

BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ STANDARD VC



DESCRIPTION

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

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 forte viscosité

Lèvre d'étanchéité primaire générant de faibles frottements et de faibles générations de chaleur

APPLICATIONS

Tous types d'applications rotatives

Machines-outils

Agriculture

Construction

Transmissions

Boîtes de vitesses

Moteurs

Pompes

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

CONCEPTION DU JOINT

Tolérance du diamètre extérieur du joint (ØD)

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère	Revêtement avec bossage
$\text{ØD1} \leq 50,0$	+0,10 / +0,20	+0,15 / +0,30	+0,20 / +0,40
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	+0,13 / +0,23	+0,20 / +0,35	+0,25 / +0,45
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	+0,15 / +0,25	+0,20 / +0,35	+0,25 / +0,45
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	+0,18 / +0,28	+0,25 / +0,45	+0,30 / +0,55
$180,0 < \text{ØD1} \leq 300,0$	+0,20 / +0,30	+0,25 / +0,45	+0,30 / +0,55
$300,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	+0,23 / +0,35	+0,30 / +0,55	+0,35 / +0,65
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	+0,23 / +0,35	+0,35 / +0,65	+0,40 / +0,75

Tolérance de circularité

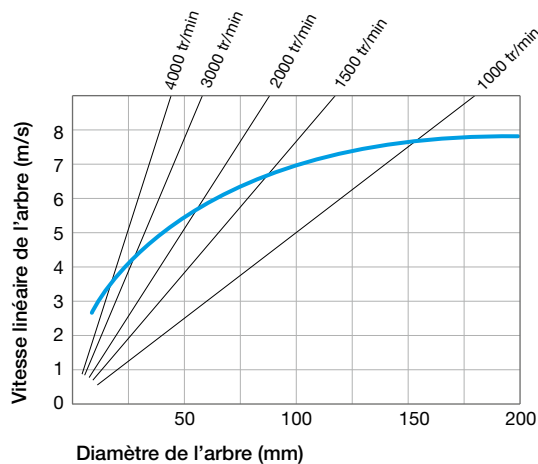
Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère
$\text{ØD1} \leq 50,0$	0,18	0,25
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	0,25	0,35
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	0,30	0,50
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	0,40	0,65
$180,0 < \text{ØD1} \leq 300,0$	0,25% du diamètre extérieur	0,80
$300,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	0,25% du diamètre extérieur	1,00
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	-	-

Tolérance du diamètre intérieur du joint (Ød)

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

DONNÉES TECHNIQUES

Vitesse



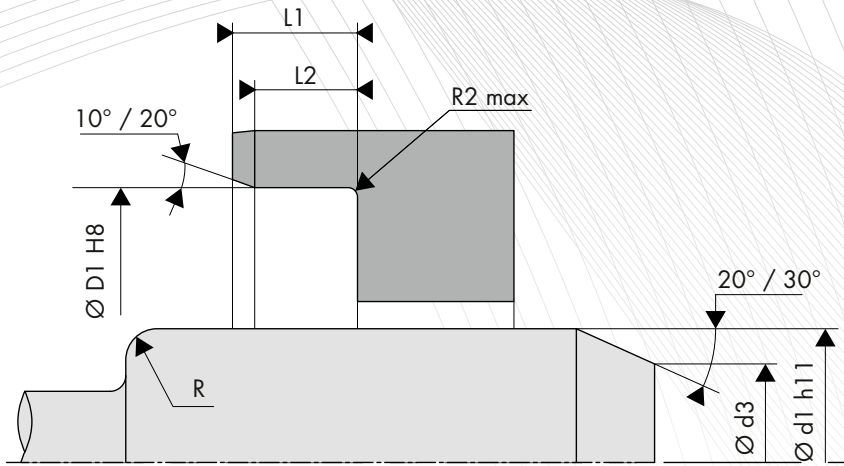
Pression

Les bagues d'étanchéité standard avec lèvres d'étanchéité primaire sans ressort sont exclusivement utilisées sans pression.

Pour une utilisation sous pression entre 0,02 et 0,05 MPa maxi, il est préférable de s'orienter vers des bagues d'étanchéité avec ressort.

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 hypoïdes	+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

Dureté de l'arbre

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

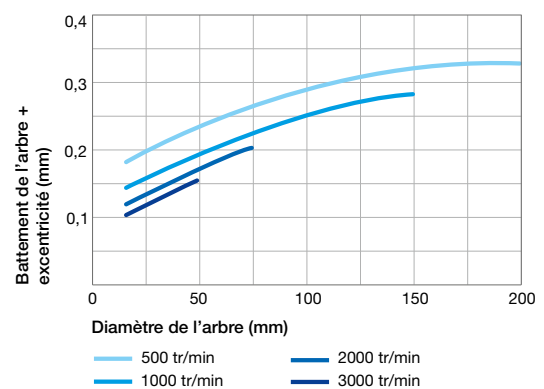
Tolérance de l'arbre

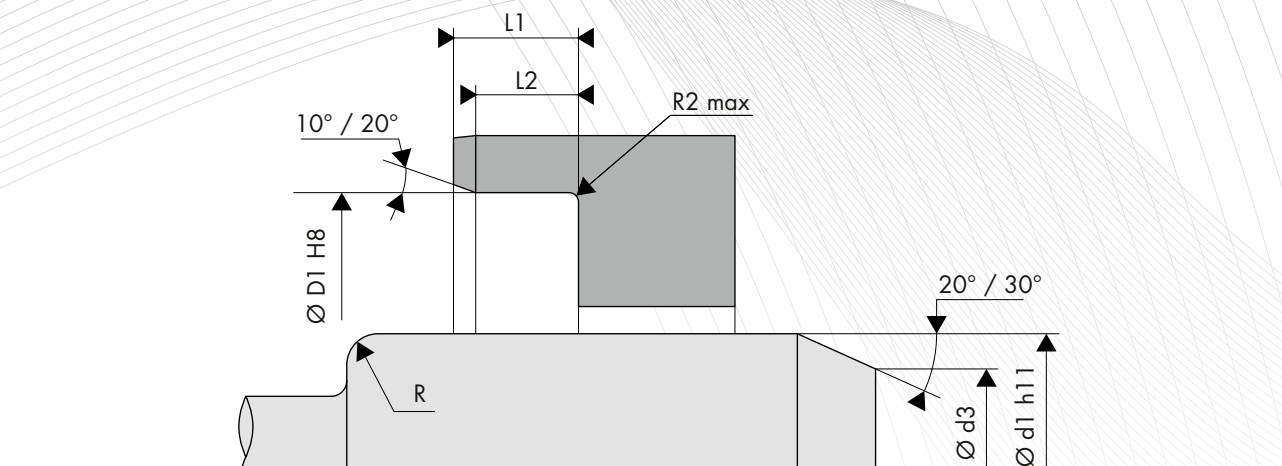
Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Tolérance h11 (mm)
$\text{Ød1} \leq 3,0$	-0,060 / 0
$3,0 < \text{Ød1} \leq 6,0$	-0,075 / 0
$6,0 < \text{Ød1} \leq 10,0$	-0,090 / 0
$10,0 < \text{Ød1} \leq 18,0$	-0,110 / 0
$18,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	-0,130 / 0
$30,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	-0,160 / 0
$50,0 < \text{Ød1} \leq 80,0$	-0,190 / 0
$80,0 < \text{Ød1} \leq 120,0$	-0,220 / 0
$120,0 < \text{Ød1} \leq 180,0$	-0,250 / 0
$180,0 < \text{Ød1} \leq 250,0$	-0,290 / 0
$250,0 < \text{Ød1} \leq 315,0$	-0,320 / 0
$315,0 < \text{Ød1} \leq 400,0$	-0,360 / 0
$400,0 < \text{Ød1} \leq 500,0$	-0,400 / 0

Chanfrein et rayon

Diamètre de l'arbre 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 de l'arbre + excentricité





CONCEPTION DU LOGEMENT

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 du logement

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Tolérance H8 (mm)
$3,0 < \text{ØD1} \leq 6,0$	0 / +0,018
$6,0 < \text{ØD1} \leq 10,0$	0 / +0,022
$10,0 < \text{ØD1} \leq 18,0$	0 / +0,027
$18,0 < \text{ØD1} \leq 30,0$	0 / +0,033
$30,0 < \text{ØD1} \leq 50,0$	0 / +0,039
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	0 / +0,046
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	0 / +0,054
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	0 / +0,063
$180,0 < \text{ØD1} \leq 250,0$	0 / +0,072
$250,0 < \text{ØD1} \leq 315,0$	0 / +0,081
$315,0 < \text{ØD1} \leq 400,0$	0 / +0,089
$400,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	0 / +0,097
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	0 / +0,110

Largeur et rayon du logement

Hauteur H1 (mm)	Largeur		Rayon R2 max (mm)
	L2min (H1 x 0,85)	L1 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	0,70
15,00	12,75	15,30	
20,00	17,00	20,30	

DIMENSIONS

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
VC 4x9x3	4,00	9,00	3,00
VC 4x18x4	4,00	18,00	4,00
VC 5x10x4	5,00	10,00	4,00
VC 5x11x3	5,00	11,00	3,00
VC 5x14x4	5,00	14,00	4,00
VC 5x15x6	5,00	15,00	6,00
VC 6x10x2,5	6,00	10,00	2,50
VC 6x10x4	6,00	10,00	4,00
VC 6x11x4	6,00	11,00	4,00
VC 6x11x4,5	6,00	11,00	4,50
VC 6x12x5	6,00	12,00	5,00
VC 6x14x4	6,00	14,00	4,00
VC 6x18x4,5	6,00	18,00	4,50
VC 6x19x5	6,00	19,00	5,00
VC 6x19x7	6,00	19,00	7,00
VC 6x22x7	6,00	22,00	7,00
VC 7x13x4	7,00	13,00	4,00
VC 7x14x4	7,00	14,00	4,00
VC 7x20x5	7,00	20,00	5,00
VC 8x12x3	8,00	12,00	3,00
VC 8x12x4	8,00	12,00	4,00
VC 8x14x4	8,00	14,00	4,00
VC 8x15x5	8,00	15,00	5,00
VC 8x16x4	8,00	16,00	4,00
VC 8x18x3,5	8,00	18,00	3,50
VC 9x18x5	9,00	18,00	5,00
VC 10x15x3	10,00	15,00	3,00
VC 10x15x4	10,00	15,00	4,00
VC 10x17x3,5	10,00	17,00	3,50
VC 10x17x5	10,00	17,00	5,00
VC 10x19x4	10,00	19,00	4,00
VC 10x20x5	10,00	20,00	5,00
VC 10x22x3	10,00	22,00	3,00
VC 10x24x4	10,00	24,00	4,00
VC 11x17x3	11,00	17,00	3,00
VC 11x17x6	11,00	17,00	6,00
VC 12x16x2,5	12,00	16,00	2,50
VC 12x17x2,5	12,00	17,00	2,50
VC 12x17x5	12,00	17,00	5,00
VC 12x17x6	12,00	17,00	6,00
VC 12x18x3	12,00	18,00	3,00
VC 12x18x4	12,00	18,00	4,00
VC 12x18x5	12,00	18,00	5,00
VC 12x19x3	12,00	19,00	3,00
VC 12x20x4	12,00	20,00	4,00
VC 12x22x3	12,00	22,00	3,00
VC 12x22x4	12,00	22,00	4,00
VC 12x24x4	12,00	24,00	4,00
VC 12x25x4,5	12,00	25,00	4,50
VC 13x19x3	13,00	19,00	3,00
VC 13x26x4	13,00	26,00	4,00
VC 13x31x8,5	13,00	31,00	8,50
VC 13x32x9	13,00	32,00	9,00
VC 14x20x4	14,00	20,00	4,00
VC 14x22x4	14,00	22,00	4,00
VC 14x24x4	14,00	24,00	4,00
VC 14x25x5	14,00	25,00	5,00
VC 14x31x8,5	14,00	31,00	8,50
VC 15x19x6	15,00	19,00	6,00
VC 15x21x3	15,00	21,00	3,00
VC 15x21x5	15,00	21,00	5,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
VC 15x22x5	15,00	22,00	5,00
VC 15x23x3	15,00	23,00	3,00
VC 15x23x4	15,00	23,00	4,00
VC 15x25x4	15,00	25,00	4,00
VC 15x26x3,5	15,00	26,00	3,50
VC 15x30x5	15,00	30,00	5,00
VC 16x20x2,5	16,00	20,00	2,50
VC 16x22x3	16,00	22,00	3,00
VC 16x23x3	16,00	23,00	3,00
VC 16x23x5	16,00	23,00	5,00
VC 16x24x4	16,00	24,00	4,00
VC 16x25x5	16,00	25,00	5,00
VC 16x26x3	16,00	26,00	3,00
VC 16x30x3	16,00	30,00	3,00
VC 16x30x5	16,00	30,00	5,00
VC 17x21x3,2	17,00	21,00	3,20
VC 17x22x5	17,00	22,00	5,00
VC 17x22x6	17,00	22,00	6,00
VC 17x23x3	17,00	23,00	3,00
VC 17x26x2	17,00	26,00	2,00
VC 17x26x3	17,00	26,00	3,00
VC 17x30x5	17,00	30,00	5,00
VC 17x35x4,8	17,00	35,00	4,80
VC 18x22x7	18,00	22,00	7,00
VC 18x24x4	18,00	24,00	4,00
VC 19x26x4	19,00	26,00	4,00
VC 20x25x2,5	20,00	25,00	2,50
VC 20x26x4	20,00	26,00	4,00
VC 20x28x5	20,00	28,00	5,00
VC 20x30x4	20,00	30,00	4,00
VC 20x30x7	20,00	30,00	7,00
VC 20x32x5	20,00	32,00	5,00
VC 20x35x7	20,00	35,00	7,00
VC 20x40x5	20,00	40,00	5,00
VC 20x52x4	20,00	52,00	4,00
VC 21x37x7	21,00	37,00	7,00
VC 22x26x6	22,00	26,00	6,00
VC 22x29x4	22,00	29,00	4,00
VC 22x29x5	22,00	29,00	5,00
VC 22x30x4	22,00	30,00	4,00
VC 22x31x5	22,00	31,00	5,00
VC 23x30x4	23,00	30,00	4,00
VC 24x31x4	24,00	31,00	4,00
VC 24x33x4	24,00	33,00	4,00
VC 24x36x4	24,00	36,00	4,00
VC 24x38x5	24,00	38,00	5,00
VC 25x30x4	25,00	30,00	4,00
VC 25x31x5	25,00	31,00	5,00
VC 25x32x4	25,00	32,00	4,00
VC 25x33x4	25,00	33,00	4,00
VC 25x35x7	25,00	35,00	7,00
VC 25x38x5	25,00	38,00	5,00
VC 25x42x5	25,00	42,00	5,00
VC 26x35x4	26,00	35,00	4,00
VC 26x40x5	26,00	40,00	5,00
VC 28x32x7	28,00	32,00	7,00
VC 28x35x5	28,00	35,00	5,00
VC 28x37x4	28,00	37,00	4,00
VC 28x37x6	28,00	37,00	6,00
VC 28x38x5	28,00	38,00	5,00
VC 28x40x5	28,00	40,00	5,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
VC 28x42x4	28,00	42,00	4,00
VC 28x47x4	28,00	47,00	4,00
VC 30x37x4	30,00	37,00	4,00
VC 30x40x7	30,00	40,00	7,00
VC 30x42x5	30,00	42,00	5,00
VC 30x42x6,4	30,00	42,00	6,40
VC 30x52x5	30,00	52,00	5,00
VC 30x62x6	30,00	62,00	6,00
VC 32x39x4	32,00	39,00	4,00
VC 32x40x4	32,00	40,00	4,00
VC 32x40x5	32,00	40,00	5,00
VC 32x42x4	32,00	42,00	4,00
VC 32x44x4	32,00	44,00	4,00
VC 32x52x5	32,00	52,00	5,00
VC 34x39x3	34,00	39,00	3,00
VC 34x41x4	34,00	41,00	4,00
VC 35x55x5	35,00	55,00	5,00
VC 35x62x5	35,00	62,00	5,00
VC 38x42x6,4	38,00	42,00	6,40
VC 40x45x2	40,00	45,00	2,00
VC 40x47x4	40,00	47,00	4,00
VC 40x48x4	40,00	48,00	4,00
VC 40x50x4	40,00	50,00	4,00
VC 40x52x5	40,00	52,00	5,00
VC 40x52x6	40,00	52,00	6,00
VC 40x54x7	40,00	54,00	7,00
VC 40x60x5	40,00	60,00	5,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
VC 40x62x5	40,00	62,00	5,00
VC 42x52x4	42,00	52,00	4,00
VC 44x50x4	44,00	50,00	4,00
VC 44x55x5	44,00	55,00	5,00
VC 45x50x2	45,00	50,00	2,00
VC 45x50x8	45,00	50,00	8,00
VC 45x55x4	45,00	55,00	4,00
VC 45x62x5	45,00	62,00	5,00
VC 45x62x7	45,00	62,00	7,00
VC 45x65x8	45,00	65,00	8,00
VC 45x68x6	45,00	68,00	6,00
VC 45x70x5	45,00	70,00	5,00
VC 48x58x4	48,00	58,00	4,00
VC 50x68x7	50,00	68,00	7,00
VC 50x72x5	50,00	72,00	5,00
VC 55x72x8	55,00	72,00	8,00
VC 60x72x6	60,00	72,00	6,00
VC 60x75x6	60,00	75,00	6,00
VC 70x92x7	70,00	92,00	7,00
VC 74x95x7	74,00	95,00	7,00
VC 80x90x3,4	80,00	90,00	3,40
VC 80x90x5	80,00	90,00	5,00
VC 80x100x7	80,00	100,00	7,00
VC 90x105x6	90,00	105,00	6,00
VC 90x105x10	90,00	105,00	10,00
VC 95x135x13	95,00	135,00	13,00