

Vérins Stoppeurs Série ST

Simple et double effet, anti-rotation
 Ø20, 32, 40, 50 mm



Les vérins Stoppeurs Série ST sont des actionneurs pneumatiques, conformes aux normes UNITOP et ISO 21287, pour lesquels la tige et la bague de guidage ont été spécialement surdimensionnées pour garantir une résistance élevée aux chocs et charges radiales. Ces vérins existent en version simple effet, double effet et ressort arrière. Il existe aussi une version avec tige anti-rotation.

La détection de la position du piston est effectuée grâce à des capteurs magnétiques de proximité (Mod. CST ou CSH) insérés dans les rainures situées sur les trois côtés du vérin. Ces rainures peuvent-être recouvertes par des cache rainures Mod. S-CST-500. La grande résistance aux chocs et charges radiales ainsi que le montage aisé font de la Série ST, un produit adapté à l'utilisation sur des lignes de transport ou convoyeurs sur lesquels il est nécessaire de stopper le transfert de pièces ou de palettes porte-pièces.

- » Conforme aux normes UNITOP et ISO 21287
- » Conception compacte
- » Magnétique
- » Robuste et silencieux
- » Version tige anti-rotation
- » Version tige avec roulement
- » Version tige taraudée
- » Capacité élevée d'adsorption de l'énergie cinétique
- » Amortissement mécanique de fin de course
- » Guide de dimensionnement dans l'annexe du catalogue

CARACTERISTIQUES GENERALES

| | |
|---|--|
| Construction | profilé avec vis auto-taraudeuses |
| Conception | compact selon les normes UNITOP et ISO 21287 |
| Fonctionnement | double effet, simple effet ressort arrière, double effet ressort arrière |
| Diamètres | 20, 32, 40 (Mod. ST32 seul.), 50 mm |
| Courses (min - max) | 5 ÷ 30 mm (voir tableau des courses standards) |
| Versions tige | lisse, taraudée, anti-rotation, anti-rotation taraudée, anti-rotation avec galet |
| Fonction anti-rotation | avec bague technopolymère anti-rotation |
| Fixation et montage | grâce aux trous sur les flasques, position au choix |
| Type d'amortissement | amortissement mécanique de fin de course en caoutchouc |
| Fréquence max. | 5 Hz (Ø 20, 32, 40 mm) - 3 Hz (Ø 50 mm) |
| Température de fonctionnement | 0°C ÷ 80°C (avec air sec -20°C) |
| Température de stockage | -20°C ÷ 100°C |
| Pression de service | 1 ÷ 10 bar (double effet) - 2 ÷ 10 bar (simple effet) |
| Jeu max de rotation | ± 4° (Ø 20, 32 et 40 mm) - ± 3° (Ø 50 mm) |
| Couple max (pour version anti-rotation) | 1.5 Nm (Ø 20 mm) - 2.5 Nm (Ø 32 e 40 mm) - 3.5 Nm (Ø 50 mm) |
| Fluide | air filtré de classe 7.8.4 selon la norme ISO 8573-1. |
| Lubrification | Non requise. Vérin pré-graissé. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification |
| Capteurs magnétiques | rainures sur trois côtés pour capteurs magnétique de proximité Mod. CST et CSH. |

TABLEAU DES COURSES STANDARDS

✕ = Simple effet et double effet

| COURSE STANDARD | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| Mod. | Ø | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| ST31 | 20 | | ✕ | | | |
| ST31 | 32 | | | ✕ | | |
| ST31 | 50 | | | | | ✕ |
| ST32 | 20 | ✕ | ✕ | | | |
| ST32 | 32 | | ✕ | ✕ | ✕ | |
| ST32 | 40 | | | ✕ | ✕ | ✕ |
| ST32 | 50 | | | ✕ | ✕ | ✕ |

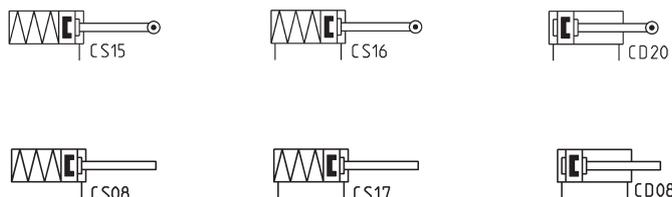
CODIFICATION

| | | | | | | |
|-----------|-----------|----------|----------|------------|----------|------------|
| ST | 31 | 2 | A | 050 | A | 030 |
|-----------|-----------|----------|----------|------------|----------|------------|

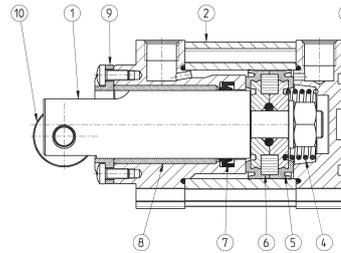
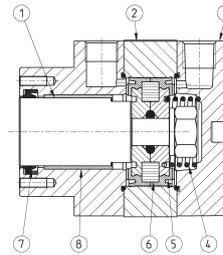
| | |
|------------|---|
| ST | SERIE |
| 31 | NORME DE CONSTRUCTION : 31 = UNITOP 32 = ISO 21287 |
| 2 | FONCTIONNEMENT : 2 = double effet 4 = simple effet, ressort arrière 9 = double effet, ressort arrière |
| A | CONCEPTION : A = standard R = anti-rotation (pour Mod. ST32 seul.) |
| 050 | DIAMETRE : 020 = 20 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm (pour Mod. ST32 seul.) 050 = 50 mm |
| A | CONSTRUCTION : A = standard R = avec galet (pour version anti-rotation) F = tige taraudée (pour Mod. ST32 seul.) |
| 030 | COURSE (voir tableau) |
| | VERSION: = standard (___) = tige allongée de ___ mm |

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.

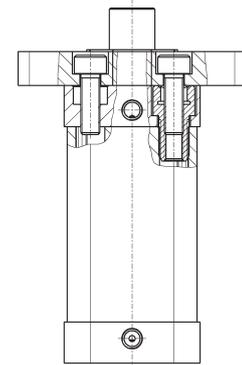
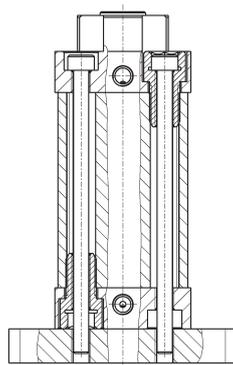
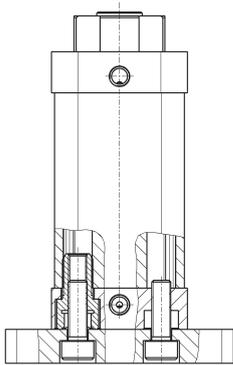


SERIE ST - MATERIAUX



| PIECES | MATERIAU |
|-------------------------|-------------------|
| 1 - Tige | Acier inoxydable |
| 2 - Profile | Aluminium anodisé |
| 3 - Flasque | Aluminium anodisé |
| 4 - Ressort | Acier |
| 5 - Joint de piston | PU |
| 6 - Aimant | Plastoferrite |
| 7 - Joint de tige | PU |
| 8 - Bague de guidage | Technopolymère |
| 9 - Bague anti-rotation | Technopolymère |
| 10 - Roulement | Acier inoxydable |

EXEMPLES DE FIXATION



Fixation par le dessous

Fixation par le dessus

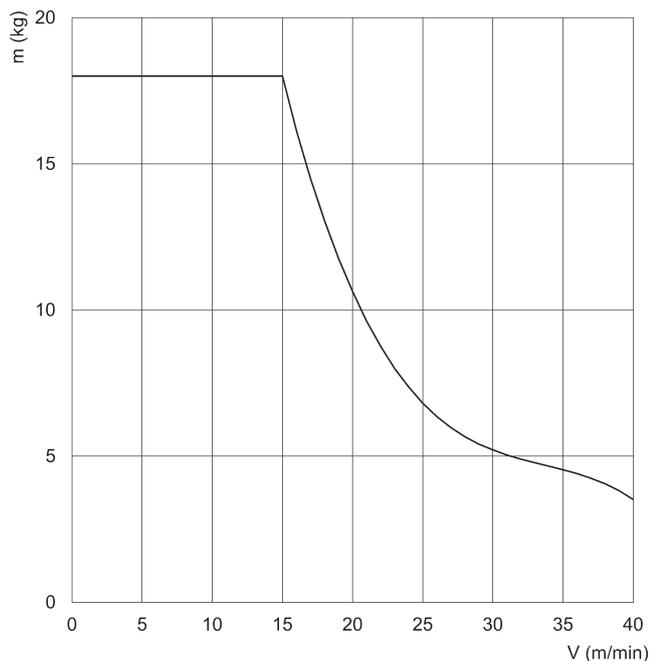
FORCE D'IMPACT

On suppose qu'un pare-chocs élastique est inséré entre la masse à arrêter et la tige d'arrêt, ce qui est capable d'absorber l'impact en se déformant d'au moins 1mm.

| | 20 | 32 | 40 | 50 |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| ST | 1320 (N) | 3200 (N) | - | 6200 (N) |
| ST...R | 820 (N) | 2600 (N) | 4450 (N) | 5900 (N) |

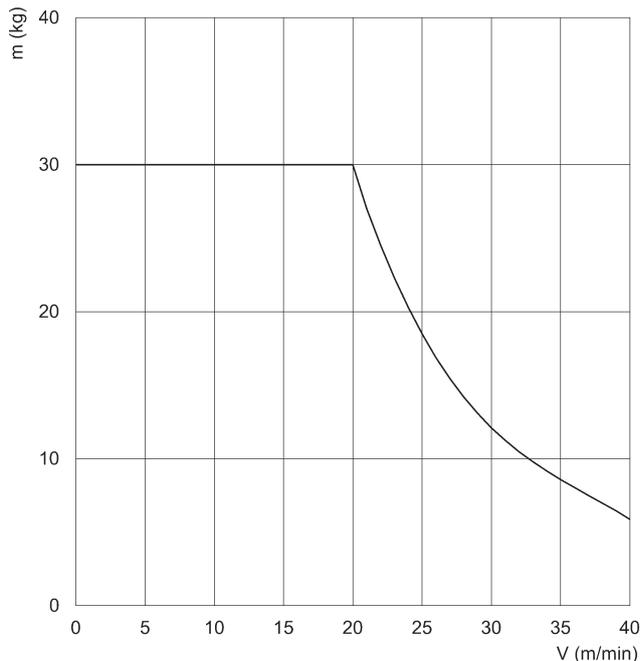
DIAGRAMMES DE MASSE / VITESSE D'IMPACT

VÉRINS STOPPEURS SÉRIE ST



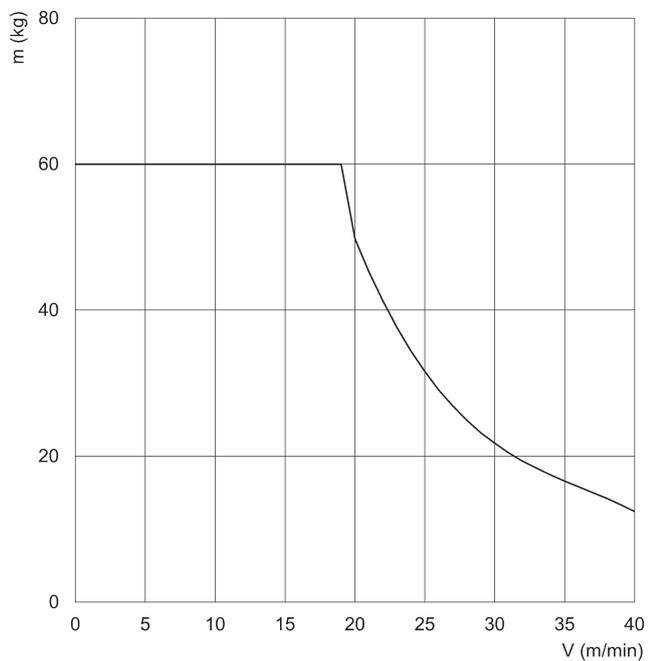
Cylindres Ø 20 mm

m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m/min)



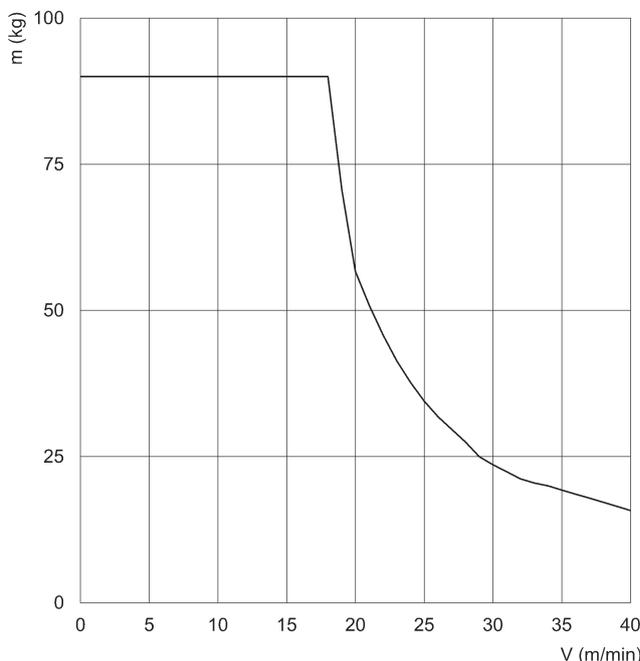
Cylindres Ø 32 mm

m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m / min)



Cylindres Ø 40 mm

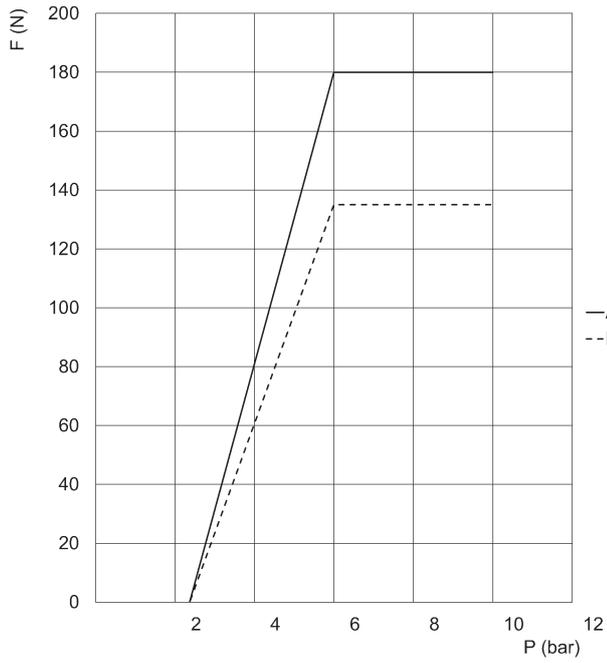
m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m/min)



Cylindres Ø 50 mm

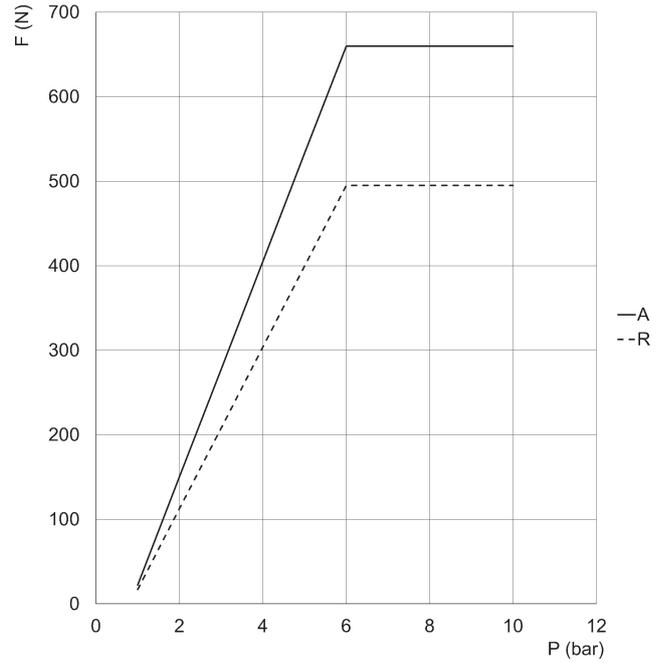
m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m / min)

DIAGRAMMES DES CHARGES LATÉRALES APPLICABLES PENDANT LE FONCTIONNEMENT



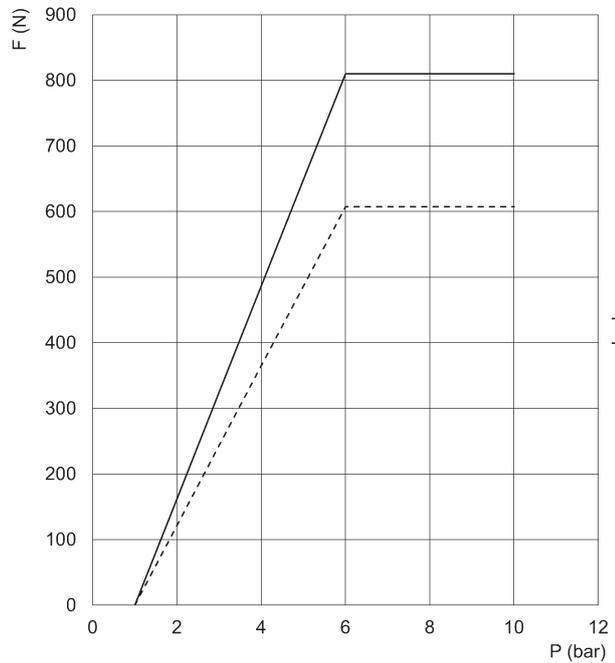
Vérins ø 20 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)



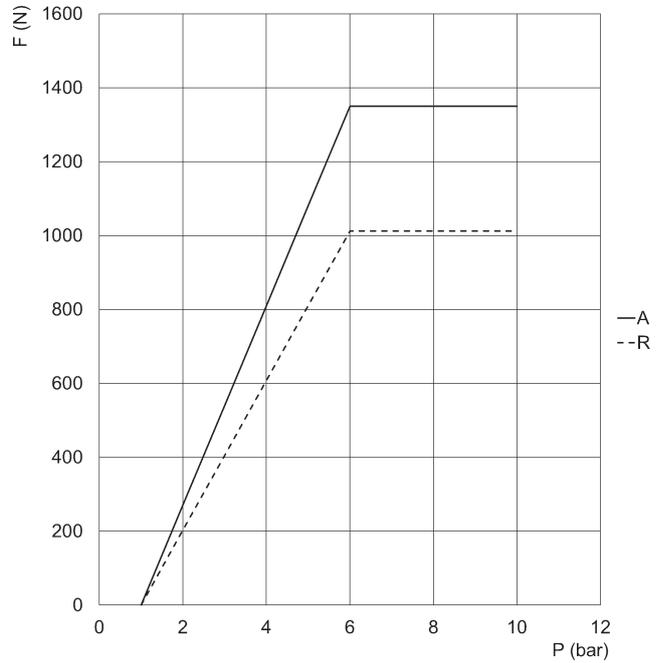
Vérins ø 32 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)



Vérins ø 40 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)



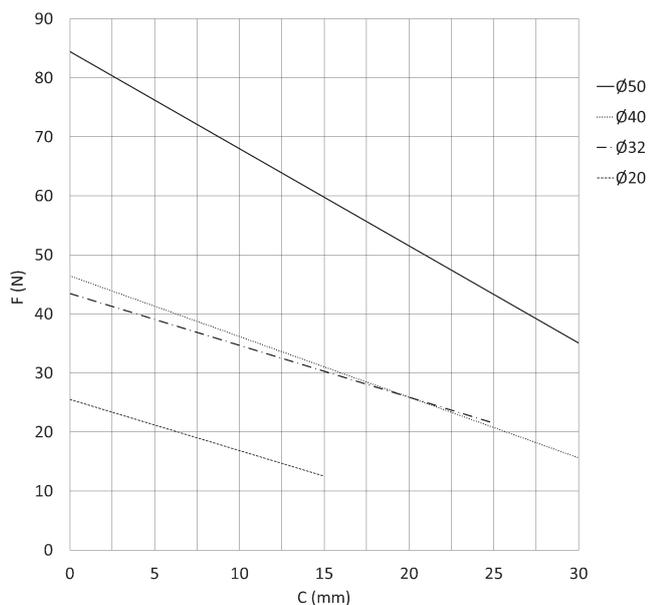
Vérins ø 50 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)

VÉRINS STOPPEURS SÉRIE ST

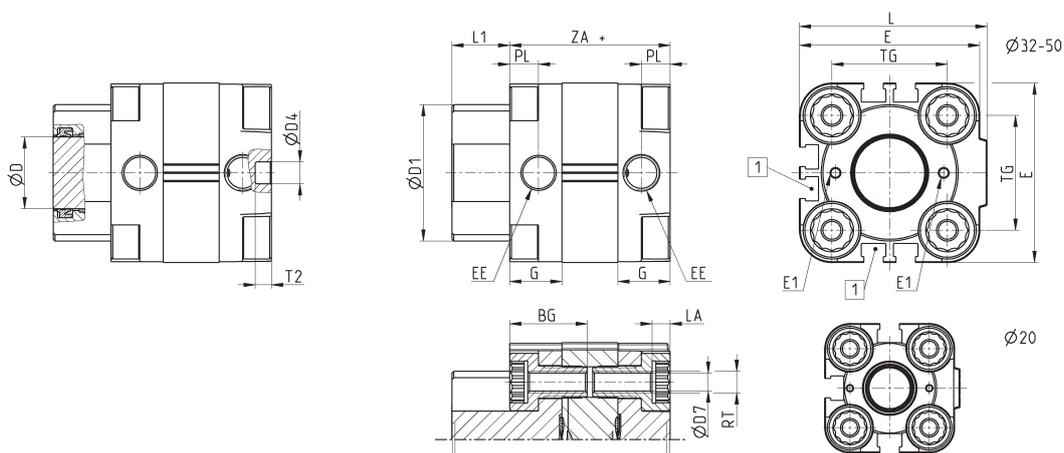
DIAGRAMME DES FORCES DE RESSORT SELON LA COURSE VÉRINS

VÉRINS STOPPEURS SÉRIE ST



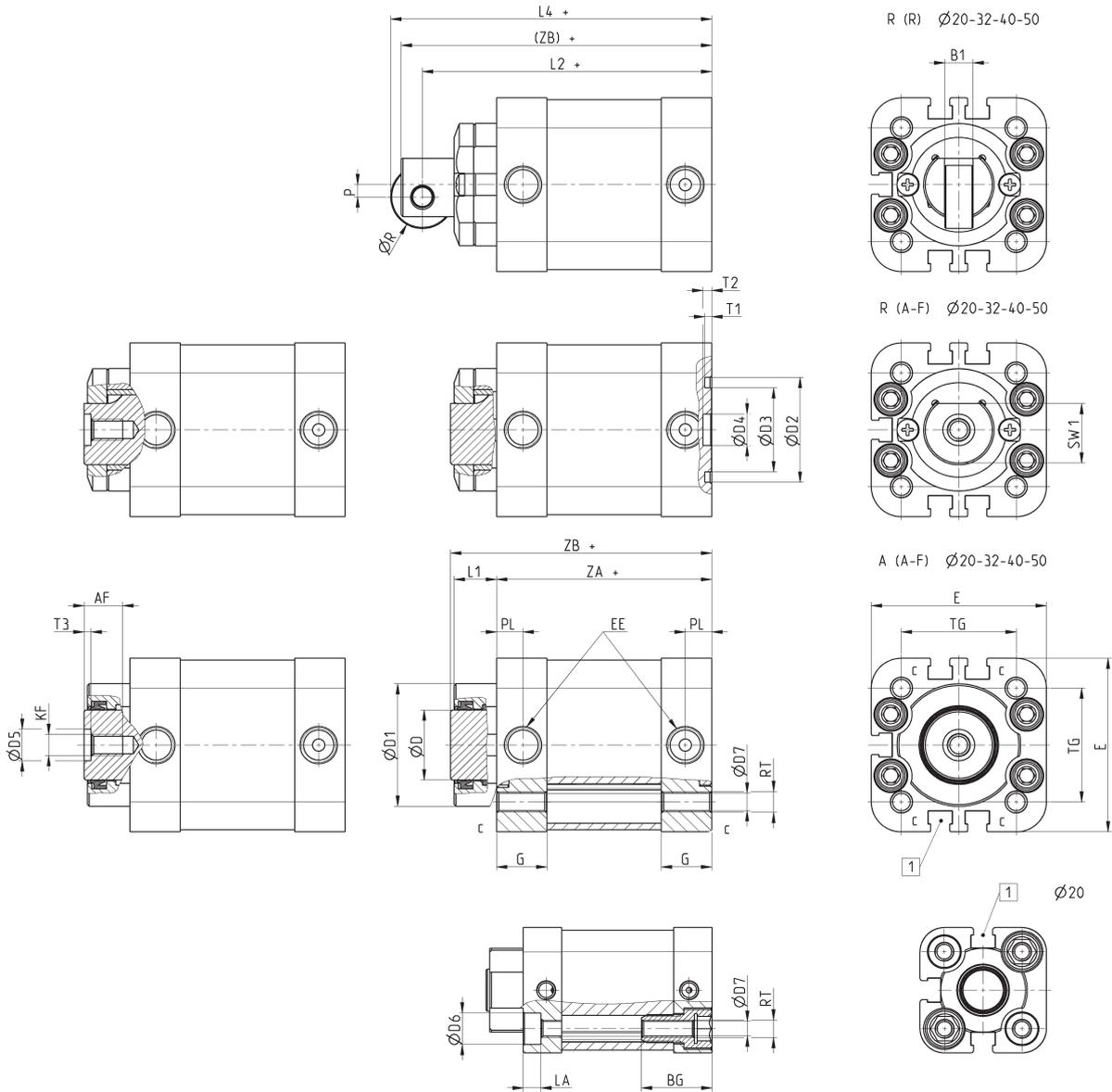
F = Force
C = Course

Vérins stoppeurs Mod. ST31 (UNITOP)



| Ø | BG | G | ØD | ØD1 | ØD4 | ØD7 | E | EE | E1 | L | LA | L1 | PL | RT | T2 | TG | ZA | ZB |
|----|------|------|----|-----|-----|-----|------|------|----|----|----|------|----|----|-----|----|----|------|
| 20 | 18.5 | 12 | 12 | 26 | 6 | 4 | 35.5 | G1/8 | M2 | 38 | 5 | 11.5 | 8 | M5 | 4.5 | 22 | 38 | 49.5 |
| 32 | 21.5 | 14.5 | 20 | 38 | 6 | 5 | 50 | G1/8 | M3 | 52 | 5 | 16 | 8 | M6 | 4.5 | 32 | 45 | 60.5 |
| 50 | 20 | 14.5 | 32 | 53 | 6 | 6 | 68 | G1/8 | M3 | 71 | 6 | 24 | 8 | M8 | 4.5 | 50 | 46 | 69.5 |

Vérins Stoppeurs Mod. ST32 (ISO 21287)



VÉRINS STOPPEURS SÉRIE ST

| Ø | AF | BG | B1 | G | ØD | ØD1 | ØD2 | ØD3 | ØD4 | ØD5 | ØD6 | ØD7 | E | EE | KF | LA | L1 | L2 | L4 | P | PL | ØR | RT | SW1 | T1 | T2 | T3 | TG | ZA | ZB | (ZB) |
|----|------|----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|----|------|------|-----|-----|-----|----|----|------|----|-----|-----|------|------|----|------|
| 20 | 6 | 20 | 4 | 10.9 | 12 | 25 | - | - | 9 | 5 | 9 | 4 | 35.8 | M5 | M3 | 5 | 9.5 | 68 | 73 | 2 | 6.5 | 10 | M5 | 10 | - | 2.5 | 1.2 | 22 | 53.5 | 64 | 71 |
| 32 | 11 | - | 8 | 14.3 | 20 | 35 | 30 | 24 | 9 | 9 | - | 5 | 49.6 | G1/8 | M6 | - | 12 | 82 | 91 | 3.5 | 7.6 | 18 | M6 | 17.5 | 2 | 2.5 | 2 | 32.5 | 61 | 74 | 88 |
| 40 | 14.5 | - | 8 | 14.3 | 25 | 43 | 35 | 29 | 12 | 12 | - | 5 | 57 | G1/8 | M8 | - | 12.5 | 90 | 101 | 5 | 7.6 | 22 | M6 | 22 | 2 | 2.5 | 2.5 | 38 | 66.5 | 80 | 97 |
| 50 | 14.5 | - | 10 | 14.3 | 32 | 51 | 40 | 34 | 12 | 12 | - | 6 | 69.6 | G1/8 | M8 | - | 14.5 | 92.5 | 105 | 7 | 7.6 | 25 | M8 | 28 | 2 | 3 | 2.5 | 46.5 | 65.5 | 81 | 100 |