

Ne pas utiliser pour les nouvelles conceptions
- 2 - Fin de série FEN-32 ... 100

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

FESTO



- Guidage précis
- Protection contre la rotation avec des couples élevés
- Version à paliers lisses ou à recirculation de billes

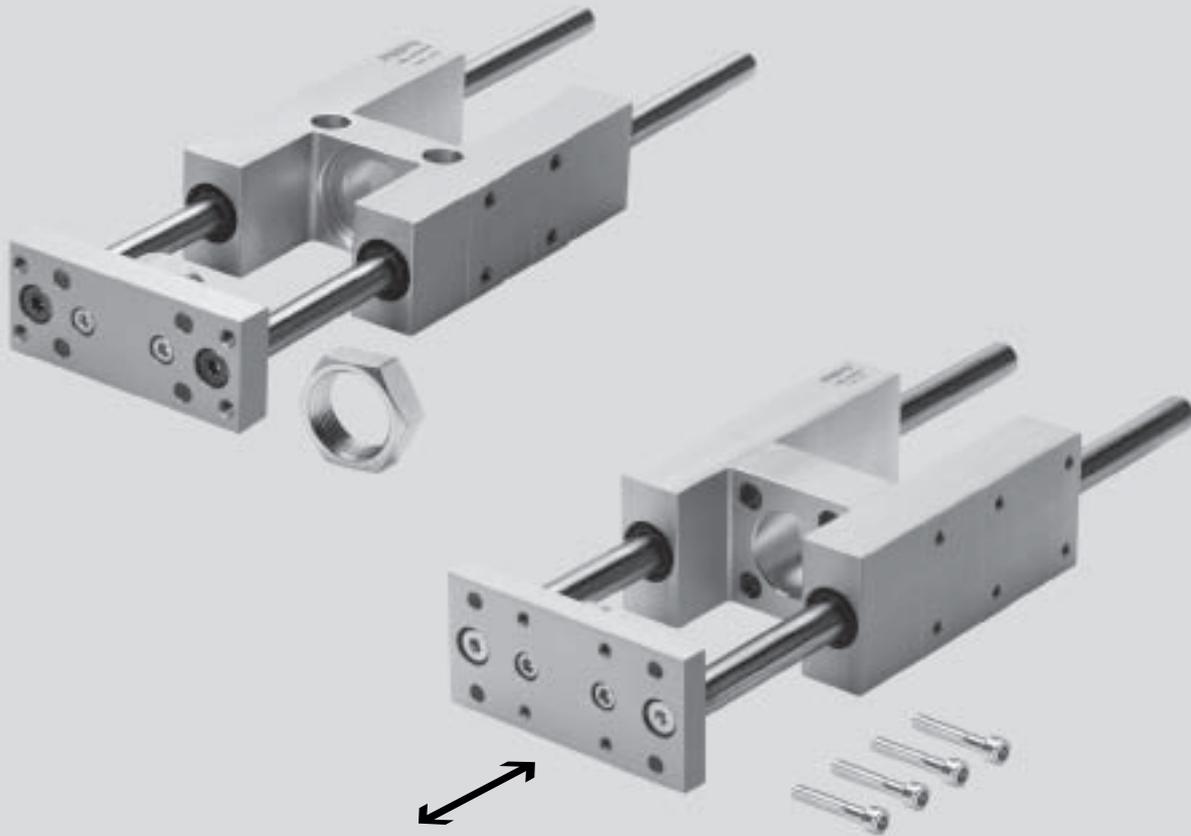
Ne pas utiliser pour les nouvelles conceptions

- 1 - Fin de série FEN-32 ... 100

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

Caractéristiques

FESTO



Accessoires pour actionneurs
Guidages linéaires sans actionneur

10.4

Description sommaire

Les unités de guidage FEN et FENG sont utilisées pour le blocage en rotation des vérins normalisés à couples élevés. Ils offrent une haute précision de guidage dans la manipulation de pièces et d'autres domaines d'application.

Unité de guidage FEN pour vérins DSN, DSNU et DNU.

Vérins pneumatiques utilisables :

■ \varnothing 8 ... 25 mm : DSN, DSNU

→ 1 / 1.1-2

■ \varnothing 32 ... 100 mm : DNU

→ 1 / 1.3-2

Unités de guidage FENG pour vérins DNCB, DNC, DNCV et DNG.

Vérins pneumatiques utilisables :

■ Vérins normalisés DNCB selon ISO 6431

→ 1 / 1.2-4

■ Vérins normalisés DNC selon ISO 6431

→ 1 / 1.2-24

■ Combinaison vérin-distributeur DNCV

→ 1 / 8.1-2

■ Vérins normalisés DNG selon ISO 6431

→ 1 / 1.2-78

- 1 - Nota

Vérin de guidage DFP à guidage intégré

→ 1 / 6.2-2

Ne pas utiliser pour les nouvelles conceptions

- 2 - Fin de série FEN-32 ... 100

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

FESTO

Caractéristiques

Détection de position

Lors de l'utilisation des vérins DSNU-...-A, DNU-...-A ou DNG-...-A, il est possible de détecter la position du piston sans contact. Il faut

pour cela utiliser les kits de fixation correspondants, mentionnés dans le tableau ci-contre.

| Vérins | Piston Ø | Kits de fixation |
|------------|------------|------------------|
| DNG-...-A | 32 ... 50 | SMB-2-B |
| | 63 ... 100 | SMB-3-B |
| DNU-...-A | 32 ... 100 | SMBU-... |
| DSNU-...-A | 8 ... 25 | SMBR-... |
| DNC-...-A | 32 ... 100 | SMB-8-FENG-... |

- 3 - Nota

Du fait des rainures de capteurs intégrées, il n'y a normalement pas besoin de kits de fixation pour les vérins DNC-...-A.

En cas de combinaison d'un vérin DNC-...-A avec l'unité de guidage FENG, le kit de fixation SMB-8-FENG-... est cependant

nécessaire en raison du recouvrement de la position de montage du capteur à l'avant. Comme il y a deux rainures de capteur sur le côté du raccord d'air du DNCB, un kit de fixation supplémentaire est superflu.



FENG-... avec DNCB

Possibilités de combinaison

| Unité de guidage | Vérins | | | | | | | |
|------------------|--------|------|------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|--|
| | DNC | DNCB | DNCV | DNG | DNU | DSN | DSNU | |
| FEN | | | | | | | | |
| FEN | - | - | - | - | ■ Ø 32 ... 100 | ■ Ø 8 ... 25 | ■ Ø 8 ... 25 | |
| FENG | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | |

Ne pas utiliser pour les nouvelles conceptions

- I - Fin de série FEN-32 ... 100

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

FESTO

FEN selon DIN ISO 6432

- Ø - Diamètre
8 ...100 mm

- I - Course
1 ...500 mm



FENG selon DIN ISO 6432 et VDMA 24 562

- Ø - Diamètre
32 ...100 mm

- I - Course
10 ...500 mm



Caractéristiques techniques générales

| | | |
|----------------------|------|----------------|
| Température ambiante | [°C] | -20 ... +80 °C |
|----------------------|------|----------------|

Poids du produit FEN [g]

| Piston Ø | 8/10 | 12/16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---------------------------------------|------|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| avec guidage à palier lisse | | | | | | | | | | |
| Poids du produit pour 0 mm de course | 332 | 490 | 873 | 866 | 1 570 | 2 480 | 4 190 | 5 540 | 10 720 | 13 420 |
| Poids additionnel par 10 mm de course | 10 | 13 | 13 | 13 | 17 | 31 | 47 | 48 | 70 | 70 |
| avec patin à billes | | | | | | | | | | |
| Poids du produit pour 0 mm de course | 300 | 429 | 828 | 813 | 1 530 | 2 370 | 4 030 | 5 410 | 10 430 | 12 990 |
| Poids additionnel par 10 mm de course | 11 | 14 | 14 | 14 | 18 | 32 | 50 | 49 | 80 | 80 |

Poids du produit FENG [g]

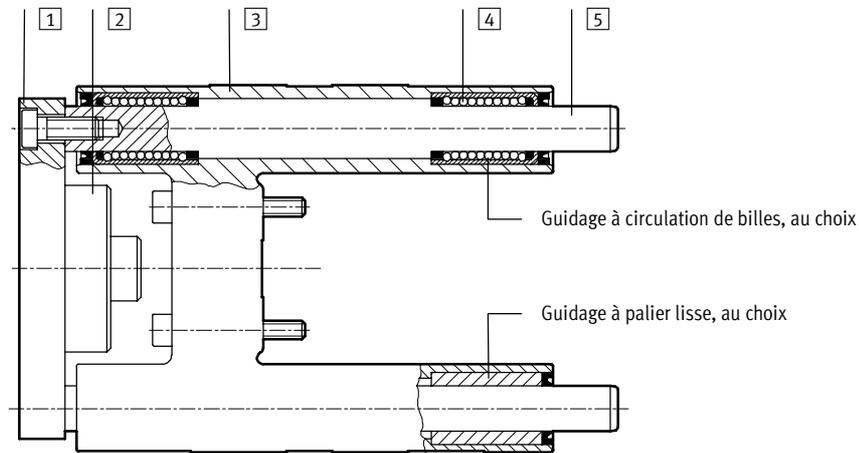
| Piston Ø | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| avec guidage à palier lisse | | | | | | |
| Poids du produit pour 0 mm de course | 1 570 | 2 480 | 4 190 | 5 540 | 10 720 | 13 420 |
| Poids additionnel par 10 mm de course | 17 | 31 | 47 | 48 | 70 | 70 |
| avec patin à billes | | | | | | |
| Poids du produit pour 0 mm de course | 1 530 | 2 370 | 4 030 | 5 410 | 10 430 | 12 990 |
| Poids additionnel par 10 mm de course | 18 | 32 | 50 | 49 | 80 | 80 |

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

Matériaux

Coupe fonctionnelle

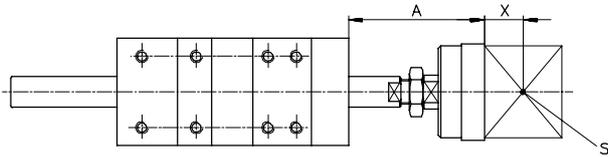


| | FEN | FENG avec guidage à palier lisse | FENG avec guidage à circulation de billes |
|------------------------------|---------------|----------------------------------|---|
| 1 Plaque avant | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| 2 Accouplement | Acier | Acier | Acier |
| 3 Guidage | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| 4 Palier | Bronze fritté | Bronze fritté | Acier |
| 5 Tiges de guidage | Acier | Acier | Acier |
| - Remarque sur les matériaux | - | - | Exempts de cuivre et de PTFE |

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

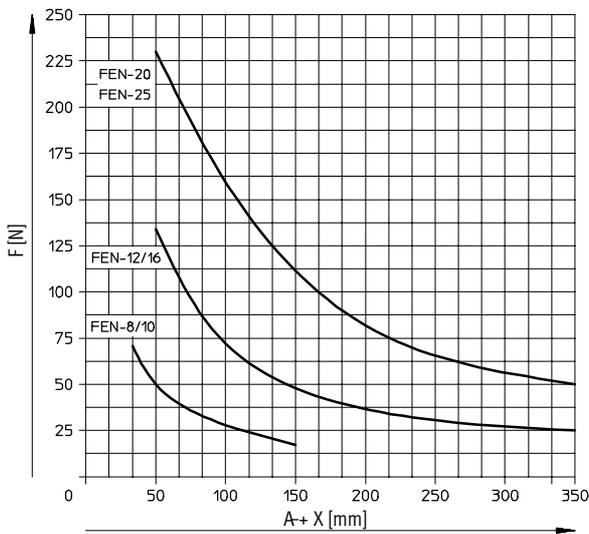
Charge utile max. F en fonction du porte-à-faux A



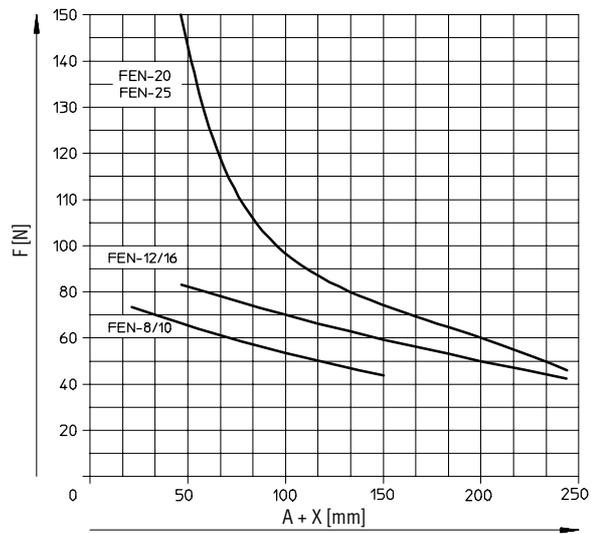
- A = Porte-à-faux
- X = Distance par rapport au centre de gravité de la charge utile
- S = Centre de gravité de la charge utile

FEN-8 ... 25

avec guidage à palier lisse

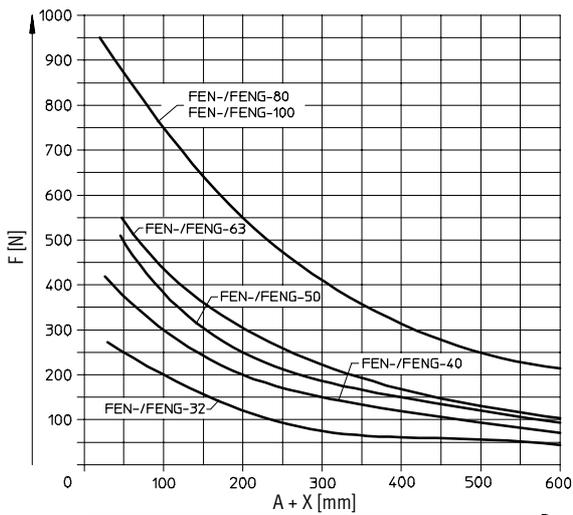


avec patin à billes

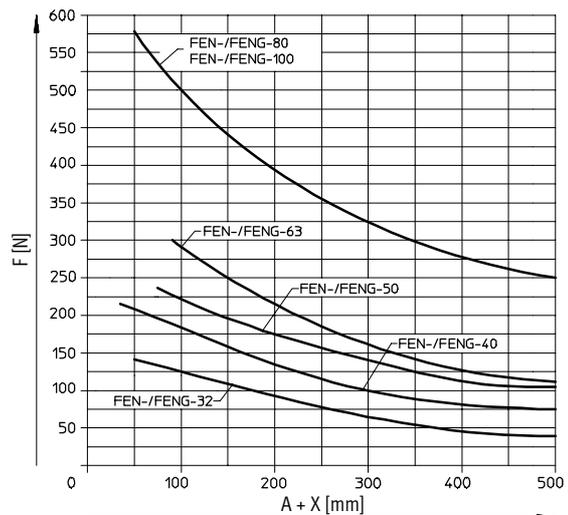


FEN/FENG-32 ... 100

avec guidage à palier lisse



avec patin à billes

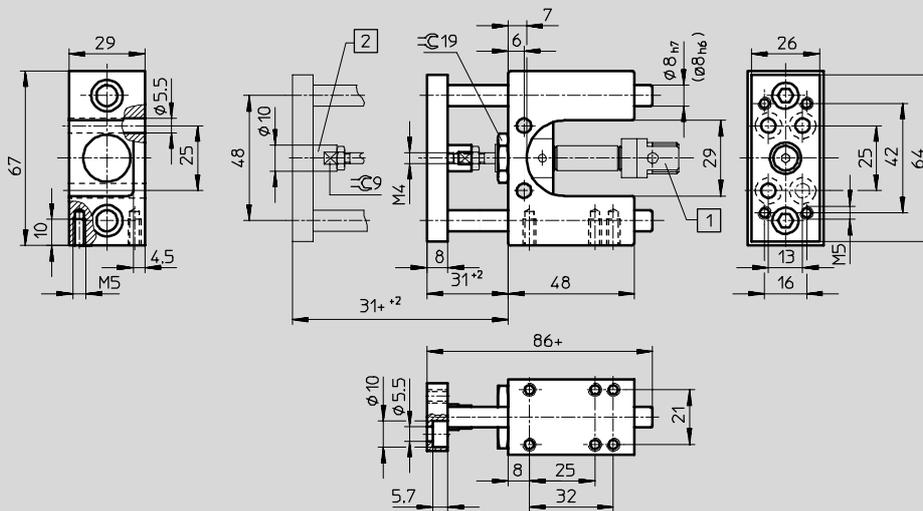


Unités de guidage FEN pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

Dimensions

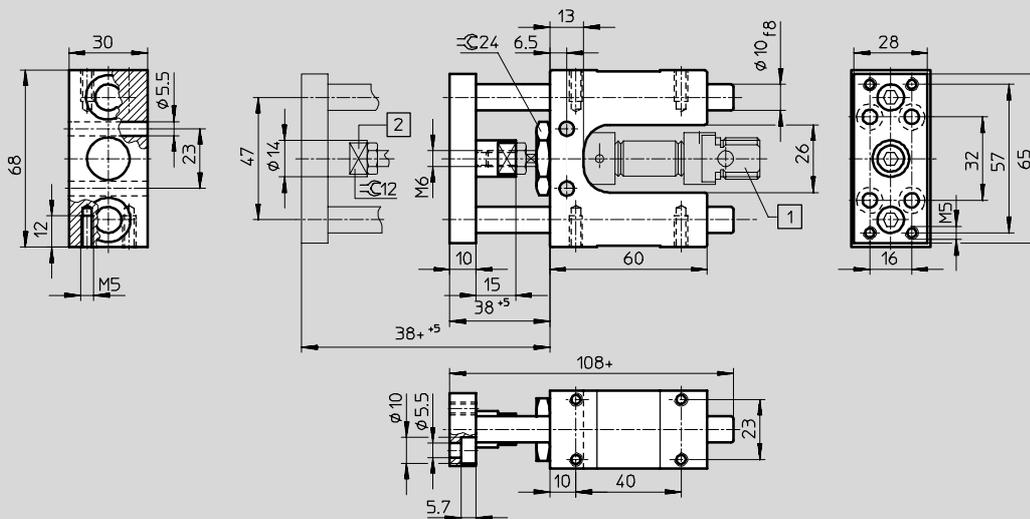
FEN-8/10



- Nota

La cote entre parenthèses s'applique à la variante FEN-8/10-...-KF

FEN-12/16



- 1 Vérins DSN, DSNU
- 2 Accouplement pour compensation radiale et axiale

+ = plus la course

Ne pas utiliser pour les nouvelles conceptions

- Fin de série FEN-32 ... 100

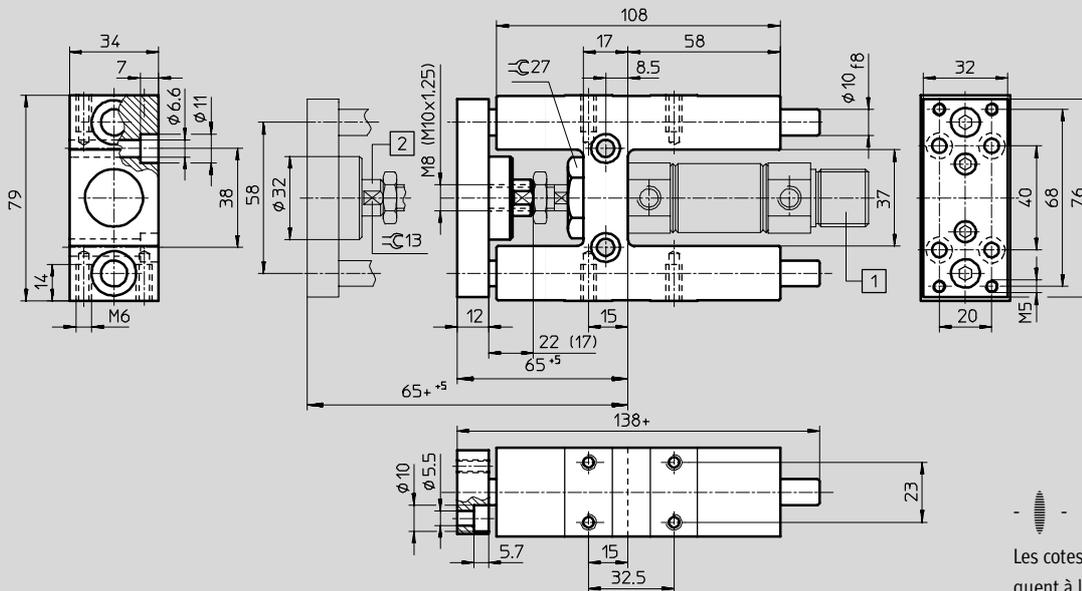
Unités de guidage FEN pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

FEN-20/25



- - Nota

Les cotes entre parenthèses s'appliquent à la taille FEN-25.

- 1 Vérins DSN, DSNU
2 Accouplement pour compensation radiale et axiale

+ = plus la course

Unités de guidage FEN pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

Dimensions
FEN-32 ... 100

1 Vérins DNU
2 Accouplement pour compensation radiale et axiale
3 Le client peut percer d'autres trous de fixation sur cet axe. + = plus la course

| ∅ | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D6 ¹⁾ | H1 | H2 | H3 | H4 | KK |
|------|------|-----|------|-----------|----|-----|----|-----|------------------|----------|-----|------|------|----------|
| [mm] | -0,3 | | ±0,2 | | ∅ | | ∅ | ∅ | ∅ | | | ±0,2 | ±0,2 | |
| 32 | 50 | 45 | 74 | 50,5 ±0,3 | 44 | M6 | 11 | 6,6 | 12 | 97 -0,4 | 90 | 61 | 78 | M10x1,25 |
| 40 | 58 | 54 | 87 | 58,5 ±0,3 | 44 | M6 | 11 | 6,6 | 16 | 115 -0,4 | 110 | 69 | 84 | M12x1,25 |
| 50 | 70 | 63 | 104 | 70,5 ±0,3 | 60 | M8 | 15 | 9 | 20 | 137 -0,5 | 130 | 85 | 100 | M16x1,5 |
| 63 | 85 | 80 | 119 | 85,5 ±0,3 | 60 | M8 | 15 | 9 | 20 | 152 -0,5 | 145 | 100 | 105 | M16x1,5 |
| 80 | 105 | 100 | 148 | 106 ±0,6 | 78 | M10 | 18 | 11 | 25 | 189 -0,5 | 180 | 130 | 130 | M20x1,5 |
| 100 | 130 | 120 | 172 | 131 ±0,6 | 78 | M10 | 18 | 11 | 25 | 213 -0,5 | 200 | 150 | 150 | M20x1,5 |

| ∅ | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 | L15 | L16 | ≈C 1 |
|------|-----|---------|-----|-----|----|-----|----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|
| [mm] | | | | | | | | | | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 | | | |
| 32 | 155 | 64 +5 | 94 | 125 | 24 | 76 | 20 | 12 | 4,3 | 32,5 | 70,3 | 78 | 6,5 | 12 | 15 |
| 40 | 170 | 74 +5 | 105 | 140 | 28 | 81 | 22 | 12 | 11 | 38 | 84 | - | 6,5 | 14 | 15 |
| 50 | 188 | 89 +10 | 106 | 150 | 34 | 79 | 25 | 15 | 18,8 | 46,5 | 81,8 | 100 | 9 | 16 | 19 |
| 63 | 220 | 89 +10 | 115 | 182 | 34 | 111 | 25 | 15 | 15,3 | 56,5 | 105 | - | 9 | 16 | 19 |
| 80 | 258 | 110 +10 | 124 | 215 | 40 | 128 | 32 | 20 | 21 | 72 | - | - | 11 | 20 | 27 |
| 100 | 263 | 115 +10 | 134 | 220 | 40 | 128 | 32 | 20 | 24,5 | 89 | - | - | 11 | 20 | 27 |

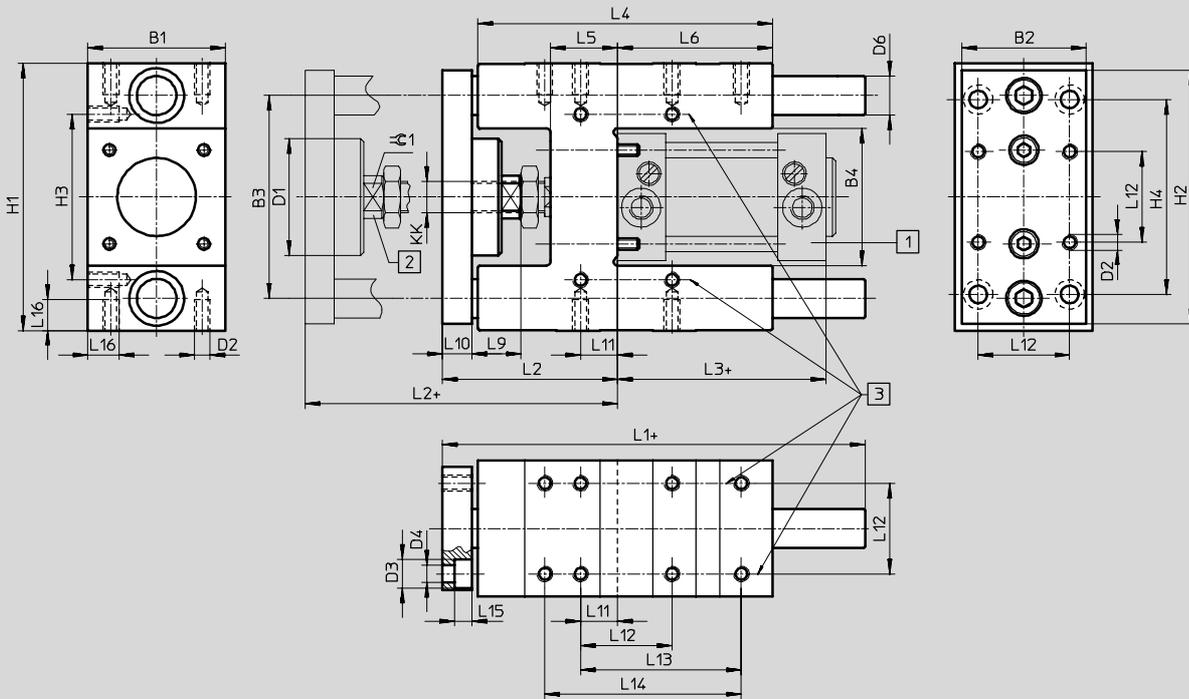
1) FEN-... : Classe de tolérances f8
FEN-...KF : Classe de tolérances h6

Unités de guidage FENG pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

Dimensions

FENG-32 ... 100



- 1) Vérins DNCB, DNC, DNCV, DNG
 2) Accouplement pour compensation radiale et axiale
 3) Le client peut percer d'autres trous de fixation sur cet axe. + = plus la course

Accessoires pour actionneurs
Guidages linéaires sans actionneur

10.4

| ∅ | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D6 ¹⁾ | H1 | H2 | H3 | H4 | KK |
|------|------|-----|------|-----------|----|-----|----|-----|------------------|----------|-----|------|------|----------|
| [mm] | -0,3 | | ±0,2 | | ∅ | | ∅ | ∅ | ∅ | | | ±0,2 | ±0,2 | |
| 32 | 50 | 45 | 74 | 50,5 ±0,3 | 44 | M6 | 11 | 6,6 | 12 | 97 -0,4 | 90 | 61 | 78 | M10x1,25 |
| 40 | 58 | 54 | 87 | 58,5 ±0,3 | 44 | M6 | 11 | 6,6 | 16 | 115 -0,4 | 110 | 69 | 84 | M12x1,25 |
| 50 | 70 | 63 | 104 | 70,5 ±0,3 | 60 | M8 | 15 | 9 | 20 | 137 -0,5 | 130 | 85 | 100 | M16x1,5 |
| 63 | 85 | 80 | 119 | 85,5 ±0,3 | 60 | M8 | 15 | 9 | 20 | 152 -0,5 | 145 | 100 | 105 | M16x1,5 |
| 80 | 105 | 100 | 148 | 106 ±0,6 | 78 | M10 | 18 | 11 | 25 | 189 -0,5 | 180 | 130 | 130 | M20x1,5 |
| 100 | 130 | 120 | 172 | 131 ±0,6 | 78 | M10 | 18 | 11 | 25 | 213 -0,5 | 200 | 150 | 150 | M20x1,5 |

| ∅ | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 | L15 | L16 | ≈C 1 |
|------|-----|---------|-----|-----|----|-----|----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|
| [mm] | | | | | | | | | | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 | | | |
| 32 | 155 | 67 +5 | 94 | 125 | 24 | 76 | 20 | 12 | 4,3 | 32,5 | 70,3 | 78 | 6,5 | 12 | 15 |
| 40 | 170 | 75 +5 | 105 | 140 | 28 | 81 | 22 | 12 | 11 | 38 | 84 | - | 6,5 | 14 | 15 |
| 50 | 188 | 89 +10 | 106 | 150 | 34 | 79 | 25 | 15 | 18,8 | 46,5 | 81,8 | 100 | 9 | 16 | 19 |
| 63 | 220 | 89 +10 | 121 | 182 | 34 | 111 | 25 | 15 | 15,3 | 56,5 | 105 | - | 9 | 16 | 19 |
| 80 | 258 | 111 +10 | 128 | 215 | 40 | 128 | 32 | 20 | 21 | 72 | - | - | 11 | 20 | 27 |
| 100 | 263 | 116 +10 | 138 | 220 | 40 | 128 | 32 | 20 | 24,5 | 89 | - | - | 11 | 20 | 27 |

1) FENG-... : Classe de tolérances f8
 FENG-...-KF : Classe de tolérances h6

Unités de guidage FEN/FENG pour vérins normalisés

Fiche de données techniques

| Références FEN... pour courses variables pour vérins normalisés DSN/DSNU/DNU | | | | | |
|---|----------------|-----------------------------|---------------|---------------------|------------------|
| Piston∅ [mm] | Course [mm] | avec guidage à palier lisse | | avec patin à billes | |
| | | N° pièce | Type | N° pièce | Type |
| 8/10 | 1 ... 100 | 35 196 | FEN-8/10-... | 35 197 | FEN-8/10-...-KF |
| 12/16 | 1 ... 200 | 19 168 | FEN-12/16-... | 33 481 | FEN-12/16-...-KF |
| 20 | 2 ... 250 | 19 169 | FEN-20-... | 33 482 | FEN-20-...-KF |
| 25 | 2 ... 250 | 19 170 | FEN-25-... | 33 483 | FEN-25-...-KF |
| 32 | 10 ... 500 | 19 171 | FEN-32-... | 33 484 | FEN-32-...-KF |
| 40 | | 19 172 | FEN-40-... | 33 485 | FEN-40-...-KF |
| 50 | | 19 173 | FEN-50-... | 33 486 | FEN-50-...-KF |
| 63 | | 19 174 | FEN-63-... | 33 487 | FEN-63-...-KF |
| 80 | | 19 175 | FEN-80-... | 33 488 | FEN-80-...-KF |
| 100 | | 19 176 | FEN-100-... | 33 489 | FEN-100-...-KF |

| Références FENG... pour courses variables pour vérins normalisés DNC/DNCB/DNCV/DNG | | | | | |
|---|----------------|-----------------------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Piston∅ [mm] | Course [mm] | avec guidage à palier lisse | | avec patin à billes | |
| | | N° pièce | Type | N° pièce | Type |
| 32 | 10 ... 500 | 34 481 | FENG-32-... | 34 487 | FENG-32-...-KF |
| 40 | | 34 482 | FENG-40-... | 34 488 | FENG-40-...-KF |
| 50 | | 34 483 | FENG-50-... | 34 489 | FENG-50-...-KF |
| 63 | | 34 484 | FENG-63-... | 34 490 | FENG-63-...-KF |
| 80 | | 34 485 | FENG-80-... | 34 491 | FENG-80-...-KF |
| 100 | | 34 486 | FENG-100-... | 34 492 | FENG-100-...-KF |

| Références FENG... pour KF avec circulation de billes pour courses fixes pour vérins normalisés DNC/DNCB/DNCV/DNG | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------|--------|-----------------|---------------|-----------------|--------|-----------------|---------------|---------------|------|--|---------------|---------------|--|--|
| Piston∅ [mm] | N° pièce | | Type | | N° pièce | | Type | | N° pièce | | Type | | | | | |
| | | Course 50 mm | | | | Course 100 mm | | | | Course 160 mm | | | | Course 200 mm | | |
| 32 | 34 493 | FENG-32-50-KF | 34 494 | FENG-32-100-KF | 34 495 | FENG-32-160-KF | 34 496 | FENG-32-200-KF | | | | | | | | |
| 40 | 34 499 | FENG-40-50-KF | 34 500 | FENG-40-100-KF | 34 501 | FENG-40-160-KF | 34 502 | FENG-40-200-KF | | | | | | | | |
| 50 | 34 506 | FENG-50-50-KF | 34 507 | FENG-50-100-KF | 34 508 | FENG-50-160-KF | 34 509 | FENG-50-200-KF | | | | | | | | |
| 63 | 34 513 | FENG-63-50-KF | 34 514 | FENG-63-100-KF | 34 515 | FENG-63-160-KF | 34 516 | FENG-63-200-KF | | | | | | | | |
| 80 | 34 521 | FENG-80-50-KF | 34 522 | FENG-80-100-KF | 34 523 | FENG-80-160-KF | 34 524 | FENG-80-200-KF | | | | | | | | |
| 100 | 34 529 | FENG-100-50-KF | 34 530 | FENG-100-100-KF | 34 531 | FENG-100-160-KF | 34 532 | FENG-100-200-KF | | | | | | | | |
| | Course 250 mm | | | | Course 320 mm | | | | Course 400 mm | | | | Course 500 mm | | | |
| 32 | 150 289 | FENG-32-250-KF | 34 497 | FENG-32-320-KF | 150 290 | FENG-32-400-KF | 34 498 | FENG-32-500-KF | | | | | | | | |
| 40 | 34 503 | FENG-40-250-KF | 34 504 | FENG-40-320-KF | 150 291 | FENG-40-400-KF | 34 505 | FENG-40-500-KF | | | | | | | | |
| 50 | 34 510 | FENG-50-250-KF | 34 511 | FENG-50-320-KF | 150 292 | FENG-50-400-KF | 34 512 | FENG-50-500-KF | | | | | | | | |
| 63 | 34 517 | FENG-63-250-KF | 34 518 | FENG-63-320-KF | 34 519 | FENG-63-400-KF | 34 520 | FENG-63-500-KF | | | | | | | | |
| 80 | 34 525 | FENG-80-250-KF | 34 526 | FENG-80-320-KF | 34 527 | FENG-80-400-KF | 34 528 | FENG-80-500-KF | | | | | | | | |
| 100 | 34 533 | FENG-100-250-KF | 34 534 | FENG-100-320-KF | 34 535 | FENG-100-400-KF | 34 536 | FENG-100-500-KF | | | | | | | | |

Programme standard