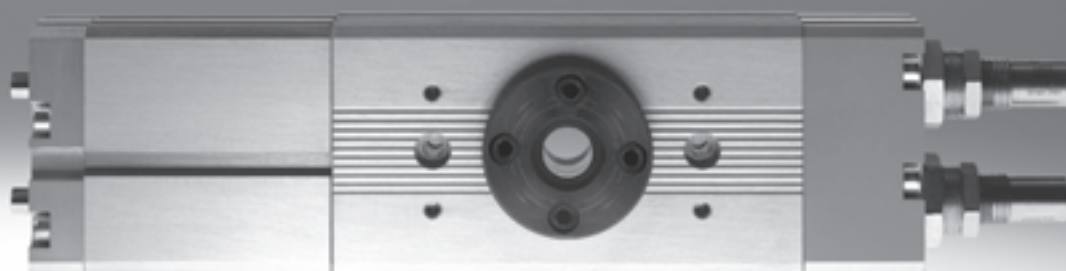


Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

FESTO



Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

Caractéristiques

Généralités

- Principe pignon/crémaillère
- Grande précision
- Rigidité extrême
- Absence de jeu et dynamique élevée
- Ø de piston 6 ... 50 mm
- Couple de rotation : 0,16 ... 50 Nm
- Angle d'oscillation : 0 ... 360°
- Interfaces définies
- Réglage de fin de course : -60 ... +6°
- Réglage de fin de course avec amortissement de fin de course -320 ... +6°
- Raccord d'alimentation unilatéral
- Possibilités de fixation variées
- Système idéal pour les systèmes de manipulation

Multipllicité des variantes

Arbre à clavette



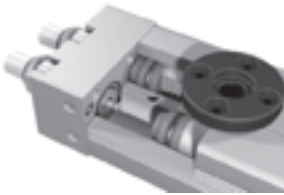
- Ø de piston 6 ... 50 mm

Arbre à flasque



- Ø de piston 6 ... 50 mm

Amortissement de fin de course ajustable



- Ø de piston 16 ... 50 mm
- PPVJ – amortissement pneumatique, réglable
- YSRJ – amortisseurs hydrauliques, autoréglables
- Ø de piston 16 ... 32 mm
- P1J – éléments d'amortissement élastiques, réglables

Position intermédiaire



- Ø de piston 16 ... 50 mm
- Permet le positionnement de l'arbre de sortie en position médiane

Détection de position



- Ø de piston 6 ... 50 mm
- pour Ø de piston 6 ... 12 mm Capteur de proximité SME-/SMT-10
- pour Ø de piston 16 ... 50 mm Capteur de proximité SME-/SMT-8

Kits d'adaptation pour pinces et combinaisons d'actionneurs



- Ø de piston 6 ... 50 mm

Passage d'air interne



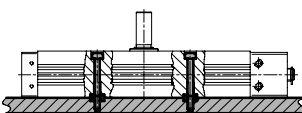
- Ø de piston 6 ... 50 mm
- Pose simple et peu encombrante des tuyaux grâce à l'arbre à flasque creux
- DRQD-...-SD... 2 ... 8 Tuyaux



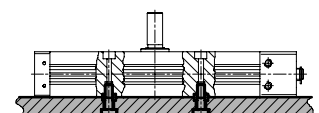
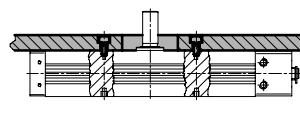
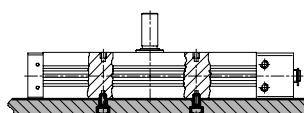
- Ø de piston 16 ... 50 mm
- Pose simple et peu encombrante des tuyaux et des câbles grâce à l'arbre à flasque creux
- DRQD-...-E... 2 ... 4 Tuyaux et câbles électriques 2 ... 4

Possibilités de montage

Avec alésages traversants



Par taraudages dans le profilé du corps

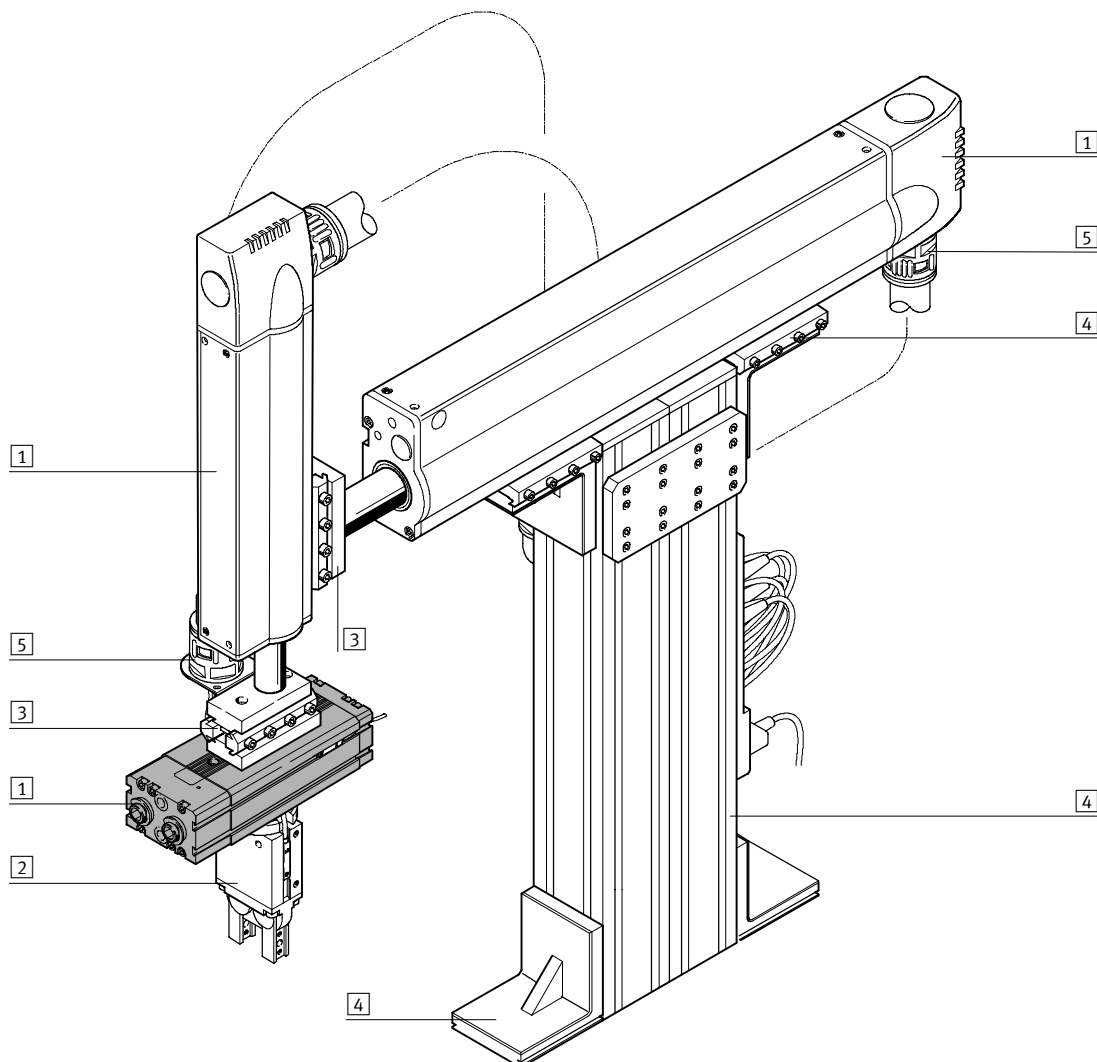


Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

Exemple de système

FESTO

Produit pour le système de manipulation et d'assemblage

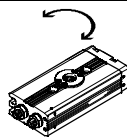
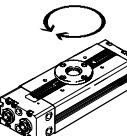


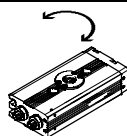
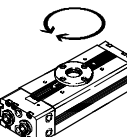
| Éléments de système et accessoires | | | |
|------------------------------------|-------------------------|--|------------------------|
| | Description | → Page/ Internet | |
| 1 | Actionneurs | Possibilités de combinaisons variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage | Actionneur |
| 2 | Pincés | Possibilités de variations multiples dans le cadre de la technique de manipulation et d'assemblage | Pincés |
| 3 | Adaptateurs | Pour assemblages actionneur/actionneur et actionneur/pince | Kit d'adaptation |
| 4 | Éléments de base | Profilés et raccords de profilés, ainsi que liaisons profilé/actionneur | Élément de base |
| 5 | Éléments d'installation | Pour la pose ordonnée et sécurisée de câbles électriques et de tuyaux | Élément d'installation |
| - | Axes | Possibilités de combinaisons variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage | Axe |
| - | Moteurs | Servomoteurs et moteurs pas à pas, avec ou sans réducteur | Moteur |

Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

FESTO

Fourniture

| Fonction | Version | Type | Ø de piston | Angle d'oscillation | Fin de course réglable | Détection de position | Réglage de fin de course avec tampons d'amortissement élastiques aux fins de course | |
|--------------|---|--------|----------------|---------------------|------------------------|-----------------------|---|--|
| | | | [mm] | [°] | [°] | A | J... | |
| Double effet | Type de base | | | | | | | |
| |  | DRQD | 6, 8, 12 | 90 | -20 ... +6 | ■ | ■ | |
| | | | | 180 | -60 ... +6 | | | |
| |  | DRQD-B | 16, 20, 25, 32 | 90 | -20 ... +6 | ■ | - | |
| | | | | 180 | -320 ... +6 | | | |
| | | | | 360 | | | | |
| 0 ... 340 | | | | | | | | |
| | DRQD | 40, 50 | 90 | -20 ... +6 | ■ | - | | |
| | | | 180 | | | | | |
| | | | 360 | | | | | |
| | | | 0 ... 340 | | | | | |

| Fonction | Version | Type | Ø de piston | Bout d'arbre | | | |
|--------------|---|--------|----------------|------------------|-----------------|--|---|
| | | | | Arbre à clavette | Arbre à flasque | Adaptateur intégré pour fixation directe de micro-pinces | |
| | | | [mm] | ZW | FW | A ... | |
| Double effet | Type de base | | | | | | |
| |  | DRQD | 6, 8, 12 | | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | | |
| |  | DRQD-B | 16, 20, 25, 32 | | ■ | ■ | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | DRQD | 40, 50 | | ■ | ■ | - | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

Fourniture

FESTO

| Type | Ø de piston [mm] | Type d'amortissement | | | Raccord pneumatique | |
|---------------------|---------------------|--|---|---|---------------------|--------------|
| | | Amortissement pneumatique réglable PPVJ | Éléments d'amortissement élastiques, réglables P1J | Amortisseur hydraulique, autoréglable YSRJ | Gauche AL | Droite AR |
| Type de base | | | | | | |
| DRQD | 6, 8, 12 | - | - | - | - | ■ |
| DRQD-B | 16, 20, 25, 32 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DRQD | 40, 50 | ■ | - | ■ | ■ | ■ |

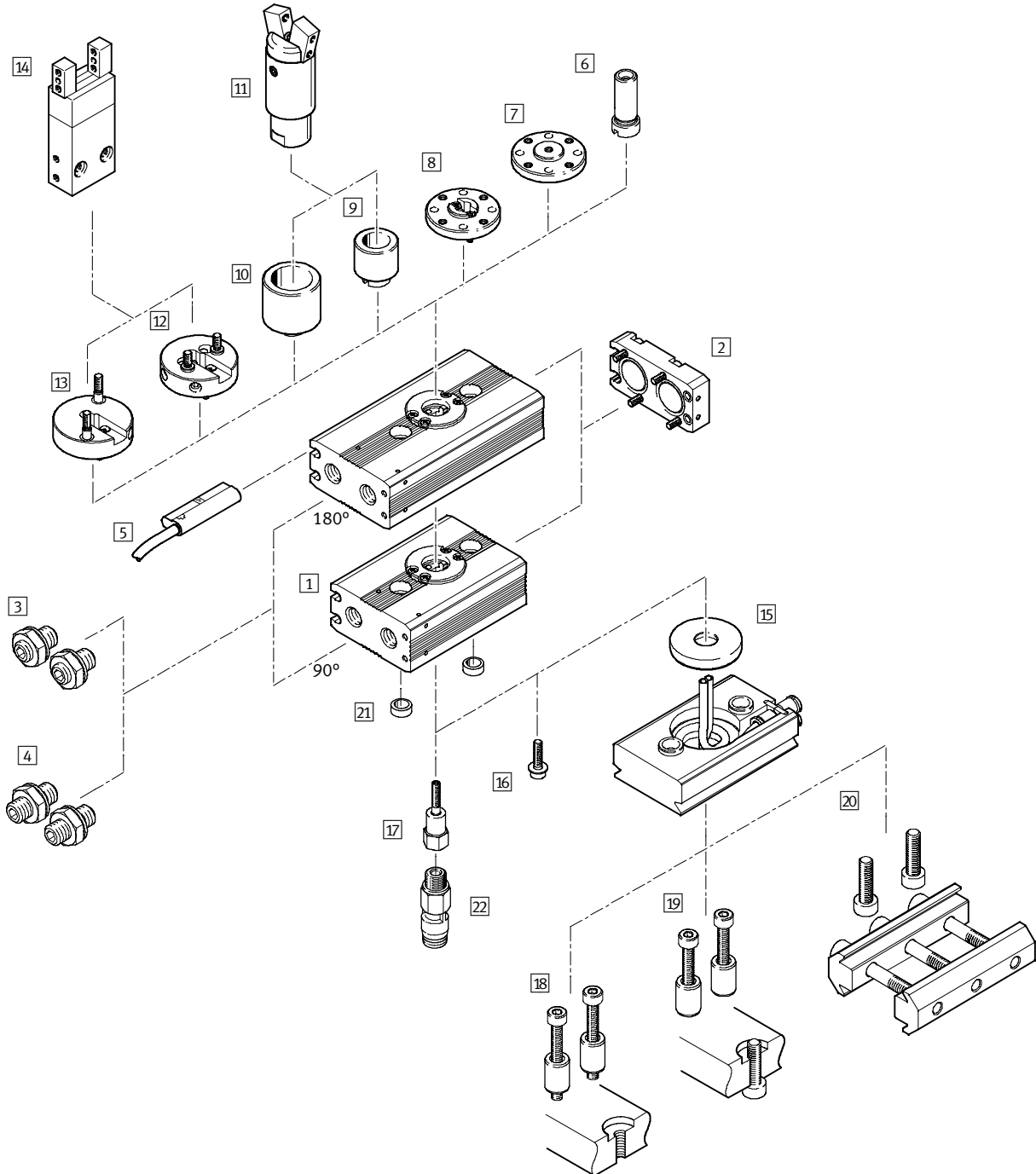
| Type | Ø de piston [mm] | Position intermédiaire Z1 | Passage d'air interne SD..., E... | Kits d'adaptation de pinces | → Page/ Internet |
|---------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Type de base | | | | | |
| DRQD | 6, 8, 12 | - | ■ | ■ | 6 |
| DRQD-B | 16, 20, 25, 32 | ■ | ■ | ■ | 54 |
| DRQD | 40, 50 | ■ | ■ | ■ | 54 |

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

FESTO

Périphérie

Ø de piston 6 ... 12



Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Périphérie

FESTO

| Variantes, éléments de fixation et accessoires | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|----|---------------------|--------|
| | Description | Ø de piston | | | → Page/ Internet | |
| | | 6 | 8 | 12 | | |
| 1 | Partie centrale | Partie centrale pour angle d'oscillation de 90° ou 180° | ■ | ■ | ■ | 41 |
| 2 | Culasse à raccord | Avec fonction de distribution de l'air comprimé intégrée | ■ | ■ | ■ | |
| 3 | Réglage de fin de course J20 | Amortissement de fin de course élastique avec fins de course réglables (-20 ... +6°) | ■ | ■ | ■ | |
| 4 | Réglage de fin de course J60 | Amortissement de fin de course élastique avec fins de course réglables (-60 ... +6°) | ■ | ■ | ■ | |
| 5 | Détection de position A | Sans contact, par capteur de proximité SME-/SMT-10 | ■ | ■ | ■ | 63 |
| 6 | Arbre à clavette ZW ¹⁾ | Creux à clavette | ■ | ■ | ■ | 41 |
| 7 | Arbre à flasque FW ¹⁾ | Creux | ■ | ■ | ■ | |
| 8 | Arbre à flasque FW-SD32 | Creux, pour passage de tuyaux | - | ■ | ■ | |
| 9 | Adaptateurs A08 ²⁾ | Pour pinces HGWM-08-...-G8 et HGPM-08-...-G8 | ■ | ■ | ■ | |
| 10 | Adaptateurs A12 ²⁾ | Pour pinces HGWM-12-...-G8 et HGPM-12-...-G8 | ■ | ■ | ■ | |
| 11 | Pinces HGPM/HGWM | HGPM-...-G8 et HGWM-...-G8 | ■ | ■ | ■ | |
| 12 | Adaptateurs AS1 | Pour pinces HGP-06-A, HGR-10-A et HGW-10-A | - | ■ | ■ | 41 |
| 13 | Adaptateurs AS2 | Pour pinces HGD-16-A | - | ■ | ■ | |
| 14 | Pinces HGP/HGD/HGR/HGW | HGD-16-A, HGP-06-A, HGR-10-A, HGW-10-A | - | ■ | ■ | Pinces |
| 15 | Passage d'air interne SD32 | 2 tuyaux de Ø extérieur 3 mm | - | ■ | ■ | 46 |
| 16 | Vis à tête cylindrique ZS | Pour la fixation de ZW et FW | ■ | ■ | ■ | 41 |
| 17 | Vis creuse HS | Pour la fixation de ZW, FW, A08, A12 et l'alimentation d'accessoires | ■ | ■ | ■ | |
| 18 | Type de fixation B1 | Pour combinaison DRQD/FW-SD32 : Par contre-vis dans douilles de centrage | ■ | ■ | ■ | |
| 19 | Type de fixation B2 | Pour combinaison DRQD/FW-SD32 : Par vis sur l'équipement | ■ | ■ | ■ | |
| 20 | Type de fixation B3 | Pour combinaison DRQD/FW-SD32 : par serrage sur profilé, dimension modulaire 40 mm | ■ | ■ | ■ | |
| 21 | Douille de centrage ZBH | Pour centrage (2 douilles comprises dans la fourniture du DRQD) | ■ | ■ | ■ | 46 |
| 22 | Raccord tournant ³⁾ QS | Raccords enfichables Quick Star, rotatifs avec roulement à billes | ■ | ■ | ■ | |

1) La vis à tête cylindrique ZS est comprise dans la fourniture. La vis creuse HS doit être commandée séparément.

2) Uniquement en relation avec la vis creuse HS. La vis creuse HS doit être commandée séparément.

3) Pour le passage de l'air en relation avec HS.

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Codes de type

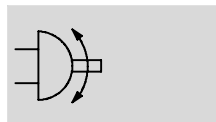
| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|------|---|-----|-----|---|-----|--|----|----|---|
| | | DRQD | 6 | 180 | J60 | A | A12 | | HS | B2 | B |
| Type | | | | | | | | | | | |
| Double effet | | | | | | | | | | | |
| DRQD | Vérin oscillant | | | | | | | | | | |
| ∅ de piston [mm] | | | | | | | | | | | |
| Angle d'oscillation [°] | | | | | | | | | | | |
| Réglage de fin de course [°] | | | | | | | | | | | |
| J20 | -20 ... +6 | | | | | | | | | | |
| J60 | -60 ... +6 | | | | | | | | | | |
| Détection de position | | | | | | | | | | | |
| A | Avec capteur magnétique | | | | | | | | | | |
| Bout d'arbre / adaptateur | | | | | | | | | | | |
| ZW | Arbre à clavette | | | | | | | | | | |
| FW | Arbre à flasque | | | | | | | | | | |
| A08 | Adaptateur pour micro-pinces, pinces à serrage angulaire ou parallèle | | | | | | | | | | |
| A12 | Adaptateur pour pinces à serrage parallèle, concentrique, angulaire ou radial | | | | | | | | | | |
| AS1 | Adaptateur pour pinces à serrage parallèle, concentrique, angulaire ou radial | | | | | | | | | | |
| AS2 | Adaptateur pour pinces à serrage parallèle, concentrique, angulaire ou radial | | | | | | | | | | |
| Passage d'air interne | | | | | | | | | | | |
| SD32 | 2 tuyaux avec ∅ extérieur de tuyau 3 mm | | | | | | | | | | |
| Forme de vis | | | | | | | | | | | |
| ZS | Vis à tête cylindrique | | | | | | | | | | |
| HS | Vis creuse | | | | | | | | | | |
| Type de fixation | | | | | | | | | | | |
| B1 | Par contre-vis dans douilles de centrage | | | | | | | | | | |
| B2 | Par vis sur l'équipement | | | | | | | | | | |
| B3 | Par serrage sur profilé, dimension modulaire 40 mm | | | | | | | | | | |
| Manuels | | | | | | | | | | | |
| | Allemand | | | | | | | | | | |
| E | Anglais | | | | | | | | | | |
| F | Français | | | | | | | | | | |
| S | Espagnol | | | | | | | | | | |
| I | Italien | | | | | | | | | | |
| V | Suédois | | | | | | | | | | |
| B | Renonciation expresse au manuel, car déjà disponible | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

Fonction



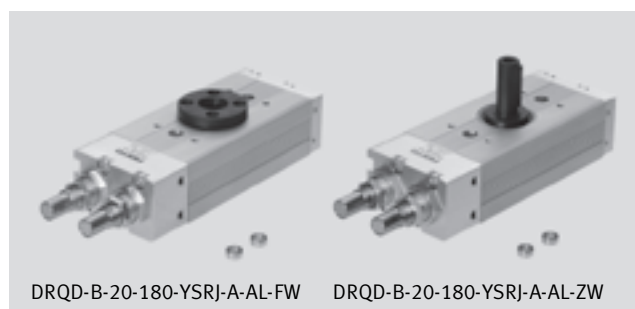
- Diamètre
16 ... 50 mm
- Force
1,6 ... 50 Nm

- www.festo.com

- Service de réparation

Variantes

- Angle d'oscillation de 90°, 180° et 360°
- Arbre à clavette ou à flasque
- Amortissement de fin de course ajustable ou amortisseurs
- Détection de position
- Position intermédiaire
- Passage d'air interne
- Différents modes de fixation



DRQD-B-20-180-YSRJ-A-AL-FW

DRQD-B-20-180-YSRJ-A-AL-ZW

| Caractéristiques techniques générales | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------|--------------|--|------|--|------|--|--|
| Ø de piston | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | | | |
| Raccord pneumatique | | M5 | | | | G1/8 | | G1/4 | | |
| | SD32 | QS...-3 pour Ø extérieur de tuyau 3 mm ¹⁾ | | | | | - | - | | |
| | SD42/SD48 | QS...-4 pour Ø extérieur de tuyau 4 mm ¹⁾ | | | | | - | - | | |
| | E422 | QS...-4 pour Ø extérieur de tuyau 4 mm | | | - | | | | | |
| | E444 | - | | | QS...-4 pour Ø extérieur de tuyau 4 mm | | - | | | |
| | SD62/SD64/ E644 | - | | | | | QS...-6 pour Ø extérieur de tuyau 6 mm | | | |
| Conception | Vérin oscillant à double piston conçu selon le principe pignon/crémaillère | | | | | | | | | |
| Amortissement | PPVJ | Amortissement pneumatique réglable des deux côtés | | | | | | | | |
| | P1J | Éléments d'amortissement élastiques, réglables des deux côtés | | | | | | - | | |
| | YSRJ | Amortisseurs autoréglables des deux côtés | | | | | | | | |
| Détection de position | Avec capteur magnétique | | | | | | | | | |
| Type de fixation | Par trou traversant | | | | | | | | | |
| | Par taraudage | | | | | | | | | |
| Position de montage | Indifférente | | | | | | | | | |
| Plage de fin de course réglable par fin de course [°] | PPVJ | -20 ... + 6 | | | | | | | | |
| | P1J | -270 ... + 6 | -320 ... + 6 | -280 ... + 6 | -210 ... + 6 | - | | | | |
| | YSRJ | -20 ... + 6 | | | | | | | | |
| Fréquence d'oscillation max. admissible sous 6 bar (pour un cycle complet) [Hz] | PPVJ | 90° | 4 | 3 | 2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | | |
| | | 180° | 3 | 2,2 | 1,3 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | | |
| | | 360° | 1,5 | 1,2 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | |
| | P1J | 90° | 3,6 | 3 | 2,5 | 2,2 | - | - | | |
| | | 180° | 2,5 | 2,2 | 1,9 | 1,6 | - | - | | |
| | | 360° | 1,5 | 1,2 | 1 | 0,8 | - | - | | |
| | YSRJ | 90° | 2 | 2 | 1,5 | 1,2 | 1 | 0,9 | | |
| | | 180° | 1,8 | 1,8 | 1,5 | 1,2 | 1 | 0,8 | | |
| | | 360° | 1 | 1 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | | |
| | SD.../E... | La réduction est de 5% max. des valeurs indiquées ci-dessus | | | | | | | | |
| | - Note : à une température < 0 °C, la fréquence maximale applicable à toutes les variantes YSRJ est de 1 Hz. | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| Caractéristiques techniques générales | | | | | | | | | | |
|---|------|------|--------|------|------|--------|--------|--------|--|--|
| Ø de piston | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | | | |
| Temps de cycle min. [s] en relation avec Z1 (de la fin de course à la position intermédiaire) | PPVJ | 90° | 0,20 | 0,22 | 0,18 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | | |
| | | 180° | 0,26 | 0,41 | 0,20 | 0,26 | 0,21 | 0,35 | | |
| | YSRJ | 90° | 0,20 | 0,22 | 0,17 | 0,20 | 0,47 | 0,35 | | |
| | | 180° | 0,23 | 0,31 | 0,22 | 0,23 | 1,10 | 0,99 | | |
| Reproductibilité [°] (dans les deux sens) | Z1 | | ≤ 0,05 | | | | | | | |
| | | | ≤ 0,15 | | | ≤ 0,25 | ≤ 0,20 | ≤ 0,30 | | |

| Conditions de fonctionnement et d'environnement | | | | | | | | | | |
|---|------|---|----------|----|----|----|----|---|--|--|
| Ø de piston | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | | | |
| Fluide de service | | Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié | | | | | | | | |
| Pression de service [bar] | PPVJ | 1 ... 10 | | | | | | | | |
| | | P1J | 3 ... 10 | | | | | - | | |
| | | | YSRJ | | | | | | | |
| | | Z1 | 1 ... 10 | | | | | | | |
| Température ambiante [°C] | | -10 ... +60 | | | | | | | | |
| Résistance à la corrosion CRC ¹⁾ | | 1 | | | | | | | | |
| ATEX | | Types sélectionnés → www.festo.com | | | | | | | | |

- 1) Classe de résistance à la corrosion 1 selon la norme Festo 940 070
Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne répond pas essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage par exemple.

| Forces et couples | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-----|-----------------------|------|-----------------------|----|-----------------------|--|-------------------------|--|
| Ø de piston | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | | | | |
| Couple théorique sous 6 bar [Nm] | Z1 | 1,6 | 3,1 | 6,1 | 12,5 | 25 | 50 | | | | |
| | | Note : si un couple s'exerce en fin de course dans le sens opposé au sens de rotation, choisir un vérin dont le couple théorique est égal au double du couple exercé. | | | | | | | | | |
| Poids radial et axial max. admissibles | | Diagrammes → 16 | | | | | | | | | |
| Moment d'inertie de masse max. admissible [kgm ²] | PPVJ | 5 x 10 ⁻⁴ | | 10 x 10 ⁻⁴ | | 20 x 10 ⁻⁴ | | 40 x 10 ⁻⁴ | | | |
| | | Diagrammes → 13 | | | | | - | | | | |
| | | YSRJ | | | | | | | | | |
| | | PPVJ-Z1 | | 5 x 10 ⁻⁴ | | 10 x 10 ⁻⁴ | | 20 x 10 ⁻⁴ | | 40 x 10 ⁻⁴ | |
| | | YSRJ-Z1 | | - | | - | | - | | 1000 x 10 ⁻⁴ | |
| Ces indications s'appliquent aux variantes ZW, FW, sans pince, ni limitation de débit | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

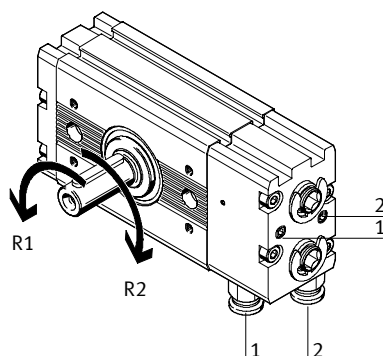
Fiche de données techniques

| Poids [g] | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | |
|------------------------------|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ø de piston | | | | | | | | |
| Culasse à raccord AL/AR | PPVJ | 116 | 220 | 358 | 609 | 1 170 | 2 320 | |
| | P1J | 140 | 240 | 335 | 610 | – | | |
| | YSRJ | 140 | 240 | 441 | 917 | 2 170 | 4 270 | |
| Partie centrale/bout d'arbre | 90° | ZW | 379 | 609 | 1 026 | 1 891 | 3 330 | 6 860 |
| | | FW | 380 | 586 | 1 018 | 1 848 | 3 960 | 7 010 |
| | 180° | ZW | 467 | 753 | 1 267 | 2 325 | 4 340 | 8 850 |
| | | FW | 468 | 730 | 1 259 | 2 282 | 4 570 | 9 000 |
| | 360° | ZW | 643 | 1 039 | 1 741 | 3 199 | 6 350 | 12 890 |
| | | FW | 644 | 1 016 | 1 733 | 3 165 | 6 580 | 13 040 |
| Culasse arrière | | 40 | 53 | 82 | 140 | 370 | 610 | |
| Position intermédiaire | 90° | Z1 | 235 | 315 | 550 | 805 | 2 510 | 3 960 |
| | 180° | Z1 | 235 | 315 | 550 | 805 | 2 510 | 3 960 |
| Passage d'air interne | SD32 | 152 | | 303 | | – | | |
| | SD42 | 152 | | 303 | | – | | |
| | SD48 | – | | – | | 1 220 | | |
| | SD62 | – | | – | | 900 | | |
| | SD64 | – | | – | | 930 | | |
| | E422 | 400 | | – | | – | | |
| | E444 | – | | 800 | | – | | |
| | E644 | – | | – | | 2 700 | | |

Sens de rotation de l'arbre de sortie

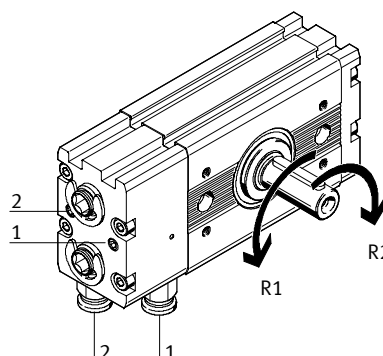
Culasse à raccord droite (AR)

La mise sous pression aux connecteurs 1 ou 2 provoque un mouvement de rotation vers R1 ou R2.



Culasse à raccord gauche (AL)

La mise sous pression aux connecteurs 1 ou 2 provoque un mouvement de rotation vers R1 ou R2.



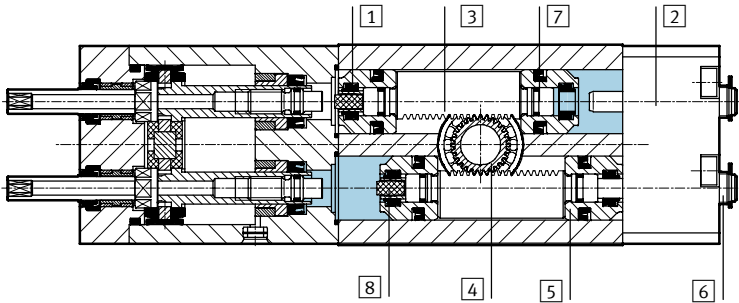
Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

Matériaux

Coupe fonctionnelle



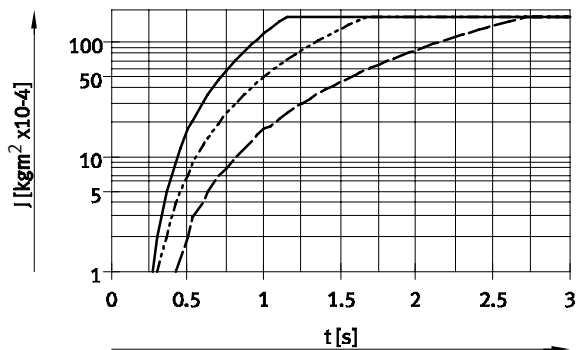
| Ø de piston | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|---|---|----|----|--|----|-----------------------------|
| Vérin de base | | | | | | |
| 1 | Profilé du vérin (partie centrale) | | | Aluminium anodisé | | Alliage d'aluminium anodisé |
| 2 | Culasse à raccord | | | Aluminium anodisé | | |
| 3 | Crémaillère | | | Acier fortement allié, inoxydable, trempé | | Acier fortement allié |
| 4 | Pignon | | | Acier traité | | |
| 5 | Piston | | | Aluminium anodisé | | |
| 6 | Douille de réglage | | | Acier zingué inoxydable | | |
| 7 | Joint de piston | | | Polyuréthane | | |
| - | Note relative aux matériaux | | | Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone Conforme RoHS | | |
| Culasse fonction PPVJ | | | | | | |
| - | Joint d'amortisseur | | | Caoutchouc nitrile, polyuréthane | | Polyuréthane |
| - | Douille d'amortisseur, vis de réglage | | | Aluminium anodisé | | |
| Culasse fonction P1J | | | | | | |
| - | Capuchon, corps | | | Aluminium | | - |
| - | Joints | | | Caoutchouc nitrile/Elastomère polyuréthane thermoplastique | | - |
| Culasse fonction YSRJ | | | | | | |
| - | Tampon | | | Delrin | | |
| - | Joint racler de tige | | | Caoutchouc nitrile, polyuréthane | | |
| Arbre à flasque creux SD.../E... | | | | | | |
| - | Plaque de transfert/bague de glissement | | | Aluminium anodisé | | |
| - | Tuyau spiralé DUO | | | Polyuréthane | | |
| Position intermédiaire Z1 | | | | | | |
| - | Piston | | | Acier inoxydable, caoutchouc nitrile | | |
| - | Tige de piston, écrou | | | acier inoxydable | | |
| - | Palier | | | POM | | |
| - | Joint racler de tige | | | Polyuréthane | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

Fiche de données techniques

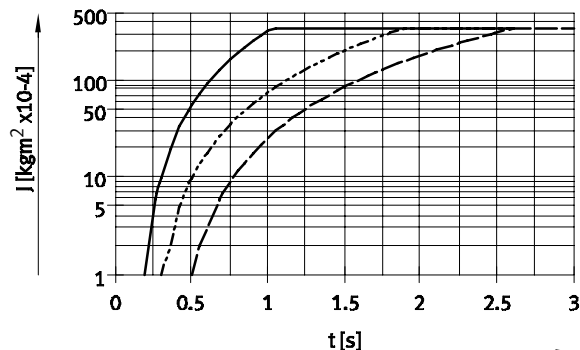
Moment d'inertie de masse maximal admissible J sur l'arbre de sortie en fonction du temps de rotation t

DRQD-B-16-...-P1J



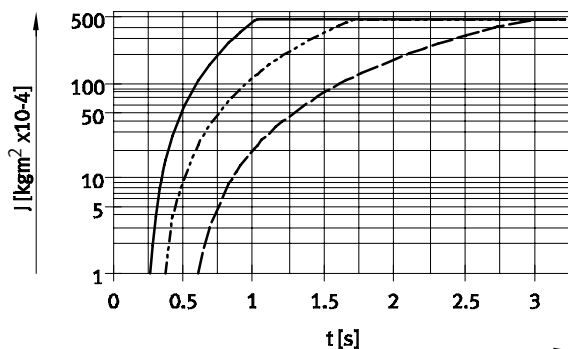
Moment d'inertie de masse max. = $175 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$

DRQD-B-20-...-P1J



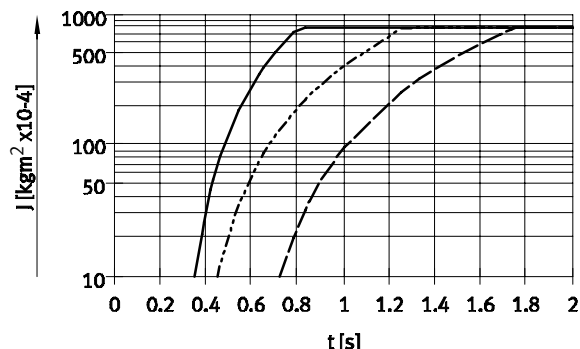
Moment d'inertie de masse max. = $350 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$

DRQD-B-25-...-P1J



Moment d'inertie de masse max. = $500 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$

DRQD-B-32-...-P1J



Moment d'inertie de masse max. = $800 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$

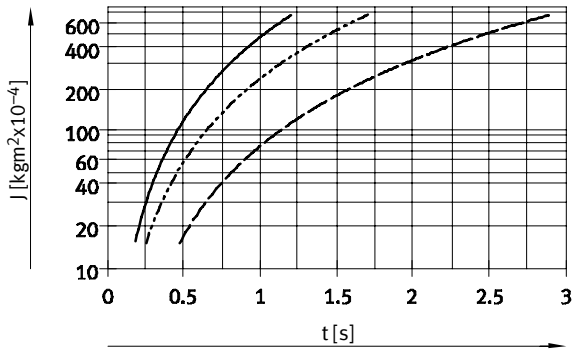
- 90°
- - - 180°
- · - · 360°

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

Fiche de données techniques

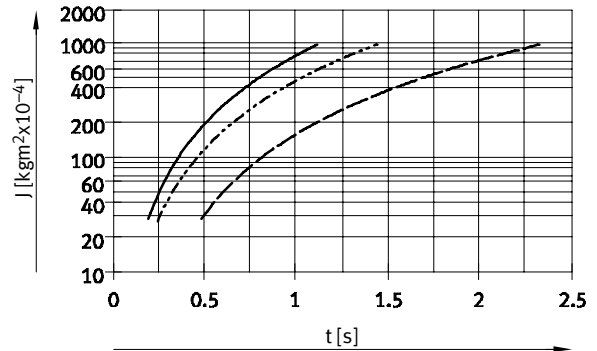
Moment d'inertie de masse maximal admissible J sur l'arbre de sortie en fonction du temps de rotation t

DRQD-B-16-...-YSRJ



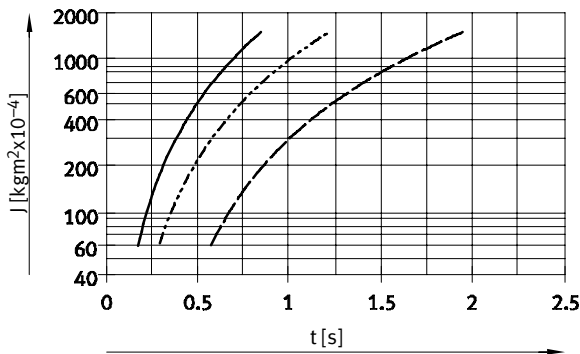
Moment d'inertie de masse max. = 700 kgm²x10⁻⁴

DRQD-B-20-...-YSRJ



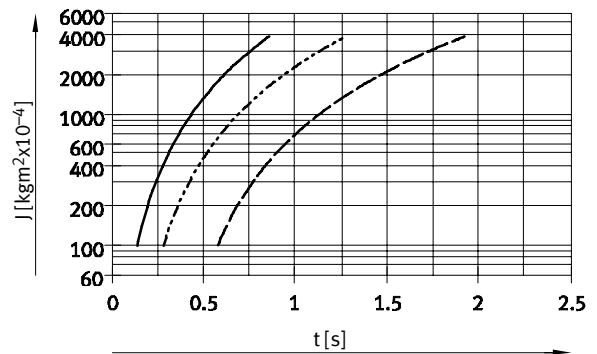
Moment d'inertie de masse max. = 1 000 kgm²x10⁻⁴

DRQD-B-25-...-YSRJ



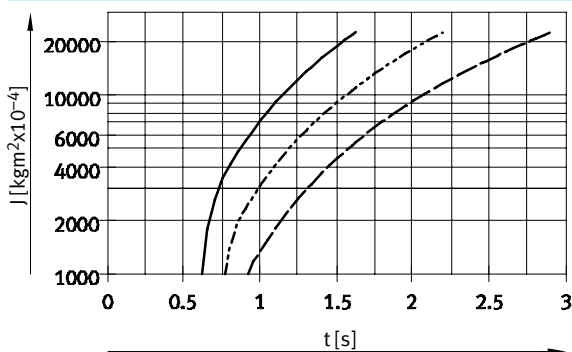
Moment d'inertie de masse max. = 1 500 kgm²x10⁻⁴

DRQD-B-32-...-YSRJ



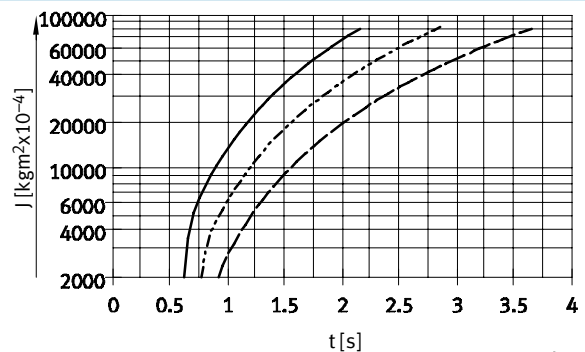
Moment d'inertie de masse max. = 4 000 kgm²x10⁻⁴

DRQD-40-...-YSRJ



Moment d'inertie de masse max. = 23 000 kgm²x10⁻⁴

DRQD-50-...-YSRJ



Moment d'inertie de masse max. = 83 000 kgm²x10⁻⁴

- 90°
- - - 180°
- · - · 360°

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

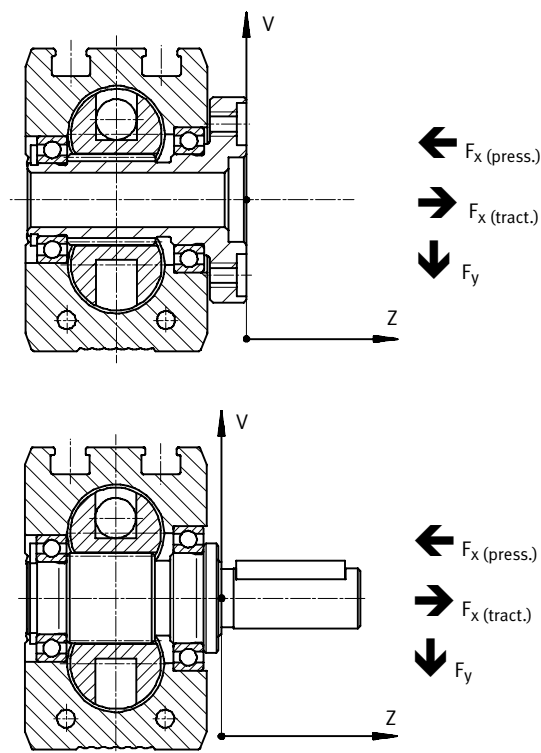
Fiche de données techniques

Poids radial et axial max. admissible sur l'arbre de sortie

Charge combinée

On se propose d'appliquer à un vérin rotatif DRQD-B-16-...-FW une charge statique radiale $F_y = 300\text{ N}$ en un point situé à une distance $Z = 15\text{ mm}$ de l'arbre à

flasque et une charge axiale $F_{x, \text{press.}} = N$ en un point situé à une distance $V = 25\text{ mm}$ de l'axe de l'arbre (→ voir figure Arbre à flasque ci-contre).



Question :

Peut-on appliquer ces charges statiques combinées à un vérin oscillant DRQD-B-16-...-FW ?

Réponse :

Pour une distance $Z = 15\text{ mm}$, le diagramme 1 (→ 16) donne une force radiale max. admissible

$F_{y, \text{max. (stat.)}} (15) = 400\text{ N}$.
Pour une distance $V = 25\text{ mm}$, le diagramme 3 (→ 16) donne une

force axiale max. admissible $F_{x, \text{press. max. (stat.)}} (25) = 550\text{ N}$.

Pour les charges combinées, on applique l'équation suivante :

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \text{max. (z)}}} + \frac{F_{x, \text{drück. (v)}}}{F_{x, \text{drück.,max. (v)}}} + \frac{F_{x, \text{zieh. (v)}}}{F_{x, \text{zieh.,max. (v)}}} \leq 1$$

Les valeurs suivantes sont données :

$F_y (15) = 300\text{ N}$
 $F_{x, \text{press. (stat.)}} (25) = 100\text{ N}$
 $F_{y, \text{max. (stat.)}} (15) = 400\text{ N}$
 $F_{x, \text{max. (stat.)}} (25) = 550\text{ N}$

Valeurs appliquées :

$$\frac{300\text{ N}}{400\text{ N}} + \frac{100\text{ N}}{550\text{ N}} \leq 1$$

$$0,75 + 0,182 \leq 1$$

$$0,932 \leq 1$$

En d'autres termes, le vérin peut être utilisé avec les charges indiquées ci-dessus.

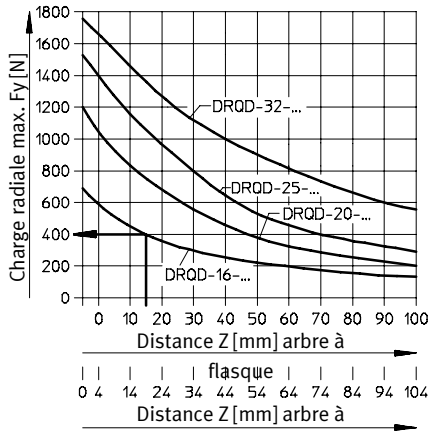
Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

Fiche de données techniques

Charge radiale statique maximale

Diagramme 1

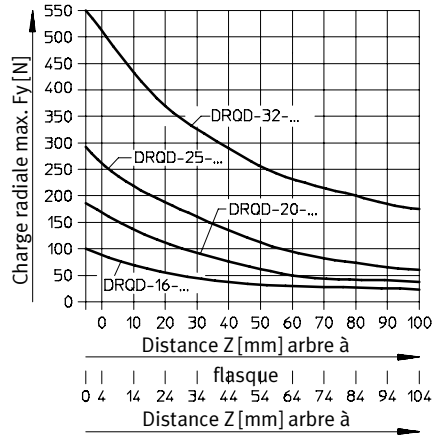
$$F_{y, \text{max. (stat.)}} = f(z)$$



Charge radiale dynamique maximale

Diagramme 2

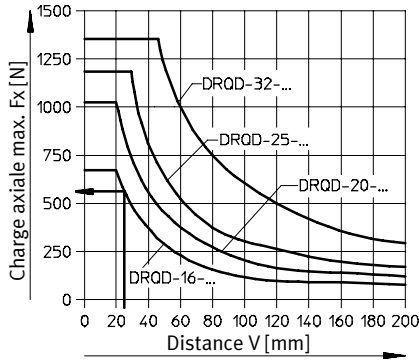
$$F_{y, \text{max. (dyn.)}} = f(z)$$



Charge axiale statique maximale en pression

Diagramme 3

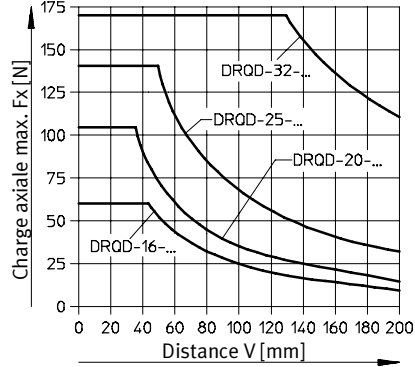
$$F_{x, \text{press. max. (stat.)}} = f(v)$$



Charge axiale dynamique maximale en pression

Diagramme 4

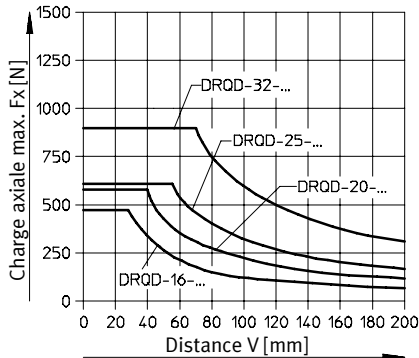
$$F_{x, \text{press. max. (dyn.)}} = f(v)$$



Charge axiale statique maximale en traction

Diagramme 5

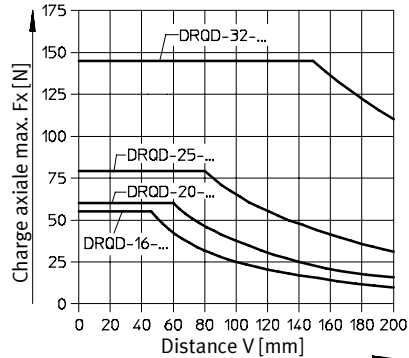
$$F_{x, \text{tract. max. (stat.)}} = f(v)$$



Charge axiale dynamique maximale en traction

Diagramme 6

$$F_{x, \text{tract. max. (dyn.)}} = f(v)$$



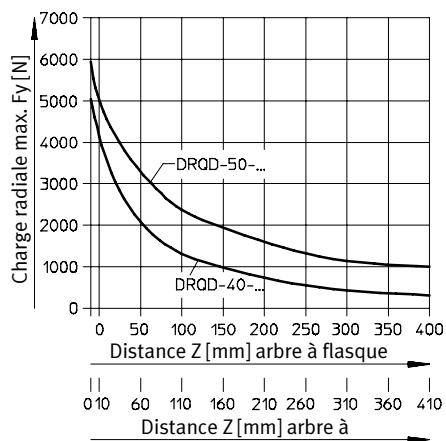
Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

Fiche de données techniques

Charge radiale statique maximale

Diagramme 1

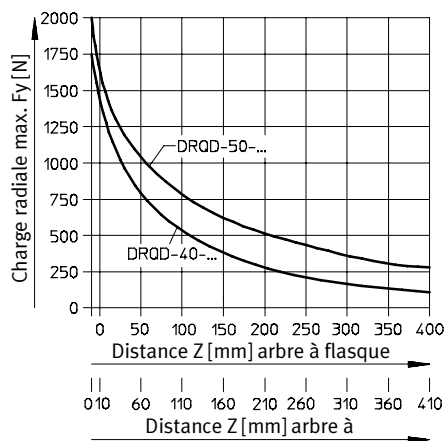
$$F_{y, \text{max. (stat.)}} = f(z)$$



Charge radiale dynamique maximale

Diagramme 2

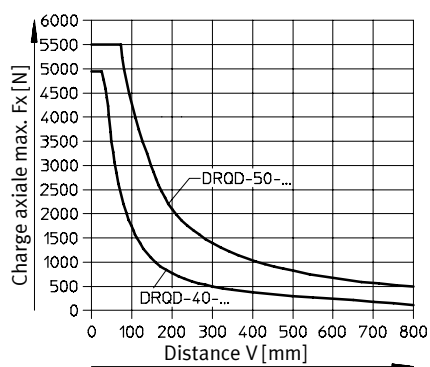
$$F_{y, \text{max. (dyn.)}} = f(z)$$



Charge axiale statique maximale en pression

Diagramme 3

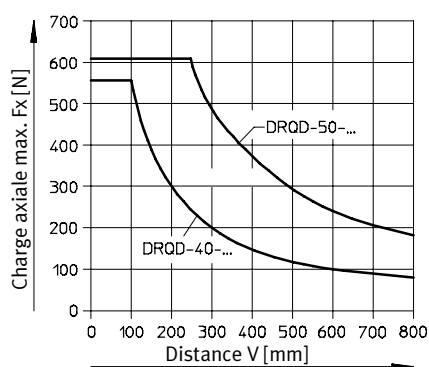
$$F_{x, \text{press. max. (stat.)}} = f(v)$$



Charge axiale dynamique maximale en pression

Diagramme 4

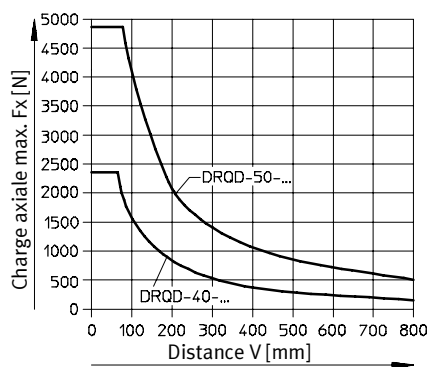
$$F_{x, \text{press. max. (dyn.)}} = f(v)$$



Charge axiale statique maximale en traction

Diagramme 5

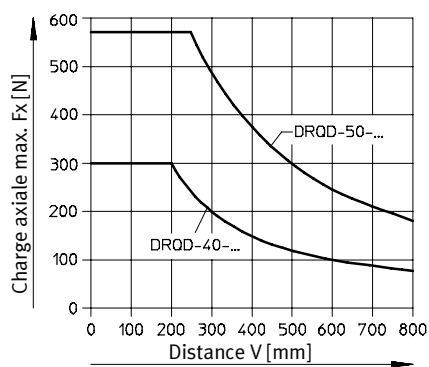
$$F_{x, \text{tract. max. (stat.)}} = f(v)$$



Charge axiale dynamique maximale en traction

Diagramme 6

$$F_{x, \text{tract. max. (dyn.)}} = f(v)$$



Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

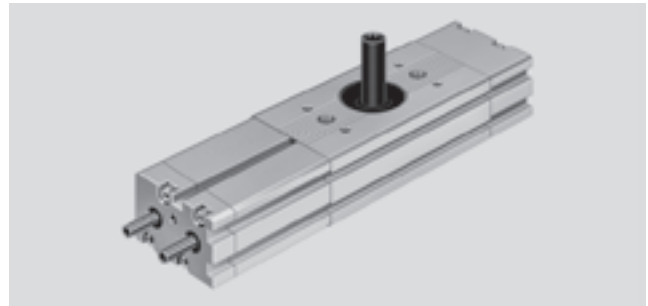
Fiche de données techniques

Position intermédiaire Z1

pour Ø16...50

Le module de position intermédiaire, qui se monte à la place de la culasse arrière, permet de réaliser un positionnement réglable, sans jeu, du vérin oscillant à mi-course de l'angle nominal. Le module de position intermédiaire est disponible pour les angles nominaux 90° et 180°.

Le module de position intermédiaire ne peut pas être utilisé en liaison avec le type d'amortissement DRQD-...-P1J.



Fonction

Le piston muni de deux tiges est mis sous pression et déplace les crémaillères du vérin oscillant jusqu'à ce qu'elles soient au contact des tiges de piston du

module de position médiane. Les vis de réglage se trouvant sur les tiges de piston permettent d'ajuster la position médiane sur

une plage de ±10°. Les tiges de piston étant creuses, le réglage peut s'effectuer sous pression. Les tiges de piston traversantes

du module de position médiane sont guidées par plusieurs paliers intégrés à la culasse et à la pièce intermédiaire.

Pilotage

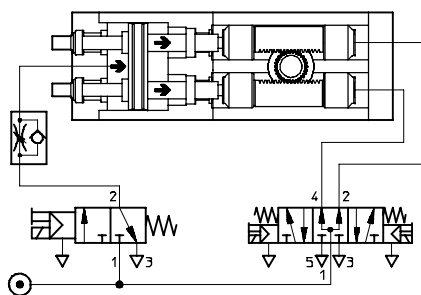
Pour que le module de position médiane fonctionne, il faut que le vérin oscillant de base DRQD soit mis sous pression des deux côtés.

Ceci s'obtient à l'aide de l'une des deux variantes de pilotage suivantes :

Variante de pilotage 1

– Module de position médiane (réduire le débit d'alimentation) avec un distributeur 3/2

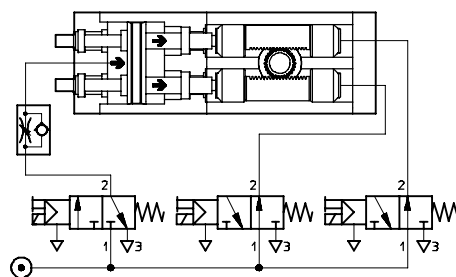
– Vérin de base DRQD avec un distributeur 5/3, centre alimenté.



Variante de pilotage 2

– Module de position médiane (réduire le débit d'alimentation) avec un distributeur 3/2

– Vérin de base DRQD avec deux distributeurs 3/2, à rappel par ressort.



- Nota

Même si les vérins oscillants DRQD-B-16 à 32 sont équipés d'amortisseurs (exécution YSR), la charge appliquée en position médiane ne doit jamais dépasser

le moment d'inertie de masse max. admissible de l'exécution PPVJ ! Ceci en raison de l'amortissement : Tandis qu'en fin de course les masses sont

décélérées par des amortisseurs, la position médiane n'est équipée que d'une simple butée élastique. Pour plus d'informations sur le moment

d'inertie de masse pour les tailles 40 et 50 mm :
→ 10

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

Passage d'air interne

DRQD-...-SD...

L'arbre à flasque creux se compose de deux tuyaux soudés (DUO) qui présentent chacun un \varnothing extérieur de 3 ... 6 mm. L'alimentation en air comprimé s'effectue au moyen de raccords

enfichables sur les raccords de la plaque. Le raccordement du tuyau spiralé au composant (une pince p. ex.) doit s'effectuer uniquement à l'aide de raccords Quick Star.

DRQD-...-E...

L'arbre à flasque creux se compose d'un ou deux tuyaux soudés (DUO) qui présentent chacun un \varnothing extérieur de 4 ... 6 mm. L'alimentation en air comprimé s'effectue au moyen de raccords enfichables sur les raccords de la plaque. Le

raccordement du tuyau spiralé au composant (une pince p. ex.) doit s'effectuer uniquement à l'aide de raccords Quick Star. Il est possible en outre de relier jusqu'à quatre capteurs de proximité sur cet arbre à flasque creux.

DRQD-...-SD...



Plaque de transfert

- pour piston \varnothing 16 ... 50
- L'angle d'oscillation peut atteindre 360°.
- 1 ... 4 tuyaux DUO

Caractéristiques techniques

| \varnothing de piston | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | |
|--|------|---|----|----|----|---|----|--|
| Nombre de tuyaux DUO | SD32 | 1 | | | | – | | |
| | SD42 | 1 | | | | – | | |
| | SD48 | – | | | | 4 | | |
| | SD62 | – | | | | 1 | | |
| | SD64 | – | | | | 2 | | |
| Débit nominal normal (par tuyau) [l/min] | SD32 | min. 70 | | | | – | | |
| | SD42 | min. 130 | | | | – | | |
| | SD48 | – | | | | min. 130 | | |
| | SD62 | – | | | | min. 250 | | |
| | SD64 | – | | | | min. 250 | | |
| Consommation d'air théorique par tuyau sous 6 bar [cm ³] | SD32 | 5,3 | | | | – | | |
| | SD42 | 9,5 | | | | – | | |
| | SD48 | – | | | | 9,5 | | |
| | SD62 | – | | | | 24,4 | | |
| | SD64 | – | | | | 24,4 | | |
| Pression de service en fonction de la température ambiante [bar] | | 0 ... 10 (à -10 ... +30 °C) | | | | | | |
| | | 0 ... 9 (à +30 ... +40 °C) | | | | | | |
| | | 0 ... 7 (à +40 ... +60 °C) | | | | | | |
| \varnothing extérieur de tuyau côté sortie de l'arbre à flasque [mm] | SD32 | 3 | | | | – | | |
| | SD42 | 4 | | | | – | | |
| | SD48 | – | | | | 4 | | |
| | SD62 | – | | | | 6 | | |
| | SD64 | – | | | | 6 | | |
| Raccords enfichables pour le raccordement au composant [mm] | SD32 | QS-...-3 pour \varnothing extérieur de tuyau 3 mm | | | | | – | |
| | SD42 | QS-...-4 pour \varnothing extérieur de tuyau 4 mm | | | | | – | |
| | SD48 | – | | | | QS-...-4 pour \varnothing extérieur de tuyau 4 mm | | |
| | SD62 | – | | | | QS-...-6 pour \varnothing extérieur de tuyau 6 mm | | |
| | SD64 | – | | | | QS-...-6 pour \varnothing extérieur de tuyau 6 mm | | |

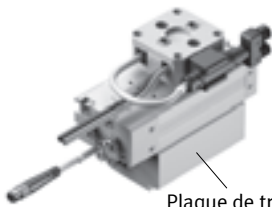
Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

Passage d'air interne

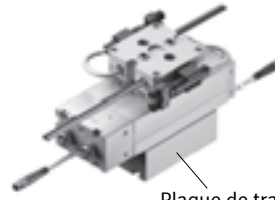
DRQD-...-E422



Plaque de transfert

- pour \varnothing de piston 16, 20
- L'angle d'oscillation peut atteindre 180°.
- 1 tuyau DUO avec \varnothing extérieur 4 mm
- 1 Câble 4 pôles sur 2 câbles 3 pôles

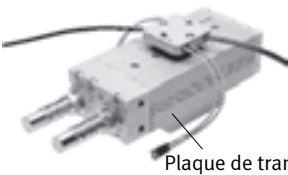
DRQD-...-E444



Plaque de transfert

- pour \varnothing de piston 25, 32
- L'angle d'oscillation peut atteindre 180°.
- 2 tuyaux DUO avec \varnothing extérieur 4 mm
- 2 Câbles 4 pôles sur 4 câbles 3 pôles

DRQD-...-E644



Plaque de transfert

- pour \varnothing de piston 40, 50
- L'angle d'oscillation peut atteindre 180°.
- 2 tuyaux DUO avec \varnothing extérieur 6 mm
- 4 câbles 3 pôles

Caractéristiques techniques

| \varnothing de piston | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|--|------|---|----|---|----|---|----|
| Nombre de tuyaux DUO | E422 | 1 | | - | | | |
| | E444 | - | | 2 | | - | |
| | E644 | - | | - | | 2 | |
| Débit nominal normal (par tuyau) [l/min] | E422 | min. 130 | | - | | | |
| | E444 | - | | min. 130 | | - | |
| | E644 | - | | - | | min. 250 | |
| Consommation d'air théorique par tuyau sous 6 bar [cm ³] | E422 | 9,5 | | - | | | |
| | E444 | - | | 9,5 | | - | |
| | E644 | - | | - | | 24,4 | |
| Pression de service en fonction de la température ambiante [bar] | E422 | 0 ... 10 (à -10 ... +30 °C) | | | | | |
| | E444 | 0 ... 9 (à +30 ... +40 °C) | | | | | |
| | E644 | 0 ... 7 (à +40 ... +60 °C) | | | | | |
| \varnothing extérieur de tuyau côté sortie de l'arbre à flasque [mm] | E422 | 4 | | - | | | |
| | E444 | - | | 4 | | - | |
| | E644 | - | | - | | 6 | |
| Raccords enfichables pour le raccordement au composant [mm] | E422 | QS-...-4 pour \varnothing extérieur de tuyau 4 mm | | - | | | |
| | E444 | - | | QS-...-4 pour \varnothing extérieur de tuyau 4 mm | | - | |
| | E644 | - | | - | | QS-...-6 pour \varnothing extérieur de tuyau 6 mm | |

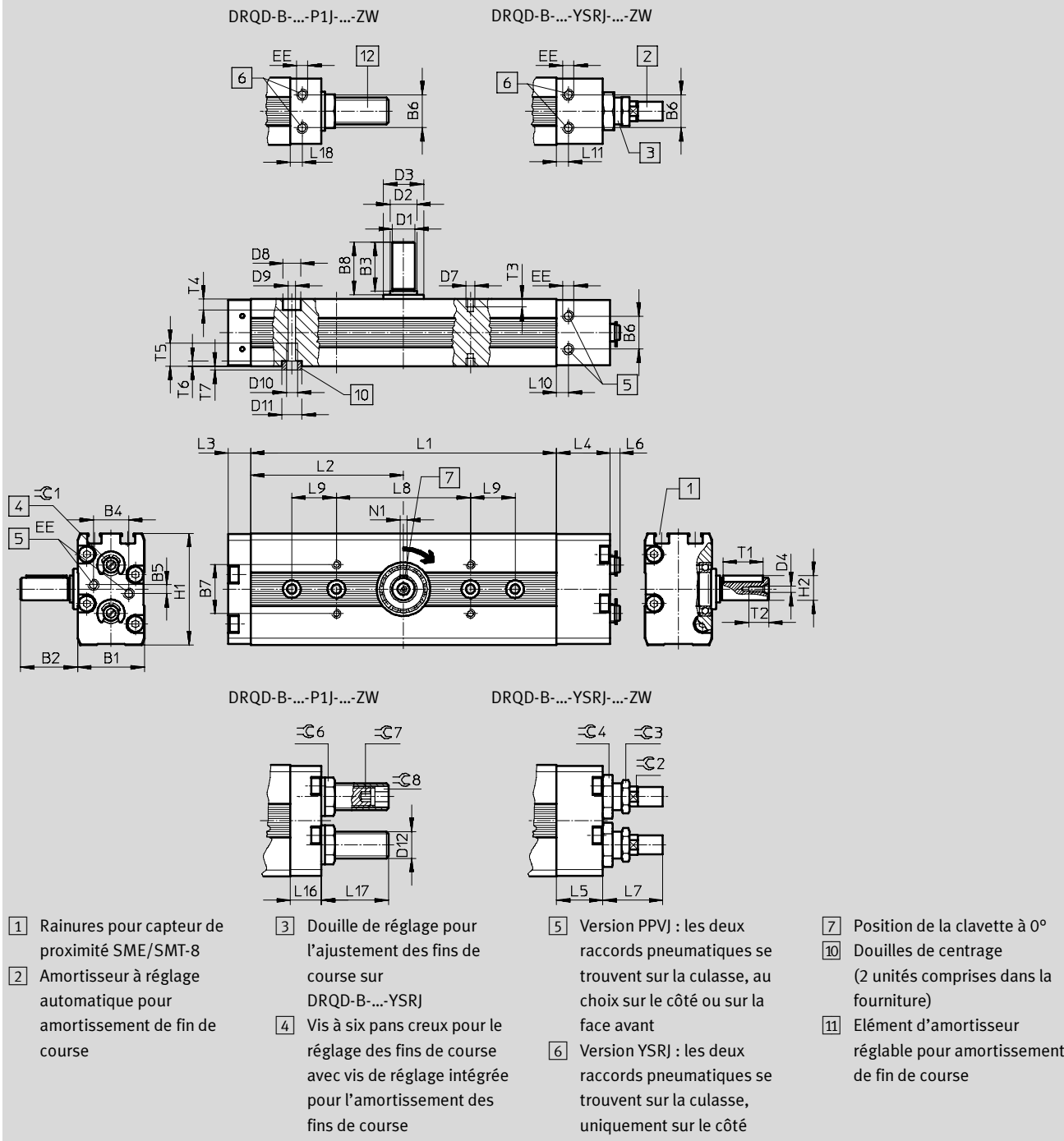
Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

ZW – arbre à tourillon



Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 | D7 | D8 ∅ | D9 ∅ | D10 | D11 ∅ | D12 | | | |
|-----------|------------------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|---------|---------|---------|----|----|---------|---------|-----|----------|-----|--|-----|--|
| | | g6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | H13 | |
| 16 | 90 | 30 | 25,5 | 23 | 17,8 | 4 | 14,8 | 22 | 23,5 | 10 | 12 | 18 | M3 | M4 | 8 | 4,2 | M5 | 9 | M12 | | | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 36 | 32,5 | 30 | 21,8 | 4 | 19,8 | 26 | 30,5 | 12 | 15 | 24 | M4 | M4 | 8 | 4,2 | M5 | 9 | M14 | | | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 42 | 42,5 | 40 | 24,8 | 4 | 24,8 | 30 | 40,5 | 16 | 20 | 30 | M5 | M5 | 10 | 5,3 | M6 | 9 | M16 | | | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 51 | 52,5 | 50 | 29,8 | 2 | 29,8 | 36 | 50,5 | 20 | 25 | 35 | M6 | M5 | 10 | 5,3 | M6 | 9 | M22 | | | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | EE | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | | L8 | L9 | L10 | L11 | L16 |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------|----|------|-------|-------|----|------|------|-----|------|------|------|----|----|------|-----|------|
| | | min. max. min. max. ±0,03 ±0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 90 | M5 | 50 | 11,2 | 71 | 35,5 | 10 | 24 | 20,8 | 1,7 | 5,7 | 23,4 | 28,2 | 60 | - | 7,6 | 5,3 | 14 |
| | 180 | | | | 93 | 46,5 | | | | | | | | | - | | | |
| | 360 | | | | 137 | 68,5 | | | | | | | | | 20 | | | |
| 20 | 90 | M5 | 56 | 13,5 | 78,4 | 39,2 | 10 | 31,5 | 27 | 2,4 | 7 | 28,6 | 35,9 | 60 | - | 8 | 5 | 13,5 |
| | 180 | | | | 104,8 | 52,4 | | | | | | | | | - | | | |
| | 360 | | | | 157,6 | 78,8 | | | | | | | | | 20 | | | |
| 25 | 90 | M5 | 67 | 18 | 91,2 | 45,6 | 11 | 36,5 | 33 | 2,6 | 8,9 | 42 | 50,2 | 60 | - | 11 | 5 | 15 |
| | 180 | | | | 124 | 62 | | | | | | | | | - | | | |
| | 360 | | | | 189,2 | 94,6 | | | | | | | | | 20 | | | |
| 32 | 90 | G $\frac{1}{8}$ | 79 | 22,5 | 114,8 | 57,4 | 13 | 39 | 39 | 4,3 | 11,8 | 59,4 | 70,1 | 80 | - | 13,1 | 8 | 20 |
| | 180 | | | | 155,6 | 77,8 | | | | | | | | | 20 | | | |
| | 360 | | | | 237,4 | 118,7 | | | | | | | | | 20 | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | L17 | | L18 | N1 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 | ∅C4 | ∅C6 | ∅C7 | ∅C8 | |
|-----------|------------------------------------|------|------|-----|----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | min. | max. | P9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 90 | 6,7 | 41 | 5,8 | 3 | 18,1 | 9 | 3,5 | 5 | 10 | 2 | 2 | 4 | 9 | 13 | 17 | 15 | 4 | 8 | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 8,5 | 59,5 | 5 | 4 | 25,1 | 10 | 3,5 | 5 | 12 | 2 | 2 | 7 | 11 | 15 | 19 | 17 | 4 | 8 | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 9 | 61,4 | 5 | 5 | 36,1 | 12,5 | 5 | 6 | 12 | 2 | 2 | 7 | 15 | 19 | 24 | 19 | 5 | 10 | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 10 | 60 | 8 | 6 | 45,1 | 16 | 5 | 6 | 14 | 2 | 2 | 8 | 20 | 27 | 32 | 27 | 5 | 10 | |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

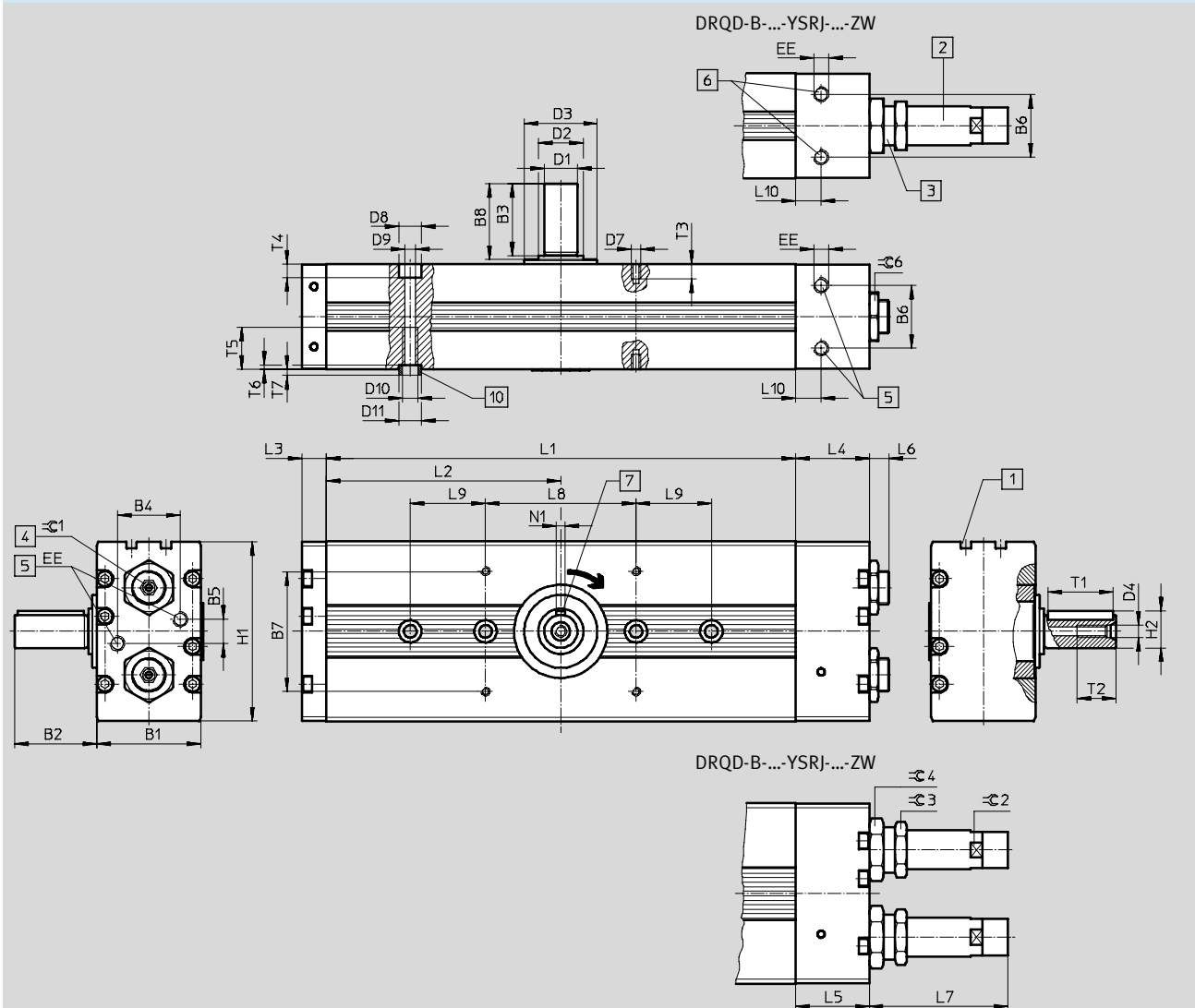
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

ZW – arbre à tourillon



- | | | | |
|--|--|--|--|
| <p>1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8</p> <p>2 Amortisseur à réglage automatique pour amortissement de fin de course</p> | <p>3 Douille de réglage pour le réglage des fins de course sur DRQD-...-YSRJ</p> <p>4 Vis à six pans creux pour le réglage des fins de course avec vis de réglage intégrée pour l'amortissement des fins de course</p> | <p>5 Version PPVJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, au choix sur le côté ou sur la face avant</p> <p>6 Version YSRJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, uniquement sur le côté</p> | <p>7 Position de la clavette à 0°</p> <p>10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture)</p> |
|--|--|--|--|

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 | D7 | D8 ∅ | D9 ∅ |
|----|-------------------------|----|------|----|----|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|------|
| | [mm] | | | | | | | | | g6 | | | | | H13 | |
| 40 | 90 | 70 | 53,5 | 50 | 42 | 4 | 42 | 80 | 50,5 | 22 | 30 | 48,5 | M8 | M6 | 15 | 8,5 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | 86 | 63,5 | 60 | 50 | 16 | 50 | 80 | 60,9 | 28 | 38 | 58,5 | M12 | M6 | 15 | 8,5 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | D10 | D11 ∅ | EE | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | | L8 |
|----|-------------------------|-----|-------|-----------------|-----|------|-------|-------|----|----|------|------|------|-------|-------|-----|
| | | | | | | | | | | | | min. | max. | min. | max. | |
| 40 | 90 | M10 | 15 | G $\frac{1}{8}$ | 120 | 24,5 | 146,8 | 73,4 | 16 | 49 | 41,5 | 5 | 14,6 | 85,1 | 96,4 | 100 |
| | 180 | | | | | | 201,8 | 100,9 | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | 311,8 | 155,9 | | | | | | | | |
| 50 | 90 | M10 | 15 | G $\frac{1}{4}$ | 144 | 31 | 191,4 | 95,7 | 18 | 64 | 55 | 8 | 20,7 | 107,8 | 120,6 | 100 |
| | 180 | | | | | | 262,8 | 131,4 | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | 405,8 | 202,9 | | | | | | | | |

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | L9 | L10 | N1 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C6 |
|----|-------------------------|-----|------|----|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 90 | – | 17 | 6 | 45,1 | 26 | 10 | 10 | 28 | 3 | 3 | 10 | 24 | 32 | 36 | 27 |
| | 180 | – | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | – | 21,2 | 8 | 56,1 | 28 | 10 | 11 | 28 | 3 | 3 | 14 | 28 | 36 | 46 | 41 |
| | 180 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |

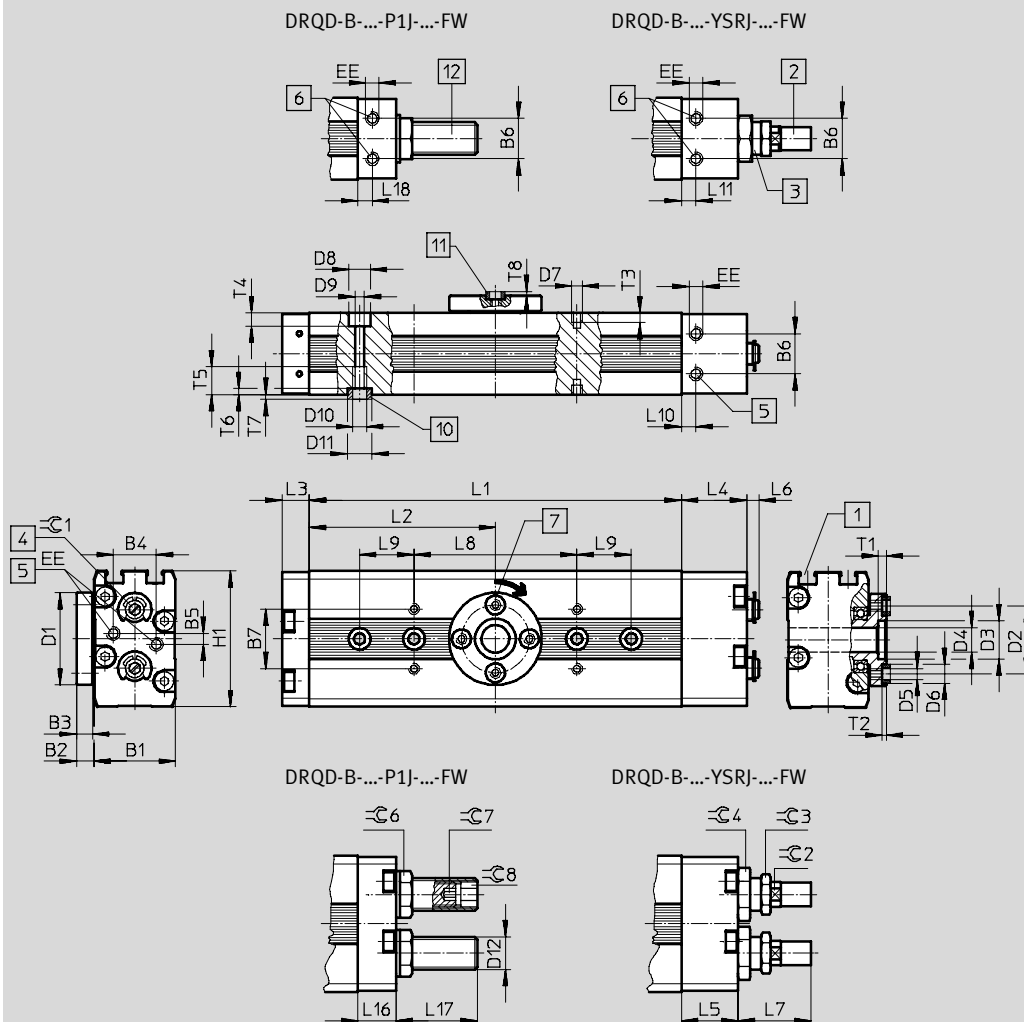
Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

Arbre à flasque – FW



- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8
- 2 Amortisseur à réglage automatique pour amortissement de fin de course

- 3 Douille de réglage pour l'ajustement des fins de course sur DRQD-B-...-YSRJ
- 4 Vis à six pans creux pour le réglage des fins de course avec vis de réglage intégrée pour l'amortissement des fins de course

- 5 Version PPVJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, au choix sur le côté ou sur la face avant
- 6 Version YSRJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, uniquement sur le côté

- 7 Position du trou de centrage à 0°
- 10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture)
- 11 Douilles de centrage (non comprises dans la fourniture)
- 12 Élément d'amortisseur réglable pour amortissement de fin de course

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 ∅ | D5 | D6 ∅ | D7 | D8 ∅ | D9 ∅ | D10 | D11 ∅ |
|-----------|------------------------------------|----|-----|----|------|----|------|----|---------|---------|---------|---------|----|---------|----|---------|---------|-----|----------|
| | | | | | | | | | | ±0,025 | H8 | | | H7 | | H13 | | | H7 |
| 16 | 90 | 30 | 6,5 | 6 | 17,8 | 4 | 14,8 | 22 | 34 | 25 | 14 | 9 | M4 | 7 | M4 | 8 | 4,2 | M5 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 36 | 6,5 | 6 | 21,8 | 4 | 19,8 | 26 | 38 | 28 | 16 | 11 | M4 | 7 | M4 | 8 | 4,2 | M5 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 42 | 9,5 | 9 | 24,8 | 4 | 24,8 | 30 | 48 | 34 | 16 | 12 | M6 | 9 | M5 | 10 | 5,3 | M6 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 51 | 9,5 | 9 | 29,8 | 2 | 29,8 | 36 | 58 | 45 | 19 | 14 | M6 | 9 | M5 | 10 | 5,3 | M6 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | D12 | EE | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | | L8 | L9 | L10 | L11 | L16 |
|-----------|------------------------------------|-----|-----------------|----|-------|-------|----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-----|------|
| | | | | | | | | | | min. | max. | min. | max. | ±0,03 | ±0,03 | | | |
| 16 | 90 | M12 | M5 | 50 | 71 | 35,5 | 10 | 24 | 20,8 | 1,7 | 5,7 | 23,4 | 28,2 | 60 | - | 7,6 | 5,3 | 14 |
| | 180 | | | | 93 | 46,5 | | | | | | | | | - | | | |
| | 360 | | | | 137 | 68,5 | | | | | | | | | 20 | | | |
| 20 | 90 | M14 | M5 | 56 | 78,4 | 39,2 | 10 | 31,5 | 27 | 2,4 | 7 | 28,6 | 35,9 | 60 | - | 8 | 5 | 13,5 |
| | 180 | | | | 104,8 | 52,4 | | | | | | | | | - | | | |
| | 360 | | | | 157,6 | 78,8 | | | | | | | | | 20 | | | |
| 25 | 90 | M16 | M5 | 67 | 91,2 | 45,6 | 11 | 36,5 | 33 | 2,6 | 8,9 | 42 | 50,2 | 60 | - | 11 | 5 | 15 |
| | 180 | | | | 124 | 62 | | | | | | | | | - | | | |
| | 360 | | | | 189,2 | 94,6 | | | | | | | | | 20 | | | |
| 32 | 90 | M22 | G $\frac{1}{8}$ | 79 | 114,8 | 57,4 | 13 | 39 | 39 | 4,3 | 11,8 | 59,4 | 70,1 | 80 | - | 13,1 | 8 | 20 |
| | 180 | | | | 155,6 | 77,8 | | | | | | | | | 20 | | | |
| | 360 | | | | 237,4 | 118,7 | | | | | | | | | 20 | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | L17 | | L18 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 | ∅C4 | ∅C6 | ∅C7 | ∅C8 |
|-----------|------------------------------------|------|------|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | min. | max. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 90 | 6,7 | 41 | 5,8 | 3 | 1,6 | 3,5 | 5 | 10 | 2 | 2 | 1,4 | 4 | 9 | 13 | 17 | 15 | 4 | 8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 8,5 | 13,5 | 5 | 3 | 1,6 | 3,5 | 5 | 12 | 2 | 2 | 1,4 | 7 | 11 | 15 | 19 | 17 | 4 | 8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 9 | 15 | 5 | 3 | 2 | 5 | 6 | 12 | 2 | 2 | 2 | 7 | 15 | 19 | 24 | 19 | 5 | 10 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 10 | 20 | 8 | 3 | 2 | 5 | 6 | 14 | 2 | 2 | 2 | 8 | 20 | 27 | 32 | 27 | 5 | 10 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

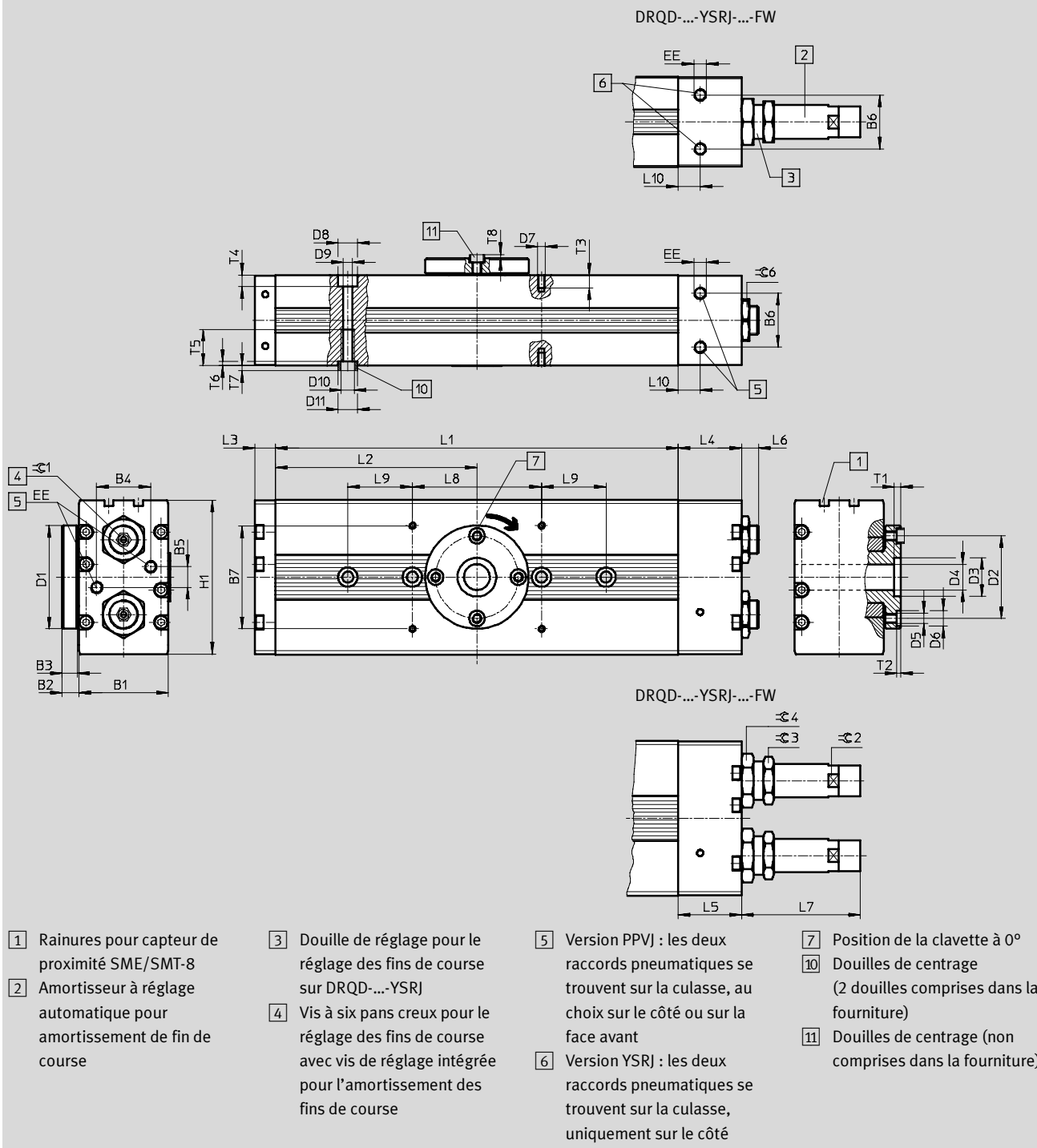
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

Arbre à flasque – FW



Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 | D5 | D6 ∅ | D7 | D8 ∅ |
|-----------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---------|---------|---------|----|----|---------|----|---------|
| | | | | | | | | | | ±0,025 | H7 | | | H7 | | H13 |
| 40 | 90 | 70 | 13 | 12 | 42 | 4 | 42 | 80 | 80 | 64 | 30 | 20 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | 86 | 13 | 12 | 50 | 16 | 50 | 80 | 85 | 64 | 30 | 24 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | D9 ∅ | D10 | D11 ∅ | EE | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | |
|-----------|------------------------------------|---------|-----|----------|-----------------|-----|-------|-------|----|----|------|------|------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| 40 | 90 | 8,5 | M10 | 15 | G $\frac{1}{8}$ | 120 | 146,8 | 73,4 | 16 | 49 | 41,5 | 5 | 14,6 | 85,1 | 96,4 |
| | 180 | | | | | | 201,8 | 100,9 | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | 311,8 | 155,9 | | | | | | | |
| 50 | 90 | 8,5 | M10 | 15 | G $\frac{1}{4}$ | 144 | 191,4 | 95,7 | 18 | 64 | 55 | 8 | 20,7 | 107,8 | 120,6 |
| | 180 | | | | | | 262,8 | 131,4 | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | 405,8 | 202,9 | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | L8 | L9 | L10 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C6 |
|-----------|------------------------------------|-----|-----|------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 90 | 100 | - | 17 | 4 | 2,7 | 10 | 10 | 28 | 3 | 3 | 10 | 24 | 32 | 36 | 27 |
| | 180 | | - | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | 100 | - | 21,2 | 4 | 2,7 | 10 | 11 | 28 | 3 | 3 | 14 | 28 | 36 | 46 | 41 |
| | 180 | | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | 100 | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

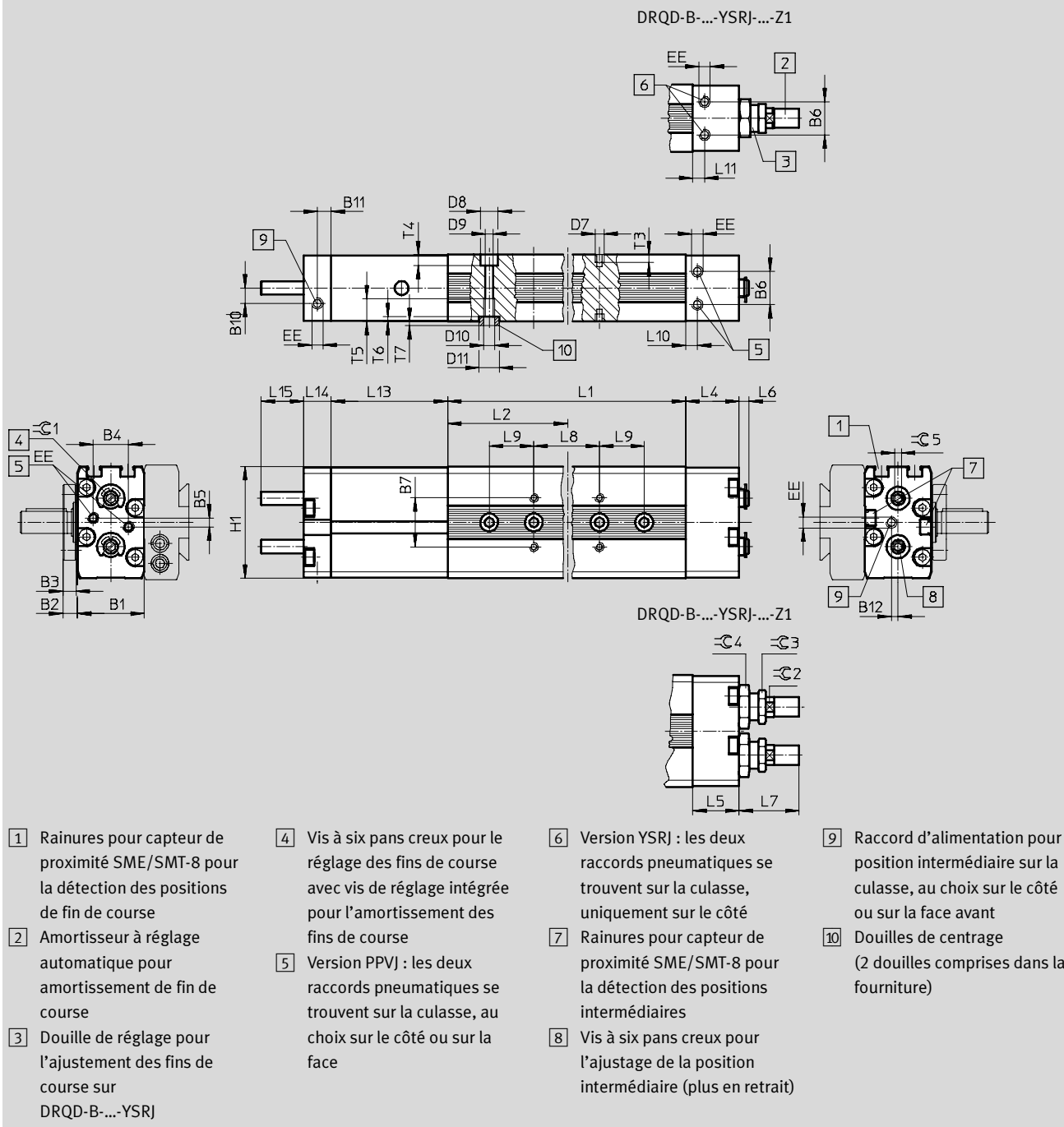
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

Z1 – Position intermédiaire (arbre à flasque creux en option)



Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B10 | B11 | B12 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 |
|-----------|------------------------------------|----|-----|----|------|----|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | ∅ | ∅ | | ∅ |
| 16 | 90 | 30 | 6,5 | 6 | 17,8 | 4 | 14,8 | 22 | 6,4 | 4,5 | 3 | M4 | H13 | 4,2 | M5 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | 8 | | | |
| 20 | 90 | 36 | 6,5 | 6 | 21,8 | 4 | 19,8 | 26 | 6,5 | 4,5 | 5,6 | M4 | 8 | 4,2 | M5 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 42 | 9,5 | 9 | 24,8 | 4 | 24,8 | 30 | 9,1 | 6,9 | 8,2 | M5 | 10 | 5,3 | M6 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 51 | 9,5 | 9 | 29,8 | 2 | 29,8 | 36 | 9 | 8 | 9 | M5 | 10 | 5,3 | M6 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | EE | H1 | L1 | L2 | L4 | L5 | L6 | | L7 | | L8 | L9 | L10 | L11 |
|-----------|------------------------------------|------|----|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|----|----|------|-----|
| | | | | | | | | min. | max. | min. | max. | | | | |
| | | | | | | | | ±0,03 | | ±0,03 | | | | | |
| 16 | 90 | M5 | 50 | 71 | 35,5 | 24 | 20,8 | 1,7 | 5,7 | 23,4 | 28,2 | 60 | - | 7,6 | 5,3 |
| | 180 | | | 93 | 46,5 | | | | | | | | - | | |
| 20 | 90 | M5 | 56 | 78,4 | 39,2 | 31,5 | 27 | 2,4 | 7 | 28,6 | 35,9 | 60 | - | 8 | 5 |
| | 180 | | | 104,8 | 52,4 | | | | | | | | - | | |
| 25 | 90 | M5 | 67 | 91,2 | 45,6 | 36,5 | 33 | 2,6 | 8,9 | 42 | 50,2 | 60 | - | 11 | 5 |
| | 180 | | | 124 | 62 | | | | | | | | - | | |
| 32 | 90 | G1/8 | 79 | 114,8 | 57,4 | 39 | 39 | 4,3 | 11,8 | 59,4 | 70,1 | 80 | - | 13,1 | 8 |
| | 180 | | | 155,6 | 77,8 | | | | | | | | 20 | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | L13 | L14 | L15 | | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C5 |
|-----------|------------------------------------|------|------|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | min. | max. | | | | | | | | | | |
| 16 | 90 | 52,2 | 12,3 | 0 | 19,1 | 3,5 | 5 | 10 | 2 | 2 | 4 | 9 | 13 | 17 | 3 |
| | 180 | | | 0 | 19,1 | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 55,4 | 12,3 | 0 | 21,8 | 3,5 | 5 | 12 | 2 | 2 | 7 | 11 | 15 | 19 | 3 |
| | 180 | | | 0 | 21,8 | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 62,1 | 15 | 0 | 26 | 5 | 6 | 12 | 2 | 2 | 7 | 15 | 19 | 24 | 4 |
| | 180 | | | 0 | 26 | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 68,2 | 15,5 | 0 | 31,5 | 5 | 6 | 14 | 2 | 2 | 8 | 20 | 27 | 32 | 4 |
| | 180 | | | 0 | 31,5 | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

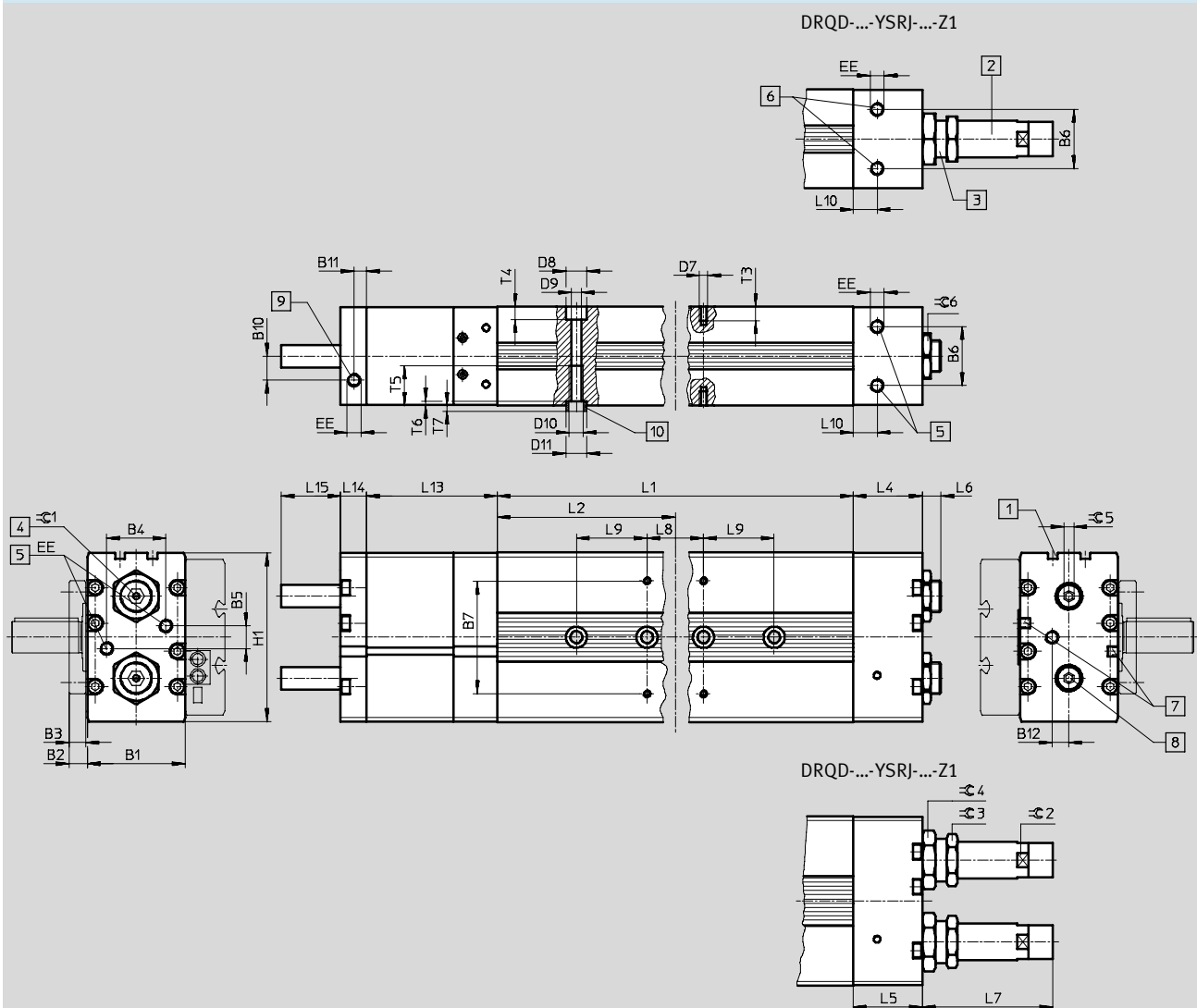
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

Z1 – Position intermédiaire (arbre à flasque creux en option)



- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8 pour la détection des positions de fin de course</p> <p>2 Amortisseur à réglage automatique pour amortissement de fin de course</p> <p>3 Douille de réglage pour le réglage des fins de course sur DRQD-...-YSRJ</p> | <p>4 Vis à six pans creux pour le réglage des fins de course avec vis de réglage intégrée pour l'amortissement des fins de course</p> <p>5 Version PPVJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, au choix sur le côté ou sur la face</p> | <p>6 Version YSRJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, uniquement sur le côté</p> <p>7 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8 pour la détection des positions intermédiaires</p> <p>8 Vis à six pans creux pour l'ajustage de la position intermédiaire (plus en retrait)</p> | <p>9 Raccord d'alimentation pour position intermédiaire sur la culasse, au choix sur le côté ou sur la face avant</p> <p>10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture)</p> |
|--|--|---|--|

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B10 | B11 | B12 | D7 | D8 ∅ H13 | D9 ∅ | D10 |
|-----------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|-----|-----|----|----------------|---------|-----|
| 40 | 90 | 70 | 13 | 12 | 42 | 4 | 42 | 80 | 92,5 | 9 | 12 | M6 | 15 | 8,5 | M10 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | 86 | 13 | 12 | 50 | 16 | 50 | 80 | 105,7 | 9 | 14 | M6 | 15 | 8,5 | M10 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | D11 ∅ H7 | EE | H1 | L1 | L2 | L4 | L5 | L6 | | L7 | | L8 | L9 | L10 |
|-----------|------------------------------------|----------------|------|-----|-------|------|----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | | min. | max. | min. | max. | ±0,03 | ±0,03 | |
| 40 | 90 | 15 | G1/8 | 120 | 146,8 | 73,4 | 49 | 41,5 | 5 | 14,6 | 85,1 | 96,4 | 100 | - | 17 |
| | 201,8 | | | | 100,9 | - | | | | | | | | | |
| | 311,8 | | | | 155,9 | 50 | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | 15 | G1/4 | 144 | 191,4 | 95,7 | 64 | 55 | 8 | 20,7 | 107,8 | 120,6 | 100 | - | 21,2 |
| | 262,8 | | | | 131,4 | 50 | | | | | | | | | |
| | 405,8 | | | | 202,9 | 100 | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | L13 | L14 | L15 | | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C5 | ≈C6 |
|-----------|------------------------------------|-------|------|------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | min. | max. | | | | | | | | | | | |
| 40 | 90 | 92,5 | 18,5 | 0 | 41,95 | 10 | 10 | 28 | 3 | 3 | 10 | 24 | 32 | 36 | 7 | 27 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | 105,7 | 20,5 | 0 | 52,95 | 10 | 11 | 28 | 3 | 3 | 14 | 28 | 36 | 46 | 7 | 41 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

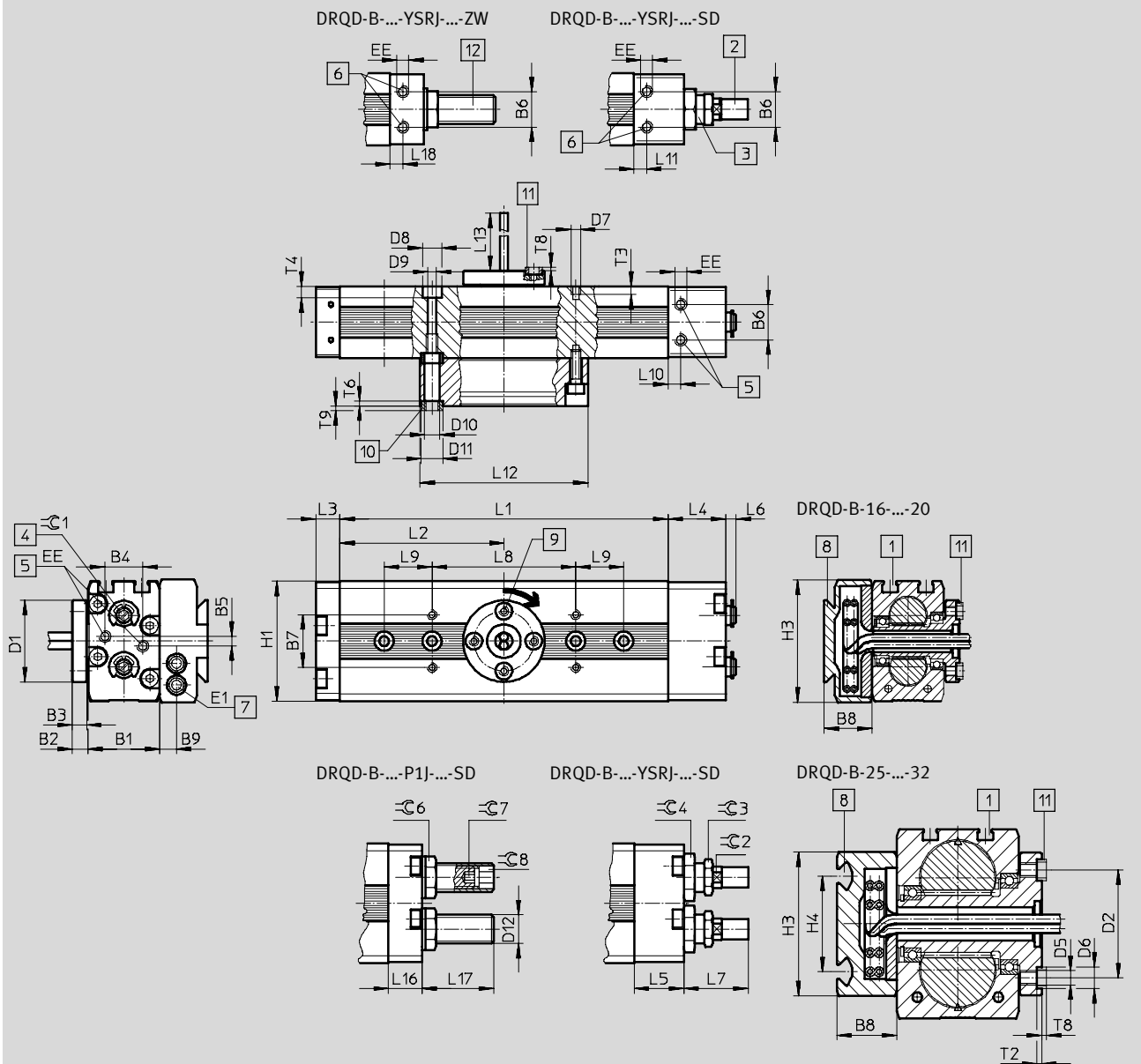
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

FW-SD – Passage d'air interne



- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8
- 2 Amortisseur à réglage automatique pour amortissement de fin de course
- 3 Douille de réglage pour l'ajustement des fins de course sur DRQD-B-...-YSRJ
- 4 Vis à six pans creux pour le réglage des fins de course avec vis de réglage intégrée pour l'amortissement des fins de course
- 5 Version PPVJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, au choix sur le côté ou sur la face avant
- 6 Version YSRJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, uniquement sur le côté
- 7 Raccord d'air comprimé pour passage d'air interne
- 8 Possibilité de fixation par profilé en queue d'aronde (pour \varnothing 16 à 20 mm) ou rainure pour écrou (dimension modulaire 40 mm pour \varnothing 25 à 32 mm) → 62
- 9 Position du trou de centrage repéré à 0°
- 10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture) → 62
- 11 Douilles de centrage (non comprises dans la fourniture)
- 12 Élément d'amortisseur réglable pour amortissement de fin de course

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | D1 ∅ | D2 ∅ | D5 | D6 ∅ | D7 | D8 ∅ | D9 ∅ | D10 ∅ | D11 ∅ |
|-----------|------------------------------------|----|-----|----|------|----|------|----|----|----|---------|---------|----|---------|-----|---------|---------|----------|----------|
| | | | | | | | | | | | ±0,025 | | H7 | | H13 | | H13 | H7 | |
| 16 | 90 | 30 | 6,5 | 6 | 17,8 | 4 | 14,8 | 22 | 20 | 7 | 34 | 25 | M4 | 7 | M4 | 8 | 4,2 | 5,5 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 36 | 6,5 | 6 | 21,8 | 4 | 19,8 | 26 | 20 | 7 | 38 | 28 | M4 | 7 | M4 | 8 | 4,2 | 5,5 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 42 | 9,5 | 9 | 24,8 | 4 | 24,8 | 30 | 25 | 7 | 48 | 34 | M6 | 9 | M5 | 10 | 5,3 | 6,6 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 51 | 9,5 | 9 | 29,8 | 2 | 29,8 | 36 | 25 | 7 | 58 | 45 | M6 | 9 | M5 | 10 | 5,3 | 6,6 | 9 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | D12 | EE | E1 ∅ | H1 | H3 | H4 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | | L8 | L9 | L10 |
|-----------|------------------------------------|-----|-------------------------------|---------|----|----|----|-------|-------|----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | | | | | | min. | max. | min. | max. | ±0,03 | ±0,03 | |
| 16 | 90 | M12 | M5 | 4 | 50 | 51 | - | 71 | 35,5 | 10 | 24 | 20,8 | 1,7 | 5,7 | 23,4 | 28,2 | 60 | - | 7,6 |
| | 180 | | | | | | | 93 | 46,5 | | | | | | | | | - | |
| | 360 | | | | | | | 137 | 68,5 | | | | | | | | | 20 | |
| 20 | 90 | M14 | M5 | 4 | 56 | 51 | - | 78,4 | 39,2 | 10 | 31,5 | 27 | 2,4 | 7 | 28,6 | 35,9 | 60 | - | 8 |
| | 180 | | | | | | | 104,8 | 52,4 | | | | | | | | | - | |
| | 360 | | | | | | | 157,6 | 78,8 | | | | | | | | | 20 | |
| 25 | 90 | M16 | M5 | 4 | 67 | 60 | 40 | 91,2 | 45,6 | 11 | 36,5 | 33 | 2,6 | 8,9 | 42 | 50,2 | 60 | - | 11 |
| | 180 | | | | | | | 124 | 62 | | | | | | | | | - | |
| | 360 | | | | | | | 189,2 | 94,6 | | | | | | | | | 20 | |
| 32 | 90 | M22 | G ¹ / ₈ | 4 | 79 | 60 | 40 | 114,8 | 57,4 | 13 | 39 | 39 | 4,3 | 11,8 | 59,4 | 70,1 | 80 | - | 13,1 |
| | 180 | | | | | | | 155,6 | 77,8 | | | | | | | | | 20 | |
| | 360 | | | | | | | 237,4 | 118,7 | | | | | | | | | 20 | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | L11 | L12 | L13 | L16 | L17 | | L18 | T2 | T3 | T4 | T6 | T8 | T9 | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 | ≈C4 | ≈C6 | ≈C7 | ≈C8 |
|-----------|------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | min. | | min. | max. | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 90 | 5,3 | 72 | 255 | 14 | 6,7 | 41 | 5,8 | 1,6 | 3,5 | 5 | 2,1 | 1,4 | 2 | 4 | 9 | 13 | 17 | 15 | 4 | 8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 90 | 5 | 72 | 250 | 13,5 | 8,5 | 59,5 | 5 | 1,6 | 3,5 | 5 | 2,1 | 1,4 | 2 | 7 | 11 | 15 | 19 | 17 | 4 | 8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 90 | 5 | 95 | 240 | 15 | 9 | 61,4 | 5 | 2 | 5 | 6 | 2,1 | 2 | 2 | 7 | 15 | 19 | 24 | 19 | 5 | 10 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 90 | 8 | 95 | 230 | 20 | 10 | 60 | 8 | 2 | 5 | 6 | 2,1 | 2 | 2 | 8 | 20 | 27 | 32 | 27 | 5 | 10 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

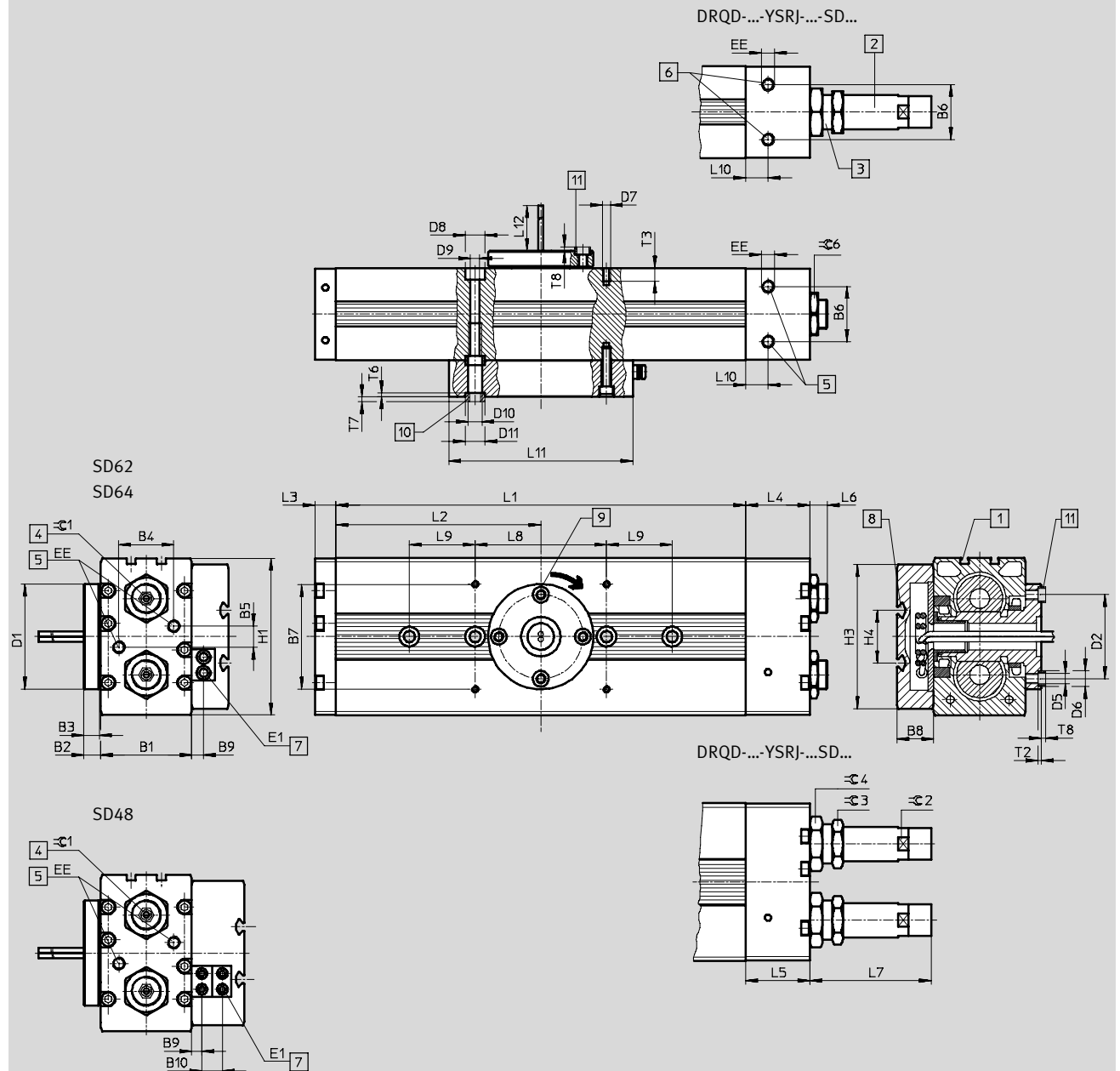
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

FW-SD – Passage d'air interne



- | | | | |
|---|--|---|---|
| <p>1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8</p> <p>2 Amortisseur à réglage automatique pour amortissement de fin de course</p> <p>3 Douille de réglage pour le réglage des fins de course sur DRQD-...-YSRJ</p> | <p>4 Vis à six pans creux pour le réglage des fins de course avec vis de réglage intégré pour l'amortissement des fins de course</p> <p>5 Version PPV : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, au choix sur le côté ou sur la face avant</p> | <p>6 Version YSRJ : les deux raccords pneumatiques se trouvent sur la culasse, uniquement sur le côté</p> <p>7 Raccord d'air comprimé pour passage d'air interne</p> <p>8 Possibilité de fixation sur rainure pour écrou (dimension modulaire 40 mm) → 62</p> | <p>9 Position du trou de centrage repéré à 0°</p> <p>10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture) → 62</p> <p>11 Douilles de centrage (non comprises dans la fourniture)</p> |
|---|--|---|---|

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | Variante | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 ∅ | D5 | D6 ∅ | D7 | D8 ∅ |
|-----------|------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|---------|---------|---------|---------|----|---------|----|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | ±0,05 | H7 | | | H7 | |
| 40 | 90 | SD62/SD64 | 70 | 13 | 12 | 42 | 4 | 42 | 80 | 28 | 9 | - | 80 | 64 | 30 | 20 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | | SD48 | | | | | | | | 40 | 7,75 | 15,5 | | | | | | | | |
| | 180 | SD62/SD64 | 70 | 13 | 12 | 42 | 4 | 42 | 80 | 28 | 9 | - | 80 | 64 | 30 | 20 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | | SD48 | | | | | | | | 40 | 7,75 | 15,5 | | | | | | | | |
| | 360 | SD62/SD64 | 70 | 13 | 12 | 42 | 4 | 42 | 80 | 28 | 9 | - | 80 | 64 | 30 | 20 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | | SD48 | | | | | | | | 40 | 7,75 | 15,5 | | | | | | | | |
| 50 | 90 | SD62/SD64 | 86 | 13 | 12 | 50 | 16 | 50 | 80 | 28 | 9 | - | 85 | 64 | 30 | 24 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | | SD48 | | | | | | | | 40 | 7,75 | 15,5 | | | | | | | | |
| | 180 | SD62/SD64 | 86 | 13 | 12 | 50 | 16 | 50 | 80 | 28 | 9 | - | 85 | 64 | 30 | 24 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | | SD48 | | | | | | | | 40 | 7,75 | 15,5 | | | | | | | | |
| | 360 | SD62/SD64 | 86 | 13 | 12 | 50 | 16 | 50 | 80 | 28 | 9 | - | 85 | 64 | 30 | 24 | M8 | 12 | M6 | 15 |
| | | SD48 | | | | | | | | 40 | 7,75 | 15,5 | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | Variante | D9 ∅ | D10 ∅ | D11 ∅ | EE | E1 | H1 | H3 | H4 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | |
|-----------|------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|------|----|-----|-----|----|-------|-------|----|----|------|----|------|-------|-------|
| | | | | | H7 | | | | | | | | | | | | | min. | max. |
| 40 | 90 | SD62/SD64 | 8,5 | M10 | 15 | G1/8 | 6 | 120 | 110 | 40 | 146,8 | 73,4 | 16 | 49 | 41,5 | 5 | 14,6 | 85,1 | 96,4 |
| | | SD48 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | SD62/SD64 | 8,5 | M10 | 15 | G1/8 | 6 | 120 | 110 | 40 | 201,8 | 100,9 | 16 | 49 | 41,5 | 5 | 14,6 | 85,1 | 96,4 |
| | | SD48 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | SD62/SD64 | 8,5 | M10 | 15 | G1/8 | 6 | 120 | 110 | 40 | 311,8 | 155,9 | 16 | 49 | 41,5 | 5 | 14,6 | 85,1 | 96,4 |
| | | SD48 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | SD62/SD64 | 8,5 | M10 | 15 | G1/4 | 6 | 144 | 110 | 40 | 191,4 | 95,7 | 18 | 64 | 55 | 8 | 20,7 | 107,8 | 120,6 |
| | | SD48 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | SD62/SD64 | 8,5 | M10 | 15 | G1/4 | 6 | 144 | 110 | 40 | 262,8 | 131,4 | 18 | 64 | 55 | 8 | 20,7 | 107,8 | 120,6 |
| | | SD48 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | SD62/SD64 | 8,5 | M10 | 15 | G1/4 | 6 | 144 | 110 | 40 | 405,8 | 202,9 | 18 | 64 | 55 | 8 | 20,7 | 107,8 | 120,6 |
| | | SD48 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | |

| ∅ [mm] | Angle d'oscilla- tion [°] | Variante | L8 | L9 | L10 | L11 | L12 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 | ∅C4 | ∅C6 |
|-----------|------------------------------------|-----------|-------|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----|----|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | ±0,03 | ±0,03 | | | | | | min. | | | | | ±0,15 | | | | | |
| 40 | 90 | SD62/SD64 | 100 | - | 17 | 140 | 42 | 4 | 2,7 | 10 | 10 | 28 | 3 | 3 | 2,3 | 10 | 24 | 32 | 36 | 27 |
| | | SD48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | SD62/SD64 | 100 | - | 17 | 140 | 42 | 4 | 2,7 | 10 | 10 | 28 | 3 | 3 | 2,3 | 10 | 24 | 32 | 36 | 27 |
| | | SD48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | SD62/SD64 | 100 | 50 | 17 | 140 | 42 | 4 | 2,7 | 10 | 10 | 28 | 3 | 3 | 2,3 | 10 | 24 | 32 | 36 | 27 |
| | | SD48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 90 | SD62/SD64 | 100 | - | 21,2 | 140 | 26 | 4 | 2,7 | 10 | 11 | 28 | 3 | 3 | 2,3 | 14 | 28 | 36 | 46 | 41 |
| | | SD48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | SD62/SD64 | 100 | 50 | 21,2 | 140 | 26 | 4 | 2,7 | 10 | 11 | 28 | 3 | 3 | 2,3 | 14 | 28 | 36 | 46 | 41 |
| | | SD48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 360 | SD62/SD64 | 100 | 100 | 21,2 | 140 | 26 | 4 | 2,7 | 10 | 11 | 28 | 3 | 3 | 2,3 | 14 | 28 | 36 | 46 | 41 |
| | | SD48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 20 à double piston

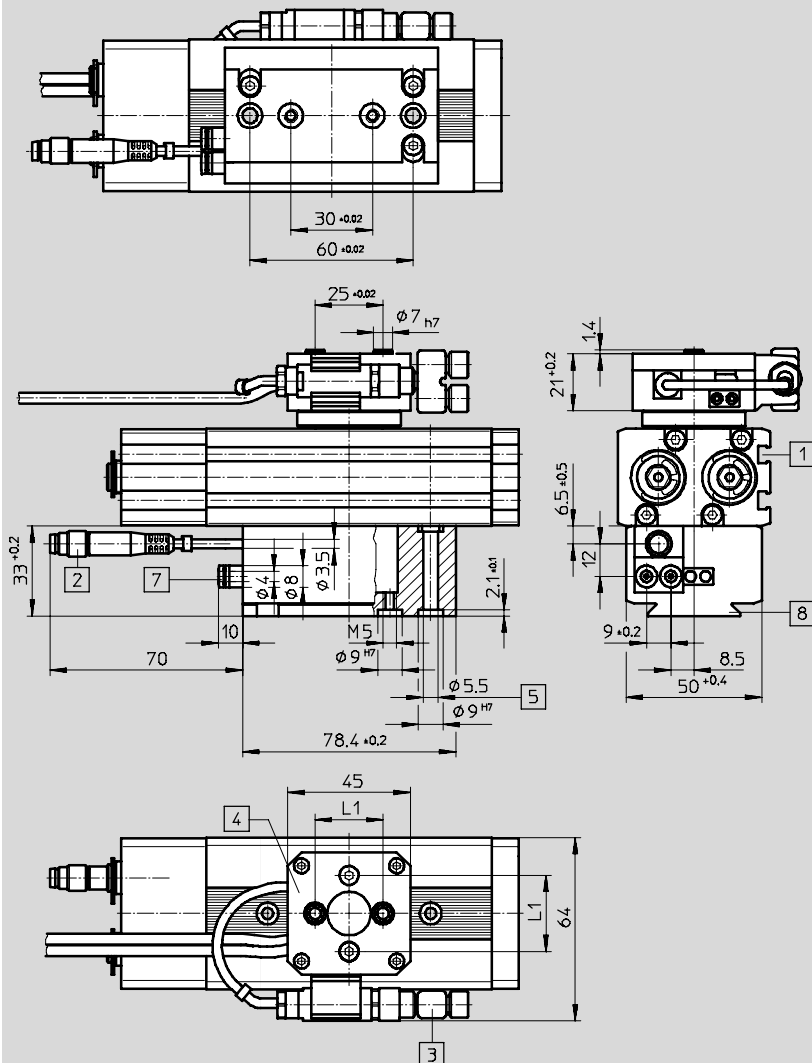
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

FW E422 – Passage d'air interne



L1
Pour $\varnothing 16$ 25 $\sqrt{0,02}$ [mm]
Pour $\varnothing 20$ 28 $\sqrt{0,02}$ [mm]

- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8
- 2 Connecteur mâle M8x1, à 4 pôles
- 3 Connecteur femelle M8x1 pour capteurs de proximité SME/SMT
- 4 Plaque à flasque orientable sur 90°

- 5 Possibilité de vissage à l'aide de la vis M4
- 7 Raccord d'air comprimé pour arbre à flasque creux pour \varnothing extérieur de tuyau 4 mm
- 8 Possibilité de fixation par assemblage à queue d'aronde

Dimensions de base
→ 25

Vérins oscillants DRQD-B-25 ... 32 à double piston

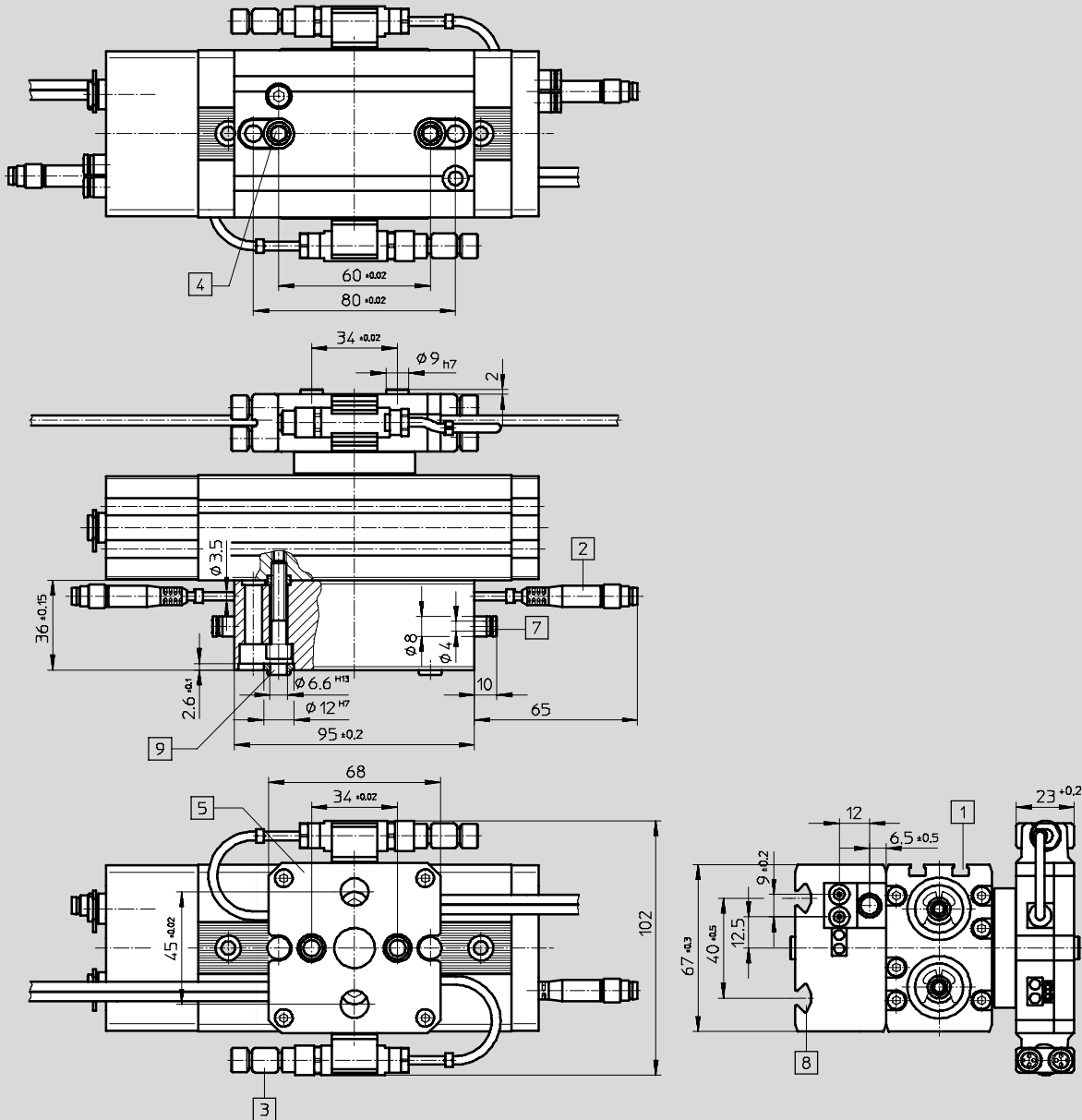
FESTO

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

FW-E444 – Passage d'air interne



- | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
| <p>1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8</p> <p>2 Connecteur mâle M8x1, à 4 pôles</p> <p>3 Connecteur femelle M8x1 pour capteurs de proximité SME/SMT</p> | <p>4 Possibilité de fixation par trous traversants avec vis M5 (les vis de maintien doivent être au préalable enlevées)</p> <p>5 Centrage orientable sur 90°</p> | <p>7 Raccord d'air comprimé pour arbre à flasque creux pour Ø extérieur de tuyau 4 mm</p> <p>8 Possibilité de fixation sur rainure pour écrou</p> <p>9 Douille de liaison (2 unités, comprises dans la fourniture) → 62</p> | <p>Dimensions de base → 25</p> |
|--|--|---|--------------------------------|

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

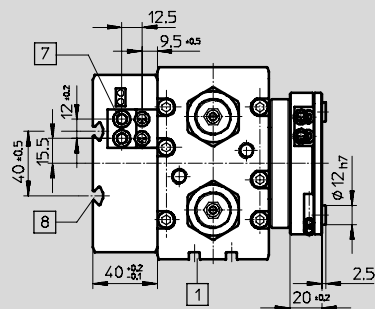
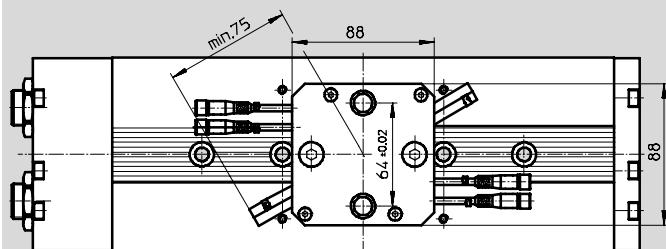
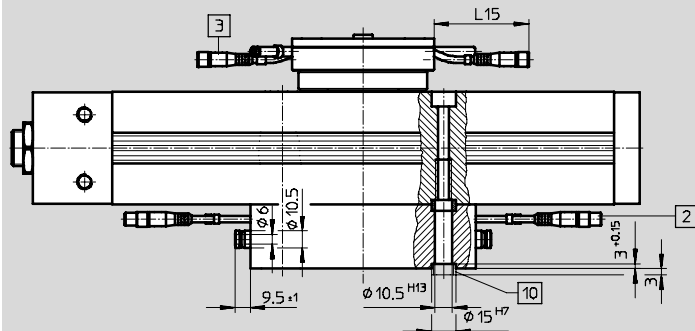
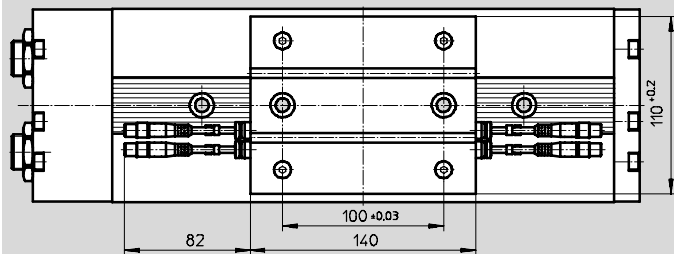
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

FW-E644 – Passage d'air interne



L15 pour $\varnothing 40$: 150 mm
pour $\varnothing 50$: 130 mm

- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-8
- 2 Connecteur mâle M8x1
- 3 Connecteur femelle M8x1
- 7 Raccord d'air comprimé pour arbre à flasque creux pour \varnothing extérieur de tuyau 6 mm




- 8 Possibilité de fixation par rainure pour écrou (dimension modulaire 40 mm) → 62
- 10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture) → 62

Dimensions de base
→ 27

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

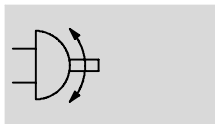
| Références – Types standard | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|--|
| DRQD | ∅ [mm] | Angle d'oscillation [°] | N° pièce | Type | | |
| PPVJ – Amortissement pneumatique réglable des deux côtés | | | | | | |
|  | AL – Raccord à gauche | | | | | |
| | 16 | 180 | 563341 | DRQD-B-16-180-PPVJ-A-AL-FW | | |
| | 20 | | 563342 | DRQD-B-20-180-PPVJ-A-AL-FW | | |
| | 25 | | 563343 | DRQD-B-25-180-PPVJ-A-AL-FW | | |
| | 32 | | 563344 | DRQD-B-32-180-PPVJ-A-AL-FW | | |
| | AR – Raccord à droite | | | | | |
| | 16 | 180 | 563367 | DRQD-B-16-90-PPVJ-A-AR-FW | | |
| | 16 | | 563353 | DRQD-B-16-180-PPVJ-A-AR-FW | | |
| | 20 | | 563354 | DRQD-B-20-180-PPVJ-A-AR-FW | | |
| | 25 | | 563355 | DRQD-B-25-180-PPVJ-A-AR-FW | | |
| | 32 | | 563356 | DRQD-B-25-180-PPVJ-A-AR-FW | | |
| | P1J – Éléments d'amortissement élastiques, réglables des deux côtés | | | | | |
|  | AL – Raccord à gauche | | | | | |
| | 16 | 180 | 1177954 | DRQD-B-16-180-P1J-A-AL-FW | | |
| | 20 | | 1177955 | DRQD-B-20-180-P1J-A-AL-FW | | |
| | 25 | | 1177956 | DRQD-B-25-180-P1J-A-AL-FW | | |
| | 32 | | 1177957 | DRQD-B-32-180-P1J-A-AL-FW | | |
| | AR – Raccord à droite | | | | | |
| | 16 | 180 | 1177950 | DRQD-B-16-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| | 20 | | 1177951 | DRQD-B-20-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| | 25 | | 1177952 | DRQD-B-25-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| | 32 | | 1177953 | DRQD-B-32-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| | YSRJ – Amortisseurs autoréglables des deux côtés | | | | | |
| |  | | AL – Raccord à gauche | | | |
| 16 | | 180 | 563337 | DRQD-B-16-180-YSRJ-A-AL-FW | | |
| 20 | | | 563338 | DRQD-B-20-180-YSRJ-A-AL-FW | | |
| 25 | | | 563339 | DRQD-B-25-180-YSRJ-A-AL-FW | | |
| 32 | | | 563340 | DRQD-B-32-180-YSRJ-A-AL-FW | | |
| AR – Raccord à droite | | | | | | |
| 16 | | 180 | 563349 | DRQD-B-16-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| 20 | | | 563350 | DRQD-B-20-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| 25 | | | 563351 | DRQD-B-25-180-YSRJ-A-AR-FW | | |
| 32 | | | 563352 | DRQD-B-32-180-YSRJ-A-AR-FW | | |


Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

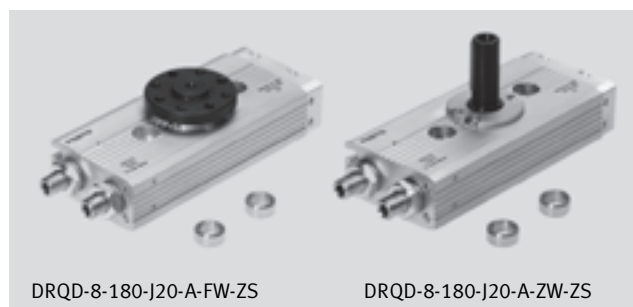
Fonction



-  Diamètre
6 ... 12 mm
-  Force
0,16 ... 0,76 Nm
-  www.festo.com
-  Service de réparation

Variantes

- Angle d'oscillation de 90° et 180°
- Arbre à clavette ou à flasque
- Adaptateur pour pince
- Réglage de fin de course
- Détection de position
- Passage d'air interne
- Différents modes de fixation



DRQD-8-180-J20-A-FW-ZS

DRQD-8-180-J20-A-ZW-ZS

| Caractéristiques techniques générales | | | |
|---------------------------------------|--|----|----|
| Ø de piston | 6 | 8 | 12 |
| Raccord pneumatique | M3 | | |
| | HS | M5 | |
| | SD32 | – | |
| Conception | Vérin oscillant à double piston conçu selon le principe pignon/crémaillère | | |
| Amortissement | Tampon d'amortissement élastique des deux côtés | | |
| Détection de position | Avec capteur magnétique | | |
| Type de fixation | Par trou traversant | | |
| | Par taraudage | | |
| Position de montage | Indifférente | | |

| Conditions de fonctionnement et d'environnement | | | | |
|---|---|------------|---|---|
| Ø de piston | 6 | 8 | 12 | |
| Fluide de service | Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié | | | |
| Pression de service [bar] | 1 ... 8 | | | |
| | SD32 | – | 1,5 ... 8 | – |
| Plage de fin de course réglable par fin de course [°] | J20 | –20 ... +6 | | |
| | J60 | –60 ... +6 | | |
| Fréquence d'oscillation max. admissible sous 6 bar (pour un cycle complet) [Hz] | 90° | 5 | 4 | 3 |
| | 180° | 3,5 | 2,5 | 2 |
| | SD32 | – | La réduction est de 5% max. des valeurs indiquées ci-dessus | |
| Reproductibilité [°] | < 0,2 | | | |
| Température ambiante ¹⁾ [°C] | –10 ... +60 | | | |
| Résistance à la corrosion CRC ²⁾ | 1 | | | |
| ATEX | Types sélectionnés → www.festo.com | | | |

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

2) Classe de résistance à la corrosion 1 selon la norme Festo 940 070

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

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

FESTO

Fiche de données techniques

| Forces et couples | | | | |
|---|------|---|-------------------------|------------------------|
| ∅ de piston | | 6 | 8 | 12 |
| Couple théorique [Nm] à 6 bar | | 0,16 | 0,33 | 0,76 |
| | SD32 | – | 0,28 | 0,72 |
| | | Note : si un couple s'exerce en fin de course dans le sens opposé au sens de rotation, choisir un vérin dont le couple théorique est égal au double du couple exercé. | | |
| Poids radial et axial max. admissibles | | Diagrammes → 45 | | |
| Moment d'inertie de masse max. admissible [kgm ²] | | 0,075 x 10 ⁻⁴ | 0,25 x 10 ⁻⁴ | 0,7 x 10 ⁻⁴ |
| | | Ces indications s'appliquent aux variantes ZW, FW, A... sans pince, ni limitation de débit. | | |

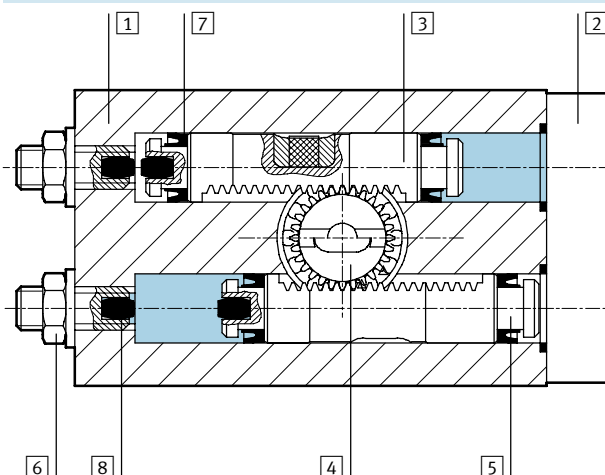
| Poids [g] | | | | | |
|-------------------------------|------|-----|----|-----|-----|
| ∅ de piston | | 6 | 8 | 12 | |
| Partie centrale | 90° | J20 | 66 | 90 | 145 |
| | | J60 | 67 | 92 | 148 |
| | 180° | J20 | 82 | 111 | 177 |
| | | J60 | 83 | 113 | 180 |
| Bout d'arbre | ZW | 2 | 4 | | |
| | FW | 4 | 7 | | |
| Adaptateurs | A08 | 6 | 11 | | |
| | A12 | 6 | 11 | | |
| | AS1 | – | 13 | | |
| | AS2 | – | 15 | | |
| Vis | ZS | 1 | | | |
| | HS | 4 | | 5 | |
| Passage d'air interne | SD32 | – | 71 | | |
| Fixation en liaison avec SD32 | B1 | – | 17 | | |
| | B2 | – | 17 | 18 | |
| | B3 | – | 81 | | |

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Fiche de données techniques

Matériaux

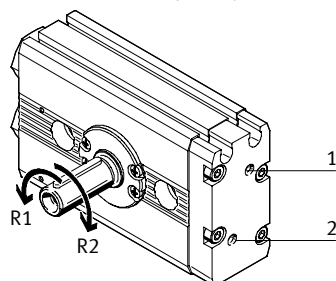
Coupe fonctionnelle



| Ø de piston | 6 | 8 | 12 |
|---|------------------------------------|--------------|----|
| 1 Profilé du vérin (partie centrale) | Aluminium anodisé | | |
| 2 Culasse à raccord | Aluminium anodisé | | |
| 3 Crémaillère | Aluminium anodisé | | |
| 4 Pignon | Acier inoxydable ; denture fraisée | | |
| 5 Piston | Aluminium anodisé | | |
| 6 Vis sans tête, écrous hexagonaux | Acier zingué | | |
| 7 Joint de piston | Caoutchouc nitrile | Polyuréthane | |
| 8 Tampon d'amortissement de fin de course | Caoutchouc nitrile | | |
| - Tuyau spiralé DUO | Polyuréthane | | |
| - Clavette | Acier | | |
| - Vis creuse, douilles de centrage | Acier inoxydable | | |
| - Joints statiques | Acier, caoutchouc nitrile | | |
| - Remarque sur les matériaux | Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone | | |

Sens de rotation de l'arbre de sortie

La mise sous pression aux connecteurs 1 ou 2 provoque un mouvement de rotation vers R1 ou R2.



Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

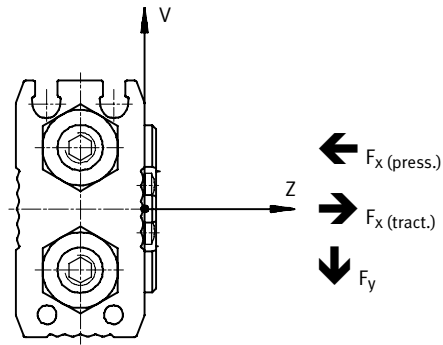
Fiche de données techniques

Poids radial et axial max. admissible sur l'arbre de sortie

Charge combinée

On se propose d'appliquer à un vérin oscillant DRQD-8-... une charge statique radiale $F_y = 60\text{ N}$ en un point situé à une distance $Z = 5\text{ mm}$ du corps et une charge

statique axiale $F_{x, \text{press.}} = 30\text{ N}$ en un point situé à une distance $V = 12\text{ mm}$ de l'axe de l'arbre (→ figure ci-contre).



Question :

Peut-on appliquer ces charges statiques combinées à un vérin oscillant DRQD-8-... ?

Réponse :

Pour une distance $Z = 5\text{ mm}$, le diagramme 1 (→ 45) donne une charge radiale maximale

admissible $F_{y, \text{max. (stat.)}} (5) = 193\text{ N}$. Pour une distance $V = 12\text{ mm}$, le diagramme 3 (→ 45)

donne une charge axiale maximale admissible $F_{x, \text{press. max. (stat.)}} (12) = 169\text{ N}$.

Pour les charges combinées, on applique l'équation suivante :

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \text{max. (z)}}} + \frac{F_{x, \text{press. (v)}}}{F_{x, \text{press.,max. (v)}}} + \frac{F_{x, \text{tract. (v)}}}{F_{x, \text{tract.,max. (v)}}} \leq 1$$

Les valeurs suivantes sont données :

$F_y (5) = 60\text{ N}$
 $F_{x, \text{press. (stat.)}} (12) = 30\text{ N}$
 $F_{y, \text{max. (stat.)}} (5) = 193\text{ N}$
 $F_{x, \text{max. (stat.)}} (12) = 169\text{ N}$

Valeurs appliquées :

$$\frac{60\text{ N}}{193\text{ N}} + \frac{30\text{ N}}{169\text{ N}} \leq 1$$

$$0,311 + 0,178 \leq 1$$

$$0,489 \leq 1$$

En d'autres termes, le vérin peut être utilisé avec les charges indiquées ci-dessus.

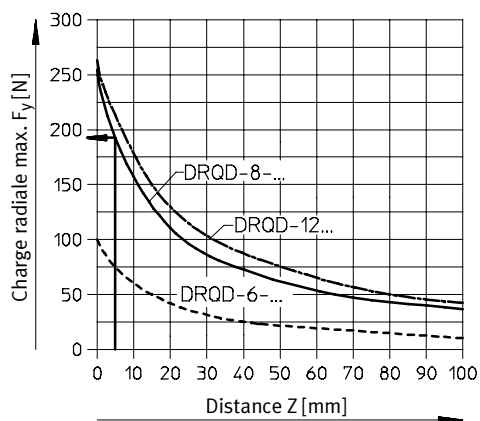
Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Fiche de données techniques

Charge radiale statique maximale

Diagramme 1

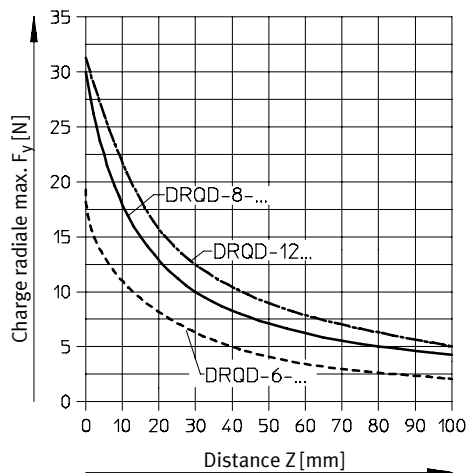
$$F_{y, \text{max. (stat.)}} = f(z)$$



Charge radiale dynamique maximale

Diagramme 2

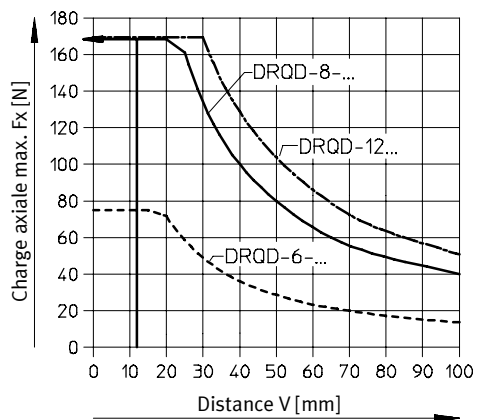
$$F_{y, \text{max. (dyn.)}} = f(z)$$



Charge axiale statique maximale en traction et en pression

Diagramme 3

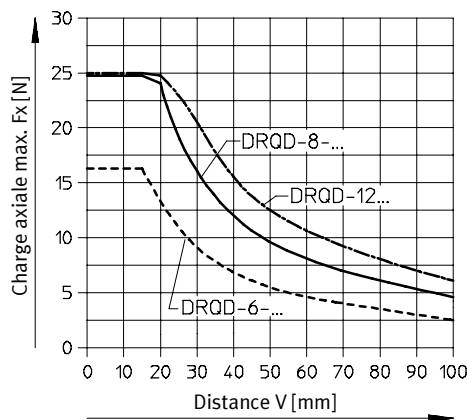
$$F_x, \text{max. (stat.)} = f(v)$$



Charge axiale dynamique maximale en traction et en pression

Diagramme 4

$$F_x, \text{max. (dyn.)} = f(v)$$



Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

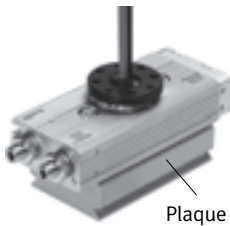
Fiche de données techniques

Passage d'air interne

L'arbre à flasque creux se compose de deux tuyaux soudés (DUO) qui présentent chacun un \varnothing extérieur de 3 mm. L'alimentation en air comprimé s'effectue au moyen de raccords

enfichables sur les raccords de la plaque. Le raccordement du tuyau spiralé au composant (une pince p. ex.) doit s'effectuer uniquement à l'aide de raccords Quick Star.

DRQD-...-SD...



Plaque de transfert

- pour piston \varnothing 8 ... 12
- L'angle d'oscillation peut atteindre 180°.
- 1 tuyau DUO

| Caractéristiques techniques | | 8 | 12 |
|--|--------------------|--|----|
| \varnothing de piston | | 8 | 12 |
| Nombre de tuyaux spiralés | | 1 Tuyau DUO | |
| Débit nominal normal par tuyau | [l/min] | min. 70 | |
| Consommation d'air théorique par tuyau à 6 bar | [cm ³] | 5,3 | |
| Pression de service en fonction de la température ambiante | [bar] | 0 ... 10 (à -10 ... +30 °C) 0 ... 9 (à +30 ... +40 °C) 0 ... 7 8 (à +40 ... +60 °) | |
| Raccords enfichables pour le raccordement au composant | | QS...-3 pour \varnothing extérieur de tuyau 3 mm | |

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

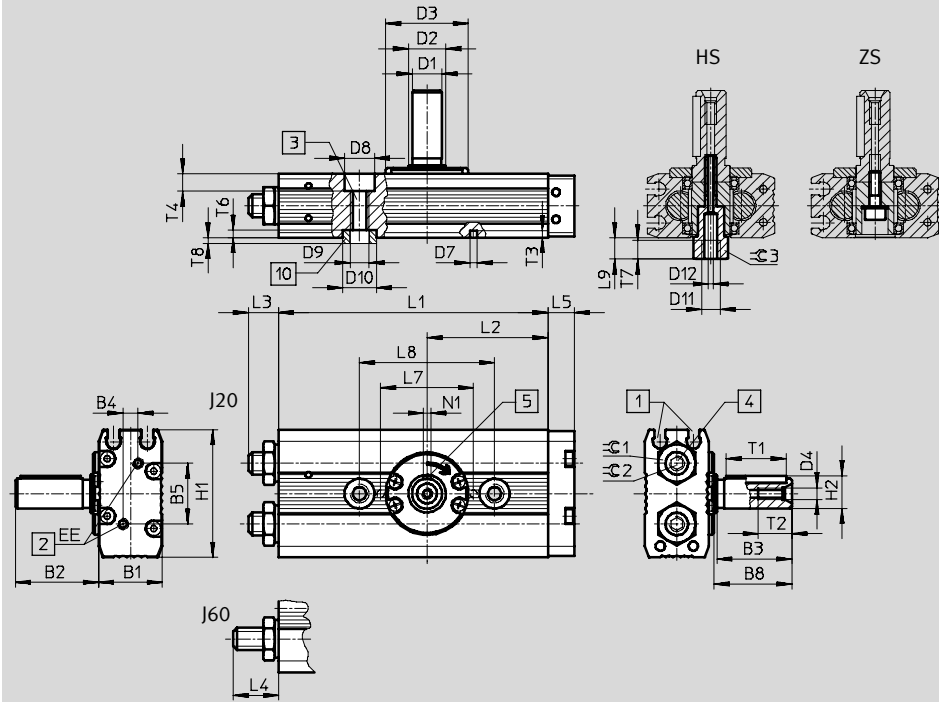
Fiche de données techniques



Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

ZW – arbre à tourillon



- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-10
- 2 Raccords d'air comprimé
- 3 Filetage de fixation
- 4 Vis à six pans creux pour ajustage des fins de course
- 5 Position de la clavette à 0°
- 10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture)

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B8 | D1 ∅ g7 | D2 ∅ g6 | D3 ¹⁾ ∅ f7 | D4 | D7 ∅ H8 | D8 ∅ H8 | D9 | D10 ∅ H7 | D11 | D12 | EE | H1 | H2 |
|----|-------------------------|------|------|----|----|------|------|------------|------------|--------------------------|------|------------|------------|----|-------------|-----|-----|----|----|-----|
| 6 | 90 | 15,4 | 18,2 | 16 | 2 | 13,6 | 16,7 | 6 | 8 | 20 | M2,5 | 2 | 6 | M4 | 7 | M5 | 1,3 | M3 | 31 | 6,8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 90 | 17 | 22,2 | 20 | 4 | 16,2 | 20,7 | 8 | 10 | 22 | M3 | - | 8 | M5 | 9 | M5 | 1,3 | M3 | 34 | 8,8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 90 | 21 | 22,2 | 20 | 6 | 18,2 | 20,7 | 8 | 10 | 22 | M3 | - | 8 | M5 | 9 | M5 | 1,3 | M3 | 41 | 8,8 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | L1 | L2 | L3 max. | L4 max. | L5 | L7 ±0,03 | L8 ±0,03 | L9 | N1 P9 | T1 | T2 | T3 | T4 | T6 | T7 | T8 | ⊖C1 | ⊖C2 | ⊖C3 | |
|----|-------------------------|------|-------|------------|------------|-----|-------------|-------------|-----|----------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|--|
| 6 | 90 | 46,7 | 20,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | 61,8 | 27,75 | 7,1 | 11,1 | 7,5 | 20 | 30 | 6,2 | 2 | 12 | 7 | 1,8 | 3,4 | 1,6 | 5 | 1,4 | 8 | 2,5 | 8 | |
| 8 | 90 | 54,2 | 23,45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | 71,8 | 32,25 | 8,1 | 12,1 | 7 | - | 36 | 5,7 | 2 | 16 | 9 | - | 4,6 | 2 | 5 | 2 | 10 | 3 | 8 | |
| 12 | 90 | 59,2 | 25,95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 180 | 76,8 | 34,75 | 9,1 | 13,1 | 8 | - | 36 | 5,7 | 2 | 16 | 9 | - | 4,6 | 2 | 5 | 2 | 13 | 4 | 8 | |

1) Centrage possible via D3

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Fiche de données techniques



Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

Arbre à flasque – FW

- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-10
- 2 Raccords d'air comprimé
- 3 Filetage de fixation
- 4 Vis à six pans creux pour ajustage des fins de course
- 5 Position du taraudage repéré à 0°
- 10 Douilles de centrage (2 douilles comprises dans la fourniture)

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | D2 | D3 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 | D12 |
|------|-------------------------|------|-----|----|----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| [mm] | | | | | | | | ∅ | ∅ | | ∅ | ∅ | ∅ | ∅ | | ∅ | | ∅ |
| 6 | 90 | 15,4 | 7,7 | 4 | 2 | 13,6 | 1,5 | 23 | 16 | M3 | 3 | 8 | 2 | 6 | M4 | 7 | M5 | 1,3 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 90 | 17 | 7,7 | 4 | 4 | 16,2 | 1,5 | 27 | 21 | M3 | 3 | 11 | - | 8 | M5 | 9 | M5 | 1,3 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 90 | 21 | 7,7 | 4 | 6 | 18,2 | 1,5 | 27 | 21 | M3 | 3 | 11 | - | 8 | M5 | 9 | M5 | 1,3 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | EE | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L7 | L8 | L9 | T3 | T4 | T6 | T7 | T8 | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 |
|------|-------------------------|----|----|-------|-------|------|------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| [mm] | | | | | | max. | max. | | ±0,03 | ±0,03 | | | | | | | | | |
| 6 | 90 | M3 | 31 | 46,7 | 20,20 | 7,1 | 11,1 | 7,5 | 20 | 30 | 6,2 | 1,8 | 3,4 | 1,6 | 5 | 1,4 | 8 | 2,5 | 8 |
| | 61,8 | | | 27,75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 90 | M3 | 34 | 54,2 | 23,45 | 8,1 | 12,1 | 7 | - | 36 | 5,7 | - | 4,6 | 2 | 5 | 2 | 10 | 3 | 8 |
| | 71,8 | | | 32,25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 90 | M3 | 41 | 59,2 | 25,95 | 9,1 | 13,1 | 8 | - | 36 | 5,7 | - | 4,6 | 2 | 5 | 2 | 13 | 4 | 8 |
| | 76,8 | | | 34,75 | | | | | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

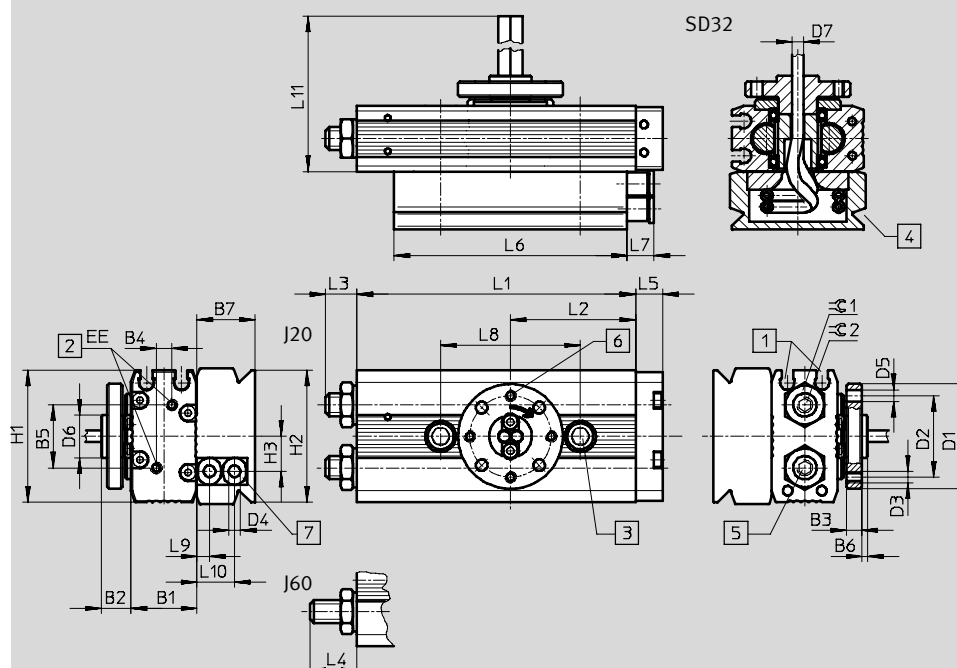
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

FW-SD32 – Passage d'air interne



- 1 Rainures pour capteur de proximité SME/SMT-10
- 2 Raccords d'air comprimé
- 3 Mode de fixation B1, B2
- 4 Mode de fixation B3, sur rainure à queue d'aronde
- 5 Vis à six pans creux pour ajustage des fins de course
- 6 Position du taraudage repéré à 0°
- 7 Raccord d'air comprimé pour passage d'air interne

| ∅ | Angle d'oscillation [°] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | D1 ∅ | D2 ∅ | D3 ∅ | D4 ∅ | D5 ∅ H7 | D6 ∅ g7 | D7 ∅ | EE |
|----|-------------------------|----|-----|----|----|------|-----|----|------|------|------|------|---------|---------|------|----|
| 8 | 90 | 17 | 7,7 | 4 | 4 | 16,2 | 1,5 | 15 | 27 | 21 | M3 | 3 | 3 | 11 | 3 | M3 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 90 | 21 | 7,7 | 4 | 6 | 18,2 | 1,5 | 15 | 27 | 21 | M3 | 3 | 3 | 11 | 3 | M3 |
| | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |

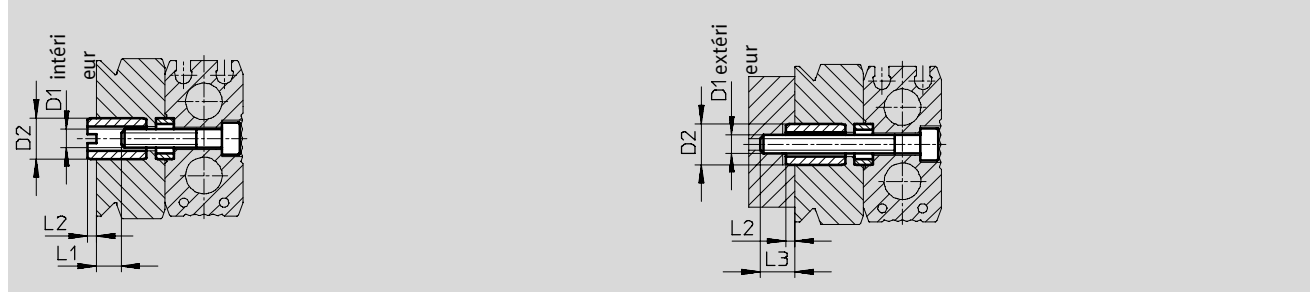
| ∅ | Angle d'oscillation [°] | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 max. | L4 max. | L5 | L6 | L7 ±0,03 | L8 | L9 | L10 | L11 | ≈C1 | ≈C2 |
|----|-------------------------|----|----|----|------|-------|---------|---------|----|----|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 8 | 90 | 34 | 35 | 9 | 54,2 | 23,45 | 8,1 | 12,1 | 7 | 60 | 7 | 36 | 3,2 | 9,7 | 292 | 10 | 3 |
| | 180 | | | | 71,8 | 32,25 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 90 | 41 | 35 | 9 | 59,2 | 25,95 | 9,1 | 13,1 | 8 | 60 | 7 | 36 | 3,2 | 9,7 | 292 | 13 | 4 |
| | 180 | | | | 76,8 | 34,75 | | | | | | | | | | | |

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Fiche de données techniques

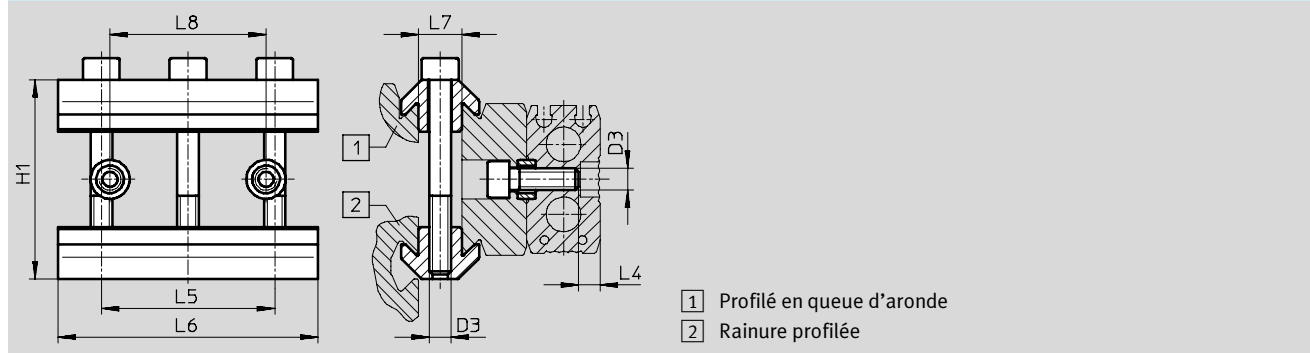
Dimensions – Mode de fixation Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

B1 - Par contre-vis dans douilles de centrage B2 - Par vis sur l'équipement



| Pour Ø [mm] | Angle d'oscillation [°] | D1 | D2 Ø h7 | L1 | L2 | L3 |
|-------------|-------------------------|----|---------|-----|----|-----|
| 8 | 90 | M4 | 9 | 4,9 | 2 | 8,2 |
| | 180 | | | | | |
| 12 | 90 | | | 5,9 | | 9,2 |
| | 180 | | | | | |

B3 - Par serrage sur profilé



| Pour Ø [mm] | Angle d'oscillation [°] | D3 | H1 | L4 | L5 | L6 | L7 +0,1 | L8 ±0,03 |
|-------------|-------------------------|----|----|----|----|----|---------|----------|
| 8 | 90 | M5 | 46 | 5 | 40 | 60 | 10 | 36 |
| | 180 | | | | | | | |
| 12 | 90 | | | 9 | | | | |
| | 180 | | | | | | | |

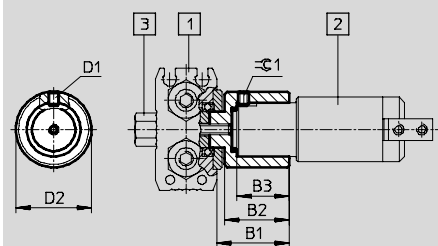
Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Fiche de données techniques

Dimensions – Adaptateur pour pince

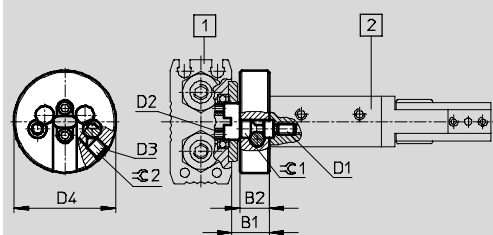
Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

A08/A12

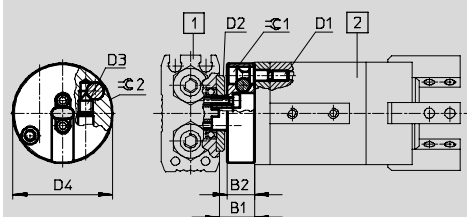


| Pour adaptateur | 1 Actionneur | 2 Pinces | 3 Forme de vis | B1 | B2 | B3 ±0,03 | D1 | D2 Ø | ±0,1 |
|-----------------|---|----------------------------------|----------------|------|----|----------|----|------|------|
| A08 | DRQD-6-... DRQD-8-... DRQD-12-... | HGWM-08-...-G8 HGPM-08-...-G8 | HS | 15,2 | 13 | 9,6 | M3 | 16 | 1,5 |
| A12 | DRQD-6-... DRQD-8-... DRQD-12-... | HGWM-12-...-G8 HGPM-12-...-G8 | HS | 20,2 | 18 | 14,6 | M3 | 21 | 1,5 |

AS1



AS2



| Pour adaptateur | 1 Actionneur | 2 Pinces | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | D4 Ø | ±0,1 | ±0,2 |
|-----------------|---------------------------|--|------|----|----|----|----|------|------|------|
| AS1 | DRQD-8-... DRQD-12-... | HGP-06-... HGR-10-... HGW-10-... | 10,2 | 8 | M3 | M2 | M4 | 28 | 2,5 | 2 |
| AS2 | DRQD-8-... DRQD-12-... | HGD-16-... | 10,2 | 8 | M3 | M2 | M4 | 29 | 2,5 | 2 |

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

FESTO

Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires →

| Code du système modulaire | Fonction | Taille | Angle d'oscillation | Réglage de fin de course | Détection de position | Bout d'arbre / adaptateur |
|---------------------------------------|-------------|------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 187 431 | DRQD | 6 | 90 | J20 | A | ZW |
| 187 432 | | 8 | 180 | J60 | | FW |
| 187 433 | | 12 | | | | A08 A12 AS1 AS2 |
| Exemple de commande 187 432 | DRQD | - 8 | - 180 | - J60 | - A | - A12 |

| Taille | 6 | 8 | 12 | Conditions | Code | Entrée du code |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------|------------|-------------|----------------|
| M Code du système modulaire | 187 431 | 187 432 | 187 433 | | | |
| Fonction | Vérin oscillant à double piston | | | | DRQD | DRQD |
| ∅ de piston [mm] | 6 | 8 | 12 | | -... | |
| Angle d'oscillation | 90° | | | | -90 | |
| | 180° | | | | -180 | |
| Réglage de fin de course | Plage de réglage +6°/-20° | | | | -J20 | |
| | Plage de réglage +6°/-60° | | | | -J60 | |
| Détection de position | Avec capteur magnétique | | | | -A | -A |
| Bout d'arbre / adaptateur | Arbre à clavette | | | 1 | -ZW | |
| | Arbre à flasque | | | 2 | -FW | |
| | Adaptateur pour HGWM-08 | Adaptateur pour HGPM-08/HGWM-08 | | 3 | -A08 | |
| | Adaptateur pour HGWM-12 | Adaptateur pour HGPM-12/HGWM-12 | | 3 | -A12 | |
| | - | Adaptateur pour HGW/HGR-10-A, HGP-6-A | | 4 | -AS1 | |
| | - | Adaptateur pour HGD-16-A | | 4 | -AS2 | |

- 1 **ZW** Uniquement avec passage d'air interne SD32.
Uniquement avec forme de vis ZS, HS
- 2 **FW** Nécessaire pour passage d'air interne SD32.
Uniquement avec forme de vis ZS, HS

- 3 **A08, A12** Incompatible avec passage d'air interne SD32.
Uniquement avec forme de vis HS
- 4 **AS1, AS2** Nécessaire pour passage d'air interne SD32.
Pas avec forme de vis ZS, HS

Report des références

DRQD - - - - **A** -

Vérins oscillants DRQD-6 ... 12 à double piston

Références – Eléments modulaires

→ **Options**

| | | | |
|------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|
| Passage d'air interne | Forme de vis | Type de fixation | Manuels |
| SD32 | ZS HS | B1 B2 B3 | E F S I V B |
| - SD32 | - HS | - B2 | - B |

Tableau des références

| Taille | 6 | 8 | 12 | Conditions | Code | Entrée du code |
|--|--|------------------------------|----|------------|--------------|----------------|
| Passage d'air interne | - | 2 tuyaux de Ø extérieur 3 mm | | [5] | -SD32 | |
| Forme de vis | Vis à tête cylindrique | | | | -ZS | |
| | Vis creuse | | | | -HS | |
| Type de fixation | - | Mode de fixation 1 | | [6] | -B1 | |
| | - | Mode de fixation 2 | | [6] | -B2 | |
| | - | Mode de fixation 3 | | [6] | -B3 | |
| Manuels, autres langues (standard : allemand) | Anglais | | | | -E | |
| | Français | | | | -F | |
| | Espagnol | | | | -S | |
| | Italien | | | | -I | |
| | Suédois | | | | -V | |
| | Renonciation expresse au manuel, car déjà disponible | | | | | -B |

[5] **SD32** Uniquement avec mode de fixation B1, B2, B3

[6] **B1, B2, B3** Uniquement avec passage d'air interne SD32

Report des références

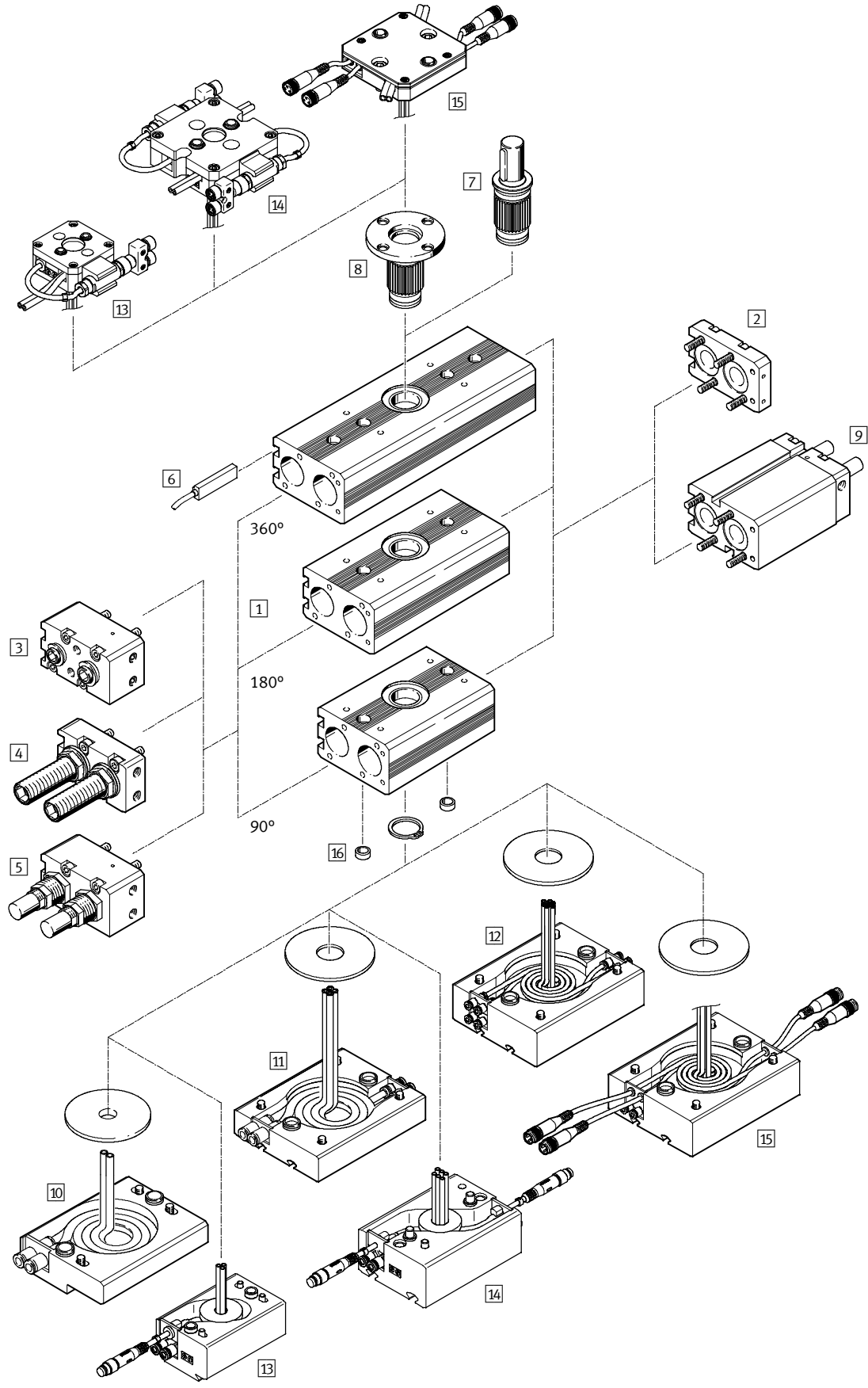
- - - -

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Périphérie

Ø de piston 16 ... 50



Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

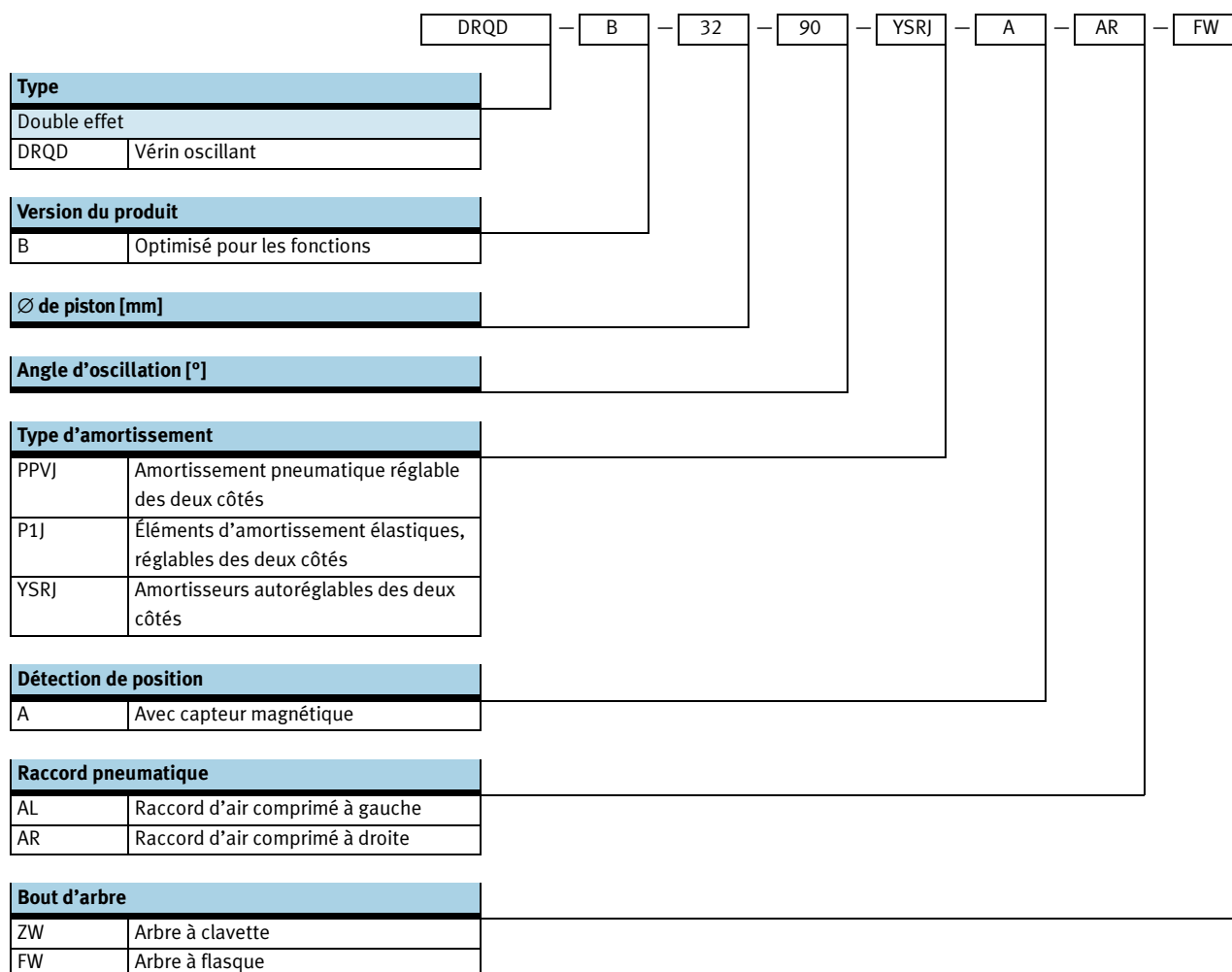
FESTO

Périphérie

| Variantes, éléments de fixation et accessoires | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|----|----|----|----|----|---------------------|----|
| | Description | Piston Ø | | | | | | → Page/ Internet | |
| | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | | |
| 1 | Partie centrale | Partie centrale pour angle d'oscillation de 90, 180 ou 360° | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 58 |
| 2 | Culasse arrière | Avec fonction de distribution de l'air comprimé intégrée | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3 | Culasse à raccord PPVJ | Amortissement de fin de course ajustable avec fin de course réglable | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4 | Culasse à raccord P1J | Amortisseurs ajustables avec fin de course réglable | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| 5 | Culasse à raccord YSRJ | Amortisseur ajustable avec fin de course réglable | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6 | Détection de position A | Sans contact, par capteur de proximité SME-/SMT-8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 63 |
| 7 | Arbre à clavette ZW | Avec clavette | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 58 |
| 8 | Arbre à flasque FW | Creux, pour passage de tuyaux | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 9 | Position intermédiaire Z1 | Position médiane au centre des angles d'oscillation de 90° et 180° (±10°) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 18 |
| 10 | Passage d'air interne SD32, SD42 | 2 tuyaux de Ø extérieur 3 ou 4 mm | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | 19 |
| | Passage d'air interne SD62 | 2 tuyaux de Ø extérieur 6 mm | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| 11 | Passage d'air interne SD64 | 4 tuyaux de Ø extérieur 6 mm | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| 12 | Passage d'air interne SD48 | 8 tuyaux de Ø extérieur 4 mm | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| 13 | Passage d'air interne E422 | 2 tuyaux de Ø extérieur 4 mm et 1 câble 4 pôles sur 2 câbles 3 pôles | ■ | ■ | - | - | - | - | |
| 14 | Passage d'air interne E444 | 4 tuyaux de Ø extérieur 4 mm et 2 câbles 4 pôles sur 4 câbles 3 pôles | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| 15 | Passage d'air interne E644 | 4 Tuyaux de Ø extérieur 6 mm et 4 câbles 3 pôles | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| 16 | Douille de centrage ZBH | Pour centrage (2 douilles comprises dans la fourniture du DRQD) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 62 |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

Codes de type



Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32, DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Codes de type

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|------|---|
| | | | SD42 | B |
| Position intermédiaire | | | | |
| Z1 | 1 position intermédiaire (médiante) | | | |
| Passage d'air interne | | | | |
| SD32 | 2 tuyaux de Ø extérieur 3 mm | | | |
| SD42 | 2 tuyaux de Ø extérieur 4 mm | | | |
| SD48 | 8 tuyaux de Ø extérieur 4 mm | | | |
| SD62 | 2 tuyaux de Ø extérieur 6 mm | | | |
| SD64 | 4 tuyaux de Ø extérieur 6 mm | | | |
| E422 | 2 tuyaux de Ø extérieur 4 mm et 1 câble 4 pôles sur 2 câbles 3 pôles | | | |
| E444 | 4 tuyaux de Ø extérieur 4 mm et 2 câbles 4 pôles sur 4 câbles 3 pôles | | | |
| E644 | 4 Tuyaux de Ø extérieur 6 mm et 4 câbles 3 pôles | | | |
| Manuels | | | | |
| | Allemand (standard) | | | |
| E | Anglais | | | |
| F | Français | | | |
| S | Espagnol | | | |
| I | Italien | | | |
| V | Suédois | | | |
| B | Renonciation expresse au manuel, car déjà disponible | | | |

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

FESTO

Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires →

| Code du système modulaire | Fonction | Version du produit | Taille | Angle d'oscillation | Amortissement | Détection de position | Raccord pneumatique | Bout d'arbre |
|----------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|---------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| 563 345 | DRQD | B | 16 | 90 | PPVJ | A | AL | ZW |
| 563 346 | | | 20 | 180 | P1J | | AR | FW |
| 563 347 | | | 25 | 360 | YSRJ | | | |
| 563 348 | | | 32 | 1 ... 340 | | | | |
| Exemple de commande | | | | | | | | |
| 563348 | DRQD | - B | - 32 | - 280 | - YSRJ | - A | - AR | - FW |

| Tableau des références | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|------------|------|----------------|------|
| Taille | 16 | 20 | 25 | 32 | Conditions | Code | Entrée du code | |
| M Code du système modulaire | 563 345 | 563 346 | 563 347 | 563 348 | | | | |
| Fonction | Vérin oscillant à double piston | | | | | | DRQD | DRQD |
| Version du produit | Fonctionnement optimisé | | | | | | -B | -B |
| ∅ de piston [mm] | 16 | 20 | 25 | 32 | | -... | | |
| Angle d'oscillation (standard) | 90° | | | | | | -90 | |
| Plage de réglage +6°/-20° | 180° | | | | | | -180 | |
| (sans préréglage) | 360° | | | | | [1] | -360 | |
| Angle d'oscillation X | 1° ... 70°, 90° avec partie centrale | | | | | | -... | |
| Plage de réglage ±6° | 100° ... 160°, 180° avec partie centrale | | | | | | -... | |
| Angle préréglé ±1° | 190° ... 340°, 360° avec partie centrale | | | | | [1] | -... | |
| Amortissement | Amortissement pneumatique réglable des deux côtés | | | | | | -PPVJ | |
| | Amortisseurs autoréglables des deux côtés | | | | | | -YSRJ | |
| | Éléments d'amortissement élastiques, réglables des deux côtés | | | | | [2] | -P1J | |
| Détection de position | Avec capteur magnétique | | | | | | -A | -A |
| Raccord pneumatique | Raccord à gauche | | | | | | -AL | |
| | Raccord à droite | | | | | | -AR | |
| Bout d'arbre | Arbre à clavette | | | | | [3] | -ZW | |
| | Arbre à flasque | | | | | [4] | -FW | |

[1] **190 ... 360** Incompatible avec le passage d'air interne E422, E444

[3] **ZW** Incompatible avec arbre à flasque creux SD32, SD42, E422, E444

[2] **P1J** Incompatible avec Z1 et les angles d'oscillation standard (90°, 180°, 360°)

[4] **ZW** Incompatible avec arbre à flasque creux SD32, SD42, E422, E444

Report des références

DRQD - **B** - - - **A** - -

Vérins oscillants DRQD-B-16 ... 32 à double piston

FESTO

Références – Eléments modulaires

| Options | | |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Position intermédiaire | Passage d'air interne | Manuels |
| Z1 | SD32 SD42 E422 E444 | B E F S I V |
| - | - SD42 | - B |

| Tableau des références | | | | | | | |
|--|--|----|----|---|----------------------------|-------|----------------|
| Taille | 16 | 20 | 25 | 32 | Conditions | Code | Entrée du code |
| <input checked="" type="checkbox"/> Position intermédiaire | 1 position intermédiaire (médiane) | | | | <input type="checkbox"/> 5 | -Z1 | |
| <input type="checkbox"/> Passage d'air interne | 2 tuyaux de Ø extérieur 3 mm | | | | | -SD32 | |
| | 2 tuyaux de Ø extérieur 4 mm | | | | | -SD42 | |
| | 2 tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 1 câble 4 pôles sur 2 câbles 3 pôles | | - | - | | -E422 | |
| | - | | - | 4 tuyaux de Ø extérieur 4 mm, 2 câbles 4 pôles sur 4 câbles 3 pôles | | -E444 | |
| <input type="checkbox"/> Manuels, autres langues (standard : allemand) | Sans manuel | | | | | -B | |
| | Manuel anglais | | | | | -E | |
| | Manuel français | | | | | -F | |
| | Manuel espagnol | | | | | -S | |
| | Manuel italien | | | | | -I | |
| | Manuel suédois | | | | | -V | |

Z1 Ne peut pas être combiné avec un angle d'oscillation (standard) de 360° ou X

Report des références

- - -

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Références – Eléments modulaires

Mentions obligatoires →

| Code du système modulaire | Fonction | Taille | Angle d'oscillation | Amortissement | Détection de position | Raccord pneumatique | Bout d'arbre |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| 197 373 197 374 | DRQD | 40 50 | 90 180 360 1 ... 340 | PPVJ YSRJ | A | AL AR | ZW FW |
| Exemple de commande 197 373 | DRQD | - 40 | - 280 | - YSRJ | - A | - AR | - FW |

| Tableau des références | | | | | | | |
|--|---|----------------|------------|--------------|----------------|--|--|
| Taille | 40 | 50 | Conditions | Code | Entrée du code | | |
| M Code du système modulaire | 197 373 | 197 374 | | | | | |
| Fonction | Vérin oscillant à double piston | | | DRQD | DRQD | | |
| ∅ de piston [mm] | 40 | 50 | | -... | | | |
| Angle d'oscillation (standard) | 90° | | | -90 | | | |
| Plage de réglage +6°/-20° (sans pré-réglage) | 180° | | | -180 | | | |
| | 360° | | 1 | -360 | | | |
| Angle d'oscillation X | 1° ... 70°, 90° avec partie centrale | | | -... | | | |
| Plage de réglage ±6° | 100° ... 160°, 180° avec partie centrale | | | -... | | | |
| Angle pré-réglé ±1° | 190° ... 340°, 360° avec partie centrale | | 1 | -... | | | |
| Amortissement | Amortissement pneumatique réglable des deux côtés | | | -PPVJ | | | |
| | Amortisseurs autoréglables des deux côtés | | | -YSRJ | | | |
| Détection de position | Avec capteur magnétique | | | -A | -A | | |
| Raccord pneumatique | Raccord à gauche | | | -AL | | | |
| | Raccord à droite | | | -AR | | | |
| Bout d'arbre | Arbre à clavette | | 2 | -ZW | | | |
| | Arbre à flasque | | 3 | -FW | | | |

1 190 ... 360 Incompatible avec passage d'air interne E644

3 **FW** Nécessaire pour passage d'air interne SD48, SD62, SD64, E644

2 **ZW** Incompatible avec arbre à flasque creux SD48, SD62, SD64, E644

Report des références

DRQD - - - - **A** - -

Vérins oscillants DRQD-40 ... 50 à double piston

FESTO

Références – Eléments modulaires

| Options | | |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Position intermédiaire | Passage d'air interne | Manuels |
| Z1 | SD48 SD62 SD64 E644 | B E F S I V |
| - | - SD64 | - B |

| Tableau des références | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------|----------------|
| Taille | 40 | 50 | Conditions | Code | Entrée du code |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Position intermédiaire | 1 position intermédiaire (médiane) | <input checked="" type="checkbox"/> | -Z1 | |
| | Passage d'air interne | 8 tuyaux de Ø extérieur 4 mm | | -SD48 | |
| | | 2 tuyaux de Ø extérieur 6 mm | | -SD62 | |
| | | 4 tuyaux de Ø extérieur 6 mm | | -SD64 | |
| | | 4 tuyaux de Ø extérieur 6 mm, 4 câbles 3 pôles | | -E644 | |
| | Manuels, autres langues (standard : allemand) | Sans manuel | | -B | |
| | | Manuel anglais | | -E | |
| | | Manuel français | | -F | |
| | | Manuel espagnol | | -S | |
| | | Manuel italien | | -I | |
| | | Manuel suédois | | -V | |

Z1 Ne peut pas être combiné avec un angle d'oscillation (standard) de 360° ou X



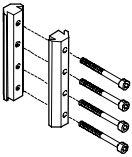


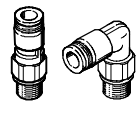
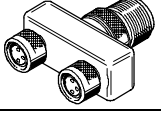
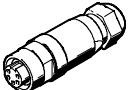
Report des références

- - -

Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

Accessoires

FESTO



| Références | | | | | | |
|---|---|---|--------|----------------|-----------------------|------------------|
| | Pour Ø | Remarque | Modèle | N° pièce | Type | PE ¹⁾ |
| Douille de centrage ZBH Fiches techniques → Internet: zbh | | | | | | |
|  | 6 | Pour le centrage du vérin oscillant sur équipements | | 186 717 | ZBH-7 | 10 |
| | 8 ... 32 | | | 150 927 | ZBH-9 | |
| | 40/50 | | | 191 409 | ZBH-15 | |
| | 16/20 | Pour le centrage des équipements sur l'arbre à flasque FW | | 186 717 | ZBH-7 | |
| | 25/32 | | | 150 927 | ZBH-9 | |
| | 40/50 | | | 189 653 | ZBH-12 | |
| Douille de liaison ZBV Fiches techniques → Internet: zbv | | | | | | |
|  | 25 ... 32 | Pour le centrage du vérin oscillant avec un actionneur | | 548 806 | ZBV-12-9 | 1 |
| Kit d'adaptation HMSV Fiches techniques → Internet: hmsv | | | | | | |
|  | 16/20 | Fixation sur profilé en queue d'aronde pour variante avec passage d'air interne SD... et E... | | 177 647 | HMSV-1 | 1 |
| Écrou pour rainure HMBN Fiches techniques → Internet: hmbn | | | | | | |
|  | 25 ... 50 | Fixation sur rainure pour écrou pour variante avec passage d'air interne SD... et E... | | 547 264 | HMBN-5-1M5 | 10 |
|  | | | | 186 566 | HMBN-5-2M5 | |
| Raccord tournant Fiches techniques → Internet: quick star | | | | | | |
|  | 6 ... 12 Uniquement avec vis creuse HS | Avec roulement à billes, pour tuyaux pneumatiques à diamètre extérieur calibré | Droit | 153 526 | QSR-M5-4 | 1 |
| | | | Coudé | 153 529 | QSRL-M5-4 | |
| Union en T NEDU Fiches techniques → Internet: nedu | | | | | | |
|  | 16 ... 32 | Compris dans la fourniture en cas de commande d'un vérin oscillant DRQD avec passage d'air interne E422 et E444. Convient pour la connexion de deux capteurs de proximité SME/SMT-8 ou SME/SMT-10 | | 544 391 | NEDU-M8D3-M8T4 | 1 |
| Connecteur pour câble NECU Fiches techniques → Internet: necu | | | | | | |
|  | 16 ... 32 | Compris dans la fourniture en cas de commande d'un vérin oscillant DRQD avec passage d'air interne E422 et E444. | | 544 392 | NECU-M8G4 | 1 |



1) Quantité par paquet



Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston




FESTO

Accessoires

| Références – Capteur de proximité magnétorésistif pour rainure ronde | | | | | Fiches techniques → Internet: smt | |
|---|---|--------------------|---|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | Type de fixation | Sortie de commande | Connexion électrique, Départ connecteur | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
| Contact à fermeture | | | | | | |
|  | Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | PNP | Câble à 3 fils, longitudinal | 2,5 | 525 915 | SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal | 0,3 | 525 916 | SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, transversal | 0,3 | 526 675 | SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D |
|  | S'insère dans la rainure | PNP | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal | 0,3 | 173 220 | SMT-10-PS-SL-LED-24 |
| | | | Câble à 3 fils, longitudinal | 2,5 | 173 218 | SMT-10-PS-KL-LED-24 |

| Références – Capteur de proximité à contact Reed pour rainure ronde | | | | | Fiches techniques → Internet: sme | |
|---|---|--------------------|---|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | Type de fixation | Sortie de commande | Connexion électrique, Départ connecteur | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
| Contact à fermeture | | | | | | |
|  | Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | Avec contact | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal | 0,3 | 525 914 | SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D |
| | | | Câble à 3 fils, longitudinal | 2,5 | 525 913 | SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE |
| | | | Câble à 2 fils, longitudinal | 2,5 | 526 672 | SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE |
|  | S'insère dans la rainure | Avec contact | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal | 0,3 | 173 212 | SME-10-SL-LED-24 |
| | | | Câble à 3 fils, longitudinal | 2,5 | 173 210 | SME-10-KL-LED-24 |

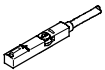


| Références – Câbles de liaison | | | | Fiches techniques → Internet: nebu | |
|---|---|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|
| | Connexion électrique à gauche | Connexion électrique à droite | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
|  | Connecteur femelle droit, M8x1, 3 pôles | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5 | 541 333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
|  | Connecteur femelle M8x1, 3 pôles, coudé | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5 | 541 338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |



| Références – Capteurs de proximité magnétorésistifs pour rainure en T | | | | | Fiches techniques → Internet: smt | |
|---|---|--------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | Type de fixation | Sortie de commande | Connexion électrique | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
| Contact à fermeture | | | | | | |
|  | Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | PNP | Câble à 3 fils | 2,5 | 543 867 | SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles | 0,3 | 543 866 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |
| | | | Connecteur mâle M12x1, à 3 pôles | 0,3 | 543 869 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |
| | | NPN | Câble à 3 fils | 2,5 | 543 870 | SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles | 0,3 | 543 871 | SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D |
|  | S'insère dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | PNP | Câble à 3 fils | 2,5 | 175 436 | SMT-8-PS-K-LED-24-B |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles | 0,3 | 175 484 | SMT-8-PS-S-LED-24-B |
| Contact à ouverture | | | | | | |
|  | Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | PNP | Câble à 3 fils | 7,5 | 543 873 | SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE |

Vérins oscillants DRQD/DRQD-B, double piston

FESTO

Accessoires

| Références – Capteur de proximité à contact Reed, pour rainure en T | | | | | Fiches techniques → Internet: sme | |
|---|---|--------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | Type de fixation | Sortie de commande | Connexion électrique | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
| Contact à fermeture | | | | | | |
|  | Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | Avec contact | Câble à 3 fils | 2,5 | 543 862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE |
| | | | | 5,0 | 543 863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE |
| | | | Câble à 2 fils | 2,5 | 543 872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles | 0,3 | 543 861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |
|  | S'insère dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | Avec contact | Câble à 3 fils | 2,5 | 150 855 | SME-8-K-LED-24 |
| | | | Connecteur mâle M8x1, 3 pôles | 0,3 | 150 857 | SME-8-K-LED-24 |
| Contact à ouverture | | | | | | |
|  | S'insère dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin | Avec contact | Câble à 3 fils | 7,5 | 160 251 | SME-8-O-K-LED-24 |

| Références – Câbles de liaison | | | | Fiches 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 | 541 333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
|  | Connecteur femelle droit, M12x1, à 5 pôles | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5 | 541 363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 |
| | Connecteur femelle M8x1, 3 pôles, coudé | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5 | 541 338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| Connecteur femelle M12x1 à 5 pôles, coudé | Câble, extrémité ouverte, 3 fils | 2,5 | 541 367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 | |
| | | 5 | 541 370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 | |

| Références – Cache-rainure pour rainure en T | | | N° pièce | Type |
|---|------------------|--------------|----------------|----------------|
| | Montage | Longueur [m] | | |
|  | Pose par le haut | 2 x 0,5 | 151 680 | ABP-5-S |