	15.90
72514	10	8,0	4000	150	2800	19,0	293.80	19.10
72515	13	13,4	4000	140	2500	30,0	453.–	30.90



Art.	Chaîne ø mm	LC t	Dim.* L mm	Élévation	STF daN	Poids complet ca. kg	Prix Pce. CHF	+/- m
72506	8	5,0	4000	160	1250	13,0	340.60	15.90
72507	10	8,0	4000	150	2800	19,0	353.20	19.10
72508	13	13,4	4000	140	2500	30,0	628.70	30.90

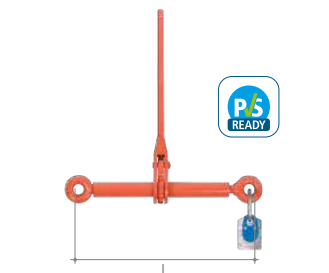
*à tendeur fermé, longueur de chaîne, longueur de tension max.

Classe de qualité 8,10 (taille 13) Oeils avec sureté antirotation, rouge, crochet parallèle avec sécurité et appui extra large pour transmission de force intégrale, pas de réduction de force de traction, marquage avec force de traction admissible en daN



Art.	Chaîne ø mm	L min. - max.	Élévation	Dim. Filet	LC max. daN	Poids kg	Prix CHF
69542	8	585 - 745	160	TR 20	5000	4,55	57.40
69543	10	640 - 790	150	TR 22	8000	5,75	90.75
69544	13	745 - 885	140	TR 24	13400	8,58	152.80

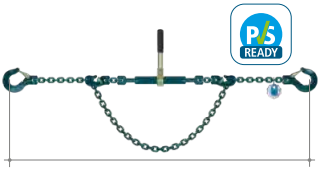
Pour dispositifs de sécurisation de charge sur des véhicules routiers.
Ne pas utiliser pour effectuer des levages !



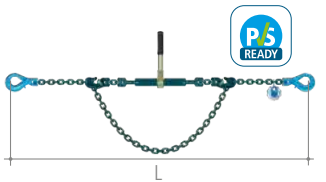
Art.	Chaîne ø mm	L min. - max.	Élévation	Dim. Filet	LC max. daN	Poids kg	Prix CHF
69642	8	345 - 505	160	TR 20	5000	3,40	50.20
69643	10	365 - 515	150	TR 22	8000	3,40	80.60
69644	13	365 - 505	140	TR 24	13400	4,00	138.20

L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

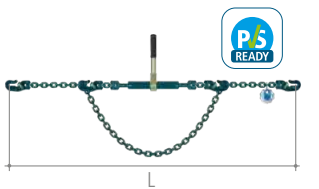
Chaînes d'arrimage . BRUGG . Glasse 12 . Système de chaînes d'arrimage avec tendeur à cliquet . HSPH . SHSPSH . PSPP



Art.	Chaîne ø	LC	Dim.* L	Élévation	STF	Poids complet	Prix Pce.	+/- m
	mm	t	mm		daN	ca. kg	CHF	
80011	8	6,1	4000	145	2800	13,0	907.50	64.–
80012	10	10,2	4000	145	2800	19,0	1'019.70	76.–
80013	13	16,3	4000	196	2800	30,0	1'447.50	118.–



Art.	Chaîne ø	LC	Dim.* L	Élévation	STF	Poids complet	Prix Pce.	+/- m
	mm	t	mm		daN	ca. kg	CHF	
80017	8	6,1	4000	145	2800	13,0	946.20	64.–
80018	10	10,2	4000	145	2800	19,0	1'027.90	76.–
80019	13	16,3	4000	196	2800	30,0	1'515.–	118.–

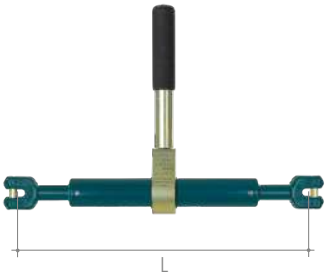


Art.	Chaîne ø	LC	Dim.* L	Élévation	STF	Poids complet	Prix Pce.	+/- m
	mm	t	mm		daN	ca. kg	CHF	
80014	8	6,1	4000	145	2800	12,0	937.20	64.–
80015	10	10,2	4000	145	2800	18,0	995.10	76.–
80016	13	16,3	4000	196	2800	28,0	1'368.40	118.–

*à tendeur fermé, longueur de chaîne, longueur de tension max.

Accessoires Chaînes d'arrimage . BRUGG . Classe 12 . Tendeur à cliquet EN 12195-3

BRUGG LIFTING



Art.	Chaîne ø mm	L min. - max.	Élévation	LC max. daN	Poids kg	Prix CHF
78341	8	308 - 453	145	6000	3,4	238.70
78342	10	310 - 455	145	10000	3,7	422.90
78343	13	374 - 570	196	16000	5,5	592.–

Pour dispositifs de sécurisation de charge sur des véhicules routiers. Ne pas utiliser pour effectuer des levages !

Accessoires Chaînes d'arrimage . BRUGG . Classe 12 . Crochet parallèle avec siphon de sécurité

Art.	WLL t	Chaîne ø mm	Dimensions A mm	Dimensions L mm	Poids Pce. kg	Prix Pce. CHF
79142	3,0	8	58	90	0,78	117.60
79143	5,0	10	77	98	1,30	126.50
79144	8,1	13	91	134	2,90	167.30

Sangle d'arrimage . Protection d'arêtes

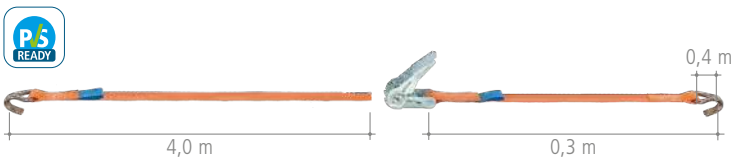
Protection d'arêtes, vert fluo, pour sangles max. 50 mm,
Dimensions (L x L x H) 135 x 110 x 90 mm

Art.	Prix / Pce. CHF
69519	1.80

L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

En 2 parties, cliquet en acier haute résistance, protection anticorrosion, 100 % polyester, partie courte : 30 cm

LC = 500 daN · STF = 50 daN



Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
11477	29.–	1.20

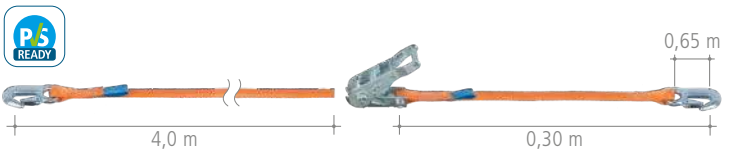
L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

Sangle d'arrimage . Sangle d'arrimage LC 750 . Largeur de sangle 25 mm . EN 12195

En 2 parties, cliquet en acier haute résistance, promatisée, 100 % polyester, faible allongement, extrêmement résistante aux frottements grâce à un revêtement spécial, partie courte : 30 cm

LC = 750 daN · STF = 75 daN



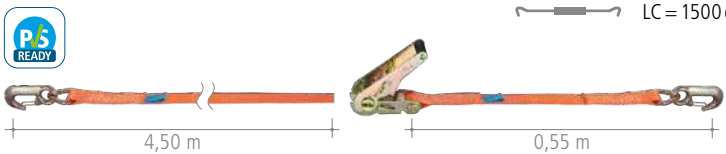
Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
69870	29.20	1.20

L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

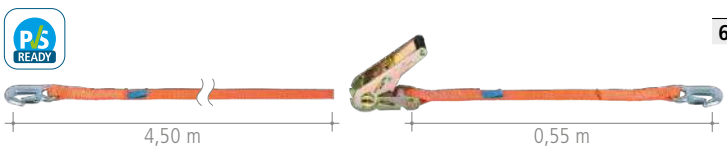
Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

En 2 parties, cliquet en acier haute résistance, promatisée, 100 % polyester, faible allongement, extrêmement résistante aux frottements grâce à un revêtement spécial, partie courte : 50 cm

LC = 1500 daN · STF307 = 225 daN



Art.	Prix	Prix -/m
SR	CHF	CHF
69872	33.20	2.40



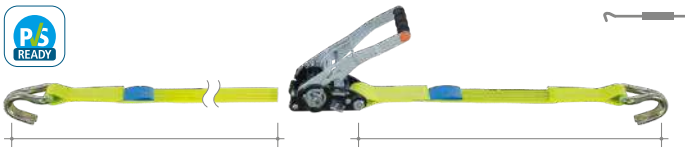
Art.	Prix	Prix -/m
SR	CHF	CHF
69873	28.20	2.40

SR = Cliquet standard

Autres versions sur demande.
Différence de dimension réservée.

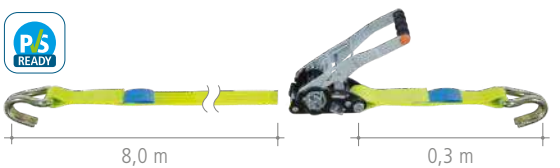
Sangle d'arrimage . Sangle d'arrimage LC 2500 . Largeur de sangle 50 mm . EN 12195

En 2 parties, cliquet en acier haute résistance, promatisée, 100 % polyester, faible allongement (≤ 7%), extrêmement résistant aux frottements grâce à un revêtement spécial, extrémité fixe : 50 cm

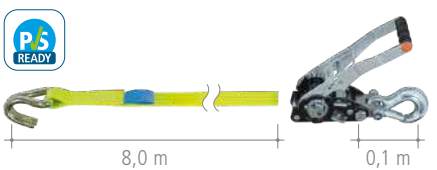


LC = 2500 daN · STF = 300 daN

Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69875	45.–	4.–



Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69997	64.90	4.–

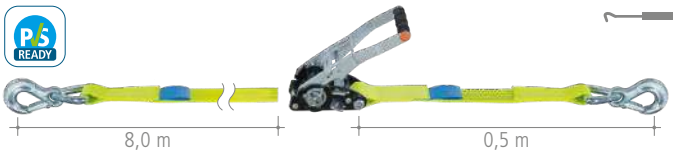


Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69998	109.90	4.–

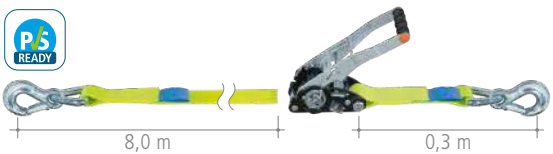
Autres versions sur demande.
ABS = Cliquet ABS
Différence de dimension réservée.

En 2 parties, cliquet de grande qualité en acier haute résistance, promatisée, 100% polyester, faible allongement, ruban extrêmement résistant aux frottements grâce à un revêtement spécial, extrémité fixe : 50 cm

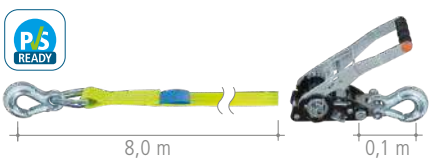
LC = 2500 daN · STF = 300 daN



Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69874	59.90	4.–



Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69999	57.90	4.–



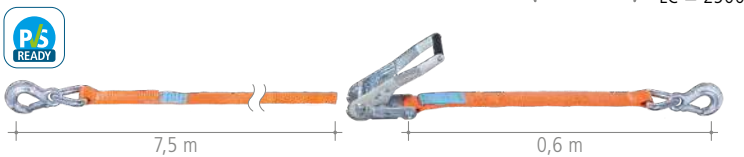
Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69936	99.90	4.–

Autres versions sur demande.
ABS = Cliquet ABS
Différence de dimension réservée.

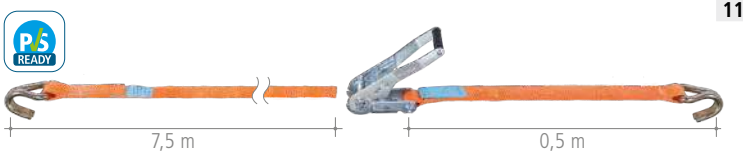
Sangle d'arrimage . Sangle d'arrimage LC 2500 . Largeur de sangle 50 mm . EN 12195

En 2 parties, cliquet en acier haute résistance, promatisée, 100 % polyester, faible allongement (≤ 7%), extrêmement résistant aux frottements grâce à un revêtement spécial, extrémité fixe : 50 cm

LC = 2500 daN · STF = 300 daN



Art.	Prix	Prix -/m
SR	CHF	CHF
11472	30.70	3.60

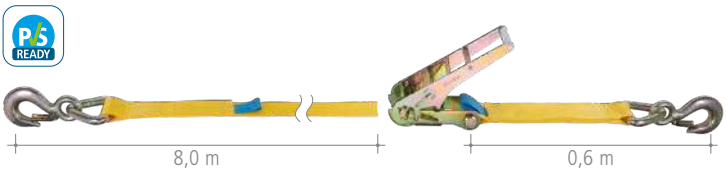


Art.	Prix	Prix -/m
SR	CHF	CHF
71998	29.–	3.60

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

En 2 parties, cliquet en acier haute résistance, promatisée, 100 % polyester, faible allongement, extrêmement résistante aux frottements grâce à un revêtement spécial, partie courte : 35 cm

LC = 5000 daN · STF = 600 daN



Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
69881	138.40	4.–

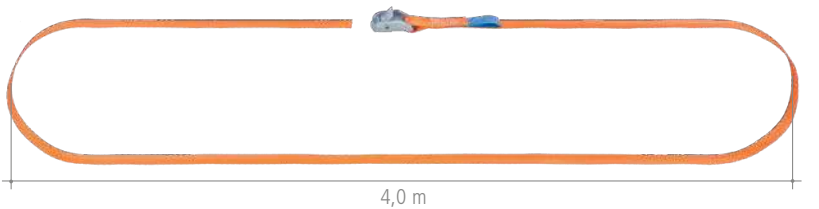
L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

Sangle d'arrimage . Sangle de cerclage . Largeur de sangle . EN 12195

Avec serrure TUK1, sans fin

LC = 250 daN



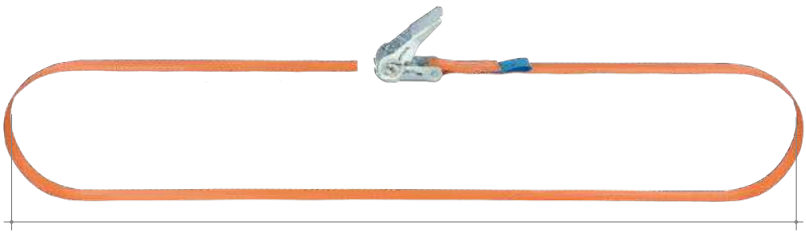
Art.	Prix	Prix +/-/m
	CHF	CHF
11304	6.95	1.20

L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

Autres versions sur demande.
Différence de dimension réservée.

Sans fin

LC = 1000 daN · STF = 100 daN



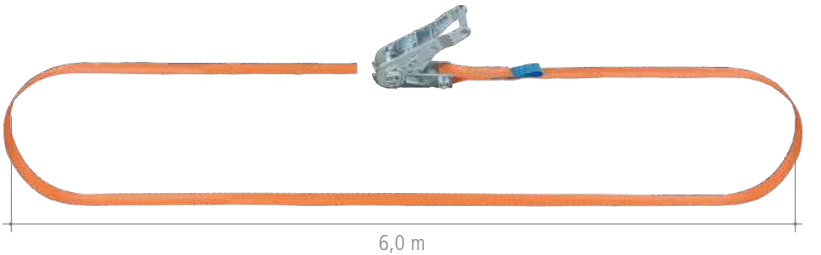
Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
11305	13.20	3.00

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

Sangle d'arrimage . Sangle de cerclage TU LC 1500 . Largeur de sangle 25 mm . EN 12195

Sans fin

LC = 1500 daN · STF = 150 daN



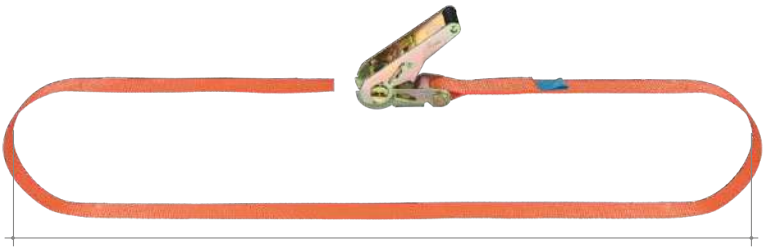
Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
11437	14.40	1.20

L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

Sans fin

LC = 3000 daN · STF = 225 daN



Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
11300	19.60	2.40

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

Sangle d'arrimage . Sangle de cerclage TU LC 5000 . Largeur de sangle 50 mm . EN 12195

Sans fin, Cliquet ABS en acier haute résistance, promatisée, 100% polyester, faible allongement, extrêmement résistante aux frottements grâce à un revêtement spécial

LC = 5000 daN · STF = 300 daN

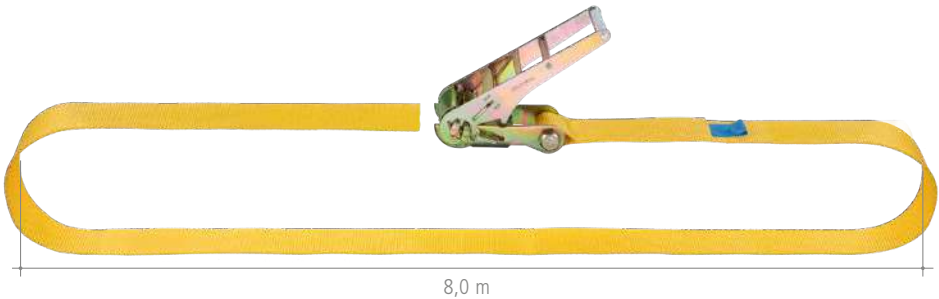
Art.	Prix	Prix +/-/m
ABS	CHF	CHF
69878	39.90	4.–

L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

Autres versions sur demande.
ABS = Cliquet ABS
Différence de dimension réservée.

Sans fin

LC = 10000 daN · STF = 600 daN



Art.	Prix	Prix +/-/m
SR	CHF	CHF
69884	98.20	7.–

Autres versions sur demande.
SR = Cliquet standard
Différence de dimension réservée.

Accessoires . Tapis antiglisse [VDI 2700]

Matière synthétique à revêtement antiglisse,
meilleure coefficients de friction μ ≥ 0,8 [–]

Art.	Type	μ Sec	admissible P	Dimensions L x B x H mm			Prix/Pce. net CHF
69545	Special	≥ 0,80	125,0 t/m²	1200	120	6	3.00
73048	Special	≥ 0,80	125,0 t/m²	400	200	6	2.20
69547	Secure	≥ 0,80	500,0 t/m²	1200	120	8	5.30
73049	Secure	≥ 0,80	500,0 t/m²	400	200	8	4.40
69546	Protect	≥ 0,91	270,0 t/m²	1200	120	8	8.95
73046	Protect	≥ 0,91	270,0 t/m²	400	200	8	5.90

Special

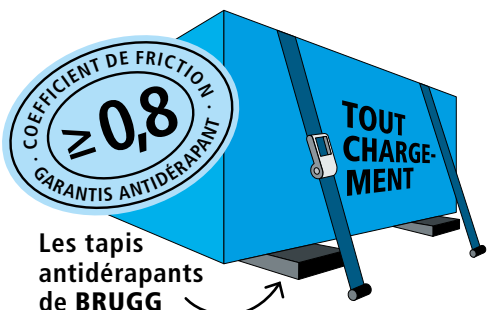
μ ≥ 0,80
125,0 t/m²

Secure

μ ≥ 0,80
500,0 t/m²

Protect

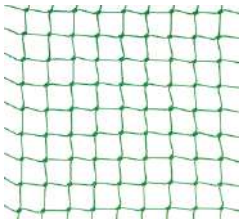
μ ≥ 0,91
270,0 t/m²



Les tapis antidérapants de BRUGG

QUE 2 SANGLES !

Mailles nouées en corde tressée ou torsadée, grande sécurité, robustesse et résistance à l'usure, réparation des mailles à la main pratiquement invisible



Art.	Taille du filet	Mailles	Prix/Pce. net CHF
	m	cm	
69520	2.0 x 3.0	5	72.–
69521	2.5 x 3.5	5	84.–
69522	3.0 x 3.5	5	86.–
69523	3.0 x 4.0	5	97.–

Pour la sécurisation de chargements pendant le transport, approprié même par vent fort !

Accessoires . Élingues de remorquage

Élingue de remorquage 25 t

Légère I Maniable I Souple I Boucles renforcées I La gaine dans le milieu de la sangle permet une double traction

Pour poids lourds, machines de construction, etc.

Art.	MBK	Longueur	Prix/Pce. net CHF
	t	m	
72136	25	6	177.–

Ne pas utiliser pour le levage!

Crochet trois trous
galvanisé

69534

Sandow
avec crochet spiral

69535

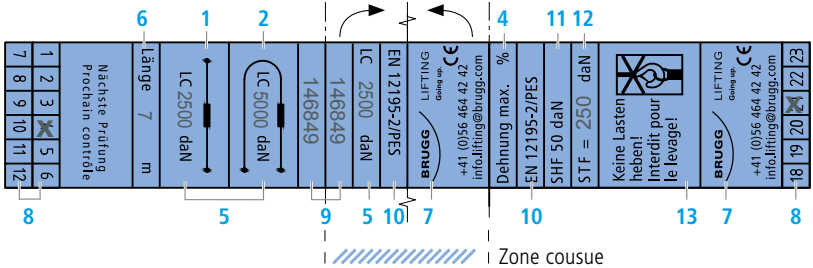
Crochet trois trous
tôle galvanisée

69536

Art.	Taille mm	Prix/Pce. CHF
69534	40 x 50	3.–
69535	130	3.–
69536	40 x 50	2.80

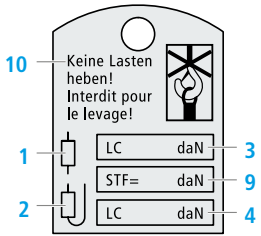
Autres accessoires
Autres accessoires tels que bloc de raccordement, barres de blocage, protection des arêtes, mesureur de tension, etc.

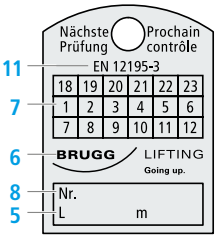
sur demande



Marquage Sangle d'arrimage

1. LC à amarrage (simple)
2. LC à amarrage (double)
3. Couleur d'étiquette indique le matériau :
   - bleue = polyester PES
   - marron = polypropylène PP
   - verte = polyamide PA
4. Allongement en % à LC
5. Force d'arrimage LC (Lashing Capacity)
6. Longueur (Long.)
7. Fabricant
8. Date du prochain contrôle !
9. Numéro du fabricant
10. Norme
11. SHF (Standard Tension Force) uniquement pour extrémité fixe
12. STF (Standard Tension Force) uniquement pour extrémité libre
13. Avertissement : « Ne pas lever de charge ! »



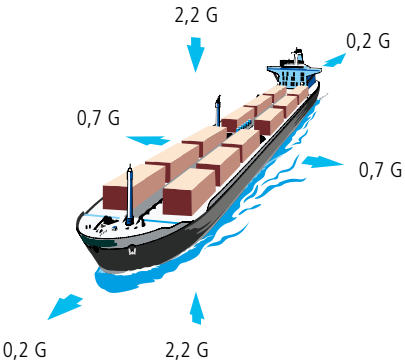


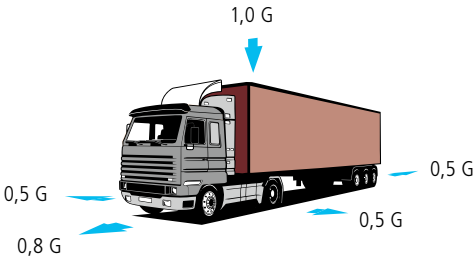
Marquage Chaînes d'arrimage

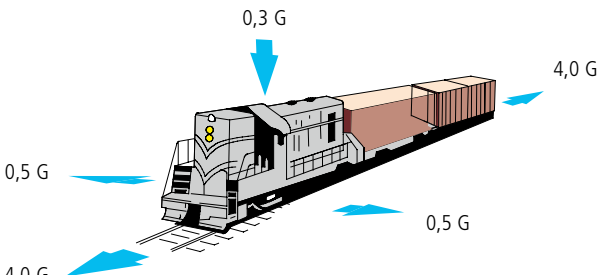
1 LC à amarrage (simple)
2 LC à amarrage (double)
3 Force d'arrimage LC (daN)
4 Force d'arrimage LC (daN)
5 Longueur (Long.)
6 Fabricant
7 Date du prochain contrôle
8 Numéro du fabricant (traçabilité)
9 Force de serrage STF (daN)
10 Avertissement : « Ne pas lever de charge ! »
11 Norme

Forces inertielles de la charge durant les transports

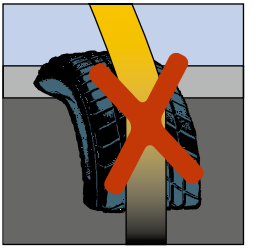
G = Poids du chargement

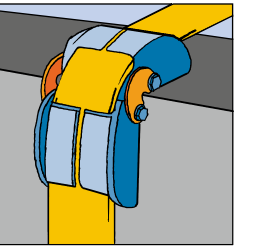






Immobilisation sûre des chargements par arrimage





Responsabilité

Dans une chaîne de transport, les expéditeurs, les propriétaires et les conducteurs de véhicules ont chacun leur domaine de responsabilité clairement défini. Le chargement et le déchargement en toute sécurité en font partie, ainsi que la sécurisation adéquate du chargement contre tout déplacement, basculement et perte.

Conditions requises

- Véhicule adéquat (charge utile, surface de chargement et points d'arrimage)
- Poids et nature du chargement connus
- Conducteur de véhicule sachant assurer un chargement dans les règles de l'art

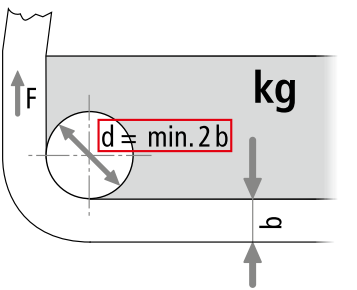
Choix des dispositifs d'arrimage appropriés (sangles et chaînes d'arrimage) en termes de

- longueur des dispositifs d'arrimage
- capacité d'arrimage LC (par ex. LC 2500 daN)
- nombre de dispositifs d'arrimage

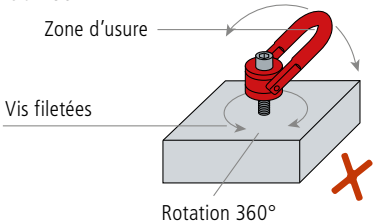
Chois du type d'arrimage approprié

- arrimages plaquants
- arrimage diagonal

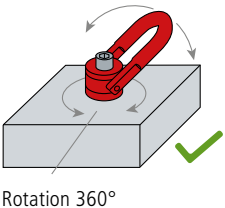
Choix des points d'arrimage appropriés en fonction de LC et de WLL.



Pivotement à 180°



Pivotement à 180°



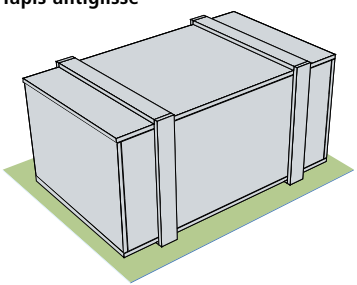
Coefficient de friction au glissement μ lors d'appariements de matériaux différents

Appariement de matériaux	État		
	Sec	Mouillé	Graisseux
Bois / bois	0,20–0,50	0,20–0,25	0,05–0,15
Métal / bois	0,20–0,50	0,20–0,25	0,02–0,10
Métal / métal	0,10–0,25	0,10–0,20	0,01–0,10
Béton / bois	0,30–0,60	0,30–0,50	0,10–0,20
Tapis antiglisse /*	0,60	0,60	

	Sec	admissible P
Brugg Special/*	> 0,81	125,0 t/m²
Brugg Protect/*	> 0,91	270,0 t/m²
Brugg Secure/*	> 0,80	500,0 t/m²

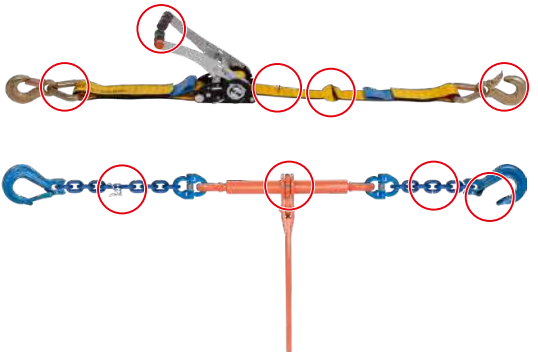
* tous les matériaux

Tapis antiglisse



Contrôles avant chaque utilisation
Vérification de l'absence de dommages et d'usure sur les dispositifs d'arrimage et les points d'arrimage et de fixation

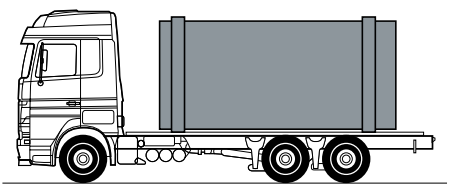
Les dispositifs d'arrimage ne doivent pas être utilisés pour le levage !



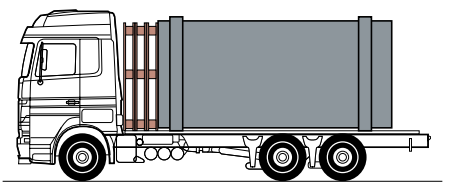
L'appli BRUGG Lashing
Calcul facile des moyens d'arrimage pour la sûreté de charge.

Calage

Sécuriser en plus le chargement par calage contre tout déplacement (butée, entretoise, coins).



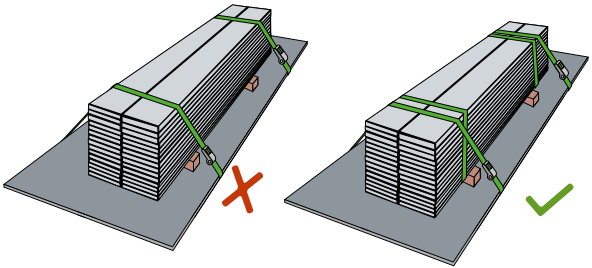
Chargement libre



Chargement calé contre la cabine

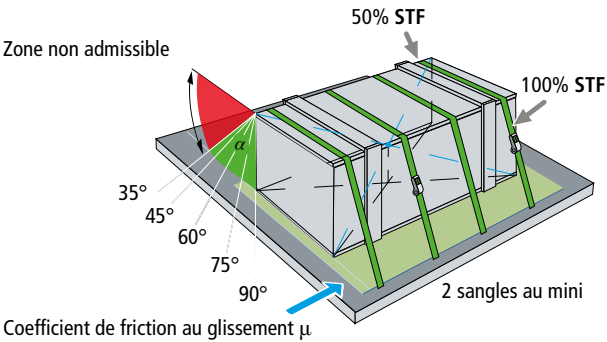
Chargement

Les chargements non homogènes, tels que des matériaux en barres, planches ou autres pièces longilignes, doivent d'abord être arrimés entre eux.

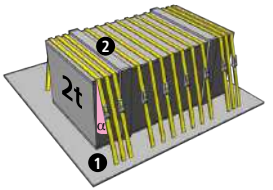


Le nombre de dispositifs d'arrimage est calculé selon la norme EN 12195, la force de précontrainte STF du côté opposé au dispositif d'arrimage étant de 50 %.
Au moins deux paires de haubans croisés sont nécessaires pour les chargements homogènes dégagés. Règle applicable uniquement aux marchandises à position debout stable, c.-à-d. sans risque de basculement.

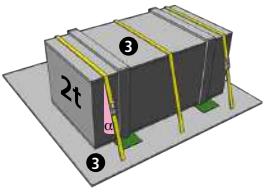
La surface de chargement et le chargement lui-même ne doivent être ni huileux, ni graisseux, ni gelés ou fortement souillés !



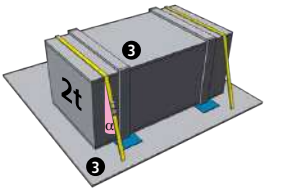
Nombre de sangles d'arrimage nécessaire avec LC 2500 l'exemple d'une charge utile de 2t et α 45°



13 sangles à 0,30 µ



3 sangles à 0,60 µ



2 sangles à ≥ 0,80 µ

Arrimage plaqué - Nombre de sangles d'arrimage nécessaire avec LC 2500

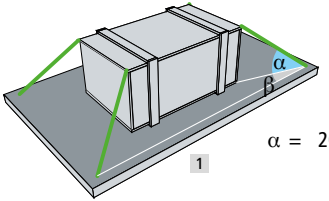
Cliquet	Charge utile en t	0,1				0,3				0,5				1				1,5				2			
	Angle α en °	35	45	60	75	35	45	60	75	35	45	60	75	35	45	60	75	35	45	60	75	35	**45**	60	75
STF 250 daN	sans tapis antidérapants 0,30 µ [4]	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	3	3	8	7	6	5	12	10	8	7	16	**13**	11	10
STF 250 daN	tapis antidérapants standard 0,60 µ [4]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	**3**	3	2
STF 250 daN	tapis antidérapants BRUGG ≥ 0,80 µ [4]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**2**	2	2

❶ Métal, béton ou bois . ❷ bois . ❸ tous matériaux . [4] Coefficient de glissement

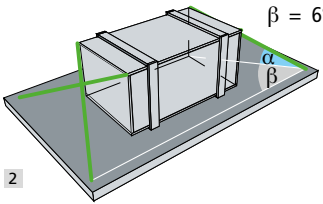
Arrimage diagonal – LC avec 4 dispositifs d'arrimage

Ce tableau a été composé pour les zones angulaires $\alpha = 20°$ à $65°$ et $\beta = 6°$ à $55°$. La force de sécurisation LC requise a été calculée dans chaque cas pour les paires d'angles les plus défavorables. Veiller à ce que les points de fixation sur le chargement et d'ancrage à la surface de chargement présentent eux aussi la résistance correspondante. Les valeurs LC indiquées dans le tableau ont été arrondies pour correspondre à la LC respective des dispositifs d'arrimage disponibles. Ainsi, par exemple, une chaîne d'arrimage de 10 mm aura une LC de 6300 daN. La LC du dispositif d'arrimage sera d'autant plus faible que la valeur du coefficient de friction μ est élevée. La détermination exacte de l'angle de haubanage permet également de calculer une valeur LC plus faible.

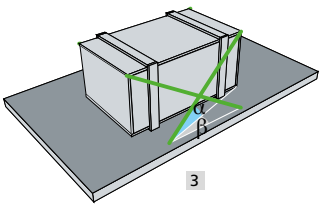
Les zones angulaires et les dimensions défavorables du chargement peuvent être compensées à l'aide de la méthode de haubanage croisé (2 et 3).



1



2



3

Manipulation . Arrimage diagonal

LC nécessaire pour sécurisation d'un chargement avec 4 dispositifs d'arrimage avec une force de traction en ligne directe admissible de chacun (daN):

***** Dans ce cas-là, la sécurisation de charge ne doit être effectuée que contre les glissements par vibrations ou contre le basculement.
**T = Tapis antiglisse

Référence dispositif d'arrimage :

Sangles d'arrimage

LC	750
LC	1500
LC	2500
LC	5000

Chaînes d'arrimage G10

LC	2750	6mm
LC	5000	8mm
LC	8000	10mm
LC	13400	13mm
LC	19620	16mm

Chaînes d'arrimage G8

LC	2200	6mm
LC	4000	8mm
LC	6200	10mm
LC	10400	13mm

Chaînes d'arrimage G12

LC	6000	8mm
LC	10000	10mm
LC	16000	13mm

Chargement	Coefficient defriction au glissement µ						**T	**T-Brugg
Poids en t	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6		≥ 0,8
1	1031	695	477	325	212	125		<750
1,5	1547	1042	716	487	318	188		
2	2062	1390	954	649	424	250		*
2,5	2578	1737	1193	811	529	312		
3	3093	2084	1431	974	635	375		
4	4124	2779	1908	1298	847	500		
5	5155	3474	2385	1622	1058	624		
6	6186	4168	2862	1947	1270	749		
7	7217	4863	3339	2271	1481	874		
8	8248	5558	3815	2595	1693	999		
9	9279	6252	4292	2920	1905	1124		
10	10310	6947	4769	3244	2116	1248		
12	12372	8336	5723	3893	2539	1498		
14	14434	9726	6677	4541	2962	1747		
16	16496	11115	7630	5190	3385	1997		
18	18558	12504	8584	5839	3809	2247		
20		13894	9538	6487	4232	2496		
22		15283	10492	7136	4655	2746		
24		16672	11445	7785	5078	2995		
26		18061	12399	8433	5501	3245		
28		19451	13353	9082	5924	3494		
30			14306	9731	6347	3744		
35			16991	11352	7405	4368		
40			19075	12974	8463	4992		
42				13623	8886	5241		
44	Sangles d'arrimage			14271	9309	5491		
46	Chaînes d'arrimage			14920	9732	5740		
48				15569	10155	5990		
50				16217	10578	6239		<750

Toutes les valeurs µ ≥ 0,8 sont autobloquantes.

L'appli mobile gratuite de Brugg Lashing - Une plus value pour votre sécurité.

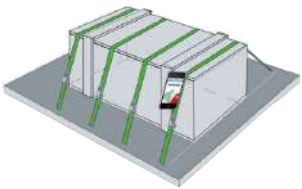
www.brugglifting.com

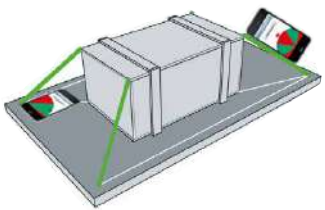
Apple iOS

Android

L'appli BRUGG Lashing calcule **le nombre minimal de moyens d'arrimage nécessaire pour l'arrimage plaquant** en saisissant le poids de la charge, l'angle d'arrimage, la force de précontrainte prescrite et le coefficient de frottement de glissement.

Pour **un arrimage en diagonal, la capacité minimale d'arrimage (LC)** est calculée pour l'utilisation de 4 moyens d'arrimage à partir des données poids de la charge, angle d'arrimage et coefficient de frottement de glissement.



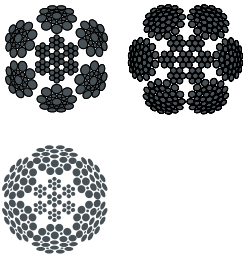


Aperçu

Informations générales

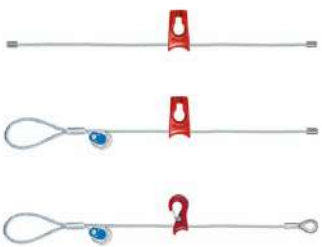
Poulie de renvoi
Palans
Principes généraux
Fixation de câble
Marquage

Câbles forestiers . 334-339



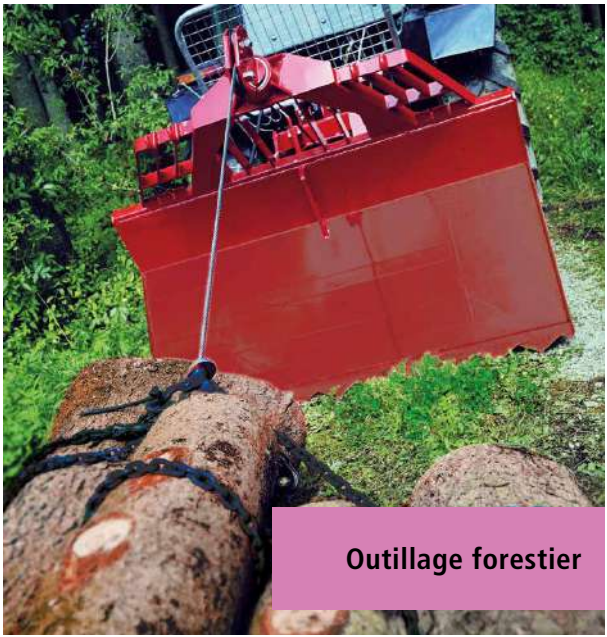
Chaînes forestières Classe 10 . 342-345

Élingues coulissantes . 346-347



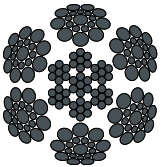
Accessoires . 340-341

Accessoires
Élingues coulissantes . 348-349

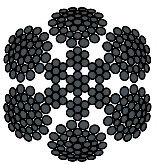


Outillage forestier

Câbles forestiers . 6 x 19 . 6 x 31



6xK19S-IWRC 1960 U sZ
Âme métallique, fil d'acier à nu, câble fortement compacté, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; tension minime, extrêmement robuste, haute force de rupture, longue vie



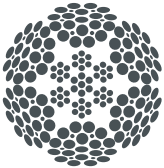
6xK31WS 1960 U sZ
Âme métallique, fil d'acier à nu, câble fortement compacté, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; souple, sans à-coup, robuste, haute force de rupture, longue vie, vrillage extrêmement faible

Art.	Câble ø mm	Construction/ fils porteurs	RBK kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix/m net CHF
78500	8,0	6x19 / 114	86,3	69,1	37,1	2.65
78501	9,0	6x19 / 114	102,8	84,3	45,3	2.95
78502	10,0	6x19 / 114	123,3	101,1	65,3	3.35
78503	11,0	6x19 / 114	145,7	119,5	64,2	3.60
78504	12,0	6x19 / 114	170,0	139,4	74,8	3.80
78505	13,0	6x19 / 114	196,1	160,8	86,3	4.35
78506	14,0	6x19 / 114	224,1	183,7	98,6	5.60

Pour treuils forestiers sans éjection automatique du câble, sans guidage latéral, pour **tirage au sol fréquent**. Câble de traction pour treuil de tracteur et treuil longue distance, câble de traction et de récupération pour chariot-palan pour téléphérage, haubans.

78513	8,0	6x31 / 186	88,6	69,2	37,8	3.10
78514	9,0	6x31 / 186	108,4	84,5	46,2	3.20
78515	10,0	6x31 / 186	128,6	101,3	55,4	4.40
78516	11,0	6x31 / 186	151,1	117,9	65,5	4.50
78517	12,0	6x31 / 186	178,1	139,0	76,4	4.60
78518	13,0	6x31 / 186	201,2	156,9	88,1	4.80
78519	14,0	6x31 / 186	220,2	176,2	101,0	5.30

Longue durée de vie, excellent comportement à l'enroulement même sur petit tambour. Pour les forestiers professionnels, également comme câble de levage pour des grues à câbles. Câble de traction pour treuils de tracteurs.



6xK25S-IWRC 1960 U sZ

Âme métallique, fil d'acier à nu, câble fortement compacté, 1960 N/mm², câblage croisé à droite ; souple, sans à-coup, robuste, haute force de rupture, longue vie, vrillage extrêmement faible, résistant même à grands angles de défection

Art.	Câble ø mm	Construction/ fils porteurs	RBK kN	CRM kN	Poids 100 m env. Kg	Prix/m net CHF
78508	10,0	6x25 / 150	122,0	95,0	55,4	3.30
78509	11,0	6x25 / 150	144,0	112,0	65,5	3.80
78510	12,0	6x25 / 150	168,0	131,0	76,4	4.20
78511	13,0	6x25 / 150	194,0	151,0	88,1	4.70
78512	14,0	6x25 / 150	220,0	172,0	101,0	5.30

Pour interventions les plus dures. Câble de traction pour treuils de tracteurs, câble de tirage et de récupération pour chariot-palan pour téléphérage et longues distances.

Caractéristiques techniques

12 torons tressés, fibres en polyéthylène HM, haute résistance aux tractions

Le câble synthétique éprouvé DYNALIGHT® est utilisé comme équipement de base chez Camox, John Deere, Timberjack et Franklin, etc.

Avantages

- 10 fois plus léger, donc manipulation plus simple et sans fatigue lors du débardage ou hissage du bois.
- Aucune blessure aux mains causée par des fils brisés ou des copeaux d'acier.
- Haut niveau de sécurité grâce à un recul réduit en cas de rupture du câble
- Enroulement facile sur le treuil.
- Moins de blessures ou de coupures aux arbres sur pied.
- Réparation rapide en cas de rupture de câble car une épissure de boucle peut facilement être réalisée sur site en 15 minutes.
- Câble synthétique robuste avec protection spéciale contre les UV et résistance aux carburants, aux huiles, à l'eau et au gel.

Câble synthétique DYNALIGHT® en comparaison avec le câble forestier métallique

Câble	CRM		Poids	
	Synthétique DYNALIGHT®	Câbles forestiers 6xK31WS	Synthétique DYNALIGHT®	Câbles forestiers 6xK31WS
ø mm	kN		100 m ca. kg	
8,0	60,8	69,2	3,4	37,8
10,0	103,0	101,3	6,1	55,4
12,0	142,2	139,0	8,5	76,4
14,0	176,6	176,2	11,0	101,0

Types de fixations

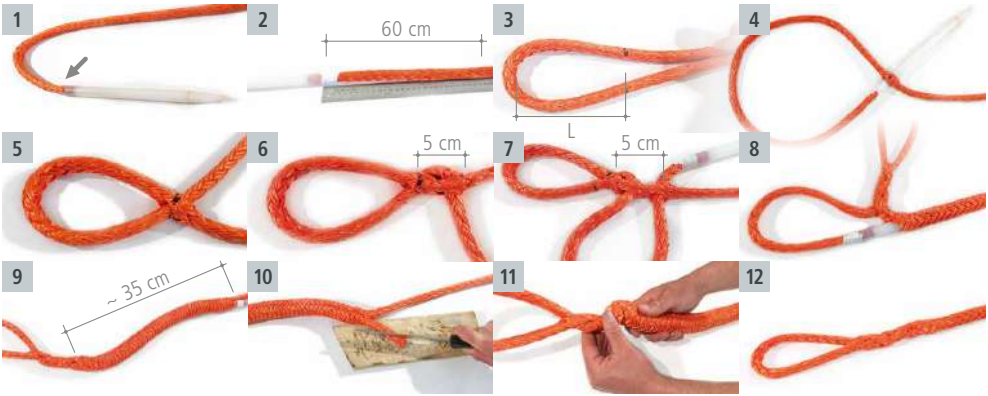
Crochet coulissant
avec maillon terminal
ovale épissé

Autres terminaisons de fixation
En règle générale, il est possible d'utiliser les nombreux accessoires standard avec le câble synthétique DYNALIGHT®

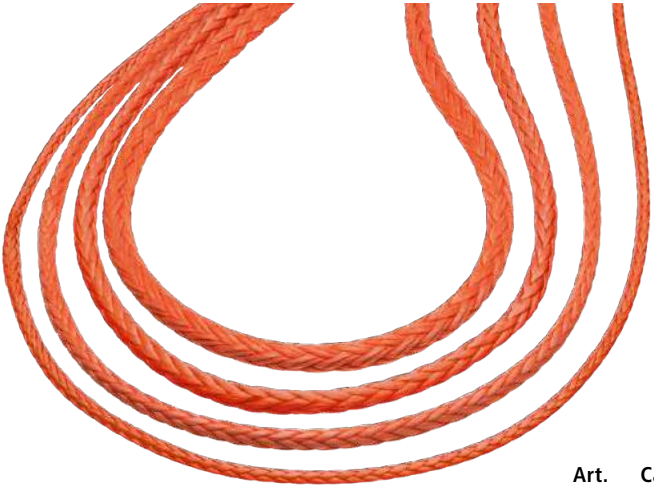
Crochet coulissant
avec boucle épissée

Recommandation
En cas de traction au sol puissante, utiliser une élingue coulissante (cf. pages 346-347)

Câbles forestiers . Câbles synthétiques DYNALIGHT®



1. Scotcher le gainage après l'extrémité de l'épissure.
2. Mesurer 60 cm.
3. Déterminer la longueur L nécessaire pour l'élingue coulissante.
4. Faire pénétrer l'extrémité de l'épissure au 2e trait.
5. Faire coïncider les deux traits.
6. Passer une deuxième fois à environ 5 cm.
7. Passer une troisième fois à environ 5 cm.
8. Faire pénétrer l'extrémité de l'épissure dans le gainage.
9. Faire ressortir l'extrémité de l'épissure aussi loin que possible.
10. Retirer le scotch et couper en biais.
11. Remettre le manchon en place.
12. L'épissure est terminée.



Art.	Câble ø mm	CRM kN	Poids 100 m ca. kg	Prix/m net CHF ⚠
79181	8,0	60,8	3,4	4.50
79182	10,0	103,0	6,1	6.40
79183	12,0	142,2	8,5	9.60
79184	14,0	176,6	11,0	11.90

Accessoires . Poulies pour câbles . LT bleues

Poulie de renvoi à roulement lisse, raccordement assuré par goupille rabattable, sécurité env. 1,5 x, aluminium, à haute résistance, roue en plastique

Art.	WLL	Câble ø	Poids	Prix/Pce. net ⚠
	t	mm	Kg	CHF
78119	9,8	8 - 11,4	1,0	375.–

Pour des vitesses de câble lentes en utilisation avec tractions par câble manuelle.

Accessoires . Poulies pour câbles . LT rouges

Fermeture de sécurité à crochet, roues ø 198/175 mm, roulement à cylindre sans maintenance, sécurité env. 3x, aluminium, à haute résistance, roue en plastique

Art.	WLL	Câble ø	Poids	Prix/Pce. net ⚠
	t	mm	Kg	CHF
78120	17	14	4,0	619.–

Fermeture à crochet sécurisée par goupille rabattable, roues ø 160/134 mm, roulement lisse sans maintenance, sécurité env. 3 x, aluminium, à haute résistance, roue en plastique

Art.	WLL	Câble ø	Poids	Prix/Pce. net ⚠
	t	mm	Kg	CHF
78121	5,9	14	2,9	590.–

Pour emploi en marche lente.

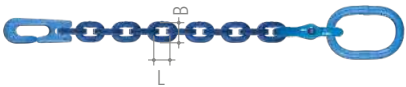
Accessoires . Poulies pour câbles . Poulie de renvoi

Relevable avec crochet, rotative, McKissick, avec coussinet en bronze, complète avec linguet, coefficient de sécurité 4

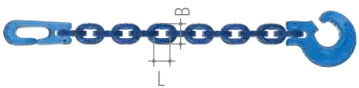
Art.	WLL	Câble ø	Poulie ø	Poids	Prix/Pce. net ⚠
	t	mm		Kg	CHF
70791	4,0	10-13	114	4,0	399.–
70792	8,0	16-19	152	12,30	599.–

Chaînes forestières Classe 10 . Chaînes carrées . Avantages

- Sécurité grâce à des chaînes et des accessoires contrôlés et de garantie assurée
- Économie de poids grâce à une utilisation parfaite de la résistance des matériaux
- Longue durabilité grâce à une extrême résistance à l'usure
- Flexibilité assurée grâce à de nombreux accessoires
- Bonne adhérence grâce à une section carrée spéciale
- Économie de poids d'env. 25 % en comparaison à G8
- Charge de rupture extrêmement haute pour même poids
- Résistance aux frottements améliorée pour tirage au sol



Art.	Long.	Traction tolérée	Chaîne ⌀	Dim. B	Dim. L	Prix/Pce. net ⚠
	m	KN	mm	mm	mm	CHF
78125	1,0	60	8	28	28	92.15
	+/m					25.–
78126	1,0	85	10	35	35	114.70
	+/m					26.–



Art.	Long.	Traction tolérée	Chaîne ⌀	Dim. B	Dim. L	Prix/Pce. net ⚠
	m	KN	mm	mm	mm	CHF
78127	1,0	60	8	28	28	91.90
	+/m					25.–
78128	1,0	85	10	35	35	103.90
	+/m					26.–

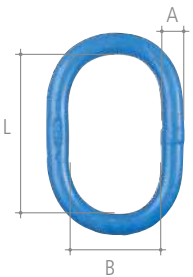
Les chaînes peuvent être configurées librement. Nous les confectionnons spécialement en les adaptant exactement à vos besoins.

Chaînes forestières Classe 10 . Chaînes carrées

Art.	Chaîne ø mm	Traction tolérée KN	L mm	B	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. net CHF
78101	8	60	28	28	1,50	25.–
78102	10	85	35	35	2,50	26.–

Très résistante ; À tube rectangulaire, empêche que la chaîne ne glisse sur des bois lisses ou gelés.

Chaînes forestières Classe 10 . Anneau ovale



Art.	Chaîne ø mm	Dim. A	L mm	B	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. net CHF
69701	8	16	110	60	0,53	16.–
69702	10	22	115	50	1,08	20.90

Chaînes forestières Classe 10 . Crochet boucle à chape SHG

Art.	Chaîne ⌀ mm	Dim. B	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. net CHF
78112	8	10	0,38	23.45
78113	10	12,5	0,76	35.95

Chaînes forestières Classe 10 . Crochet Choker à chape CHG

Art.	Chaîne ⌀ mm	Dim. B	Poids Pce. Kg	Prix/Pce. net CHF
78118	8	10	0,66	33.45
78122	10	12,5	0,68	41.95

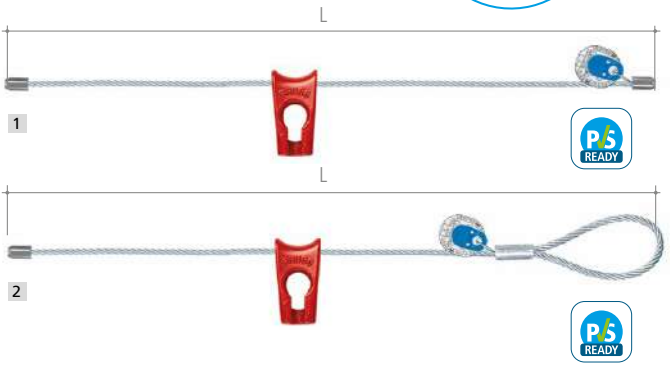
Différence de dimension réservée

Élingue coulissante . EN 13414

Élingue torons ronds monocouche avec âme métallique (IWRC), serties, galvanisée, 1960 N/mm²

Art.	ø	WLL	Prix / élingue pour longueur utile L									Prix/+/m
			1m	1,5m	2m	2,5m	3m	3,5m	4m	5m	6m	net
	mm	t	CHF									CHF
avec crochet coulissant 1												
24288	9	0,75	41.40	43.20	45.60	47.50	49.20	51.–	52.80	57.–	61.20	4.15
23402	10	0,93	43.20	45.60	47.40	49.80	52.20	54.60	57.–	61.20	65.40	4.45
23403	11	1,15	51.–	53.40	55.80	56.80	60.60	63.–	65.40	70.20	75.–	5.–
23404	12	1,38	54.–	57.–	60.–	62.20	66.–	69.–	72.–	78.–	84.–	5.70
23405	13	1,59	60.60	63.60	67.20	69.10	73.20	76.20	79.20	85.80	92.40	6.50
23406	14	1,88		72.–	75.60	78.40	82.80	86.40	90.–	97.20	104.40	7.10
23407	15	2,08		76.20	80.40	85.20	88.80	93.–	97.20	103.80	112.80	7.85
23408	16	2,39		85.20	89.40	93.50	97.80	102.–	106.20	115.20	124.20	8.70
23409	18	3,02		136.20	141.–	145.50	150.60	155.40	160.20	170.40	180.60	9.90
23410	20	3,86		147.60	153.60	157.40	165.60	171.60	177.60	189.–	200.40	11.40
23411	22	4,61					232.20	238.80	245.40	258.60	271.80	13.25
23412	24	5,44					277.80	286.20	294.60	310.80	327.–	16.45
23413	26	6,40					299.40	309.–	318.60	337.80	357.–	19.30

Élingue torons ronds monocouche avec âme métallique (IWRC), serties, galvanisée, 1960 N/mm²



Art.		ø	WLL	Prix / élingue pour longueur utile L		Prix/+/m
				1m	1,5m	netto ⚠
1	2	mm	t	CHF		CHF
62591	**29428**	11	1,15	58.30	61.–	5.35
62592	**29429**	12	1,38	62.–	64.95	5.90
62593	**29430**	13	1,59	73.10	76.25	6.30
62594	**40299**	14	1,88	75.60	79.15	7.10

Les longueurs intermédiaires sont arrondies au 1/2 mètre suivant.

Accessoires . Élingues coulissantes . Crochet . Glisseur

En fonte

Art.	WLL	Câble ø	Poids/Pce.	Prix/Pce. net
	t	mm	Kg	CHF
29384	2,50	11–14	0,6	35.–

Accessoires . Crochet . Crochet coulissant

Embouti, trempé,
avec linguet

Art.	WLL	Câble ø		Poids/Pce.	Prix/Pce. net
	t	mm	Pouces	Kg	CHF
01918	1,25	9–13	3/8 –1/2	0,70	24.10
01919	2,00	14–16	5/8	1,00	28.60
01920	3,00	17–19	3/4	1,80	52.50
01922	5,00	20–26	7/8 –1	3,40	83.90

Différence de dimension réservée

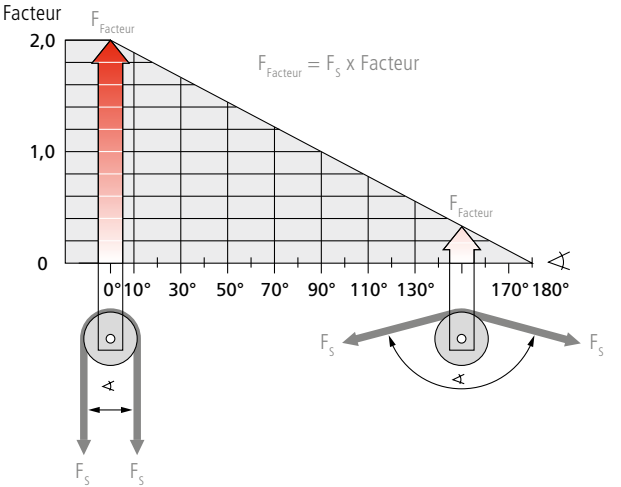
Usage simple interchangeable, couleurs selon le code de couleurs EN pour dispositifs de levage en fibres textiles, forgé pour capacité de levage longue durée, forme du crochet conçue pour protéger les élingues rondes et les sangles plates, linguets de sécurité emboutis donc longue durée de vie, ouverture large du crochet conçue pour tous les points de levage conventionnels

Art.	WLL	Type	Dim.	Poids	Prix/Pce.
			L	Pce.	net ⚠
	t		mm	Kg	CHF
11140	1	RH	116	0,4	49.–
11141	2	RH	136	0,7	53.60
11142	3	RH	167	1,4	57.50
11143	5	RH	222	3,2	142.30

Pour dispositifs de levage en fibres textiles.

Attention !

Les coefficients de sécurité indiqués ici s'appliquent à des travaux d'abattage et de débardage de bois « normaux », c.-à-d. exempts de dangers particuliers. Lorsqu'il s'agit de travaux d'abattage et de débardage de bois « particulièrement dangereux », par ex. à proximité immédiate d'autoroutes, de voies ferrées et de bâtiments, des mesures de sécurité spécifiques devront être prises et **les coefficients de sécurité devront être adaptés aux dispositions concernant les organes de levage.**



Principes généraux pour treuils de débardage

Les caractéristiques du treuil (force de traction, dimensions, capacité en câble) devront être adaptées au véhicule porteur (treuils à câble attelés et treuils à câble en saillie).

Le sens de rotation de l'arbre d'entraînement du treuil devra être marqué clairement. La présence du treuil en saillie ne devra pas entraîner le déplacement des charges maximales admises par essieu – compte tenu du conducteur, du passager et d'un réservoir à carburant plein.

En forêt, les charges sont transportées en suspension ou traînées sur le sol. Pour cette raison, la distinction doit être faite entre traction levée et traction au sol.

Si un treuil en traction levée est utilisé, les normes (EN, DIN) doivent être impérativement appliquées. Pour un treuil en traction au sol, le coefficient de sécurité doit être dans de nombreux cas divisé par 2, c.-à-d. la capacité de charge spécifiée selon DIN ou EN doit être doublée. L'emploi de coefficients de sécurité plus faibles exige cependant des conditions nettes, sans arêtes tranchantes, et un bon entretien des câbles, boucles rondes, sangles, chaînes et poulies de renvoi. L'état d'usure et l'absence de dommages doivent être régulièrement contrôlés sur les équipements. Par ailleurs, il faudra compter sur une usure plus prononcée et une durée de vie plus courte en cas de traction au sol. Les consignes de dépose du fabricant ou les normes correspondantes sont à respecter. Par ailleurs, outre les facteurs de sécurité, les tableaux de capacité de charge pour boucles rondes, élingues et chaînes devront être observés.

Marquage du sens d'enroulement du câble
Le sens d'enroulement du câble sur le tambour doit être marqué de manière non ambiguë.

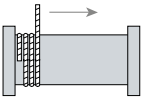
Fixation du câble au tambour
Les câbles se déroulant par en bas doivent être fixés à droite s'ils tournent à droite, à gauche s'ils tournent à gauche. Les câbles se déroulant par en haut doivent être fixés à gauche s'ils tournent à droite, à droite s'ils tournent à gauche. La fixation du câble au tambour doit transmettre 30% de la charge de rupture du câble en traction directe et après 3 tours complets 1,25 x la charge de traction de treuil (ISO 19472)

Tambour de câble

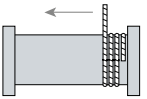
Diamètre du cœur du tambour
Le diamètre du cœur du tambour du câble doit correspondre à 12 x au moins le diamètre minimum (d_{min}) du câble pour les treuils attelés sur timonerie à 3 points, et à 14 x ce diamètre pour les treuils à câble en saillie.

Bords du tambour
Le treuil doit être agencé de manière à ce que tout débordement du câble par dessus les bords du tambour soit exclu.

Guide-câble vue du haut

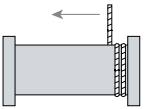


de gauche à droite,
câblage à droite (Z)

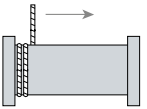


de droite à gauche,
câblage à gauche (S)

Guide-câble vue du bas



de droite à gauche,
câblage à droite (Z)



de gauche à droite,
câblage à gauche (S)

Poulies d'entrée et de sortie de câble

Le diamètre des poulies guide-câble à gorge – mesuré d'un axe à l'autre du câble – doit correspondre à 12 fois au moins le diamètre minimum du câble.

Câbles pour treuils

Bases pour le dimensionnement

Les treuils sur tracteur et automoteurs sont utilisés pour tirer des charges sur le sol. C'est le fabricant qui en dimensionne les câbles, d'après la force de traction du treuil et l'intensité des chocs auxquelles il est soumis. La force de traction d'un câble de treuil forestier dépend du nombre de couches de câble présentes sur le tambour. Cette force de traction est maximale sur la couche inférieure de câble (âme du tambour), et minimale sur la couche supérieure. Le dimensionnement et le facteur de sécurité dépendent de la force maximale de traction du treuil.

Dimensionnement

Facteur de sécurité 2 pour traction par chaîne ouverte. Si l'opérateur se trouve dans une cabine protégée, il est possible d'atteindre un coefficient de sécurité de 1,4 (ISO 19472).

Modes de fabrication recommandés

- Câble croisé, 6 × 19 = 114 fils, âme métallique
- Câble croisé, 6 × 25 = 150 fils, âme métallique
- Câble croisé, 6 × 31 = 186 fils, âme métallique

Poulies de renvoi

Les poulies de renvoi pour treuils à câble sont dimensionnées pour des charges et des vitesses occasionnelles jusqu'à 2 m/s. Il est important que les poulies de renvoi destinées à cet usage soient qualifiées comme telles, par ex. au moyen du pictogramme « tortue ». De même, la charge utile et le diamètre maximal du câble doivent figurer de manière durable sur la poulie. Les poulies de renvoi relevables doivent être bloquées dans chaque position contre toute ouverture accidentelle. Le jeu latéral entre poulie de câble et corps de poulie doit être dimensionné de manière à ce que le câble ne puisse pas être écrasé. Le diamètre des poulies de renvoi doit être au minimum supérieur à 14 × celui du câble, mesuré d'un axe à l'autre de celui-ci.

ø	
Câble	Poulie
mm	
8	112
9	126
10	140
11	154
12	168
13	182
14	196
15	210
16	224

Aperçu

Pinces de levage Merrill . 356-360

Pinces de levage Terrier . 361-363

Pinces pour profilés . 364

Mâchoires pour profilés . 365

Pinces à regard béton Wimag . 366-367

Crics Robor . 369-373

Dispositifs de levage à main . 374-375

Dispositifs de levage spéciaux . 368

Dispositifs de levage . Pinces

Lumino T +41 (0)91 910 24 00 · info@asutto.ch

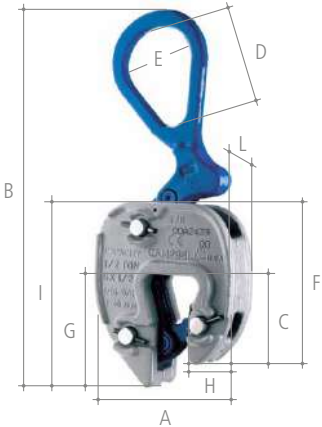
Pinces de levage Merrill

Les pinces sont légères et maniables. Elles sont fabriquées en acier spécial de haute résistance à l'usure les rendant très robustes.

Pinces de levage Merrill:

- Idéales pour le levage de tôles, de profilés acier, etc.
- Elles possèdent une articulation spéciale permettant de saisir les charges en position horizontale ou verticale, les tôles à plat peuvent être tournées de 180° en une seule opération.

Entièrement matricée et traitée thermiquement.

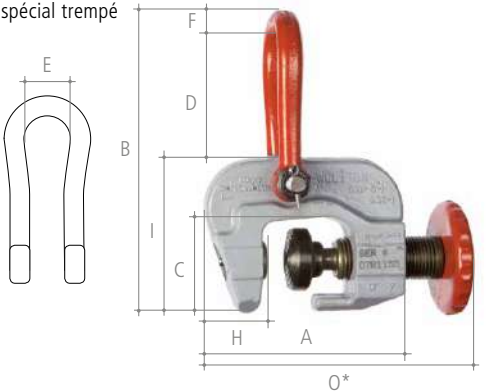


Art.	WLL	Capacité	Dimensions										Poids	Prix
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Pce.	Pce.
	t	mm	mm										Kg	CHF
70845	0,5	1–16	102	241	56	67	51	105	73	35	124	44	2	648.–
70846	1,0	1–19	121	286	78	78	52	133	92	41	149	57	4	921.–
70847	3,0	1–25	152	356	90	97	76	171	113	51	194	70	8	1'604.–
70848	5,0	13–51	225	508	119	127	100	219	151	97	252	79	18	2'478.–

Différence de dimension réservée

Pinces de levage Merrill . Pince avec broche SAC

Le corps de serrage et la manille sont en acier matricé, acier spécial trempé



Position de la pince de levage au repos.

Pince de levage sous charge. Plus le chargement est lourd, plus puissante est la force de serrage.

Pour le retournement de charge de la position horizontale à la position verticale
La broche ne doit être vissée qu'à la main !

Art.	WLL	Capacité	Dimensions									Poids	Prix
			A	B	C	D	E	F	H	I	O*	Pce.	Pce.
	t	mm	mm									Kg	CHF
70853	1,0	1–25	133	197	57	73	44	13	38	102	159	3	865.–
70854	3,0	1–51	197	267	86	86	48	19	60	165	235	6	1'652.–
70855	6,0	1–76	254	362	76	114	83	29	76	210	305	18	2'779.–

Différence de dimension réservée

*Entièrement vissée (taille de poignée 0)

Acier spécial, forgé, trempé

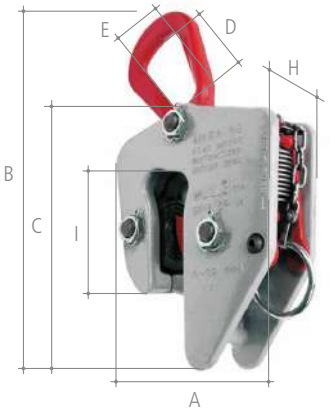
Art.	WLL	Capacité	Dimensions					Poids	Prix
			A	B	C	D	E	Pce.	Pce.
	t	mm						Kg	CHF
70856	0,45	22	127	152	19	13	44	44	421.30

Pour le levage horizontal et vertical de fûts en acier et en plastique renforcé.
Non approprié pour le levage de plaques ou de tôles !

Différence de dimension réservée

Pinces de levage Merrill . Pince de levage E / Pince pour profilés Larssen

Acier spécial, forgé, trempé



Ouverture et fermeture de pince avec une chaîne et un anneau. Bonne prise grâce à une grande surface de saisie et une ouverture large. Butée articulée permet un desserrage facile après décharge. En acier spécial matricé, allié et trempé. La fermeture de sécurité doit être en position fermée avant le levage !

Différence de dimension réservée

Art.	WLL	Capacité	Dimensions							Poids	Prix
			A	B	C	D	E	H	I	Pce.	Pce.
	t	mm	mm							Kg	CHF
70857	3,0	1–32	184	365	235	89	51	51	111	9	1'807.–
70858	5,0	1–38	225	406	267	89	64	68	127	13	2'997.–
70859	5,0	32–64	267	422	286	89	64	79	133	15	3'772.–
70860	8,0	13–64	359	578	400	127	89	124	216	37	4'335.–

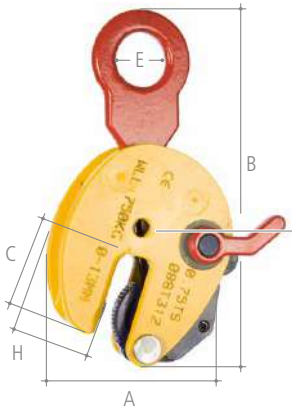
Réglage échelonné de l'ouverture par axe de réglage

Art.	Ouverture		Capacité	Poids	Prix
	Phase 1	Phase 2		Pce.	Pce.
	mm		mm	Kg	CHF
72328	0-200	100-400	800 x 600	29	2'551.–

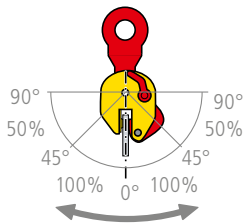
Différence de dimension réservée

Pinces de levage Terrier . Pince de levage de sécurité TS

Pré-tension à la pièce à manœuvrer, arrêtage en position ouverte et fermée, commandée par influence de la gravité, augmentation de la force de serrage en charge croissante



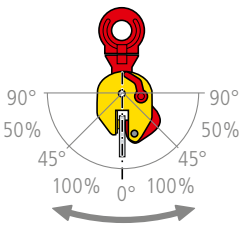
WLL

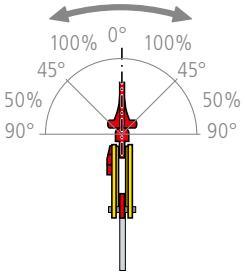


Art.	Type	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
70864	0,75 TS	1,5	438.–
72210	1,00 TS	3,3	489.–
72211	1,50 TS	6,3	524.–
72212	2,00 TSE	6,5	580.–
70865	3,00 TSE	6,7	635.–
72213	4,50 TS	14,8	662.–
72214	6,00 TS	18,6	878.–

Pour le levage vertical et le retournement de tôles, de plaques acier et de constructions métalliques. Disponible partiellement avec une ouverture de pince plus grande. Autres tailles sur demande.

Différence de dimension réservée

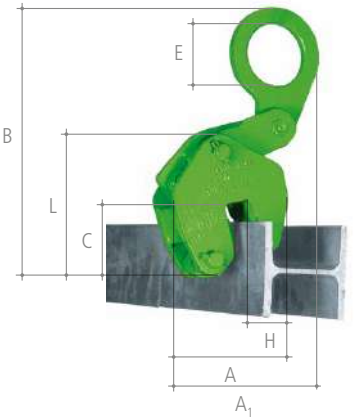




Art.	Type	Poids	Prix	WLL	Capacité	Dimensions				
		Pce.	Pce.			A	B	C	E	H
		Kg	CHF	t	mm			mm		
70866	0,75 TSU	1,7	571.–	0,75	1–13	100	205	47	30	25
72205	1,00 TSU	3,5	724.–	1,00	1–18	135	265	55	44	38
70867	1,50 TSU	7,2	742.–	1,50	1–20	165	345	80	65	55
72206	2,00 TSUE	7,3	825.–	2,00	1–35	185	350	78	65	55
72207	3,00 TSUE	7,5	900.–	3,00	1–35	185	350	78	65	55
72208	4,50 TSU	15,6	1087.–	4,50	1–25	200	430	85	68	65
72209	6,00 TSU	21,0	1179.–	6,00	1–32	255	490	114	75	69

Pinces de levage . Pinces de levage pour profilés T

Sans étrier de sécurité, mise en service rapide et transport sûr

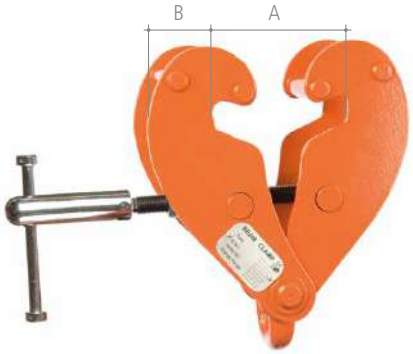


Art.	WLL	Profilés IPB	Capacité	Dimensions							Poids	Prix
				A	A_1	B	C	E	H	L	Pce.	Pce.
	t	mm	mm	mm							Kg	CHF
72078	1,0	100–180	1–20	155	220	310	60	70	50	150	7	684.–
72079	2,5	200–380	1–30	240	330	400	100	90	70	225	15	841.–
72215	5,0	400–600	1–50	320	540	570	150	110	110	350	34	1'369.–
72216	10,0	400–600	1–50	320	540	610	150	150	110	350	76	2'025.–

Force portante 1 à 10 t, construction basse

Art.	WLL	Dimensions			Poids	Prix
		A	B	C	Pce.	Pce.
	t	mm			Kg	CHF
72444	1,0	75-230	46	80	4,0	125.95
72445	2,0	75-230	46	90	5,0	149.–
72446	3,0	80-320	67	117	9,0	234.–
72447	5,0	90-320	67	127	11,0	312.–
72448	10,0	90-320	79	139	18,0	494.–

Pour montage rapide.
Pour accrochage direct de palans.



Différence de dimension réservée

Pinces à regard béton Wimag . RSV

Poignée pour manipulation facile, réglage de la zone de serrage simple et rapide, un arrêt de sécurité empêche l'ouverture accidentelle de la pince, mâchoires garnies de caoutchouc sur demande pour conduites enduites ou avec revêtement.

Art.	WLL	Plage de serrage	Regard ø	Long. Chaîne	Poids	Prix Pce.
	t	mm	m	m	Kg	CHF
70873	3x0,5	40–120	0,4–2,0	1,5	31	1'094.–
70874	3x1,0	50–180	0,4–2,0	1,6	53	1'647.–

Différence de dimension réservée

Pose et dépose faciles grâce au dispositif de maintien d'ouverture, la pince ne doit plus être soulevée manuellement, un réglage de la zone de serrage n'est pas nécessaire, le coefficient multiplicateur énorme garantit une grande sécurité, Équipée d'un ressort sous tension. Disponible également avec chaîne.

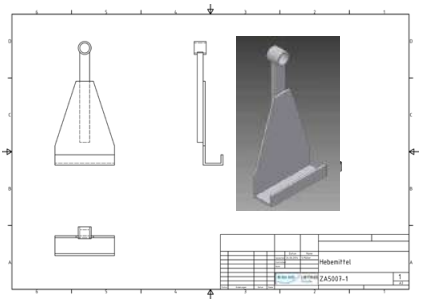
Art.	WLL	Type	Plage de serrage	Regard ø	Long. Sangle	Poids	Prix Pce.
	t		mm	m	m	Kg	CHF
70877	2 x 0,5	SZM 1,0	40–120	0,8–2,0	1,45	16	727.–
70878	3 x 0,5	SZM 1,5	40–120	0,8–2,0	1,45	28	889.–
70879	2 x 1,0	SZA 2,0	60–180	0,8–2,0	1,45	28	1'009.–
70880	3 x 1,0	SZA 3,0	60–180	0,8–2,0	1,45	40	1'541.–

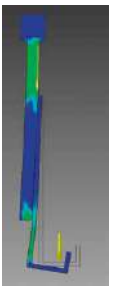
Différence de dimension réservée

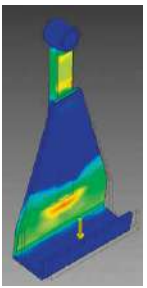
Pince à regards selon DIN 4034 P 1 et 2

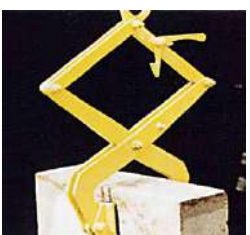
Dispositifs de levage spéciaux . Selon souhaits clients

Nous développons et fabriquons des dispositifs de levage spéciaux (traverses, pinces, engins de levage à mains) selon vos exigences spécifiques.









Manivelle normale
Modèle simple avec régleur et roue d'encliquetage. Pour descendre la charge, le régleur doit être rabattu. Lorsque le cric n'est pas chargé, il redescend librement par simple pression sur la corne ou la patte. Poignée en matière synthétique robuste, ergonomique (poignée rabattable sur demande).

Faible poids,
haute charge portante.

Art.	WLL	Hauteur Élévation		Crabot à partir du sol	Poids	Prix
	t	mm	mm	mm	Kg	CHF
70881	1,5	650	350	60	10	688.–
70882	3,0	700	330	60	14	822.–
70883	5,0	720	330	70	19	1'041.–

Pour les conditions difficiles.

Manivelle de sécurité

Cette manivelle est à blocage automatique et maintient la charge en toute position. Sans devoir soulever le cliquet 3 de sa roue 2 , la charge peut être élevée ou abaissée au moyen de la manivelle 1 (aucun risque d'accident !).
Poignée en matière synthétique robuste, ergonomique (poignée rabattable sur demande).

La manivelle de sécurité peut être livrée sur demande avec blocage automatique dans les deux sens (la charge sur la crémaillère est alternativement traction compression).

Freins de sécurité à blocage automatique, pas de déplacement du régleur nécessaire

Art.	WLL	Hauteur	Élévation	Crabot à partir du sol	Poids	Prix
	t	mm	mm	mm	Kg	CHF
70884	1,5	650	350	60	10	721.–
70885	3,0	700	330	60	14	793.–
70886	5,0	720	330	70	19	996.–
70887	5,0*	850	460	70	24	1'101.–
70888	7,0	790	400	80	27	1'324.–
70889	10,0	810	400	83	35	1'596.–
70890	15,0	840	400	100	50	2'892.–
70891	20,0	860	400	115	64	3'402.–

* Version renforcée

Crics Robor . Manivelle de sécurité . Cric de levage Série 10

Crabots noyés en profondeur extrême

Art.	WLL	Hauteur	Élévation	Crabot à partir du sol	Poids	Prix
	t	mm	mm	mm	Kg	CHF
70900	1,5	650	350	20	12	875.–
70901	3,0	700	330	20	16	923.–
70902	5,0*	720	330	30	21	1'125.–
70903	3,0	850	460	30	26	1'240.–
70904	5,0	790	460	30	29	1'474.–

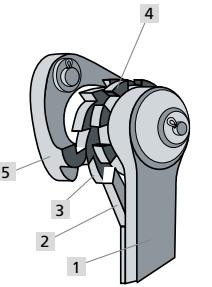
* Version renforcée

Pour transports de machine.

Si la place disponible est limitée, la charge peut être abaissée ou élevée par petites rotations égales à 1/8 de tour. La manivelle est à blocage automatique et soutient la charge en toute position.

Le cliquet 2 sur la manivelle 1 permet de sélectionner le mouvement de montée ou de descente. La roue à cliquet 4 apporte une grande sécurité entre la manivelle et le cône de la roue d'arrêt 3 .
Grâce à la rotation de la manivelle à cliquet en charge, 2 profils permettent au cône de la roue d'arrêt 3 d'être bloqué axialement entre les deux garnitures de freins coniques.
Le double-cliquet de blocage 5 empêche le retour de la manivelle à cliquet en rotation, ce qui immobilise la charge.
Pour l'abaissement, la manivelle à cliquet est débloquée par une légère pression puis tournée en sens inverse. Le fonctionnement de la manivelle à cliquet dépend de la charge, ce qui signifie que l'efficacité du freinage est adaptée à l'importance de la charge.

Poignée en matière synthétique robuste, ergonomique (poignée rabattable sur demande).



Comme manivelle de sécurité.
La charge peut être montée et descendue dans des espaces réduits par des mouvements de levage

Art.	WLL	Hauteur	Élévation	Crabot à partir du sol	Poids	Prix
	t	mm	mm	mm	Kg	CHF
70892	1,5	650	350	60	10	834.–
70893	3,0	700	330	60	14	907.–
70894	5,0	720	330	70	19	1'110.–
70895	5,0	850*	460	70	24	1'214.–
70896	7,0	790	400	80	27	1'438.–
70897	10,0	810	400	83	35	1'709.–
70898	15,0	840	400	100	50	3'005.–
70899	20,0	860	400	115	64	3'515.–

* Version renforcée

Crics Robor . Manivelle de sécurité à cliquet. Cric à crémaillère Série 10

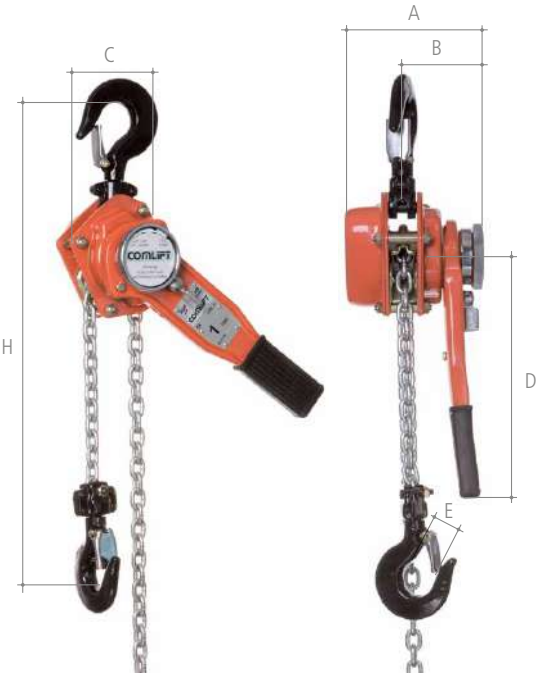
Comme manivelle de sécurité
La charge peut être montée et descendue dans des espaces réduits par des mouvements de levage

Art.	WLL	Hauteur	Élévation	Crabot à partir du sol	Poids	Prix
	t	mm	mm	mm	Kg	CHF
70905	1,5	650	350	20	12	988.–
70906	3,0	700	330	20	16	1'037.–
70907	5,0*	720	330	30	21	1'239.–
70908	3,0	850	460	30	26	1'354.–
70909	5,0	790	460	30	29	1'587.–

* Version renforcée

Dispositifs de levage à main . Chaîne de levage Comlift LHL-G2

Très légère et compacte, manipulation simple, roue libre / montée / descente, boîtier en tôle emboutie, freins de sécurité, crochet avec cliquet de sécurité, chaîne de charge très solide Classe 80, coefficient de sécurité 4, en option avec protecteur de glissement



Art.	WLL	Brins	Force de levier	Chaîne	Dimensions							Poids complet		Prix complet	
				ø	A	B	C	D	E	H_{min}	H_{max}	1,5 m	+/m	1,5 m	+/m
	t		Kg	mm	mm							Kg		CHF	
72435	0,25	1	28	4,0x12	92	71	70	168	18	245	1745	2,1	0,35	195.30	17.60
72436	0,50	1	25	5,0x15	143	86	118	253	21	300	1800	4,8	0,6	277.–	17.60
72437	0,75	1	27	5,6x17	148	87	132	278	24	330	1830	6,2	0,8	316.–	27.80
72438	1,00	1	27	6,0x18	153	90	140	278	29	365	1865	6,5	0,8	349.–	27.80
72439	1,50	1	30	7,0x21	173	99	145	378	33	400	1900	9,5	1,0	382.–	29.65
72440	2,00	1	32	8,0x24	181	105	152	378	35	445	1945	14,3	1,3	573.–	33.35
72441	3,00	1	34	10,0x28	200	112	199	388	40	520	2020	20,2	2,2	621.–	47.20
72442	6,00	2	37	10,0x28	200	112	230	388	42	640	2140	32,0	4,4	1’068.–	93.50
72443	9,00	3	42	10,0x28	200	112	338	388	53	770	2270	45,0	6,6	1’407.–	140.75

Différence de dimension réservée

Aperçu

Informations générales

Choix
Pictogrammes
Manipulation

Harnais de sécurité . 382-386

Accessoires . 387-389

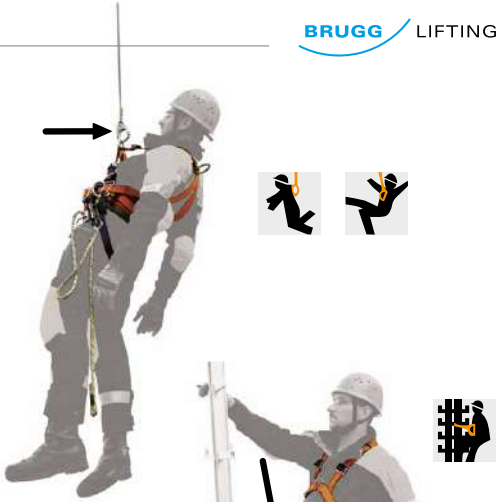
Harnais de protection antichute

* pour les produits Skylotec . Dans des conditions normales d'utilisation

Normes
Les harnais de sécurité sont soumis à différentes normes en fonction de leur domaine d'application et de leur objectif :

Harnais de sécurité selon EN 358
Pour maintenir dans la position de travail et pour soutenir dans des zones où les risques de chute persistent (par ex. lors de travaux sur les toits plats). Généralement, les anneaux se situent sur les côtés au niveau de l'os du bassin.

Harnais antichute selon EN 361
Pour assurer les zones où les risques de chute existent et pour amortir les chutes (par ex. lors de travaux sur des tours, poteaux, saillies de bâtiments). Les anneaux antichute se situent dans le dos entre les omoplates (dorsal) ou au niveau de la poitrine (sternal).



Harnais antichute pour servir de protection lors d'ascension selon EN 361 et en corrélation avec la norme EN 353-1
Pour assurer les zones où les risques de chute existent et pour amortir les chutes liées à des amortisseurs accompagnateurs accrochés à un guide fixe/échelle de sécurité (par ex. lors de travaux sur des tours, poteaux). Généralement, les anneaux d'assurage se situent sur la ceinture ventrale, au centre devant le corps.

Ceinture à cuissardes selon EN 813
Pour maintenir en position assise lors de travaux en suspension dans les airs. Les anneaux d'assurage se situent si possible dans la zone du centre de gravité du corps.

Produit

Anneau sternal selon EN 361

Taille unique

Anneau d'assurance en cas d'ascension selon EN 361 en corrélation avec EN 353-1

Anneau de maintien selon EN 358

Sangle élastique

Anneau dorsal

Anneau pour harnais cuissard

Anneau dorsal selon EN 361

Domaines d'utilisation

Utilisation dans l'industrie

Entretien

Sidérurgie

Construction de lignes aériennes/ caténaires

Éoliennes

Télécommunication

Police/défense/ unités spéciales

Industrie offshore

Bâtiment

Mise en place d'échafaudage

Travaux encordés

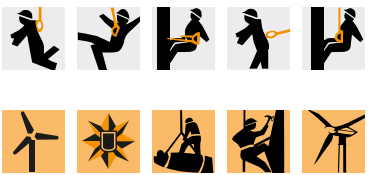
Secours de haute montagne

Pompiers

Harnais anti-chute . Rescue Pro 2.0 . EN 358:1999, EN 361:2002, EN 813:2008

Indicateur de déchirement ; anneau sternal aluminium, anneau de maintien aluminium, anneau dorsal acier, anneau de retenue acier, anneau ceinture à cuissardes aluminium ; serre-corde intégré remplaçable ; boucles pour fixation de la sellette ; fermeture à clic ; anneaux de cordage sternal dans différents coloris pour une meilleure visibilité ; EN 361: noir, EN813: argent, sangles ergonomiques double rembourrage aux jambes pour un port agréable et une assise confortable pour des travaux prolongés encordés ; coussinets ergonomiques dans le dos et au niveau des hanches ; sangles ourlées au niveau des épaules : plus d'incrustation dans le cou ; coussinets d'épaules amovibles ; fermetures clic en aluminium de grande qualité ; 2 passants pour matériel + 2 porte-outils ; passants aux coussinets des jambes pour porte-outils ; plage de température de -35 °C à +45 °c ; poids utile maxi. : 140 kg

Art.	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
69627	2,6	643.20



Indicateur de déchirement ; anneau sternal acier, anneau de maintien acier, anneau dorsal acier, anneau en D acier. , Facile à enfiler, grâce aux sangles quick lock. Grâce à quatre sangles, l´anneau sternal se centre et s´adapte parfaitement près du corps. Ceci augmente le confort et diminue le risque de chute arrière ; escalade et déplacements facilités ; un anneau latéral permet un déplacement indépendant des quatre bandes ; une protection dorsale légère et mobile donne un grand confort. Les anneaux latéraux peuvent être repliés vers l´arrière, facilitant les ascensions et descentes dans des espaces confinés ; plage de température de -35 °C à +45 °C ; poids utile maxi. : 140 kg

Art.	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
69628	3,14	604.80

Harnais anti-chute . ARG 51 Formotion Wind X-Pad . EN 358:1999, EN 361:2002

Indicateur de déchirement ; anneau sternal acier, anneau de maintien acier, anneau dorsal acier, anneau en D acier. Le ARG 51 FORMOTION WIND est le Global Player – optimisé pour une utilisation sur éoliennes. Il remplit les plus hautes exigences au niveau des matériaux et du confort. Il est homologué dans le monde entier. En plus de tous les détails innovants du ARG 51 FORMOTION, le WIND dispose également d'un Slideboard [1]. Cette plaque spéciale en pvc protège le dos, le harnais et la paroi de la tour lors de l'ascension d'éoliennes et lors de descentes dans des canaux et puits. ; fermetures clic ;
plage de température de -35 °C à +45 °C

Art.	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
69629	3,2	634,20

Anneau sternal : polyester, anneau de maintien acier, anneau dorsal acier, anneau sellette polyester. Très confortable pour port longue durée, poids de seulement 2,0 kg, larges coussinets épaules, grand coussinet dorsal en nylon anti-usure à l'extérieur et filet respirant à l'intérieur, fermetures quick lock ;
plage de température de -35 °C à +40 °C

Art.	Poids Pce. ca. Kg	Prix Pce. CHF
72522	2,0	336.–

Harnais anti-chute . ARG 110 H Ergotech Twin PlusClick . EN 358:1999, EN 361:2002

Anneau sternal polyester, anneau de maintien aluminium, anneau dorsal aluminium, anneau en D acier. Harnais semi élastique très confortable ; liberté de déplacement et avantages d´une sangle élastique avec la sécurité des sangles statiques. Le porteur ne peut plus se perdre dans le harnais ni s´incliner trop vers l´arrière , la sangle élastique sous le bras sécurise dans des situations en hauteur difficiles ou latérales sans exercer trop de pression sur la cage thoracique ; réduction de poids grâce aux composants en aluminium ; grâce aux fermetures quick lock, le harnais s'enfile facilement et rapidement. Plage de température de -35 °C à +40 °C

Art.	Poids Pce. Kg	Prix Pce. CHF
69626	1,2	182.40

Accessoires . Skysafe Pro Flex Antichute . EN 354:2010, EN 355:2002

50 - 140 kg dans la norme ; indicateur de chute ; bande polyester ; encaissement de choc en dessous de 6kN, course de 1,75 m maxi, résistance mécanique à un effort de 22 kN, de même pour l'amortisseur, avant et après la chute ;
plage de températures de -35 °C à +45 °C

Art.	Long. Pce. m	Prix Pce. CHF
69619	1,8	310.10

Accessoires . Longe amortisseur de chute BFD SK 12 . EN 354:2010, EN 355:2002

Bande en polyéthylène, dynamique de chute bien en dessous de 6 kN (EN), petite course de réception de seulement 0.95 m ; plage de températures de -35 °C à +45 °C

Art.	Long. Pce. m	Prix Pce. CHF
11620	2,0	115.20

Convient pour arêtes vives.

Accessoires . Dispositif antichute HK 10

Indicateur de chute ; câble acier ø 5 mm, EN 360, boîtier est en matière plastique ABS, intérieur est en aluminium résistant à l'eau de mer, en combinaison avec l'amortisseur également agréé pour une utilisation à l'horizontale suivant la norme RFU, plage de températures de -35 °C à +45 °C

Art.	Long. Câble m	Prix Pce. CHF
11621	10	475.20

Différence de dimension réservée

Accessoires . Longes . EN 354, EN 795

EN 354, EN 795, 35 kN

Art.	Larg. mm	Long. m	Prix Pce. CHF
11622	25	1,0	25.–

Jaune.

Accessoires . Mousqueton . Oval Steel Tri . EN 362-M:2004

Âme en acier avec verrouillage
Charge à la rupture axe principal : 30 kN
Charge à la rupture axe auxiliaire : 15 kN
Charge à la rupture ouvert : 10 kN

Art.	Prix Pce. CHF
69617	20.20

Accessoires . Mousqueton . Passo-Tri . EN 12275-H:1998, EN 362-B:2004

Charge à la rupture axe principal : 22 kN
Charge à la rupture axe auxiliaire : 10 kN
Charge à la rupture ouvert : 7 kN

Art.	Prix Pce. CHF
69618	27.80

Diamètre ø 12mm, bande en polyamide, câble polyamide, plage de températures de -35 °C à +45 °C

Art.	Long. Câble m	Prix Pce. CHF
69589	5	198.70

Le câble est aussi amortisseur.

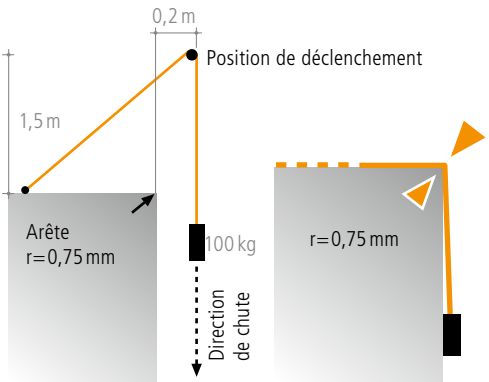
Accessoires . Rope Bag . Sac à corde

Art.	Dim. ø mm	Contenu l	Prix Pce. CHF
03983	200	5	20.20
03984	300	22	29.50
03985	300	30	30.70
03986	300	38	31.10

Cordes testées sur arêtes vives

Les cordes à tressage double sont également sûres et fiables en cas de chute sur une arête vive. Ceci est confirmé par l'organisme de contrôle de Stuttgart (Allemagne) sur des essais de chute sur arêtes vives.

Structure de l'essai



avant après

Ergonomie et confort

Le confort et l'ergonomie doivent être particulièrement pris en compte pour les ceintures devant être portées sur un long laps de temps. Ainsi, toutes les ceintures des séries supérieures sont équipées de rembourrages de dos qui assurent un soutien complémentaire des vertèbres lombaires.

Contrôles

L'état parfait des harnais doit être vérifié avant et après leur utilisation. Les incidents éventuels doivent être consignés dans la fiche de contrôle correspondant au harnais. Pour garantir la sécurité de l'utilisateur et en cas de doute quant à la sécurité, le harnais doit être contrôlé par un expert (cf. BGG 906) au moins une fois par an et, si nécessaire, réparé ou remplacé par le fabricant.

Dommages / Mise aux déchets

Tout harnais endommagé doit être mis aux déchets :

- si des sangles ou des coutures sont endommagées
- après contact avec des produits chimiques, des acides, de l'huile, des solvants
- après une forte sollicitation mécanique (charge due à une chute)
- en cas de traces de grande usure (abrasion, formation de peluches)
- en cas de fortes salissures irréversibles (graisses, huiles, bitume)

- en cas de combustion ou de traces de fonte (après une exposition à sollicitation thermique extrême, chaleur dégagée par contact ou frottement)

Entretien et entreposage

À conserver de préférence dans un endroit sec et ombragé, aéré, en vrac, sans les nouer, à l'abri des rayons du soleil, dans un sac ou une valise de rangement. Des conditions climatiques constantes constituent un avantage : Humidité de l'air 45 – 65%, Température env. 10 – 20 °C. Les harnais légèrement sales (terre, boue, terre glaise) peuvent être nettoyés avec de l'eau chaude (40 °C) et une solution savonneuse douce. Les rincer ensuite abondamment à l'eau claire. Ne pas sécher les équipements ouillés/humides dans un sèche-linge ou sur une source de chaleur, mais les accrocher dans un endroit aéré et ombragé.

Durée de vie

La durée de vie dépend des conditions d'utilisation individuelles, les parties en plastique pouvant être altérées même en cas de traitement soigneux. Les harnais doivent dans tous les cas être remplacés tous les 6 à 8 ans et les cordes tous les 4 à 6 ans. Dans le cas d'un usage permanent, par exemple si les harnais sont utilisés quotidiennement en cas de travaux sous fortes sollicitations (de nombreuses descentes et montées), la durée de vie est considérablement plus courte. Dans ces conditions, la dépose doit déjà avoir lieu au bout d'un an environ.

Traumatisme suite à une suspension accidentelle

Après être resté suspendu dans les airs pendant un certain temps (env. 15–20 min.) dans le harnais, le blessé ne doit pas être allongé immédiatement après le sauvetage. Il serait exposé au risque fatal de mort par arrêt cardiaque ! Après le sauvetage, les signes de danger vital imminent sont l'étouffement, la peur et les douleurs dans la poitrine.

Le blessé doit être dans un premier temps maintenu debout pendant quelques minutes (avec de l'aide), puis être assis et enfin allongé la tête orientée vers le haut de la pente (!). Le blessé doit rester couché au moins pendant 20 min., de préférence 30 min. Ce temps ne doit être raccourci seulement dans le cas de perte de sang causée par des blessures.

Si le blessé perd connaissance, l'allonger recroquevillé, libérer les voies respiratoires et, si nécessaire, faire du bouche à bouche. Après être restée suspendue dans les airs pendant un certain temps (30 min), la personne doit être transportée de manière passive (par hélicoptère) même si elle a l'impression de bien aller. Le pronostic vital dépend de l'ampleur du choc et des soins de premiers secours dispensés. Il est toujours possible que des organes vitaux aient subi des lésions, la personne secourue doit dans les tous les cas être examinée par un médecin.

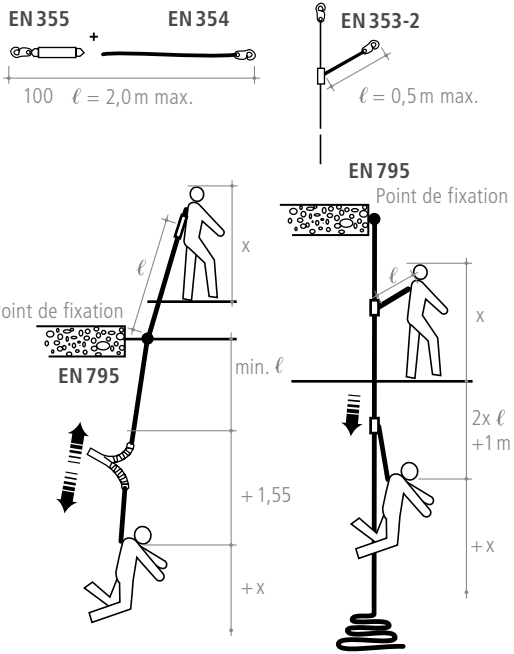
Chuter – amortir – freiner

Une chute – Le corps est attiré par la force d'attraction terrestre qui en accélère la chute. Plus la hauteur de chute est élevée, plus rapide est la vitesse de chute.
En contrôlant le déchirement (antichute à lanière) ou la glissade (antichute par roulement) ou un allongement défini de la sangle, l'énergie cinétique est réduite de manière à ce que la force de choc maximale (force qui agit sur le corps) ne dépasse pas 6 kN. Ceci empêche en plus une surcharge de la chaîne de sécurité.

Utilisation correcte

Les points suivants doivent être respectés pour éviter des situations critiques, également lors de l'usage d'antichute :

- La hauteur de chute maximale dépend de la longueur totale du système :
  – antichute
  – corde
  – connecteur
- Pour une longueur de service maximale autorisée de 2 m, la hauteur de chute peut atteindre jusqu'à 4 m !
- Le parcours de déchirement maximal est de 1,75 m
- La distance entre le point d'attache et le sol dépend de la taille du corps et est d'environ 1,50 m
- Réserve env. 1,0 m



Lotec

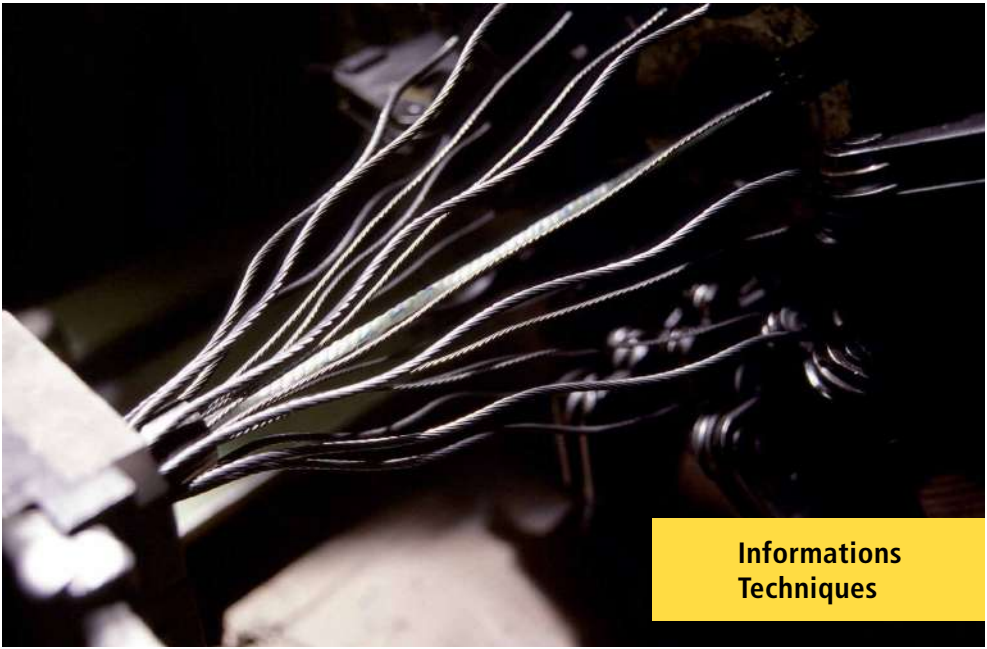
Aperçu

Élingues . 396-403
Arrimage de charges
Protection des arêtes
Températures d'utilisation
Angle d'arrimage
Charge . Capacité portante
Critères de dépose

Élingues chaînes . 404-417
Arrimage sûr
Méthodes d'arrimage
Informations générales
Protection des arêtes
Températures d'utilisation
Manipulation non conforme
Critères de dépose

Sangles de levage . Élingues rondes . 418-419
Conseils de sécurité EN 1492
Protection des arêtes . Sangles de levage

Câbles acier . 420-447
Terminologie de base
Caractéristiques
Propriétés des câbles
Choix de câbles
Manipulation de câbles
Critères de dépose

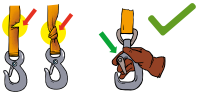


Informations Techniques

Étapes de l'instruction

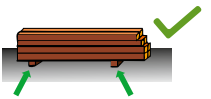
Contrôle du linguet de sécurité sur le crochet de la grue

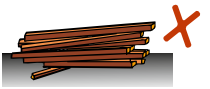
- Le linguet de sécurité du crochet fonctionne-t-il correctement ?
- Il doit se refermer !
- En cas de défaut : informer le grutier / responsable.



Contrôle des élingues

- Les élingues sont-elles intactes (pas de cassures, coupures, écrasements, nœuds) ?
- L'élingue choisie convient-elle pour transporter la marchandise ?





Évaluation de la marchandise

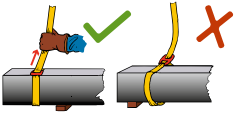
- La marchandise peut-elle être transportée en l'état avec la grue (emballage intact, palette de bois stable, pas d'éléments en vrac) ?

Choix des points de suspension

- À quel endroit sur la marchandise à transporter l'élingue doit-elle être fixée ?
- La charge doit être équilibrée pour être transportée (tenir compte de son centre de gravité) !

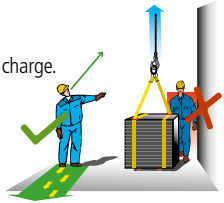
Fixation des élingues

- Les chaînes, les sangles ou les câbles doivent être passés autour de la charge, de sorte que rien ne glisse lorsque la charge sera soulevée



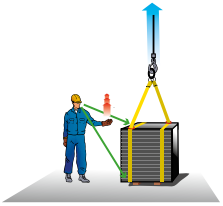
Emplacement de l'employé chargé du travail

- Position sûre.
- Voie de dégagement en cas de mouvements incontrôlés de la charge.
- Contact visuel avec le grutier.
- Aucun risque de chute ou de coincement.



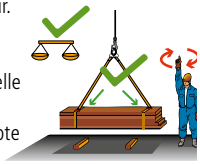
Signal avec la main « Lever lentement »

- Indiquer au grutier de « lever lentement » la charge avec un signe de la main.
- Surveiller le levage de la charge depuis un endroit proche et sûr.



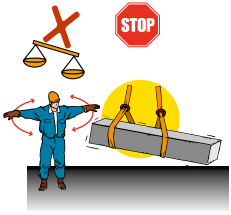
Contrôle de la charge en suspension

- À quel endroit sur la marchandise à transporter l'élingue doit-elle être fixée ?
- La charge doit être équilibrée pour être transportée (tenir compte de son centre de gravité) !



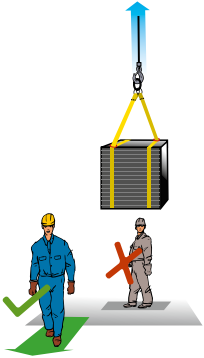
Danger

- Si la charge s'incline ou si les points de suspension se déplacent : signal « Stop ».
- Ne jamais tenter de redresser manuellement une charge suspendue !



Déposition de la charge

- Sortir de la zone d'intervention de la grue.
- Ne jamais stationner sous une charge suspendue.



Températures de service et critères de dépose d'élingues selon les normes EN 12385-2, EN 13414-2/3, DIN 15020

Le tableau indique les températures de service admises pour les liaisons terminales individuelles des câbles, compte tenu du type de leur âme, ainsi que la charge admissible de l'élingue subsistant par ces températures par rapport à la température ambiante.

Extrémité du câble	Âme	Température de surface °C	WLL %
Manchon en aluminium	Fibre	– 40 – +100	100
Manchon en aluminium	Acier	– 40 – +150	100
Manchon en acier	Fibre	– 40 – +100	100
Manchon en acier	Acier	– 40 – +150	100
		– +200	90
		– +300	75
		– +400	65
Scellement du câble par lliage au plomb		– +80	100
Scellement du câble par lliage au zinc		– 40 – +120	100
Scellement du câble à la résine synthétique (Wirelock)		– 40 – +115	100

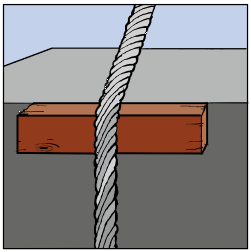
Conditions-cadre
« L'arrimage des charges » traite du transport de charges jusqu'à 2 tonnes maximum. Une instruction spéciale est nécessaire pour les charges plus lourdes et asymétriques. On suppose que les charges à transporter sont entreposées correctement (sur des palettes, des poutres en bois ou des bois d'équarrissage). Un dossier de formation séparé sera consacré au « Choix des élingues ».

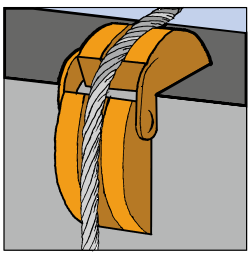
Bases légales
Ordonnance sur les conditions de sécurité régissant l'utilisation des grues (ordonnance sur les grues), en vigueur depuis le 1.1.2000, art. 6.3:
« Les personnes qui arriment des charges doivent être instruites sur la manière de procéder. »

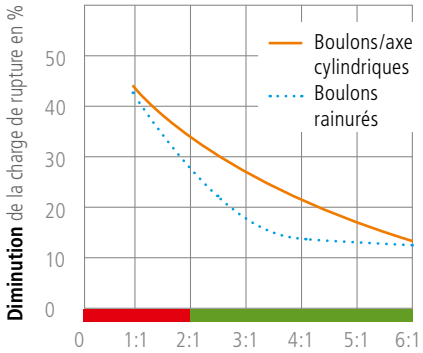
Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA), art. 6.4:
« L'information et l'instruction doivent se dérouler pendant les heures de travail et ne peuvent être mises à la charge des travailleurs. »

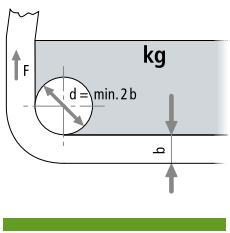
Choix des dispositifs de levage
Information SUVA pro 88802, parution été 2003.

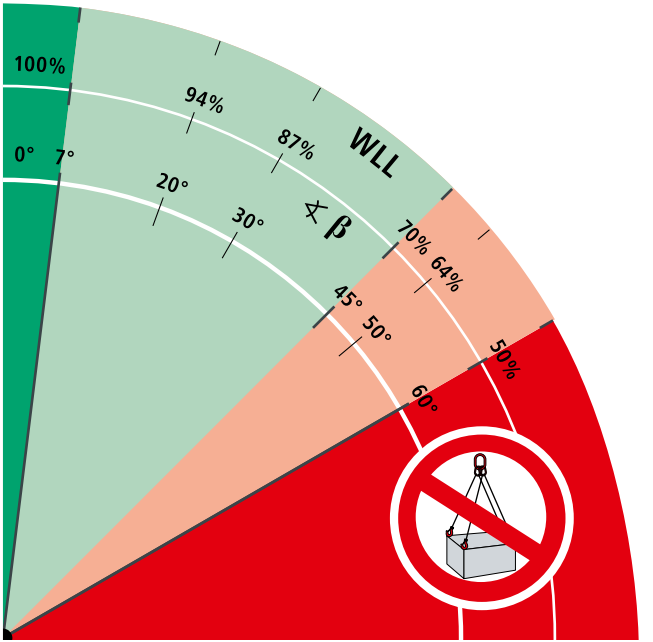
Influence sur la charge de rupture d'un câble WSH (6x36-FC) par déflexion autour d'un boulon cylindrique ou rainuré.

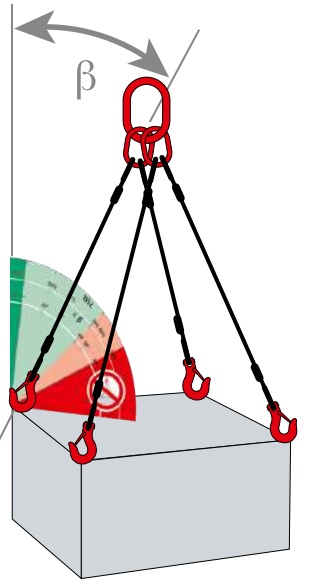









100%
94%
87%
WLL
0°
7°
20°
30°
∢ β
70%
64%
45°
50°
50%
60°


β

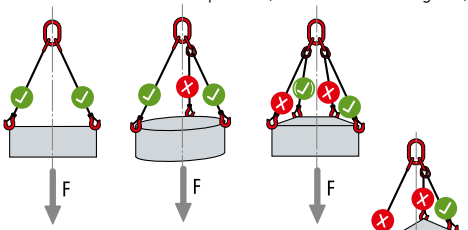
La charge est-elle symétrique ?
La charge est considérée comme symétrique lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- charge < 80% WLL
- angle de pente β chaque brin >15°
- différence d'angle de pente $\Delta\beta$ entre les brins <15° (plus petit ∢ / plus grand ∢)

Arrimer avec plusieurs brins

Est valable pour :

2 brins : les 2 brins sont porteurs
3 brins : seulement 2 brins portent
4 brins : seulement 2 brins portent (recommandation diagonal)

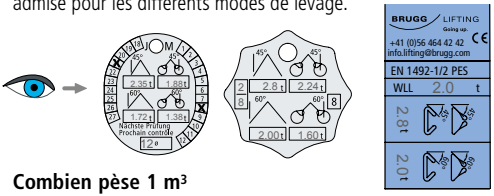


En cas de charge **asymétrique** est en vigueur selon EN 13414 : demander l'aide d'une seconde personne ou réduire la WLL de la suspension de moitié.

Lumino T +41 (0)91 910 24 00 · info@asutto.ch

Combien de points d'arrimage seront nécessaires ?
Quelle longueur doit avoir l'élingue pour que l'angle de pente soit dans la plage recommandée 0–45° et que la charge soit suspendue de manière stable ?

Capacité de charge du dispositif
Les plaquettes de charges qui doivent équiper chaque élément de levage, indiquant la capacité de charge maximale (WLL) admise pour les différents modes de levage.



Combien pèse 1 m³

Aluminium	env. 2,7 t
Cuivre, bronze, bronze rouge	env. 8,9 t
Acier, fonte	env. 7,8 t
Béton standard	env. 2,4 t
Béton lourd	jusqu'à 5,0 t
Béton cellulaire, bois	env. 0,9 t
Asphalte, sable, terre, fibrociment	env. 2,0 t
Plastiques, briques	env. 1,6 t
Vitres, tuiles	env. 2,6 t
Ardoise, granite, marbre	env. 3,0 t

Conditions préalables
Il est possible sous certaines conditions qu'un nettoyage préalable de l'élingue soit nécessaire avant le contrôle visuel et fonctionnel.

Périodicité de contrôles
Faire effectuer un contrôle au moins une fois par an (EN 13414-2) par unspécialiste. Les manilles doivent être soumises à un contrôle au plus tard après six mois. Cet intervalle peut être écourté si cela semble nécessaire compte tenu des conditions d'utilisation.

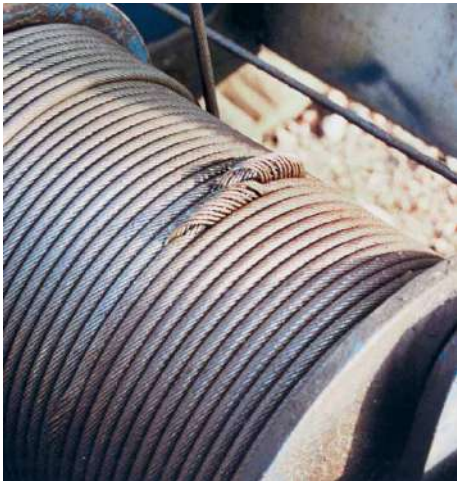
Moment venu pour la dépose (EN 13414-2)
Marquage manquant ou illisible. Chaque élément de l'élingue doit être conforme à la norme EN correspondante.

Ruptures de fil réparties de manière aléatoire :
6 sur 6d ou 14 sur 30d

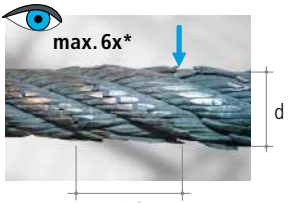
Concentration des ruptures de fils :
3 ruptures de fils avoisinantes

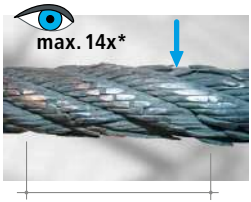
Usure supérieure à 10 % à la dimension nominale ou en dessous de la dimension minimale définie, déformations ou fissures sur les manchons, les éléments de suspensions et/ou les ferrures d'extrémités ou autres éléments d'arrimage (anneau ovale, crochet, éléments sertis, cosses, manilles, etc.) ou extraction des extrémités d'épissure. Dommages causés par sollicitations thermiques exercées sur le câble, les dispositifs de suspension, les ferrures d'extrémité ou autres éléments d'armature avec bleuissement visibles, perte de lubrifiant ou formations de piqûres sous l'action d'arcs électriques.

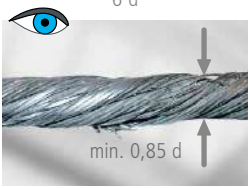
Présence des ruptures de fils	**Nombre de ruptures de fils exigeant la dépose sur une longueur de**		
	d	6 d	30 d
Ruptures de fils réparties de façon aléatoire		6	14
Concentration des ruptures de fils	3		

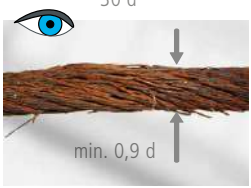


*Ruptures de fils







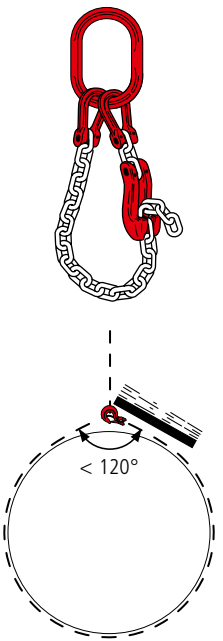


1. Mauvaise utilisation des crochets de raccourcissement
La chaîne raccourcie portant la charge qui est accrochée dans le crochet de raccourcissement doit sortir du crochet dans l'alignement vers le bas. Si la chaîne portant la charge sort du crochet vers le haut, l'élingue en chaîne et le crochet de raccourcissement seront trop sollicités et la chaîne portante pourra se briser ou se dégager du crochet de raccourcissement.

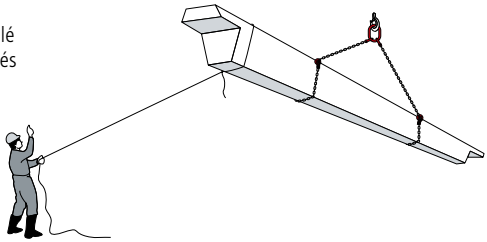
2. Nœuds, torsions et déformations sur les chaînes
Les chaînes doivent être toujours droites, non tordues et sans nœud lorsqu'elles sont sous charge.
Les points d'arrimage doivent être choisis de manière à ce que les ferrures d'arrimage, les maillons de chaîne et les anneaux de suspension ne soient pas soumis à des efforts de flexion.

3. Battements
En cas de battements trop forts, l'angle d'arrimage d'env. 120° diminue et occasionne une sollicitation supplémentaire inutile.

4. Charge dynamique
Le fait de lever ou d'abaisser des charges par à-coup engendre des forces d'accélération très élevées qui soumettent chacun des brins ou les ferrures de fixations à de très fortes sollicitations et occasionnent dans les cas extrêmes des déformations, voire la rupture pure et simple de la chaîne.

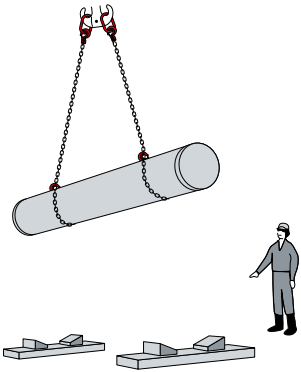


5. Cordes de guidage
Pour le levage de charges dans un espace réduit, il est conseillé d'attacher une corde de guidage à l'une ou aux deux extrémités de la charge afin de contrôler le mouvement latéral de la charge.

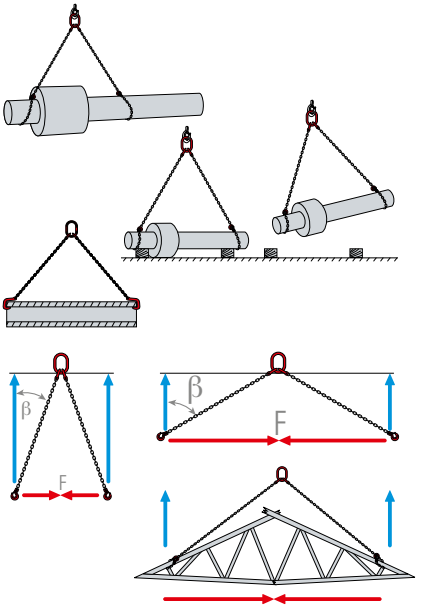


6. Langage de signalisation
Avant de commencer à lever la charge, la personne chargée de la manœuvre et le conducteur de grue devront se mettre d'accord sur un langage de signalisation qui leur permettra de réagir rapidement et sans équivoque en cas de situation critique.

7. Dépose de la charge
La charge ne doit jamais être déposée sur le dispositif de levage (endommagement) mais toujours sur un support approprié à un emplacement préparé à cet effet. Ceci permet par ailleurs de retirer les chaînes rapidement et facilement.



8. Accrochage des brins de chaîne non utilisés
Afin que les brins de chaînes non utilisés ne s'accrochent pas ou ne se coincent pas quelque part pendant la manœuvre de levage, ils devront être attachés ensemble ou accrochés à l'anneau de suspension. Les jeux de chaînes non utilisés dans le crochet de grue doivent toujours être accrochés.



Plus β est grand, à même longueur de brin, plus F est grand

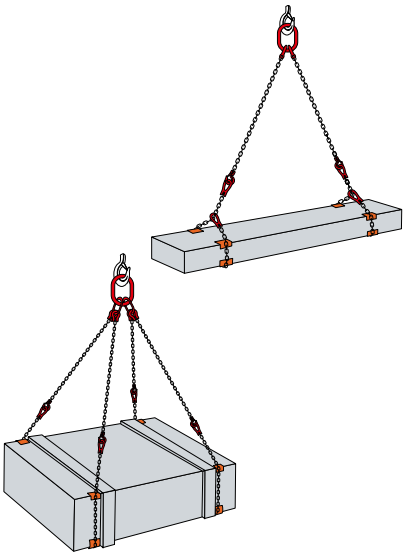
Ce paragraphe se penche sur les manœuvres de levage difficiles et indique des possibilités pour les exécuter en toute sécurité.

1. Charges excentriques

Certaines charges sont asymétriques et par conséquent ne s'équilibrent pas autour de leur point central. La plus grande prudence est donc de mise lors de leur manipulation. La personne chargée de la tâche doit placer le dispositif de levage aussi symétriquement que possible autour du centre de gravité estimé. Lorsque la charge est soulevée avec prudence, son centre de gravité oscille, bascule ou se déplace directement sous le crochet de la grue. La personne chargée de la manœuvre et les employés doivent donc se tenir à des distances sécuritaires. Une distance suffisante doit être également observée pour machines et autres dispositifs. Lors de telles manœuvres de levage, il arrive que la charge toute entière ne soit portée en partie que par un brin individuel qui peut alors être surchargé. En cas de doute, choisir un dispositif de levage en mesure de supporter la charge avec un seul brin.

2. Force de pression

Si la charge est arrimée avec un dispositif d'arrimage à plusieurs brins sous un certain angle d'arrimage, des forces de pression horizontales correspondantes sont alors générées en plus des forces de levage verticales. Pour des charges insuffisamment stables, tel que par ex. poutres en treillis, éléments préfabriqués ou en cas d'angle d'arrimage extrêmement plat, des zones de compression peuvent



apparaître aux points d'arrimage ou bien la charge peut se plier sous la force de pression horizontale.

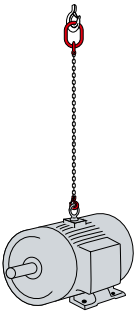
3. Élingues en chaînes combinées

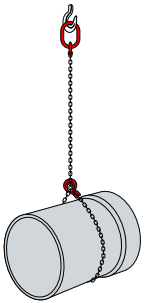
Pour le levage sécuritaire de barres de béton, de profilés d'acier ou de ballots de produits longs, il est recommandé d'appliquer la méthode d'arrimage dite par étranglement.

Par cette méthode, le dispositif de levage est serré par le propre poids de la charge. Ceci garantit qu'elle reste compacte et homogène. Le dispositif de levage ne glisse pas et la charge reste ainsi stable. Les élingues en chaînes à plusieurs brins se prêtent particulièrement à l'association avec une chaîne fermée à 1 brin pour des manœuvres de levage identiques se répétant souvent grâce à leur facilité de maniement et au choix laissé entre application en étranglement ou en chaîne fermée, par ex. pour des caisses, conteneurs, etc. Il n'y a ainsi que 1 brin de chaîne qui s'use et qui doit, le temps passant, être remplacé.

Les élingues en chaînes ne peuvent être combinées qu'avec des chaînes de même dimension nominale et de même classe de qualité.

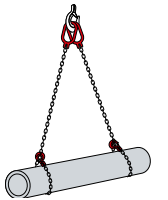
Avant de commencer la manœuvre de levage, on devra s'assurer que la charge n'est pas coincée, gelée ou arrimée de quelque manière qu'il soit.



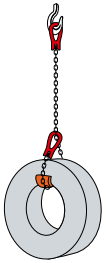


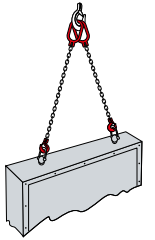
Ferrure de terminaison accrochée dans le brin

Élingues en chaîne à 2 brins en application à étranglement

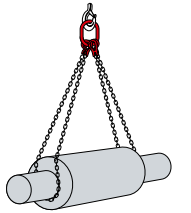


2 élingues en chaîne à 1 brin utilisées comme élingue en chaîne à 2 brins





2 élingues en chaîne à 1 brin utilisées comme élingue en chaîne à 2 brins accrochée aux points d'arrimage de charge



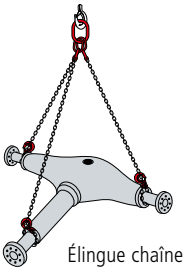
Ferrure de terminaison réaccroché dans le maillon, utilisée comme élingue chaîne 2 brins

Élingue chaîne 2 brins
1 brin non utilisé

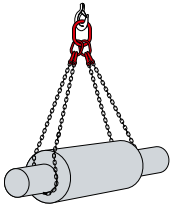
Élingue chaîne 2 brins

Les élingues en chaînes devant être passées plusieurs fois autour d'une charge doivent être enroulées très serrées, mais les tours ne doivent pas se croiser.

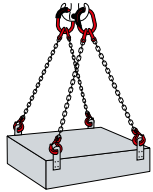
La charge admissible est réduite de 80% en cas d'application en étranglement.



Élingue chaîne 3 brins

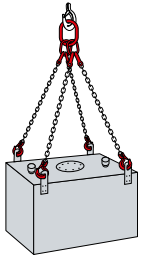


Chaîne fermée double utilisée comme élingue chaîne à 4 brins

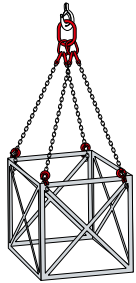


2 élingues chaînes à 2 brins utilisées comme élingues chaîne à 4 brins

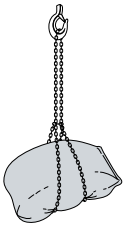
Élingue chaîne 3 brins



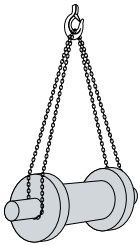
Élingue chaîne 4 brins



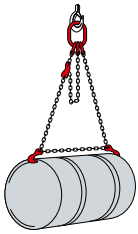
Élingue chaîne 4 brins en mode étranglement



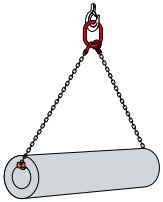
Élingue chaîne
sans fin étranglée



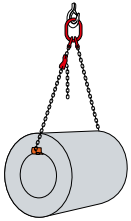
Élingue chaîne
sans fin accrochée



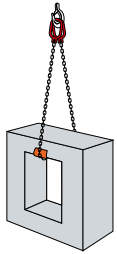
Chaîne pour fûts



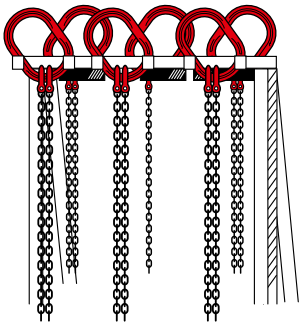
Élingue chaîne 1 brin
avec crochet



Élingue chaîne 1 brin
avec griffe de raccourcissement



Chaîne fermée 1 brin



Manipulations soigneuses et contrôles méticuleux augmentent la durée de vie des chaînes

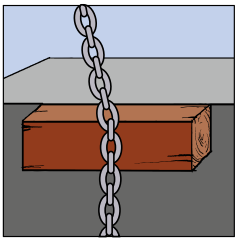
Nettoyer les chaînes en profondeur afin que les parties défectueuses soient visibles.

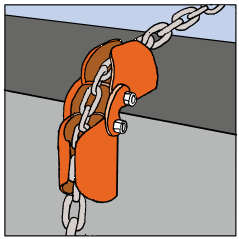
Accrocher les chaînes à la verticale pour permettre un contrôle simple et pratique.
Comparer les longueurs avec les longueurs d'origine et les longueurs des brins en cas de jeux à plusieurs brins.

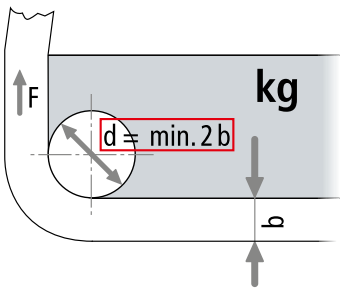
Si un allongement de plus de 3% est constaté, les contrôles suivants sont alors nécessaires :

- Vérifier sur chaque maillon l'absence d'entailles et de stries
- Comparer le diamètre des chaînes avec le tableau page 416
- Mesurer la largeur interne des maillons
- Un allongement de 5% exige la dépose du jeu de chaînes

Important
La réduction de la charge utile peut aller jusqu'à 30% pour les boucles, arêtes et axes !



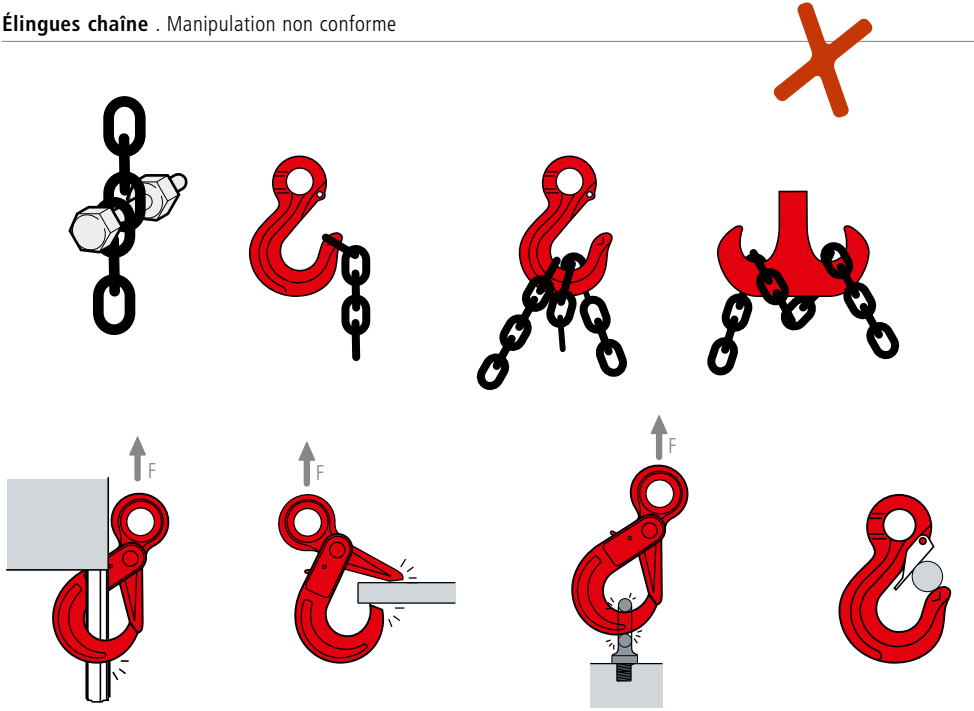




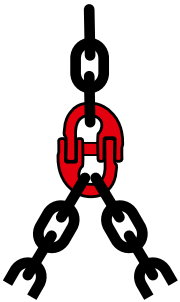
Température d'utilisation

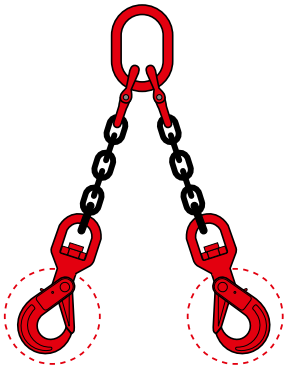
Température de chaîne	Réduction de la charge utile	
	Classe 8	Classe 10
°C	WLL	
–40 – +200	néant	néant
+200 – +300	10 %	ne pas utiliser
+300 – +400	25 %	ne pas utiliser
> 400	ne pas utiliser	ne pas utiliser

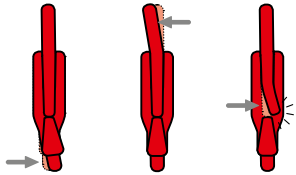
Élingues chaîne . Manipulation non conforme

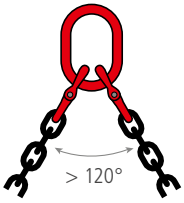


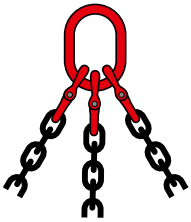
BRUGG LIFTING

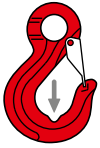












Périodicité des contrôles

Les dispositifs de levage doivent être contrôlés au minimum 1 fois par an (EN 818-6) par un expert. Les manilles doivent être soumises à un contrôle au plus tard après six mois. Cet intervalle peut être écourté si cela semble nécessaire compte tenu des conditions d'utilisation.

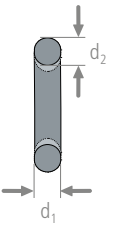
Critères de dépose pour les maillons d'accrochage et les maillons intermédiaires

- Des ferrures présentant des dommages tels que maillons tordus, criques ou entailles sur les maillons doivent être mises hors service.
- Aucun point ne doit présenter un allongement supérieur à 5%
- La perte d'épaisseur nominale ne doit pas dépasser 10%

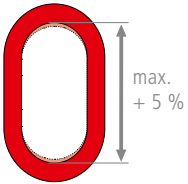
Critères de dépose pour les crochets et les ferrures d'extrémités

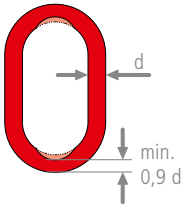
- Entailles, particulièrement entailles transversales dans la tige, le col, le filet ou la gueule du crochet.
- Déformations importantes de la gueule du crochet, par ex. un élargissement supérieur à 10 %
- Usure dans la gueule du crochet (au niveau de la tige) supérieure à 5%
- Linguets et fermetures endommagés

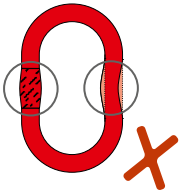
ø nominal	ø moyen d_m* Classe 8 +10
mm	mm
6	5,4
7	6,3
8	7,2
10	9,0
13	11,7
16	14,4
18	16,2
20	18,0
22	20,7
26	23,4
32	28,8

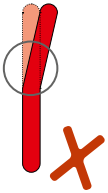


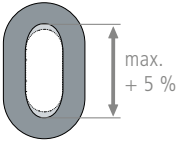
$$* \; d_m \leq \frac{d_1 + d_2}{2}$$

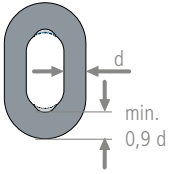

max.
+ 5 %

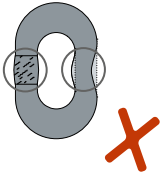

d
min.
0,9 d

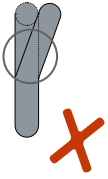


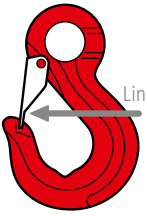


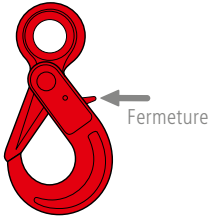

max.
+ 5 %

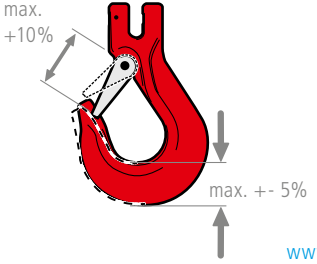

d
min.
0,9 d

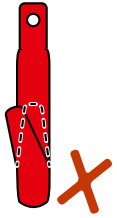


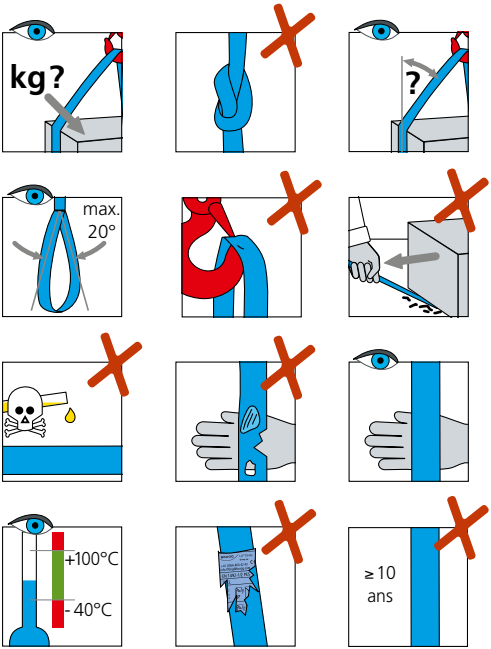



Linguet


Fermeture


max.
+10%
max. +- 5%





Périodicité de contrôles
Faire contrôler au minimum une fois par an (Sangles de levage EN 1492-1, Élingues rondes EN1492-2) par un spécialiste.

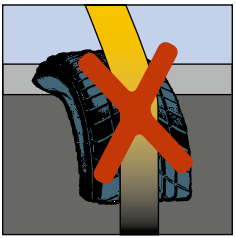
Température d'utilisation
–40°C à max. +100°C

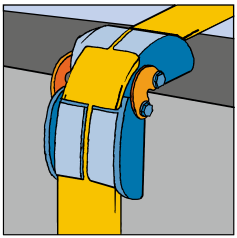
Résistance
Pas de contact avec des produits chimiques

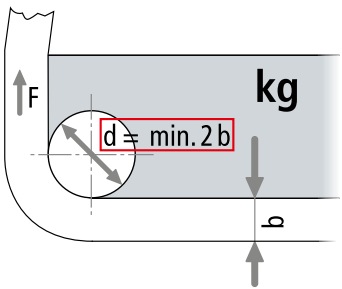
Stockage
- Au sec, sur des étagères ne rouillant pas, dans un local aéré
- Pas de contact avec des gaz d'échappement, des fumées et des produits chimiques
- À protéger du rayonnement direct du soleil ou toute autre source UV

Critères de mise aux déchets
- Entailles transversales ou longitudinales
- Coutures endommagées
- Zones usées par frottement
- Âme à nu et manteau transpercé
- Étiquette de charge manquante
- Les moyens de levage textiles (EN1492-1, EN 1492-2) doivent être mis hors service après 10 ans d'utilisation

Important
La réduction de la charge utile peut être de 30% pour les boucles, les arêtes et les axes.

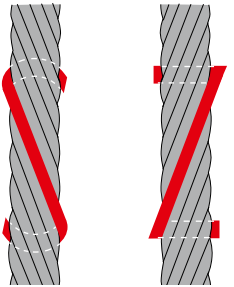






Sens du pas de câblage

Le sens du pas de câblage du câble est celui de l'hélice formée par les torons extérieurs.
On fait la différence entre le pas de câblage à droite et le pas de câblage à gauche. Le câble n'est pas seul à présenter un sens du pas de câblage, les torons ont également un sens de pas de câblage.

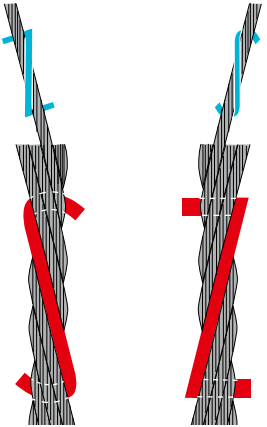


Pas à gauche **s**

Pas à droite **z**

Câblage croisé

Le sens du câblage des fils des torons extérieurs est opposé à celui des torons intérieurs du câble.

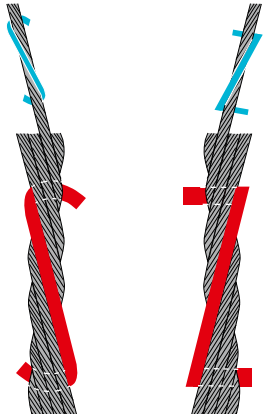


Pas à gauche **zS**

Pas à droite **sZ**

Câblage parallèle

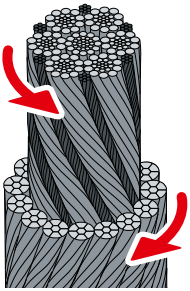
Le sens du câblage des fils des torons extérieurs est le même que celui des torons intérieurs du câble.



Pas à gauche **sS**

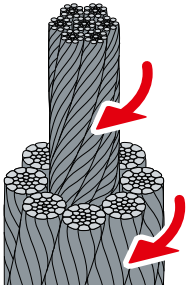
Pas à droite **zZ**

Antigiratoire
Un câble en fils d'acier est dit antigiratoire lorsqu'il ne tourne pas ou peu autour de son axe longitudinal ou qu'il n'exerce qu'un couple très faible sur ses fixations terminales sous l'effet d'une force non guidée. Ceci est obtenu par le fait que dans les câbles antigiratoires, l'âme du câble présente un sens de câblage opposé à celui du câble lui-même. Sous charge, il se forme ainsi deux couples agissant en sens opposés.



Couples opposés s'exerçant sur un câble antigiratoire

Faible contrainte
Un câble est de faible contrainte lorsqu'à la section les fils, même sans rattachement, ne sautent pas ou que très peu de la structure du câble et que le câble déroulé reste couché droit sans rebond.



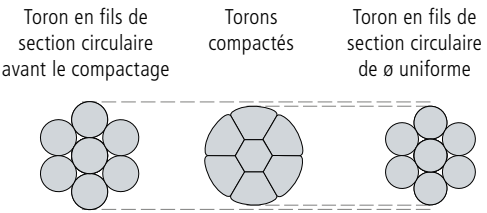
Torons compactés

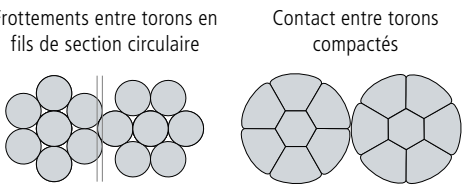
Les torons compactés sont des torons constitués de fils de section circulaire dont le diamètre a été réduit (compacté) après le process de câblage, par étirage, laminage ou martèlement. Avant l'opération de compactage, le toron en fils de section circulaire présentait un diamètre plus important. À structure égale, un toron de diamètre plus important permet d'utiliser des fils plus épais. Un toron compacté présente donc, par rapport à un toron conventionnel de même diamètre en fils de section circulaire, un coefficient de remplissage plus élevé et une force de rupture plus grande. Ce sont surtout dans les câblages multicouches que des frottements entre torons extérieurs de portions de câble adjacentes se produisent, provoquant ainsi une forte usure extérieure.
Une surface cylindrique lisse est une caractéristique des torons compactés. Ceci les rend beaucoup plus résistants à l'abrasion et aux forces de compression transversales que les torons conventionnels.

Câbles compactés

Les câbles compactés sont constitués de torons de section circulaire ou de torons compactés dont le diamètre est réduit (compacté) après le process de câblage, par laminage ou martèlement. Leur surface lisse est plus résistante à l'usure mécanique, par ex. dans le cas des câbles forestiers.

Torons non compactés et torons compactés





Caractéristiques des câbles métalliques, Directives

- **Module d'élasticité E**

Câbles clos	145 000 – 172 000 N/mm²
Câbles spiroïdaux	125 000 – 145 000 N/mm²
Câbles à torons spiroïdaux	100 000 – 125 000 N/mm²
Câbles à torons avec âme acier	100 000 – 125 000 N/mm²
Câbles à torons avec âme fibre	70 000 – 1000 000 N/mm²

- **Allongement** voir diagramme sur la page suivante
- **Limite de proportionnalité**
  35–50% de la charge de rupture
- **Dilatation linéaire par mètre**
  0,012 mm par °C de différence de température
- **Résistivité** environ 0,2 Ω mm²/m

Diamètre nominal câble d_1	**Divergence**
d_1	admissible
de 3	+8
à 3 de 6	+7
à 6 de 7	+6
à 7	+5

Tolérance câble selon EN 12385

Températures d'utilisation

Extrémité du câble	Âme	Température de surface °C	WLL %
Manchon en aluminium	Fibre	– 40 – +100	100
Manchon en aluminium	Acier	– 40 – +150	100
Manchon en acier	Fibre	– 40 – +100	100
Manchon en acier	Acier	– 40 – +150	100
		– +200	90
		– +300	75
		– +400	65
Scellement du câble par lliage au plomb		– +80	100
Scellement du câble par lliage au zinc		– 40 – +120	100
Scellement du câble à la résine synthétique (Wirelock)		– 40 – +115	100

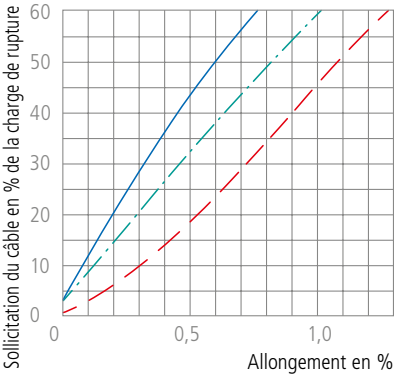
Diamètre des poulies et tambour à câble

pour grues et engins similaires

Poulies	20–26 × ø câble
Tambours	18–24 × ø câble
Poulies de compensation	14–16 × ø câble

Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives,
Calcul selon DIN 15020

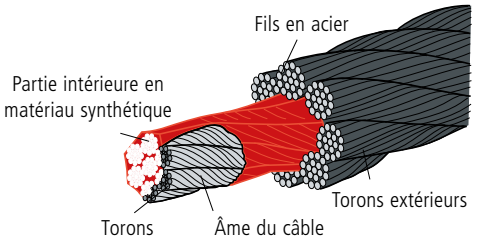
Influence de la charge du câble sur l'allongement de câbles acier, valeurs indicatives



Câble fermé, câble en spirale
Câble à torons avec âme acier
Câble à torons avec âme textile

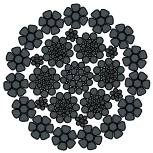
Structure d'un câble en fils d'acier

Comme l'indique déjà son nom, « un câble en fils d'acier » est constitué d'une multitude de fils d'acier. Les fils sont réunis pour former des torons. Puis plusieurs torons sont ensuite câblés ensemble pour former l'âme autour de laquelle les torons extérieurs sont placés dans une opération finale. Certaines structures de câble comportent des parties intérieures en matériaux synthétiques.
Pour cela, l'âme du câble est enrobée d'une gaine de matière synthétique selon un procédé spécial avant le câblage final. Il est bien entendu primordial d'apporter une quantité suffisante de lubrifiant à l'intérieur du câble.



La décision cruciale lors du choix d'un câble est : **« S'agira-t-il d'un câble antigiratoire ou non ? »**

Cette décision est de la plus haute importance, car elle n'admet aucune erreur. Durée de vie abrégée, altérations de la structure, rupture de câbles imprévus, etc. peuvent être la conséquence d'un mauvais choix.



Câble antigiratoire
Diepa B 55 (D1315 CZ)

Des câbles antigiratoires sont à prévoir pour le

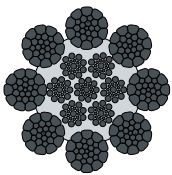
- levage d'une charge non guidée par câble à partie unique
- levage à grande hauteur d'une charge non guidée par câble à brins multiples

Les câbles antigiratoires peuvent être utilisés avec ou sans compensateur de torsion (émerillon).

Des câbles à torsion faible et en tension minime sont à prévoir pour

- levage de charges guidées
- levage à faible hauteur de charges non guidées par câble à parties multiple (par ex., palans électriques)
- levage de charges par paires de câbles à câblage en sens opposés

Ne pas utiliser d'émerillon avec les câbles à torsion faible et les câbles en tension minime.

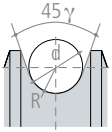


Câble à torsion
Diepa X 43 (P 825)

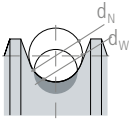
Nous nous ferons un plaisir de vous assister dans le choix détaillé du type optimal de câbles.

Pose et mise en service
Les gorges des tambours de câble, des poulies de câble et des poulies de compensation se modifient sous l'effet de l'usure, il sera donc judicieux d'en mesurer le rayon au moyen d'un gabarit approprié avant de poser le câble. Un contrôle visuel ne suffit pas.
Le diamètre de la gorge doit être au moins égal à 1,05 x le diamètre du câble (EN 12385).
S'il est constaté que les diamètres sont trop grands ou trop petits, les gorges devront alors être retravaillées.

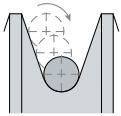
La déviation latérale du câble par rapport au plan de la gorge en réduit le temps d'utilisation, et doit donc être maintenue aussi faible que possible. Il est recommandé de prévoir, pour les câbles à couches multiples, les déviations latérales les plus faibles pour les portions à défilement rapide, et les déviations latérales les plus fortes pour les portions à défilement lent. En aucun cas la déviation latérale ne devra dépasser 1:15 (4°) ; mais même une déviation latérale de seulement 1° dans la zone de travail principale peut avoir des répercussions négatives sur la durée d'utilisation du câble. Pour les câbles à torsion nulle ou faible, il est recommandé de prévoir des déviations latérales ne dépassant pas 1:40 (1,5°).
La déviation latérale du câble doit être prise en compte lors de la conception de la forme des gorges des poulies.

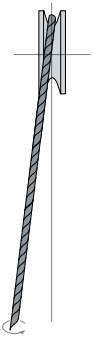


Forme (profil) de gorge selon EN 12385 R = 0,525 x d



Modification de la forme de la gorge et du ø du câble pendant la durée de pose du câble :
d_N : ø du câble neuf dans une gorge neuve ou retouchée
d_W : Câble avec ø reposant dans une gorge usée

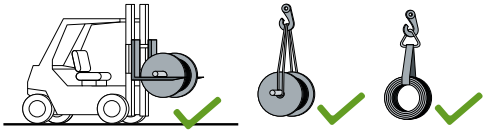




Câble en mouvement en biais roule dans le fond de gorge

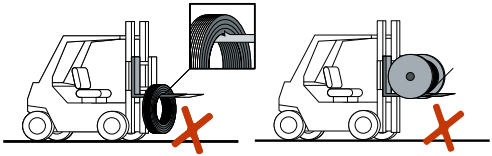
Contrôles à la réception

L'état du câble et de l'emballage est à contrôler sur le véhicule de transport ou lors du déchargement.
Ceci permet de consigner les dommages mécaniques ou les dégâts éventuellement subis lors du transport immédiatement sur la lettre de voiture.



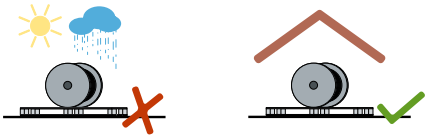
Transport

Transporter le câble de préférence sur la bobine. Utiliser un engin de transport adéquat pour transporter la bobine de manière sécuritaire.
La meilleure manière de transporter des parties de câbles enroulés est d'utiliser une sangle de levage. Éviter que le câble entre en contact avec des surfaces dures.
Les câbles doivent être aussi peu que possible sollicités par leur propre poids.

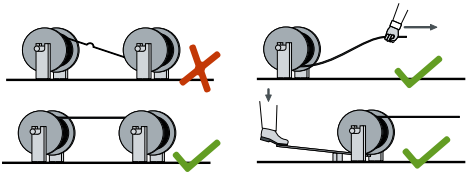


Entreposage

Les câbles doivent être entreposés dans un endroit propre, sec, protégé de trop forts rayonnements du soleil et si possible toujours sur des palettes. Si les câbles doivent être entreposés pour une courte période en plein air, l'absence d'eau de condensation ou de pénétration d'eau sous les feuilles de protection doit être contrôlée régulièrement.



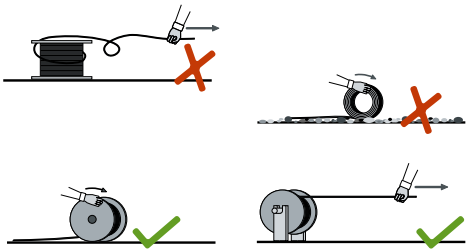
Réenroulement
Éviter la formation de contre-flexions lors du réenroulement.
Tenir le câble aussi loin du sol que possible. Veiller à maintenir une certaine tension du câble.



Déroulement
Veiller à ne pas former de boucles lors du déroulement du câble.

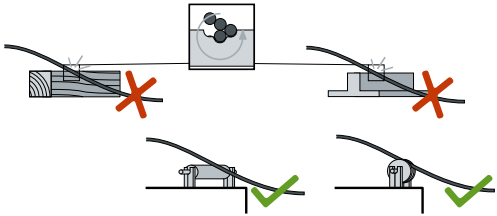
Ne pas dérouler le câble sur des sols poussiéreux ou sales.

Le mieux est de dérouler le câble de la bobine. Pour faciliter la rotation de la bobine, il est conseillé d'utiliser un outil adéquat comme axe.



Insérer
Ne pas faire passer le câble sur des éléments à arêtes vives. Ceci pourrait éventuellement endommager le câble et amener des couples non désirés dans le câble.

Pour insérer le câble, le faire passer si possible par une bobine ou un rouleau.

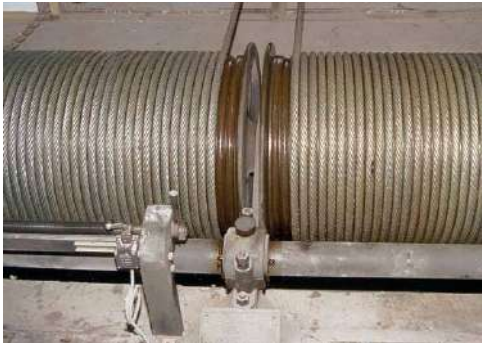


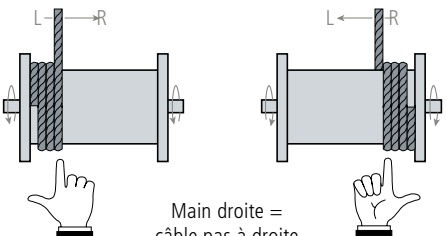
Comment déterminer aisément le pas optimal du câble

On s'imagine le tambour de câble et on pointe le pouce et l'index sur le point de fixation du câble au tambour ou sur la partie du câble en train de se dérouler.

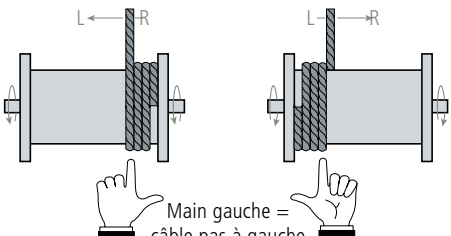
Si cela **« marche »** avec **la main droite**, **un câble pas à droite** est alors conseillé. (La **gorge** du tambour **a son pas à gauche**.)

Si cela **« marche »** avec **la main gauche**, **un câble pas à gauche** est alors conseillé. (La **gorge** du tambour **a son pas à droite**.)





Main droite =
câble pas à droite
Gorge du tambour =
pas à gauche



Main gauche =
câble pas à gauche
Gorge du tambour =
pas à droite

Enroulement sur le tambour
Quel que soit le système d'enroulement utilisé, le câble doit être installé avec le plus grand soin lorsqu'il s'agit d'enroulements multicouches. On veillera à ce que le câble se dépose immédiatement au fond de la gorge à la sortie du flasque ou de l'âme du tambour. C'est justement cette zone-là qui cause des problèmes, car à cet endroit le câble passe de la 2e à la 3e couche d'enroulement et, s'il n'a pas été monté correctement une usure disproportionnée se produira.

Il convient de monter le câble avec une pré-tension aussi forte que possible. Il est recommandé pour cette pré-tension une valeur correspondant à environ 2% de la force de rupture minimale du câble. Si ceci n'est pas possible sur site (par ex. au chantier), il conviendra au moins de freiner manuellement le tourniquet de livraison/ de montage du câble.

Il sera avantageux d'enfiler d'abord le câble suffisamment pour que l'on puisse ensuite le dérouler, mis à part les premiers tours de la première couche. Il convient ensuite d'effectuer plusieurs courses avec le moufle à crochet, tour à tour chargé et non chargé. Ainsi, le câble se « rodera » et le sens de flexion au niveau des éléments de déviation s'adaptera mieux en particulier au tambour, avec un meilleur appui.

Si des paires de câbles à pas droit et gauche sont utilisées, on veillera à éviter toute confusion lors de leur montage. Ainsi, le câble pas à droite sera chargé au moyen de l'ancien câble pas à droite et vice-versa. En aucun, un câble pas à droite ne devra être enfilé au moyen d'un câble pas à gauche.

Fixation de l'extrémité de câble au tambour
La fixation du câble au tambour devra être configurée de façon à pouvoir absorber 2,5 fois la force de traction du câble, compte tenu du frottement exercé par les tours restant sur le tambour. Le coefficient de frottement câble et support doit être de l'ordre de $\mu = 0{,}1$.

Tours de sécurité
Au moins deux tours de câble devront se trouver sur le tambour avant la fixation finale dans la position la plus basse du système porteur.

Surveillance
Les câbles en fils métalliques sont des pièces d'usure et doivent être régulièrement vérifiés par du personnel spécialisé. La périodicité des contrôles doit être choisie de manière à déceler les dommages à temps. Particulièrement les parties de câble qui coulissent autour de poulies ou qui se trouvent à proximité de poulies de compensation ou de fixations terminales, ainsi que celles qui sont tour à tour mouillées et sèches ou exposées à la chaleur ou à des milieux agressifs (eau salée, acides, vapeurs et gaz corrosifs) doivent être contrôlées avec la plus grande attention.

Les câbles exigent une attention toute spéciale dans les cas suivants :
- câbles nouvellement posés
- câbles à ruptures de fils
- câbles légèrement endommagés
- câbles venant de subir de fortes sollicitations
- câbles restés au repos pendant longtemps
- câbles ayant été déplacés, etc.

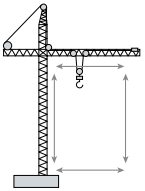
Sur les câbles enroulés en plusieurs couches, les parties de câble touchant le flasque du tambour et celles se trouvant dans les zones de croisement, là où la couche supérieure croise celle située juste au-dessous doivent être contrôlées.
La détermination du moment de dépose et la surveillance des entraînements à câble ont lieu selon la norme DIN 15020 resp. ISO 4309, feuille 2.
Le moment de dépose, d'après le type et le nombre de ruptures de fils, est déterminé par le nombre de fils porteurs contenus dans les torons extérieurs.
Sont considérés tels tous les fils extérieurs et intérieurs, mais non les fils de remplissage.
Il est recommandé d'établir des procès-verbaux des vérifications effectuées régulièrement.
Le contrôle de la sécurité de fonctionnement des câbles à fils métalliques doit être assuré par des personnes compétentes. Ces contrôles incluent également les fixations terminales des câbles.

Entretien
Les câbles à fils métalliques sont graissés, départ usine, avec un agent lubrifiant et anticorrosion spécial formant une pellicule fortement adhérente. Ce lubrifiant recouvre non seulement la surface du câble, il pénètre également dans toutes ses cavités naturelles. Si, en raison de

circonstances déterminées, il devait se former des zones non lubrifiées à la surface du câble, il devra alors être à nouveau graissé. Un graissage effectué à temps se répercutera favorablement sur la durée de vie du câble. Pour un nouveau graissage, il convient d'utiliser les produits d'entretien de types commerciaux, ou d'huiles et graisses courantes. Les agents de post-graissage pénètrent à peine à l'intérieur du câble. Il n'est par conséquent pas conseillé d'utiliser à cet effet une quantité exagérée de lubrifiant, car la graisse en trop restera sur la surface du câble et rendra plus difficile la reconnaissance de rupture de fils. Il est ici particulièrement à souligner que **les câbles zingués** sont eux aussi enrobés de lubrifiant à la production et doivent donc eux aussi être post-graissés en conséquence. Un lubrifiant est nécessaire partout où du métal glisse sur du métal (les fils frottent les uns contre les autres lors du passage du câble sur le tambour).

Le moufle d'un crochet qui se met en biais ou qui tourne plus d'un tour, indique la présence de tensions de torsion dans le câble. Il est possible de résorber ces tensions et d'équilibrer le câble dans la zone immobile en effectuant des courses à vide sur l'ensemble du champ de levage. Il convient en outre, pour les câbles neufs, d'effectuer des courses à vide tous les jours, ainsi qu'après la manipulation de fortes charges. Si le nombre de brins est modifié, le moufle du crochet revient le plus souvent de nouveau en biais. Si le moufle tourne et la manière dont il tourne dépendent de la géométrie et des tensions qui se trouvent dans le câble. Les moufles, avec un écartement plus grand du câble sont beaucoup moins vulnérables que les moufles de construction très compacte, tels qu'on les rencontre avant tout sur les camions-grues. La position du moufle peut être corrigée en vissant ou dévissant l'extrémité du câble à son point de fixation.

En principe, tous les câbles spéciaux DIEPA peuvent être utilisés avec ou sans compensateur de torsion. Toutefois, l'emploi d'un tel dispositif est recommandé our certains types de grue et certaines applications (grandes



Courses à vide d'une grue à tour pivotante

Écartement du câble dans le moufle

Visser ou dévisser les extrémités du câble

Émerillon

hauteurs de levage, transbordements, etc.). Une tendance giratoire (« par allongement », à partir du guide-câble) peut se former lors de l'utilisation de câbles à torsion nulle. Si un câble à torsion nulle est durablement fixé à son extrémité, il ne peut pas se détordre. Si le guide câble intervient sur plusieurs parties de câble, cette torsion peut affecter le moufle à crochet ou recourber le câble en « anse de panier ».

Attention !
Seuls les câbles à torsion nulle peuvent être élingués au moyen d'un émerillon. Les câbles à faible torsion et non-antigiratoire se tordent sous la charge lorsque leurs extrémités ne sont pas solidement fixées. Ceci altère durablement la structure de ces câbles (par ex. formation d'« anses de panier ») et en réduit fortement la force minimale de rupture.

Quel est le pas approprié pour le câble – à gauche ou à droite ?

Recommandations générales
Sur un tambour de câble à gorges présentant un pas à droite il est conseillé de poser un câble à fils métallique pas à gauche et, vice-versa, sur un tambour de câble à gorges présentant un pas à gauche il conviendra d'employer un câble à fils métalliques pas à droite (cf. DIN 15020, feuille 1, point 5.6 « sens du pas de câblage »).

Enroulement en une seule couche sur le tambour, avec câbles spéciaux antigiratoires DIEPA
La recommandation générale susmentionnée doit être impérativement respectée, sous peine d'altérations irréversibles de la structure du câble (formation d'« anses de panier », sortie de l'âme, etc.).

Enroulement en une seule couche sur le tambour, avec câbles spéciaux non antigiratoires DIEPA
Les câbles spéciaux DIEPA, à partie intérieure en matériau synthétique, possèdent une très grande stabilité de structure. Cette caractéristique spécifique des câbles spéciaux DIEPA permet dans certains cas (par ex. si on ne dispose pas, dans un bref délai, d'un câble à pas approprié), d'employer un câble ayant un pas « incorrect ». Toutes les autres exigences imposées à l'entraînement devront néanmoins être observées.

Enroulement en plusieurs couches sur le tambour
Le sens d'enroulement du câble sur le tambour change

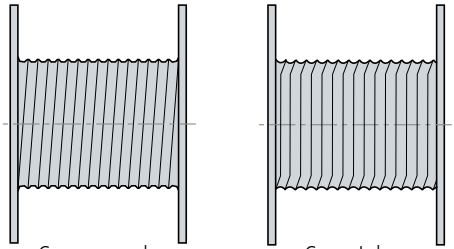
d'une couche à l'autre. Sur un tambour à gorge à pas à gauche, le câble s'enroulera avec un pas à gauche pour la 1ère couche, mais ensuite avec un pas à droite pour la 2e couche. D'une manière générale, une adaptation optimale du pas n'est donc pas possible. Pour les câbles spéciaux DIEPA antigiratoires ou torsion faible, il est conseillé de choisir le même sens du pas pour le tambour et pour le câble (ou plus exactement sa 1ère couche). Ainsi le câble s'adaptera-t-il bien à la gorge du tambour, ce qui fournira une bonne base stable pour l'enroulement en plusieurs couches. Si un câble ayant le pas approprié n'est pas à disposition, la pratique a montré à maintes reprises qu'il est possible, selon les circonstances particulières, de ne pas se tenir à cette recommandation.
Dans certains cas, il s'avère opportun de choisir pour le câble le même pas que pour la couche la plus souvent déroulée et enroulée sur le tambour.
Lors de l'enroulement sur un tambour, le câble dévie et se tord légèrement. Un tambour avec un pas à droite se détordra sur le même tambour. Lors du déroulement du câble du tambour, le processus ne s'inverse pas complètement et il subsistera une certaine torsion dans le câble à mesure que le nombre de cycles de charge croîtra.
En particulier, les câbles spéciaux DIEPA à torsion s'opposent à cette croissance de la torsion, ce qui en fin de compte n'entraîne pas ou peu de torsion résiduelle, laquelle n'exerce par ailleurs aucune influence négative. En règle générale, les câbles spéciaux DIEPA à âme synthétique s'opposent même à cet effet de détorsion si le pas du câble et celui de la gorge du tambour ne sont pas adaptés.
Une faible torsion peut cependant suffire à influencer négativement sur la structure d'un câble à torsion nulle. Ces câbles sont plus sensibles aux torsions, car leur âme est câblée en sens opposé par rapport à celui des torons extérieurs. Pour cette raison, il sera indispensable de choisir le pas du câble en fonction de celui de la gorge du tambour pour enroulement à une seule couche sur le tambour.

Montage des câbles

Tout comme lors de l'enroulement sur un tambour, le câble subit également une déviation lors de son montage. En cas de désaccord entre le pas de la gorge du tambour et celui du brin, il conviendra d'harmoniser le pas du câble à celui du tambour, car son influence sur le câble est en général plus forte. Dans certains cas exceptionnel, le pas du câble sera plutôt adapté à celui du brin, en tenant compte du désaccord entre le pas du câble et celui du tambour.

Enroulement à plusieurs couches

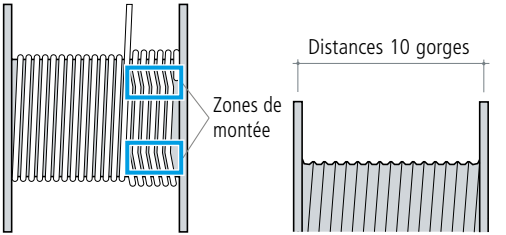
Il n'y a pas lieu de s'approfondir ici sur les divers systèmes d'enroulement à gorge normale ou à gorge Lebus. Si un câble est enroulé en plusieurs couches sur une gorge Lebus, la pratique montre que l'on prolongera notablement la durée de vie du câble. Ceci repose sur le fait que, dans les enroulements à plusieurs couches, c'est le câble qui subit l'« usure principale ». Les sollicitations auxquelles le câble est soumis dans les poulies du fait des flexions répétées sont moins fortes que celles infligées par les forces de compression transversale dans l'enroulement à plusieurs couches. L'usure du câble est de loin la moins forte dans les enroulements en une seule couche sur tambour normalement rainuré.



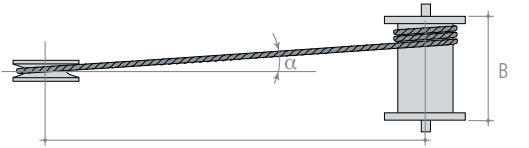
Gorge normale Gorge Lebus

Déport

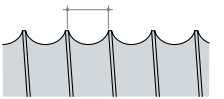
Le câble s'use principalement dans les zones dites de montée (où il s'incurve en S). Il existe la possibilité, avant que ne se produise la première rupture de fil, de raccourcir le câble à son extrémité côté tambour (d'un tiers du périmètre du tambour si on utilise un système Lebus). Ceci déplacera les parties sujettes à usure présentes dans les zones de montée vers des parties moins exposées aux contraintes. Ceci prolongera significativement la durée de vie du câble. L'harmonisation entre le pas de la gorge du tambour et le diamètre effectif du câble est particulièrement importante pour l'uniformité de l'enroulement et donc pour la durée de vie du câble. Le pas de la gorge du tambour est déterminé en mesurant la distance de 10 gorges et en divisant par 10 le résultat de cette mesure. La mesure est effectuée sur 10 gorges afin de minimiser autant que possible l'influence des erreurs de mesure possibles.
Dans le meilleur des cas, le diamètre effectif du câble est inférieur de 1% environ au pas de la gorge du tambour. Ceci permet d'obtenir un schéma d'enroulement compact. En aucun cas le diamètre effectif du câble ne peut être supérieur au pas de la gorge du tambour. Dans ce cas-là, le câble ne reposerait plus correctement dans chacune des gorges, et on assisterait à des irrégularités particulièrement au niveau du flasque du tambour, où le câble passe de la 1ère à la 2e couche.



Parties soumises à usure – zones de montée (parties en S)



Tambour de treuil, tambour de câble



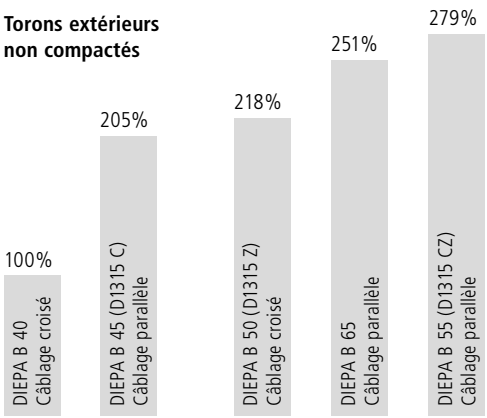
Détermination de la pente du tambour

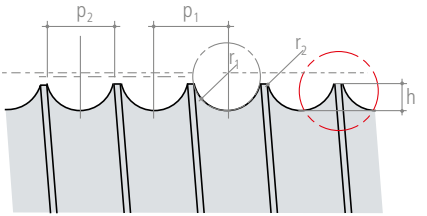
Lors du choix d'un câble, il est à veiller à ce qu'il présente un diamètre effectif approprié non seulement à l'état neuf, mais aussi sous sollicitation. Des réductions trop importantes de ce diamètre ne devront pas apparaître au fur et à mesure de l'utilisation. Bien entendu, le type de câble choisi devra être en mesure de compenser correctement les forces de compression transversales et ne pas tendre à une ovalisation excessive de sa section. Les câbles à l'âme spécialement configurée et aux torons compactés sont à ce sujet particulièrement avantageux.

Résultats des essais pour enroulement à plusieurs couches

Les comparaisons entre les durées de vie des câbles de structure diverse employés dans les enroulements à plusieurs couches ont permis de constater que l'emploi du câblage parallèle à la place du câblage croisé, ainsi que le choix de torons extérieur s compactés à la place de torons en fils de section circulaire prolonge significativement la durée d'utilisation des câbles. Le recours au câblage parallèle accroît considérablement la flexibilité des câbles. Ceci en facilite le montage et garantit un enroulement optimal. Les torons compactés présentant une surface plus lisse que les torons conventionnels. Ils sont ainsi plus résistants à l'abrasion et aux forces de compression transversale que les torons en fils de section circulaire.

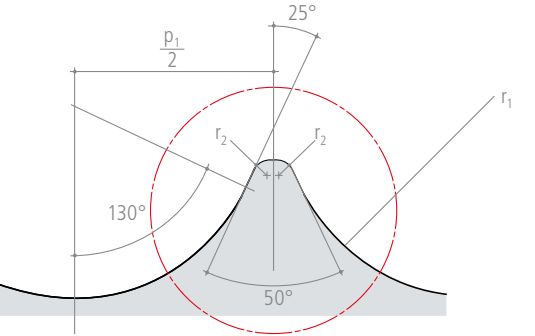
L'association de ces deux caractéristiques structurelles accroît ultérieurement la durée de vie des câbles. Ainsi, les résultats des tests montrent clairement que, grâce à la combinaison entre diverses possibilités structurelles, le DIEPA D 1315 CZ est, en tant que câble à câblage parallèle et torons extérieurs compactés, un câble spécial antigiratoire particulièrement performant.





tourné

$R_t = 25$



Désignation d'un profil de gorge pour tambours de câble à gorges de rayon r1 = 16 et pas p = 33:
Profil de gorge – 16 × 33

Gorge Rayon	Tolérée Divergence	Dimensions			Larg.de gorge
r_1		p_1	h*min	r_2**min	p_2
mm	mm	mm	mm	mm	mm
1,6		4,0	1,2	0,5	3
2,2		5,0	1,5	0,5	4
2,7		6,0	1,9	0,5	5
3,2	+0,1	7,0	2,3	0,5	6
3,7		8,0	2,7	0,5	7
4,2		9,5	3,0	0,5	8
4,8		10,5	3,5	0,5	9
5,3		11,5	4,0	0,8	10
6,0		13,0	4,5	0,8	11
6,5		14,0	4,5	0,8	12
7,0		15,0	5,0	0,8	13
7,5		16,0	5,5	0,8	14
8,0		17,0	6,0	0,8	15
8,5		18,0	6,0	0,8	16
9,0		19,0	6,5	0,8	17
9,5		20,0	7,0	0,8	18
10,0		21,0	7,5	0,8	19
10,5	+0,2	22,0	7,5	0,8	20
11,0		24,0	8,0	0,8	21
12,0		25,0	8,5	0,8	22
12,5		26,0	9,0	0,8	23
13,0		27,0	9,0	0,8	24

Gorge Rayon	Tolérée Divergence	Dimensions			Larg.de gorge
r_1		p_1	h*min	r_2**min	p_2
mm	mm	mm	mm	mm	mm
13,5		28,0	9,5	0,8	25
14,0		29,0	10,0	0,8	26
		30,0	10,5	0,8	25
15,0		31,0	10,5	0,8	28
		33,0	11,0	1,3	29
16,0		34,0	11,5	1,3	30
		35,0	12,0	1,3	31
17,0		36,0	12,0	1,3	32
		37,0	12,5	1,3	33
18,0		38,0	13,0	1,3	34
		39,0	13,5	1,3	35
19,0		40,0	13,5	1,3	36
		41,0	14,0	1,3	37
20,0	+0,4	42,0	14,5	1,6	38
		44,0	15,0	1,6	39
21,0		44,0	15,0	1,6	40
22,0		45,0	15,5	1,6	41
		47,0	16,0	1,6	42
23,0		48,0	16,5	1,6	43
		49,0	16,5	1,6	44
24,0		50,0	17,0	2,0	45

* $h \geq 0{,}375 \cdot p_2$ en raison du saut du câble ** r_2 est valable jusqu'à $h \leq 0{,}4 \cdot p_2$

Normes

EN 12385 / EN 14492 / ISO 4309

La norme EN 12385-3 « Informations pour l'utilisation et la maintenance de câbles en acier » en vigueur depuis septembre 2004, et la norme EN 14492-1/2 « Treuils et palans motorisés » en vigueur depuis février 2007 renvoient à la norme ISO 4309 pour l'évaluation des critères de dépose de câbles acier.

DIN 15020 / ISO 4309

La norme ISO 4309 remplace ainsi en grande partie la norme DIN 15020 pour l'évaluation de câbles acier en service. La norme ISO 4309 affine les critères d'analyse, simplifie la classification des ruptures de câbles tolérées sur les constructions de câbles correspondantes, détermine des divergences spécifiques plus étroites et prend en compte les critères de dépose de manière cumulative.

Les données suivantes pour la vérification
de la sécurité de service de câbles acier sont conformes
au niveau de la technique.

Généralités
Tous les endommagements ou/et toutes les traces d'usure sur un point du câble sont déterminants pour l'évaluation de câbles acier. Par conséquent, les différents facteurs d'influence d'usure et d'endommagement doivent être évalués en pourcentage et additionnés les uns aux autres. Si cette valeur est supérieure à 100% à un endroit, le câble doit alors être déposé, car une utilisation sécuritaire n'est plus assurée.

Exemple d'un tel calcul :
Le diamètre du câble est déjà réduit de 5% (71% de 7% tolérés) suite à une usure extérieure. Au même endroit se trouvent 2 ruptures de fils sur un câble 6 x 19 Seal sur une longueur de 30d (33% de 6 ruptures de fils tolérées).
Le taux de dégradation cumulé est donc de :
71% + 30% = 104% > 100% cela signifie que le câble doit être déposé !

Rupture de câble en général
Sur les câbles de construction simple avec de 5 à 9 torons extérieurs, les ruptures de câbles sont la plupart du temps très visibles sur la surface du câble.
Il est possible que les ruptures de câble apparaissent en premier à l'intérieur sur des câbles acier avec plus de 9 torons extérieurs, des câbles à faible rotation ou antigiratoires, en cas de passage sur une ou plusieurs poulies en plastique ou en cas de fortes sollicitations variables.
Lors d'un contrôle, de tels câbles acier doivent être ouverts avec un tournevis ou les ruptures de câbles doivent être mises en évidence de manière audible en pliant le câble ou en les faisant saillir.
Les tableaux suivants sont également valables pour les câbles acier à âme métallique, âme en faisceaux, torons extérieurs et/ou intérieurs compactés, torons à forme géométrique (triangulaire, ovale), câblage croisé et parallèle et pour des groupes d'entraînement inconnus.

Ruptures de câbles dues à la fatigue sur un câble avec une forte usure externe.

Nombre de ruptures de fils exigeant la dépose

Est valable pour des câbles acier monocouche avec 5 à 9 torons extérieurs, les fils de remplissage ne sont pas considérés comme porteurs, les constructions Seale avec 9 ou moins de fils dans les torons extérieurs seront classées deux paliers plus bas.

Constructions devant être classées différemment	Nombre de fils porteurs dans les torons extérieurs	Nombre de ruptures de fils visible toléré sur une longueur de	
		6d	**30**d
	de 50	2	4
6 x 19 Seale	51 de 75	3	6
8 x 19 Seale	76 de 100	4	8
6 x 25 Filler	101 de 120	5	10
9 x 19 Seale	121 de 140	6	11
8 x 25 Filler	141 de 160	6	13
9 x 25 Filler	161 de 180	7	14
	181 de 200	8	16
	201 de 220	9	18
	221 de 240	10	19
	241 de 260	10	21
	261 de 280	11	22
	280 de 300	12	24

Ruptures de câbles dues à la fatigue et l'usure extérieure

Nombre de ruptures de fils exigeant la dépose
Est valable pour des câbles acier monocouche avec 3, 4 ou au minimum 10 torons extérieurs, en version normale ou à faible rotation / antigiratoire.

Constructions pour le classement	Nombre de fils porteurs dans les torons extérieurs	Nombre de ruptures de fils visible toléré sur une longueur de	
		6d	**30**d
3 et 4 torons extérieurs	de 100	2	4
3 et 4 torons extérieurs	Plus de 100	2	4
Au minimum 10 torons extérieurs ou plus	Pas applicable	2	4

Ruptures de fils au niveau des terminaisons
Si des ruptures de fils sont constatées au niveau des terminaisons, ces dernières devront être alors débloquées afin de vérifier l'âme du câble à ce niveau. Si cela n'est pas possible, la terminaison devra être entièrement déposée puis renouvelée ou le câble devra être déposé.

Accumulation de ruptures de fils
En cas d'une accumulation de 3 ruptures de fils ou plus, le câble acier doit être déposé même si le nombre de ruptures de fils exigeant la dépose toléré n'est pas encore atteint selon le tableau.
Le câble doit être déposé si 2 ruptures de fils ou plus sont constatées entre deux torons avoisinants à l'intérieur de la même longueur de câblage.

Ruptures de fils internes sur un câble de levage 18 x 7

Évolution de la rupture de fil
La rupture de fil évolue de manière disproportionnée. Cet état de fait doit être pris en considération lors de la détermination des intervalles de contrôle.

Dégénération de rupture de câble

Rupture d'un toron
Le câble doit être immédiatement déposé en cas de rupture d'un toron.

Rupture de toron sur un câble dû à un arc électrique

Diminution du diamètre du câble suite à une usure intérieure
Les câbles acier doivent être déposés lorsque le diamètre de câble nominal a diminué de 3 % pour les câbles à faible rotation et les câbles antigiratoires et de 10% pour tous les autres câbles.

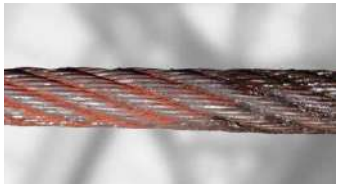
Diminution du diamètre du câble suite à une usure extérieure
Les câbles acier doivent être déposés lorsque le diamètre de câble nominal à diminué de 7%, ceci pour tous les types de câble.

Usure extérieure

Corrosion extérieure
La corrosion extérieure se laisse constatée par un contrôle visuel. Le câble doit être immédiatement déposé si la corrosion est si importante que l'élasticité en est influencée ou que le diamètre nominal toléré n'est plus atteint.

Corrosion extérieure

Corrosion interne
L'émergence d'une poudre brunâtre et la diminution du diamètre du câble sans signes extérieurs sont un indice de corrosion intérieure. En pliant fortement le câble ou en l'ouvrant, il est possible de reconnaître entre les torons la présence de corrosion intérieure. Le câble doit être immédiatement déposé en cas de corrosion intérieure importante.


Corrosion interne

Diminution de l'élasticité
La diminution de l'élasticité peut entraîner de très fortes modifications dans la structure du câble et son fonctionnement et est ainsi un critère de dépose immédiate du câble.
Ceci est reconnaissable :

- au manque de jeu des torons
- à peu ou pas de rebond élastique après pliure
- à des traces de corrosion intérieure (émergence d'une poudre brunâtre)
- à une résinification ou un durcissement des lubrifiants de base
- à des écrasements mécaniques ou autres

Ruptures de fils internes sur un câble de levage 18 x 7

Déformation au sens général
Des déformations sur le câble conduisent à une répartition inégale de la charge dans le câble et entraînent un dysfonctionnement ou à un développement incontrôlé de rupture de fils.

Ondulation
Les câbles acier doivent être déposés lorsque la hauteur des ondulations d_w dépasse les valeurs suivantes :
d_w > 1.3 N1.3 du diamètre nominal du câble pour les câbles non courbés, c.-à-d. droits
d_w >1.1 du diamètre nominal pour les câbles qui sont courbés et passent sur des poulies ou des tambours.

Déformations proéminentes ou sortie en saillie de l'âme ou d'éléments du câble
Les câbles présentant des déformations proéminentes ou dont l'âme ou des éléments (fils, torons, âme) ressortent entièrement ou en partie, doivent être immédiatement déposés.

Sortie en saillie de fils et de torons extérieurs
Les câbles doivent être immédiatement déposés si des fils ou des torons saillent hors du câble.

Gonflement sur le câble
Les câbles présentant des gonflements locaux de plus de 5% du diamètre nominal doivent être déposés.

Déformations proéminentes sur des câbles à torons ronds multicouche

Déformation proéminente sur tambour de treuil

Sortie de fils des torons extérieurs suite à un endommagement mécanique

Coincement, écrasement, coques, coudes et autres endommagements similaires
Les câbles doivent être déposés en cas d'endommagements mécaniques tels que coincements, écrasements, coques, coudes et autres endommagements similaires.

Endommagements causés par la chaleur
En cas d'exposition exceptionnelle à la chaleur (incendie, arc électrique, foudre, fours, induction, frottement, etc.) la résistance du câble peut diminuer de 60% et/ou lors du refroidissement la surface du câble peut se durcir et se briser en cas de courbure.
Décolorations, traces de soudure, traces de combustion et de calaminage sont des indices de sollicitations thermiques exceptionnelles.
Des câbles présentant de tels signes doivent être déposés immédiatement.

Écrasement

Coque, coude, nœud

Notes

Conditions de vente

Prix
Les prix indiqués s'entendent franco domicile, emballage non compris.
Le montant minimum de facture est de CHF 50,–.
Les valeurs de marchandises par commande en dessous de CHF 150,– seront calculées brut pour net. La **T.V.A** n'est pas comprise dans les prix. Nous nous réservons le droit de modifier les prix des listes sans préavis ainsi que le droit de toute modification de construction en fonction de l'évolution de la technique.

Emballage
L'emballage sera facturé. Les bobines de câbles d'acier peuvent nous être retournées en bon état franco Birr.
Un avoir ne sera émis que pour des bobines réutilisables. Seule la société Brugg Drahtseil AG décide de la réutilisation possible ou non des bobines. Les frais d'envoi engagés par le client ne seront pas remboursés.

Expédition
L'expédition se fait aux risques et périls du client. Les réclamations concernant les dommages ou pertes pendant le transport doivent être adressées sans délai au transporteur.

Conditions de paiement
Sous 30 jours net à partir de la date de la facture, sauf convention préalable.

Délai de livraison
Les délais de livraison s'entendent départ de l'usine de Birr. Ils sont généralement fixés de manière à ce qu'ils puissent être respectés. Toutefois, le dépassement du délai de livraison ne donne pas le droit au commanditaire de résilier le contrat ou de demander des dommages et intérêts. Les cas de force majeure, tels que guerre, grèves, incidents d'exploitation, difficultés dans l'approvisionnement des matériaux, etc. nous dégagent des obligations de livraison contractuelles sans que l'acheteur puise prétendre à une indemnité quelconque.

Garantie
Nous garantissons l'utilisation de matériels de premier choix et la fabrication selon les règles de l'art et nous nous engageons, dans le cas de marchandises ou éléments de marchandises reconnus défectueux à les réparer à nos frais, à les remplacer gratuitement ou à en rembourser la contre-valeur, selon notre choix. Nous déclinons toute autre responsabilité pour tout préjudice direct ou indirect. Les réclamations ne sont admises que si elles nous parviennent dans les 8 jours après la réception des marchandises.

Généralités
Des conditions autres ne seront acceptées que dans la mesure où elles auront fait l'objet de notre accord écrit.

Le lieu d'exécution du contrat et le for judiciaire sont à Brugg Aargau, Suisse.

BRUGG LIFTING
Siège pincipal
Wydenstrasse 36
5242 **Birr**
Suisse

T +41 (0)56 464 42 42

info.lifting@brugg.com
brugglifting.com

BRUGG LIFTING

Chemin de la Forêt 12
1024 **Ecublens**
Suisse

T +41 (0)21 634 20 21

vente.lifting@brugg.com
brugglifting.com

Version 2019

Tout droit de modification réservé.
Unités de mesure à titre indicatif.
Sans garantie pour fautes d'impression
ou erreurs. Dans la mesure où aucun autre
accord n'a été convenu, nos conditions de
vente et de livraisons sont en vigueur.

Graphisme :
schaefer**design** . www.schaefer-design.com

A. Sutto SA
Casella postale 246, Via Campagna 15
6533 **Lumino**
Suisse

T +41 (0)91 910 24 00

info@asutto.ch
www.asutto.ch

brugglifting.com