

## JOINTS DE TIGE

# BECA 157-158



### DESCRIPTION

Le profil BECA 157 - 158 est un joint composite de tige double effet constitué d'une bague de frottement en PTFE chargé et de deux joints toriques de pré-serrage en élastomère. Il peut se monter dans une gorge selon la norme ISO 7425/2. Possibilité d'associer le joint avec 1 ou 2 bagues anti-extrusion.

### AVANTAGES

Étanchéité optimale pour la séparation de deux fluides

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

Excellente résistance à l'abrasion

Large plage de température et excellente résistance chimique, selon le matériau choisi pour le joint torique

### APPLICATIONS

Hydraulique mobile

Machines-outils

Presses

Suspensions hydro-pneumatiques

### MATÉRIAUX

#### Bague de frottement

PTFE chargé Bronze

#### Joints toriques

NBR 70 Shore A

D'autres qualités de matériaux sont disponibles, veuillez-vous référer à la table des matériaux, page suivante.

### DONNÉES TECHNIQUES

Température	-30°C / +200°C
Pression	50 MPa
Vitesse	2 m/s
Fluides en contact	Huiles hydrauliques minérales Fluides difficilement inflammables Fluides biocompatibles Eau Gaz 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	40 MPa
5,50	0,25	0,15	0,10
7,75	0,30	0,20	0,15
10,50	0,30	0,20	0,15
12,25	0,30	0,20	0,15
14,00	0,45	0,30	0,25
19,00	0,55	0,40	0,35

### ÉTATS DE SURFACE

Rugosité	Surface dynamique	Surface statique	Flans de gorge
Ra	0,05 - 0,2 µm	≤ 1,6 µm	≤ 3,2 µm
Rz	0,4 - 1,6 µm	≤ 6,3 µm	≤ 10,0 µm
Rmax	0,63 - 2,5 µm	≤ 10,0 µm	≤ 16,0 µm

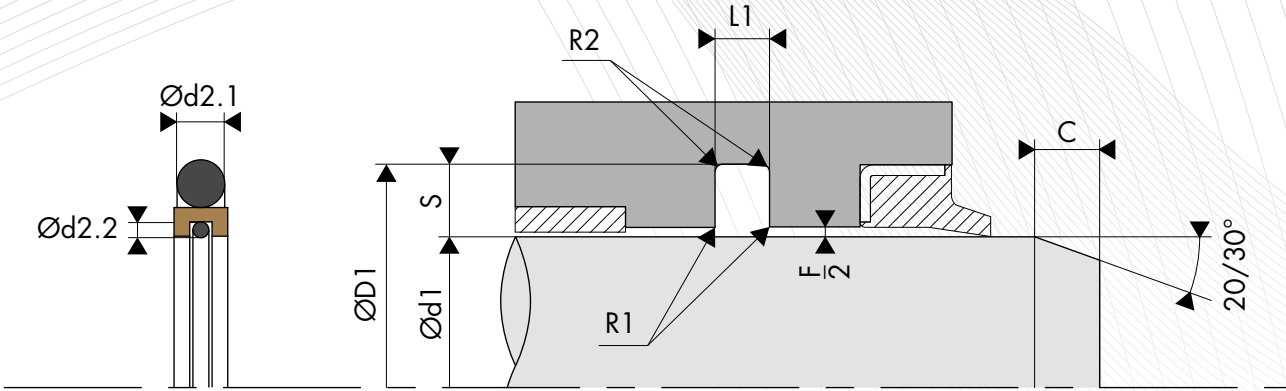
### CHANFREINS ET RAYONS

Section radiale S	Rayon R1	Rayon R2	Chanfrein C
5,50	0,30	1,00	3,00
7,75	0,30	1,30	3,00
10,50	0,30	1,80	5,00
12,25	0,30	1,80	6,00
14,00	0,30	2,50	8,00
19,00	0,30	3,00	10,00

## 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	<b>Amélioration</b> • <b>Propriétés d'usure</b> • <b>Tenue à la compression</b> 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	<b>Amélioration</b> • <b>Propriétés d'usure</b> • <b>Tenue mécanique</b> 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 compression	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	<b>Amélioration</b> • <b>Propriétés d'usure</b> 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	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		
K1	K	PTFE + 10% Ekonol	Marron clair	<b>Amélioration</b> • <b>Meilleure résistance à l'abrasion</b> • <b>Meilleure stabilité dimensionnelle à haute température</b> Utilisation jusqu'à +300°C Bon coefficient de frottement et faible perméabilité	K6	NBR 70 Shore A	-30°C / +100°C		
					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	<b>Amélioration</b> • <b>Propriétés d'usure</b> • <b>Résistance aux déformations et fluage</b> • <b>Résistance à la compression</b> 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	Acier Acier chromé Fonte	
					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	K6	NBR 70 Shore A	-30°C / +100°C		
					G6	FKM 70 Shore A	-20°C / +200°C		

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



### ○ COTE DE MONTAGE

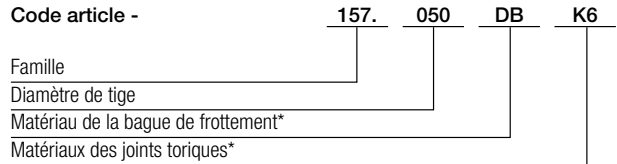
Diamètre de tige Ød1 f8/h9		Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Section radiale	Diamètre de tore	Diamètre de tore
BECA 157 Série standard	BECA 158 Série étendue	ØD1 H9	L1 0/+0,20	S	Ød2.1	Ød2.2
19,0 - 37,9	18,0 - 450,0	d1 + 11,00	4,20	5,50	3,53	1,78
38,0 - 199,9	30,0 - 650,0	d1 + 15,50	6,30	7,75	5,33	1,78
200,0 - 255,9	105,0 - 999,9	d1 + 21,00	8,10	10,50	6,99	2,62
256,0 - 649,9	120,0 - 999,9	d1 + 24,50	8,10	12,25	6,99	2,62
650,0 - 999,9	285,0 - 999,9	d1 + 28,00	9,50	14,00	8,40	3,53
---	650,0 - 999,9	d1 + 38,00	13,80	19,00	12,00	5,33

Pour des applications spéciales > 40 MPa, il est conseillé d'utiliser la tolérance H8/f8 (gorge/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 = 65,50 mm  
**Code article** \_\_\_\_\_ : 157. 050DBK6



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

## DIMENSIONS

Code article	Diamètre de tige Ød1 f8/h9	Diamètre de gorge ØD1 H9	Largeur de gorge L1 0/+0,20
157.018	18,00	29,00	4,20
<b>157.020</b>	<b>20,00</b>	<b>31,00</b>	<b>4,20</b>
<b>157.022</b>	<b>22,00</b>	<b>33,00</b>	<b>4,20</b>
<b>157.025</b>	<b>25,00</b>	<b>36,00</b>	<b>4,20</b>
<b>157.028</b>	<b>28,00</b>	<b>39,00</b>	<b>4,20</b>
157.030	30,00	41,00	4,20
<b>157.032</b>	<b>32,00</b>	<b>43,00</b>	<b>4,20</b>
157.035	35,00	46,00	4,20
<b>157.036</b>	<b>36,00</b>	<b>47,00</b>	<b>4,20</b>
157.038	38,00	53,50	6,30
157.040	40,00	55,50	6,30
157.042	42,00	57,50	6,30
157.045	45,00	60,50	6,30
157.048	48,00	63,50	6,30
157.050	50,00	65,50	6,30
157.052	52,00	67,50	6,30
157.055	55,00	70,50	6,30
<b>157.056</b>	<b>56,00</b>	<b>71,50</b>	<b>6,30</b>
157.058	58,00	73,50	6,30
157.060	60,00	75,50	6,30
157.062	62,00	77,50	6,30
<b>157.063</b>	<b>63,00</b>	<b>78,50</b>	<b>6,30</b>
157.065	65,00	80,50	6,30
157.068	68,00	83,50	6,30
<b>157.070</b>	<b>70,00</b>	<b>85,50</b>	<b>6,30</b>
157.075	75,00	90,50	6,30
<b>157.080</b>	<b>80,00</b>	<b>95,50</b>	<b>6,30</b>
157.085	85,00	100,50	6,30
<b>157.090</b>	<b>90,00</b>	<b>105,50</b>	<b>6,30</b>
157.095	95,00	110,50	6,30
<b>157.100</b>	<b>100,00</b>	<b>115,50</b>	<b>6,30</b>
157.105	105,00	120,50	6,30
<b>157.110</b>	<b>110,00</b>	<b>125,50</b>	<b>6,30</b>
157.115	115,00	130,50	6,30
157.120	120,00	135,50	6,30
<b>157.125</b>	<b>125,00</b>	<b>140,50</b>	<b>6,30</b>
157.130	130,00	145,50	6,30
157.135	135,00	150,50	6,30

Code article	Diamètre de tige Ød1 f8/h9	Diamètre de gorge ØD1 H9	Largeur de gorge L1 0/+0,20
<b>157.140</b>	<b>140,00</b>	<b>155,50</b>	<b>6,30</b>
157.145	145,00	160,50	6,30
157.150	150,00	165,50	6,30
157.155	155,00	170,50	6,30
<b>157.160</b>	<b>160,00</b>	<b>175,50</b>	<b>6,30</b>
157.165	165,00	180,50	6,30
157.170	170,00	185,50	6,30
157.175	175,00	190,50	6,30
<b>157.180</b>	<b>180,00</b>	<b>195,50</b>	<b>6,30</b>
157.185	185,00	200,50	6,30
157.190	190,00	205,50	6,30
157.195	195,00	210,50	6,30
<b>157.200</b>	<b>200,00</b>	<b>221,00</b>	<b>8,10</b>
157.205	205,00	226,00	8,10
157.210	210,00	231,00	8,10
157.215	215,00	236,00	8,10
<b>157.220</b>	<b>220,00</b>	<b>241,00</b>	<b>8,10</b>
157.230	230,00	251,00	8,10
157.240	240,00	261,00	8,10
157.250	250,00	271,00	8,10
157.260	260,00	284,50	8,10
157.270	270,00	294,50	8,10
<b>157.280</b>	<b>280,00</b>	<b>304,50</b>	<b>8,10</b>
157.290	290,00	314,50	8,10
157.300	300,00	324,50	8,10
157.310	310,00	334,50	8,10
157.320	320,00	344,50	8,10
157.330	330,00	354,50	8,10
<b>157.340</b>	<b>340,00</b>	<b>364,50</b>	<b>8,10</b>
157.350	350,00	374,50	8,10
157.360	360,00	384,50	8,10
157.370	370,00	394,50	8,10
157.380	380,00	404,50	8,10
157.390	390,00	414,50	8,10
157.400	400,00	424,50	8,10
157.450	450,00	474,50	8,10
<b>157.500</b>	<b>500,00</b>	<b>524,50</b>	<b>8,10</b>

Les données en caractères gras correspondent aux dimensions de la norme ISO 7425/2, avec des diamètres de tige selon la norme ISO 3320. D'autres dimensions intermédiaires peuvent être fournies.