

# Pince à serrage parallèle DHPS



# Pince à serrage parallèle DHPS

Caractéristiques

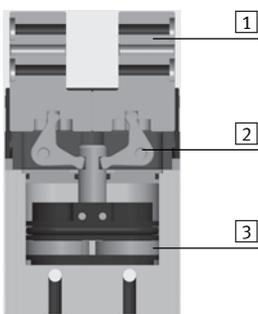
## En bref

### Généralités

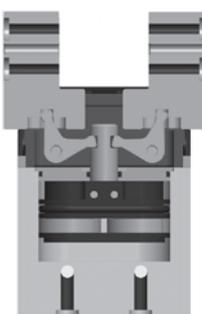
- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guidage robuste et précis des mors de pince par rainure en T</li> <li>• Pistons ovales pour une force de préhension élevée</li> <li>• Forces de préhension élevées pour un encombrement réduit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilités de centrage sur les mors de la pince</li> <li>• Répétabilité maximale</li> <li>• Effet de ressort de rappel</li> <li>• Réduction interne fixe</li> <li>• Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteurs :             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Capteurs de position adaptables pour les petites pinces</li> <li>– capteurs de proximité intégrables pour les pinces de moyenne et grande taille</li> </ul> </li> </ul> | <h3>Grande souplesse d'utilisation</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisable au choix comme pince à simple et/ou double effet</li> <li>• Ressort de rappel utilisable comme assistance ou sécurité de maintien des forces de préhension</li> <li>• Préhension extérieure ou intérieure</li> </ul> |
|--|--|--|--|

## La technique en détail

### Pince fermée



### Pince ouverte



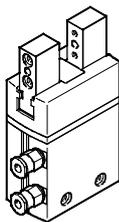
- 1** Mors de pince
- 2** Levier de transfert d'effort
- 3** Piston avec aimant

 Note

Logiciel de conception  
Sélection de pinces  
→ [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

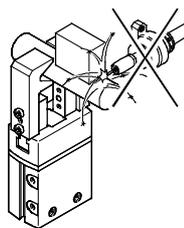
## Raccords d'air comprimé

Sur le côté

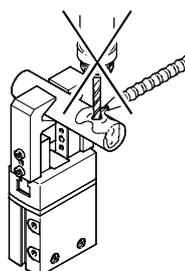


 Note

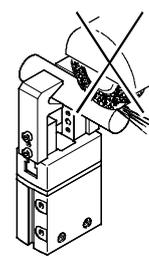
Ces pinces ne sont pas prévues pour les exemples d'application suivants ou des applications similaires :



- Projections de soudure



- Usinage par enlèvement de copeaux
- Fluides agressifs



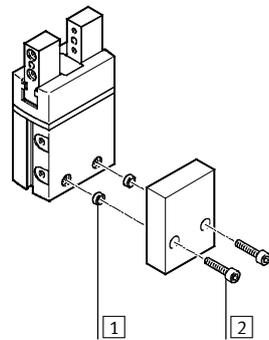
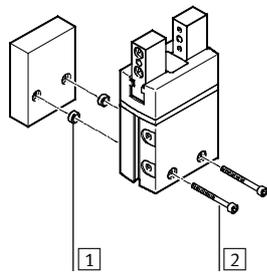
- Poussière de ponçage

# Pince à serrage parallèle DHPS

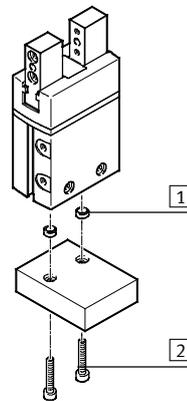
Caractéristiques et codes de type

## Possibilités de fixation

Sur le côté

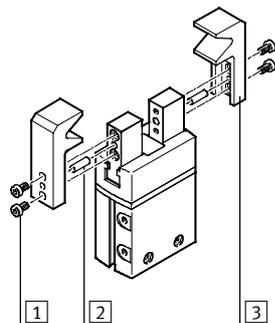


Par le dessous



- 1 Douilles de centrage
- 2 Vis de fixation

## Possibilités de fixation des doigts externes



- 1 Vis de fixation
- 2 Pions de centrage
- 3 Doigts

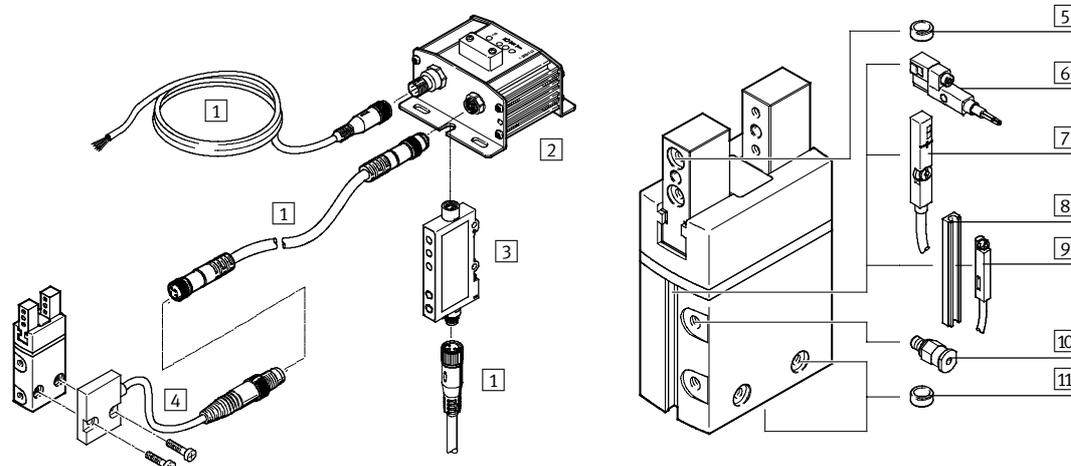
## Désignations

|                                     |                           |      |   |    |   |   |   |  |
|-------------------------------------|---------------------------|------|---|----|---|---|---|--|
|                                     |                           | DHPS | - | 16 | - | A | - |  |
| <b>Type</b>                         |                           |      |   |    |   |   |   |  |
| DHPS                                | Pince à serrage parallèle |      |   |    |   |   |   |  |
| <b>Taille</b>                       |                           |      |   |    |   |   |   |  |
| <b>Détection de position</b>        |                           |      |   |    |   |   |   |  |
| A                                   | Avec capteur magnétique   |      |   |    |   |   |   |  |
| <b>Effet de ressort de sécurité</b> |                           |      |   |    |   |   |   |  |
| NO                                  | Ouverture                 |      |   |    |   |   |   |  |
| NC                                  | Fermeture                 |      |   |    |   |   |   |  |

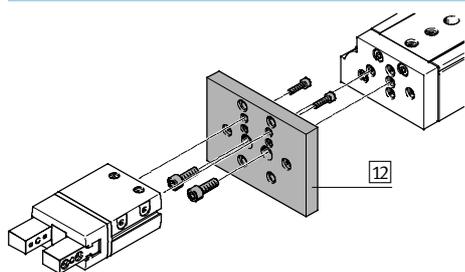
# Pince à serrage parallèle DHPS

Périphérie

**Périphérie**  
DHPS-06      DHPS-10 ... 35



**Pièce pour le système de manipulation et d'assemblage**

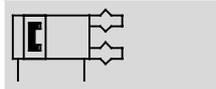


| Accessoires |   |   |            |
|-------------|---|---|------------|
| Type        | Description                             | → Page/Internet   |            |
| 1           | Câble de liaison NEBU                   | Pour le raccordement de l'unité de traitement et des convertisseurs de signaux  | 20         |
| 2           | Unité de traitement SMH-AE1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour l'analyse du signal provenant du capteur de position SMH-S1</li> <li>Pour taille 6</li> </ul>   | 20         |
| 3           | Convertisseurs de signaux SVE4          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour l'analyse du signal provenant du capteur de position SMH-S1</li> <li>Pour taille 6</li> </ul>   | 20         |
| 4           | Capteur de position SMH-S1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteurs adaptables et intégrés, pour la détection de la position du piston</li> <li>Pour taille 6</li> </ul>  | 19         |
| 5           | Douille de centrage ZBH                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>pour le centrage des doigts de pince au mors</li> <li>à partir de la taille 10, 4 douilles de centrage sont fournies avec la pince</li> </ul>  | 19         |
| 6           | Capteur de proximité SMT-8G             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour détection de position du piston</li> <li>Les capteurs de proximité ne dépassent pas le dessus du boîtier</li> <li>Pour taille 10 ... 35</li> </ul>  | 21         |
| 7           | Transmetteur de position SMAT-8M        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Saisit de façon continue la position du piston. Il est doté d'une sortie analogique qui délivre un signal de sortie proportionnel à la position du piston.</li> <li>Pour taille 10 ... 35</li> </ul> | 21         |
| 8           | Barrette de capteurs à coller HGP-SL    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet d'utiliser des capteurs de proximité SME/SMT-10</li> <li>Pour taille 10 ... 35</li> </ul>   | 19         |
| 9           | Capteur de proximité SMT-10G            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour détection de la position du piston</li> <li>Pour taille 10 ... 35</li> </ul>  | 21         |
| 10          | Raccord enfichable QS                   | Pour le raccordement de tuyaux pneumatiques à diamètre extérieur calibré  | quick star |
| 11          | Douille de centrage ZBH                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le centrage de la pince lors du montage</li> <li>2 douilles de centrage sont fournies avec la pince</li> </ul>  | 19         |
| 12          | Kit d'adaptation HMSV, HAPG, HAPS, HMVA | Plaque de fixation entre l'actionneur et la pince   | 14         |

# Pince à serrage parallèle DHPS

**FESTO**

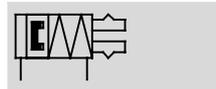
Fiche de données techniques

 Fonction  
 Double effet  
 DHPS-...-A


-  Taille  
6 ... 35 mm
-  Course totale  
4 ... 25 mm

-  [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

-  Service de réparation

 Fonction – Variantes  
 A simple effet ou  
 Avec sécurité de préhension ...  
 ... à l'ouverture DHPS-...-NO


... à la fermeture DHPS-...-NC



| Caractéristiques techniques générales                    |  |        |                         |        |                               |                               |
|--|--|--------|-------------------------|--------|-------------------------------|-------------------------------|
| Taille   | 6  | 10     | 16                      | 20     | 25                            | 35                            |
| Conception   | Lever<br>Mouvement à guidage forcé   |        |                         |        |                               |                               |
| Fonctionnement   | Double effet   |        |                         |        |                               |                               |
| Fonction de la pince                                     | Parallèle  |        |                         |        |                               |                               |
| Guidage  | Guidage à palier lisse   |        |                         |        |                               |                               |
| Effet de ressort de sécurité                             | -  | NO, NC | NO, NC                  | NO, NC | NO, NC                        | NO, NC                        |
| Nombre de mors de pince                                  | 2  |        |                         |        |                               |                               |
| Charge max. par doigt de pince externe <sup>1)</sup> [N] | 0,1  | 0,6    | 1,5                     | 2,5    | 3,5                           | 4,5                           |
| Course par mors de pince [mm]                            | 2  | 3      | 5                       | 6,5    | 7,5                           | 12,5                          |
| Raccordement pneumatique                                 | M3   | M3     | M3                      | M5     | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> |
| Reproductibilité <sup>2)</sup> [mm]                      | ≤ 0,02   |        |                         |        |                               |                               |
| Précision de remplacement max. [mm]                      | ≤ ±0,2   |        |                         |        |                               |                               |
| Fréquence de travail max. [Hz]                           | 4  |        | 3                       |        | 2                             |                               |
| Symétrie en rotation [mm]                                | < Ø 0,2  |        |                         |        |                               |                               |
| Détection de position                                    | Avec capteur de position   |        | Avec capteur magnétique |        |                               |                               |
| Type de fixation   | Par alésage traversant et douilles de centrage<br>Par taraudage et douille de centrage |        |                         |        |                               |                               |
| Position de montage                                      | Indifférente   |        |                         |        |                               |                               |

1) S'applique au fonctionnement sans étranglement

2) Dispersion de la position de fin de course en conditions d'utilisation constantes pour 100 courses consécutives dans le sens de déplacement des mors de la pince

| Conditions de fonctionnement et d'environnement |                                      |    |    |    |    |    |
|---|--------------------------------------|----|----|----|----|----|
| Taille  | 6                                    | 10 | 16 | 20 | 25 | 35 |
| Pression de service min.                        |                                      |    |    |    |    |    |
| DHPS-...-A [bar]                                | 2                                    |    |    |    |    |    |
| DHPS-...-A-N [bar]                              | -                                    | 4  |    |    |    |    |
| Pression de service max. [bar]                  | 8                                    |    |    |    |    |    |
| Fluide de service                               | Air comprimé filtré, lubrifié ou non |    |    |    |    |    |
| Température ambiante <sup>1)</sup> [°C]         | +5 ... +60                           |    |    |    |    |    |
| Résistance à la corrosion CRC <sup>2)</sup>     | 1                                    |    |    |    |    |    |

1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité

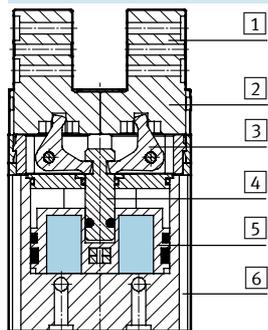
2) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070

Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage, p. ex.

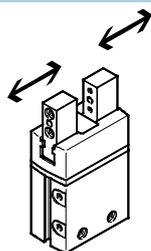
# Pince à serrage parallèle DHPS

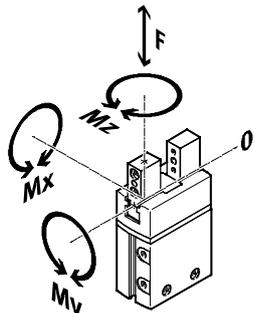
Fiche de données techniques

| Poids [g]     |    |    |     |     |     |       |
|---------------|----|----|-----|-----|-----|-------|
| Taille        | 6  | 10 | 16  | 20  | 25  | 35    |
| DHPS-....-A   | 19 | 67 | 184 | 380 | 700 | 1 285 |
| DHPS-....-A-N | -  | 68 | 188 | 387 | 713 | 1 345 |

| Matériaux   |   |  |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
|---|---|--|--|---|---------------|----------------------------------|---|-----------------------|-----------|---|------------------------------|----------------------|---|----------------|--------------|---|--------|------------|---|-------|--|---|--------|--------------------|---|-----------------------------|---------------------|--|--|---------------|
| Coupe fonctionnelle   |   |  |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pince à serrage parallèle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mors de pince</td> <td>Acier inoxydable fortement allié</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Capuchon d'obturation</td> <td>Polyamide</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Levier de transfert d'effort</td> <td>Acier fritté, trempé</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tige de piston</td> <td>Acier traité</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Piston</td> <td>Polyacétal</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Corps</td> <td>Alliage d'aluminium corroyé, anodisé dur</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>Joints</td> <td>Caoutchouc nitrile</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>Note relative aux matériaux</td> <td>Sans cuivre ni PTFE</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Conforme RoHS</td> </tr> </tbody> </table> | Pince à serrage parallèle                |  | 1 | Mors de pince | Acier inoxydable fortement allié | 2 | Capuchon d'obturation | Polyamide | 3 | Levier de transfert d'effort | Acier fritté, trempé | 4 | Tige de piston | Acier traité | 5 | Piston | Polyacétal | 6 | Corps | Alliage d'aluminium corroyé, anodisé dur | - | Joints | Caoutchouc nitrile | - | Note relative aux matériaux | Sans cuivre ni PTFE |  |  | Conforme RoHS |
| Pince à serrage parallèle   |   |  |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| 1   | Mors de pince   | Acier inoxydable fortement allié         |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| 2   | Capuchon d'obturation   | Polyamide                                |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| 3   | Levier de transfert d'effort  | Acier fritté, trempé                     |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| 4   | Tige de piston  | Acier traité                             |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| 5   | Piston  | Polyacétal                               |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| 6   | Corps   | Alliage d'aluminium corroyé, anodisé dur |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| -   | Joints  | Caoutchouc nitrile                       |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
| -   | Note relative aux matériaux   | Sans cuivre ni PTFE                      |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |
|   |   | Conforme RoHS                            |  |   |               |                                  |   |                       |           |   |                              |                      |   |                |              |   |        |            |   |       |  |   |        |                    |   |                             |                     |  |  |               |

| Force de préhension [N] sous 6 bar |           |      |      |     |     |     |     |
|------------------------------------|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Taille                             |           | 6    | 10   | 16  | 20  | 25  | 35  |
| Force de préhension par mors       |           |      |      |     |     |     |     |
| DHPS-....-A                        | Ouverture | 15   | 39   | 105 | 162 | 249 | 483 |
|                                    | Fermeture | 13,5 | 34,5 | 96  | 147 | 228 | 450 |
| Force de préhension totale         |           |      |      |     |     |     |     |
| DHPS-....-A                        | Ouverture | 30   | 80   | 210 | 320 | 500 | 970 |
|                                    | Fermeture | 25   | 70   | 190 | 290 | 450 | 910 |



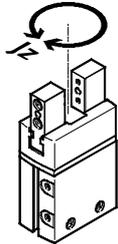
| Valeurs de charge sur les mors de la pince  |   |
|---|---|
|  | <p>Les forces et couples admissibles indiqués se rapportent à un mors de la pince. Ils comprennent le bras de levier, les forces supplémentaires résultant du poids de la pièce ou des doigts externes, ainsi que les forces d'accélération s'exerçant pendant la manipulation. Pour le calcul des couples, il faudra tenir compte de la position 0 du système de coordonnées (guidage des mors).</p> |

| Taille                       |      | 6   | 10 | 16  | 20  | 25  | 35  |
|------------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| Force admissible max. $F_z$  | [N]  | 10  | 60 | 150 | 250 | 350 | 450 |
| Couple admissible max. $M_x$ | [Nm] | 0,5 | 3  | 8   | 14  | 30  | 50  |
| Couple admissible max. $M_y$ | [Nm] | 0,5 | 3  | 8   | 14  | 30  | 50  |
| Couple admissible max. $M_z$ | [Nm] | 0,5 | 3  | 8   | 14  | 30  | 50  |

# Pince à serrage parallèle DHPS

Fiche de données techniques

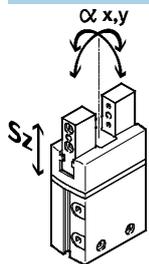
## Moments d'inertie [kgm<sup>2</sup>x 10<sup>-4</sup>]



Moment d'inertie de la pince à serrage parallèle par rapport à l'axe médian, sans doigt externe et hors charge.

| Taille        | 6    | 10   | 16   | 20   | 25   | 35    |
|---------------|------|------|------|------|------|-------|
| DHPS-...-A    | 0,01 | 0,08 | 0,47 | 1,49 | 3,83 | 12,70 |
| DHPS-...-A-NO | -    | 0,08 | 0,47 | 1,52 | 3,92 | 12,83 |
| DHPS-...-A-NC | -    | 0,08 | 0,47 | 1,49 | 3,84 | 12,73 |

## Jeu des mors



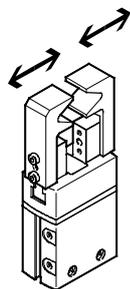
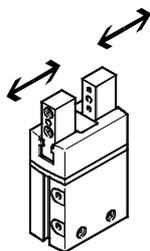
En raison du guidage à paliers lisses, les pinces présentent un jeu entre les mors et le boîtier. Les valeurs de jeu indiquées dans le tableau ont été calculées selon la méthode classique de l'addition des tolérances.

| Taille  | 6      | 10    | 16 | 20 | 25 | 35 |
|---|--------|-------|----|----|----|----|
| Jeu max. des mors de pince Sz [mm]                | ≤ 0,02 |       |    |    |    |    |
| Jeu max. des équerres de mors de pince ax, ay [°] | ≤ 1    | ≤ 0,5 |    |    |    |    |

## Durées d'ouverture et de fermeture [ms] sous 6 bar

Sans doigts externes

Avec doigts externes



Les durées d'ouverture et de fermeture [ms] indiquées ont été mesurées à température ambiante, à une pression de service de 6 bar, avec une pince montée à la verticale et sans

doigts supplémentaires. Pour les poids plus importants, il faut brider les pinces. Il faut pour cela régler leur durée d'ouverture et de fermeture.

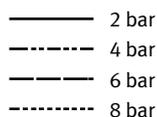
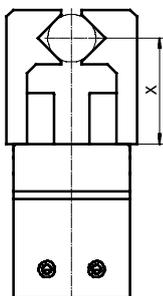
| Taille  |           | 6  | 10  | 16  | 20  | 25  | 35  |
|---|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Sans doigts externes</b>                                     |           |    |     |     |     |     |     |
| DHPS-...-A  | Ouverture | 8  | 21  | 33  | 59  | 48  | 95  |
|   | Fermeture | 17 | 28  | 41  | 87  | 63  | 123 |
| DHPS-...-A-NO   | Ouverture | -  | 19  | 32  | 58  | 45  | 88  |
|   | Fermeture | -  | 30  | 50  | 97  | 78  | 151 |
| DHPS-...-A-NC   | Ouverture | -  | 58  | 48  | 72  | 68  | 131 |
|   | Fermeture | -  | 24  | 37  | 62  | 52  | 99  |
| <b>Avec des doigts de pince externes (en fonction du poids)</b> |           |    |     |     |     |     |     |
| DHPS-...  | 0,2 N     | 50 | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | 1 N       | -  | 50  | -   | -   | -   | -   |
|   | 1,25 N    | -  | 100 | -   | -   | -   | -   |
|   | 1,5 N     | -  | 200 | -   | -   | -   | -   |
|   | 2 N       | -  | -   | 100 | -   | -   | -   |
|   | 2,5 N     | -  | -   | 200 | -   | -   | -   |
|   | 3 N       | -  | -   | 300 | 100 | -   | -   |
|   | 3,5 N     | -  | -   | -   | 200 | -   | -   |
|   | 4 N       | -  | -   | -   | 300 | 100 | -   |
|   | 5 N       | -  | -   | -   | -   | 200 | -   |
|   | 6 N       | -  | -   | -   | -   | 300 | 200 |
| 7,5 N   | -         | -  | -   | -   | -   | 300 |     |

# Pince à serrage parallèle DHPS

Fiche de données techniques

## Force de préhension $F_H$ par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier $x$

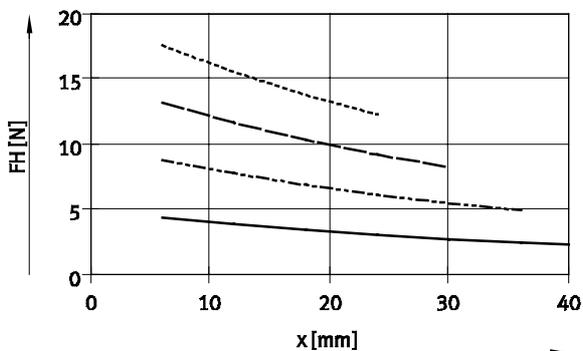
Les diagrammes suivants permettent de déterminer les forces de préhension en fonction de la pression de service et du bras de levier pour les différentes tailles de pinces.



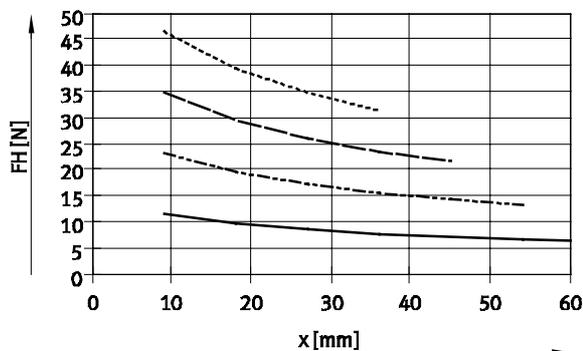
 Note  
Logiciel de conception  
Sélection de pinces  
→ [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

### Prise extérieure (fermeture)

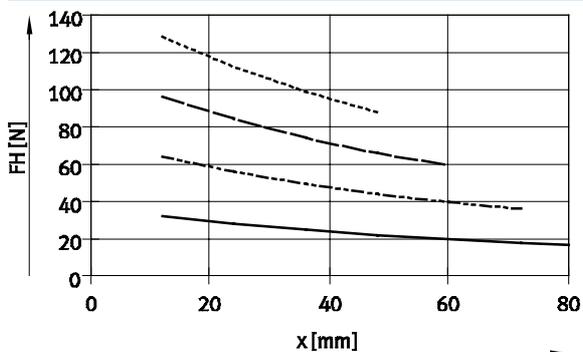
DHPS-06



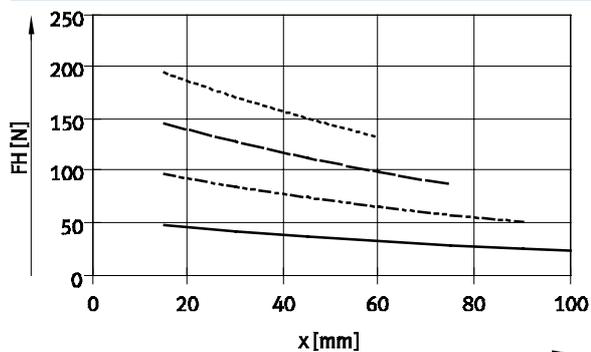
DHPS-10



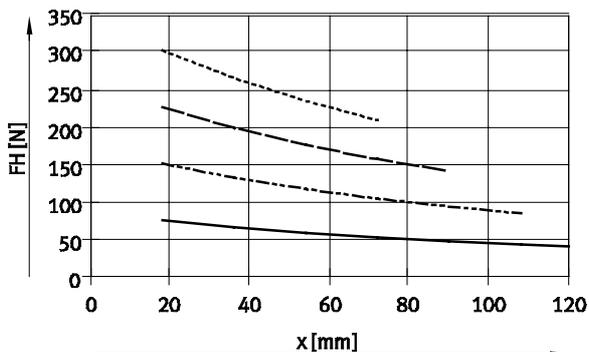
DHPS-16



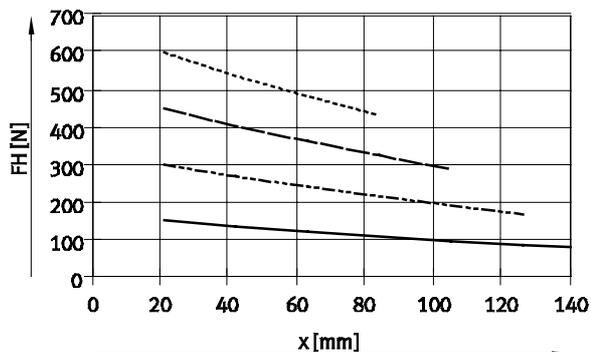
DHPS-20



DHPS-25



DHPS-35

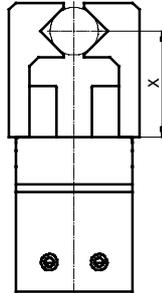


# Pince à serrage parallèle DHPS

Fiche de données techniques

## Force de préhension $F_H$ par mors en fonction de la pression de service et du bras de levier $x$

Les diagrammes suivants permettent de déterminer les forces de préhension en fonction de la pression de service et du bras de levier pour les différentes tailles de pinces.

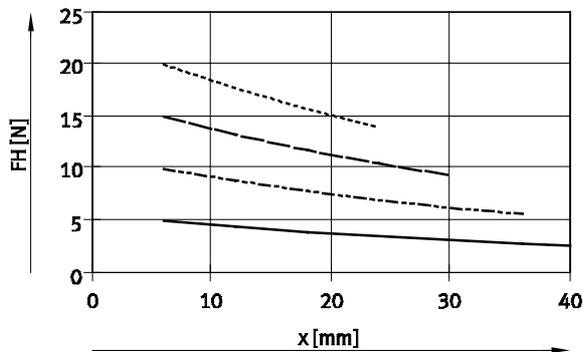


-  - Note  
Logiciel de conception  
Sélection de pinces  
→ [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

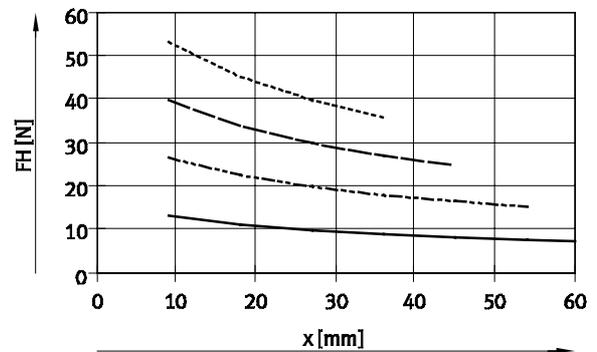
- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · - · 8 bar

### Serrage interne (ouverture)

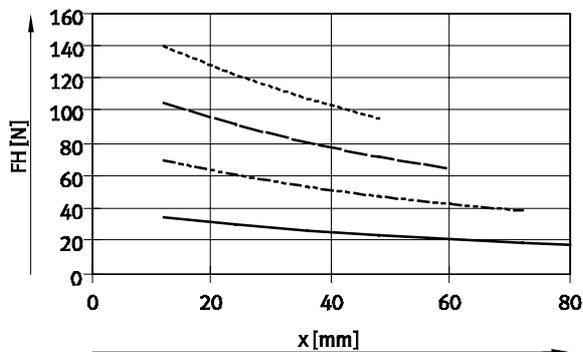
DHPS-06



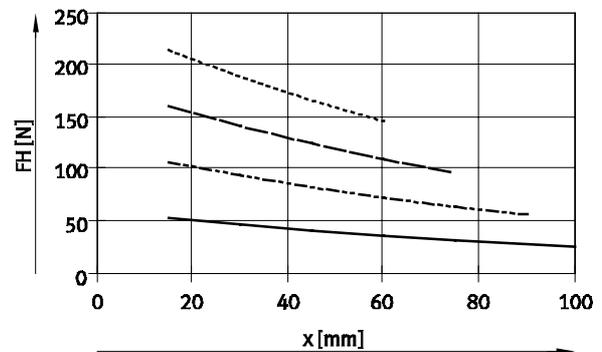
DHPS-10



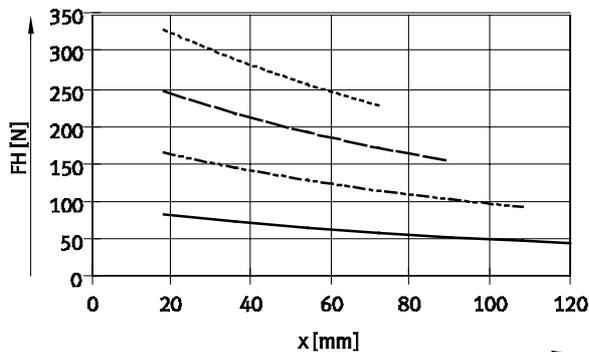
DHPS-16



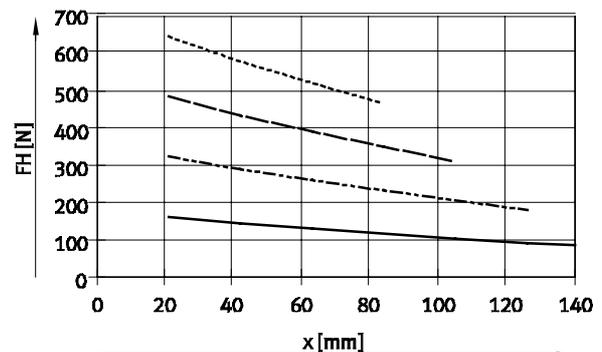
DHPS-20



DHPS-25



DHPS-35



## Pince à serrage parallèle DHPS

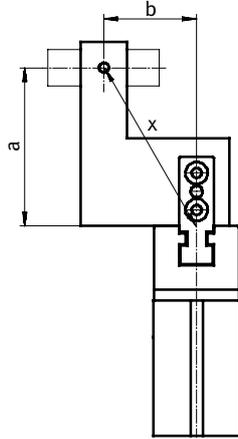
Fiche de données techniques

### Force de préhension $F_H$ à 6 bar par mors, en fonction du bras de levier $x$ et de l'excentricité $a$ et $b$

Utiliser la formule suivante afin de calculer le bras de levier  $x$  pour les pinces excentriques :

$$x = \sqrt{a^2 + b^2}$$

La valeur calculée  $x$  permet de lire la force de préhension  $F_H$  sur les diagrammes (→ P 8/9).



### Exemple de calcul

Soit :

Distance  $a = 25$  mm

Distance  $b = 20$  mm

Il faut trouver :

La force de préhension sous 6 bar avec une pince DHPS-16, utilisée comme pince à serrage externe

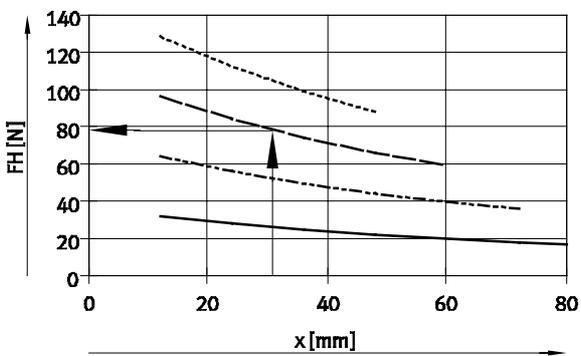
Procédure :

Calcul du bras de levier  $x$

$$x = \sqrt{25^2 + 20^2}$$

$x = 32$  mm

Pour la force de préhension, le diagramme (→ 8) indique une valeur de  $F_H = 79$  N.



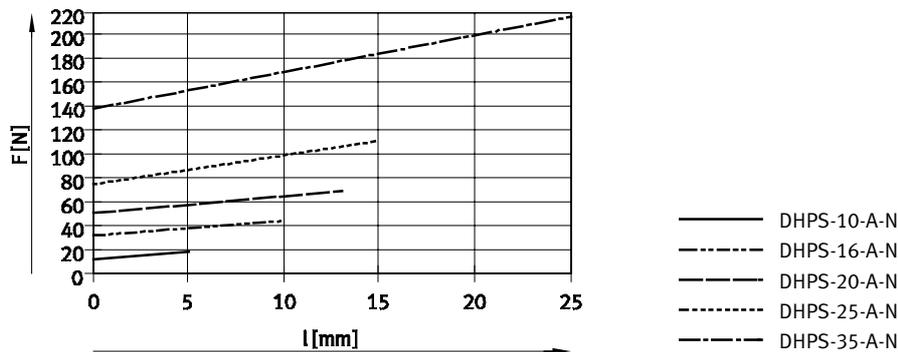
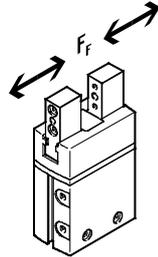
# Pince à serrage parallèle DHPS

Fiche de données techniques

## Force du ressort $F_F$ en fonction de la taille et de la course totale des mors de pince

Sécurité de préhension pour DHPS-...-N...

Le diagramme suivant permet de déterminer les forces du ressort  $F_F$  par rapport à la course des mors.



## Force du ressort $F_F$ en fonction de la taille, de la course du mors $l$ et du bras de levier $x$ , par doigt de pince

Pour déterminer la force de ressort effective  $F_{Rtot}$ , il est nécessaire de tenir compte du bras de levier  $x$ .

Le tableau ci-dessous indique les formules de calcul de la force du ressort.

| Effet de ressort de sécurité | Taille | $F_{Rtot}$ par doigt de pince |
|------------------------------|--------|-------------------------------|
| NO, NC                       | 10     | $-0,02 * x + 0,5 * F_F$       |
|                              | 16     | $-0,08 * x + 0,5 * F_F$       |
|                              | 20     | $-0,1 * x + 0,5 * F_F$        |
|                              | 25     | $-0,12 * x + 0,5 * F_F$       |
|                              | 35     | $-0,19 * x + 0,5 * F_F$       |

## Détermination des forces de préhension effectives $F_{Pr}$ pour DHPS-...-NO et DHPS-...-NC en fonction de l'application

Les pinces à serrage parallèle avec ressort intégré type DHPS-...-NO (sécurité de préhension pour position ouverte) et DHPS-...-NC (sécurité de préhension pour position fermée), peuvent servir de :

- Pinces à simple effet
- Pinces avec renfort de force de préhension et
- Pinces avec sécurité de préhension en fonction des besoins.

Pour le calcul des forces de préhension disponibles  $F_{Pr}$  (par mors), il est nécessaire de

combiner les données de force de préhension  $F_H$  et de force du ressort  $F_{Rtot}$ .

### Utilisation

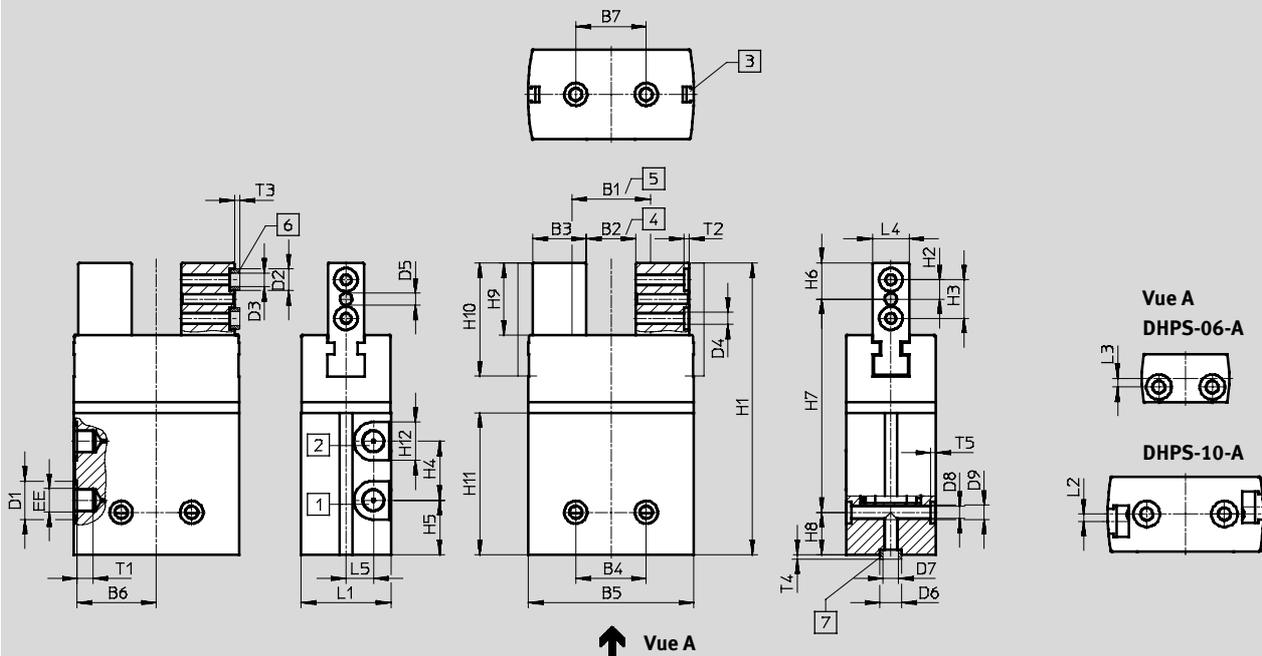
| Simple effet  | Renfort de préhension   | Effet de ressort de sécurité  |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinces à ressort :<br/><math>F_{Pr} = F_{Rtot}</math></li> <li>• Pinces à pression :<br/><math>F_{Pr} = F_H - F_{Rtot}</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préhension par action d'une pression et d'un ressort :<br/><math>F_{Pr} = F_H + F_{Rtot}</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinces à ressort :<br/><math>F_{Pr} = F_{Rtot}</math></li> </ul> |

# Pince à serrage parallèle DHPS

Fiche de données techniques

**Dimensions**

Téléchargement des données CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)



- 1) Raccord d'air pour l'ouverture
- 2) Raccord d'air pour la fermeture
- 3) Rainure pour capteurs de proximité
- 4) Position repos pour DHPS-...-A et DHPS-...-A-NC
- 5) Position repos pour DHPS-...-A-NO
- 6) Douille de centrage ZBH (à partir de la taille 10 : 4 unités fournies)
- 7) Douille de centrage ZBH (2 unités fournies)

| Taille | B1   | B2   | B3    | B4 <sup>1)</sup> | B5   | B6    | B7 <sup>1)</sup> | D1 | D2    | D3  | D4 | D5  | D6    | D7   |
|--------|------|------|-------|------------------|------|-------|------------------|----|-------|-----|----|-----|-------|------|
| [mm]   | ±0,5 | ±0,5 | -0,03 |                  | ±0,1 |       |                  |    | H8/h7 |     |    | H8  | H8/h7 |      |
| 6      | 10   | 6    | 5,5   | 11               | 18   | 8,65  | 11               | 7  | -     | -   | M2 | 1,5 | 5     | -    |
| 10     | 21,8 | 15,8 | 7     | 16               | 32   | 15,4  | 16               | 7  | 5     | 3,2 | M3 | 2   | 5     | 3,2  |
| 16     | 27,8 | 17,8 | 13    | 25               | 47   | 22,65 | 25               | 7  | 7     | 5,3 | M4 | 3   | 7     | 5,3  |
| 20     | 30   | 17,5 | 17,5  | 25               | 55,6 | 26,65 | 25               | 10 | 7     | 5,3 | M4 | 4   | 7     | 5,3  |
| 25     | 32,4 | 20,4 | 22    | 29               | 68,2 | 32,65 | 29               | 16 | 9     | 6,4 | M5 | 4   | 9     | 6,4  |
| 35     | 56   | 31   | 27    | 33               | 88   | 42,25 | 33               | 16 | 9     | 6,4 | M6 | 5   | 12    | 10,3 |

1) Tolérance de trou de centrage ±0,02 mm  
Tolérance de filetage ±0,1 mm

# Pince à serrage parallèle DHPS

Fiche de données techniques

| Taille | D8   | D9 | EE              | H1   | H2  | H3 <sup>1)</sup> | H4   | H5   | H6   | H7    | H8 <sup>1)</sup> | H9   |
|--------|------|----|-----------------|------|-----|------------------|------|------|------|-------|------------------|------|
| [mm]   | +0,1 |    |                 |      |     |                  |      |      |      | ±0,2  |                  |      |
| 6      | 2,5  | M3 | M3              | 45,5 | 2,9 | 5,8              | 15   | 4    | 5    | 33    | 7,5              | 9,55 |
| 10     | 2,5  | M3 | M3              | 66   | 4   | 8                | 15,5 | 10,5 | 7,5  | 51    | 7,5              | 15,2 |
| 16     | 3,3  | M4 | M3              | 80   | 5,5 | 11               | 18   | 11   | 10   | 62,5  | 7,5              | 20   |
| 20     | 3,3  | M4 | M5              | 101  | 7   | 14               | 23   | 16   | 12,5 | 81    | 7,5              | 25   |
| 25     | 5,1  | M6 | G $\frac{1}{8}$ | 121  | 8   | 16               | 24,5 | 22,5 | 15   | 88,5  | 17,5             | 30   |
| 35     | 6,4  | M8 | G $\frac{1}{8}$ | 142  | 8,5 | 17               | 29   | 24   | 16   | 108,5 | 17,5             | 32   |

| Taille | H10  | H11  | H12 | L1    | L2  | L3 <sup>1)</sup> | L4    | L5   | T1   | T2   | T3   | T4   | T5   |
|--------|------|------|-----|-------|-----|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
| [mm]   |      |      |     | ±0,05 |     |                  | -0,05 |      | +0,5 | +0,1 | -0,2 | -0,2 | +0,1 |
| 6      | 15,8 | 25,3 | 7   | 10    | -   | 1,8              | 5,5   | 1,5  | 3,5  | -    | -    | 1,2  | 1,2  |
| 10     | 23   | 35   | 7   | 15,5  | 1,5 | -                | 7     | 5    | 5    | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  |
| 16     | 32,5 | 38,1 | 7   | 22    | -   | -                | 10    | 7    | 6    | 1,6  | 1,4  | 1,4  | 1,6  |
| 20     | 39,5 | 50   | 10  | 30    | -   | -                | 12    | 9    | 6    | 1,6  | 1,4  | 1,4  | 1,6  |
| 25     | 47   | 58,8 | 16  | 37    | -   | -                | 15    | 11,3 | 6,5  | 2,1  | 1,9  | 1,9  | 2,1  |
| 35     | 53   | 65,3 | 16  | 45    | -   | -                | 20    | 13,5 | 6,5  | 2,1  | 1,9  | 2,4  | 2,6  |

1) Tolérance de trou de centrage ±0,02 mm  
Tolérance de filetage ±0,1 mm

| Références |                           |           |   |              |           |              |
|------------|---------------------------|-----------|---|--------------|-----------|--------------|
| Taille     | Double effet sans ressort |           | A simple effet ou avec effet de ressort de sécurité |              |           |              |
|            |                           |           | ouverture   |              | fermeture |              |
| [mm]       | N° pièce                  | Type      | N° pièce  | Type         | N° pièce  | Type         |
| 6          | 1254039                   | DHPS-06-A | -   |              | -         |              |
| 10         | 1254040                   | DHPS-10-A | 1254041   | DHPS-10-A-NO | 1254042   | DHPS-10-A-NC |
| 16         | 1254043                   | DHPS-16-A | 1254044   | DHPS-16-A-NO | 1254045   | DHPS-16-A-NC |
| 20         | 1254046                   | DHPS-20-A | 1254047   | DHPS-20-A-NO | 1254048   | DHPS-20-A-NC |
| 25         | 1254049                   | DHPS-25-A | 1254050   | DHPS-25-A-NO | 1254051   | DHPS-25-A-NC |
| 35         | 1254052                   | DHPS-35-A | 1254053   | DHPS-35-A-NO | 1254054   | DHPS-35-A-NC |

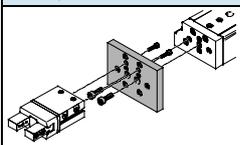
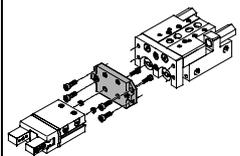
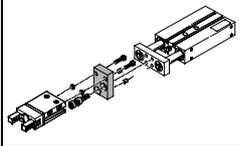
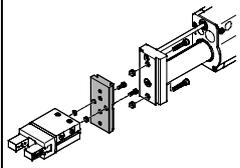
# Pince à serrage parallèle DHPS

Accessoires

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conforme RoHS

 **Note**  
Le kit contient l'interface de fixation individuelle et le matériel de fixation nécessaire.

| Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation                    |                            |        |   |   | Téléchargement des données CAO → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a> |          |         |
|---|----------------------------|--------|---|---|---|----------|---------|
| Combinaison   | Actionneur                 | Pince  | Possibilité de montage  |   | Kit d'adaptation  |          |         |
|   |                            |        | Taille  | Taille  | CRC <sup>1)</sup>   | N° pièce | Type    |
|   |                            |        |  |  |   |          |         |
|    | DGSL                       | DHPS   |   |   | HMSV  |          |         |
|   | 4, 6                       | 6      | ■   | ■   | 2   | 548783   | HMSV-53 |
|   | 8, 10                      | 10     | ■   | ■   |   | 548784   | HMSV-54 |
|   | 12, 16                     | 16     | ■   | ■   |   | 548785   | HMSV-55 |
|   | 20, 25                     | 20, 25 | ■   | ■   |   | 548786   | HMSV-56 |
|   | SLT                        | DHPS   |   |   | HAPS  |          |         |
|   | 6                          | 6      | ■   | –   | 2   | 178447   | HAPS-1  |
|   | 16                         | 10     | ■   | –   |   | 178449   | HAPS-3  |
|   | 20                         | 16, 20 | ■   | –   |   | 178450   | HAPS-4  |
|   | 25                         | 25     | ■   | –   |   | 178451   | HAPS-5  |
|  | DPZ                        | DHPS   |   |   | HAPG  |          |         |
|   | 10, 16                     | 10     | ■   | –   | 2   | 163250   | HAPG-1  |
|   | 16                         | 16, 20 | ■   | –   |   | 163251   | HAPG-2  |
|   | 20                         | 16, 20 | ■   | –   |   | 163252   | HAPG-3  |
|   | 25, 32                     | 25     | ■   | –   |   | 163253   | HAPG-4  |
|  | HMP                        | DHPS   |   |   | HMSV  |          |         |
|   | Fixation directe           |        |   |   |   |          |         |
|   | 16, 20                     | 10     | ■   | ■   | 2   | 177666   | HMSV-20 |
|   | 16, 20, 25                 | 16, 20 | ■   | ■   |   | 177761   | HMSV-21 |
|   | 16, 20, 25, 32             | 25     | ■   | ■   |   | 177762   | HMSV-22 |
|   | 25                         | 35     | ■   | ■   |   | 177763   | HMSV-23 |
|   | 32                         | 35     | ■   | ■   |   | 177764   | HMSV-24 |
|   | Fixation en queue d'aronde |        |   |   |   |          |         |
|   | 16, 20                     | 10     | ■   | ■   | 2   | 177767   | HMSV-27 |
|   | 16, 20, 25                 | 16, 20 | ■   | ■   |   | 177768   | HMSV-28 |
|   | 16, 20, 25, 32             | 25     | ■   | ■   |   | 177769   | HMSV-29 |
|   | 25                         | 35     | ■   | ■   |   | 177770   | HMSV-30 |
|   | 32                         | 35     | ■   | ■   |   | 178211   | HMSV-31 |

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

# Pince à serrage parallèle DHPS

Accessoires

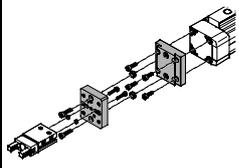
**FESTO**

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conforme RoHS

 Note

Le kit contient l'interface de fixation individuelle et le matériel de fixation nécessaire.

| Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation                  |   |                 |   | Téléchargement des données CAO → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>   |                   |   |
|---|---|-----------------|---|---|-------------------|---|
| Combinaison   | Actionneur<br>Taille                    | Pince<br>Taille | Possibilité de montage  |   | Kit d'adaptation  |   |
|   |   |                 |  |  | CRC <sup>1)</sup> | N° pièce Type                             |
| DGP..., DGE..., DGEA/DHPS   | DG...                                   | DHPS            |   |   | HMVA, HAPG, HMSV  |   |
|  | Fixation directe                        |                 |   |   |                   |   |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup> | 6               | ■   | ■   | 2                 | 196788 HMVA-DLA18/25<br>192706 HAPG-37-S1 |
|   | 40                                      | 6               | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>192706 HAPG-37-S1    |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup> | 10              | ■   | ■   |                   | 196788 HMVA-DLA18/25<br>192705 HAPG-36-S1 |
|   | 40                                      | 10              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>192705 HAPG-36-S1    |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25, 32 <sup>3)</sup> | 16              | ■   | ■   |                   | 196788 HMVA-DLA18/25<br>193922 HAPG-37-S4 |
|   | 40                                      | 16              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>193922 HAPG-37-S4    |
|   | Fixation en queue d'aronde              |                 |   |   |                   |   |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25                   | 10              | ■   | ■   | 2                 | 196788 HMVA-DLA18/25<br>177767 HMSV-27    |
|   | 32 <sup>3)</sup>                        | 10              | ■   | ■   |                   | 196789 HMVA-DL32<br>177767 HMSV-27        |
|   | 40                                      | 10              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>177767 HMSV-27       |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25                   | 16              | ■   | ■   |                   | 196788 HMVA-DLA18/25<br>177768 HMSV-28    |
|   | 32 <sup>3)</sup>                        | 16              | ■   | ■   |                   | 196789 HMVA-DL32<br>177768 HMSV-28        |
|   | 40                                      | 16              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>177768 HMSV-28       |
|   | 32 <sup>3)</sup>                        | 25              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DL32<br>177769 HMSV-29        |
|   | 40                                      | 25              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>177769 HMSV-29       |
|   | 40                                      | 35              | ■   | ■   |                   | 196790 HMVA-DLA40<br>177770 HMSV-30       |

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

2) Uniquement pour DGEA-...

3) Uniquement pour DGPL/DGPIL-...

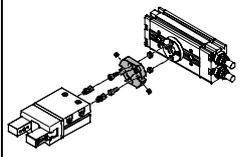
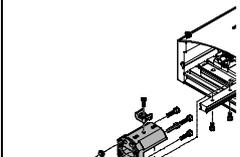
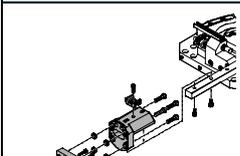
# Pince à serrage parallèle DHPS

Accessoires

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conforme RoHS

 Note  
Le kit contient l'interface de fixation individuelle et le matériel de fixation nécessaire.

| Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation                    |                  |        |        | Téléchargement des données CAO → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a>   |   |                   |          |             |  |
|---|------------------|--------|--------|---|---|-------------------|----------|-------------|--|
| Combinaison   | Actionneur       | Pince  |        | Kit d'adaptation  |   |                   |          |             |  |
|   |                  | Taille | Taille | Possibilité de montage  |   | CRC <sup>1)</sup> | N° pièce | Type        |  |
|   |                  |        |        |  |  |                   |          |             |  |
|    | DRQD-...-FW      | DHPS   |        | HAPG  |   |                   |          |             |  |
|   | 6, 8, 12         | 6      |        | ■   | ■   | 2                 | 187568   | HAPG-34     |  |
|   | 16 <sup>2)</sup> | 6      |        | ■   | ■   |                   | 187566   | HAPG-SD2-12 |  |
|   | 16 <sup>2)</sup> | 10     |        | ■   | ■   |                   | 184477   | HAPG-SD2-1  |  |
|   | 16 <sup>2)</sup> | 16     |        | ■   | ■   |                   | 184478   | HAPG-SD2-2  |  |
|   | 20 <sup>2)</sup> | 16, 20 |        | ■   | ■   |                   | 184479   | HAPG-SD2-3  |  |
|   | 20 <sup>2)</sup> | 25     |        | ■   | ■   |                   | 184480   | HAPG-SD2-4  |  |
|   | 25 <sup>3)</sup> | 16, 20 |        | ■   | ■   |                   | 184482   | HAPG-SD2-6  |  |
|   | 25 <sup>3)</sup> | 25     |        | ■   | ■   |                   | 184483   | HAPG-SD2-7  |  |
|   | 32 <sup>3)</sup> | 25     |        | ■   | ■   |                   | 184485   | HAPG-SD2-9  |  |
|   | 32 <sup>3)</sup> | 35     |        | ■   | ■   |                   | 184486   | HAPG-SD2-10 |  |
|   | 40, 50           | 35     |        | ■   | ■   |                   | 526027   | HAPG-SD2-21 |  |
|   | DRQD-...ZW       | DHPS   |        | HAPG  |   |                   |          |             |  |
|   | 16               | 10     |        | ■   | ■   | 2                 | 163267   | HAPG-18     |  |
|   | 16               | 16, 20 |        | ■   | ■   |                   | 163268   | HAPG-19     |  |
|   | 20               | 16, 20 |        | ■   | ■   |                   | 163269   | HAPG-20     |  |
|   | 20               | 25     |        | ■   | ■   |                   | 163270   | HAPG-21     |  |
|   | 25               | 25     |        | ■   | ■   |                   | 163271   | HAPG-22     |  |
|   | HSP/DHPS         | HSP    | DHPS   |   | HAPG  |                   |          |             |  |
|  | 12               | 6      |        | ■   | —   | 2                 | 192709   | HAPG-60-S1  |  |
|   | 16               | 6      |        | ■   | —   |                   | 540881   | HAPG-70-B   |  |
|   | 16               | 10     |        | ■   | —   |                   | 192706   | HAPG-37-S1  |  |
|   | 25               | 10     |        | ■   | —   |                   | 540882   | HAPG-71-B   |  |
|   |                  |        |        |   |   |                   | 192705   | HAPG-36-S1  |  |
|   | 25               | 16     |        | ■   | —   |                   | 540882   | HAPG-71-B   |  |
| 192705  |                  |        |        |   |   | HAPG-36-S1        |          |             |  |
| 540883  | HAPG-72-B        |        |        |   |   |                   |          |             |  |
| 193922  | HAPG-37-S4       |        |        |   |   |                   |          |             |  |
| 540883  | HAPG-72-B        |        |        |   |   |                   |          |             |  |
| HSW/DHPS  | HSW              | DHPS   |        | HAPG  |   |                   |          |             |  |
|  | 12, 16           | 6      |        | ■   | —   | 2                 | 192706   | HAPG-37-S1  |  |
|   | 12, 16           | 10     |        | ■   | —   |                   | 540882   | HAPG-71-B   |  |
|   |                  |        |        |   |   |                   | 192705   | HAPG-36-S1  |  |
| 540882  | HAPG-71-B        |        |        |   |   |                   |          |             |  |

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

2) Utilisation possible avec DRQD-...-E422 (arbre à flasque creux)

3) Utilisation possible avec DRQD-...-E444 (arbre à flasque creux)

# Pince à serrage parallèle DHPS

Accessoires

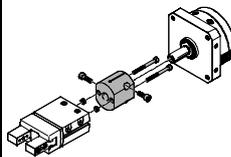
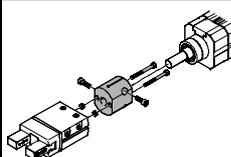
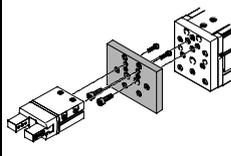
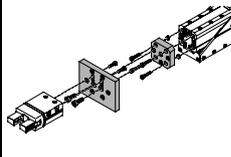
**FESTO**

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conforme RoHS

 Note

Le kit contient l'interface de fixation individuelle et le matériel de fixation nécessaire.

| Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation                    |                      |                 |   |   | Téléchargement des données CAO → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a> |          |         |
|---|----------------------|-----------------|---|---|---|----------|---------|
| Combinaison   | Actionneur<br>Taille | Pince<br>Taille | Possibilité de montage  |   | Kit d'adaptation  |          |         |
|   |                      |                 |  |  | CRC <sup>1)</sup>   | N° pièce | Type    |
|    | DSM-...-FW           | DHPS            |   |   | HAPG  |          |         |
|   | 6, 8, 10             | 6               | ■   | ■   | 2   | 187568   | HAPG-34 |
|   | DSM-...              | DHPS            |   |   | HAPG  |          |         |
|   | 12                   | 10              | ■   | ■   | 2   | 163266   | HAPG-17 |
|   | 16                   | 10              | ■   | ■   |   | 163267   | HAPG-18 |
|   | 16                   | 16, 20          | ■   | ■   |   | 163268   | HAPG-19 |
|   | 25                   | 16, 20          | ■   | ■   |   | 163269   | HAPG-20 |
|   | 25                   | 25              | ■   | ■   |   | 163270   | HAPG-21 |
| 32  | 25                   | ■               | ■   | 163271  |   | HAPG-22  |         |
|  | DSL                  | DHPS            |   |   | HAPG  |          |         |
|   | 16                   | 10              | ■   | ■   | 2   | 163266   | HAPG-17 |
|   | 20                   | 10              | ■   | ■   |   | 163267   | HAPG-18 |
|   | 20                   | 16, 20          | ■   | ■   |   | 163268   | HAPG-19 |
|   | 25                   | 16, 20          | ■   | ■   |   | 163269   | HAPG-20 |
|   | 25                   | 25              | ■   | ■   |   | 163270   | HAPG-21 |
|   | 32                   | 25              | ■   | ■   |   | 163271   | HAPG-22 |
|  | EGSL                 | DHPS            |   |   |   | HMSV     |         |
|   | 35                   | 6               | ■   | ■   | 2   | 548783   | HMSV-53 |
|   | 35                   | 10              | ■   | ■   |   | 1088262  | HMSV-70 |
|   |                      |                 |   |   |   | 548784   | HMSV-54 |
|   |                      |                 |   |   |   | 1088262  | HMSV-70 |
| 45, 55  | 16                   | ■               | ■   | 548785  |   | HMSV-55  |         |
| 75  | 20, 25               | ■               | ■   | 548786  | HMSV-56   |          |         |
|  | EGSA                 | DHPS            |   |   | HMSV  |          |         |
|   | 50                   | 16              | ■   | ■   | 2   | 560017   | HMSV-61 |
|   |                      |                 |   |   |   | 548785   | HMSV-55 |
|   | 60                   | 10              | ■   | ■   |   | 560019   | HMSV-63 |
|   | 60                   | 16              | ■   | ■   |   | 177666   | HMSV-20 |
| 60  | 20, 25               | ■               | ■   | 560019  |   | HMSV-63  |         |
|   |                      |                 |   | 177761  | HMSV-21   |          |         |
|   |                      |                 |   | 560018  | HMSV-62   |          |         |
|   |                      |                 |   | 548786  | HMSV-56   |          |         |

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

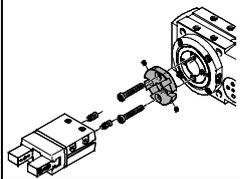
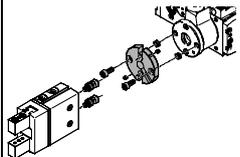
# Pince à serrage parallèle DHPS

Accessoires

**Kit d'adaptation**  
HMSV, HAPG, HAPS, HMVA

Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé  
Sans cuivre ni PTFE  
Conformes RoHS

 **Note**  
Le kit contient l'interface de fixation individuelle ainsi que le matériel de fixation nécessaire.

| Combinaisons actionneur/pince possibles avec le kit d'adaptation                   |            |        |                        | Téléchargement des données CAO → <a href="http://www.festo.fr">www.festo.fr</a> |                   |          |             |
|--|------------|--------|------------------------|---|-------------------|----------|-------------|
| Combinaison  | Actionneur | Pince  | Possibilité de montage |   | Kit d'adaptation  |          |             |
|  |            |        | Taille                 | Taille  | CRC <sup>1)</sup> | N° pièce | Type        |
|   | ERMB       | DHPS   |                        |   | 2                 |          |             |
|  | 20         | 16, 20 | ■                      | ■   |                   | 184479   | HAPG-SD2-3  |
|  | 25         | 16, 20 | ■                      | ■   |                   | 184482   | HAPG-SD2-6  |
|  | 20         | 25     | ■                      | ■   |                   | 184480   | HAPG-SD2-4  |
|  | 25         | 25     | ■                      | ■   |                   | 184483   | HAPG-SD2-7  |
|  | 32         | 25     | ■                      | ■   |                   | 184485   | HAPG-SD2-9  |
|  | 32         | 35     | ■                      | ■   |                   | 184486   | HAPG-SD2-10 |
|  | EHMB       | DHPS   |                        |   | 2                 |          |             |
|  | 20         | 25     | ■                      | ■   |                   | 184485   | HAPG-SD2-9  |
|  | 20         | 35     | ■                      | ■   |                   | 184486   | HAPG-SD2-10 |
|  | 25, 32     | 35     | ■                      | ■   |                   | 526027   | HAPG-SD2-21 |

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

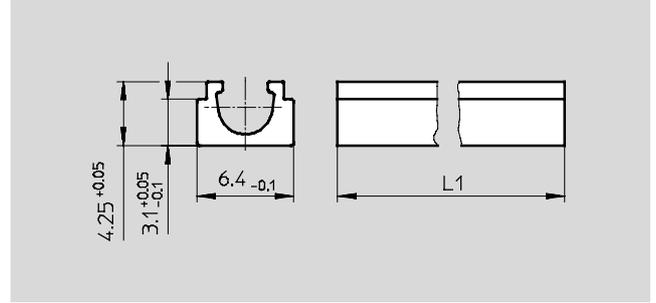
# Pince à serrage parallèle DHPS

**FESTO**

Accessoires

## Barrette de capteurs HGP-SL à coller

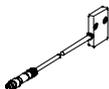
Matériau :  
Alliage d'aluminium corroyé



| Dimensions et références |    |           |          |              |
|--------------------------|----|-----------|----------|--------------|
| Pour taille [mm]         | L1 | Poids [g] | N° pièce | Type         |
| 10                       | 35 | 1,4       | 535582   | HGP-SL-10-10 |
| 16                       | 38 | 1,5       | 535583   | HGP-SL-10-16 |
| 20                       | 50 | 2,0       | 535584   | HGP-SL-10-20 |
| 25                       | 58 | 2,3       | 535585   | HGP-SL-10-25 |
| 35                       | 65 | 2,6       | 535586   | HGP-SL-10-35 |

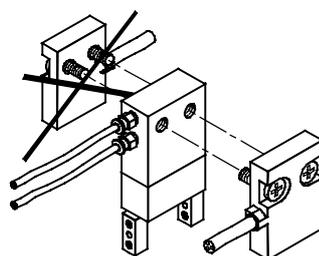
| Références  |                  |  |  |          |        |                  |
|---|------------------|--|--|----------|--------|------------------|
|   | Pour taille [mm] | Description                                      | Poids [g]  | N° pièce | Type   | PE <sup>1)</sup> |
| Douille de centrage ZBH   |                  |  | Fiches de données techniques<br>→ Internet : zbh |          |        |                  |
|  | 10               | Pour le centrage des doigts de pince sur le mors | 1  | 189652   | ZBH-5  | 10               |
|   | 16, 20           |  | 1  | 186717   | ZBH-7  |                  |
|   | 25, 35           |  | 1  | 150927   | ZBH-9  |                  |
|   | 6, 10            | Pour le centrage de la pince lors du montage     | 1  | 189652   | ZBH-5  |                  |
|   | 16, 20           |  | 1  | 186717   | ZBH-7  |                  |
|   | 25               |  | 1  | 150927   | ZBH-9  |                  |
|   | 35               |  | 1  | 189653   | ZBH-12 |                  |

1) Quantité par paquet

| Références  |             |           |          |              |
|---|-------------|-----------|----------|--------------|
| Type  | Pour taille | Poids [g] | N° pièce | Type         |
| Fiches de données techniques → Internet : smh-s1                                    |             |           |          |              |
|  | 6           | 20        | 175710   | SMH-S1-HGP06 |

### Instructions de montage pour capteur de position SMH-S1

Pour garantir le fonctionnement du capteur de position, la sortie du câble et celle du tuyau pour air comprimé doivent être orientées dans la même direction lors du montage.



## Pince à serrage parallèle DHPS

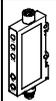
Accessoires

### Convertisseur de signaux/unité de traitement pour le capteur de position SMH-S1

Convertisseur de signaux SVE4      Unité de traitement SMH-AE1

- Transforme les signaux analogiques en points de commutation
- Fonction de commutation programmable par Teach-In
- Comparateur à seuil, à hystérésis ou à fenêtre
- Transforme les signaux analogiques en points de commutation
- Avec 3 potentiomètres de réglage à 3 points de commutation

### Références

| Type   | Pour taille | Raccordement à l'entrée          | Raccordement en sortie         | Sortie de commande | Poids [g] | N° pièce   | Type                       |
|--|-------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------|--|----------------------------|
| Convertisseur de signaux SVE4  |             |                                  |                                |                    |           | Fiches de données techniques → Internet : sve4   |                            |
|   | 6           | Connecteur femelle M8x1, 4 pôles | Connecteur mâle M8x1, 4 pôles  | 2 x PNP            | 19        | <b>544216</b>                                    | <b>SVE4-HS-R-HM8-2P-M8</b> |
|  |             |                                  |                                | 2 x NPN            |           | <b>544219</b>                                    | <b>SVE4-HS-R-HM8-2N-M8</b> |
| Unité de traitement SMH-AE1  |             |                                  |                                |                    |           | Fiches de données techniques → Internet : smh-ae |                            |
|  | 6           | Connecteur femelle M8x1, 4 pôles | Connecteur mâle M12x1, 5 pôles | 3x PNP             | 170       | <b>175708</b>                                    | <b>SMH-AE1-PS3-M12</b>     |
|  |             |                                  |                                | 3x NPN             |           | <b>175709</b>                                    | <b>SMH-AE1-NS3-M12</b>     |

### Références – Câbles de liaison

|   | Connexion électrique à gauche            | Connexion électrique à droite        | Longueur de câble [m] | N° pièce      | Type                        |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|
| Liaison entre le capteur de position et le convertisseur de signaux/l'unité de traitement |  |                                      |                       |               |                             |
|        | Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles  | Connecteur mâle droit, M8x1, 4 pôles | 2,5                   | <b>554035</b> | <b>NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4</b> |
| Liaison entre l'unité de traitement et l'automate   |  |                                      |                       |               |                             |
|        | Connecteur femelle droit, M12x1, 5 pôles | Câble, extrémité ouverte, 5 fils     | 2,5                   | <b>541330</b> | <b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE5</b> |
|   |  |                                      | 5                     | <b>541331</b> | <b>NEBU-M12G5-K-5-LE5</b>   |
| Liaison entre le convertisseur de signaux et l'automate                                   |  |                                      |                       |               |                             |
|        | Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles  | Câble, extrémité ouverte, 4 fils     | 2,5                   | <b>541342</b> | <b>NEBU-M8G4-K-2.5-LE4</b>  |
|   |  |                                      | 5                     | <b>541343</b> | <b>NEBU-M8G4-K-5-LE4</b>    |
|        | Connecteur femelle M8x1, 4 pôles, coudé  | Câble, extrémité ouverte, 4 fils     | 2,5                   | <b>541344</b> | <b>NEBU-M8W4-K-2.5-LE4</b>  |
|   |  |                                      | 5                     | <b>541345</b> | <b>NEBU-M8W4-K-5-LE4</b>    |

# Pince à serrage parallèle DHPS

Accessoires

**FESTO**

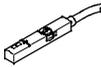
## Capteur de proximité pour tailles 10 ... 35

| Références – Capteurs de proximité magnétorésistifs pour rainure en T             |   |                                       |                       |          | Fiches de données techniques → Internet : smt |                                 |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|----------|---|---------------------------------|
| Type de fixation  | Connexion électrique, départ connecteur | Sortie de commande                    | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type  |                                 |
| Contact à fermeture   |   |                                       |                       |          |   |                                 |
|  | Insertion longitudinale dans la rainure | Câble à 3 fils, radial                | PNP                   | 2,5      | <b>547859</b>                                 | <b>SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE</b>  |
|   |   | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, radial |                       | 0,3      | <b>547860</b>                                 | <b>SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D</b> |

## Capteur de proximité pour tailles 10 ... 35, avec barrette de capteurs HGP-SL10-...

| Références – Capteur de proximité magnétorésistif pour rainure ronde               |   |                                       |                       |          | Fiches de données techniques → Internet : smt |                                  |
|--|---|---------------------------------------|-----------------------|----------|---|----------------------------------|
| Type de fixation   | Connexion électrique, départ connecteur | Sortie de commande                    | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type  |                                  |
| Contact à fermeture  |   |                                       |                       |          |   |                                  |
|  | Insertion longitudinale dans la rainure | Câble à 3 fils, radial                | PNP                   | 2,5      | <b>547862</b>                                 | <b>SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE</b>  |
|  |   | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, radial |                       | 0,3      | <b>547863</b>                                 | <b>SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D</b> |

## Capteur de proximité pour tailles 10 ... 35

| Références – Transmetteur de position pour rainure en T                             |   |                                       |                       |          | Fiches de données techniques → Internet : smat |                            |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------|----------|--|----------------------------|
| Type de fixation  | Connexion électrique, départ connecteur | Sortie analogique [V]                 | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type   |                            |
|  | Pose par le haut dans la rainure        | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, radial | 0 ... 10              | 0,3      | <b>553744</b>                                  | <b>SMAT-8M-U-E-0,3-M8D</b> |

 Note

### Mode de fonctionnement :

Le transmetteur de position saisit de façon continue la position du piston. Il est doté d'une sortie analogique, avec un signal de sortie proportionnel à la position du piston.

## Références – Câbles de liaison

| Références – Câbles de liaison  |   |                                  |          | Fiches de données techniques → Internet : nebu |                            |
|---|---|----------------------------------|----------|--|----------------------------|
| Connexion électrique à gauche   | Connexion électrique à droite           | Longueur de câble [m]            | N° pièce | Type   |                            |
|  | Connecteur femelle droit, M8x1, 3 pôles | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5      | <b>541333</b>                                  | <b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b> |
|   |   |                                  | 5        | <b>541334</b>                                  | <b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>   |
|  | Connecteur femelle M8x1, 3 pôles, coudé | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5      | <b>541338</b>                                  | <b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b> |
|   |   |                                  | 5        | <b>541341</b>                                  | <b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>   |