

BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ INVERSÉES

OSC



DESCRIPTION

Le profil OSC est une bague d'étanchéité inversée constituée d'une simple cage métallique avec revêtement en élastomère, et d'une lèvre primaire d'étanchéité avec ressort intégré.

AVANTAGES

Très bonne étanchéité statique

Très bonne compensation de dilatation thermique

Rugosité supérieure autorisée au niveau du logement

Réduction des risques de corrosion

Étanchéité aux fluides à faibles et fortes viscosités

Lèvre d'étanchéité primaire moderne avec de faibles forces radiales

Adapté pour moyeux rotatifs avec arbre fixe

APPLICATIONS

Tous types d'applications rotatives

Moyeux rotatifs

Arbres fixes

MATÉRIAUX

Elastomère

ACM 70 - 75 Shore A

EPDM 70 - 75 Shore A

FKM 70 - 75 Shore A

HNBR 70 - 75 Shore A

NBR 70 - 75 Shore A

Cage métallique

Acier - AISI 1010

Ressort

Acier - AISI 1070 - 1090

Acier inoxydable - AISI 316

CONCEPTION DU JOINT

Tolérance du diamètre intérieur du joint (Ød)

Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère	Revêtement avec bossage
Ød1 ≤ 50,0	-0,20 / -0,10	-0,30 / -0,15	-0,40 / -0,20
50,0 < Ød1 ≤ 80,0	-0,23 / -0,13	-0,35 / -0,20	-0,45 / -0,25
80,0 < Ød1 ≤ 120,0	-0,25 / -0,15	-0,35 / -0,20	-0,45 / -0,25
120,0 < Ød1 ≤ 180,0	-0,28 / -0,18	-0,45 / -0,25	-0,55 / -0,30
180,0 < Ød1 ≤ 300,0	-0,30 / -0,20	-0,45 / -0,25	-0,55 / -0,30
300,0 < Ød1 ≤ 500,0	-0,35 / -0,23	-0,55 / -0,30	-0,65 / -0,35

Tolérance de circularité

Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère
Ød1 ≤ 50,0	0,18	0,25
50,0 < Ød1 ≤ 80,0	0,25	0,35
80,0 < Ød1 ≤ 120,0	0,30	0,50
120,0 < Ød1 ≤ 180,0	0,40	0,65
180,0 < Ød1 ≤ 300,0	0,25% du diamètre intérieur	0,80
300,0 < Ød1 ≤ 500,0	0,25% du diamètre intérieur	1,00

Tolérance du diamètre extérieur du joint (ØD)

Libre et sans contrainte, le diamètre extérieur de la lèvre d'étanchéité est toujours plus grand que le diamètre du moyeu rotatif. Le pré-serrage ou l'interférence désigne la différence entre ces deux valeurs. En fonction du diamètre du moyeu, on peut considérer de manière générale que le diamètre de la lèvre d'étanchéité est supérieur entre 0,8 et 3,5 mm.

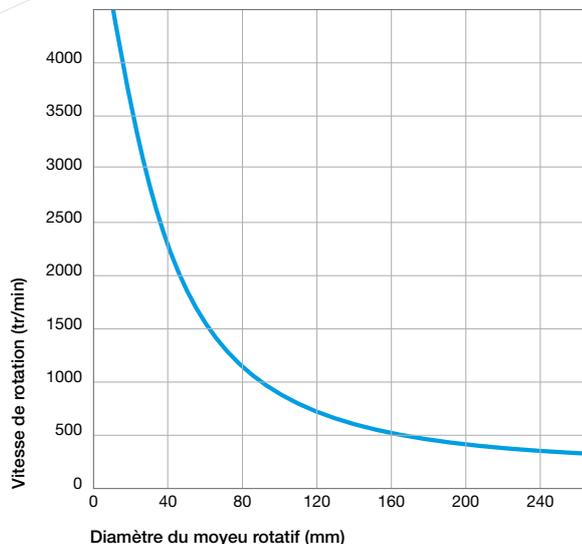
Rainures de refoulement

Sens horaire	Sens anti-horaire	Bi-directionnel
R	L	H0

D'autres types de rainures de refoulement sont réalisables selon vos spécifications, veuillez contacter nos experts.

DONNÉES TECHNIQUES

Vitesse



Pression

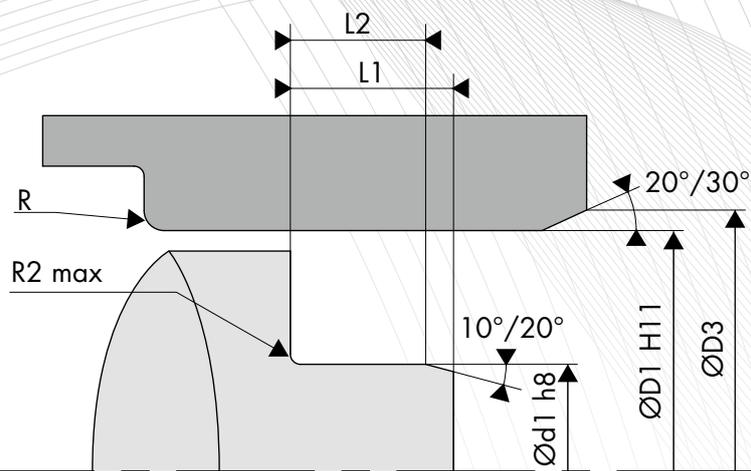
Les bagues d'étanchéité inversées sont généralement utilisées sans pression, voire pour des pressions comprises entre 0,02 et 0,05 MPa maximum.

Calcul de la vitesse linéaire :

$$v \text{ (m/s)} = \frac{[\text{Ø moyeu rotatif (mm)} \times \text{vitesse (tr/min)} \times \pi]}{60.000}$$

Température / Fluides en contact

Fluides en contact		Température maxi en fonction des matériaux						
		ACM	AEM	EPDM	FKM	HNBR	NBR	VMQ
Huiles minérales	Huiles pour moteurs	+130°C	+130°C	-	+170°C	+130°C	+100°C	+150°C
	Huiles pour boîtes de vitesse	+120°C	+130°C	-	+150°C	+110°C	+80°C	+130°C
	Huiles pour engrenages hypoides	+120°C	+130°C	-	+150°C	+110°C	+80°C	-
	Huiles ATF	+120°C	+130°C	-	+170°C	+130°C	+100°C	-
	Huiles hydrauliques	+120°C	+130°C	-	+150°C	+130°C	+90°C	-
	Graisses	-	+130°C	-	-	+100°C	+90°C	-
Fluides difficilement inflammables	Groupe HFA - Emulsion avec plus de 80% d'eau	-	-	-	-	+70°C	+70°C	+60°C
	Groupe HFB - Solution inverse (eau dans l'huile)	-	-	-	-	+70°C	+70°C	+60°C
	Groupe HFC - Solutions aqueuses de polymères	-	-	+60°C	-	+70°C	+70°C	-
	Groupe HFD - Fluides de synthèse sans eau	-	-	-	+150°C	-	-	-
Autres fluides	Fuel de chauffage EL + L	-	-	-	-	+100°C	+90°C	-
	Air	+150°C	+150°C	+150°C	+200°C	+130°C	+100°C	+200°C
	Eau	-	-	+150°C	+100°C	+100°C	+90°C	-
	Eau lessivelle	-	-	130°C	100°C	100°C	90°C	-
Plage de température	Min.	-25°C	-40°C	-45°C	-20°C	-30°C	-30°C	-60°C
	Max.	+150°C	+150°C	+150°C	+200°C	+150°C	+100°C	+200°C



CONCEPTION DE L'ARBRE FIXE

Etats de surface

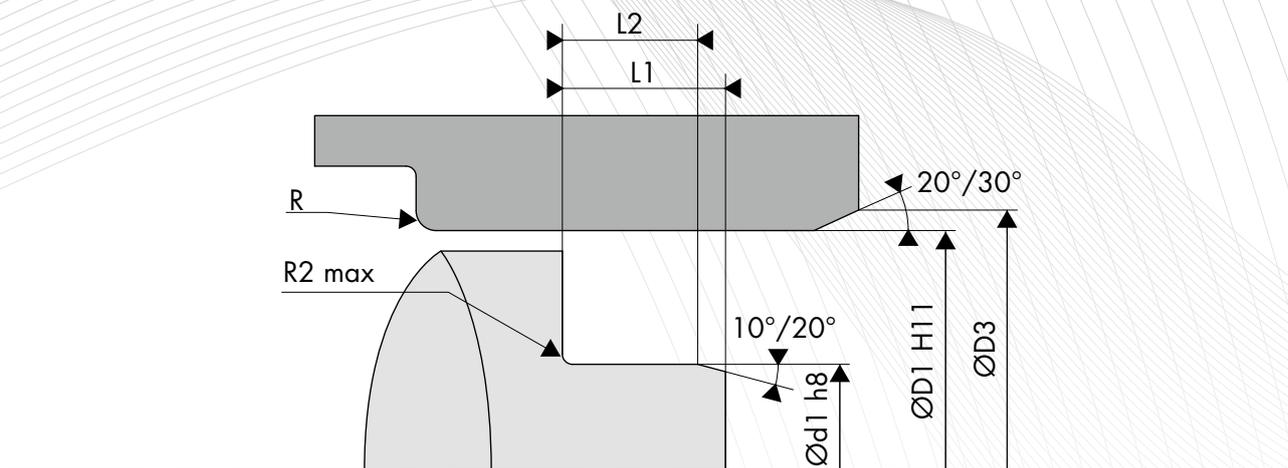
Ra	1,6 à 6,3 μm
Rz	10,0 à 25,0 μm
Rmax	$\leq 25,0 \mu\text{m}$

Tolérance de l'arbre fixe

Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Tolérance $h8$ (mm)
$3,0 < \text{Ød1} \leq 6,0$	-0,018 / 0
$6,0 < \text{Ød1} \leq 10,0$	-0,022 / 0
$10,0 < \text{Ød1} \leq 18,0$	-0,027 / 0
$18,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	-0,033 / 0
$30,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	-0,039 / 0
$50,0 < \text{Ød1} \leq 80,0$	-0,046 / 0
$80,0 < \text{Ød1} \leq 120,0$	-0,054 / 0
$120,0 < \text{Ød1} \leq 180,0$	-0,063 / 0
$180,0 < \text{Ød1} \leq 250,0$	-0,072 / 0
$250,0 < \text{Ød1} \leq 315,0$	-0,081 / 0
$315,0 < \text{Ød1} \leq 400,0$	-0,089 / 0
$400,0 < \text{Ød1} \leq 500,0$	-0,097 / 0

Largeur et rayon de l'arbre fixe

Hauteur $H1$ (mm)	Largeur		Rayon $R2 \text{ max}$ (mm)
	$L2 \text{ min}$ ($H1 \times 0,85$)	$L1 \text{ min}$ ($H1 + 0,3$)	
7,00	5,95	7,30	0,50
8,00	6,80	8,30	
10,00	8,50	10,30	
12,00	10,30	12,30	
15,00	12,75	15,30	0,70
20,00	17,00	20,30	



CONCEPTION DU MOYEU ROTATIF

Dureté du moyeu rotatif

Vitesse de rotation	Dureté en HRC
$v \leq 4,0$ m/s	45 HRC
$4,0 < v \leq 10,0$ m/s	55 HRC
$v > 10,0$ m/s	60 HRC

Etats de surface

Ra *	0,2 à 0,8 μm
Rz	1,0 à 4,0 μm
Rmax	$\leq 6,3$ μm

*Ra = 0,1 μm pour les applications rigoureuses

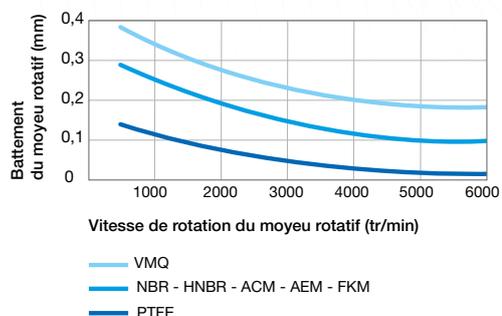
Tolérance du moyeu rotatif

Diamètre du moyeu rotatif ØD1 (mm)	Tolérance H11 (mm)
$\text{ØD1} \leq 3,0$	0 / +0,060
$3,0 < \text{ØD1} \leq 6,0$	0 / +0,075
$6,0 < \text{ØD1} \leq 10,0$	0 / +0,090
$10,0 < \text{ØD1} \leq 18,0$	0 / +0,110
$18,0 < \text{ØD1} \leq 30,0$	0 / +0,130
$30,0 < \text{ØD1} \leq 50,0$	0 / +0,160
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	0 / +0,190
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	0 / +0,220
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	0 / +0,250
$180,0 < \text{ØD1} \leq 250,0$	0 / +0,290
$250,0 < \text{ØD1} \leq 315,0$	0 / +0,320
$315,0 < \text{ØD1} \leq 400,0$	0 / +0,360
$400,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	0 / +0,400

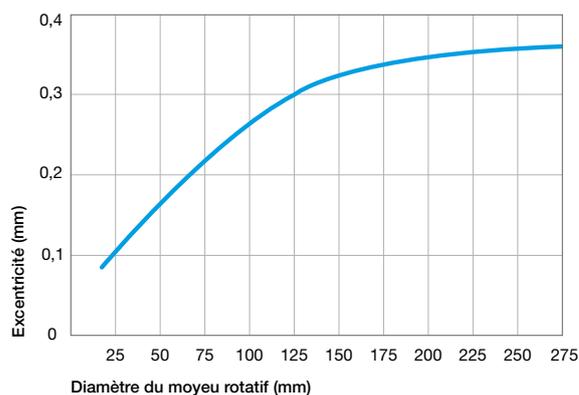
Chanfrein et rayon

Diamètre du moyeu rotatif ØD1 (mm)	Diamètre du chanfrein ØD3 (mm)	Rayon R (mm)
$\text{ØD1} \leq 10,0$	$\text{ØD1} + 1,50$	2,00
$10,0 < \text{ØD1} \leq 20,0$	$\text{ØD1} + 2,00$	2,00
$20,0 < \text{ØD1} \leq 30,0$	$\text{ØD1} + 2,50$	3,00
$30,0 < \text{ØD1} \leq 40,0$	$\text{ØD1} + 3,00$	3,00
$40,0 < \text{ØD1} \leq 50,0$	$\text{ØD1} + 3,50$	4,00
$50,0 < \text{ØD1} \leq 70,0$	$\text{ØD1} + 4,00$	4,00
$70,0 < \text{ØD1} \leq 95,0$	$\text{ØD1} + 4,50$	5,00
$95,0 < \text{ØD1} \leq 130,0$	$\text{ØD1} + 5,50$	6,00
$130,0 < \text{ØD1} \leq 240,0$	$\text{ØD1} + 7,00$	8,00
$240,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	$\text{ØD1} + 11,00$	12,00

Battement du moyeu rotatif



Excentricité



○ DIMENSIONS

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h8	Diamètre d'alésage ØD1 H11	Hauteur du joint H1
OSC 25x35x7	25,00	35,00	7,00
OSC 35x50x7	35,00	50,00	7,00
OSC 42x56x8	42,00	56,00	8,00
OSC 52x80x13	52,00	80,00	13,00
OSC 55x67x8	55,00	67,00	8,00
OSC 57x73x7	57,00	73,00	7,00
OSC 60x78x8	60,00	78,00	8,00
OSC 65x78x8	65,00	78,00	8,00
OSC 65x85x11	65,00	85,00	11,00
OSC 65x88x12	65,00	88,00	12,00
OSC 76x122x11	76,00	122,00	11,00
OSC 95x115x13	95,00	115,00	13,00
OSC 95x120x13	95,00	120,00	13,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h8	Diamètre d'alésage ØD1 H11	Hauteur du joint H1
OSC 108x145x12,5	108,00	145,00	12,50
OSC 108x160x7	108,00	160,00	7,00
OSC 114x165x13	114,00	165,00	13,00
OSC 115x140x13	115,00	140,00	13,00
OSC 120x150x14	120,00	150,00	14,00
OSC 124x170x14,5	124,00	170,00	14,50
OSC 130x160x13	130,00	160,00	13,00
OSC 130x160x14	130,00	160,00	14,00
OSC 130x162x15	130,00	162,00	15,00
OSC 130x172x11	130,00	172,00	11,00
OSC 145x174x14	145,00	174,00	14,00
OSC 150x180x14	150,00	180,00	14,00