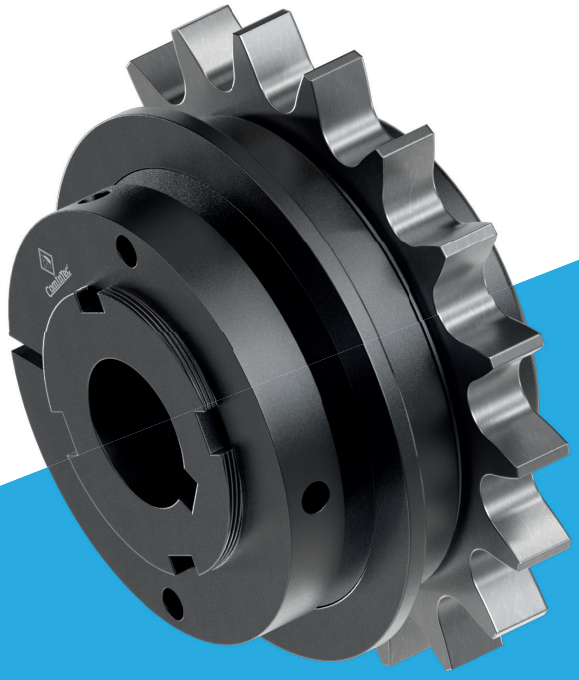
ComInTec®
Safety in Power Transmission

# LIMITEUR DE COUPLE À BILLES ÉCONOMIQUE

## JUSQU'À 1.450 Nm DE COUPLE ET 55 mm D'ALÉSAGE



Ed.04/2024

- Télécharger catalogue
- Télécharger instructions de montage
- Télécharger modèles CAD 3D et 2D

# EDF

# EDF/F - Limiteur de couple à billes économique: introduction

- Jeu réduit en torsion avec transmission du mouvement par billes.
- Sans entretien, fiabilité et longue durée.
- Réembrayage en phase 360°.
- Modèle disponible exclusivement avec pignon ou autre organe de transmission.
- Système de réglage innovant par cote « H » pour un étalonnage immédiat du dispositif.
- Possibilité d'associer un microcontact ou détecteur de proximité pour arrêter le moteur.
- Approprié aux environnements humides et huileux.

SUR DEMANDE

- Avec organe de transmission ou pignons personnalisés.
- Possibilité de liaisons avec bague de serrage ou autres types de blocage.
- Possibilité de traitements superficiels anticorrosion pour exigences spécifiques.
- Possibilité d'exécution avec réembrayage personnalisé en phase : 30°, 45°, 60°, 90°, ...

Accouplement de sécurité avec transmission du mouvement par billes introduites directement dans l'organe, pour un dispositif simple, compact et compétitif. Le débrayage se produit rapidement et en toute sécurité au moment où le point de consigne du couple est atteint, permettant l'arrêt de la transmission.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | EDF/F : modèle de base pour transmission du mouvement par pignon, poulie, à arbres parallèles. | de 7,5 à 1450 Nm<br>55 mm d'alésage max | Pag. 17 |
| | EDF/F/TAC : liaison coaxiale, simple et économique. | de 7,5 à 1450 Nm<br>80 mm d'alésage max | Pag. 18 |
| | EDF/F/GAS: liaison coaxiale avec accouplement flexible. | de 7,5 à 940 Nm<br>80 mm d'alésage max. | Pag. 18 |

## PRINCIPALES APPLICATIONS

- Machines de remplissage et de tri
- Convoyeurs à copeaux
- Bandes transporteuses SANS surveillance
- Treuils

## AVANTAGES ET BÉNÉFICES

- Protéger le produit d'un mauvais positionnement
- Protéger le réducteur en cas de collisions accidentelles avec le produit
- Protéger le moteur contre les chocs et les fins de course
- Protéger une bande transporteuse cas de blocage du produit

## EXEMPLES DE COMMANDE

**LIMITEUR DE COUPLE À BILLES ÉCONOMIQUE**

| Taille | Mod. | .../version | Alésage | Couple / Ressorts |
|---|---|---|---|---|
| **3.115** | **EDF/F** | **/C** | **d=40H7** | **450 Nm** |

**Grand.**: da 00.38 a 4.140

**Modèle**: EDF/F — Limiteur de couple à billes économique

**Ressorts**: T1, T2, T3

**.../version**

| | |
|---|---|
| .../C | avec pignon |
| .../F | avec bride |
| .../TAC | avec accouplement à chaîne |

+

**ORGANE DE TRANSMISSION**

Description: **Pignon 3/4" Z23**

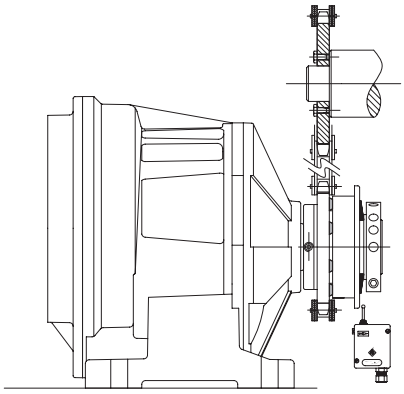
**ACCOUPLEMENT**

| Modèle | Anneau d'accouplement | Alésage | Blocage |
|---|---|---|---|
| **GAS** | **Étoile normale rouge 98 Sh-A** | **$d_2$=38H7** | **A1** |

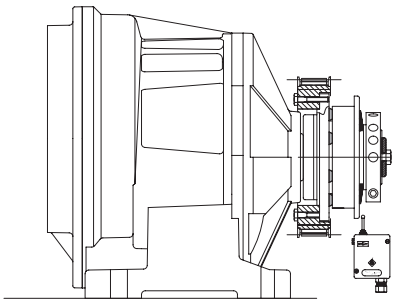
● Limiteur de couple disponible uniquement avec alésage fini.

| Taille | Mod. | .../version | ● Alésage limiteur | Alésage/accouplement | Couple / Ressorts | Couple/Ressorts |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.115** | **EDF/F** | **/TAC** | **$d_1$=40H7** | **$d_2$=60H7** | **A1** | **100 Nm** |

## EXEMPLE D'APPLICATIONS



*Modèle **EDF/F/ C** avec pignon pour les connexions à arbres parallèles.*



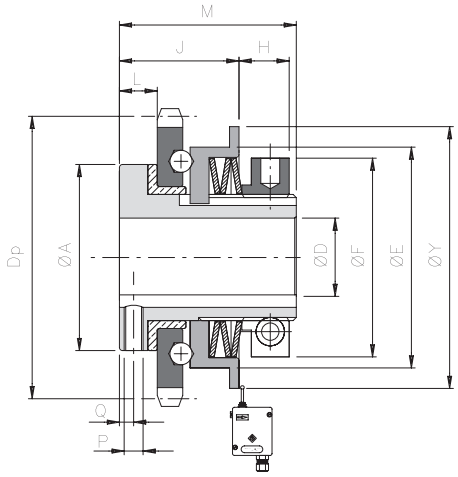
*Modèle **EDF/F/F** avec bride de raccord intégrée dans le limiteur, pour la fixation de poulies, pignons etc.*



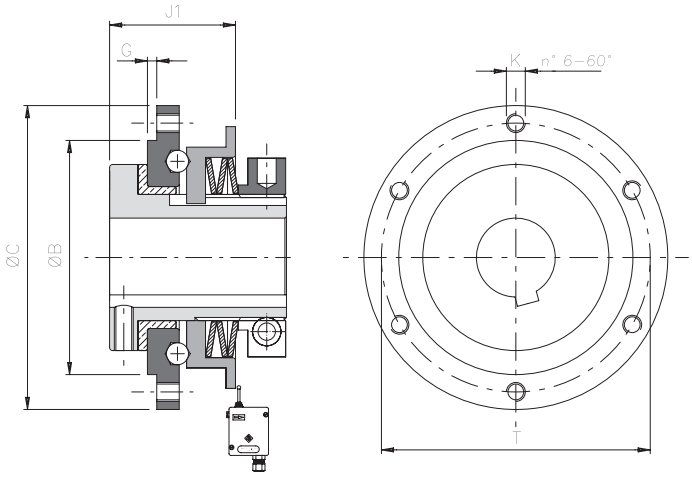
ComInTec®

# EDF/F - Limiteur de couple à billes économique: caractéristiques techniques

- Montage de l'organe à l'intérieur du dispositif comme dans les modèles à friction.
- Réembrayage automatique après le retour à la normale.
- Disponible avec bague radiale statiquement équilibrée.
- Modèle avec bride pour liaisons personnalisées : EDF/F/F.
- Modèle disponible uniquement avec alésage fini.
- Plage de couple de 7,5 - 1.450 Nm ; alésage maximal ø55 mm.




.../C (version avec pignon)




.../F (version avec bride)

## DIMENSIONS

| Taille | A | B h7 | C | D H7 | | E | F | G | J1 | K | L | M | P | Q | T | Y | Pignon standard | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | brut | max | | | | | | | | | | | | Pas | Dp | J |
| **00.38** | 30 | 35 | 52 | - | 12 | 38 | 35 | 1 | 21 | M4 | 6 | 33 | M3 | 2 | 44 | 48 | 3/8" Z16 | 48,82 | 20,5 |
| **0.50** | 40 | 50 | 68 | - | 20 | 50 | 42 | 1,5 | 26 | M5 | 8 | 42 | M4 | 3 | 58 | 63 | 3/8" Z20 | 60,89 | 24,5 |
| **1.70** | 59 | 65 | 90 | - | 25 | 70 | 63 | 2 | 36 | M5 | 11 | 55 | M6 | 4 | 80 | 83 | 1/2" Z22 | 89,24 | 34 |
| **2.90** | 72 | 85 | 112 | - | 38 | 90 | 82 | 2 | 40 | M6 | 12 | 61 | M6 | 4,5 | 100 | 103 | 3/4" Z18 | 109,71 | 40 |
| **3.115** | 89 | 110 | 140 | 18 | 45 | 115 | 104 | 2 | 51 | M8 | 14 | 71 | M6 | 5,5 | 125 | 128 | 1" Z17 | 138,22 | 53 |
| ▲ **4.140** | 104 | 135 | 174 | 24 | 55 | 140 | 128 | 2 | 57,5 | M10 | 15 | 86 | M8 | 5,5 | 155 | 153 | 1" Z20 | 162,38 | 58,5 |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

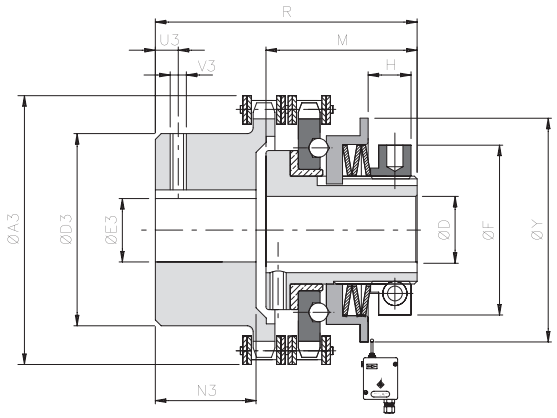
| Taille | Couple *[Nm]* | | | Course *(Nm)* | Inertie *[kgm²]* | | Vitesse max. *[tr/min]* | Poids *[kg]* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | T1 | T2 | T3 | | Coté bride | Coté bague | | EDF/F/C | EDF/F/F |
| **00.38** | 7,5 - 15 | 14,5 - 30 | - | 1 | 0,000024 | 0,000032 | 1900 | 0,2 | 0,3 |
| **0.50** | 8 - 24 | 15 - 40 | 40 - 60 | 1,5 | 0,000076 | 0,000097 | 1400 | 0,5 | 0,7 |
| **1.70** | 12 - 37 | 30 - 68 | 53 - 120 | 2 | 0,000331 | 0,000562 | 1200 | 1,3 | 1,3 |
| **2.90** | - | 60 - 150 | 140 - 290 | 2,5 | 0,001001 | 0,001605 | 1000 | 2,4 | 2,5 |
| **3.115** | - | 145 - 385 | 215 - 580 | 3 | 0,003302 | 0,004868 | 800 | 4,1 | 4,1 |
| ▲ **4.140** | - | - | 550 - 1450 | 3 | 0,008578 | 0,012687 | 650 | 6,9 | 7,1 |

▲ Sur demande

## NOTES

- Les poids se réfèrent au limiteur de couple (EDF/F) alésage brut, les inerties se réfèrent au limiteur de couple (EDF/F) alésage max.
- Microcontact EM1 et capteur inductif PRX voir p.69

# ..../TAC - Version avec accouplement à chaîne: caractéristiques techniques

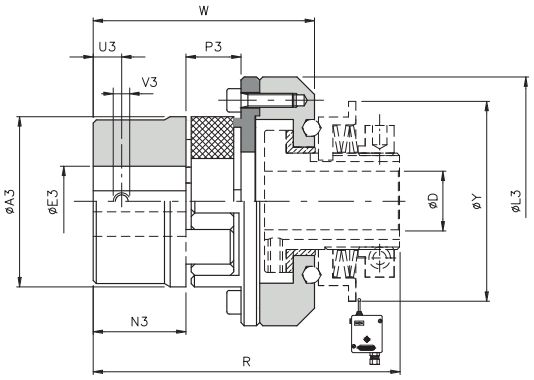



## DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Taille | Couple [Nm] | D H7 | | F | Y | M | R | A3 | D3 | E3 H7 | | N3 | U3 | V3 | Désalignements | | | Vitesse max [tr/min] | Poids [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | alésage brut | max | | | | | | | alésage brut | max | | | | Angulaire α [°] | Axial X [mm] | Radial K [mm] | | |
| **00.38** | 7,5-30 | - | 12 | 35 | 48 | 33 | 60 | 58 | 37 | 10 | 20 | 20 | 5 | M3 | 2° | 1,50 | 0,20 | 1900 | 0,6 |
| **0.50** | 8-60 | - | 20 | 42 | 63 | 42 | 67 | 75 | 50 | 12 | 28 | 19 | 8 | M4 | | 1,50 | 0,20 | 1400 | 1 |
| **1.70** | 12-120 | - | 25 | 63 | 83 | 55 | 91 | 101 | 70 | 16 | 38 | 29 | 12 | M6 | | 2,40 | 0,25 | 1200 | 2,9 |
| **2.90** | 60-290 | - | 38 | 82 | 103 | 61 | 107 | 126 | 89 | 20 | 55 | 38 | 12 | M6 | | 3,20 | 0,30 | 1000 | 6,1 |
| **3.115** | 145-580 | 18 | 45 | 104 | 128 | 71 | 136 | 159 | 110 | 20 | 70 | 56,5 | 15 | M8 | | 4,50 | 0,35 | 800 | 9,5 |
| ▲ **4.140** | 550-1450 | 24 | 55 | 128 | 153 | 86 | 156 | 184 | 130 | 28 | 80 | 59 | 15 | M8 | | 4,80 | 0,40 | 650 | 20 |

▲ Sur demande

# .../GAS - Modèle avec accouplement en étoile: caractéristiques techniques




## DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Taille | | Couple * [Nm] | | A3 | E3 H7 max | L3 | N3 | P3 | U3 | V3 | D H7 | | Y | R | W | Désalignements * | | | Vitesse max. [tr/min] | Poids [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EDF/F | GAS Std | Nom | Max | | | | | | | | alésage brut | max | | | | Angulaire α [°] | Axial X [mm] | Radial K [mm] | | |
| **00.38** | 00 (19) | 17 | 34 | 40 | 25 | 58 | 25 | 16 | 10 | M5 | - | 12 | 48 | 86,5 | 64 | 1°18' | -0,5/+1,2 | 0,20 | 10000 | 0,4 |
| **0.50** | 0 (24) | 60 | 120 | 55 | 35 | 74 | 30 | 18 | 10 | M5 | - | 20 | 63 | 103 | 74,5 | | -0,5/+1,4 | 0,22 | 7600 | 0,8 |
| **1.70** | 1 (28) | 160 | 320 | 65 | 40 | 107 | 35 | 20 | 15 | M8 | - | 25 | 83 | 125 | 90 | | -0,7/+1,5 | 0,25 | 5450 | 2,5 |
| **2.90** | 2 (38) | 325 | 650 | 80 | 48 | 132 | 45 | 24 | 15 | M8 | - | 38 | 103 | 146,5 | 108,5 | | -0,7/+1,8 | 0,28 | 4250 | 4,5 |
| **3.115** | 4 (48) | 525 | 1050 | 105 | 62 | 164 | 56 | 28 | 20 | M8 | 18 | 45 | 128 | 175,5 | 132,5 | | -1/+2,1 | 0,36 | 3350 | 8,5 |
| ▲ **4.140** | 6 (65) | 940 | 1880 | 135 | 80 | 208 | 75 | 35 | 20 | M10 | 24 | 55 | 153 | 220 | 166 | | -1/+2,6 | 0,42 | 2750 | 17 |

▲ Sur demande

## NOTE

- EDF/F/TAC : Les poids se réfèrent au groupe complet alésage brut.
- EDF/F/GAS (couple et désalignements)*: Les données se réfèrent à l'étoile normale rouge.
- Pour les données du limiteur, voir page 19
- Pour microcontact EM1 et capteur inductif PRX voir p. 69.