



SAHM FRANCE

# Produits SAHM®



MANCHONS

PRESSES HYDRAULIQUES

MACHINES POUR COUPER

BANCS DE TRACTION

# Manchons SAHM®

Depuis plusieurs décennies, nous mettons notre expérience au service de l'optimisation de la confection des élingues en câbles métalliques. De fait, nous vous proposons une

large gamme de manchons. Afin de garantir une sécurité maximum au niveau du manchon et lors de son utilisation, nos manchons sont réalisés en matériaux sans soudure.



**ALUMINIUM ZEN®**

**ALUMINIUM ZEN® TYPE C**

**Manchon alu rond**

**Manchon cuivre**

**Manchon acier inox**

**Manchon acier**

**œillet flamand**

Un large choix de matières nous permet de répondre à de multiples spécificités. Des conditionnements spécifiques sont également possibles en fonction de vos besoins.

Notre flexibilité permet de vous proposer des manchons avec des longueurs spéciales selon vos besoins.



## Manchons Aluminium



Standard-ZEN®  
DIN EN 13411-3  
(Taille 2,5 – 60)

ZEN® Type C  
DIN EN 13411-3  
(Taille 8 – 52)



Manchon alu  
Syngrip  
(Taille 8 – 12)



Manchon  
alu rond  
(Taille 1,5 – 40)



Manchon alu  
Type S  
(Taille 7 – 40)



Manchon alu  
Type XL & Z  
(Taille 52 – 102)

## Manchons Cuivre



Manchon  
cuivre  
(Taille 1 – 28)



Manchon  
cuivre rond  
(Taille 2 – 8)

## Manchons Acier



Manchon  
acier inox  
(Taille 1 – 28)



Manchon acier  
Type Z  
(Taille 5 – 18)



Manchon acier  
Type ST  
(Taille ST 28 – ST 68)



Manchon acier  
Cillet flamand  
(Taille ¼" – 6")



# ZEN<sup>®</sup>

## Type A + B • conformes à l'Euronorm 13411-3

| Câbles Ø mm nominal d | Tolerances des câbles Ø mm min. max. |      | No. de manchons à utiliser selon l' Euronorm 13411-3 |                                                           |                    |                                  |
|-----------------------|--------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
|                       |                                      |      | Câbles âme textile et grelins                        | Câbles âme acier et câbles de torons ronds antigiratoires |                    | Câbles spiraloidaux (2 manchons) |
|                       |                                      |      | Coefficient de remplissage C min. à 0,283            | C inférieur ou égal à 0,487                               | C de 0,487 à 0,613 | C au moins de 0,613              |
| 2,5                   | 2,5                                  | 2,7  | 2,5                                                  | 3                                                         | -                  | -                                |
| 3                     | 2,8                                  | 3,2  | 3                                                    | 3,5                                                       | -                  | -                                |
| 3,5                   | 3,3                                  | 3,7  | 3,5                                                  | 4                                                         | -                  | -                                |
| 4                     | 3,8                                  | 4,3  | 4                                                    | 4,5                                                       | -                  | 5                                |
| 4,5                   | 4,4                                  | 4,8  | 4,5                                                  | 5                                                         | -                  | 6                                |
| 5                     | 4,9                                  | 5,4  | 5                                                    | 6                                                         | -                  | 6,5                              |
| -                     | 5,5                                  | 5,9  | 6                                                    | 6,5                                                       | -                  | 7                                |
| 6                     | 6,0                                  | 6,4  | 6                                                    | 6,5                                                       | 7                  | 7                                |
| 6,5                   | 6,5                                  | 6,9  | 6,5                                                  | 7                                                         | 8                  | 8                                |
| 7                     | 7,0                                  | 7,4  | 7                                                    | 8                                                         | 9                  | 9                                |
| -                     | 7,5                                  | 7,9  | 8                                                    | 9                                                         | 9                  | 10                               |
| 8                     | 8,0                                  | 8,4  | 8                                                    | 9                                                         | 10                 | 10                               |
| -                     | 8,5                                  | 8,9  | 9                                                    | 10                                                        | 10                 | 11                               |
| 9                     | 9,0                                  | 9,5  | 9                                                    | 10                                                        | 11                 | 11                               |
| -                     | 9,6                                  | 9,9  | 10                                                   | 11                                                        | 11                 | 12                               |
| 10                    | 10,0                                 | 10,5 | 10                                                   | 11                                                        | 12                 | 12                               |
| -                     | 10,6                                 | 10,9 | 11                                                   | 12                                                        | 12                 | 13                               |
| 11                    | 11,0                                 | 11,6 | 11                                                   | 12                                                        | 13                 | 13                               |
| -                     | 11,7                                 | 11,9 | 12                                                   | 13                                                        | 13                 | 14                               |
| 12                    | 12,0                                 | 12,6 | 12                                                   | 13                                                        | 14                 | 14                               |
| -                     | 12,7                                 | 12,9 | 13                                                   | 14                                                        | 14                 | 16                               |
| 13                    | 13,0                                 | 13,7 | 13                                                   | 14                                                        | 16                 | 16                               |
| -                     | 13,8                                 | 13,9 | 14                                                   | 16                                                        | 16                 | 18                               |
| 14                    | 14,0                                 | 14,7 | 14                                                   | 16                                                        | 18                 | 18                               |
| -                     | 14,8                                 | 15,9 | 16                                                   | 18                                                        | 18                 | 20                               |
| 16                    | 16,0                                 | 16,8 | 16                                                   | 18                                                        | 20                 | 20                               |
| -                     | 16,9                                 | 17,9 | 18                                                   | 20                                                        | 20                 | 22                               |
| 18                    | 18,0                                 | 18,9 | 18                                                   | 20                                                        | 22                 | 22                               |
| -                     | 19,0                                 | 19,9 | 20                                                   | 22                                                        | 22                 | 24                               |
| 20                    | 20,0                                 | 21,0 | 20                                                   | 22                                                        | 24                 | 24                               |
| -                     | 21,1                                 | 21,9 | 22                                                   | 24                                                        | 24                 | 26                               |
| 22                    | 22,0                                 | 23,1 | 22                                                   | 24                                                        | 26                 | 26                               |
| -                     | 23,2                                 | 23,9 | 24                                                   | 26                                                        | 26                 | 28                               |
| 24                    | 24,0                                 | 25,2 | 24                                                   | 26                                                        | 28                 | 28                               |
| -                     | 25,3                                 | 25,9 | 26                                                   | 28                                                        | 28                 | 30                               |
| 26                    | 26,0                                 | 27,3 | 26                                                   | 28                                                        | 30                 | 30                               |
| -                     | 27,4                                 | 27,9 | 28                                                   | 30                                                        | 30                 | 32                               |
| 28                    | 28,0                                 | 29,4 | 28                                                   | 30                                                        | 32                 | 32                               |
| -                     | 29,5                                 | 29,9 | 30                                                   | 32                                                        | 32                 | 34                               |
| 30                    | 30,0                                 | 31,5 | 30                                                   | 32                                                        | 34                 | 34                               |
| -                     | 31,6                                 | 31,9 | 32                                                   | 34                                                        | 34                 | 36                               |
| 32                    | 32,0                                 | 33,6 | 32                                                   | 34                                                        | 36                 | 36                               |
| -                     | 33,7                                 | 33,9 | 34                                                   | 36                                                        | 36                 | 38                               |
| 34                    | 34,0                                 | 35,7 | 34                                                   | 36                                                        | 38                 | 38                               |
| -                     | 35,8                                 | 35,9 | 36                                                   | 38                                                        | 38                 | 40                               |
| 36                    | 36,0                                 | 37,8 | 36                                                   | 38                                                        | 40                 | 40                               |
| -                     | 37,9                                 | 37,9 | 38                                                   | 40                                                        | 40                 | 44                               |
| 38                    | 38,0                                 | 39,9 | 38                                                   | 40                                                        | 44                 | 44                               |
| 40                    | 40,0                                 | 42,0 | 40                                                   | 44                                                        | 48                 | 48                               |
| -                     | 42,1                                 | 43,9 | 44                                                   | 48                                                        | 48                 | 52                               |
| 44                    | 44,0                                 | 46,2 | 44                                                   | 48                                                        | 52                 | 52                               |
| -                     | 46,3                                 | 47,9 | 48                                                   | 52                                                        | 52                 | 56                               |
| 48                    | 48,0                                 | 50,4 | 48                                                   | 52                                                        | 56                 | 56                               |
| -                     | 50,5                                 | 51,9 | 52                                                   | 56                                                        | 56                 | 60                               |
| 52                    | 52,0                                 | 54,6 | 52                                                   | 56                                                        | 60                 | 60                               |
| -                     | 54,7                                 | 55,9 | 56                                                   | 60                                                        | -                  | -                                |
| 56                    | 56,0                                 | 58,8 | 56                                                   | 60                                                        | -                  | -                                |
| -                     | 58,9                                 | 59,9 | 60                                                   | -                                                         | -                  | -                                |
| 60                    | 60,0                                 | 63,0 | 60                                                   | -                                                         | -                  | -                                |

Remarque: Pour obtenir le nouveau coefficient de remplissage C (EN 13411-3) multiplier l'ancien coefficient de remplissage f (DIN 3093) par 0,7854



## Directives et conseils pour le matriçage de nos manchons ZEN® (Type A + B) conformes à l'EN 13411-3

### 1. Choix d'un manchon pour un câble

Sélectionner le manchon approprié selon notre table d'épissure. Ne pas utiliser les câbles avec un coefficient de remplissage C de moins de 0,283. Ces directives s'appliquent pour les câbles définis selon l'EN 12385-4.

Les câbles avec une résistance supérieure à 1960 N/mm<sup>2</sup> ne doivent pas être utilisés. Remarque: Pour obtenir le nouveau coefficient de remplissage C (EN 13411-3) multiplier l'ancien coefficient de remplissage f (DIN 3093) par 0,7854.

### 2. Préparation de la terminaison du câble

S'assurer que les fils du câble demeurent en place après la coupe et qu'aucune impureté (ruban adhésif etc...) ne demeure sur le câble lors du sertissage, le cas échéant cela pourrait entraîner un risque important de fissure du manchon.

### 3. Choix des matrices

Manchons ZEN® Type A: utilisez nos matrices «Universelles» ou «Cylindriques». Manchons ZEN® Type B: n'utilisez que nos matrices «Cylindrique arrondies». S'assurer que le numéro du manchon corresponde à celui de la matrice de pressage.

### 4. Montage des matrices

Les matrices doivent être fixées avec soin dans le porte matrice et parfaitement alignées, s'assurer que le numéro de la matrice corresponde bien au numéro du manchon à sertir et que les 2 blocs de matrices (haut et bas) soient bien apairées. Les matrices dont les lèvres de coupe sont endommagées n'assureront plus un pressage conforme à l'EN 13411-3, et doivent être mises hors service.

### 5. Matriçage du Manchon

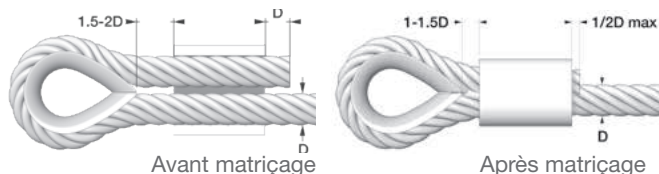
La réalisation du sertissage ne doit être exécutée que par du personnel averti ou sous la surveillance de spécialistes. Les manchons ZEN® à partir du no. 4,5 doivent impérativement être sertis à la presse hydraulique. Les manchons No. 1 à 4 peuvent être sertis mécaniquement avec nos pinces à sertir ou matrices à frapper au marteau.

- Insérer le câble dans le manchon de façon à obtenir la boucle désirée. Sans cosse coeur, la distance entre le manchon et le point de charge doit être au moins 15 fois le diamètre du câble.
- Le diamètre du câble D doit être le point de repère pour savoir la longueur de l'extrémité du câble qui doit dépasser du manchon avant le pressage. Cette procédure doit être vérifiée après chaque matriçage et ajustée selon le type de câble en acier, la construction et le diamètre.
- Pour la cosse coeur sans pointe, la distance entre la fin de la cosse et le manchon matriçé doit être environ 1,5 fois le diamètre D du câble. Pour les cosses coeur avec pointes la distance doit être environ 1 fois le diamètre D du câble.
- Après matriçage l'extrémité du câble pour les formes ZEN® A + B

doit dépasser du manchon pressé d'environ la moitié du diamètre du câble. Pour les câbles dont le bout a été appointé à chaud, s'assurer que la partie appointée demeure à l'extérieur du manchon matriçé.

- Pour optimiser les résultats, s'assurer que les empreintes sont bien nettoyées et ensuite bien graissées avec une graisse minérale (jamais d'huile) et ce avant chaque matriçage.
- S'assurer que le manchon soit placé verticalement dans l'empreinte de la matrice.
- Le pressage est fini lorsque les deux surfaces d'appui des matrices se touchent.

Le pressage se fait en une seule étape, ne pas presser de nouveau les bavures, et surtout pas en faisant pivoter le manchon de 90°.



### 6. Manchons après matriçage

Il subsistera, de chaque côté, une bavure qui sera enlevée très facilement (ce qui démontrera que le matriçage a bien été poussé jusqu'au bout). Un léger coup de lime ou de meule fera tomber l'amorce de la bavure. Chaque manchon sert doit être contrôlé après le sertissage pour vérifier le diamètre final (voir p. 8), l'absence de fissures et la position de l'extrémité du câble.

Limites de température d'utilisation pour câbles âme textile, de -40° jusqu'à +100° C.

Limites de température d'utilisation pour câbles âme acier, de -40° jusqu'à +150° C.

### 7. Marquage des manchons après matriçage

Si la boucle manchonnée fait partie d'un assemblage de câbles en acier autre que les élingues:

- Le manchon doit être identifié de façon lisible et permanente avec le nom du fabricant de la boucle manchonnée, un signe ou sigle.
- L'assemblage doit être identifié de façon lisible et permanente avec un code identifiant l'assemblage avec le certificat de la section 7.2 de l'EN 13411-3.

Pour les boucles manchonnées faisant partie d'une élingue, des détails supplémentaires sont disponibles dans l'EN 13414-1.

### 8. Remarque

Notre système de boucles manchonnées est conforme aux exigences de l'EN 13411.3 section 5.1.2 pour les câbles en acier décrit dans l'EN 12385-4.

Les systèmes de boucles manchonnées doivent être mis hors service lorsqu'ils sont sévèrement tordus ou lorsque le diamètre du manchon est réduit à 95% de son diamètre d'origine.

### Manchons aluminium non-conformes à l'EURONORM 13411-3 (Type A + B)

| Manchons minimum non comprimés à 120°C (type A + B) |      |           |      |             |                    |
|-----------------------------------------------------|------|-----------|------|-------------|--------------------|
| Câble Ø mm                                          |      |           |      | No. Manchon | Manchon serti Ø mm |
| Âme textile                                         |      | Âme acier |      |             |                    |
| min.                                                | max. | min.      | max. |             |                    |
| 0,9                                                 | 1    | 0,5       | 0,8  | 1           | 2                  |
| 1,1                                                 | 1,5  | 0,9       | 1,1  | 1,5         | 3                  |
| 1,6                                                 | 2    | 1,2       | 1,6  | 2           | 4                  |





# ZEN<sup>®</sup>

## Type C • conformes à l'Euronorm 13411-3

| Câbles Ø mm nominal d | Tolerances des câbles Ø mm min. max. |      | No. de manchons à utiliser selon l' Euronorm 13411-3 |                                                           |                    |                                  |
|-----------------------|--------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
|                       |                                      |      | Câbles âme textile et grelins                        | Câbles âme acier et câbles de torons ronds antigiratoires |                    | Câbles spiraloidaux (2 manchons) |
|                       |                                      |      | Coefficient de remplissage C min. à 0,283            | C inférieur ou égal à 0,487                               | C de 0,487 à 0,613 | C au moins de 0,613              |
| 6,5                   | 6,5                                  | 6,9  | -                                                    | -                                                         | 8                  | 8                                |
| 7                     | 7,0                                  | 7,4  | -                                                    | 8                                                         | 9                  | 9                                |
| -                     | 7,5                                  | 7,9  |                                                      |                                                           | 9                  |                                  |
| 8                     | 8,0                                  | 8,4  | 8                                                    | 9                                                         | 10                 | 10                               |
| -                     | 8,5                                  | 8,9  |                                                      |                                                           | 10                 |                                  |
| 9                     | 9,0                                  | 9,5  | 9                                                    | 10                                                        | 11                 | 11                               |
| -                     | 9,6                                  | 9,9  |                                                      |                                                           | 11                 |                                  |
| 10                    | 10,0                                 | 10,5 | 10                                                   | 11                                                        | 12                 | 12                               |
| -                     | 10,6                                 | 10,9 |                                                      |                                                           | 12                 |                                  |
| 11                    | 11,0                                 | 11,6 | 11                                                   | 12                                                        | 13                 | 13                               |
| -                     | 11,7                                 | 11,9 |                                                      |                                                           | 13                 |                                  |
| 12                    | 12,0                                 | 12,6 | 12                                                   | 13                                                        | 14                 | 14                               |
| -                     | 12,7                                 | 12,9 |                                                      |                                                           | 14                 |                                  |
| 13                    | 13,0                                 | 13,7 | 13                                                   | 14                                                        | 16                 | 16                               |
| -                     | 13,8                                 | 13,9 |                                                      |                                                           | 16                 |                                  |
| 14                    | 14,0                                 | 14,7 | 14                                                   | 16                                                        | 18                 | 18                               |
| -                     | 14,8                                 | 15,9 |                                                      |                                                           | 18                 |                                  |
| 16                    | 16,0                                 | 16,8 | 16                                                   | 18                                                        | 20                 | 20                               |
| -                     | 16,9                                 | 17,9 |                                                      |                                                           | 20                 |                                  |
| 18                    | 18,0                                 | 18,9 | 18                                                   | 20                                                        | 22                 | 22                               |
| -                     | 19,0                                 | 19,9 |                                                      |                                                           | 22                 |                                  |
| 20                    | 20,0                                 | 21,0 | 20                                                   | 22                                                        | 24                 | 24                               |
| -                     | 21,1                                 | 21,9 |                                                      |                                                           | 24                 |                                  |
| 22                    | 22,0                                 | 23,1 | 22                                                   | 24                                                        | 26                 | 26                               |
| -                     | 23,2                                 | 23,9 |                                                      |                                                           | 26                 |                                  |
| 24                    | 24,0                                 | 25,2 | 24                                                   | 26                                                        | 28                 | 28                               |
| -                     | 25,3                                 | 25,9 |                                                      |                                                           | 28                 |                                  |
| 26                    | 26,0                                 | 27,3 | 26                                                   | 28                                                        | 30                 | 30                               |
| -                     | 27,4                                 | 27,9 |                                                      |                                                           | 30                 |                                  |
| 28                    | 28,0                                 | 29,4 | 28                                                   | 30                                                        | 32                 | 32                               |
| -                     | 29,5                                 | 29,9 |                                                      |                                                           | 32                 |                                  |
| 30                    | 30,0                                 | 31,5 | 30                                                   | 32                                                        | 34                 | 34                               |
| -                     | 31,6                                 | 31,9 |                                                      |                                                           | 34                 |                                  |
| 32                    | 32,0                                 | 33,6 | 32                                                   | 34                                                        | 36                 | 36                               |
| -                     | 33,7                                 | 33,9 |                                                      |                                                           | 36                 |                                  |
| 34                    | 34,0                                 | 35,7 | 34                                                   | 36                                                        | 38                 | 38                               |
| -                     | 35,8                                 | 35,9 |                                                      |                                                           | 38                 |                                  |
| 36                    | 36,0                                 | 37,8 | 36                                                   | 38                                                        | 40                 | 40                               |
| -                     | 37,9                                 | 37,9 |                                                      |                                                           | 40                 |                                  |
| 38                    | 38,0                                 | 39,9 | 38                                                   | 40                                                        | 44                 | 44                               |
| 40                    | 40,0                                 | 42,0 | 40                                                   | 44                                                        | 48                 | 48                               |
| -                     | 42,1                                 | 43,9 |                                                      |                                                           | 48                 |                                  |
| 44                    | 44,0                                 | 46,2 | 44                                                   | 48                                                        | 52                 | 52                               |
| -                     | 46,3                                 | 47,9 |                                                      |                                                           | 52                 |                                  |
| 48                    | 48,0                                 | 50,4 | 48                                                   | 52                                                        | -                  | -                                |
| -                     | 50,5                                 | 51,9 |                                                      |                                                           | -                  |                                  |
| 52                    | 52,0                                 | 54,6 | 52                                                   | -                                                         | -                  | -                                |

Remarque: Pour obtenir le nouveau coefficient de remplissage C (EN 13411-3) multiplier l'ancien coefficient de remplissage f (DIN 3093) par 0,7854



## Directives et conseils pour le matriçage de nos manchons ZEN® (Type C) conformes à l'EN 13411-3

### 1. Choix d'un manchon pour un câble

Sélectionner le manchon approprié selon notre table d'épissure. Ne pas utiliser les câbles avec un coefficient de remplissage C de moins de 0,283. Ces directives s'appliquent pour les câbles définis selon l'EN 12385-4. Les câbles avec une résistance supérieur à 1960 N/mm<sup>2</sup> ne doivent pas être utilisés.

Remarque: Pour obtenir le nouveau coefficient de remplissage C (EN 13411-3) multiplier l'ancien coefficient de remplissage f (DIN 3093) par 0,7854

### 2. Préparation de la terminaison du câble

S'assurer que les fils du câble demeurent en place après la coupe et qu'aucune impureté (ruban adhésif etc...) demeure sur le câble lors du sertissage, le cas échéant cela pourrait entraîner un risque important de fissure du manchon. Les câbles endommagés par le processus de l'incandescence ne peuvent être utilisés avec les manchons ZEN® Type C, selon l'EN 13411-3.

### 3. Choix des matrices

Manchons ZEN® Type C: n'utilisez que nos matrices appelées «Universelles».

S'assurer que le numéro du manchon correspond à celui de la matrice de pressage et que les 2 demi-blocs soient appairés.

### 4. Montage des matrices

Les matrices doivent être fixées avec soin dans le porte matrice et parfaitement alignées, s'assurer que le numéro de la matrices corresponde bien au numéro du manchon à sertir et que les 2 blocs de matrices (haut et bas) portent bien le même numéro d'ordre et soient bien appairées. Les matrice dont les lèvres de coupe sont endommagées n'assureront plus un pressage conforme à l'EN 13411-3, et doivent être mises hors service.

### 5. Matriçage du Manchon

La réalisation du sertissage ne doit être exécutée que par du personnel averti ou sous la surveillance de spécialistes. Les manchons ZEN® Type C doivent impérativement être sertis à la presse hydraulique.

- Insérer le câble dans le manchon de façon à obtenir la boucle désirée. Sans cosse, la distance entre le manchon et le point de charge doit être au moins 15 fois le diamètre du câble.
- Insérer le bout du câble de telle manière qu'au moins les 2/3 soient visibles dans le trou de contrôle.
- Pour optimiser les résultats, s'assurer que les empreintes sont bien nettoyées et ensuite bien graissées avec une graisse minérale (jamais d'huile) et ce avant chaque matriçage.
- Placer le manchon dans la matrice jusqu'au bout de la partie cylindrique. Retirer le manchon selon les indications (Image 1) et faire un seul pressage.
- S'assurer que le manchon est placé verticalement dans l'empreinte de la matrice
- Le pressage sera fini lorsque les deux surfaces d'appui des matrices se touchent.

Le pressage se fait en une seule étape, ne pas presser de nouveau les bavures.

### 6. Manchons après matriçage

Il subsistera, de chaque côté, une bavure qui sera enlevée très facilement (ce qui démontrera que le matriçage a bien été poussé jusqu'au bout). Un léger coup de lime ou de meule fera tomber l'amorce de la bavure. Chaque manchon sertit doit être contrôlé après le sertissage pour vérifier le diamètre final (voir p. 8), l'absence de fissures et la position de l'extrémité du câble.

Limites de température d'utilisation pour câbles âme textile, de -40° jusqu'à +100° C.

Limites de température d'utilisation pour câbles âme acier, de -40° jusqu'à +150° C.

### 7. Marquage des manchons après matriçage

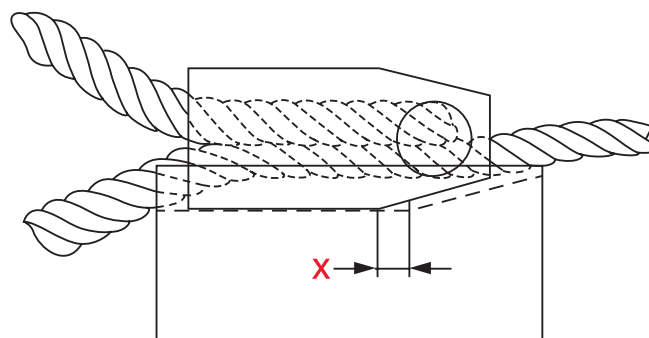
Si la boucle manchonnée fait partie d'un assemblage de câble en acier autre que les élingues:

- le manchon doit être identifié de façon lisible et permanente avec le nom du fabricant de la boucle manchonnée, un signe ou sigle
- l'assemblage doit être identifié de façon lisible et permanente avec un code identifiant l'assemblage avec le certificat de la section 7.2 de l'EN 13411-3.

Pour les boucles manchonnées faisant partie d'une élingue, des détails supplémentaires sont disponibles dans l'EN 13414-1.

### 8. Remarque

Notre système de boucles manchonnées est conforme aux exigences de l'EN 13411.3 section 5.1.2 pour les câbles en acier décrit dans l'EN 12385-4. Les systèmes de boucles manchonnées doivent être mis hors service lorsqu'ils sont sévèrement tordus ou lorsque le diamètre du manchon est réduit à 95% de son diamètre d'origine.



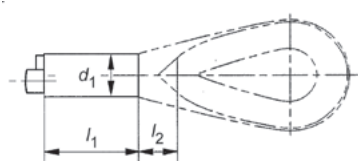
Distance X avant sertissage

code ZEN® 8-14 approx. 5 mm  
code ZEN® 16-24 approx. 8 mm  
code ZEN® 26 et au-delà. 10 mm

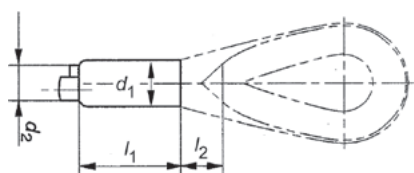


| Manchon/Matrice                 |                            |              |                          |                    |        |        |
|---------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------|--------------------|--------|--------|
| ZEN <sup>®</sup><br>No. Manchon | Dimension après sertissage |              |                          | L avant sertissage | /1 mm* | /2 mm* |
|                                 | d <sub>1</sub><br>mm       | Tolerance mm | d <sub>2</sub><br>min mm |                    |        |        |
| 2,5                             | 5                          | + 0,2<br>0   | -                        | 9                  | 12     | 3,75   |
| 3                               | 6                          |              | -                        | 11                 | 14     | 4,5    |
| 3,5                             | 7                          |              | -                        | 13                 | 16     | 5,25   |
| 4                               | 8                          |              | -                        | 14                 | 18     | 6      |
| 4,5                             | 9                          |              | 8                        | 16                 | 20     | 6,75   |
| 5                               | 10                         | + 0,4<br>0   | 9                        | 18                 | 23     | 7,5    |
| 6                               | 12                         |              | 11                       | 21                 | 27     | 9      |
| 6,5                             | 13                         |              | 12                       | 23                 | 29     | 9,75   |
| 7                               | 14                         |              | 13                       | 25                 | 32     | 10,5   |
| 8                               | 16                         |              | 14,5                     | 28                 | 36     | 12     |
| 9                               | 18                         | + 0,5<br>0   | 16,5                     | 32                 | 40     | 13,5   |
| 10                              | 20                         |              | 18                       | 35                 | 45     | 15     |
| 11                              | 22                         |              | 20                       | 39                 | 50     | 16,5   |
| 12                              | 24                         |              | 22                       | 42                 | 54     | 18     |
| 13                              | 26                         |              | 24                       | 46                 | 59     | 19,5   |
| 14                              | 28                         | + 0,7<br>0   | 25                       | 49                 | 63     | 21     |
| 16                              | 32                         |              | 29                       | 56                 | 72     | 24     |
| 18                              | 36                         | + 0,9<br>0   | 32                       | 63                 | 81     | 27     |
| 20                              | 40                         |              | 36                       | 70                 | 90     | 30     |
| 22                              | 44                         |              | 39                       | 77                 | 99     | 33     |
| 24                              | 48                         | + 1,1<br>0   | 43                       | 84                 | 108    | 36     |
| 26                              | 52                         |              | 46                       | 91                 | 117    | 39     |
| 28                              | 56                         |              | 50                       | 98                 | 126    | 42     |
| 30                              | 60                         | + 1,4<br>0   | 53                       | 105                | 135    | 45     |
| 32                              | 64                         |              | 56                       | 112                | 144    | 48     |
| 34                              | 68                         |              | 59                       | 119                | 153    | 51     |
| 36                              | 72                         | + 1,6<br>0   | 63                       | 126                | 162    | 54     |
| 38                              | 76                         |              | 66                       | 133                | 171    | 57     |
| 40                              | 80                         |              | 69                       | 140                | 180    | 60     |
| 44                              | 88                         | + 1,9        | 75                       | 154                | 198    | 66     |
| 48                              | 96                         |              | 81                       | 168                | 216    | 72     |
| 52                              | 104                        | + 2,1        | 87                       | 182                | 234    | 78     |
| 56                              | 112                        | + 2,3        | 93                       | 196                | 252    | 84     |
| 60                              | 120                        | + 2,4        | 99                       | 210                | 270    | 90     |

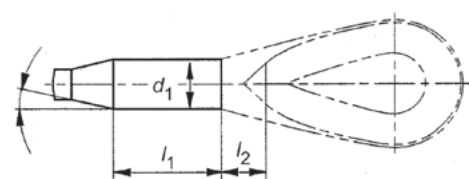
\* dimensions approx.



Type A



Type B

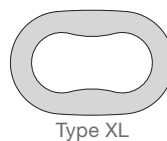


Type C

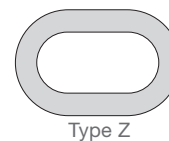




## Manchons grands diamètres - Type XL & Type Z



Type XL



Type Z

| 1.770 N/mm² Câble Ø mm |      | 1.960 N/mm² Câble Ø mm |       | Manchon/Matrice |                       |                 |
|------------------------|------|------------------------|-------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Âme acier              |      |                        |       | No.<br>Manchon  | Manchon serti<br>Ø mm | Tolerance<br>mm |
| min.                   | max. | min.                   | max.  |                 |                       |                 |
| 46,3                   | 50,7 | 45,6                   | 48,9  | XL 52           | 100                   | + 2,1           |
| 50,8                   | 54,3 | 49,0                   | 51,5  | XL 54           | 108                   | + 2,3           |
| 54,4                   | 58,2 | 51,6                   | 55,8  | XL 56           | 116                   | + 2,4           |
| 58,3                   | 61,9 | 55,9                   | 59,2  | XL 60           | 124                   | + 2,5           |
| 62                     | 65,8 | 59,3                   | 63,4  | XL 64           | 132                   | + 2,6           |
| 65,9                   | 69,7 | 63,5                   | 66,9  | XL 68           | 140                   | + 2,8           |
| 69,8                   | 73,6 | 67,0                   | 71,2  | XL 72           | 148                   | + 3,0           |
| 73,7                   | 77,4 | 71,3                   | 74,5  | XL 76           | 156                   | + 3,2           |
| 77,5                   | 81,3 | 74,6                   | 78,8  | XL 80           | 164                   | + 3,3           |
| 81,4                   | 85,2 | 78,9                   | 82,1  | XL 84           | 172                   | + 3,5           |
| 85,3                   | 89,1 | 82,2                   | 86,5  | XL 88           | 180                   | + 3,6           |
| 89,2                   | 93,1 | 86,6                   | 90,1  | XL 90           | 188                   | + 3,8           |
|                        |      | 90,2                   | 95,1  | Z 94            | 190                   | + 3,8           |
|                        |      | 95,2                   | 101,5 | Z 102           | 212                   | + 3,8           |
|                        |      | 101,6                  | 106,8 | Z 102           | 214                   | + 3,8           |

Pour les câbles de qualité supérieure à 1960 N/mm<sup>2</sup>, consulter nos services techniques.



## SYNGRIP pour le câbles synthétique



| Câble Ø mm | Ø Interieur mm<br>a | Longueur mm<br>L | Manchon/Matrice |                               |                    |
|------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------|
|            |                     |                  | No. Manchon     | No. Matrice # Matrice SYNGRIP | Manchon serti Ø mm |
| 8          | 9                   | 23               | 8               | #                             | 13,9               |
| 10         | 11                  | 28               | 10              | #                             | 15,9               |
| 12         | 14                  | 36               | 12              | #                             | 18,7               |

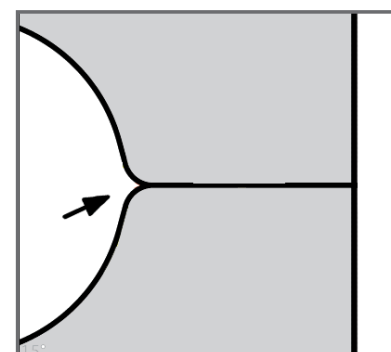
### # Matrices spéciales SYNGRIP (diamètre du manchon après sertissage)

- Les manchons en aluminium spéciaux SYNGRIP sont exclusivement destinés à être sertis sur des cordages synthétiques au moyen de matrices cylindriques spéciales sans lèvre de coupe car ils ne génèrent pas de bavures par excédent de matière.
- Néanmoins, ils peuvent éventuellement être sertis avec des matrices cylindriques standard pour les manchons aluminium ZEN® sous réserve d'essais préalables en fonction de la nature, la composition, la densité et des caractéristiques spécifiques de chaque cordage sur lequel ces manchons doivent être posés.

- Une matrice avec une empreinte trop petite peut entraîner la détérioration et la coupure du cordage à l'intérieur du manchon ou la rupture du manchon.
- Inversement, une matrice avec une empreinte trop large ne pourra pas assurer un sertissage efficace provoquant un glissement du cordage en dehors du manchon.

#### Général:

- Les manchons SYNGRIP ne sont pas assimilables aux manchons EN 13411-3 et ne doivent, en aucun cas, être utilisés à leur place ou sur des câbles métalliques.



# Matrice SYNGRIP sans lèvre de coupe

## Manchon Alu Type S

| Câble Ø mm  |      |           |      | Manchons    |             |                       |
|-------------|------|-----------|------|-------------|-------------|-----------------------|
| Âme textile |      | Âme acier |      | No. Manchon | No. Matrice | Manchon serti<br>Ø mm |
| min.        | max. | min.      | max. |             |             |                       |
| 6,7         | 7,2  | 6,1       | 6,5  | 7           | 6,5         | 13                    |
| 7,3         | 8,2  | 6,6       | 7,2  | 8           | 7,5         | 15                    |
| 8,3         | 9,2  | 7,3       | 8    | 9           | 8           | 16                    |
| 9,3         | 10,2 | 8,1       | 9    | 10          | 9           | 18                    |
| 10,3        | 11,2 | 9,1       | 10   | 11          | 10          | 20                    |
| 11,3        | 12,2 | 10,1      | 11   | 12          | 11          | 22                    |
| 12,3        | 13,2 | 11,1      | 12   | 13          | 12          | 24                    |
| 13,3        | 14,2 | 12,1      | 13   | 14          | 13          | 26                    |
| 14,3        | 16,2 | 13,1      | 15   | 16          | 15          | 30                    |
| 16,3        | 18,2 | 15,1      | 17   | 18          | 17          | 34                    |
| 18,3        | 20,2 | 17,1      | 19   | 20          | 18          | 36                    |
| 20,3        | 22,3 | 19,1      | 21   | 22          | 20          | 40                    |
| 22,4        | 24,3 | 21,1      | 23   | 24          | 22          | 44                    |
| 24,4        | 26,3 | 23,1      | 25   | 26          | 24          | 48                    |
| 26,4        | 28,3 | 25,1      | 27   | 28          | 26          | 52                    |
| 28,4        | 30,3 | 27,1      | 29   | 30          | 28          | 56                    |
| 30,4        | 32,3 | 29,1      | 31   | 32          | 30          | 60                    |
| 32,4        | 34,3 | 31,1      | 33   | 34          | 32          | 64                    |
| 34,4        | 36,3 | 33,1      | 35   | 36          | 34          | 68                    |
| 36,4        | 38,3 | 35,1      | 37   | 38          | 36          | 72                    |
| 38,4        | 40,3 | 37,1      | 39   | 40          | 38          | 76                    |

### Directives et conseils pour le matriçage de nos manchons Type S

Sélectionnez le manchon approprié en fonction de notre tableau d'épissure. Les câbles d'acier dont le facteur de section métallique est inférieur à 0,283 ne doivent pas être utilisés. Ces instructions sont valables pour les câbles d'acier conformes à la norme EN

12385-4. Les câbles d'acier dont la résistance à la traction est supérieure à 1770 N/mm ne doivent pas être utilisés. Veuillez vous référer à nos instructions pour les manchons ZEN® Forme A-B.



## Manchon alu rond

**Les manchons ronds ne doivent pas être utilisés pour le levage.**

Un essai de charge doit toujours être effectué pour vérifier la résistance du câble serti avec le manchon. À titre indicatif, vous obtiendrez un résultat correspondant à environ 50 % de la charge de rupture minimale du câble.

| Câble Ø mm<br>Âme textile / Âme acier |      | Manchons/Matrices |             |                       |
|---------------------------------------|------|-------------------|-------------|-----------------------|
| min.                                  | max. | No. Manchon       | No. Matrice | Manchon serti<br>Ø mm |
| 1,5                                   | 1,6  | 1,5               | 1,5         | 3                     |
| 2,0                                   | 2,2  | 2                 | 2           | 4                     |
| 3,0                                   | 3,2  | 3                 | 3           | 6                     |
| 4,0                                   | 4,2  | 4                 | 4           | 8                     |
| 5,0                                   | 5,3  | 5                 | 5           | 10                    |
| 6,0                                   | 6,3  | 6                 | 6           | 12                    |
| 6,5                                   | 6,8  | 6,5               | 6,5         | 13                    |
| 7,0                                   | 7,4  | 7                 | 7           | 14                    |
| 8,0                                   | 8,3  | 8                 | 8           | 16                    |
| 9,0                                   | 9,4  | 9                 | 9           | 18                    |
| 10,0                                  | 10,5 | 10                | 10          | 20                    |
| 11,0                                  | 11,5 | 11                | 11          | 22                    |
| 12,0                                  | 12,6 | 12                | 12          | 24                    |
| 13,0                                  | 13,5 | 13                | 13          | 26                    |
| 14,0                                  | 14,7 | 14                | 14          | 28                    |
| 16,0                                  | 16,8 | 16                | 16          | 32                    |
| 18,0                                  | 18,9 | 18                | 18          | 36                    |
| 20,0                                  | 21,0 | 20                | 20          | 40                    |
| 22,0                                  | 23,1 | 22                | 22          | 44                    |
| 24,0                                  | 25,2 | 24                | 24          | 48                    |
| 26,0                                  | 27,3 | 26                | 26          | 52                    |
| 28,0                                  | 29,4 | 28                | 28          | 56                    |
| 30,0                                  | 31,5 | 30                | 30          | 60                    |
| 32,0                                  | 33,4 | 32                | 32          | 64                    |
| 36,0                                  | 37,8 | 36                | 36          | 72                    |
| 40,0                                  | 40,9 | 40                | 40          | 80                    |

## Manchon cuivre rond

**Les manchons ronds ne doivent pas être utilisés pour le levage.**

Un essai de charge doit toujours être effectué pour vérifier la résistance du câble serti avec le manchon. À titre indicatif, vous obtiendrez un résultat correspondant à environ 50 % de la charge de rupture minimale du câble.

| Câble Ø mm<br>Âme textile e Âme acier |      | Manchons/Matrices |             |                       |
|---------------------------------------|------|-------------------|-------------|-----------------------|
| min.                                  | max. | No. Manchon       | No. Matrice | Manchon serti<br>Ø mm |
| 2,0                                   | 2,2  | 2                 | 2           | 4                     |
| 3,0                                   | 3,2  | 3                 | 3           | 6                     |
| 4,0                                   | 4,2  | 4                 | 4           | 8                     |
| 5,0                                   | 5,3  | 5                 | 5           | 10                    |
| 6,0                                   | 6,3  | 6                 | 6           | 12                    |
| 6,5                                   | 6,86 | 6,5               | 6,5         | 13                    |
| 7,0                                   | 7,4  | 7                 | 7           | 14                    |
| 8,0                                   | 8,3  | 8                 | 8           | 16                    |



## Manchon cuivre

| Ø du câble mm nominal | Ø du câble mm mesuré |      | Manchon     |           |
|-----------------------|----------------------|------|-------------|-----------|
|                       | min.                 | max. | Âme textile | Âme acier |
| 1                     | 0,5                  | 1,0  | 1           | 1,5       |
| 1,5                   | 1,1                  | 1,5  | 1,5         | 2,0       |
| 2                     | 1,6                  | 2,0  | 2           | 2,5       |
| 2,5                   | 2,5                  | 2,7  | 2,5         | 3         |
| 3                     | 2,8                  | 3,2  | 3           | 3,5       |
| 3,5                   | 3,3                  | 3,7  | 3,5         | 4         |
| 4                     | 3,8                  | 4,3  | 4           | 4,5       |
| 4,5                   | 4,4                  | 4,8  | 4,5         | 5         |
| 5                     | 4,9                  | 5,4  | 5           | 6         |
| 6                     | 5,5                  | 6,4  | 6           | 6,5       |
| 6,5                   | 6,5                  | 6,9  | 6,5         | 7         |
| 7                     | 7,0                  | 7,4  | 7           | 8         |
| 8                     | 7,5                  | 8,4  | 8           | 9         |
| 9                     | 8,5                  | 9,5  | 9           | 10        |
| 10                    | 9,6                  | 10,5 | 10          | 11        |
| 11                    | 10,6                 | 11,6 | 11          | 12        |
| 12                    | 11,7                 | 12,6 | 12          | 13        |
| 13                    | 12,7                 | 13,7 | 13          | 14        |
| 14                    | 13,8                 | 14,7 | 14          | 16        |
| 16                    | 14,8                 | 16,8 | 16          | 18        |
| 18                    | 16,9                 | 18,9 | 18          | 20        |
| 20                    | 19,0                 | 21,0 | 20          | 22        |
| 22                    | 21,1                 | 23,1 | 22          | 24        |
| 24                    | 23,2                 | 25,2 | 24          | 26        |
| 26                    | 25,3                 | 27,3 | 26          | 28        |
| 28                    | 27,4                 | 29,4 | 28          |           |

Une solution largement utilisée en combinaison avec des câbles en acier inoxydable, lorsque l'utilisation d'un manchon en aluminium provoque une corrosion galvanique et que les manchons en acier inoxydable pourraient poser un problème budgétaire.

Un essai de charge doit toujours être effectué pour vérifier la résistance de l'élingue.

Si le manchonnage est effectué conformément aux instructions ci-dessous, on peut supposer que la capacité de charge de l'élingue

atteindra environ 90 % de la charge de rupture minimale du câble métallique.

Veuillez prêter attention au choix correct des manchons et des matrices correspondantes. La taille de la matrice correspond toujours à la taille du manchon.

Le diamètre serti correspond à la taille du manchon x 2 en MM.

### Directives et conseils pour le matriçage de nos manchons cuivre:

Sélectionner le manchon approprié selon notre table d'épaisseurs. Ne pas utiliser les câbles avec un coefficient de remplissage C de moins de 0,283. Ces directives s'appliquent pour les câbles définis selon l'EN 12385-4. Les câbles avec une résistance supérieure à 1.770 N/mm<sup>2</sup> ne doivent pas être utilisés.

Suivre les instructions de nos manchons ZEN® (Page 5 à partir du point 2).



## Manchon acier inoxydable

| Câble Ø mm<br>Âme textile e Âme acier |      | Manchons/Matrices |             |                       |
|---------------------------------------|------|-------------------|-------------|-----------------------|
| min.                                  | max. | No. Manchon       | No. Matrice | Manchon serti<br>Ø mm |
| 1,0                                   | 1,1  | 1                 | 1,5         | 3                     |
| 1,5                                   | 1,6  | 1,5               | 1,5         | 3                     |
| 2,0                                   | 2,1  | 2                 | 2           | 4                     |
| 2,5                                   | 2,6  | 2,5               | 2,5         | 5                     |
| 3,0                                   | 3,2  | 3                 | 3           | 6                     |
| 3,5                                   | 3,7  | 3,5               | 3,5         | 7                     |
| 4,0                                   | 4,2  | 4                 | 4           | 8                     |
| 4,5                                   | 4,7  | 4,5               | 4,5         | 9                     |
| 5,0                                   | 5,2  | 5                 | 5           | 10                    |
| 6,0                                   | 6,3  | 6                 | 6           | 12                    |
| 7,0                                   | 7,3  | 7                 | 7           | 14                    |
| 8,0                                   | 8,3  | 8                 | 8           | 16                    |
| 10,0                                  | 10,4 | 10                | 10          | 20                    |
| 12,0                                  | 12,4 | 12                | 12          | 24                    |
| 14,0                                  | 14,4 | 14                | 14          | 28                    |
| 16,0                                  | 16,5 | 16                | 16          | 32                    |
| 18,0                                  | 18,5 | 18                | 18          | 36                    |
| 20,0                                  | 20,5 | 20                | 20          | 40                    |
| 22,0                                  | 23,0 | 22                | 22          | 44                    |
| 24,0                                  | 25,0 | 24                | 24          | 48                    |
| 26,0                                  | 27,0 | 26                | 26          | 52                    |
| 28,0                                  | 29,0 | 28                | 28          | 56                    |

Constructions de câbles d'acier avec seulement un toron de fil par toron (par exemple, 6x9 + 7FE, 6x12 + 7FE, 6x15 + 7FE, 6x18 + 7FE) ne conviennent pas au manchonnage.

N'utilisez que les matrices cylindriques sans lèvres de coupe de manière appropriée.

Veuillez noter, que les numéros du manchon et de la matrice correspondent au tableau ci-dessus.

### Procédez comme suit:

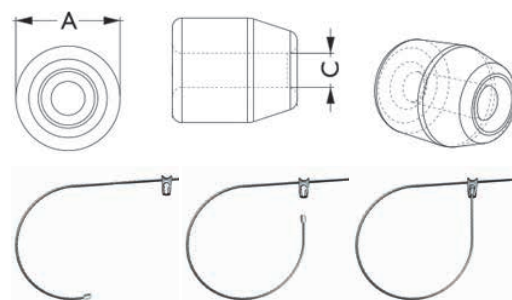
- Sélectionnez le manchon approprié selon le tableau des épissures.
- Insérez le câble et former l'œil à la taille souhaitée ou au-dessus d'une cosse cœur.

- Si une cosse cœur est utilisée, l'espace entre l'extrémité de la cosse et le manchon devrait correspondre à environ 1,5 fois le diamètre du câble et, dans le cas d'une cosse cœur avec une pointe, 1 fois le diamètre du câble.
- Graissez les empreintes de la matrice avant chaque pressage.
- Placez le manchon préparé de manière appropriée avec le câble dans la moitié inférieure de la matrice et maintenez-le verticalement, sans basculement latéral, pendant le processus de manchonnage.
- Arrêtez le processus de manchonnage quand les deux surfaces d'appui de la matrice se touchent.
- Relâchez la pression.



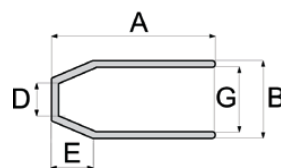
## Manchon acier Type Choker

| Câble Ø |        | Dimensions manchon avant sertissage (mm) |      | Après sertissage (mm) |
|---------|--------|------------------------------------------|------|-----------------------|
| mm      | inch   | A                                        | C    | A                     |
| 11      | 7/16 " | 31,8                                     | 12,7 | 27,4                  |
| 12, 13  | 1/2 "  | 31,8                                     | 13,5 | 27,4                  |
| 14      | 5/16 " | 31,8                                     | 15,1 | 27,4                  |



Emboutis en acier pour la fabrication d'élingues de débardage. Une seule paire de matrice est nécessaire pour le manchonnage des 3 dimensions de Choker.

## Manchon acier Øillet Flamand



Dimensions du manchon

| No. Manchon /<br>pouce | Câble-Ø<br>mm | No. Matrices | Dimensions du Manchon / mm |       |       |       |       | Manchon serti<br>Ø max / mm |
|------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|                        |               |              | A                          | B     | G     | D     | E     |                             |
| 1/4"                   | 6             | 1/4"         | 25                         | 16,8  | 12,0  | 7,9   | 7,1   | 14,5                        |
| 5/16"                  | 8             | 3/8"         | 38                         | 23,0  | 15,8  | 9,7   | 11,2  | 19,1                        |
| 3/8"                   | 9, 10         | 3/8"         | 38                         | 23,0  | 16,7  | 11,9  | 9,9   | 19,1                        |
| 7/16"                  | 11            | 1/2"         | 51                         | 31,0  | 21,4  | 14,3  | 16,5  | 25,7                        |
| 1/2"                   | 12, 13        | 1/2"         | 51                         | 31,0  | 23,0  | 15,9  | 14,2  | 25,7                        |
| 9/16"                  | 14            | 5/8"         | 70                         | 37,3  | 26,2  | 17,3  | 16,0  | 31,5                        |
| 5/8"                   | 16            | 5/8"         | 70                         | 37,3  | 27,8  | 19,1  | 16,0  | 31,5                        |
| 3/4"                   | 19            | 3/4"         | 81                         | 43,7  | 32,5  | 23,1  | 21,3  | 37,1                        |
| 7/8"                   | 22            | 7/8"         | 90                         | 51,6  | 38,9  | 26,0  | 25,4  | 42,7                        |
| 1"                     | 25, 26        | 1"           | 102                        | 58,0  | 43,7  | 30,0  | 28,6  | 49,0                        |
| 1 1/8"                 | 28            | 1 1/8"       | 122                        | 63,5  | 49,2  | 33,0  | 31,8  | 54,1                        |
| 1 1/4"                 | 32            | 1 1/4"       | 132                        | 70,6  | 54,8  | 37,0  | 35,8  | 58,9                        |
| 1 3/8"                 | 35            | 1 3/8"       | 148                        | 76,2  | 60,3  | 40,0  | 39,7  | 64,0                        |
| 1 1/2"                 | 38            | 1 1/2"       | 159                        | 82,6  | 66,7  | 44,0  | 42,9  | 68,8                        |
| 1 3/4"                 | 44            | 1 3/4"       | 184                        | 97,6  | 79,4  | 50,0  | 50,0  | 78,7                        |
| 2"                     | 50, 52        | 2"           | 216                        | 111,0 | 92,1  | 58,0  | 57,0  | 90,4                        |
| 2 1/4"                 | 56            | 2 1/4"       | 243                        | 127,8 | 102,4 | 64,0  | 64,5  | 104,6                       |
| 2 1/2"                 | 62 - 64       | 2 1/2"       | 267                        | 139,7 | 114,3 | 70,0  | 71,5  | 114,3                       |
| 2 3/4"                 | 68 - 70       | 2 3/4"       | 292                        | 146,0 | 120,0 | 76,0  | 78,5  | 119,4                       |
| 3"                     | 76 - 77       | 3"           | 305                        | 152,4 | 127,0 | 83,0  | 86,0  | 126,0                       |
| 3 1/4"                 | 82 - 84       | 3 1/4"       | 330                        | 165,0 | 138,0 | 98,0  | 90,0  | 136,5                       |
| 3 1/2"                 | 87 - 90       | 3 1/2"       | 356                        | 178,0 | 148,0 | 99,0  | 100,0 | 146,6                       |
| 3 3/4"                 | 93 - 96       | 3 3/4"       | 381                        | 191,0 | 160,0 | 103,0 | 108,0 | 158,2                       |
| 4"                     | 100 - 105     | 4"           | 406                        | 206,0 | 173,0 | 111,0 | 114,0 | 169,9                       |
| 4 1/2"                 | 112 - 115     | 4 1/2"       | 457                        | 232,0 | 195,0 | 124,0 | 129,0 | 189,2                       |
| 5"                     | 126 - 128     | 5"           | 508                        | 267,0 | 222,0 | 140,0 | 143,0 | 222,3                       |
| 6"                     | 152 - 156     | 6"           | 610                        | 319,0 | 259,0 | 165,0 | 171,0 | 264,0                       |

Les matrices de 1/4" à 1" ont deux empreintes : droite et conique.

Les manchons de 1,1/8" et plus nécessitent deux matrices pour la 1ère et 2ème étape.

Les matrices de deuxième étape pour les manchons de 1,1/8" à 1,3/4" sont des matrices coniques.

Les matrices de 1ère et 2ème étape pour les manchons à partir de 2" sont à alésage droit, sans conicité.



Avant matriçage



Après matriçage





## Instructions pour la confection des œillets flamands

### 1. Choix d'un manchon pour un câble

Sélectionner le manchon approprié selon notre table d'épissure. Ne pas utiliser les câbles avec un coefficient de remplissage C de moins de 0,283. Ces directives s'appliquent pour les câbles définis selon l'EN 12385-4. Les câbles avec une résistance supérieure à  $1770 \text{ N/mm}^2$  ne doivent pas être utilisés.

### 2. Préparation du câble

Insérer le câble dans le manchon. Ouvrir le câble. Pour les câbles à âme métallique de 3 torons, répartir les torons en deux groupes égaux + l'âme acier dans un des groupes. Pour les câbles à âme textile de 3 torons, répartir les torons en deux groupes égaux et sectionner l'âme textile.

Rassembler les deux groupes en les entrelaçant. Continuer à tresser le groupe de torons ensemble jusqu'à former la boucle. Le bout excédent doit se trouver dans la partie cylindrique du manchon. Après la formation de la boucle, enfiler le manchon jusqu'à sa partie cylindrique de sorte que les extrémités du câble ne soient plus visibles.



### 3. Installation des matrices

Jusqu'au n° 1 1/8" (28/29): utiliser nos matrices à 2 empreintes (conique et droite). De 1 1/4 (30/32) à 1 3/4" (44): utiliser nos matrices en deux blocs distincts (une matrice conique et une matrice droite). A partir de 2" (51): utiliser nos matrices en deux blocs distincts (deux matrices droites). Les matrices doivent être fixées avec soin dans le porte matrice et parfaitement alignées.

### 4. Matriçage

La presse ne doit être commandée que par un personnel spécialisé et compétent. Pour optimiser les résultats, s'assurer que les empreintes sont bien nettoyées et ensuite bien graissées avec une graisse minérale (pas d'huile, nous recommandons notre Splice Glide) et ce avant chaque matriçage. Matrice de manchonnage - première phase (pré-pressage)

- Nettoyer et graisser les deux empreintes.
- Poser le manchon sur la partie cylindrique de la matrice (ÉTAPE 1) et fermer la matrice jusqu'à ce que le manchon soit bien fixé.
- Puis diminuer la distance D de 50 % (ÉTAPE 2).
- Répétez l'étape 2 trois fois
- Ouvrir la matrice et tourner le manchon de 45° à 90° et presser à nouveau jusqu'à ce que le manchon soit bien arrondi (ÉTAPE 3).
- S'assurer qu'après l'ÉTAPE 3 aucune bavure coupante ne se soit formée sur le manchon.
- Changer la matrice

Matrice de manchonnage - deuxième phase (re-pressage)

- Nettoyez et graissez les deux empreintes. Quand on utilise les matrices coniques il est important de positionner l'épissure au centre de l'empreinte, afin de permettre l'élongation du manchon dans les deux directions
- Répétez l'étape 2 six fois.
- Continuez à presser jusqu'à ce que les matrices se ferment complètement au 7ème pressage
- Tournez le manchon de 90°
- Pressez jusqu'à ce que les matrices se ferment et que le manchon serti soit rond.

### 5. Manchons après matriçage

Limites de température d'utilisation pour câbles âme acier, de - 60° jusqu'à + 250° C.

### 6. Marquage des manchons après matriçage

Si la boucle manchonnée fait partie d'un assemblage de câble en acier autre que les élingues:

- le manchon doit être identifié de façon lisible et permanente avec le nom du fabricant de la boucle manchonnée, un signe ou un sigle
- l'assemblage doit être identifié de façon lisible et permanente avec un code identifiant l'assemblage avec le certificat de la section 7.2 de l'EN 13411-3. Pour les boucles l'assemblage avec le certificat de la section 7.2 de l'EN 13411-3. Pour les boucles manchonnées faisant partie d'une élingue, des détails supplémentaires sont disponibles dans l'EN 13414-1. Tous les marquages doivent être réalisés avec des caractères ronds poinçonnés et en profondeur maximum de 0,4 mm. La surface de marquage doit se limiter à la partie droite du manchon. Le poinçonnage des caractères doit commencer et finir à un minimum de 6 mm de chaque bout du manchon.

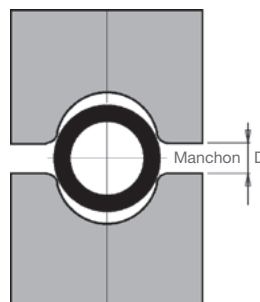


Figure 1 (présentée sans câble)

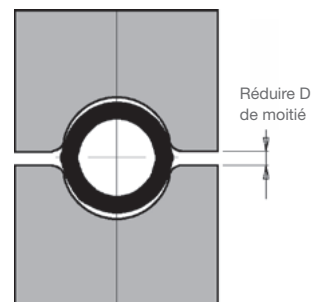


Figure 2 (présentée sans câble)

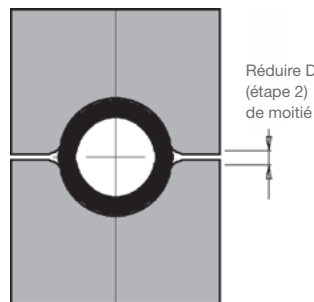


Figure 3 (présentée sans câble)



## Manchon acier Type Z

| Câble Ø mm | Manchon/Matrice |               |                    |
|------------|-----------------|---------------|--------------------|
|            | No. Manchon     | Longueur / mm | Manchon serti Ø mm |
| 5          | 5               | 18            | 10                 |
| 6          | 6               | 21            | 12                 |
| 7          | 7               | 25            | 14                 |
| 8          | 8               | 28            | 16                 |
| 9          | 9               | 32            | 18                 |
| 10         | 10              | 35            | 20                 |
| 12         | 12              | 42            | 24                 |
| 14         | 14              | 49            | 28                 |
| 16         | 16              | 56            | 32                 |
| 18         | 18              | 63            | 36                 |



## Manchon acier Type ST

| Câble Ø mm | Manchon/Matrice |               |             |                    |
|------------|-----------------|---------------|-------------|--------------------|
|            | No. Manchon     | Longueur / mm | No. Matrice | Manchon serti Ø mm |
| 16         | 28              | 52            | 14          | 28                 |
| 17         |                 | 52            | 15          | 30                 |
| 18         | 32              | 58            | 16          | 32                 |
| 19         |                 | 58            | 17          | 34                 |
| 20         | 34              | 63            | 17          | 34                 |
| 21         |                 | 63            | 18          | 36                 |
| 22         | 38              | 68            | 19          | 38                 |
| 23         |                 | 68            | 20          | 40                 |
| 24         | 42              | 83            | 21          | 42                 |
| 25         |                 | 83            | 21          | 42                 |
| 26         | 44              | 86            | 22          | 44                 |
| 27         |                 | 86            | 22          | 44                 |
| 28         |                 | 86            | 23          | 46                 |
| 29         | 48              | 96            | 24          | 48                 |
| 30         |                 | 96            | 24          | 48                 |
| 31         | 52              | 100           | 26          | 52                 |
| 32         |                 | 100           | 26          | 52                 |
| 33         | 56              | 107           | 28          | 56                 |
| 34         |                 | 107           | 28          | 56                 |
| 35         | 60              | 113           | 30          | 60                 |
| 36         |                 | 113           | 30          | 60                 |
| 39         | 68              | 127           | 34          | 68                 |
| 40         |                 | 127           | 34          | 68                 |

N'utilisez que des matrices cylindriques droites marquées en conséquence et sans lèvres de coupe.  
Notez que le numéro du manchon et des matrices correspondent au tableau d'épaisseurs ci-dessus.



# PresSES Hydrauliques



1,69 m

1.500 KN Presse Col de Cygne



2,00 m

6.000 KN Presse Col de Cygne



1,69 m

8.000 KN Presse 2 Colonnes



1,98 m

12.500 KN Presse 2 Colonnes



2,82 m

20.000 KN Presse 2 Colonnes



| Type de machine             | 315 KN      | 415 KN  | 900 KN    | 1.500 KN | 3.000 KN | 4.500 KN  | 6.000 KN  | 8.000 KN  | 12.500 KN | 20.000 KN | 40.000 KN |
|-----------------------------|-------------|---------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Caractéristiques Techniques |             |         |           |          |          |           |           |           |           |           |           |
| max. Manchon Alu            | 7           | 8       | 12        | 16       | 24       | 32        | 34        | 40        | 52        | XL64      | Z94       |
| max. Oeillet Flamand        | -           | -       | -         | ¾"       | 1"       | 1 ¼"      | 1 ½"      | 1 ¾"      | 3"        | 4"        | 6"        |
| max. Matrices / mm          | 50 x 48     | 50 x 48 | 80 x 78   | 100 x 78 | 100 x 78 | 156 x 110 | 156 x 110 | 220 x 150 | 250 x 200 | 380 x 300 | 380 x 300 |
| Arbeitshöhe / mm            | -           | -       | 880-1.180 | 1.000    | 1.113    | 1.132     | 1.127     | 1.145     | 1.236     | 910       | 1.130     |
| Hauteur / mm                | 551         | 556     | 1.410     | 1.690    | 1.692    | 1.537     | 2.000     | 1.690     | 1.978     | 2.820     | 3.663     |
| Longueur / mm               | 585         | 635     | 1.153     | 640      | 1.765    | 1.765     | 2.240     | 2.030     | 2.160     | 2.500     | 3.534     |
| Largeur / mm                | 352         | 352     | 814       | 710      | 700      | 689       | 870       | 760       | 877       | 2.000     | 2.215     |
| Poids / kg                  | 158         | 185     | 570       | 620      | 2.160    | 1.970     | 4.030     | 4.100     | 7.530     | 15.300    | 32.000    |
| Moteur kW                   | 3,2         | 3,2     | 4         | 3        | 11       | 7,5       | 18,5      | 11        | 22        | 37        | 55        |
| Mode automatique            | semi-autom. | ✓       | ✓         | ✓        | ✓        | -         | ✓         | -         | ✓         | ✓         | ✓         |
| Bras de Manutention         |             |         |           |          |          |           |           |           | ✓         | ✓         | ✓         |

# 25t - Presse Col de cygne

Cette presse hydraulique d'une capacité de 25t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN® 6 (Type A, EN 13411-3)



## Presse hydraulique 250 KN

### Caractéristiques Techniques

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Puissance maxi         | 250 KN                 |
| Course du piston       | 20 mm                  |
| Pression max de huile  | 400 bar                |
| Dimensions (P x L x H) | 280 x 156 x 315 mm     |
| Poids                  | 30 kg                  |
| Poids de l'aggrégat    | 34 kg                  |
| Quantité d'huile       | 5 L                    |
| Support d'outil maxi   | 42 x 38 mm             |
| Moteur électrique      | 1,1 KW / 230 V / 50 Hz |

Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!  
Outil conforme à la directive CE



Version standard



Version manuelle

# 30t - Presse Col de cygne

Cette presse hydraulique d'une capacité de 30t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN® 7 (Type A, EN 13411-3)



## Presse hydraulique 315 KN

### Caractéristiques Techniques

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Puissance maxi         | 315 KN                 |
| Course du piston       | 25 mm                  |
| Pression max de huile  | 400 bar                |
| Dimensions (P x L x H) | 585 x 352 x 551 mm     |
| Poids                  | 158 kg                 |
| Quantité d'huile       | 5 L                    |
| Support d'outil maxi   | 50 x 48 mm             |
| Vitesse d'approche     | 5 mm/s                 |
| Mouvement de retour    | 9 mm/s                 |
| Hauteur de plateau     | 262 mm                 |
| Commande à pied        | disponible             |
| Moteur électrique      | 3,2 KW / 400 V / 50 Hz |

D'autres voltages disponibles sur demande!  
Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!

Le piston se trouvant dans la partie supérieure de la presse, le mouvement de serrage des matrices se fait par le haut. La matrice recevant la boucle manchonnée reste statique d'où un manchonnage facilité.





## 40t - Presse Col de Cygne

Cette presse hydraulique à piston descendant d'une capacité de 40t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN<sup>®</sup> 8 (Type A, EN 13411-3)



Le piston se trouvant dans la partie supérieure de la presse, le mouvement de serrage des matrices se fait par le haut. La matrice recevant la boucle manchonnée reste statique d'où un manchonnage facilité.

| Presse hydraulique 415 KN   |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Caractéristiques Techniques |                        |
| Puissance maxi              | 415 KN                 |
| Course du piston            | 26 mm                  |
| Pression max de huile       | 400 bar                |
| Dimensions (P x L x H)      | 635 x 352 x 556 mm     |
| Poids                       | 185 kg                 |
| Quantité d'huile            | 10 L                   |
| Support d'outil maxi        | 50 x 48 mm             |
| Vitesse d'approche          | 5,7 mm/s               |
| Mouvement de retour         | 8,5 mm/s               |
| Moteur électrique           | 3,2 KW / 400 V / 50 Hz |
| Commande à pied             | disponible             |

D'autres voltages disponibles sur demande!  
Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!



## 40t PLUS - Presse Col de Cygne

Cette presse hydraulique à piston à course descendante d'une capacité de 40t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN<sup>®</sup> 8 (Type A, EN 13411-3)



Notre presse 40t Plus est particulièrement adaptée au matriçage en série de petits composants et se distingue par sa vitesse élevée, son faible niveau sonore et sa position de travail ergonomique.

| Presse hydraulique 415 KN PLUS |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Caractéristiques Techniques    |                        |
| Puissance maxi                 | 415 KN                 |
| Course du piston               | 35 mm                  |
| Pression max de huile          | 400 bar                |
| Dimensions (P x L x H)         | 1.141 x 817 x 1.400 mm |
| Poids                          | 385 kg                 |
| Quantité d'huile               | 38 L                   |
| Support d'outil maxi           | 50 x 48 mm             |
| Vitesse d'approche             | 8,3 mm/s               |
| Mouvement de retour            | 21,5 mm/s              |
| Hauteur de plateau             | 1050 mm                |
| Commande à pied                | disponible             |
| Moteur électrique              | 4 KW / 400 V / 50 Hz   |
| Mode automatique               | disponible             |

D'autres voltages disponibles sur demande!  
Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!



# 90t - Presse Col de Cygne piston à course descendante

Cette presse à col de cygne avec course de piston descendante d'une capacité de 90t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN® 12 (Type A, EN 13411-3)



CE

## Presse hydraulique 900 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                            |                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Puissance maxi                             | 900 KN                                            |
| Course du piston                           | 40 mm                                             |
| Pression max de l'huile                    | 448 bar                                           |
| Dimensions (P x L x H)                     | 1.153 x 814 x 1.410 - 1.660 mm (hauteur réglable) |
| Poids                                      | 570 kg                                            |
| Quantité d'huile                           | 40 L                                              |
| Support d'outil maxi (L x H)               | 80 x 78 mm                                        |
| Avec équerre (L x H)                       | 50 x 48 mm                                        |
| Vitesse d'approche à vide (jusqu'à 280 KN) | 10 mm/s                                           |
| Vitesse d'approche                         | 3,5 mm/s                                          |
| Mouvement de retour                        | 22,5 mm/s                                         |
| Hauteur de plateau                         | 880 - 1.180 mm                                    |
| Limiteur de course                         | à réglage continu                                 |
| Mode automatique                           | disponible                                        |
| Commande à pied                            | disponible                                        |
| Moteur électrique                          | 4 KW / 400 V / 50 Hz                              |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!





# 150t - Presse Col de Cygne

Cette presse à une seule colonne d'une capacité de 150t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN® 16 (Type A, EN 13411-3)
- Œillet Flamand 18/20 (¾")



CE

## Presse hydraulique 1.500 KN

| Caractéristiques Techniques  | Standard                 | Plus                     |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Puissance maxi               | 1.500 KN                 | 1.500 KN                 |
| Course du piston             | 39 mm                    | 39 mm                    |
| Pression max. de l'huile     | 335 bar                  | 335 bar                  |
| Dimensions (P x L x H)       | 640 x 710 x 1690 mm      | 1.183 x 730 x 1.637 mm   |
| Poids                        | 620 kg                   | 670 kg                   |
| Quantité d'huile             | 65 L                     | 65 L                     |
| Support d'outil maxi (L x H) | 100 x 78 mm              | 100 x 78 mm              |
| Avec équerre (L x H)         | 80 x 78 mm / 50 x 48 mm  | 80 x 78 mm / 50 x 48 mm  |
| Vitesse d'approche à vide    | 10 mm/s (jusqu'à 370 kN) | 10 mm/s (jusqu'à 450 kN) |
| Vitesse d'approche           | 1,5 mm/s                 | 3 mm/s                   |
| Mouvement de retour          | 16 mm/s                  | 19 mm/s                  |
| Hauteur de plateau           | 1.000 mm                 | 1.000 mm                 |
| Limiteur de course           | -                        | à réglage continu        |
| Mode automatique             | -                        | disponible               |
| Fußschalter                  | disponible               | disponible               |
| Moteur électrique            | 3 KW / 400 V / 50 Hz     | 5,5 KW / 400 V / 50 Hz   |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!



# 300t - Presse Col de cygne

Cette presse hydraulique d'une capacité de 300t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN® 24 (Type A, EN 13411-3)
- Œillet Flamand 24/26 (1")



CE

## Presse hydraulique 3.000 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| Puissance maxi                             | 3.000 KN               |
| Course du piston                           | 55 mm                  |
| Pression max de huile                      | 397 bar                |
| Dimensions (P x L x H)                     | 1.765 x 700 x 1.692 mm |
| Poids                                      | 2.160 kg               |
| Quantité d'huile                           | 150 L                  |
| Support d'outil maxi                       | 100 x 78 mm            |
| Avec équerre                               | 80 x 78 mm             |
| Vitesse d'approche à vide (jusqu'à 950 KN) | 10 mm/s                |
| Vitesse d'approche                         | 3,4 mm/s               |
| Mouvement de retour                        | 21,6 mm/s              |
| Hauteur de plateau                         | 1.113 mm               |
| Limiteur de course                         | à réglage continu      |
| Mode automatique                           | disponible             |
| Commande à pied                            | disponible             |
| Moteur électrique                          | 11 KW / 400 V / 50 Hz  |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!



# 450t - Presse 2 Colonnes

Cette presse à deux colonnes d'une capacité de 450t permet de manchonner jusqu'à:

- **ZEN<sup>®</sup> 32** (Type A, EN 13411-3),  
**ZEN<sup>®</sup> 34** en plusieurs passes
- **Œillet Flamand 32** (1 1/4")



## Presse hydraulique 4.500 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Puissance maxi                                | 4.500 KN                 |
| Course du piston                              | 65 mm                    |
| Pression max de huile                         | 397 bar                  |
| Dimensions (P x L x H)                        | 1.765 x 689 x 1.537 mm   |
| Poids                                         | 1.970 kg                 |
| Quantité d'huile                              | 175 L                    |
| Support d'outil maxi (L x H)                  | 156 x 110 mm             |
| Avec équerre (L x H)                          | 100 x 78 mm / 80 x 78 mm |
| Vitesse d'approches à vide (jusqu'à 1.000 KN) | 6,8 mm/s                 |
| Vitesse d'approche                            | 1,4 mm/s                 |
| Mouvement de retour                           | 10,7 mm/s                |
| Hauteur de plateau                            | 1.132 mm                 |
| Limiteur de course                            | -                        |
| Mode automatique                              | -                        |
| Commande à pied                               | disponible               |
| Moteur électrique                             | 7,5 KW / 400 V / 50 Hz   |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!

# 600t - Presse Col de Cygne

Cette presse à col de cygne d'une capacité de 600t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN® 34 (Type A, EN 13411-3),  
ZEN® 38 en plusieurs passes
- Œillet Flamand 38 (1½")



## Presse hydraulique 6.000 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Puissance maxi                               | 6.000 KN                 |
| Course du piston                             | 85 mm                    |
| Pression max de huile                        | 413 bar                  |
| Dimensions (P x L x H)                       | 2.240 x 870 x 2.000 mm   |
| Poids                                        | 4.030 kg                 |
| Quantité d'huile                             | 250 L                    |
| Support d'outil maxi (L x H)                 | 156 x 110 mm             |
| Avec équerre (L x H)                         | 100 x 78 mm / 80 x 78 mm |
| Vitesse d'approche à vide (jusqu'à 1.520 KN) | 9,5 mm/s                 |
| Vitesse d'approche                           | 2,6 mm/s                 |
| Mouvement de retour                          | 14,3 mm/s                |
| Hauteur de plateau                           | 1.127 mm                 |
| Limiteur de course                           | à réglage continu        |
| Mode automatique                             | disponible               |
| Commande à pied                              | disponible               |
| Moteur électrique                            | 18,5 KW / 400 V / 50 Hz  |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!



# 800t - Presse 2 Colonnes

Cette presse à deux colonnes d'une capacité de 800 t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN<sup>®</sup> 40 (Type A, EN 13411-3),  
ZEN<sup>®</sup> 48 en plusieurs passes
- Œillet Flamand 44 (1 3/4")



CE

## Presse hydraulique 8.000 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Puissance maxi                               | 8.000 KN               |
| Course du piston                             | 85 mm                  |
| Pression max de huile                        | 400 bar                |
| Dimensions (P x L x H)                       | 2.030 x 760 x 1.690 mm |
| Poids                                        | 4.100 kg               |
| Quantité d'huile                             | 250 L                  |
| Support d'outil maxi (L x H)                 | 220 x 150 mm           |
| Avec équerre (L x H)                         | 156 x 110 mm           |
| Vitesse d'approche à vide (jusqu'à 1.900 KN) | 5,3 mm/s               |
| Vitesse d'approche                           | 1,3 mm/s               |
| Mouvement de retour                          | 11 mm/s                |
| Hauteur de plateau                           | 1.145 mm               |
| Limiteur de course                           | -                      |
| Mode automatique                             | -                      |
| Commande à pied                              | disponible             |
| Moteur électrique                            | 11 KW / 400 V / 50 Hz  |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!

# 1250t - Presse 2 Colonnes

Cette presse hydraulique d'une capacité de 1250t permet de manchonner jusqu'à:

- ZEN<sup>®</sup> 52 (Type A, EN 13411-3), ZEN<sup>®</sup> 60 en plusieurs passes
- Œillet Flamand 76/77 (3")



En option Bras de Manutention voir page 29+30

## Presse hydraulique 12.500 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                              |                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Puissance maxi                               | 12.500 KN                   |
| Course du piston                             | 100 mm                      |
| Pression max de huile                        | 370 bar                     |
| Dimensions (L x P x H)                       | 2.160 x 877 x 1.978 mm      |
| Poids                                        | 7.530 kg                    |
| Quantité d'huile                             | 250 L                       |
| Support d'outil maxi                         | 250 x 220 mm                |
| Avec équerre                                 | 220 x 150 mm / 156 x 110 mm |
| Vitesse d'approche à vide (jusqu'à 2.900 kN) | 6,0 mm/s                    |
| Vitesse d'approche                           | 1,65 mm/s                   |
| Mouvement de retour                          | 9,7 mm/s                    |
| Hauteur de plateau                           | 1.236 mm                    |
| Limiteur de course                           | à réglage continu           |
| Mode automatique                             | disponible                  |
| Commande à pied                              | disponible                  |
| Moteur électrique                            | 22 KW / 400 V / 50 Hz       |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!



# 2000t - Presse 2 Colonnes

Cette presse hydraulique d'une capacité de 2000t permet de manchonner jusqu'à:

- XL 64, XL 72 en plusieurs passes
- Œillet Flamand 102 (4")

Cette presse à course descendante se distingue par sa très bonne accessibilité et le piston situé sur le dessus. Cela signifie que la boucle reste en position pendant le matriçage et le travail s'effectue plus facilement.



CE

En option Bras de Manutention voir page 29+30

## Presse hydraulique 20.000 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| Puissance maxi                         | 20.000 KN                   |
| Course du piston                       | 200 mm                      |
| Pression max de huile                  | 350 bar                     |
| Dimensions (P x L x H)                 | 2.500 x 2.000 x 2.820 mm    |
| Poids                                  | 15.300 kg                   |
| Quantité d'huile                       | 500 L                       |
| Support d'outil maxi                   | 380 x 300 mm                |
| Avec équerre                           | 300 x 250 mm / 250 x 200 mm |
| Vitesse d'approche à vide (à 4.500 kN) | 6,5 mm/s                    |
| Vitesse d'approche                     | 1,6 mm/s                    |
| Mouvement de retour                    | 9,7 mm/s                    |
| Hauteur de plateau                     | 910 mm                      |
| Limiteur de course                     | à réglage continu           |
| Mode automatique                       | disponible                  |
| Commande à pied                        | disponible                  |
| Moteur électrique                      | 37 KW / 400 V / 50 Hz       |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!

# 4000t - Presse 2 Colonnes

Cette presse hydraulique d'une capacité de 4000t permet de manchonner jusqu'à:

- XL 90
- Z 94, Z 102 en plusieurs passes
- Œillet Flamand 152 (6")

Cette presse à course descendante se distingue par sa très bonne accessibilité et le piston situé sur le dessus. Cela signifie que la boucle reste en position pendant le matriçage et le travail s'effectue plus facilement.



En option Bras de Manutention voir page 29+30

## Presse hydraulique 40.000 KN

### Caractéristiques Techniques

|                                              |                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Puissance maxi                               | 40.000 KN                   |
| Course du piston                             | 260 mm                      |
| Pression max de huile                        | 525 bar                     |
| Dimensions (P x L x H)                       | 3.535 x 2.215 x 3.663 mm    |
| Poids                                        | 32.000 kg                   |
| Quantité d'huile                             | 800 L                       |
| Support d'outil maxi                         | 380 x 300 mm                |
| Avec équerre                                 | 300 x 250 mm / 250 x 200 mm |
| Vitesse d'approche à vide (jusqu'à 3.140 kN) | 6,3 mm/s                    |
| Vitesse d'approche                           | 3,4 - 1,26 mm/s             |
| Mouvement de retour                          | 7,7 mm/s                    |
| Hauteur de plateau                           | 1.135 mm                    |
| Limiteur de course                           | à réglage continu           |
| Mode automatique                             | disponible                  |
| Commande à pied                              | disponible                  |
| Moteur électrique                            | 55 KW / 400 V / 50 Hz       |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!





# Bras de Manutention

Nos bras de manutention RA-1250 et RA-4000 aident l'opérateur à produire une boucle dur ou souple facilement et en toute sécurité pour des câbles de 36 à 128 mm de diamètre selon le modèle.

Le bras de montage est divisé en deux modules : la section de retournement, qui forme la boucle et la section de traction qui dimensionne la boucle. L'opération s'effectue facilement à l'aide de

deux manettes. Ainsi, même une personne seule est capable de produire une élingue de levage de grand diamètre en toute sécurité et sans aucune force.

Il est recommandé d'utiliser le bras de levage avec nos presse hydrauliques de 12.500 kN, 20.000 et 40.000 kN.

Sûr et facile à manipuler

- Brin mort du câble bien positionné
- Rotation forte et tension du dispositif
- Facile à utiliser grâce aux manettes

Efficace

- Moins de personnel impliqué
- Production rapide de boucles avec et sans cosse cœur

## RA 1250



Côté de l'œil



Formation de l'œil



Bras de traction

## RA 4000



Côté de l'œil



Bras de traction



Bras hors service



### Bras de Manutention

#### Caractéristiques Techniques

| Modèle                 | RA-1250    | RA-4000       |
|------------------------|------------|---------------|
| Presse:                | 1250t      | 2000t / 4000t |
| Diamètre du Câble:     | 36 - 76 mm | 52 - 128 mm   |
| Contrôlé par manettes: | ✓          | ✓             |

D'autres voltages disponibles sur demande! Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis!

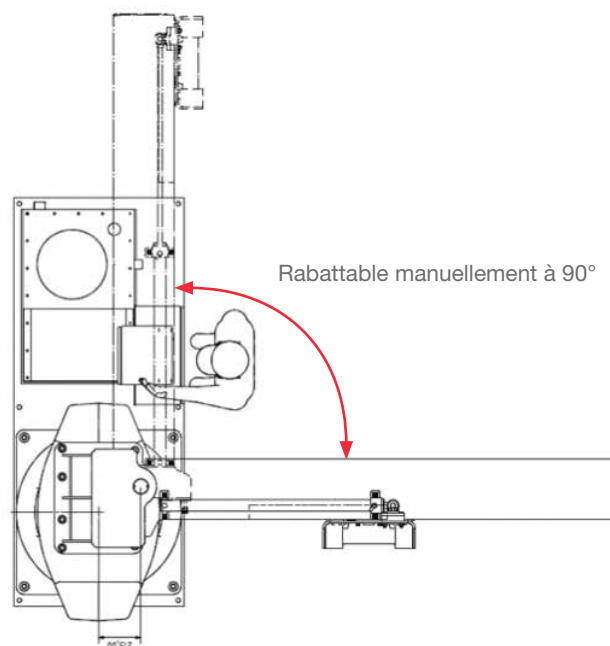
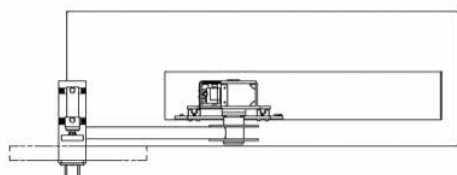
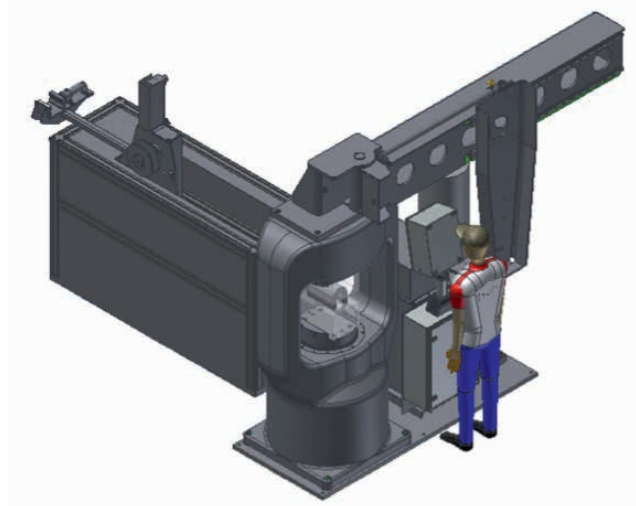


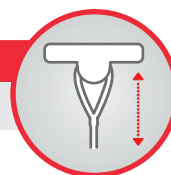
## Processus de Travail



- 1: Après insertion du câble à travers le manchon, le bras serre le câble.
- 2: L'œil est formé par la machine et l'extrémité du câble est insérée dans le manchon
- 3: La taille de l'œil est réglée avec le dispositif de traction.

## Bras de Manutention hors service





# Bancs de traction

Nos bancs d'essai sont spécialement conçus pour les essais de traction et les essais de rupture des câbles en acier, des câbles synthétiques, des chaînes, des manilles, etc. conformément aux normes DIN ISO 2307 et EN 12385. La précision de nos machines est supérieure à la classe 1 selon la norme EN ISO 7500-1.

Elles sont faciles à utiliser et sont fabriquées conformément à la directive européenne sur les machines 2006/42/EG en vigueur. Nous concevons et fabriquons des bancs d'essai d'une capacité de 200kN à 30.000kN, pour répondre aux besoins individuels de nos clients.

Equipement  
spécial sur l'illustration

## Nos points forts:

- Service sûr et mondial
- Machines standards et constructions spéciales
- Aménagement sur machine existante
- Personnel compétent et qualifié à votre écoute
- Fabrication des machines en interne

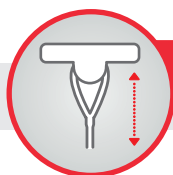


### Caractéristiques Techniques

| Capacités (KN)                                        | 500    | 1.000  | 1.500  | 2.000  | 2.500  | 3.000  | 5.000  | 6.000  | 7.500     |
|-------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Test de destruction 1.960 N/mm <sup>2</sup> jusqu'à Ø | 26 mm  | 38 mm  | 48 mm  | 54 mm  | 58 mm  | 64 mm  | 84 mm  | 90 mm  | 104 mm    |
| Longueur intérieure (mm)                              | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000    |
| Distance entre les bords (mm)                         | 500    | 1.000  | 1.000  | 1.000  | 1.000  | 1.000  | 1.400  | 1.400  | 1.600     |
| Points d'encrage du chariot (mm)                      | 500    | 500    | 500    | 500    | 500    | 500    | 500    | 500    | 750       |
| Chape/diamètre boulon de fixation (mm)                | 80     | 110    | 130    | 180    | 190    | 200    | 238    | 268    | 280       |
| Largeur des mâchoires (mm)                            | 100    | 135    | 150    | 240    | 250    | 240    | 250    | 260    | 250       |
| Longueur de course du cylindre (mm)                   | 1.000  | 1.500  | 1.500  | 1.500  | 1.500  | 1.500  | 1.500  | 1.500  | 1.500 x 2 |
| Vitesse d'approche du cylindre (mm/sec)               | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10        |
| Vitesse d'approche du cylindre en charge (mm/sec)     | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4         |
| Moteur électrique (kW)                                | 3      | 5,5    | 7,5    | 11     | 11     | 15     | 22     | 30     | 55        |
| Poids (kg)                                            | 4.200  | 12.500 | 13.500 | 17.500 | 18.500 | 19.000 | 20.800 | 23.800 | 29.700    |

Nota le grade d'huile dépend de la localisation de la machine en cas de chaleur ou de froid extrême.





## Quelques modèles de notre gamme



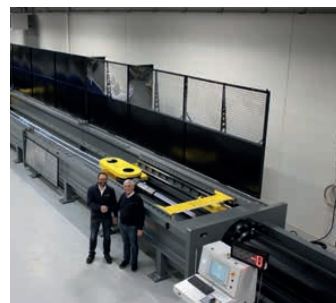
20t



100t



300t

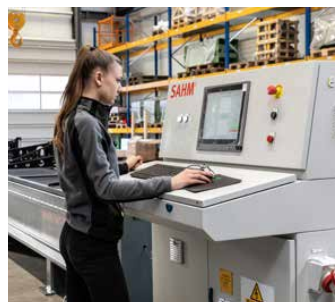


500t



Certificat de test au format PDF

## Nos modes de commandes



Ordinateur de commande



Pupitre de commande manuel

## Technicité



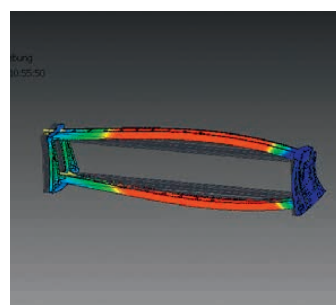
Double cylindre en option



Construction technique en 3D



Spécial



Analyse FEM

## Quelques exemples de test



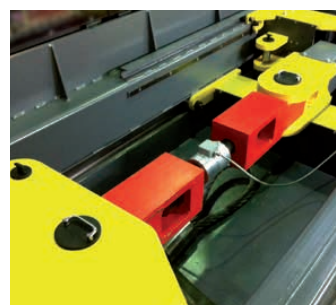
Vérification d'une élingue



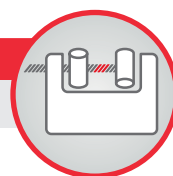
Vérification d'une élingue synthétique



Test de sangle d'arrimage



Service de calibrage



# Machines à couper et appointer à chaud

Nos machines à surchauffer, sectionner et appointer sont le résultat de nos recherches et de notre expérience de ces dernières années. Nous distinguons quatre types pour surchauffer, sectionner et appointer les câbles de 1 – 60 mm de diamètre.

Pour tous les modèles 1224, 1225 et 1226 il est possible d'effiler les bouts des câbles en cône.

Les modèles 1224, 1225 et 1226 sont équipés d'un système d'aspiration, elles sont de plus, très faciles à manœuvrer et à entretenir.

Outils conformes à la directive CE.



Type SF-65



Type SF-140



Type 1224, 1225 et 1226

Capteur de fumées en option



CE

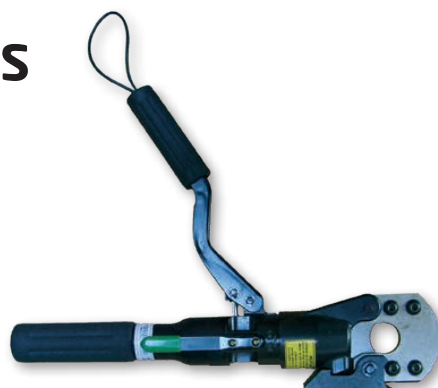
| Type                               | SF-65    | SF-140  | 1224     | 1225     | 1226     |
|------------------------------------|----------|---------|----------|----------|----------|
| <b>Caractéristiques Techniques</b> |          |         |          |          |          |
| Diamètre du câble                  | 1–6,5 mm | 5–14 mm | 4–30 mm  | 8–40 mm  | 12–60 mm |
| Poids                              | 17 kg    | 50 kg   | 320 kg   | 450 kg   | 580 kg   |
| Largeur                            | 170 mm   | 360 mm  | 630 mm   | 1.000 mm | 1.200 mm |
| Profondeur                         | 250 mm   | 470 mm  | 550 mm   | 800 mm   | 900 mm   |
| Mi-hauteur                         | 300 mm   | 360 mm  | 1.000 mm | 1.000 mm | 1.100 mm |
| Commande à pied                    | ○        | ○       | ●        | ●        | ●        |
| Capteur de fumées                  | -        | -       | ○        | ○        | ○        |

|                                                               |               |               |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------|---------|---------|
| <b>Caractéristiques Electriques</b>                           |               |               |         |         |         |
| Tension du réseau (A.C.)                                      | 220 V         | 220 V         | 400 V   | 400 V   | 400 V   |
| Tension du surchauffage                                       | 2,5 V (2,2 V) | 2,5 V (2,2 V) | 1-2-3 V | 1-2-3 V | 1-2-3 V |
| Consommation (J prim)                                         | 6 A           | 11 A          | 55 A    | 85 A    | 160 A   |
| Puissance                                                     | 1 kVa         | 2 kVa         | 20 kVa  | 26 kVa  | 60 kVa  |
| Période                                                       | 50 / 60 Hz    | 50 / 60 Hz    | 50 Hz   | 50 Hz   | 50 Hz   |
| D'autres voltages disponibles sur demande ○ option ● en série |               |               |         |         |         |

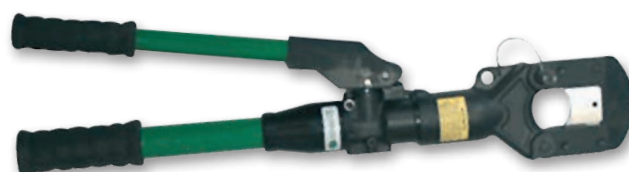
# Cisailles hydrauliques manuelles

- Sécurité par déclenchement en cas de surcharge
- Possibilité d'approche rapide par pompage d'une seule main
- Levier de décharge protégé (entre les poignées)
- Manœuvrable par droitier ou gaucher
- Tête à ouverture et fermeture rapide, rotative à 340°

CG 25



CG 40



| Modèle        | CG 25   | CG 40  |
|---------------|---------|--------|
| Force         | 55 kN   | 88 kN  |
| Poids         | 2,95 kg | 5,9 kg |
| Longueur / mm | 380 mm  | 645 mm |

| Capacités de coupe maxi |            |                         |              |                     |                     |
|-------------------------|------------|-------------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| Matériau                | Type d'âme | Dureté                  | Construction | maxi de coupe CG 25 | maxi de coupe CG 40 |
| Acier inox              | Acier      | 1.570 N/mm <sup>2</sup> | 6 x 36       | 18 mm               | 22 mm               |
| Acier inox              | Acier      | 1.570 N/mm <sup>2</sup> | 1 x 19       | 12 mm               | 16 mm               |
| Acier galvanisé         | Textile    | 1.960 N/mm <sup>2</sup> | 6 x 36       | 16 mm               | 20 mm               |

## Groupes hydrauliques à couper

| Modèle        | PHE 705           | PHP 2  |
|---------------|-------------------|--------|
| Force         | 50 kN             | 50 kN  |
| Poids         | 13,4 kg           | 8,5 kg |
| Longueur / mm | Avec télécommande | 600 mm |

Raccord de la tête coupe-câble à l'aide d'un flexible 3 m.

PHE 705



Modèle électrique 220 V

PHP 2



Modèle Pompe à pied

| Capacités de coupe maxi |            |                         |              |                      |
|-------------------------|------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| Matériau                | Type d'âme | Dureté                  | Construction | maxi de coupe XCG 25 |
| Acier inox              | Acier      | 1.570 N/mm <sup>2</sup> | 6 x 36       | 18 mm                |
| Acier inox              | Acier      | 1.570 N/mm <sup>2</sup> | 1 x 19       | 12 mm                |
| Acier galvanisé         | Textile    | 1.960 N/mm <sup>2</sup> | 6 x 36       | 16 mm                |

XCG 25





# Cisailles pour câbles acier

Ces cisailles sont un produit de qualité garantissant une solidité et une tenue de coupe parfaite de tous les modèles. Il est possible de couper des câbles de diamètres plus grands que ceux mentionnés sur le tableau en séparant les torons à l'aide d'un mandrin.

**Le système de coupe triangulaire évite l'écrasement du bout du câble.**



| Modèle                                                   | 7   | 9    | 12   | 16   |
|----------------------------------------------------------|-----|------|------|------|
| Capacité de coupe max. / mm                              | 7   | 9    | 12   | 16   |
| Câbles à fils d'acier tendre                             | 7   | 9    | 12   | 16   |
| Câbles à fils d'acier dur                                | 5   | 7    | 8    | 14   |
| Câbles en acier inoxydable                               | 4   | 6    | 6    | 7    |
| Câbles et torons en acier très dur                       | 3   | 5    | 5    | 6    |
| Câbles électriques avec âme en acier (aluminium, cuivre) | 7   | 9    | 12   | 16   |
| Barre d'aluminium et cuivre                              | 5   | 9    | 10   | 14   |
| Barre de fer                                             | 4   | 7    | 8    | 10   |
| Fils d'acier à ressort, trempés                          | 2,5 | 4    | 4    | 5    |
| Longueur / mm                                            | 190 | 325  | 500  | 630  |
| Poids / kg                                               | 0,3 | 0,70 | 1,50 | 2,30 |

En plus des pinces standard ci-dessus, nous proposons des pinces à cliquet pour câbles métalliques. L'avantage est un effort moindre pour couper les câbles grâce à la transmission à cliquet.

Avec ces pinces, il est possible de couper des câbles flexibles jusqu'à Ø 30 MM.



| Type                                                    | S18                                 | Z20                                 | Z30                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Capacité: Câbles métalliques flexibles                  | max. Ø 18 mm<br>(max. 1960 N / mm²) | max. Ø 20 mm<br>(max. 1960 N / mm²) | max. Ø 30 mm<br>(max. 1960 N / mm²) |
| Capacité: Câbles en acier inoxydable et à haute densité | max. Ø 15 mm<br>(max. 2160 N / mm²) | max. Ø 16 mm<br>(max. 2160 N / mm²) | max. Ø 25 mm<br>(max. 2160 N / mm²) |
| Longueur / mm                                           | 317                                 | 440                                 | 703                                 |
| Poids / kg                                              | 1,7                                 | 1,9                                 | 5,3                                 |



# Matrices de manchonnage

Notre gamme comprend des modèles coniques, cylindriques et arrondis qui sont fabriqués sous contrôle permanent de la qualité. Les empreintes sont polies et facilitent ainsi le flux de matériau pendant le matriçage.

Nos MATRICES UNIVERSELLES permettent des manchonnages cylindriques et coniques.

**Nous fabriquons des MATRICES SPÉCIALES sur demande.**



Matrice cylindrique  
Type A, DIN EN 13411-3



Matrice universelle  
Type C, DIN EN 13411-3



Matrice sans lèvres de coupe  
pour manchons en acier



Matrice pour manchons  
œillet flamand



Matrice hexagonale



Matrice pour terminaisons  
en acier inoxydable



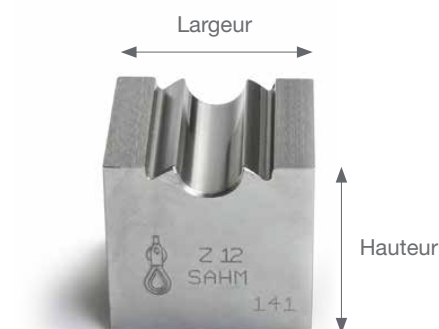
Matrice pour manchons  
type choker



Matrice arrondie



| Dimensions des Matrices |              |                              |
|-------------------------|--------------|------------------------------|
| Largeur (mm)            | Hauteur (mm) | No. Manchon max.             |
| 42                      | 38           | ZEN® 6                       |
| 50                      | 48           | ZEN® 8                       |
| 80                      | 78           | ZEN® 22 - Fl. Eye 7/8"       |
| 100                     | 78           | ZEN® 24 - Fl. Eye 1"         |
| 156                     | 110          | ZEN® 36 - Fl. Eye 1.1/2"     |
| 220                     | 150          | ZEN® 44 - Fl. Eye 1.3/4"     |
| 250                     | 200          | ZEN® 56 - Fl. Eye 3"         |
| 300                     | 250          | ZEN® 60 - XL 64 - Fl. Eye 4" |
| 380                     | 300          | ZEN® 102 - Fl. Eye 6"        |



## CHARIOT ELEVATEUR POUR MATRICES



**NOUVEAU PRODUIT**



unité pivotante

Selon leur taille, l'installation des matrices de manchonnage peut être une tâche ardue et pénible, mais pas avec notre CHARIOT ELEVATEUR POUR MATRICES! Développé pour les matrices de taille de bloc de 250 x 200 mm à 300 x 250 mm, notre chariot vous permet d'apporter facilement vos outils de l'espace de stockage de vos matrices directement à vos machines. Placées sur des roulements à billes, les matrices peuvent

être poussées facilement, ce qui est d'une grande aide pour l'insertion, presque sans effort et en toute sécurité, de vos matrices dans le porte-matrice de votre presse. Avec le CHARIOT ELEVATEUR POUR MATRICES, les matrices peuvent être manipulées de manière sûre et ergonomique, même dans des espaces restreints, grâce à l'**unité pivotante** avec un angle de rotation de 360° et le réglage en hauteur.

# Appareil à frappe au marteau

Ces outils permettent un manchonnage conforme à la Norme EN 13411-3.

Disponible dans les dimensions n° 1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5 / 5



# Pinces à manchonner

Ces outils permettent un manchonnage conforme à la Norme EN 13411-3

Disponible dans les dimensions n° 1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5



Type 1



Type 2



Type 3



Outil de Type 2 et Type 3

| Câble Ø mm<br>Âme textile | Câble Ø mm<br>Âme acier |  | Dimension du outils |                       |
|---------------------------|-------------------------|--|---------------------|-----------------------|
|                           |                         |  | No. Outils          | Manchon serti<br>Ø mm |
| min.                      | max.                    |  |                     |                       |
| 0,9 – 1,0                 | 0,5 – 0,8               |  | 1                   | 2                     |
| 1,1 – 1,5                 | 0,9 – 1,1               |  | 1,5                 | 3                     |
| 1,6 – 2,0                 | 1,2 – 1,6               |  | 2                   | 4                     |
| 2,5 – 2,7                 | 1,7 – 2,0               |  | 2,5                 | 5                     |
| 2,8 – 3,2                 | 2,5 – 2,7               |  | 3                   | 6                     |
| 3,3 – 3,7                 | 2,8 – 3,2               |  | 3,5                 | 7                     |
| 3,8 – 4,3                 | 3,3 – 3,7               |  | 4                   | 8                     |
| 4,4 – 4,8                 | 3,8 – 4,3               |  | 4,5                 | 9                     |



# Presses hydrauliques de manchonnage

Manchonnage en une seule passe jusqu'au manchon n°2,5 et jusqu'au n°5 en plusieurs passes (MK31 et D31). Manchonnage en une seule passe jusqu'au manchon N°5 (C130)

- Tête à ouverture et fermeture rapide, rotative à 180°
- Déclenchement automatique avec «clic» audible lorsque la force de 35 kN est atteinte (MK 31 & D 31 ELEC) et 130 kN (C 130) est atteinte.



| Câble à âme d'acier / mm |   | Outil conforme à la directive CE |          |                           |
|--------------------------|---|----------------------------------|----------|---------------------------|
|                          |   | No. des manchons à utiliser      | Matrices | Longueur du manchon serté |
| 0,9 – 1,1                |   | 1,5                              | M 1,5    | 7                         |
| 1,2 – 1,6                |   | 2                                | M 2,0    | 9                         |
| 1,7 – 2,1                |   | 2,5                              | M 2,5    | 12                        |
| 2,2 – 2,6                | 2 | 3                                | M 3,0    | 14                        |
| 2,7 – 3,1                | 2 | 3,5                              | M 3,5    | 16                        |
| 3,2 – 3,6                | 2 | 4                                | M 4,0    | 18                        |
| 3,7 – 4,2                | 2 | 4,5                              | M 4,5    | 20                        |
| 4,3 – 4,6                | 2 | 5                                | M 5,0    | 23                        |
| 4,7 – 5,4                | 2 | 6                                | M 6,0    | 27                        |

**2 / 2** Manchonnage en plusieurs passes

## Groupe hydrauliques à manchonner

| Modèle        | PHE 705           | PHP 2  |
|---------------|-------------------|--------|
| Force         | 50 kN             | 50 kN  |
| Poids         | 13,4 kg           | 8,5 kg |
| Longueur / mm | Avec télécommande | 600 mm |

Raccord de la tête coupe-câble à l'aide d'un flexible 3 m.



Modèle électrique 220 V



Modèle Pompe à pied

Permettant le manchonnage en aluminium jusqu'au manchon n°8 et en cuivre jusqu'au n°7 en une seule passe.



XU 250

# Pinces cisailles à manchonner

Ces outils ne doivent pas être utilisés pour le levage car ils n'assurent pas un sertissage selon la Norme EN 13411-3.



Coupe



Manchonnage



HSC 200



HSC 350



HSC 600



HSC 600 T

| Modèle               | HSC 200         | HSC 350         | HSC 600       | HSC 600 T     |
|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| Longueur / mm        | 260             | 380             | 650           | 650           |
| Coupe et manchonnage | 0,5 mm à 2,5 mm | 2,5 mm à 3,5 mm | 2,5 mm à 5 mm | 2,5 mm à 5 mm |
| Poids / kg           | 0,4             | 0,9             | 2,5           | 6,0           |

## Cuillères de marquage pour les manchons en aluminium

- Économie
- Sécurité
- Application facile
- Efficacité
- Livraison rapide
- Libellé d'après les indications du client

Tailles disponibles:

- Type 1 pour ZEN® 8
- Type 2 pour ZEN® 9 – 18
- Type 3 pour ZEN® 20 – 60

N'hésitez pas à nous contacter pour un échantillon gratuit!

XX   
2700 KG



Exemple de marquage conforme à l'EURONORM 13 414-1





# SPLICE GLIDE

## HEAVY DUTY SWAGING GREASE

BY SAHM SPLICE

### GRAISSE DE MANCHONNAGE:

Pour garantir que les matrices remplissent leur fonction de manière fiable, une lubrification suffisante est essentielle. Le lubrifiant empêche le contact direct entre le manchon et la matrice, il aide à l'allongement de la matière et réduit l'usure de l'outillage. Nous recommandons notre graisse haute résistance Splice Glide. Pour de meilleurs résultats, nettoyez la surface des matrices avant chaque manchonnage puis lubrifier les empreintes de matrice et les lèvres de coupe avec notre graisse en utilisant un pinceau (non inclus) disponible dans le commerce).

### Caractéristiques et avantages

- Lubrifiant à base de savon de lithium.
- Protection efficace contre la rouille et la corrosion.
- Flux de matière optimal.
- Excellente protection contre l'usure.
- Plage de température: -20°C à +130°C

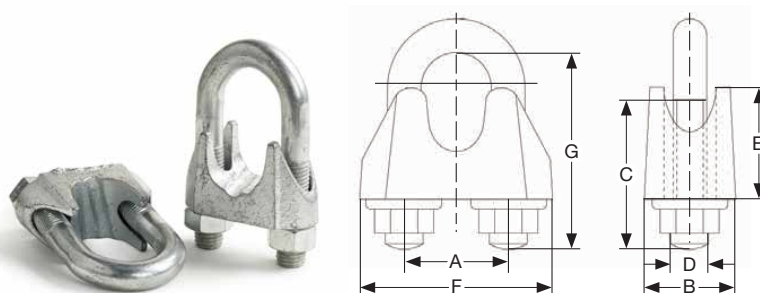
### Santé, sécurité et environnement

Sur la base des informations disponibles, ce produit ne présente pas de danger pour la santé s'il est utilisé comme recommandé et en suivant les précautions mentionnées dans les données de sécurité, disponible sur demande. Ce produit ne doit être utilisé qu'aux fins prévues. Les contenants (boîte métalliques et seau en plastique) doivent être éliminés par l'utilisateur conformément à la réglementation environnementale locale.



## Serre-câbles pour câbles en acier

Les serre-câbles en acier galvanisé de 3 mm à 40 mm sont des produits standards selon la norme DIN 741.



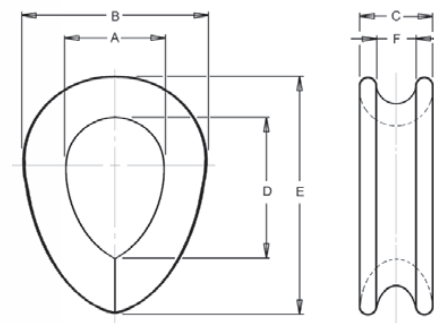
| Diamètre du câble | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G   | Poids per 100 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-----|---------------|
| mm                | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm  | kg            |
| 3                 | 9  | 10 | 12 | 4  | 10 | 21 | 16  | 1,4           |
| 5                 | 11 | 11 | 13 | 5  | 10 | 23 | 19  | 1,5           |
| 6,5               | 13 | 12 | 15 | 5  | 11 | 26 | 23  | 2,1           |
| 8                 | 16 | 14 | 19 | 6  | 15 | 30 | 28  | 4,1           |
| 10                | 19 | 18 | 22 | 8  | 17 | 34 | 34  | 6,8           |
| 13                | 24 | 23 | 30 | 10 | 21 | 42 | 45  | 13            |
| 16                | 29 | 26 | 33 | 12 | 26 | 50 | 51  | 21            |
| 19                | 32 | 29 | 38 | 12 | 30 | 54 | 63  | 28            |
| 22                | 37 | 33 | 44 | 14 | 34 | 61 | 71  | 40            |
| 26                | 41 | 35 | 45 | 14 | 37 | 65 | 81  | 44            |
| 30                | 48 | 37 | 50 | 16 | 43 | 74 | 94  | 66            |
| 34                | 52 | 42 | 55 | 16 | 50 | 80 | 104 | 85            |
| 40                | 58 | 45 | 60 | 16 | 55 | 88 | 124 | 104           |



# Cosse cœur en acier galvanisé

Matériau: acier de construction à faible teneur en carbone

Finition: galvanisé à chaud, répond aux exigences de la norme EN 13411 - 1



| Diamètre |       | A   | B   | C (min) | D   | E   | F (min) | Poids per 100 |
|----------|-------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|---------------|
| mm       | Inch  | mm  | mm  | mm      | mm  | mm  | mm      | kg            |
| 6        | 1/4   | 20  | 35  | 11.5    | 31  | 48  | 7.5     | 3.3           |
| 8        | 5/16  | 22  | 38  | 12.7    | 33  | 54  | 7.9     | 5.2           |
| 9/10     | 3/8   | 25  | 48  | 14.3    | 38  | 64  | 10.3    | 8.4           |
| 11       | 7/16  | 29  | 54  | 17.5    | 41  | 73  | 12.7    | 10.8          |
| 12/13    | 1/2   | 32  | 59  | 20.6    | 44  | 79  | 14.3    | 14.2          |
| 16       | 5/8   | 41  | 75  | 22.2    | 59  | 98  | 15.9    | 27.2          |
| 19/20    | 3/4   | 51  | 92  | 28.6    | 73  | 124 | 20.6    | 47            |
| 22       | 7/8   | 57  | 102 | 31.8    | 83  | 133 | 22.2    | 64            |
| 26       | 1     | 70  | 119 | 34.9    | 108 | 162 | 27      | 99            |
| 28       | 1-1/8 | 76  | 133 | 38.1    | 111 | 178 | 28.6    | 135           |
| 32       | 1-1/4 | 95  | 152 | 41.3    | 133 | 197 | 33.3    | 180           |
| 35       | 1-3/8 | 105 | 175 | 47.6    | 152 | 229 | 38.1    | 264           |
| 38       | 1-1/2 | 114 | 197 | 54      | 165 | 254 | 41.3    | 336           |
| 41       | 1-5/8 | 114 | 197 | 55.6    | 165 | 254 | 42.9    | 350           |
| 44       | 1-3/4 | 127 | 229 | 57.2    | 178 | 286 | 50.8    | 570           |
| 52       | 2     | 140 | 257 | 69.8    | 203 | 330 | 63.5    | 750           |

# Service sûr, fiable, efficace

Nos services couvrent vos besoins tout au long du cycle de vie du produit. De l'installation à l'exploitation quotidienne, en passant par la maintenance et l'assistance, notre équipe expérimentée vous aidera à trouver des solutions de service professionnelles.



## Formation

Afin que nos clients respectent la norme, nous proposons des formations accréditées par LEEA pour le manchonnage correct des câbles métalliques conformément à la norme EN 13411-3, ainsi que pour l'utilisation et la maintenance des presses hydrauliques, des bancs d'essai et des machines à couper.



## Étalonnage

Nous offrons un service d'étalonnage dans le monde entier avec nos équipements certifiés EN ISO 376. Grâce à nos cellules de charge de haute précision, nous sommes en mesure d'étalonner vos machines d'essai de traction jusqu'à la classe 0,5 dans une gamme allant jusqu'à 600t de capacité, conformément aux réglementations spécifiées dans EN ISO 7500-1.



## Révision générale / modernisation / réparation

Votre presse, votre machine à couper ou votre banc d'essai sont anciens et vous envisagez une nouvelle acquisition. Une révision générale ou une modernisation de votre machine existante peuvent être une solution plus économiquement. Nous avons à notre disposition sur nos sites en Allemagne et en Angleterre des ateliers équipés pour tous les types de révisions. Nous effectuons également des réparations sur place ou pouvons proposer des machines de location pendant la période de la réparation.



## Pièces de rechange

Les pièces de rechange d'origine SAHM SPLICE sont testées et fabriquées selon nos spécifications. Un stock important assure une grande disponibilité. Notre service propose des pièces de rechange et d'usure pour les machines anciennes et nouvelles de notre fabrication. Nos services techniques sont à votre disposition avec compétence et expérience pour le choix et le conseil.



**SAHM FRANCE**

depuis 1951



**SAHM France E.U.R.L.**

Z.A. de la Couronne des Prés  
550, av. de la Mauldre  
F-78680 Épone

Telephone: +33(0)1 / 34929200

Fax: +33(0)1 / 30998199

E-Mail: [contact@sahm.fr](mailto:contact@sahm.fr)



**SAHM SPLICE**

since 1961



**SAHM SPLICE GmbH**

Herwigstraße 38  
D-27572 Bremerhaven

Telefon: +49 (0)4 71 - 931 59 0

Fax: +49 (0)4 71 - 333 28

E-Mail: [info@sahm-splice.com](mailto:info@sahm-splice.com)



**SAHM SPLICE**



**SAHM SPLICE Ltd**

Unit 1, Lincoln Way  
Sherburn-In-Elmet  
North Yorkshire  
LS25 6PJ

Telephone: +44 (0)1977 - 680 680

Fax: +44 (0)1977 - 680 630

E-Mail: [mail@sahm-splice.co.uk](mailto:mail@sahm-splice.co.uk)

Suivez le lien vers notre site web

**[www.sahm-splice.com](http://www.sahm-splice.com)**

Ou scannez ce code QR



Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.  
Sauf erreurs ou omissions.