



Dubbelwerkende cilinders, gemaakt in versterkt aluminium met anti-slijtage coating. Geschikt voor industriële toepassingen, in niet zware omgeving, wanneer een lichte, compacte en hoog moduleerbare cilinder noodzakelijk is. Gedesigned voor gebruik met geïntegreerde magnetische sensors voor positiecontrole van de zuiger.

Vérins hydrauliques à double effet en aluminium, haute résistance avec un traitement anti usure. Appropriés pour les applications d'automatisation industrielles, en conditions pas lourds, où on a besoin d'une construction légère, compacte et haute modularité. Ils sont conçus pour une utilisation avec des détecteurs magnétiques incorporés, pour contrôler la position du piston.

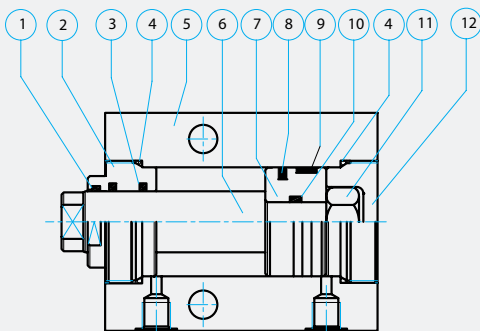
| TECHNISCHE GEGEVENS                |     | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES |                               |
|------------------------------------|-----|-----------------------------|-------------------------------|
| Boring<br>Alésage                  | mm  | Van 25 tot 63<br>De 25 à 63 | Van 80 tot 100<br>De 80 à 100 |
| Maximum druk<br>Pression maximale  | bar | 160                         | 100                           |
| Course standard<br>Course standard | mm  | 20, 50, 80, 100             |                               |

Voor zuigersnelheden hoger dan 0.1m/s raden we aan om de slaglengte extern te begrenzen, om te voorkomen dat de zuiger tegen de geleiding of de cilinderbodem slaat.

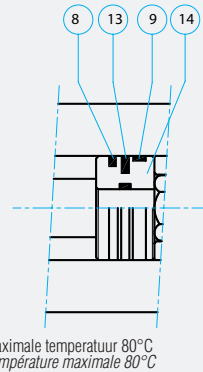
Pour une vitesse de piston supérieure à 0,1 m/s, il est recommandé de limiter la course à l'extérieur, à fin d'empêcher le battement du piston sur la guide de tige ou sur le bouchon arrière.

| Code dichtingen<br>Codifications de joints | Prestatie<br>Performance           |                                 |                                       |                    | Vloeistof<br>Fluide |  |                                       |                            |
|--|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|
|  | Hoge dichtheid<br>Haute résistance | Lage wrijving<br>Bas frottement | Maximale snelheid<br>Vitesse maximale | Temp °C<br>Min Max |                     | Hydraulische olie<br>Huile hydraulique | Fosfaatesters<br>Esters phosphoriques | Water-Glycol<br>Eau-glycol |
| S  | ✓                                  |                                 | 0,5 m/s                               | -20                | +80                 | ✓                                      |                                       |                            |
| L  |                                    | ✓                               | 1 m/s                                 | -20                | +80                 | ✓                                      |                                       |                            |
| H  |                                    | ✓                               | 1 m/s                                 | -20                | +150                | ✓                                      | ✓                                     |                            |
| G  |                                    | ✓                               | 0,5 m/s                               | -20                | +80                 |  |                                       | ✓                          |

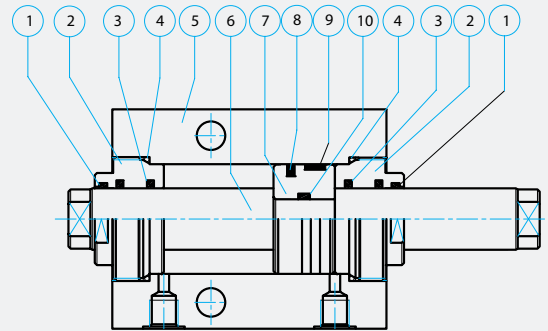
STANDAARD CILINDERS  
VÉRIN STANDARD



MAGNETISCHE VERSIE  
VERSION MAGNÉTIQUE



CILINDER MET DUBBELE STANG  
VÉRIN DOUBLE TIGE

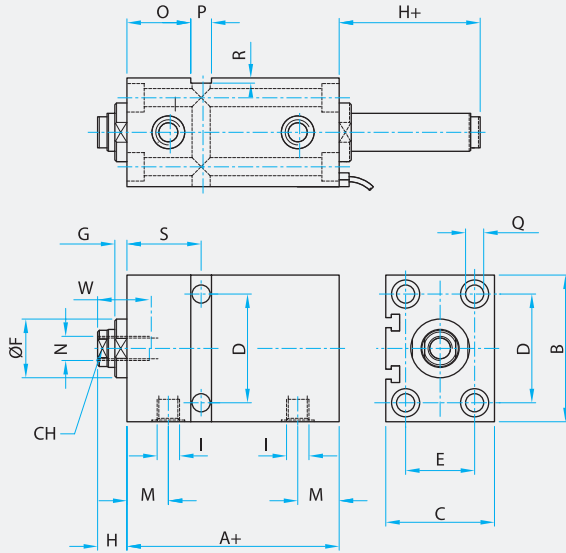


| Component | Composant   | Materiaal                                    | Matériel |
|-----------|---|--|----------|
| 2         | Geleiding<br>Guide de tige                        | Brons<br>Bronze                              |          |
| 5         | Cilinderlichaam<br>Corps                          | Versterkt aluminium<br>Alliage léger spécial |          |
| 6         | Stang<br>Tige                                     | Verchromd staal<br>Acier chromé              |          |
| 7         | Zuiger<br>Piston                                  | Staal<br>Acier                               |          |
| 11        | Borgmoer<br>Écrou tige                            | Staal<br>Acier                               |          |
| 12        | Bodemplug<br>Bouchon arrière                      | Staal<br>Acier                               |          |
| 13        | Magnetisch<br>Aimant                              |  |          |
| 14        | Magnetische zuiger (MP)<br>Piston magnétique (MP) | Roestvrij staal<br>Acier inox                |          |

| Component | Composant                                     | Groef / Rainure | Materiaal / Matériel |                   |                   |                   |
|-----------|---|-----------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|           |   |                 | S                    | L                 | H                 | G                 |
| 1         | Stangafschraper<br>Racleur de tige            |                 | NBR + PTFE           | NBR + PTFE        | Viton® + PTFE     | NBR + PTFE CG     |
| 3         | Stangafdichting<br>Joint de tige              | ISO 7425/2      | NBR + PTFE           | NBR + PTFE        | Viton® + PTFE     | NBR + PTFE CG     |
| 4         | Afdichting cilinderlichaam<br>Joint sur corps |                 | NBR + PTFE           | NBR + PTFE        | Viton® + PTFE     | NBR + PTFE CG     |
| 8         | Zuigerafdichting<br>Joint piston              | ISO 7425/1      | NBR + PU             | NBR + PTFE        | Viton® + PTFE     | NBR + PTFE CG     |
| 9         | Zuiger geleiding<br>Bague de guidage          |                 | Polymeer / Résine    | Polymeer / Résine | Polymeer / Résine | Polymeer / Résine |
| 10        | Zuigerafdichting OR<br>Joint piston OR        |                 | NBR                  | NBR               | Viton®            | NBR               |

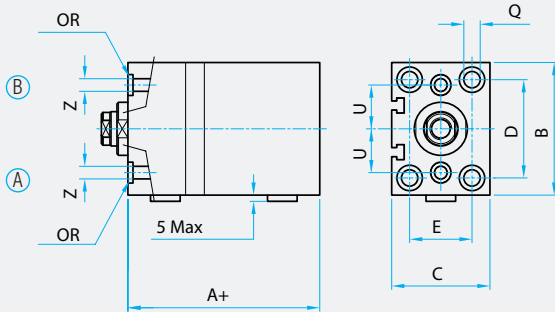


**X GETAPTE AANSLUITINGEN / RACCORDS D'HUILE FILETÉES**



| Boring Alésage | 25     | 32     | 40     | 50     | 63     | 80     | 100    |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Stand Tige     | 18     | 22     | 22     | 28     | 28     | 36     | 45     |
| A              | 57+    | 60+    | 73+    | 75+    | 85+    | 100+   | 110+   |
| B              | 65     | 75     | 85     | 100    | 115    | 140    | 170    |
| C              | 45     | 55     | 63     | 75     | 90     | 110    | 140    |
| CH             | 15     | 19     | 19     | 22     | 22     | 30     | 36     |
| D              | 50     | 55     | 63     | 76     | 90     | 110    | 135    |
| E              | 30     | 35     | 40     | 45     | 55     | 75     | 95     |
| F 18           | 32     | 34     | 34     | 42     | 50     | 60     | 72     |
| G              | 6.5    | 8      | 7      | 8      | 7      | 7      | 8      |
| H              | 14     | 15     | 17     | 20     | 20     | 20     | 25     |
| I              | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 3/8" | G 1/2" | G 1/2" |
| M              | 17     | 18     | 23.5   | 23.5   | 26     | 30     | 35     |
| N              | M10    | M12    | M14    | M20    | M20    | M27    | M33    |
| O              | 32     | 34     | 37     | 37.5   | 47.5   | 50     | 60     |
| P: 1/2         | 10     | 12     | 12     | 15     | 15     | 20     | 20     |
| Q              | 8.5    | 10.5   | 10.5   | 13     | 13     | 17     | 17     |
| R              | 2      | 3      | 3      | 5      | 5      | 5      | 5      |
| S              | 37     | 40     | 43     | 45     | 55     | 60     | 70     |
| W              | 23     | 23     | 30     | 30     | 30     | 40     | 50     |

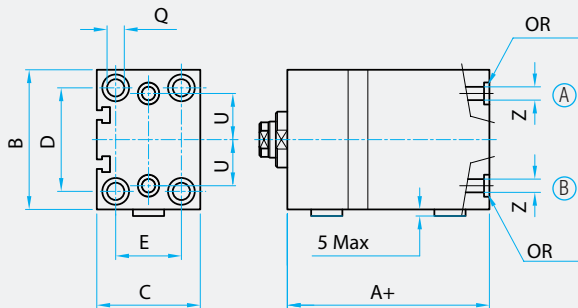
**A AANSLUITING VOORZIJDJE / ALIMENTATION EN HUILE DU CÔTÉ AVANT**



| Boring Alésage | 25         | 32         | 40         | 50         | 63         | 80         | 100        |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A              | 57+        | 60+        | 73+        | 75+        | 85+        | 100+       | 110+       |
| B              | 65         | 75         | 85         | 100        | 115        | 140        | 170        |
| C              | 45         | 55         | 63         | 75         | 90         | 110        | 140        |
| D              | 50         | 55         | 63         | 76         | 90         | 110        | 135        |
| E              | 30         | 35         | 40         | 45         | 55         | 75         | 95         |
| OR             | OR106(610) | OR106(610) | OR106(610) | OR108(611) | OR108(611) | OR108(611) | OR108(611) |
| Q              | 8.5        | 10.5       | 10.5       | 13         | 13         | 17         | 17         |
| U              | 25.5       | 30         | 32.5       | 40         | 47.5       | 59         | 70         |
| Z              | 4          | 4          | 5          | 7          | 7          | 7          | 7          |

(A) Trekkend / Traction (B) Duwend / Poussée

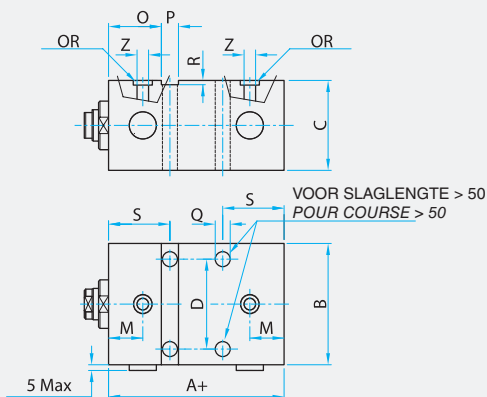
**B ACHTERAANSLUITING / RACCORDEMENT EN HUILE LATERAL**



| Boring Alésage | 25         | 32         | 40         | 50         | 63         | 80         | 100        |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A              | 57+        | 60+        | 73+        | 75+        | 85+        | 100+       | 110+       |
| B              | 65         | 75         | 85         | 100        | 115        | 140        | 170        |
| C              | 45         | 55         | 63         | 75         | 90         | 110        | 140        |
| D              | 50         | 55         | 63         | 76         | 90         | 110        | 135        |
| E              | 30         | 35         | 40         | 45         | 55         | 75         | 95         |
| OR             | OR106(610) | OR106(610) | OR106(610) | OR108(611) | OR108(611) | OR108(611) | OR108(611) |
| Q              | 8.5        | 10.5       | 10.5       | 13         | 13         | 17         | 17         |
| U              | 25.5       | 30         | 32.5       | 40         | 47.5       | 59         | 70         |
| Z              | 4          | 4          | 5          | 7          | 7          | 7          | 7          |

(A) Trekkend / Traction (B) Duwend / Poussée

**E ZIJSLUITING / RACCORDEMENT EN HUILE AVANT**



| Boring Alésage | 25         | 32         | 40         | 50         | 63         | 80         | 100        |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A              | 57+        | 60+        | 73+        | 75+        | 85+        | 100+       | 110+       |
| B              | 65         | 75         | 85         | 100        | 115        | 140        | 170        |
| C              | 45         | 55         | 63         | 75         | 90         | 110        | 140        |
| D              | 50         | 55         | 63         | 76         | 90         | 110        | 135        |
| M              | 17         | 18         | 23.5       | 23.5       | 26         | 30         | 35         |
| O              | 32         | 34         | 37         | 37.5       | 47.5       | 50         | 60         |
| OR             | OR106(610) | OR106(610) | OR106(610) | OR108(611) | OR108(611) | OR108(611) | OR108(611) |
| P: 1/2         | 10         | 12         | 12         | 15         | 15         | 20         | 20         |
| Q              | 8.5        | 10.5       | 10.5       | 13         | 13         | 17         | 17         |
| R              | 2          | 3          | 3          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| S              | 37         | 40         | 43         | 45         | 55         | 60         | 70         |
| Z              | 4          | 4          | 5          | 7          | 7          | 7          | 7          |

+ = Slaglenkte bijtellen / Ajouter la course



## OPTIES EN BENADERINGSSCHAKELAARS / OPTIONS ET DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ

| <b>BU</b> AANSLUITPLAAT VOOR VERSIE "B"<br>PLAQUES POUR LA VERSION "B" | Boring<br>Alésage | 25     | 32     | 40     | 50     | 63     | 80     | 100    |
|--|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | <b>B</b>          | 65     | 75     | 85     | 100    | 115    | 140    | 170    |
|  | <b>C</b>          | 45     | 55     | 63     | 75     | 90     | 110    | 140    |
|  | <b>D</b>          | 50     | 55     | 63     | 76     | 90     | 110    | 135    |
|  | <b>E</b>          | 30     | 35     | 40     | 45     | 55     | 75     | 95     |
|  | <b>I</b>          | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 3/8" | G 1/2" | G 1/2" |
|  | <b>L</b>          | 20     | 20     | 20     | 24     | 30     | 30     | 30     |
|  | <b>Q</b>          | 8.5    | 10.5   | 10.5   | 13     | 13     | 17     | 17     |
|  | <b>T</b>          | 16     | 20     | 30     | 37     | 40     | 50     | 65     |

(A) Trekkend / Traction (B) Duwend / Poussée

| <b>AS</b> EXTRA BEVESTIGINGEN<br>FIXATIONS SUPPLÉMENTAIRES | Boring<br>Alésage | 25     | 32     | 40     | 50     | 63     | 80     | 100    |
|--|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | <b>I</b>          | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 3/8" | G 1/2" | G 1/2" |
|  | <b>M</b>          | 17     | 18     | 23.5   | 23.5   | 26     | 30     | 35     |

| <b>AR</b> ANTI-ROTATIE SYSTEEM<br>SYSTÈME ANTI-ROTATION | Boring<br>Alésage | 25 | 32 | 40 | 50   | 63 | 80   | 100   |
|---|-------------------|----|----|----|------|----|------|-------|
|   | <b>K</b>          | 45 | 50 | 55 | 62.5 | 70 | 82.5 | 97.5  |
|   | <b>J</b>          | 40 | 40 | 40 | 40   | 40 | 40   | 50    |
|   | <b>T</b>          | 55 | 60 | 65 | 72.5 | 80 | 92.5 | 107.5 |

## 4 STANGACCESSOIRES / ACCESSOIRES DE TIGE

| <b>EM</b> MANNELIJK STANGEINDE<br>EXTREMITÉ MALE | Boring<br>Alésage | 25       | 32       | 40      | 50      | 63      | 80    | 100   |
|--|-------------------|----------|----------|---------|---------|---------|-------|-------|
|  | Type              | EM10     | EM12     | EM14    | EM20    | EM20    | EM27  | EM33  |
|  | <b>ES</b>         | 17       | 19       | 22      | 30      | 30      | 36    | 46    |
|  | <b>L</b>          | 20       | 20       | 25      | 30      | 30      | 40    | 50    |
|  | <b>N</b>          | M10      | M12      | M14     | M20     | M20     | M27   | M33   |
|  | <b>S</b>          | M10x1.25 | M12x1.25 | M14x1.5 | M20x1.5 | M20x1.5 | M27x2 | M33x2 |
|  | <b>T</b>          | 14       | 16       | 18      | 28      | 28      | 36    | 45    |
|  | <b>U</b>          | 6        | 7        | 8       | 9       | 9       | 12    | 14    |

| <b>ET</b> LOSSE TAP<br>TENON | Boring<br>Alésage | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | 100  |
|------------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                              | Type              | ET10 | ET12 | ET14 | ET20 | ET20 | ET27 | ET33 |
|                              | <b>ES</b>         | 17   | 19   | 22   | 30   | 30   | 36   | 46   |
|                              | <b>L</b>          | 20   | 20   | 25   | 30   | 30   | 40   | 50   |
|                              | <b>N</b>          | M10  | M12  | M14  | M20  | M20  | M27  | M33  |
|                              | <b>U</b>          | 6    | 7    | 8    | 9    | 9    | 12   | 14   |
|                              | <b>V</b>          | 7    | 8    | 8    | 10   | 10   | 12.5 | 16   |
|                              | <b>W</b>          | 16   | 18   | 18   | 22   | 22   | 28   | 35   |
|                              | <b>Z</b>          | 10   | 11   | 11   | 14   | 14   | 18   | 22   |



BESTELCODE / CODIFICATION POUR LA COMMANDE

De velden met voorbeeld codes zijn verplicht.  
Les champs contenant des valeurs d'exemple sont obligatoires.

|                         |    |
|-------------------------|----|
| <b>Serie / Série</b>    |    |
| Standaard / Standard    | RP |
| Magnetisch / Magnétique | MP |

Speciale versie / Exécution spéciale (1) **SX**

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <b>Boring / Alésage</b> | <b>Stang / Tige</b> |
| 25                      | 18                  |
| 32                      | 22                  |
| 40                      | 22                  |
| 50                      | 28                  |
| 63                      | 28                  |
| 80                      | 36                  |
| 100                     | 45                  |

Mogelijkheid 2e stang / Éventuelle 2<sup>e</sup> tige

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Bevestigingen / Fixations</b> | <b>Raccordement en huile / Oil feeder</b> |
| Getapt / Filetés                 | Standaard / Standard <b>X</b>             |
| Vlak / Cloison                   | Vooraan / Frontal <b>A</b>                |
|                                  | Enkel achteraan / Arrière <b>B</b>        |
|                                  | Zijdelings / Latéral <b>E</b>             |

**MP** **32 / 22 /** **X** **20** **S** **SP** **2**

Enkel voor MP cilinders  
Seulement pour vérins MP

Hoeveelheid / Quantité

**Opties / Speciale uitvoeringen**  
Options / exécutions spéciales

**Dichtingen / Joints** (zie pagina 44 / voir pages 44)

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| <b>S</b> | Standaard                      |
| <b>L</b> | Lage wrijving / Bas frottement |
| <b>H</b> | Viton®                         |
| <b>G</b> | Water-glycol / Eau-glycol      |

**Afstandsbus** (voor tussenliggende slaglengten)  
**Entretoise** (pour courses intermédiaires)

|           |  |
|-----------|--|
| <b>SJ</b> | Lengte afstandsbusin mm<br>(standaard slag - gewenste slag)  |
| ...       | Longueur entretoise en mm<br>(course standard - course réel) |

**Standaard slag / Course standard**

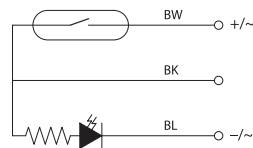
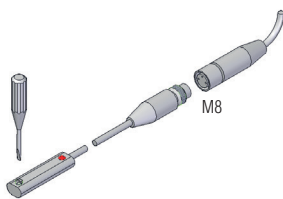
|            |        |
|------------|--------|
| <b>20</b>  | 20 mm  |
| <b>50</b>  | 50 mm  |
| <b>80</b>  | 80 mm  |
| <b>100</b> | 100 mm |

(1) Geef SX aan als de cilinder speciale opties heeft of speciale versie is. Geef dan in het daarvoor bestemde veld aan, achter de bestelcode, de overeenkomende code gevolgd door de tekeningnummer.

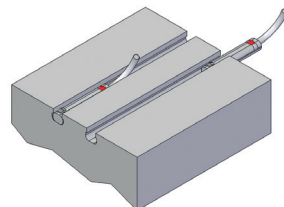
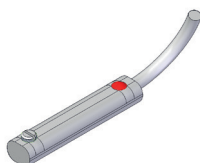
Indiquer **SX** pour le vérin avec options ou exécutions spéciales. Indiquer en suite, dans la case prévue, à fin codification, le code correspondant et l'éventuel numéro de dessin.

MAGNETISCHE SCHAKELAARS / DÉTECTEURS MAGNÉTIQUES

SP



BW = bruin / marron  
BL = blauw / bleu  
BK = zwart / noir



TECHNISCHE GEGEVENS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Spanning / Tension                               | 24 V AC/DC                        |
| Maximale stroom / Courant maximal                | 0.25 A                            |
| Elektrisch circuit / Circuit électrique          | REED                              |
| Aanschakeltijd / Temporisation marche            | 0.8 ms                            |
| Afschakeltijd / Temporisation arrêt              | 0.1 ms                            |
| Elektrische levensduur / Durée de vie électrique | 10 <sup>7</sup> Puls / Impulsions |
| Beschermingsgraad / Indice de protection         | IP 67 EN60529                     |
| Temperatuur range / Température ambiante         | -20 +80 °C                        |
| Signalisatie / Signalisation                     | LED                               |
| Kabel / Câble                                    | 3 x 0.25 mm <sup>2</sup>          |
| Lengte / Longueur                                | 5 m                               |

CORRECT GEBRUIK MAGNETISCHE SENSOREN

De waarden van de spanning en de stroom mogen de waarden uit de tabellen nooit overschrijden. Overstromen kunnen veroorzaakt worden door capacatieve belastingen (bv. Kabels van meer dan 3meter). **Overspanningen kunnen veroorzaakt worden door inductieve lasten (bv. spoelen, relais, contactoren, enz.).** Magnetische storingen kunnen veroorzaakt worden door ferro-massas (bv. mal waar cilinder is ingebouwd) of door de aanwezigheid van sterke magnetische velden (bv. elektrische motors, inverters, enz.). Voor slaglengtes kleiner dan 20 mm gelieve onze technische dienst te contacteren. Hoge vibraties kunnen valse contacten genereren.

UTILISATION APPROPRIÉE DES DÉTECTEURS MAGNÉTIQUES

Les valeurs de tension et de courant ne doivent jamais dépasser les valeurs indiquées dans le tableau. Des surtensions peuvent être causées par des charges capacitatives (par exemple câbles d'une longueur de plus de 3 m). **Des distorsions magnétiques peuvent être causées par des masses ferreux (par exemple: placement du vérin à l'intérieur des moules) ou par la présence de champs magnétiques intenses (par exemple: moteurs électriques, bobines, inverseurs, etc.).** Pour les courses inférieures à 20 mm, demander à notre service technique. Des faux contacts peuvent se produire en présence de vibrations importantes.