

- Maintien, blocage et freinage de pièces cylindriques
- Multiplicité des variantes
- Position de montage indifférente

# Cartouches et unités de blocage

Caractéristiques

FESTO

## Vue d'ensemble

- Grâce à la force d'un ressort, les cartouches et les unités de blocage assurent un maintien ferme de pièces cylindriques dans n'importe quelle position.
- Arrêt et maintien sur une longue durée, même en cas d'alternance de charges, de fluctuations de la pression de service et de fuites.
- La force de serrage est maintenue par application d'une pression par la cartouche de blocage.
- Vous pouvez choisir la position de montage des cartouches et des unités de blocage.
- Les cartouches et les unités de blocage ne sont pas adaptées au positionnement.
- Les cartouches de blocage KP et les unités de blocage KPE, KEC et KEC-S sont des appareils indépendants, non prévus pour être montés sur des vérins pneumatiques.
- A l'état bloqué, les cartouches et unités de blocage présentent un jeu au niveau de la tige en présence d'alternances de charge.

## Aide à la sélection

### Cartouche de blocage KP

→ 1 / 10.5-4



- Pour la construction d'unités de blocage
- Non certifié pour une utilisation dans des commandes liées à la sécurité

### Unité de blocage KPE

→ 1 / 10.5-6



- Combinaison prête à monter de la cartouche de blocage KP et du boîtier.
- Nombreuses possibilités de fixation → 1 / 10.5-7
- Non certifié pour une utilisation dans des commandes liées à la sécurité

### Unité de blocage KEC

→ 1 / 10.5-8



- **Utilisation en tant que dispositif de maintien (application statique) :**
  - Maintien et blocage en cas de coupure d'alimentation
  - Protection contre les coupures d'air et les chutes de pression
  - Maintien de la tige lors d'arrêts intermédiaires pour le déroulement d'un process
- Configuration des trous de fixation selon ISO 15552 (DIN ISO 6431)
- Non certifié pour une utilisation dans des commandes liées à la sécurité

### Unité de blocage KEC...-S, pour applications relatives à la sécurité

→ 1 / 10.5-10



- **Utilisation en tant que dispositif de maintien (application statique) :**
  - Maintien et blocage en cas de coupure d'alimentation
  - Protection contre les coupures d'air et les chutes de pression
  - Maintien de la tige lors d'arrêts intermédiaires pour le déroulement d'un process
- **Utilisation en tant que dispositif de freinage (application dynamique) :**
  - Freinage ou arrêt de mouvements
  - Interruption d'un mouvement intervenant dans une zone dangereuse
- Configuration des trous de fixation selon ISO 15552 (DIN ISO 6431)
- Lors de l'utilisation en tant que dispositif de freinage, le chemin de fin de course doit être régulièrement vérifié
- Pour une utilisation dans des commandes de catégorie 1 selon DIN EN 954-1 ("Composant éprouvé"). Pour une utilisation dans des catégories plus élevées, d'autres mesures de technique de commande sont nécessaires
- Pour utilisation avec les commandes liées à la sécurité, certifiées BGIA (Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit).
- Des produits destinés à une utilisation avec des applications non sécurisées devront être sélectionnés, dimensionnés et disposés selon les risques évalués (EN 1050) et éventuellement d'autres normes et prescriptions.

# Cartouches et unités de blocage

Caractéristiques et désignation

## Spécifications de la pièce cylindrique à bloquer

- Acier trempé :  
Min. HRC 60 ou chromé dur,  
épaisseur de couche min. 20 µm.
- Acier laminé :  
Résistance à la traction  
> 650 N/mm<sup>2</sup>, dureté (HB30)  
> 175
- Le diamètre nominal doit se situer dans la plage de tolérance h8.
- La rugosité de surface  $R_{max}$  doit être de 2,5 µm au maximum.
- Les forces de maintien indiquées se rapportent à une charge statique. Un dépassement de ces valeurs est susceptible d'entraîner un glissement.
- Les forces dynamiques se manifestant en service ne doivent pas dépasser la force de maintien statique.

## Codes de type

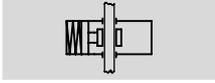
|                                           |                                                                                                                                       |   |    |  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|
|                                           | KP                                                                                                                                    | 4 | 80 |  |
| — — — — —                                 |                                                                                                                                       |   |    |  |
| <b>Type</b>                               |                                                                                                                                       |   |    |  |
| KP                                        | Cartouche de blocage                                                                                                                  |   |    |  |
| KPE                                       | Unité de blocage                                                                                                                      |   |    |  |
| KEC                                       |                                                                                                                                       |   |    |  |
| <b>Pièce cylindrique à bloquer Ø [mm]</b> |                                                                                                                                       |   |    |  |
| <b>Force de maintien statique [N]</b>     |                                                                                                                                       |   |    |  |
| <b>Certification</b>                      |                                                                                                                                       |   |    |  |
| S                                         | Pour utilisation avec les commandes liées à la sécurité, certifiées BGIA (Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit). |   |    |  |

# Cartouches de blocage KP

Fiche de données techniques

FESTO

## Fonction



-  - Diamètre de la pièce cylindrique à bloquer :  
4 ... 32 mm
-  - Force  
80 ... 7 500 N



## - - Nota

Lors d'une utilisation pour des applications touchant à la sécurité, des mesures supplémentaires doivent être prises. En Europe par exemple, les normes énumérées dans la directive européenne sur les machines doivent être respectées.

Sans mesure supplémentaire répondant aux exigences minimales prévues par la loi, le produit n'est pas considéré comme un composant touchant à la sécurité approprié aux commandes.

| Caractéristiques techniques générales |                                                               |     |     |     |     |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pour Ø de pièces cylindriques         | 4                                                             | 6   | 8   | 10  | 12  | 16    | 20    | 25    | 32    |       |
| Raccordement pneumatique              | M5                                                            |     |     |     |     | G1/8  |       |       |       |       |
| Conception                            | Papillons                                                     |     |     |     |     |       |       |       |       |       |
| Mode de fixation                      | Par boîtier auto-configuré                                    |     |     |     |     |       |       |       |       |       |
| Type de blocage et sens d'action      | Des deux côtés<br>Serrage par ressort, desserrage pneumatique |     |     |     |     |       |       |       |       |       |
| Force de maintien statique [N]        | 80                                                            | 180 | 350 | 350 | 600 | 1 000 | 1 400 | 2 000 | 5 000 | 7 500 |
| Pression min. de détachement [bar]    | 3                                                             |     |     |     |     |       |       |       |       |       |
| Position de montage                   | Indifférente                                                  |     |     |     |     |       |       |       |       |       |
| Poids du produit [g]                  | 10                                                            | 15  | 50  | 50  | 50  | 90    | 170   | 170   | 700   | 1 600 |

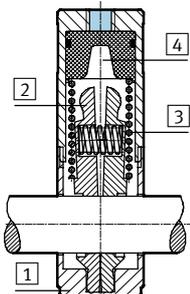
| Conditions de fonctionnement et d'environnement |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Fluide de service                               | Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié |
| Pression de service [bar]                       | ≤ 10                                          |
| Température ambiante [°C]                       | -10 ... +80                                   |
| Résistance à la corrosion KBK <sup>1)</sup>     | 2                                             |

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 des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

## Matériaux

Coupe fonctionnelle



| Cartouche de blocage |                 |                                  |
|----------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1                    | Corps           | Aluminium anodisé                |
| 2                    | Mors de serrage | Laiton                           |
| 3                    | Ressort         | Acier à ressort                  |
| 4                    | Piston          | Polyacétal                       |
| -                    | Joints          | Caoutchouc nitrile, polyuréthane |

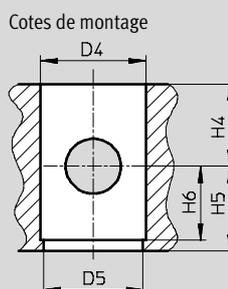
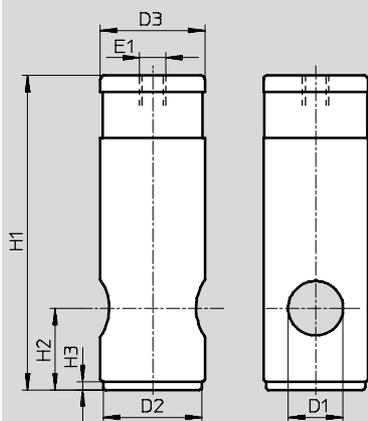
# Cartouches de blocage KP

Fiche de données techniques

FESTO

## Dimensions et références

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



Nota

En cas de montage de la cartouche de blocage dans un boîtier, des paliers lisses doivent être intégrés des deux côtés de ce boîtier.

| Pour Ø<br>[mm] | D1<br>Ø | D2<br>Ø<br>h12 | D3<br>Ø<br>f9 | D4<br>Ø<br>D9 | D5<br>Ø | E1              | H1    | H2   |
|----------------|---------|----------------|---------------|---------------|---------|-----------------|-------|------|
| 4              | 4       | 10             | 12            | 12            | 11      | M5              | 28    | 7    |
| 6              | 6       | 14             | 16            | 16            | 15      | M5              | 35    | 10   |
| 8              | 8       | 18             | 20            | 20            | 19      | M5              | 62    | 17,5 |
| 10             | 10      | 18             | 20            | 20            | 19      | M5              | 62    | 17,5 |
| 12             | 12      | 18             | 20            | 20            | 19      | M5              | 62    | 17,5 |
| 16             | 16      | 22             | 24            | 24            | 23      | G $\frac{1}{8}$ | 83    | 22   |
| 20             | 20      | 28             | 30            | 30            | 29      | G $\frac{1}{8}$ | 100   | 25   |
|                | 20      | 36             | 38            | 38            | 37      | G $\frac{1}{8}$ | 115,5 | 30   |
| 25             | 25      | 46             | 48            | 48            | 47      | G $\frac{1}{8}$ | 155   | 36   |
| 32             | 32      | 63             | 65            | 65            | 64      | G $\frac{1}{8}$ | 195   | 55   |

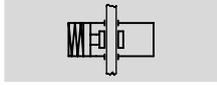
| Pour Ø<br>[mm] | H3 | H4<br>min. | H5<br>min. | H6   | Jeu axial max. de la<br>pièce cylindrique<br>bloquée | Poids<br>[g] | N° pièce | Type       |
|----------------|----|------------|------------|------|------------------------------------------------------|--------------|----------|------------|
| 4              | 2  | 9          | 7          | 6    | 0,2                                                  | 10           | 178 452  | KP-4-80    |
| 6              | 3  | 10         | 11         | 8    | 0,2                                                  | 15           | 178 453  | KP-6-180   |
| 8              | 3  | 18         | 18,5       | 15,5 | 0,25                                                 | 50           | 178 454  | KP-8-350   |
| 10             | 3  | 18         | 18,5       | 15,5 | 0,25                                                 | 50           | 178 455  | KP-10-350  |
| 12             | 3  | 18         | 18,5       | 15,5 | 0,25                                                 | 50           | 178 456  | KP-12-600  |
| 16             | 3  | 22         | 23         | 20   | 0,25                                                 | 90           | 178 457  | KP-16-1000 |
| 20             | 3  | 25         | 26         | 23   | 0,3                                                  | 170          | 178 458  | KP-20-1400 |
|                | 3  | 30         | 31         | 28   | 0,3                                                  | 170          | 178 459  | KP-20-2000 |
| 25             | 3  | 36         | 37         | 34   | 0,3                                                  | 700          | 178 460  | KP-25-5000 |
| 32             | 3  | 55         | 56         | 53   | 0,3                                                  | 1 600        | 178 461  | KP-32-7500 |

# Unités de blocage KPE

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



www.festo.fr

Service pièces détachées



⌀ - Diamètre de la pièce cylindrique à bloquer :  
4 ... 32 mm

≡ - Force  
80 ... 7 500 N

⚠ - Nota

Lors d'une utilisation pour des applications relatives à la sécurité, il faut prendre des mesures supplémentaires. En Europe par exemple, les normes énumérées dans la directive européenne sur les machines doivent être respectées.

Sans mesure supplémentaire correspondant aux exigences minimales prévues par la loi, le produit n'est pas considéré comme un composant approprié relatif à la sécurité des commandes.

| Caractéristiques techniques générales               |       |                                                               |     |     |     |     |       |       |       |       |  |
|-----------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|--|
| Pour Ø de pièces cylindriques                       |       | 4                                                             | 6   | 8   | 10  | 12  | 16    | 20    | 25    | 32    |  |
| Raccordement pneumatique                            |       | M5                                                            |     |     |     |     | G1/8  |       |       |       |  |
| Conception                                          |       | Papillons                                                     |     |     |     |     |       |       |       |       |  |
| Mode de fixation                                    |       | A filetage de fixation<br>Par trou traversant                 |     |     |     |     |       |       |       |       |  |
| Type de blocage et sens d'action                    |       | Des deux côtés<br>Serrage par ressort, desserrage pneumatique |     |     |     |     |       |       |       |       |  |
| Force de maintien statique                          | [N]   | 80                                                            | 180 | 350 | 350 | 600 | 1 000 | 1 400 | 5 000 | 7 500 |  |
| Jeu axial max. pour une tige bloquée et sans charge | [mm]  | 0,2                                                           | 0,3 |     | 0,5 |     |       | 0,7   |       | 1     |  |
| Pression min. de détachement                        | [bar] | 3                                                             |     |     |     |     |       |       |       |       |  |
| Position de montage                                 |       | Indifférente                                                  |     |     |     |     |       |       |       |       |  |
| Poids du produit                                    | [g]   | 100                                                           | 150 | 240 | 260 | 270 | 410   | 930   | 2 000 | 4 600 |  |

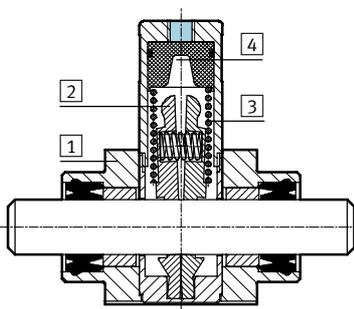
| Conditions de fonctionnement et d'environnement |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Fluide de service                               | Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié |
| Pression de service                             | [bar] ≤ 10                                    |
| Température ambiante                            | [°C] -10 ... +80                              |
| Résistance à la corrosion KBK <sup>1)</sup>     | 2                                             |

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 des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

## Matériaux

Coupe fonctionnelle



| Unité de blocage |                 |                                  |
|------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1                | Support         | Aluminium anodisé                |
| 2                | Mors de serrage | Laiton                           |
| 3                | Ressort         | Acier à ressort                  |
| 4                | Piston          | Polyacétal                       |
| -                | Joints          | Caoutchouc nitrile, polyuréthane |

# Unités de blocage KPE

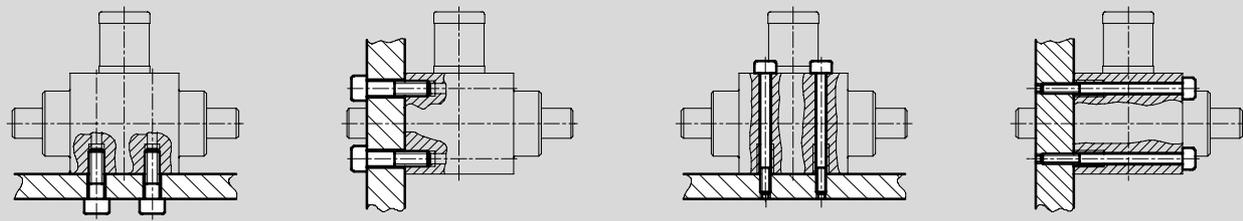
Fiche de données techniques



## Possibilités de fixation

A filetage de fixation

Par trou traversant

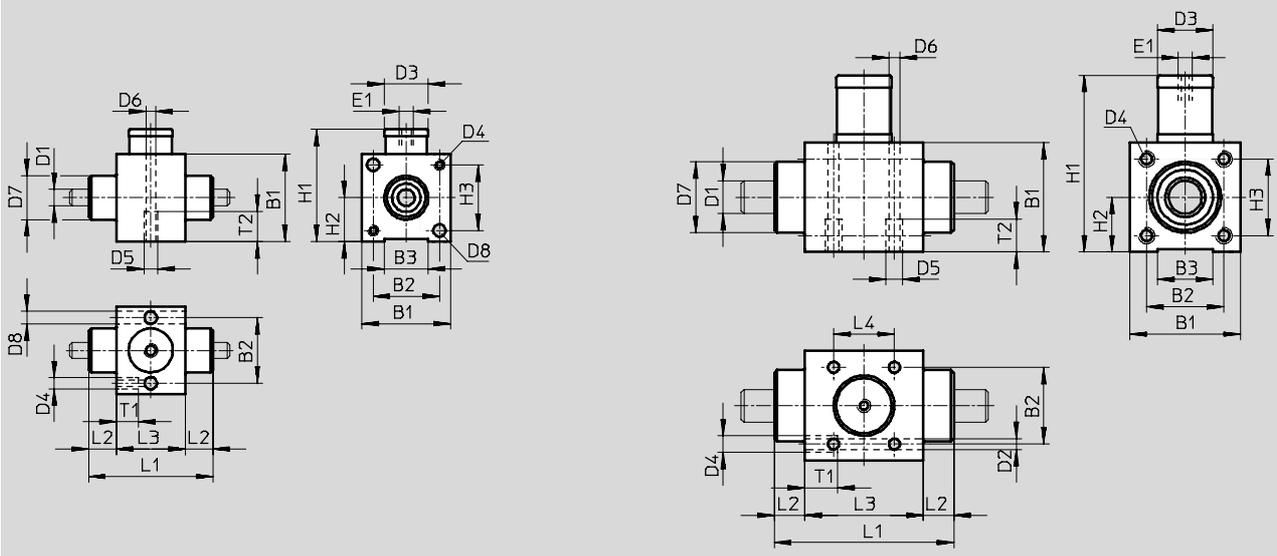


## Dimensions et références

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

Pour pièces cylindriques de Ø 4 ... 6 mm

Pour pièces cylindriques de Ø 8 ... 32 mm



| Pour Ø | B1  | B2   | B3 | D1 | D2   | D3 | D4  | D5  | D6   | D7    | D8  | E1              | H1   | H2   |
|--------|-----|------|----|----|------|----|-----|-----|------|-------|-----|-----------------|------|------|
| [mm]   |     |      |    | Ø  | Ø    | Ø  |     |     | Ø    | Ø d11 | Ø   |                 |      |      |
| 4      | 27  | 19,5 | 12 | 4  | -    | 12 | -   | M5  | 4,2  | 12    | 4,5 | M5              | 34,5 | 13,5 |
| 6      | 32  | 24   | 16 | 6  | -    | 16 | -   | M5  | 4,2  | 16    | 4,5 | M5              | 41   | 16   |
| 8      | 36  | 27   | 20 | 8  | 4,2  | 20 | M5  | M5  | 4,2  | 22    | -   | M5              | 62,5 | 18   |
| 10     | 36  | 27   | 20 | 10 | 4,2  | 20 | M5  | M5  | 4,2  | 22    | -   | M5              | 62,5 | 18   |
| 12     | 40  | 28   | 20 | 12 | 5,2  | 20 | M6  | M6  | 5,2  | 28    | -   | M5              | 64,5 | 20   |
| 16     | 45  | 32,5 | 25 | 16 | 5,2  | 24 | M6  | M6  | 5,2  | 32    | -   | G $\frac{1}{8}$ | 83,5 | 22,5 |
| 20     | 65  | 50   | 38 | 20 | 6,5  | 38 | M8  | M8  | 6,5  | 45    | -   | G $\frac{1}{8}$ | 118  | 32,5 |
| 25     | 88  | 65   | 50 | 25 | 8,5  | 48 | M10 | M10 | 8,5  | 55    | -   | G $\frac{1}{8}$ | 163  | 44   |
| 32     | 118 | 90   | 70 | 32 | 10,3 | 65 | M12 | M12 | 10,3 | 60    | -   | G $\frac{1}{8}$ | 199  | 59   |

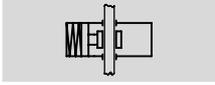
| Pour Ø | H3   | L1  | L2   | L3  | L4 | T1 | T2 | Jeu axial max. de la pièce cylindrique bloquée | Poids | N° pièce | Type   |
|--------|------|-----|------|-----|----|----|----|------------------------------------------------|-------|----------|--------|
| [mm]   |      |     |      |     |    |    |    |                                                | [g]   |          |        |
| 4      | 19,5 | 33  | 7,5  | 18  | -  | 9  | 11 | 0,2                                            | 100   | 178 462  | KPE-4  |
| 6      | 24   | 45  | 10   | 25  | -  | 9  | 11 | 0,2                                            | 150   | 178 463  | KPE-6  |
| 8      | 27   | 58  | 10   | 38  | 20 | 10 | 11 | 0,25                                           | 240   | 178 464  | KPE-8  |
| 10     | 27   | 62  | 12   | 38  | 20 | 10 | 11 | 0,25                                           | 260   | 178 465  | KPE-10 |
| 12     | 28   | 65  | 11   | 43  | 22 | 12 | 12 | 0,25                                           | 270   | 178 466  | KPE-12 |
| 16     | 32,5 | 69  | 12,5 | 44  | 22 | 12 | 12 | 0,25                                           | 410   | 178 467  | KPE-16 |
| 20     | 50   | 83  | 12,5 | 58  | 30 | 16 | 16 | 0,3                                            | 930   | 178 468  | KPE-20 |
| 25     | 65   | 100 | 15   | 70  | 34 | 20 | 20 | 0,3                                            | 2 000 | 178 469  | KPE-25 |
| 32     | 90   | 154 | 25   | 104 | 60 | 24 | 24 | 0,3                                            | 4 600 | 178 470  | KPE-32 |

# Unités de blocage KEC

Fiche de données techniques



Fonction



Service réparation



- Diamètre de la pièce cylindrique à bloquer :  
16 ... 25 mm
- Force  
1 300 ... 8 000 N

Nota

Lors d'une utilisation pour des applications relatives à la sécurité, il faut prendre des mesures supplémentaires. En Europe par exemple, les normes énumérées dans la directive européenne sur les machines doivent être respectées.

Sans mesure supplémentaire correspondant aux exigences minimales prévues par la loi, le produit n'est pas considéré comme un composant approprié relatif à la sécurité des commandes.

| Caractéristiques techniques générales |                                                               |                 |                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Pour Ø de pièces cylindriques         | 16                                                            | 20              | 25              |
| Raccordement pneumatique              | G $\frac{3}{8}$                                               | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ |
| Mode de fixation                      | Avec accessoires → 1 / 10.5-12                                |                 |                 |
| Type de blocage et sens d'action      | Des deux côtés<br>Serrage par ressort, desserrage pneumatique |                 |                 |
| Force de maintien statique            | 1 300                                                         | 3 200           | 8 000           |
| Pression min. de détachement [bar]    | 3,8                                                           |                 |                 |
| Position de montage                   | Indifférente                                                  |                 |                 |
| Poids du produit [g]                  | 1 860                                                         | 4 515           | 16 760          |

| Conditions de fonctionnement et d'environnement |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Fluide de service                               | Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié |
| Pression de service [bar]                       | 3,8 ... 10                                    |
| Température ambiante [°C]                       | -20 ... +80                                   |

Nota

La force de maintien indiquée se rapporte à une charge statique. Un dépassement de cette valeur peut entraîner un glissement. Les forces dynamiques se manifestant en service ne doivent pas dépasser la

force de maintien statique. En état de blocage, l'unité de blocage n'est pas exempte de jeu en cas de charges alternées sur la tige.

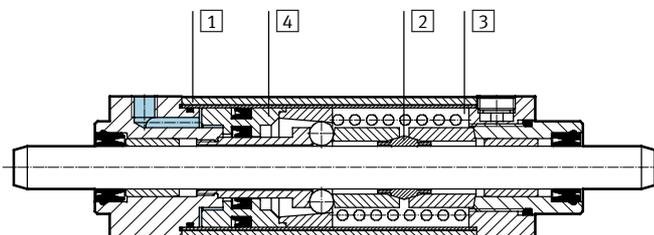
Pilotage :

L'unité de blocage ne doit être desserrée que lorsque la pièce cylindrique fait l'objet d'un équilibre des forces, sinon le mouvement par à-coups de la pièce cylindrique risque

de provoquer un accident. Le blocage des deux côtés de l'alimentation en air comprimé (p. ex. par un distributeur 5/3) ne procure aucune sécurité.

## Matériaux

Coupe fonctionnelle



| Unité de blocage |                 |                                  |
|------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1                | Corps           | Alliage d'aluminium corroyé      |
| 2                | Mors de serrage | Acier à outils                   |
| 3                | Ressort         | Acier fortement allié            |
| 4                | Piston          | Alliage d'aluminium corroyé      |
| -                | Joints          | Caoutchouc nitrile, polyuréthane |

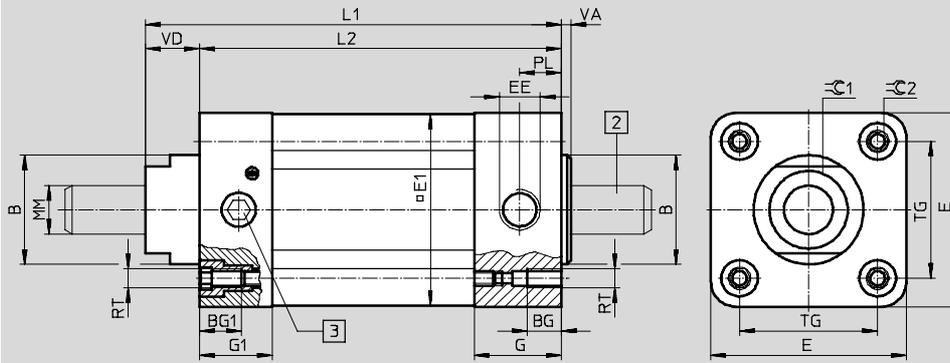
# Unités de blocage KEC

Fiche de données techniques



## Dimensions et références

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



- - Nota  
L'unité de blocage ne doit être mise à l'échappement qu'équipée d'une pièce cylindrique.

- 2 Pièce cylindrique à bloquer
- 3 Vis de serrage

| Pour Ø<br>[mm] | B<br>Ø<br>f8 | BG | BG1 | E   | E1  | EE              | G    | G1   | L1    | L2  | MM<br>Ø<br>f7-h7 |
|----------------|--------------|----|-----|-----|-----|-----------------|------|------|-------|-----|------------------|
| 16             | 35           | 15 | 15  | 54  | 53  | G $\frac{1}{8}$ | 27   | 22   | 178   | 160 | 16               |
| 20             | 45           | 14 | 17  | 80  | 79  | G $\frac{1}{4}$ | 30   | 29,5 | 208,5 | 187 | 20               |
| 25             | 55           | 17 | 17  | 126 | 126 | G $\frac{3}{8}$ | 32,5 | 32,5 | 287   | 258 | 25               |

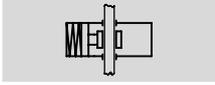
| Pour Ø<br>[mm] | PL   | RT  | TG   | VA  | VD   | ⌀C1 | ⌀C2 | Poids<br>[g] | N° pièce | Type   |
|----------------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|--------------|----------|--------|
| 16             | 13   | M6  | 38   | 5,5 | 18   | 30  | 6   | 1 860        | 527 492  | KEC-16 |
| 20             | 15,5 | M8  | 56,5 | 6   | 21,5 | 36  | 8   | 4 515        | 527 493  | KEC-20 |
| 25             | 17   | M10 | 89   | 7   | 29   | 41  | 10  | 15 600       | 527 494  | KEC-25 |

# Unités de blocage KEC-...-S

Fiche de données techniques



Fonction



Service réparation



- - Diamètre de la pièce cylindrique à bloquer : 16 ... 25 mm
- - Force 1 300 ... 8 000 N

| Caractéristiques techniques générales |                                                                  |                 |                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Pour Ø de pièces cylindriques         | 16                                                               | 20              | 25              |
| Raccordement pneumatique              | G $\frac{1}{8}$                                                  | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ |
| Mode de fixation                      | Avec accessoires → 1 / 10.5-12                                   |                 |                 |
| Type de blocage et sens d'action      | Des deux côtés<br>Serrage par ressort, desserrage pneumatique    |                 |                 |
| Force de maintien statique            | 1 300                                                            | 3 200           | 8 000           |
| Pression min. de détachement [bar]    | 3,8                                                              |                 |                 |
| Position de montage                   | Indifférente                                                     |                 |                 |
| Label CE                              | Conforme UE selon directive 98/37/CE (machines)                  |                 |                 |
| Catégorie de sécurité                 | Cat. 1 selon DIN EN 954-1                                        |                 |                 |
| Autorisation                          | BGIA (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit) |                 |                 |
| Poids du produit [g]                  | 1 860                                                            | 4 515           | 15 600          |

| Conditions de fonctionnement et d'environnement |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Fluide de service                               | Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié |
| Pression de service [bar]                       | 3,8 ... 8                                     |
| Pression test max. admissible [bar]             | 10                                            |
| Température ambiante [°C]                       | -10 ... +60                                   |

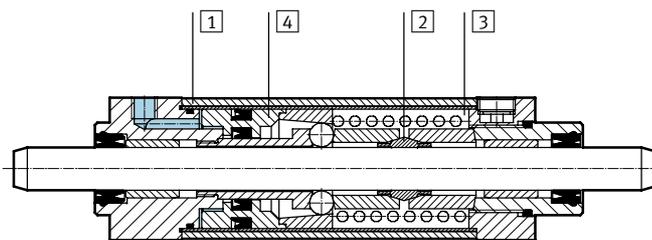
- Nota

La force de maintien indiquée se rapporte à une charge statique. Un dépassement de cette valeur peut entraîner un glissement. Les forces dynamiques se manifestant en service ne doivent pas dépasser la force de maintien statique. En état de blocage, l'unité de blocage n'est pas exempte de jeu en cas de charges alternées sur la tige.

Pilotage : L'unité de blocage ne doit être desserrée que lorsque la pièce cylindrique fait l'objet d'un équilibre des forces, sinon le mouvement par à-coups de la pièce cylindrique risque de provoquer un accident. Le blocage des deux côtés de l'alimentation en air comprimé (p. ex. par un distributeur 5/3) ne procure aucune sécurité.

## Matériaux

Coupe fonctionnelle



| Unité de blocage |                 |                                  |
|------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1                | Corps           | Alliage d'aluminium corroyé      |
| 2                | Mors de serrage | Acier à outils                   |
| 3                | Ressort         | Acier fortement allié            |
| 4                | Piston          | Alliage d'aluminium corroyé      |
| -                | Joints          | Caoutchouc nitrile, polyuréthane |

Accessoires pour actionneurs  
Cartouches/Unités de blocage

10.5

# Unités de blocage KEC-...-S

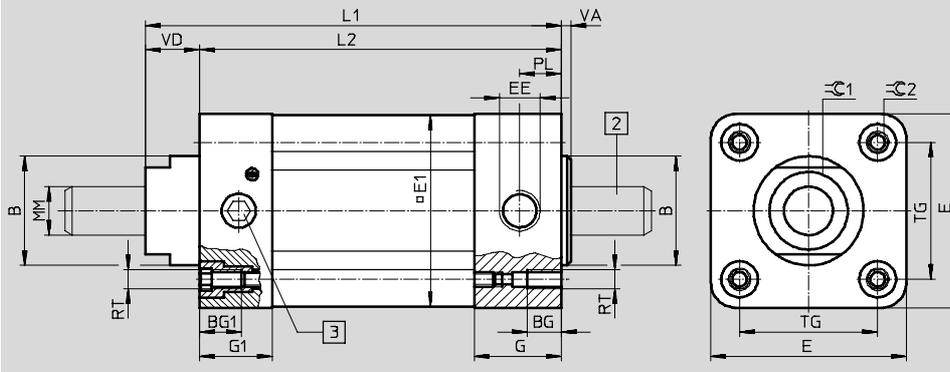
Fiche de données techniques



## Dimensions et références

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

KEC-S – pour commandes relatives à la sécurité



- - Nota  
L'unité de blocage ne doit être mise à l'échappement qu'équipée d'une pièce cylindrique.

- 2 Pièce cylindrique à bloquer
- 3 Vis de serrage

| Pour Ø<br>[mm] | B<br>Ø<br>f8 | BG | BG1 | E   | E1  | EE              | G    | G1   | L1    | L2  | MM<br>Ø<br>f7-h7 |
|----------------|--------------|----|-----|-----|-----|-----------------|------|------|-------|-----|------------------|
| 16             | 35           | 15 | 15  | 54  | 53  | G $\frac{1}{8}$ | 27   | 22   | 178   | 160 | 16               |
| 20             | 45           | 14 | 17  | 80  | 79  | G $\frac{1}{4}$ | 30   | 29,5 | 208,5 | 187 | 20               |
| 25             | 55           | 17 | 17  | 126 | 126 | G $\frac{3}{8}$ | 32,5 | 32,5 | 287   | 258 | 25               |

| Pour Ø<br>[mm] | PL   | RT  | TG   | VA  | VD   | ⌀C1 | ⌀C2 | Poids<br>[g] | N° pièce | Type     |
|----------------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|--------------|----------|----------|
| 16             | 13   | M6  | 38   | 5,5 | 18   | 30  | 6   | 1 860        | 538 242  | KEC-16-S |
| 20             | 15,5 | M8  | 56,5 | 6   | 21,5 | 36  | 8   | 4 515        | 538 243  | KEC-20-S |
| 25             | 17   | M10 | 89   | 7   | 29   | 41  | 10  | 15 600       | 538 244  | KEC-25-S |

- - Nota

La distance de dépassement de course correspond à la distance parcourue par la pièce cylindrique depuis la mise à l'échappement de l'unité de blocage jusqu'à l'arrêt. Cette procédure doit être déterminée par le client lors de l'installation de la machine et comparée à la procédure

estimée conformément à DIN EN 999. Lors d'une utilisation dans des catégories plus élevées comme la catégorie 1 selon DIN 954-1, la distance de dépassement de course doit également être atteinte en cas de défaillance. Elle dépend des conditions d'environnement et de

sollicitations comme :

- la pression de service
- la taille nominale du distributeur de commandes
- la longueur de câble
- le diamètre du câble de liaison à l'unité de blocage
- la masse et la vitesse

Le montage d'une soupape d'échappement rapide au raccord d'alimentation du dispositif de blocage peut réduire la distance de dépassement de course.

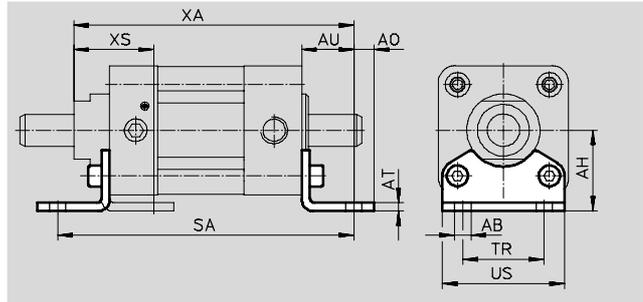
# Unités de blocage

Accessoires



## Fixation par pattes HNC

Matériau :  
Acier zingué  
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone

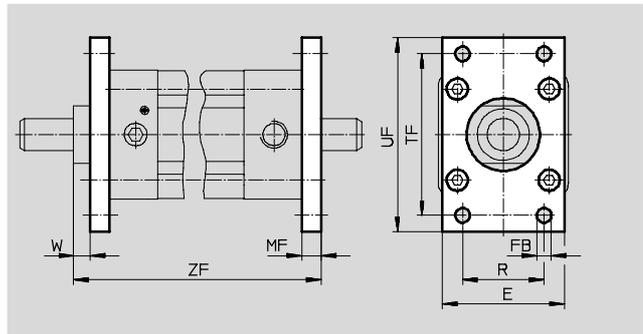


| Dimensions et références |               |    |      |    |    |     |    |     |       |      |                                        |       |          |         |
|--------------------------|---------------|----|------|----|----|-----|----|-----|-------|------|----------------------------------------|-------|----------|---------|
| Pour $\varnothing$       | AB            | AH | AO   | AT | AU | SA  | TR | US  | XA    | XS   | Protection anticorrosion <sup>1)</sup> | Poids | N° pièce | Type    |
| [mm]                     | $\varnothing$ |    |      |    |    |     |    |     |       |      |                                        | [g]   |          |         |
| 16                       | 10            | 36 | 9    | 5  | 28 | 216 | 36 | 54  | 206   | 42   | 2                                      | 180   | 174 370  | HNC-40  |
| 20                       | 10            | 50 | 12,5 | 6  | 32 | 251 | 50 | 75  | 240,5 | 48,5 | 2                                      | 405   | 174 372  | HNC-63  |
| 25                       | 14,5          | 71 | 17,5 | 6  | 41 | 340 | 75 | 110 | 328   | 64   | 2                                      | 1 000 | 174 374  | HNC-100 |

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 des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

## Fixation par flasque FNC

Matériau :  
Acier zingué  
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



| Dimensions et références |     |               |    |    |     |     |     |       |                                        |       |          |         |  |  |
|--------------------------|-----|---------------|----|----|-----|-----|-----|-------|----------------------------------------|-------|----------|---------|--|--|
| Pour $\varnothing$       | E   | FB            | MF | R  | TF  | UF  | W   | ZF    | Protection anticorrosion <sup>1)</sup> | Poids | N° pièce | Type    |  |  |
| [mm]                     |     | $\varnothing$ |    |    |     |     |     |       |                                        | [g]   |          |         |  |  |
| 16                       | 54  | 9             | 10 | 36 | 72  | 90  | 8   | 188   | 2                                      | 280   | 174 377  | FNC-40  |  |  |
| 20                       | 75  | 9             | 12 | 50 | 100 | 120 | 9,5 | 220,5 | 2                                      | 690   | 174 379  | FNC-63  |  |  |
| 25                       | 110 | 14            | 16 | 75 | 150 | 175 | 13  | 303   | 2                                      | 2 400 | 174 381  | FNC-100 |  |  |

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 des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.