

# Transmissions électromécaniques

## Vérins de façade et d'aération



## ■ BINDER magnetic



BINDER magnetic à Gennevilliers



Usine de Beuren en Allemagne

**Spécialistes depuis plus de 40 ans dans le domaine des transmissions mécaniques**, les 60 collaborateurs de BINDER magnetic constituent votre partenaire innovant, fiable et pérenne, garant d'une qualité reconnue pour les vérins électriques.

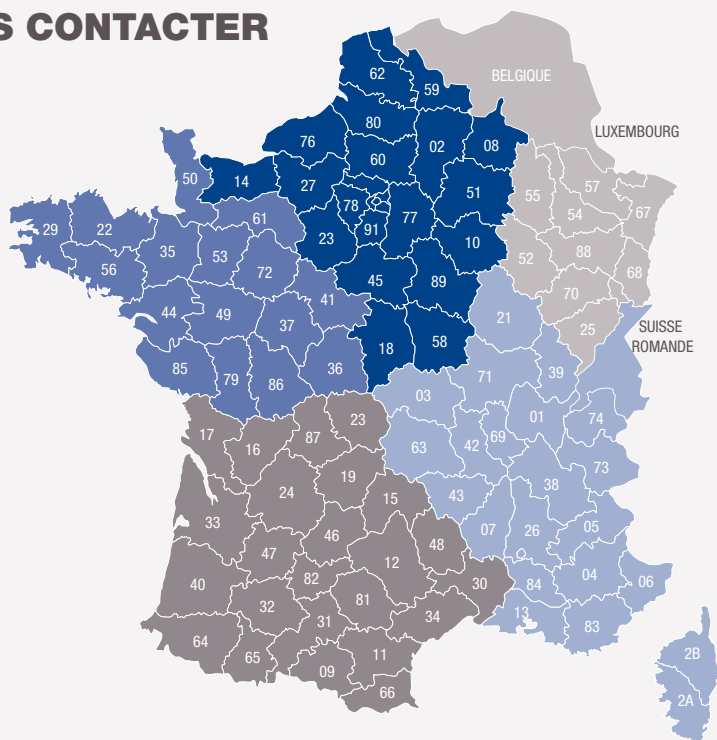


Les vérins électriques de notre partenaire **ELERO** en Allemagne sont particulièrement adaptés aux motorisations d'architectures modernes et aux brise-soleil orientables (BSO).



Fraîcheur et lumière naturelle avec **BINDER magnetic**

## ■ NOUS CONTACTER



**BINDER**  
magnetic

### Agence Commerciale Nord et Ile de France - Siège Social

92230 Gennevilliers  
Tél. 01 46 13 80 80  
Fax 01 46 13 80 99

### Agence Ouest Centre

49100 Angers  
Tél. 02 41 05 06 20  
Fax 02 41 05 06 29

### Agence Rhône-Alpes / Sud-Est

69100 Villeurbanne  
Tél. 04 72 68 78 50  
Fax 04 72 68 78 59

### Bureau Sud-Ouest

31770 Colomiers  
Tél. 04 72 68 78 67 / 05 61 35 07 04  
Fax 04 72 68 78 59 / 05 61 35 47 12

### Agence Est

67205 Oberhausbergen  
Tél. 03 90 40 44 80  
Fax 03 90 40 44 89

## ■ INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Présentation .....                    | 4 - 5 |
| Sélectionner un vérin de façade ..... | 6 - 7 |

## ■ VÉRINS DE FAÇADE



|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Piccolo XL • Piccolo XL-P .....   | 8 - 9   |
| Piccolo 0 .....                   | 10 - 11 |
| Veco .....                        | 12 - 13 |
| Econom 0 .....                    | 14 - 15 |
| Econom 01 .....                   | 16 - 17 |
| Econom 1 .....                    | 18 - 19 |
| Paliers extérieurs supports ..... | 20      |
| Boîtiers de commande .....        | 21 - 23 |

## ■ MOTORISATION LIMALINE



|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Principe de la motorisation ..... | 24 - 25 |
|-----------------------------------|---------|

## ■ AUTRES UTILISATIONS



|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Diverses applications .....               | 26 |
| Exemples de réalisations industrielles .. | 27 |



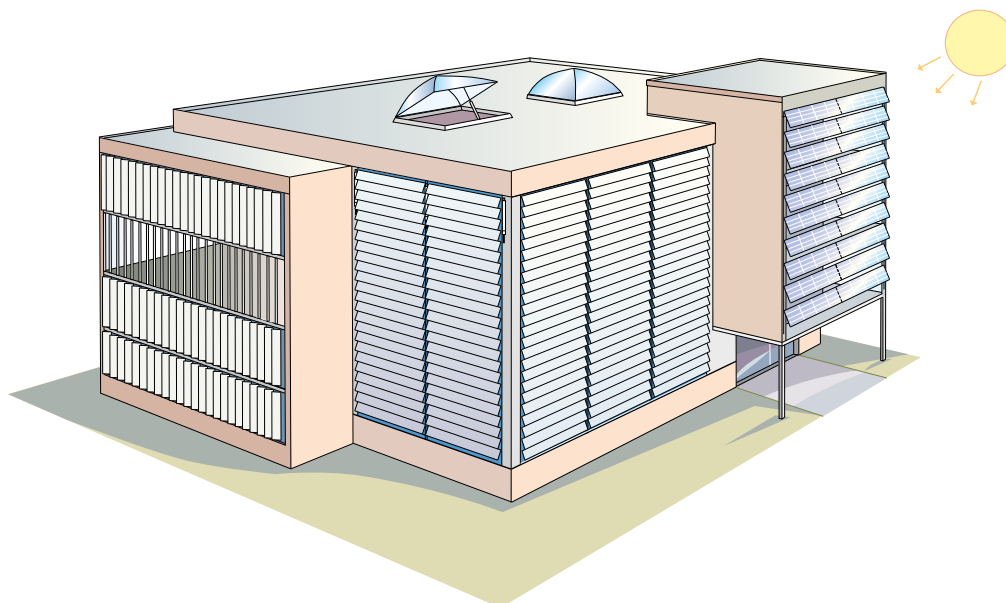


Associés à la société ELERO, nous bénéficions d'une expérience de 40 ans dans la fabrication de vérins électriques. Ces vérins fiables et robustes sont particulièrement adaptés aux applications façades. Ils ont démontré leurs capacités de résistance dans différents environnements extérieurs exigeants.

## Votre façade en mouvement

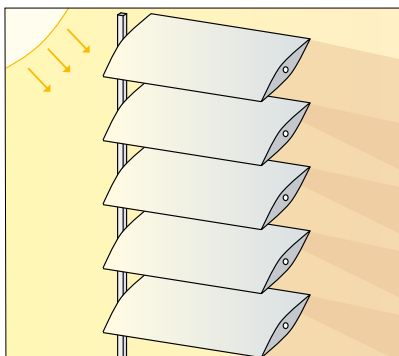
Chaque projet de protection solaire doit répondre à des contraintes spécifiques. Les éléments de façades mobiles ont pour objectif d'une part d'améliorer le climat intérieur, d'économiser de l'énergie ou d'en produire et d'autre part de personnaliser et rendre exclusif un édifice.

BINDER magnetic vous propose des systèmes de motorisation destinés à réaliser une gestion optimisée de la chaleur, de l'air, de l'ombre et de la lumière à l'intérieur des bâtiments. Ces systèmes permettent de positionner des lames ou d'ouvrir des trappes ; ils assurent un positionnement précis au millimètre et supportent des charges statiques et dynamiques importantes.



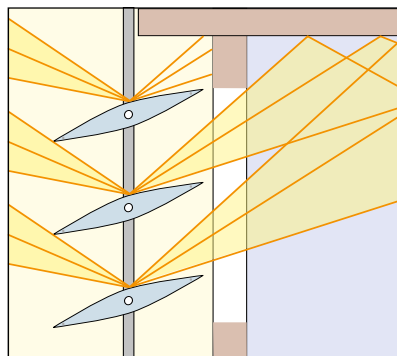
### ■ Gestion de la chaleur

Protection solaire et contrôle de la chaleur. Lames manœuvrées par un vérin électrique ou par un système Limaline.



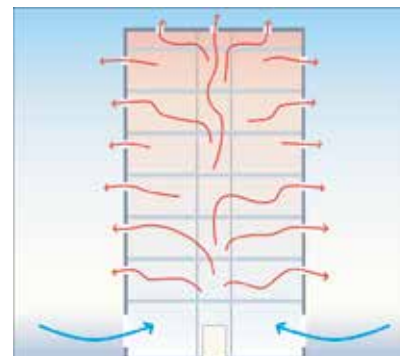
### ■ Gestion de la lumière

Eclairage naturel favorisant un climat de travail sain. Lames manœuvrées par un vérin électrique ou par un système Limaline.



### ■ Gestion de l'air

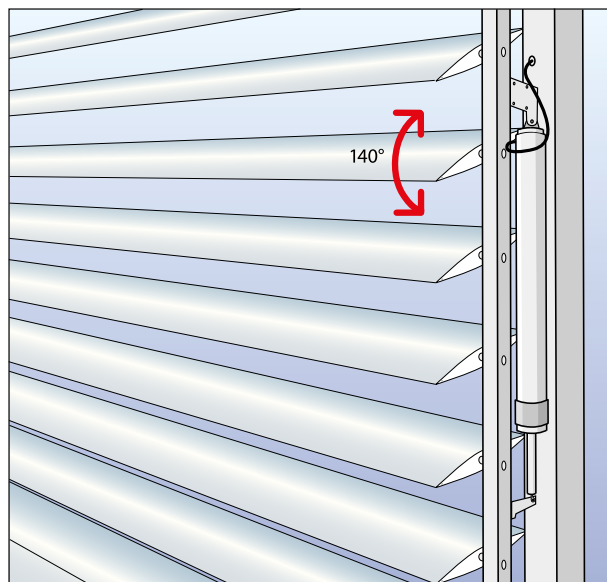
Aération naturelle pour augmenter la qualité de vie. Ouvertures de trappes manœuvrées par un vérin électrique.



Ces dispositifs sont écologiques, économisant l'énergie des climatiseurs et des ventilations. Les motorisations proposées pour les brise-soleil orientables répondent aux exigences des bâtiments HQE.

## ■ DEUX PRINCIPES DE MOTORISATION POUR VOS LAMES BRISE-SOLEIL ORIENTABLES (BSO)

### ■ Vérins électriques linéaires : pour rotation jusqu'à 140°



La cinématique du vérin est composée d'un moteur et d'un système "vis écrou" permettant de transformer le mouvement de rotation du moteur en mouvement de translation linéaire de la tige du vérin.

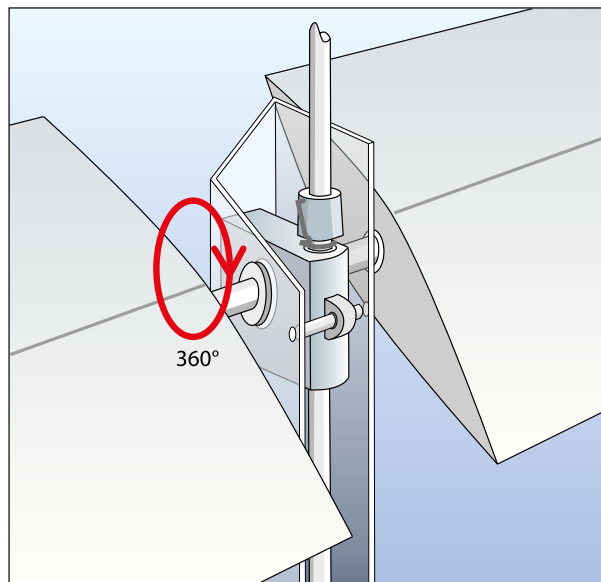
#### Caractéristiques générales

- Rotation de 140° des lames de protection solaire
- Course sur demande de 50 mm à 800 mm (selon le modèle)
- Fins de course réglables (selon le modèle)
- Protection contre les intempéries (IP65 et IP67) et les UV
- Montage dans toutes les directions
- Plage de température : -20° à +80°C
- Motorisation interne (tension 24 V DC ou 230 V 1AC - 50 Hz)
- Matière : aluminium anodisé ou acier inoxydable



Vérin discret intégré dans l'architecture

### ■ Limaline : mécanisme roue et vis avec arbre de transmission cannelé pour rotation jusqu'à 360°



La cinématique est composée d'un moteur séparé entraînant un arbre cannelé. Cet arbre cannelé transmet le mouvement aux lames orientables par des modules spécifiques "roue et vis" compacts.

#### Caractéristiques générales

- Rotation de 360° des lames de protection solaire
- Jeux de lumière illimités
- Vos paliers de maintien reprennent les efforts sur les lames
- Protection IP 20 (motorisation IP44)
- Compensation automatique de la dilatation des composants
- Montage horizontal ou vertical
- Plage de température : - 20° à + 60°C
- Motorisation séparée (tension 230 V 1AC - 50 Hz)



Système intégré dans les montants

## ■ PRINCIPAUX CRITÈRES DE SÉLECTION



### ■ Course (mm - Millimètre)

La course mentionnée détermine la distance maximale parcourue par la tige du vérin. Cette course peut être préréglée en usine selon vos besoins et si nécessaire, sur certains vérins, elle est ajustable par vos soins.

---

Avant tout réglage lire attentivement la notice d'instruction de service

---

### ■ Entraxes (mm - Millimètre)

Cotes situées entre l'axe de la fixation de la tige et l'axe de la fixation du corps du vérin lorsque la tige est rentrée ou sortie.

### ■ Force (N – Newton)

La force mentionnée correspond à la force axiale de poussée ou de traction nominale de la tige du vérin lors de la mise sous tension. Vos calculs de forces devront tenir compte des forces liées aux aléas climatiques (vents, neige...). Les vérins ne doivent pas supporter d'efforts radiaux et ne sont pas adaptés pour supporter un couple de torsion sur la tige.

### ■ Vitesse (mm/s – Millimètre par seconde)

La vitesse mentionnée correspond à la vitesse de déplacement de la tige lors de la mise sous tension. Sur les moteurs courant continu la vitesse peut varier légèrement en fonction de la charge.

### ■ Tension d'alimentation (V – Volt)

Selon les modèles les trois tensions disponibles sont :

- 24 V DC
- 230 V 1AC
- 400 V 3AC

---

Avant toute mise sous tension,  
lire attentivement la notice d'instruction de service.

---

### ■ Facteur de service (FS en % ou S)

Le facteur de service correspond à la durée maximum de mise sous tension du moteur du vérin à +20°C.

En limitant la durée de fonctionnement du vérin, la température du moteur se maintiendra en dessous de la limite admissible. Au-delà le moteur peut être endommagé.

Certains vérins électriques sont équipés d'un relais thermique mais celui-ci n'est pas une protection contre les surcharges ou certaines surchauffes.

**S2** : fonctionnement de courte durée, soit 5 min en continu suivi d'un repos suffisant au refroidissement.

**S3 – 15 %** : il correspond à une alimentation maximale de 90 secondes toutes les dix minutes.

### ■ Protection (IP selon norme IEC 60529)

La protection (selon norme CEI 60529 – Code IP) d'un vérin est sa capacité à s'opposer à l'intrusion de poussière ou d'eau dans le corps de l'appareil.

Les produits de ce catalogue sont IP65 ou IP67 selon les modèles.

### ■ Matière du vérin (N° matière)

Le corps du vérin peut être réalisé dans différentes matières selon les modèles.

- Acier inox 1.4301. Bonne résistance à la corrosion équivalent au 304 de la norme US - ALSI. (Cet acier n'est pas adapté aux milieux chlorés ou très salins).
- Acier inox 1.4571. Très bonne tenue à la corrosion équivalent au 316Ti de la norme US - ALSI.
- Aluminium bénéficiant d'un traitement d'anodisation – Améliore la tenue à la corrosion de l'aluminium.

### ■ Options : codeur ou potentiomètre (pour l'indication de la position de la tige)

Un codeur ou un potentiomètre peut être installé en option afin de définir la position de la tige du vérin. Ceci est notamment nécessaire pour piloter des positions intermédiaires entre les fins de course. Ces options dépendent des modèles.

- L'option codeur permet de compter le nombre d'impulsion par tour de moteur et donc par mm de course. Il est incrémental et en l'absence de courant le codeur ne mémorisera pas la position de tige, un retour sur les fins de course électromécaniques sera alors nécessaire pour réinitialiser les valeurs.

- Le potentiomètre rotatif 10 tours – 10KΩ peut être installé sur les vérins Econom. La tension électrique aux bornes variera proportionnellement à la position de la tige sur la course nominale d'origine.

En cas de coupure du courant, l'information de position subsistera.

### ■ Irréversibilité

L'irréversibilité se définit par la capacité d'un vérin à rester en position même si un effort externe agit sur la tige.

Tous les vérins de ce catalogue sont irréversibles sous l'effort maximum subi.



## ■ CARACTÉRISTIQUES DES PRODUITS PROPOSÉS

|                                                                                           | Picolo XL | Picolo 0                                          | Veco     | Econom 0 | Econom 01 | Econom 1 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <b>Force max. N</b>                                                                       | 1 200     | 1 800                                             | 1 600    | 3 000    | 5 000     | 10 000   |
| <b>Vitesse max. mm/s</b>                                                                  | env. 5/6  | 16 (avec force = 100N)<br>2 (avec force = 1 800N) | env. 5/6 | 5 ou 3   | 4         | 4,5      |
| <b>Longueur de course max. mm</b><br>(La course utile est à indiquer lors de la commande) | 600       | 800                                               | 300      | 400      | 750       | 750      |
| <b>Fin de course</b>                                                                      |           |                                                   |          |          |           |          |
| - électromécanique                                                                        | ●         |                                                   |          | ●        | ●         | ●        |
| - électronique                                                                            |           | ●                                                 | ●        |          |           |          |
| <b>Irréversibilité</b>                                                                    | Intégrée  | Intégrée                                          | Intégrée | Intégrée | Intégrée  | Intégrée |
| <b>Classe de protection</b>                                                               | IP65      | IP67                                              | IP65     | IP65     | IP65      | IP65     |
| <b>Tension</b>                                                                            |           |                                                   |          |          |           |          |
| - 24 V DC                                                                                 | ●         | ●                                                 |          | ○        | ○         | ○        |
| - 230 V 1AC - 50 Hz                                                                       | ●         |                                                   | ●        | ●        | ●         | ●        |
| <b>Options</b>                                                                            |           |                                                   |          |          |           |          |
| - Potentiomètre                                                                           |           |                                                   |          | ○        | ○         | ○        |
| - Codeur                                                                                  | ○         | ○                                                 | ○        | ○        | ○         | ○        |

● : Standard - ○ : Option

## ■ Exemples d'applications



Ombre et confort naturel



Aération saine et ventilation



Lumière ambiante et fraîcheur



Jeux de lumière

## PICOLO XL • PICOLO XL-P

### Caractéristiques générales

- Corps et tige Inox
- Protection IP65
- Robuste et silencieux
- Esthétique et discret
- Fins de course électromécaniques réglables

Le PicoLO XL-P permet un branchement direct de plusieurs vérins en parallèle.

**Remarque :** le PicoLO XL accepte un branchement en parallèle uniquement lorsqu'il est alimenté par **un relais de séparation externe** (voir page 23)



### Caractéristiques

| Tension d'alimentation                                                       | 230 V 1AC - 50Hz                       | 24 V DC |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|
| Charge / Force axiale de déplacement (N)                                     | 400                                    | 1200    |
| Vitesse (mm/s environ)                                                       | 20                                     | 5       |
| Facteur de service FS*                                                       | FS2 - 5 min                            | FS3 15% |
| Relais thermique de protection du moteur (lorsque le FS* n'est pas respecté) | oui                                    | non     |
| Plage de température (°C)                                                    | De - 20 à + 80                         |         |
| Longueur de sortie de câble anti-UV (m)                                      | 2*                                     |         |
| Matière du corps, de la tige et des fixations                                | Acier Inox 1.4301                      |         |
|                                                                              | Œillette sur tige - Œillette sur corps |         |
| Tige du vérin immobilisée en rotation                                        | oui                                    |         |
| Protection IP (selon norme CEI-ICE 60529)                                    | IP65 (certifié TÜV)                    |         |
| Poids Kg pour une course de 200 mm                                           | 6                                      |         |

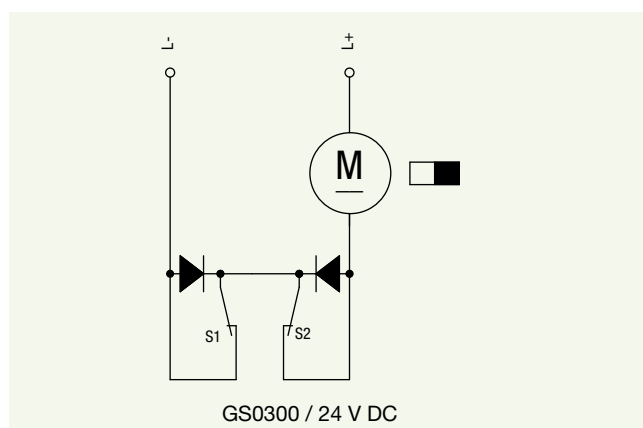
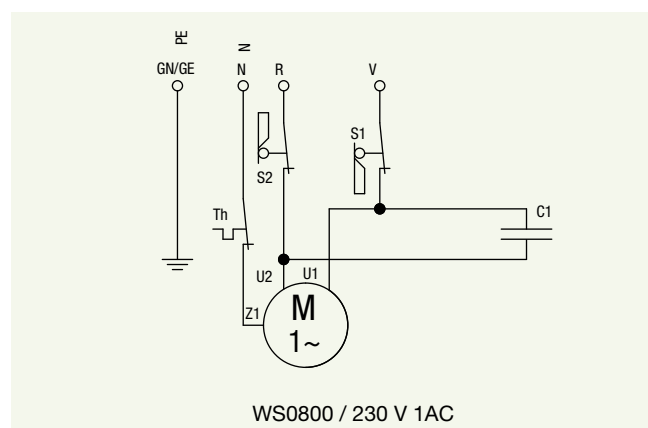
\* voir explications techniques pages 5 à 7

### Options

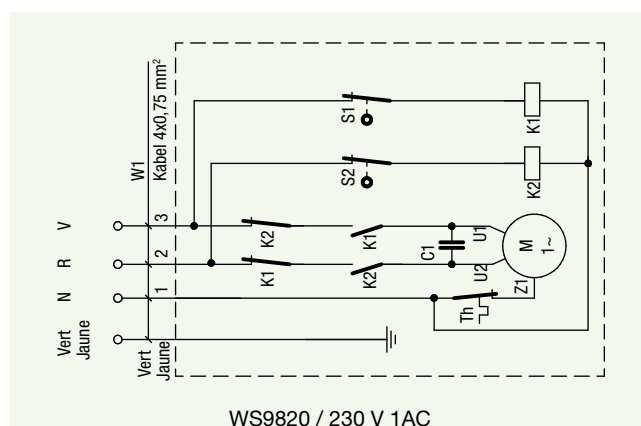
- Electrique :
  - Boîtiers de commande électrique (voir pages 21 à 23)
  - Codeur pour la version 230V (5 à 24 V DC - 6 impulsions par millimètre)
  - Câble de raccordement équipé d'une prise Hirschmann
  - Autres longueurs de câble - sur demande
- Positionnement des fixations à 90°
- Paliers extérieurs supports (voir pages 20)
- Peinture selon teintes RAL

### Schémas de câblage standard

#### Pour le PicoLO XL

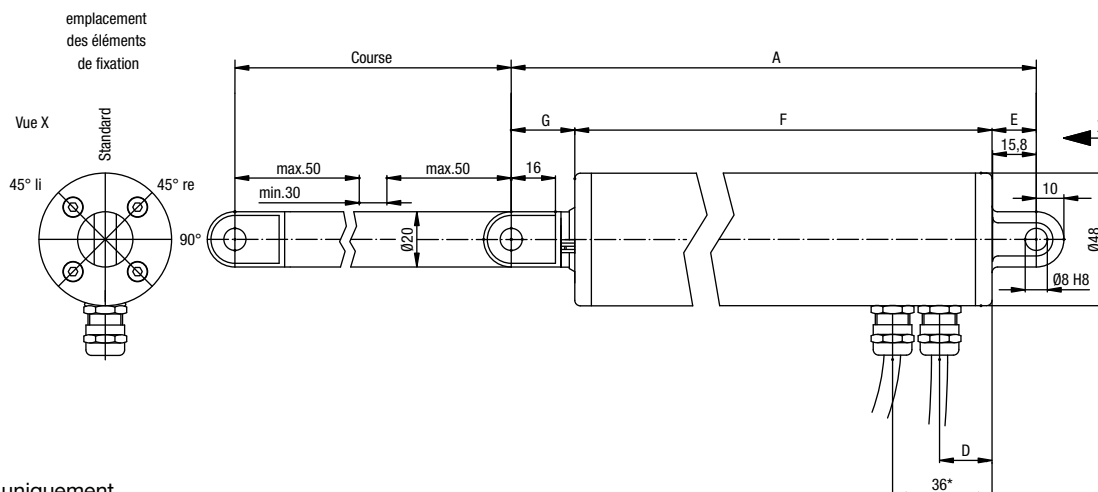


#### Pour le PicoLO XL-P





## ■ Encombrements

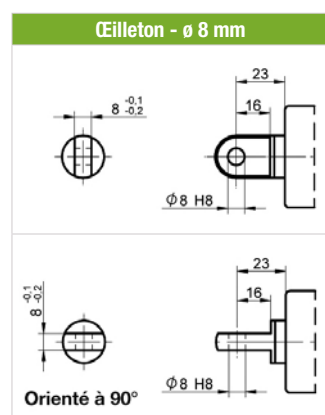


\*Pour codeur uniquement

### Entraxe avec tige rentrée (mm)

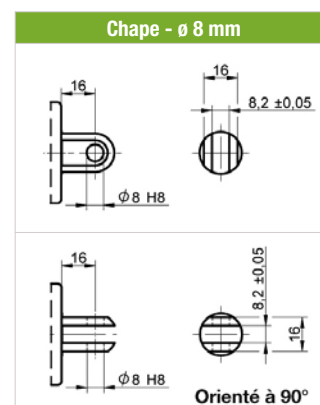
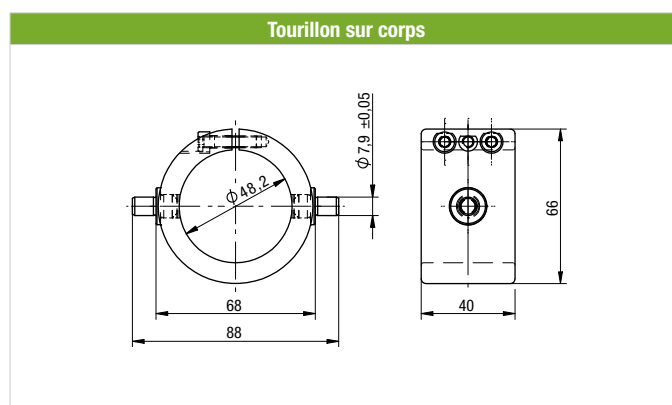
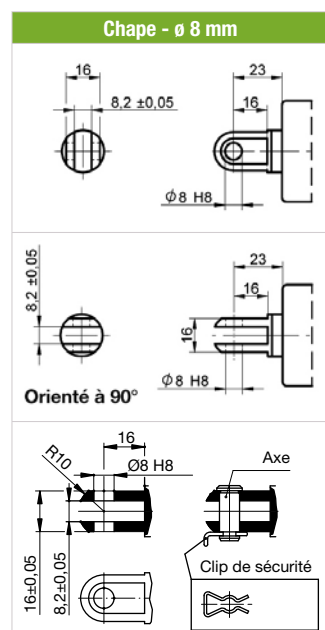
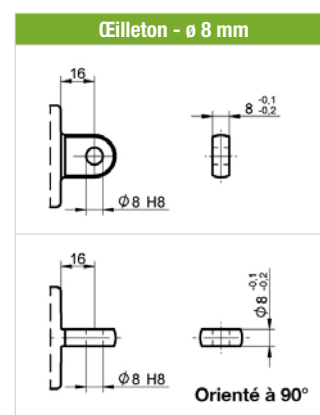
$$A = G + F + E$$

#### Côté tige (cote G)



|                           | 230 V 1AC - 50 Hz |              | 24 V DC    |
|---------------------------|-------------------|--------------|------------|
| Course (mm)               | Piccolo XL        | Piccolo XL-P | Piccolo XL |
| Cotes F (mm)              |                   |              |            |
| 100                       | 491               | 526          | 421        |
| 200                       | 591               | 626          | 521        |
| 300                       | 691               | 726          | 621        |
| 400                       | 891               | 926          | 821        |
| 500                       | 991               | 1026         | 921        |
| 600                       | 1091              | 1126         | 1021       |
| Cote D (mm)               |                   |              |            |
| Position du presse étoupe | 18                | 30           | 30         |

#### Côté corps (cote E)



Possibilité de réglage mécanique des fins de course électriques : réduction de 2 x 50 mm (pour la course 100 mm : 2 x 30 mm).  
Suivre attentivement les instructions de services.

#### EXEMPLES DE COMMANDE

| Type d'appareil | Tension   | Course | Fixation                | Schéma de câblage | Option |
|-----------------|-----------|--------|-------------------------|-------------------|--------|
| Piccolo XL-P    | 230 V 1AC | 200 mm | Chape sur tige et corps | WS0800            | Codeur |

## PICOLO 0

### Caractéristiques générales

- Design cylindrique très compact
  - Silencieux
  - Protection IP67
  - Particulièrement résistant à la corrosion et au brouillard salin (Inox 316Ti)
  - Limitation de la course par surintensité
  - Arrêt automatique du vérin en cas de surcharge
  - Synchronisation possible de 2 vérins (voir page 23 boîtiers spécifiques de commande)
- Remarque :** cet appareil n'est pas équipé de relais thermique de protection du moteur.



### Caractéristiques

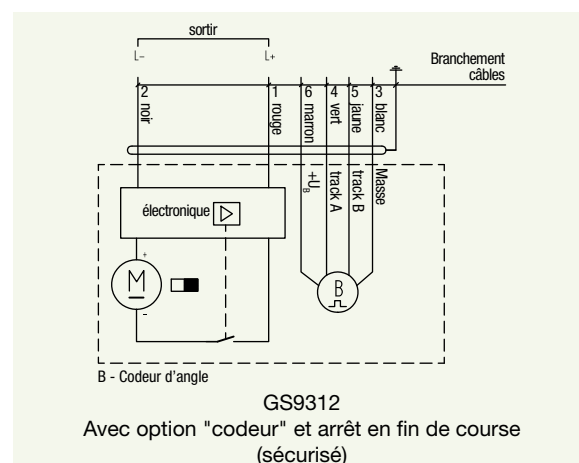
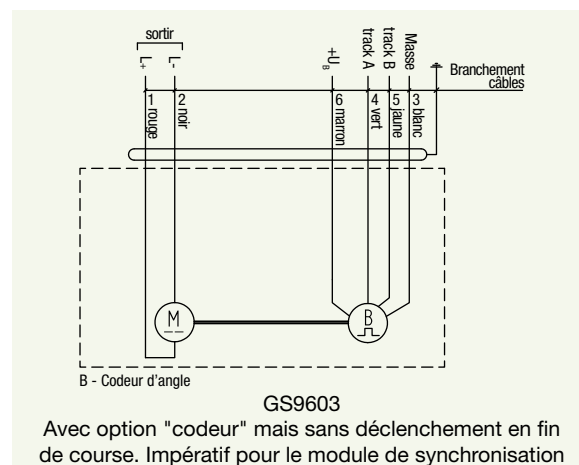
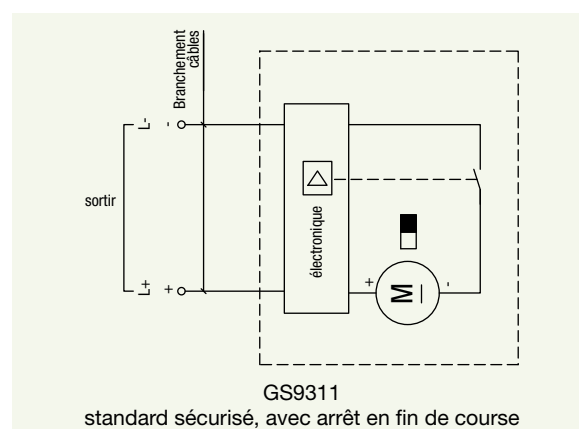
| Tension d'alimentation et courant         | 12 V DC / 2A<br>ou 24 V DC/1A          |                        |                                          |                                                                                 |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Vitesse (mm/s environ)                    | Variante                               | Vitesse de tige (mm/s) | Charge / Force axiale de déplacement (N) | Nombre d'impulsions délivrée et par millimètre de course (avec l'option codeur) |
|                                           | A                                      | 16                     | 100                                      | 13,5                                                                            |
|                                           | B                                      | 9                      | 400                                      | 13,5                                                                            |
|                                           | C                                      | 4,5                    | 900                                      | 24                                                                              |
|                                           | D                                      | 2                      | 1800                                     | 60,75                                                                           |
| Facteur de service FS*                    | FS2 sur 5 min                          |                        |                                          |                                                                                 |
| Plage de température d'utilisation (°C)   | De -20 à + 80                          |                        |                                          |                                                                                 |
| Longueur de sortie de câble anti-UV (m)   | 2                                      |                        |                                          |                                                                                 |
| Fin de course électronique                | oui                                    |                        |                                          |                                                                                 |
| Matière du corps                          | Acier Inox 316Ti qualité: 1.4571       | Aluminium Anodisé      |                                          |                                                                                 |
| Fixation standard                         | Œilleton sur tige - Œilleton sur corps |                        |                                          |                                                                                 |
| Tige de vérin immobilisée en rotation     | non                                    |                        |                                          |                                                                                 |
| Protection IP (selon norme CEI-ICE 60529) | IP67 (certifié TÜV)                    |                        |                                          |                                                                                 |
| Poids Kg pour une course de 200 mm        | 3                                      |                        |                                          |                                                                                 |

\* voir explications techniques pages 5 à 7

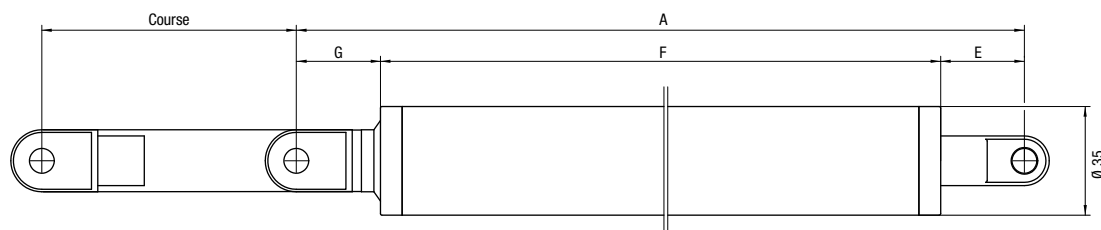
### Options

- Electrique :
- Boîtiers de commande électrique (voir pages 21 à 23)
- Codeur
- Module de synchronisation avec obligatoirement le câblage GS9603
- Câble de raccordement équipé d'une prise Hirschmann
- Autres longueurs de câble - sur demande
- Paliers extérieurs supports (voir pages 20)
- Peinture selon teintes RAL

### Schémas de câblage standard



## ■ Encombrements

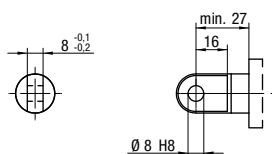


### Entraxe avec tige rentrée (mm)

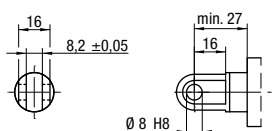
$$A = G + F + E$$

#### Côté tige (cote G)

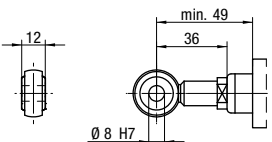
##### Œilleton - Ø 8 mm



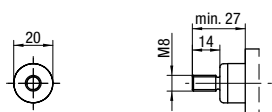
##### Chape - Ø 8 mm



##### Embout à rotule - Ø 8 mm



##### Tige filetée - M8



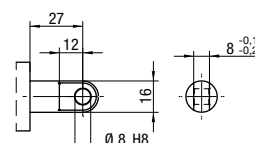
##### Course (mm)

##### Cote F (mm)

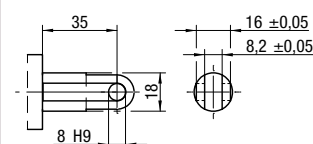
|                        |      |
|------------------------|------|
| 75                     | 349  |
| 100                    | 374  |
| 150                    | 424  |
| 200                    | 474  |
| 250                    | 524  |
| 300                    | 574  |
| 400                    | 674  |
| 600 (charge max. 900N) | 909  |
| 800 (charge max. 900N) | 1109 |

#### Côté corps (cote E)

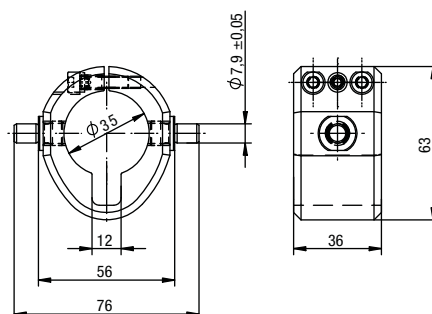
##### Œilleton - Ø 8 mm



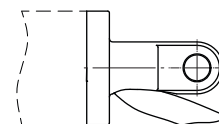
##### Chape - Ø 8 mm



#### Tourillon sur corps



#### Schéma fonctionnel Sortie de câble au centre



Suivre attentivement les instructions de services.

#### EXEMPLES DE COMMANDE

| Type d'appareil | Tension | Course | Fixation                 | Schéma de câblage | Option |
|-----------------|---------|--------|--------------------------|-------------------|--------|
| Picolo 0        | 24 V DC | 300 mm | Rotule sur tige et corps | GS9311            | Codeur |

## VECO

### Caractéristiques générales

- Le plus économique
- Corps en aluminium anodisé
- Protection IP65
- Esthétique
- Réglage possible sur toute la longueur de la course souhaitée grâce à un boîtier spécifique

**Remarque :** vérin permettant un branchement en parallèle



### Caractéristiques

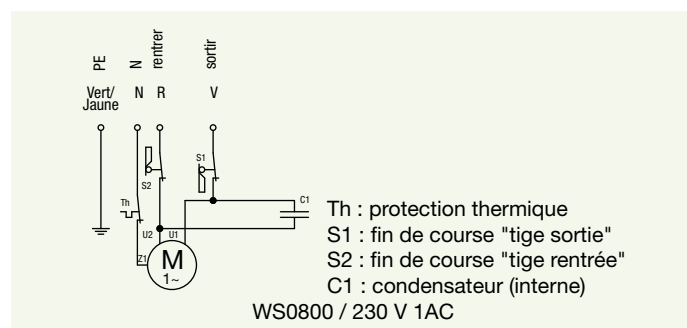
| Tension d'alimentation et courant                                                                 | 230 V 1AC - 50Hz    |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Charge / Force axiale de déplacement (N)                                                          | 1 600               |                    |
| Vitesse (mm/s environ)                                                                            | 5                   |                    |
| Facteur de service FS*                                                                            | FS2 sur 5 min       |                    |
| Relais thermique de protection du moteur (lorsque le FS* ou la température ne sont pas respectés) | oui                 |                    |
| Plage de température d'utilisation (°C)                                                           | De -20 à +80        |                    |
| Longueur de sortie de câble anti-UV (m)                                                           | 2                   |                    |
| Matière du corps                                                                                  | Aluminium anodisé   |                    |
| Fixation standard                                                                                 | Œillette sur tige   | Œillette sur corps |
| Tige du vérin immobilisée en rotation                                                             | oui                 |                    |
| Protection IP (selon norme CEI-ICE 60529)                                                         | IP65 (certifié TÜV) |                    |
| Poids Kg pour une course de 200 mm                                                                | 6 kg                |                    |

\* voir explications techniques pages 5 à 7

### Options

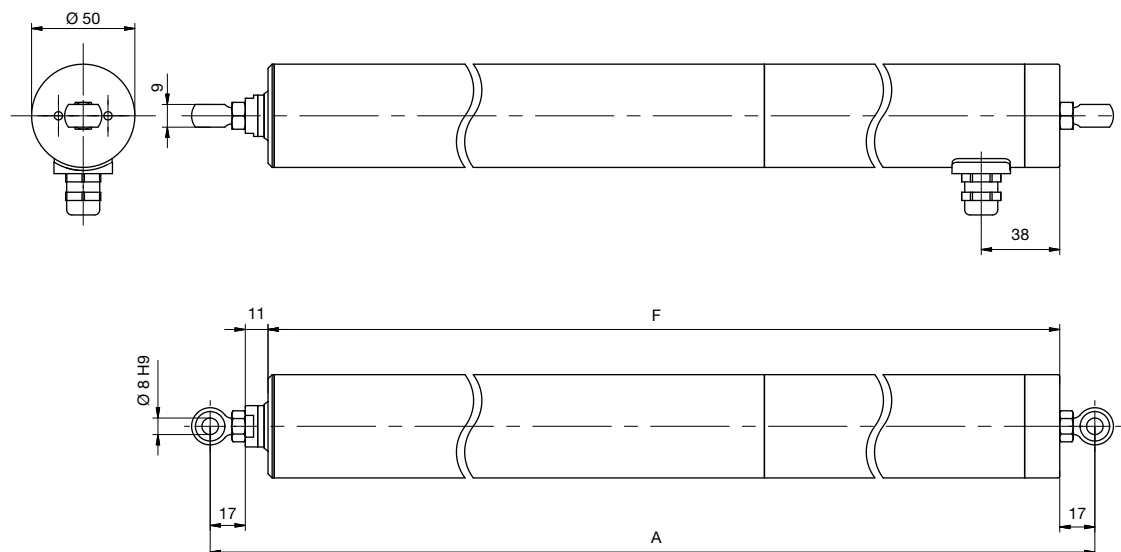
- Electrique :
  - Boîtiers de commande électrique (voir pages 21 à 23)
  - Boîtier spécifique de réglage des fins de course électroniques TN 232 430 002
  - Autres longueurs de câble - sur demande
- Peinture selon teintes RAL

### Schéma de câblage standard





## ■ Encombrements



| Course (mm) | Cote A (mm) | Cote F (mm) |
|-------------|-------------|-------------|
| 100         | 830         | 785         |
| 200         | 930         | 885         |
| 300         | 1030        | 985         |



Øilleton

Suivre attentivement les instructions de services (nous consulter).

| EXEMPLES DE COMMANDE |           |        |                            |                   |           |
|----------------------|-----------|--------|----------------------------|-------------------|-----------|
| Type d'appareil      | Tension   | Course | Fixation                   | Schéma de câblage | Option    |
| <b>Veco</b>          | 230 V 1AC | 300 mm | Øilleton sur tige et corps | WS0800            | Câble 3 m |

## ECONOM 0

### Caractéristiques générales

- Forte capacité
- Robuste et silencieux
- Corps, tige et fixations en acier inox
- Protection IP65
- Esthétique
- Fins de course électromécaniques réglables (selon notice)

**Remarque :** avec une tension en courant alternatif, le branchement en parallèle de plusieurs vérins n'est possible qu'avec un relais de séparation ou un boîtier de contrôle de défaillance avec un relais de séparation externe (voir page 23)



### Caractéristiques

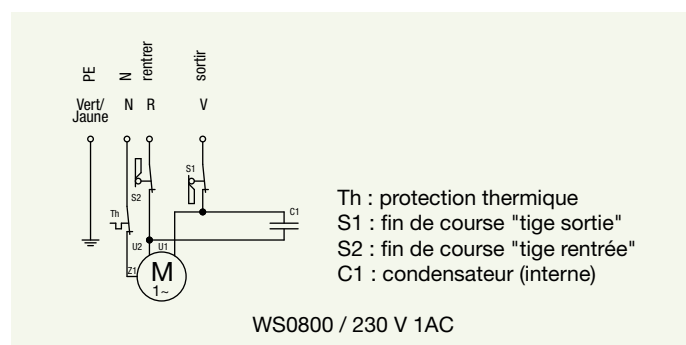
| Tension d'alimentation                                                                            | 230 V 1AC - 50Hz                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Charge / Force axiale de déplacement (N)                                                          | 3 000                                     |
| Vitesse (mm/s environ)                                                                            | 5 (variante F)<br>3 (variante G)          |
| Longueur de course (mm)                                                                           | max. 400                                  |
| Facteur de service FS*                                                                            | FS3 - 15%                                 |
| Relais thermique de protection du moteur (lorsque le FS* ou la température ne sont pas respectés) | oui                                       |
| Plage de température (°C)                                                                         | De - 20°C à + 80°C                        |
| Longueur de sortie de câble (m)                                                                   | 1,5                                       |
| Matière du corps et des fixations                                                                 | Acier Inox 1.4301                         |
| Fixation standard                                                                                 | Œillette coté tige<br>Œillette coté corps |
| Tige du vérin immobilisée en rotation                                                             | oui                                       |
| Protection IP (selon norme CEI-ICE 60529)                                                         | IP65 (certifié TÜV)                       |
| Poids Kg pour une course de 200 mm                                                                | 8                                         |

\* voir explications techniques pages 5 à 7

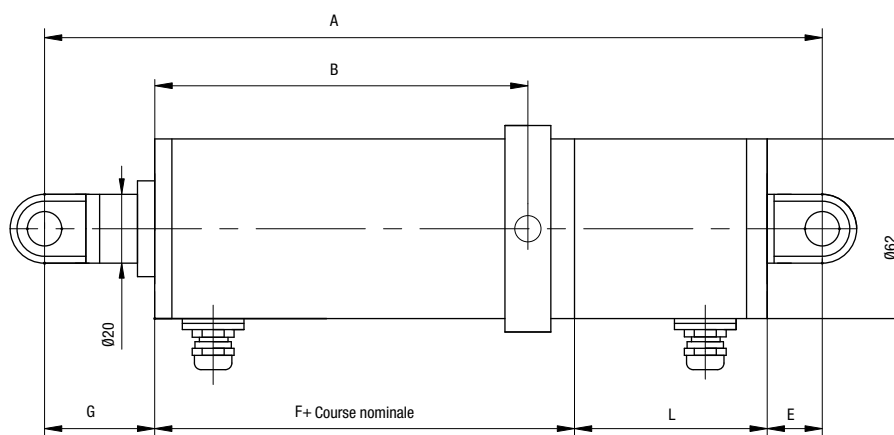
### Options

- Electrique :
  - Autres tensions possibles : 24 V DC ou 400 V 1AC (nous consulter - modifications à prévoir)
  - Potentiomètre (cote L augmentée)
  - Codeur (cote L augmentée)
  - Boîtiers de commande électrique (voir pages 21 à 23)
  - Câble de raccordement équipé d'une prise Hirschmann
  - Autres longueurs de câble - sur demande
  - Version UL
  - PTC, élément de chauffage
- Autres vitesses possibles (nous consulter - modifications à prévoir)
- Positionnement des fixations à 90°
- Fixations tige et corps positionnées à 90°
- Paliers extérieurs supports (voir pages 20)
- Peinture selon teintes RAL

### Schéma de câblage standard



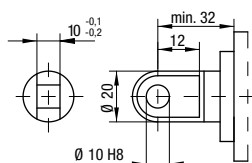
## ■ Encombrements



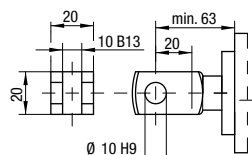
Entraxe avec tige rentrée (mm)  
 $A = G + F + \text{course} + L + E$

### Côté tige (cote G)

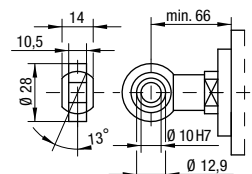
#### Œilleton - Ø 10 mm



#### Chape - Ø 10 mm



#### Embout à rotule - Ø 10 mm



#### Cote F (mm)

378

Pour les courses de 50 à 300 mm

428

Pour les courses de 350 à 400 mm

#### Cote L (mm)

Si potentiomètre  
ou codeur

75

#### Cote B (mm)

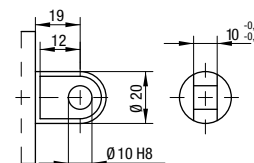
Option : fixation par  
tourillons

> 60

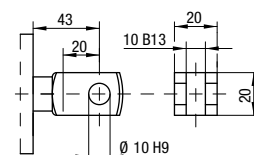
maximum = course

### Côté corps (cote E)

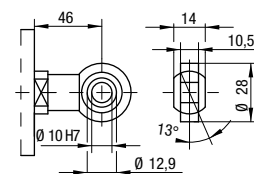
#### Œilleton - Ø 10 mm



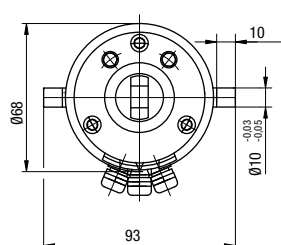
#### Chape - Ø 10 mm



#### Embout à rotule - Ø 10 mm



#### Tourillon sur corps



Œilleton sur tige



Chape



Embout à rotule



Œilleton sur corps



Tourillon

Possibilité de réglage mécanique des fins de course électriques : réduction de 2 x 25 mm.

Suivre attentivement les instructions de services.

Inox et IP 65 - ou - Aluminium et IP 54 - sont à préciser

#### EXEMPLES DE COMMANDE

| Type d'appareil                       | Tension        | Course | Fixation                              | Schéma de câblage | Option                          |
|---------------------------------------|----------------|--------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| <b>Econom 0</b><br><b>Inox - IP65</b> | 230 V 1AC 50Hz | 300 mm | Rotule sur tige<br>Œilleton sur corps | WS0800            | Fixation à 90°<br>des fixations |

## ■ ECONOM 01

### Caractéristiques générales

- Forte capacité
- Robuste et silencieux
- Corps, tige et fixations en acier inox
- Protection IP65
- Esthétique
- Fins de course électromécaniques réglables (selon notice)

**Remarque :** avec une tension en courant alternatif, le branchement en parallèle de plusieurs vérins n'est possible qu'avec un relais de séparation ou un boîtier de contrôle de défaillance avec un relais de séparation externe (voir page 23)



### ■ Caractéristiques

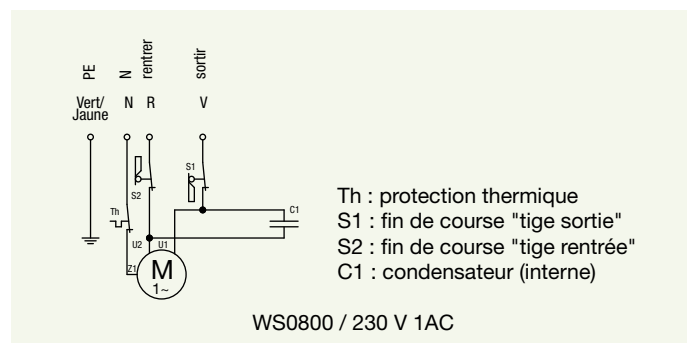
|                                                                                                   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation                                                                            | 230 V 1AC - 50Hz                                   |
| Charge / Force axiale de déplacement (N)                                                          | 5 000                                              |
| Vitesse (mm/s environ)                                                                            | 4 (variante G)                                     |
| Longueur de course (mm)                                                                           | De 0 à 700 mm - 5 000N<br>De 700 à 750 mm - 3 000N |
| Facteur de service FS*                                                                            | FS3 - 15%                                          |
| Relais thermique de protection du moteur (lorsque le FS* ou la température ne sont pas respectés) | oui                                                |
| Plage de température (°C)                                                                         | De -20°C à +80°C                                   |
| Longueur de sortie de câble (m)                                                                   | 1,5                                                |
| Matière du corps et des fixations                                                                 | Acier Inox 1.4301                                  |
| Fixation standard                                                                                 | Œillette coté tige<br>Œillette coté corps          |
| Tige du vérin immobilisée en rotation                                                             | oui                                                |
| Protection IP (selon norme CEI-ICE 60529)                                                         | IP65 (certifié TÜV)                                |
| Poids Kg pour une course de 200 mm                                                                | 14                                                 |

\* voir explications techniques pages 5 à 7

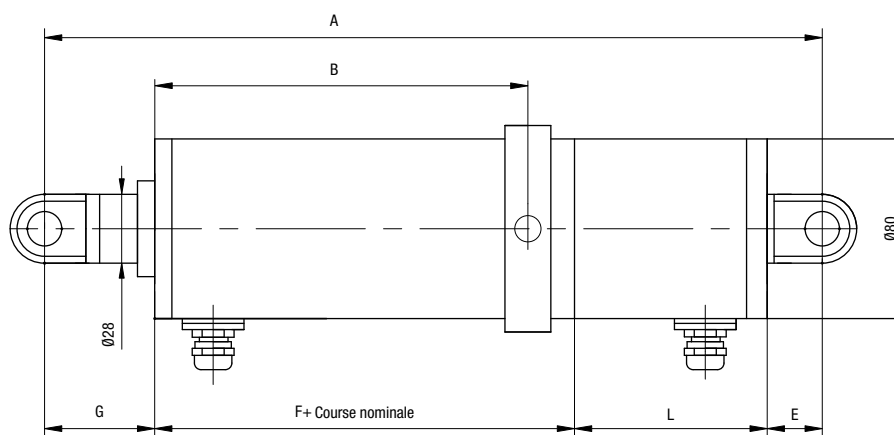
### ■ Options

- Electrique :
  - Autres tensions possibles : 24 V DC ou 400 V 1AC (nous consulter - modifications à prévoir)
  - Potentiomètre (cote L augmentée)
  - Codeur (cote L augmentée)
  - Boîtiers de commande électrique (voir pages 21 à 23)
  - Câble de raccordement équipé d'une prise Hirschmann
  - Autres longueurs de câble - sur demande
  - PTC, élément de chauffage
- Autres vitesses possibles (nous consulter - modifications à prévoir)
- Positionnement des fixations à 90°
- Fixations tige et corps positionnées à 90°
- Paliers extérieurs supports (voir pages 20)
- Peinture selon teintes RAL

### ■ Schéma de câblage standard



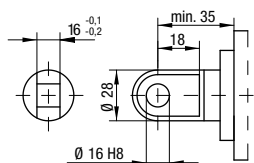
## ■ Encombrements



Entraxe avec tige rentrée (mm)  
 $A = G + F + \text{course} + L + E$

### Côté tige (cote G)

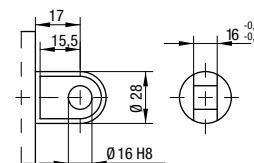
#### Œilleton - Ø 16 mm



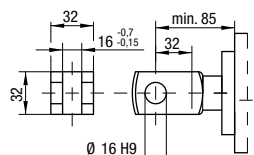
|                                                   |                         |                                  |
|---------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Cote F (mm)                                       | 400                     | Pour les courses de 50 à 450 mm  |
|                                                   | 450                     | Pour les courses de 500 à 750 mm |
| Cote L (mm)<br>Si potentiomètre<br>ou codeur      | 75                      |                                  |
| Cote B (mm)<br>Option : fixation par<br>tourillon | >75<br>maximum = course |                                  |

### Côté corps (cote E)

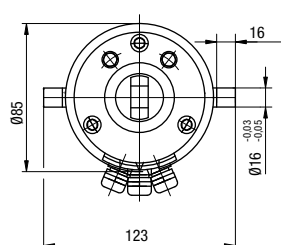
#### Œilleton - Ø 16 mm



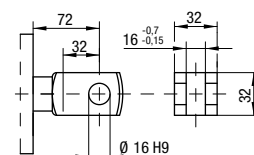
#### Chape - Ø 16 mm



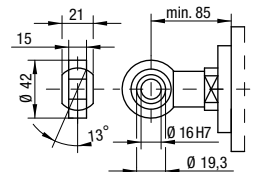
#### Tourillon sur corps



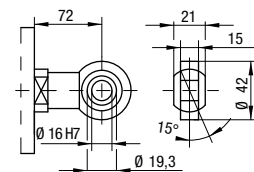
#### Chape - Ø 16 mm



#### Embout à rotule - Ø 16 mm



#### Embout à rotule - Ø 16 mm



Œilleton sur tige



Chape



Embout à rotule



Œilleton sur corps



Tourillon

Possibilité de réglage mécanique des fins de course électriques : réduction de 2 x 25 mm.  
 Suivre attentivement les instructions de services.

#### EXEMPLES DE COMMANDE

| Type d'appareil                        | Tension        | Course | Fixation                | Schéma de câblage | Option |
|----------------------------------------|----------------|--------|-------------------------|-------------------|--------|
| <b>Econom 01</b><br><b>Alu et IP54</b> | 230 V 1AC 50Hz | 300 mm | Chape sur tige et corps | WS0800            | Codeur |

Inox et IP 65 - ou - Aluminium et IP 54 - sont à préciser.



## ■ ECONOM 1

### Caractéristiques générales

- Forte capacité
- Robuste et silencieux
- Corps, tige et fixations en acier inox
- Protection IP65
- Esthétique
- Fins de course électromécaniques réglables (selon notice)

**Remarque :** avec une tension en courant alternatif, le branchement en parallèle de plusieurs vérins n'est possible qu'avec un relais de séparation ou un boîtier de contrôle de défaillance avec un relais de séparation externe (voir page 23)



### ■ Caractéristiques

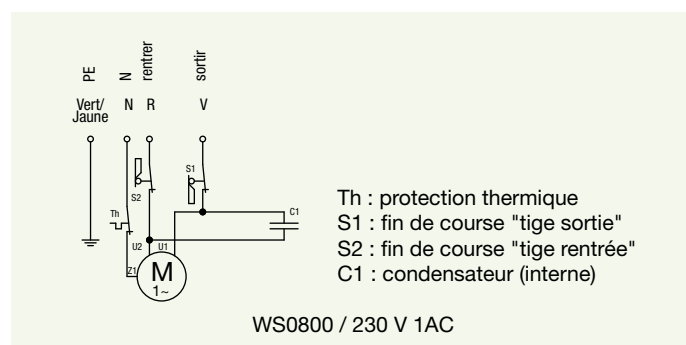
|                                           |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tension d'alimentation                    | 230V 1AC - 50Hz                           |
| Charge / Force axiale de déplacement (N)  | 10 000                                    |
| Vitesse (mm/s environ)                    | 5 (variante H)                            |
| Longueur de course (mm)                   | max. 750                                  |
| Facteur de service FS*                    | FS3 - 15%                                 |
| Relais thermique de protection du moteur  | oui                                       |
| Plage de température (°C)                 | De - 20°C à + 80°C                        |
| Longueur de sortie de câble (m)           | 1,5                                       |
| Matière du corps et des fixations         | Acier Inox 1.4301                         |
| Fixation standard                         | Œilleton coté tige<br>Œilleton coté corps |
| Tige du vérin immobilisée en rotation     | oui                                       |
| Protection IP (selon norme CEI-ICE 60529) | IP65 (certifié TÜV)                       |
| Poids Kg pour une course de 200 mm        | 17                                        |

\* voir explications techniques pages 5 à 7

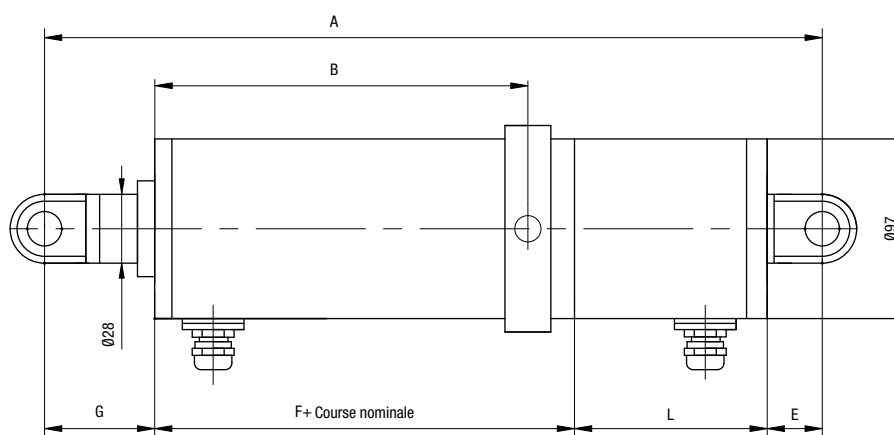
### ■ Options

- Electrique :
  - Autres tensions possibles : 24 V DC ou 400 V 1AC (nous consulter - modifications à prévoir)
  - Potentiomètre (cote L augmentée)
  - Codeur (cote L augmentée)
  - Boîtiers de commande électrique (voir pages 21 à 23)
  - Câble de raccordement équipé d'une prise Hirschmann
  - Autre longueur de câble - sur demande
  - PTC, élément de chauffage
- Autres vitesses possibles (nous consulter - modifications à prévoir)
- Positionnement des fixations à 90°
- Fixations tige et corps positionnées à 90°
- Paliers extérieurs supports (voir pages 20)
- Peinture selon teintes RAL

### ■ Schéma de câblage standard



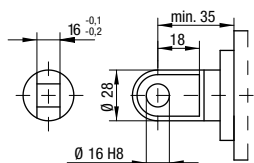
## ■ Encombrements



Entraxe avec tige rentrée (mm)  
 $A = G + F + \text{course} + L + E$

### Côté tige (cote G)

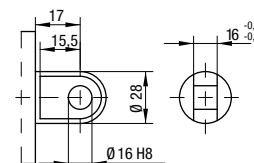
#### Œilleton - ø 16 mm



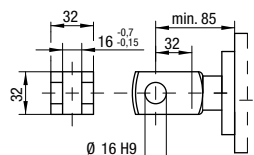
|                                                    |                         |                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Cote F (mm)                                        | 494                     | Pour les courses de 50 à 750 mm |
| Cote L (mm)<br>Si potentiomètre<br>ou codeur       | 75                      |                                 |
| Cote B (mm)<br>Option : fixation<br>par tourillons | >75<br>maximum = course |                                 |

### Côté corps (cote E)

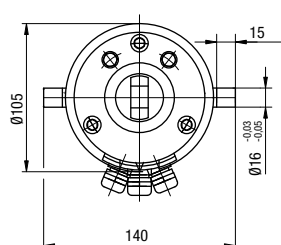
#### Œilleton - ø 16 mm



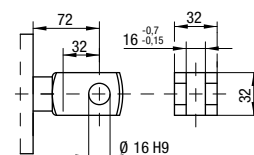
#### Chape - ø 16 mm



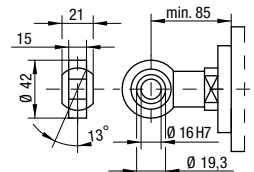
#### Tourillon sur corps



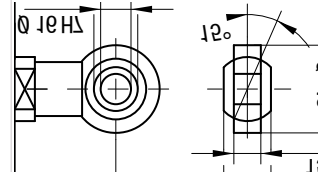
#### Chape - ø 16 mm



#### Embout à rotule - ø 16 mm



#### Embout à rotule - ø 16 mm



Œilleton sur tige



Chape



Embout à rotule



Œilleton sur corps



Tourillon

Possibilité de réglage mécanique des fins de course électriques : réduction de 2 x 25 mm.  
 Suivre attentivement les instructions de services.

#### EXEMPLES DE COMMANDE

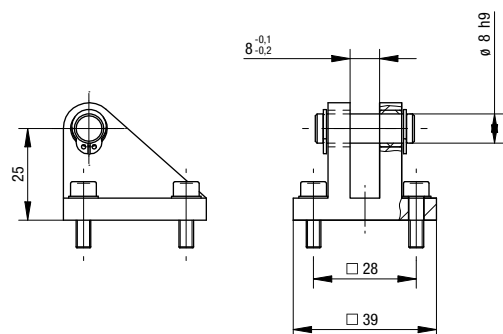
| Type d'appareil                        | Tension        | Course | Fixation                   | Schéma de câblage | Option        |
|----------------------------------------|----------------|--------|----------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Econom 1</b><br><b>Inox et IP65</b> | 230 V 1AC 50Hz | 650 mm | Œilleton sur tige et corps | WS0800            | Potentiomètre |

Inox et IP 65 - ou - Aluminium et IP 54 - sont à préciser.

## ■ FIXATION DE VÉRINS ÉQUIPÉS D'UN ŒILLETON SUR LE CORPS

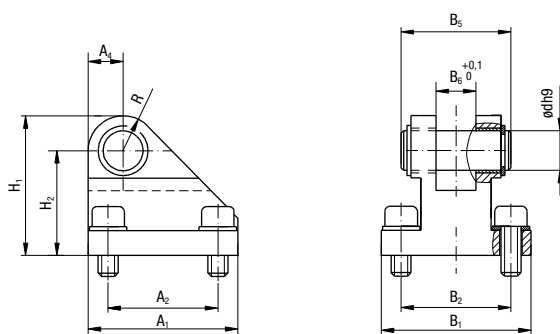


■ Adaptée aux vérins Pico XL ou 0



Référence  
- 724670101

■ Adaptée aux vérins Econom

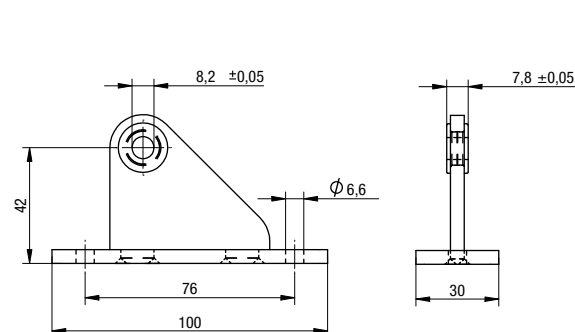


|           | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub> | A <sub>4</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | B <sub>1</sub> | B <sub>2</sub> | D  | B <sub>5</sub> | Vis fixation | Référence |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|--------------|-----------|
| Econom 0  | 49             | 34             | 10             | 42             | 32             | 49             | 38             | 10 | 33             | M6 x 20      | 724700101 |
| Econom 01 | 59             | 44             | 14             | 56             | 42             | 59             | 44             | 16 | 45             | M8 x 20      | 724720101 |
| Econom 1  | 59             | 44             | 14             | 64             | 50             | 59             | 44             | 16 | 45             | M8 x 25      | 724740101 |

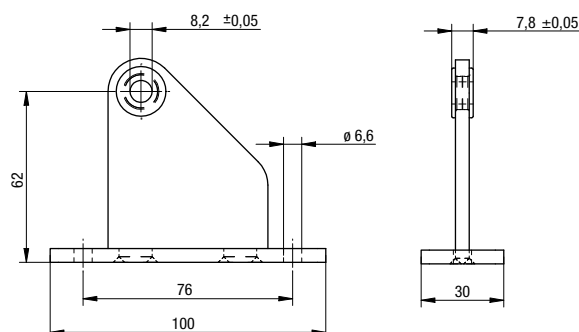
## ■ FIXATION DE VÉRINS ÉQUIPÉS D'UNE CHAPE SUR LE CORPS



■ Adaptée aux vérins Pico XL ou 0



Référence  
- 750364001

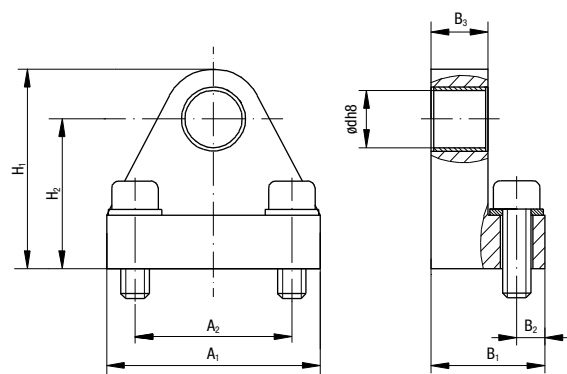


Référence  
- 750323401

## ■ FIXATION DE VÉRINS ÉQUIPÉS DE TOURILLONS



■ Adaptée aux vérins Econom



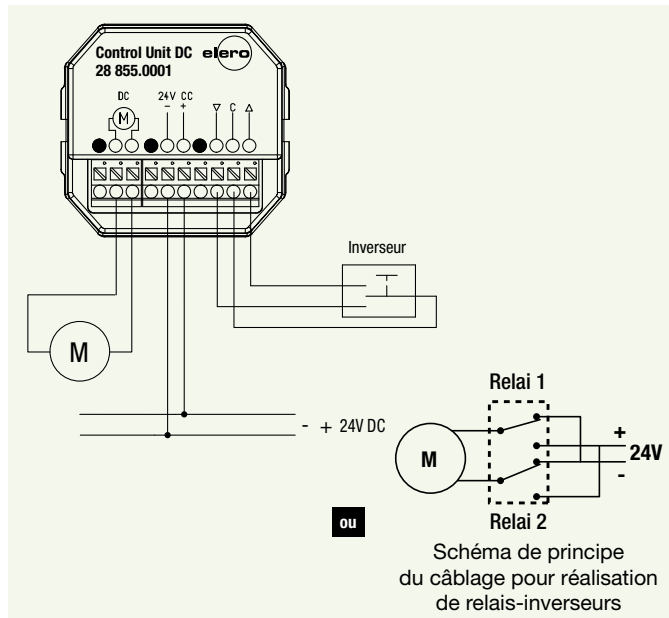
|           | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | D  | B <sub>1</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | Vis fixation | Référence |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------|-----------|
| Econom 0  | 49             | 34             | 42             | 32             | 10 | 24             | 6              | 10             | M6 x 20      | 724710101 |
| Econom 01 | 59             | 44             | 56             | 42             | 16 | 32             | 8              | 16             | M8 x 25      | 724730101 |
| Econom 1  | 59             | 44             | 64             | 50             | 16 | 31             | 8              | 15             | M8 x 25      | 724750101 |

## BOÎTIERS DE COMMANDE POUR UTILISATION FILAIRE

Matériel destiné aux vérins de cette documentation

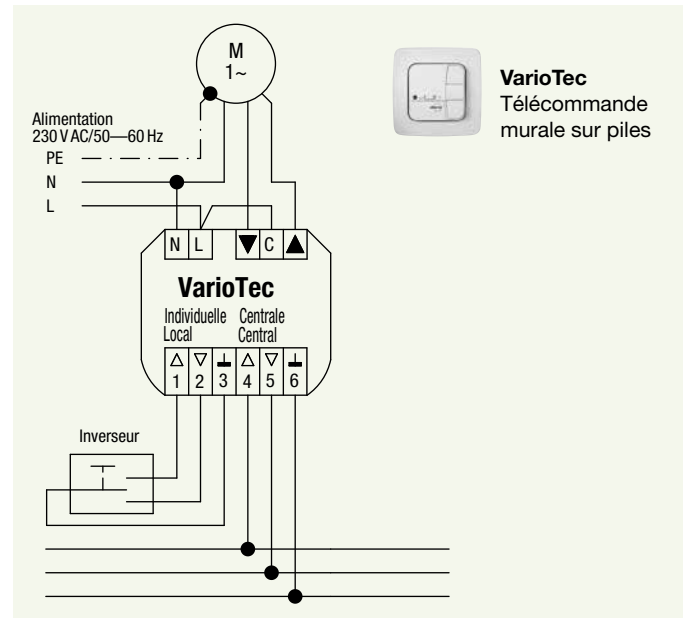
### Vérin alimenté en 24 V DC

- En protection IP20 : **Control Unit DC**
- Interrupteur / Inverseur bipolaire



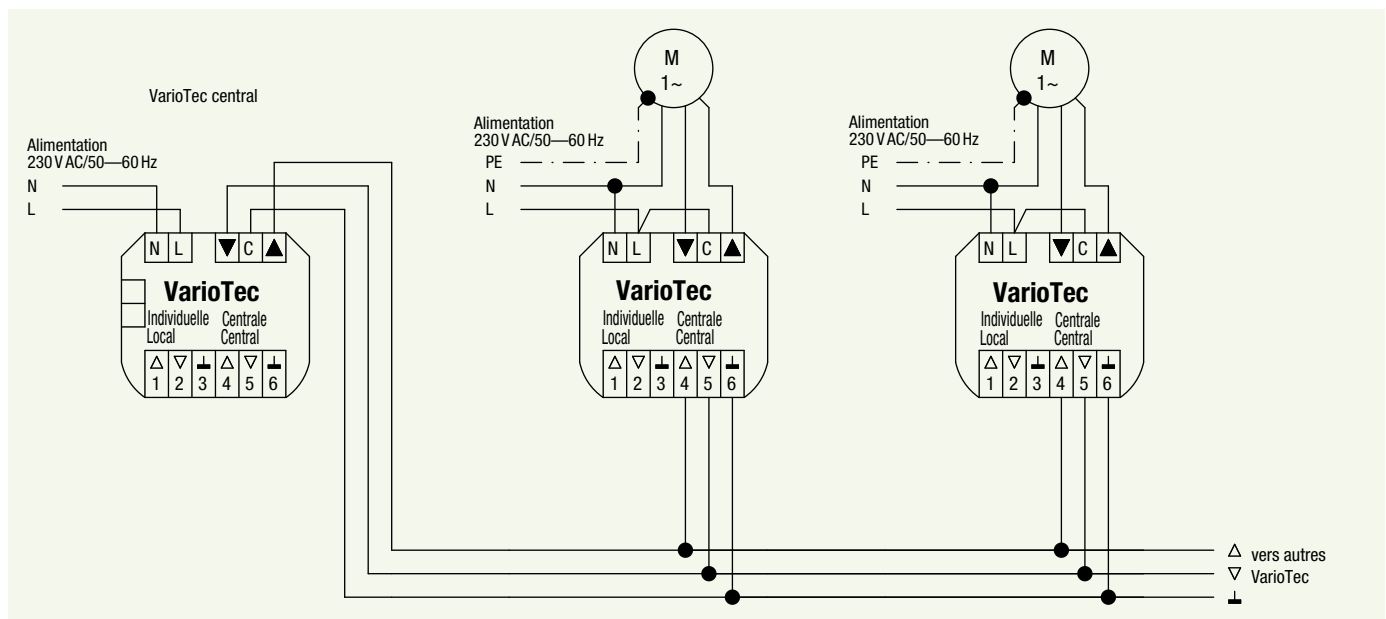
### Vérin alimenté en 230 V AC

- En protection IP20 : **VarioTec**



### Systèmes mécaniques non reliés entre eux, pilotage de plusieurs vérins 230 V AC en simultané

- En protection IP20 : **VarioTec**
- **Attention : les éléments manœuvrés par les vérins ne devront pas être liés mécaniquement**



### ATTENTION

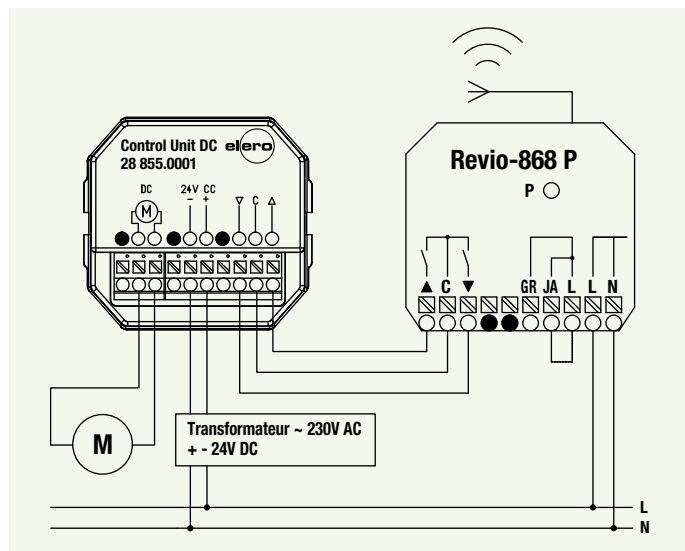
1. En fonctionnement filaire, pour le montage en parallèle de vérins 230 V AC et si aucun autre boîtier n'est installé, il est indispensable d'utiliser le relais de séparation (voir page 23). La commande filaire par système VarioTec permet de commander plusieurs vérins simultanément en utilisant un VarioTec par vérin et un VarioTec central.
2. Aucun des boîtiers de cette page ne permet de synchroniser deux vérins ou plus surtout lorsque ceux-ci manœuvrent un même objet.

## ■ BOÎTIERS DE COMMANDE POUR UTILISATION ÉMETTEUR RADIO

Matériel destiné aux vérins de cette documentation

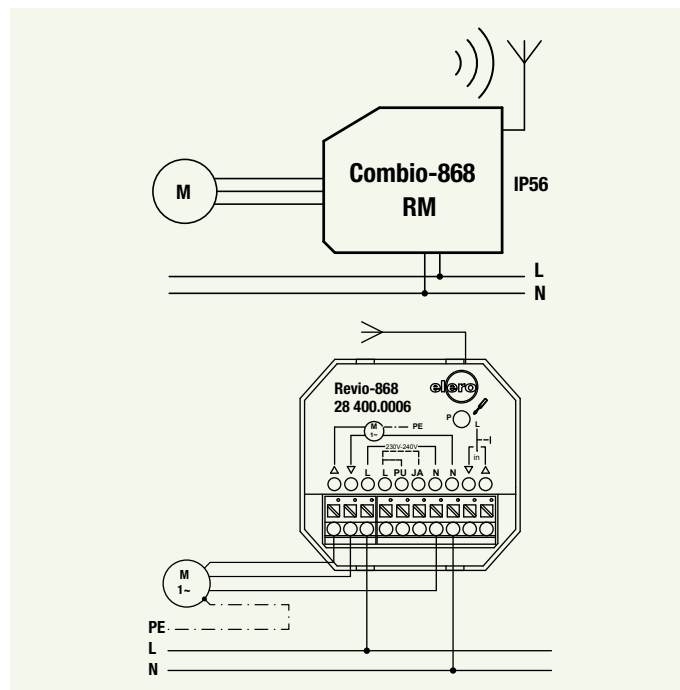
### ■ Vérins alimenté en 24VDC

- En protection IP 20 : **Control Unit DC avec Revio-868 P**



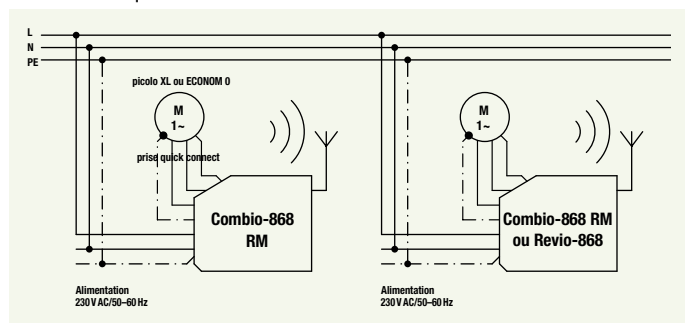
### ■ Vérin alimenté en 230VAC

- En protection IP 56 : **Combio-868 RM**  
- En protection IP20 : **Revio-868 P**

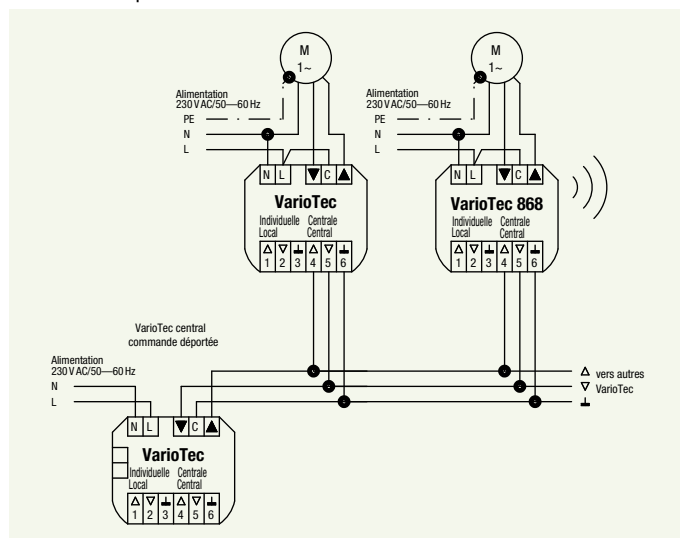


## ■ Systèmes mécaniques non reliés entre eux, pilotage de plusieurs vérins 230 V AC en simultané

- En protection IP 56 : **Combio-868 RM**  
- **Attention** : les éléments manœuvrés par les vérins ne devront pas être liés mécaniquement



- En protection IP20 : **VarioTec commande mixte filaire + radio**  
- **Attention** : les éléments manœuvrés par les vérins ne devront pas être liés mécaniquement



### ■ Télécommandes

Télécommandes manuelles ou murales à choisir parmi ces solutions.



**UniTec 868**  
**VarioTec 868**  
Télécommandes murales sur piles



**MonoTel**  
Télécommande manuelle sur piles

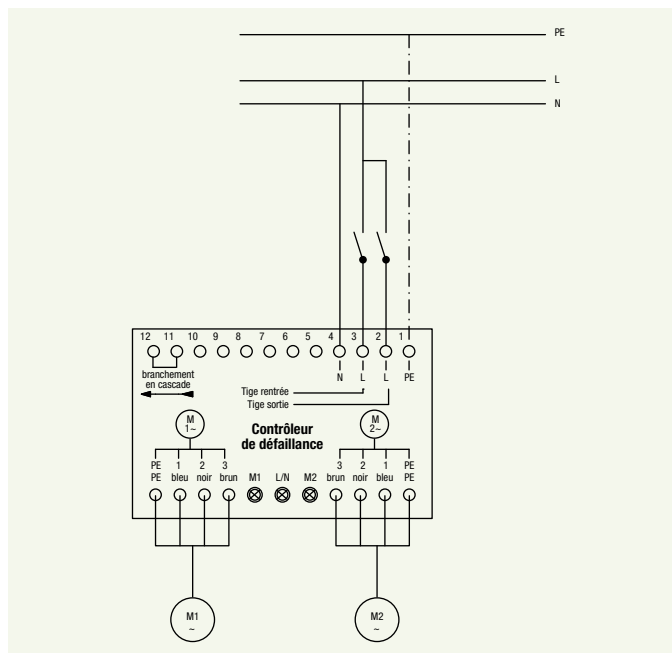
## ATTENTION

1. Le branchement de plusieurs vérins 230VAC en parallèle provoquera leur détérioration si un ou des relais de séparation de notre fabrication ne sont pas installés. La commande par système radio Combio 868, Revio 868 ou VarioTec 868 (un par vérin) permet toutefois de commander plusieurs vérins simultanément sans relais de séparation (nous consulter et voir page 23).
2. Aucun des boîtiers de cette page ne permet de synchroniser deux vérins ou plus surtout lorsque ceux-ci manœuvrent un même objet.

## ■ AUTRES BOÎTIERS DE COMMANDES

Matériel destiné aux vérins de cette documentation

### ■ Contrôle de défaillance pour vérin alimenté en 230VAC



Ce boîtier permet de piloter 2 vérins 230VAC en parallèle sur une même mécanique. Plusieurs boîtiers peuvent ainsi piloter de nombreux vérins.

Lors du déplacement de la tige du vérin sur sa course si un vérin est arrêté suite à une défaillance liée à un blocage mécanique ou pour autre raison l'autre est automatiquement stoppé. De même si un vérin ne démarre pas, les autres ne démarrent pas, évitant ainsi d'endommager les vérins.

Lorsqu'un vérin arrive en fin de course normale, le boîtier laisse l'autre s'aligner sur son fin de course.

Les éléments manœuvrés par les vérins peuvent être liés mécaniquement

**Important :** seuls les vérins sans frein peuvent être pilotés par ce boîtier. Il ne permet pas de synchroniser plusieurs vérins

#### Références

- 75223201 pour vérins **Piccolo XL et Econom 0**
- 752232701 pour vérin **Econom 1**
- Sur demande pour vérin **Econom 01**

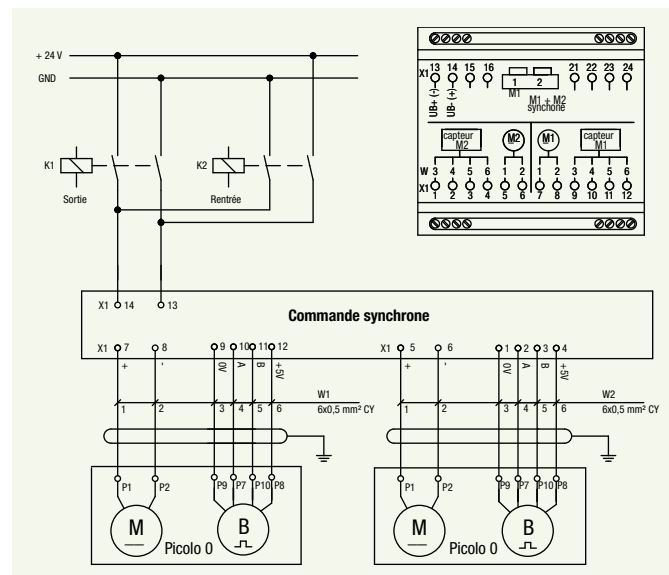
### ■ Quick connect

Système de connexion rapide et compact, IP 65



### ■ Synchronisation de 2 vérins Piccolo 0 - 24VDC équipés de codeurs

A utiliser impérativement avec le schéma de branchement GS9306



#### Références

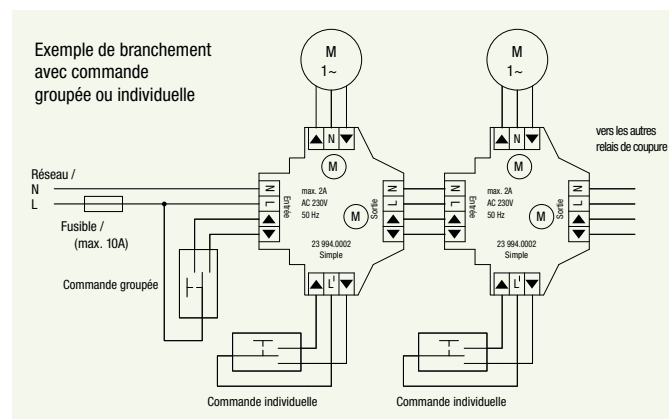
- 755084001 pour variante **A 24 V DC**
- 755083901 pour variante **B 24 V DC**
- 754335301 pour variante **C et D 24 V DC**

### ■ Relais de séparation

Il est impératif d'intégrer un ou plusieurs relais de séparation, pour l'alimentation directe en parallèle de plusieurs vérins 230 V AC sinon les vérins seront endommagés par le courant de retour du condensateur interne.

**Nota :** les vérins Piccolo XL-P sont déjà équipés d'un relais de séparation interne. Seul ce boîtier de notre fabrication permet de garantir un bon fonctionnement du vérin.

Exemple de raccordement de 2 moteurs avec inverseur.



#### Référence

- 23 994 0002

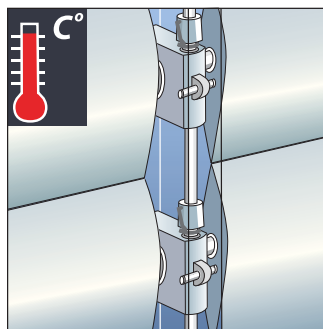


## ■ PRINCIPE DE LA MOTORISATION LIMALINE



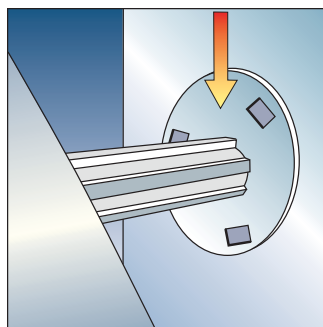
La cinématique est composée d'un moteur électrique (230V AC - 50Hz) séparé entraînant un arbre cannelé. L'arbre cannelé transmet ensuite le mouvement de rotation (par un accouplement) au module compact Limaline. Le module Limaline est un système roue et vis avec une sortie à 90° entraînant les lames qui créent de l'ombre.

### ■ Quelques avantages du Limaline



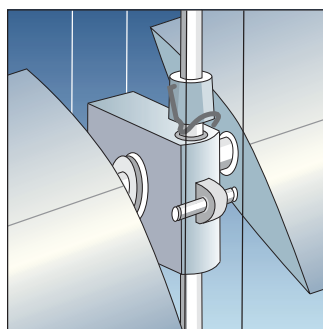
#### **Dilatation compensée**

La dilatation due aux températures élevées sera compensée et n'aura pas d'influence sur la rotation des lames.



#### **Réglage simple**

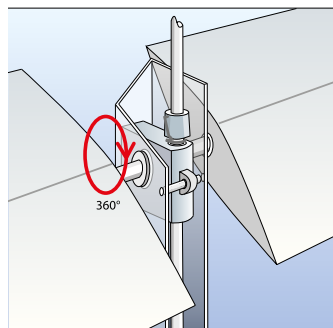
Un réglage très simple avec ajustement de précision permettent d'orienter les lames individuellement.



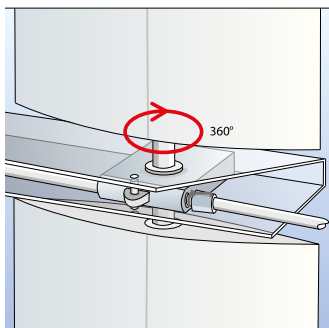
#### **Palier robuste**

Des paliers robustes, **de votre conception**, situés dans le profil absorbent tout le poids des lames ainsi que les charges statiques dues au vent. De ce fait, le Limaline ne supporte que le couple d'entraînement.

### ■ Les lames peuvent être orientées horizontalement ou verticalement

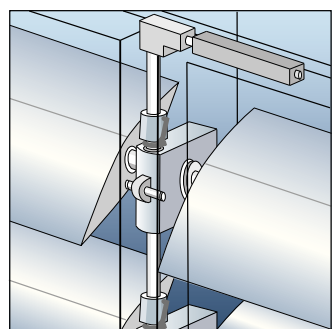


Lames horizontales

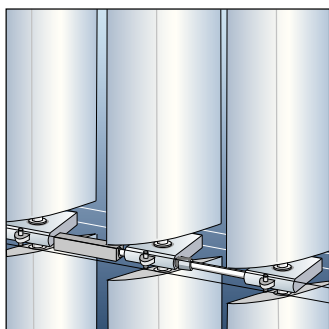


Lames verticales

### ■ Le montage du moteur peut être horizontal ou vertical

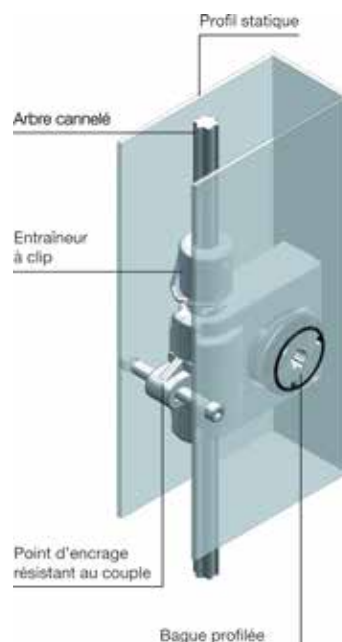


Moteur parallèle aux lames



Moteur perpendiculaire aux lames

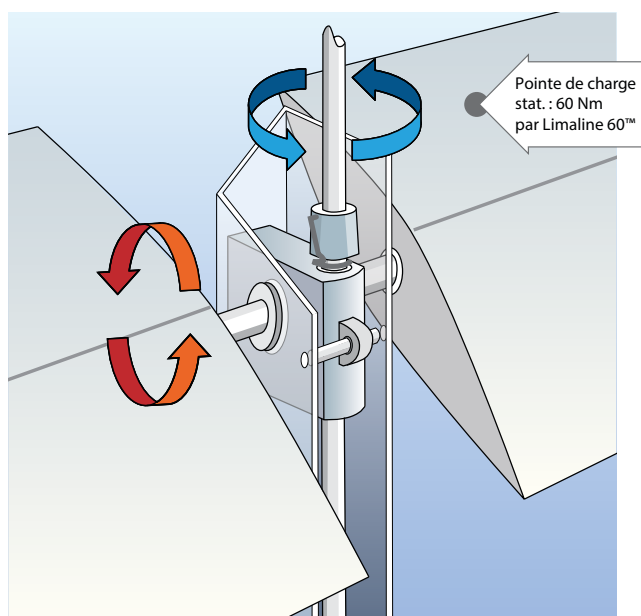
### ■ Composition du module Limaline



## ■ Caractéristiques générales Limaline

|                                                                         | Limaline 60        | Limaline 150       | Limaline 300       | Limaline 800       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Angle de rotation (°)                                                   | 360                | 360                | 360                | 360                |
| Temps de fonctionnement (s)                                             | max. 65            | max. 65            | max. 65            | max. 65            |
| Temps de pause (s)                                                      | mini. 180          | mini. 180          | mini. 180          | mini. 180          |
| Température d'utilisation (C°)                                          | moins 20 à plus 60 | moins 20 à plus 60 | moins 20 à plus 60 | moins 20 à plus 60 |
| Vitesse de l'arbre cannelé (tr/min)                                     | max. 26            | max. 30            | max. 30            | max. 30            |
| Rapport de réduction roue et vis                                        | 28                 | 40                 | 40                 | 105,5              |
| Durée de vie en angle parcouru Aller - Retour (nombre de cycle de 180°) | 10 000 x 180°      | 10 000 x 360°      | 10 000 x 360°      | 10 000 x 180°      |
| Protection IP                                                           | IP20               | IP20               | IP20               | IP44               |
| Matière du boîtier                                                      | Plastique          | Zinc               | Zinc               | Aluminium          |

## ■ Capacité en couple des Limaline



|              | Couple statique max. de pointe (Nm) | <br>Couple max. dynamique de pointe par Limaline (Nm) (Axe vertical) | <br>Couple max. dynamique de pointe par Limaline (Nm) (Axe horizontal) |
|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Limaline 60  | 60                                  | 3                                                                                                                                                       | 16                                                                                                                                                        |
| Limaline 150 | 150                                 | 2,5 - 3                                                                                                                                                 | 20                                                                                                                                                        |
| Limaline 300 | 300                                 | 4                                                                                                                                                       | 25                                                                                                                                                        |
| Limaline 800 | 800                                 | 3                                                                                                                                                       | 50                                                                                                                                                        |

Exemple de commande

Ces appareils sont livrés exclusivement selon un cahier des charges

## ■ LES VÉRINS ÉLECTRIQUES ELERO AU SERVICE DE NOMBREUSES APPLICATIONS

### ■ Pergola

La motorisation de pergola permet la création d'ambiance "cosy" et de moduler les ombres et les lumières.



### ■ Vérins Insolis avec panneaux solaires suntracker



Ces vérins permettent de suivre le soleil dans son déplacement et d'optimiser les angles d'ensoleillement. Ce système de capture d'énergie sera donc très performant et maximum.





## ■ EXEMPLES DE RÉALISATIONS INDUSTRIELLES

### ■ Vérin Herkules Équipement machine outil



### ■ Vérin Kompakt Machine d'imprimerie



### ■ Vérin Econom IP65 - Inox Agroalimentaire



### ■ Vérin Vario - Levage, machines basculantes



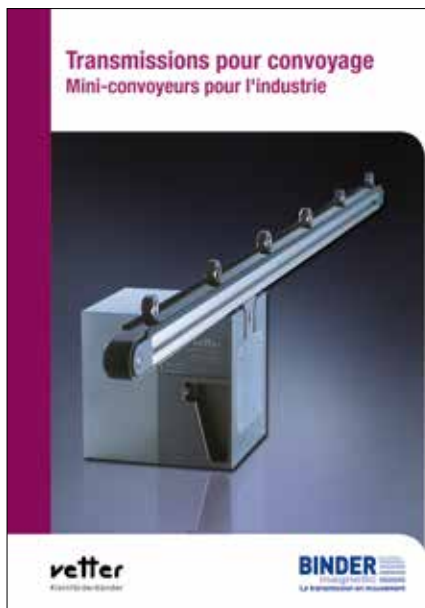
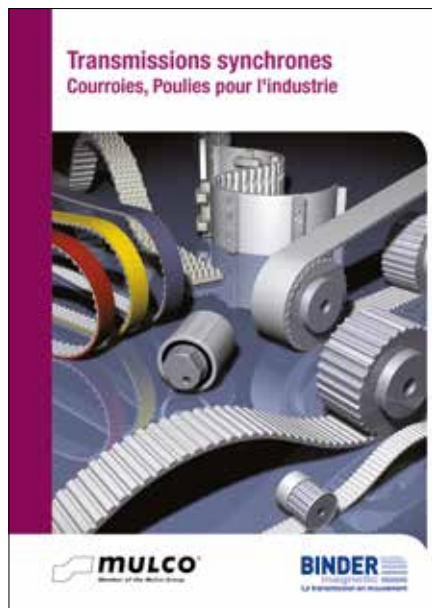
### ■ Vérin Junior Régulation de moteurs diesel



### ■ Vérin Kompakt Machine spéciale



# Transmissions synchrones et pour convoyage



# Electromagnétisme



[www.binder-magnetic.com](http://www.binder-magnetic.com)

