

ROTO-JOINTS

BECA

745-747



DESCRIPTION

Les rotojoints BECA 745 - 747 sont des joint tournants de tige simple ou double effet constitués d'une bague de frottement rainurée en PTFE chargé et de deux joints toriques en élastomère.

AVANTAGES

Faible coefficient de frottement, pas d'effet stick-slip au démarrage

Excellente résistance à l'abrasion et à l'extrusion

Système de lubrification intégré grâce aux rainures

Excellente stabilité dimensionnelle

APPLICATIONS

Distributeurs rotatifs

Manipulateurs

Moteurs hydrauliques

MATÉRIAUX

Bague de frottement

PTFE chargé Bronze

PTFE chargé Carbone

PTFE vierge

Joints toriques

NBR 70 Shore A

FKM 70 Shore A

DONNÉES TECHNIQUES

| | |
|--------------------|--|
| Température | -30°C / +200°C |
| Pression | 30 MPa |
| Vitesse | 2 m/s |
| Fluides en contact | Huiles hydrauliques minérales Fluides difficilement inflammables Fluides biocompatibles Eau Autres (contactez nos experts) |

Les données ci-dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées. Elles peuvent évoluer en fonction des matériaux utilisés.

JEUX D'EXTRUSION

| Section radiale S | Jeu radial F/2 | |
|----------------------|-------------------|--------|
| | 10 MPa | 20 MPa |
| 2,45 | 0,15 | 0,10 |
| 3,75 | 0,20 | 0,15 |
| 5,50 | 0,25 | 0,20 |
| 7,75 | 0,30 | 0,25 |
| 10,50 | 0,30 | 0,25 |
| 14,00 | 0,45 | 0,30 |

ÉTATS DE SURFACE

| Rugosité | Surface dynamique | Surface statique |
|----------|-------------------|------------------|
| Ra | 0,05 - 0,2 µm | ≤ 1,6 µm |
| Rz | 0,4 - 1,6 µm | ≤ 10,0 µm |
| Rmax | 0,63 - 2,5 µm | ≤ 16,0 µm |

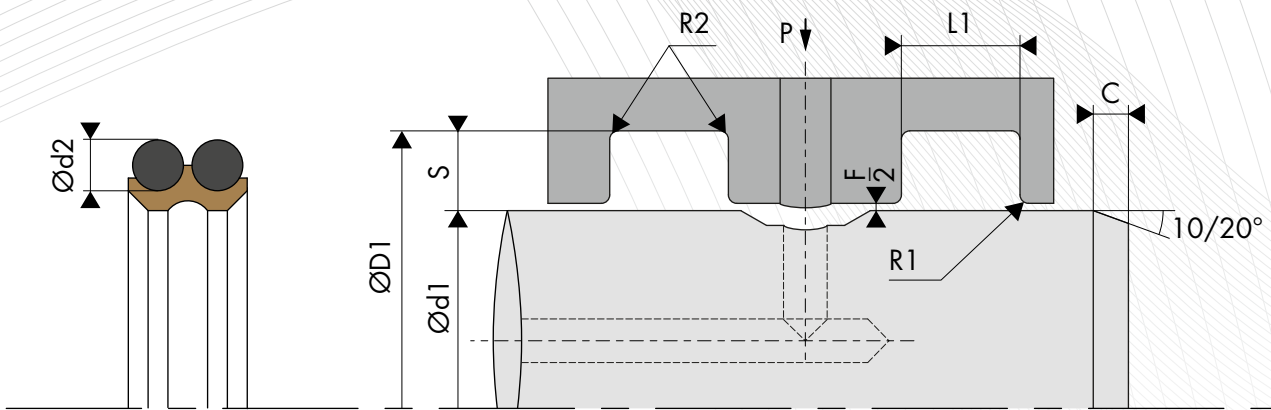
CHANFREINS ET RAYONS

| Section radiale S | Rayon R1 | Rayon R2 | Chanfrein C |
|----------------------|-------------|-------------|----------------|
| 2,45 | 0,20 | 0,40 | 2,00 |
| 3,75 | 0,20 | 0,60 | 2,50 |
| 5,50 | 0,20 | 1,00 | 3,50 |
| 7,75 | 0,20 | 1,30 | 5,00 |
| 10,50 | 0,20 | 1,80 | 6,50 |
| 14,00 | 0,20 | 2,50 | 17,50 |

TABLE DES MATÉRIAUX

| Bague de frottement | | | | | Joints toriques | | | Surface de contact | |
|---------------------|----------|---|----------------|---|-----------------|--------------------|------------------------|--|--------------------------------|
| Code standard | Code ISO | Matériau | Couleur | Caractéristiques | Code | Nature du matériau | Température de service | | |
| DP | P | PTFE Vierge | Blanc | Résistance aux produits chimiques Imperméabilité Diélectrique Anti-adhérent Coefficient de friction faible Alimentaire | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| | | | | | C6 | EPDM 70 Shore A | -45°C / +150°C | | |
| | | | | | F6 | VMQ 70 Shore A | -60°C / +200°C | | |
| DC | C | PTFE + 25% Carbone | Gris | Amélioration • Propriétés d'usure • Tenue à la compression Bonne résistance aux produits chimiques Conductivité thermique et électrique Anti-statique Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec compression | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| | | | | | C6 | EPDM 70 Shore A | -45°C / +150°C | | |
| CG | C | PTFE + 23% Carbone + 2% Graphite | Noir | Bonne résistance aux produits chimiques Conductivité thermique et électrique Anti-statique Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec compression | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| | | | | | C6 | EPDM 70 Shore A | -45°C / +150°C | | |
| DV | V | PTFE + 25 % Verre | Bleu | Amélioration • Propriétés d'usure • Tenue mécanique Légèrement plus abrasif mais phénomène corrigé par l'adjonction de MOS2 Propriétés chimique et diélectrique conservées Bien adapté aux applications avec mouvements rotatif et alternatif simultanés | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | Acier Acier chromé Fonte |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| VM | M | PTFE + 15 % Verre + 5% MOS2 | Gris | Bonne résistance aux produits chimiques Conductivité thermique et électrique Anti-statique Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec mouvements rotatif et alternatif simultanés | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| DX | X | PTFE GL Blue + Verre + Oxydes métalliques | Bleu turquoise | Résistance à la compression Résistance à l'usure Excellente stabilité chimique Bonne conductivité thermique | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| DG | G | PTFE + 15% Graphite | Noir | Amélioration • Propriétés d'usure Diminution de l'usure des pièces métalliques Autolubrification Conductivité thermique et électrique Faible perméabilité Bon coefficient de frottement Anti statique Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec autolubrification | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| | | | | | C6 | EPDM 70 Shore A | -45°C / +150°C | | |
| K1 | K | PTFE + 10% Ekonol | Marron clair | Amélioration • Meilleure résistance à l'abrasion • Meilleure stabilité dimensionnelle à haute température Utilisation jusqu'à +300°C Bon coefficient de frottement et faible perméabilité | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée | |
| | | | | | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| K2 | K | PTFE + 20% Ekonol | Marron clair | Utilisation jusqu'à +300°C Bon coefficient de frottement et faible perméabilité | C6 | EPDM 70 Shore A | -45°C / +150°C | | |
| | | | | | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| DB | B | PTFE + 60% Bronze | Brun foncé | Amélioration • Propriétés d'usure • Résistance aux déformations et fluage • Résistance à la compression Autolubrification Conductivité électrique et thermique N'altère pas les pièces métalliques Baisse de tenue avec certains produits chimiques Utilisation pour des joints dynamiques à forte compression et faible niveau d'usure | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| | | | | | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |
| B4 | B | PTFE + 40% Bronze | Brun foncé | Utilisation pour des joints dynamiques à forte compression et faible niveau d'usure | G6 | FKM 70 Shore A | -20°C / +200°C | | |
| | | | | | K6 | NBR 70 Shore A | -30°C / +100°C | | |

D'autres qualités de matériaux sont disponibles en fonction de vos particularités.



○ COTE DE MONTAGE

| Diamètre de tige Ød1 f8/h9 | | Diamètre de gorge ØD1 H9 | | | | | Largeur de gorge | Diamètre de tore |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| BECA 745 Série standard | BECA 747 Série lourde | $v < 0,2$ $p < 2,5$ | $0,2 < v < 0,5$ $2,5 < p < 5,0$ | $0,5 < v < 1,0$ $5,0 < p < 25,0$ | $1,0 < v < 2,0$ $25,0 < p < 40,0$ | $2,0 < v < 5,0$ $40,0 < p < 50,0$ | L1 0/+0,20 | Ød2 |
| 6,0 - 18,9 | --- | d1 + 4,20 | d1 + 4,40 | d1 + 4,50 | d1 + 4,60 | d1 + 4,70 | 4,30 | 1,78 |
| 19,0 - 37,9 | 6,0 - 18,9 | d1 + 6,20 | d1 + 6,40 | d1 + 6,60 | d1 + 6,80 | d1 + 6,90 | 6,30 | 2,62 |
| 38,0 - 199,9 | 19,0 - 37,9 | d1 + 8,40 | d1 + 8,60 | d1 + 8,90 | d1 + 9,10 | d1 + 9,30 | 8,50 | 3,53 |
| 200,0 - 255,9 | 38,0 - 199,9 | d1 + 12,70 | d1 + 13,00 | d1 + 13,40 | d1 + 13,80 | d1 + 14,00 | 12,90 | 5,33 |
| 256,0 - 649,9 | 200,0 - 255,9 | d1 + 16,60 | d1 + 17,00 | d1 + 17,50 | d1 + 18,00 | d1 + 18,30 | 16,90 | 6,99 |

La vitesse «v» s'exprime en m/s

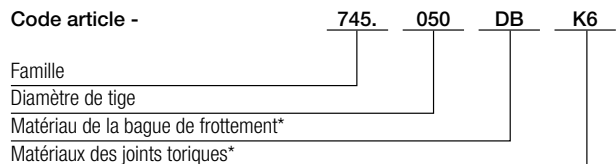
La pression «p» s'exprime en MPa

Pour des applications spéciales > 40 MPa, il est conseillé d'utiliser la tolérance H8/f8 (alésage/tige) ou de choisir d'autres matériaux plus adaptés. Veuillez contacter nos experts.

○ EXEMPLE DE CODIFICATION

CODIFICATION STANDARD

Matériaux _____ : Bague de frottement en PTFE 60% Bronze - Code DB
 _____ : Joints toriques en NBR 70 Shore A - Code K6
Diamètre de tige _____ : Ød1 = 50,00 mm
Diamètre de gorge _____ : ØD1 = 58,40 mm
Code article _____ : 745. 050DBK6



* Les codes définissant les matériaux sont indiqués dans la table des matériaux, page précédente.