

## BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ STANDARD

# TA2



### DESCRIPTION

Le profil TA2 est une bague d'étanchéité constituée d'une simple cage métallique extérieure avec renforcement métallique, d'une lèvres primaire d'étanchéité avec ressort intégré, et d'une lèvres additionnelle anti-pollution.

### AVANTAGES

Excellente rigidité radiale, en particulier pour les grands diamètres

Très bonne stabilité au montage, évitant les effets de rebond

Etanchéité aux fluides à faibles et fortes viscosités

Lèvre d'étanchéité primaire moderne avec de faibles forces radiales

Protection contre les contaminants indésirables de l'air

### APPLICATIONS

Etanchéité d'arbre

Moteurs

Pompes

Transmissions

### 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

Acier inoxydable - AISI 304

Acier inoxydable - AISI 316

#### Ressort

Acier - AISI 1070 - 1090

Acier inoxydable - AISI 316

### 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 lèvres 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 lèvres d'étanchéité est inférieur entre 0,8 et 3,5 mm.

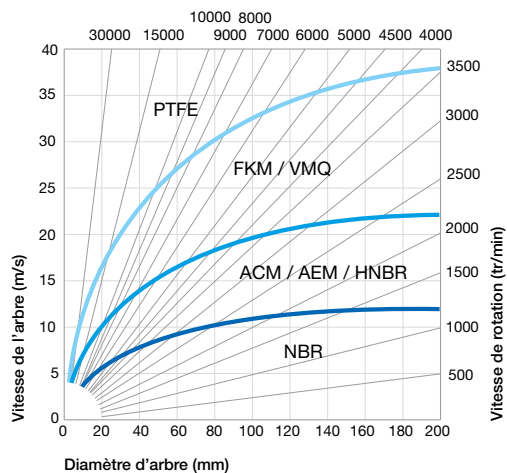
#### Rainures de refoulement

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



Les bagues d'étanchéité intégrant une lèvre supplémentaire de protection sont limitées à une vitesse de 8 m/s.

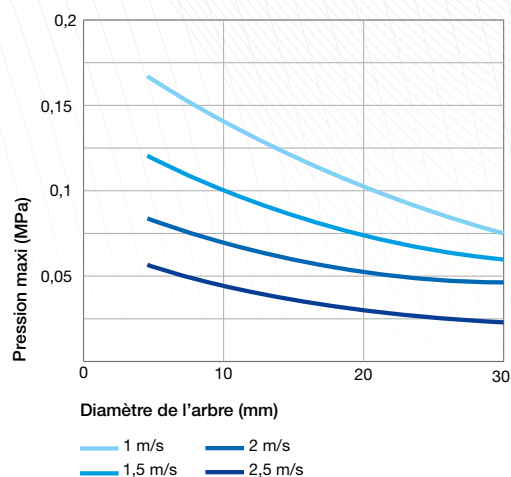
Calcul de la vitesse linéaire :

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

### Pression

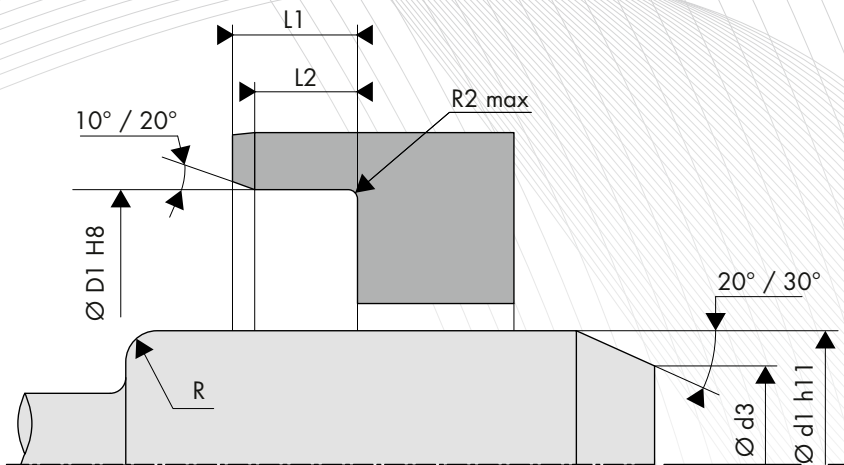
Les bagues d'étanchéité standard sont généralement utilisées sans pression, voire pour des pressions comprises entre 0,02 et 0,05 MPa maxi.

Pour des bagues d'étanchéité standard en NBR ou en FKM utilisées sur un arbre inférieur à 30 mm, des pressions plus élevées sont acceptables sous réserve de test.



### 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

### 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 $\mu\text{m}$
Rz	1,0 à 4,0 $\mu\text{m}$
Rmax	$\leq 6,3$ $\mu\text{m}$

\*Ra = 0,1  $\mu\text{m}$  pour les applications rigoureuses

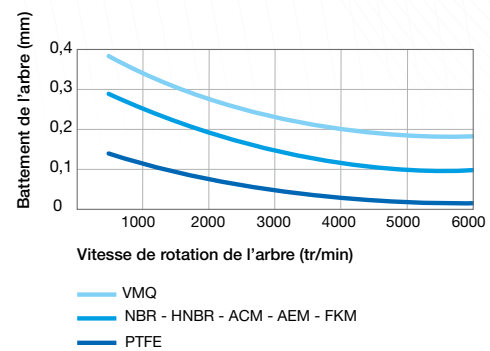
### Tolérance de l'arbre

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

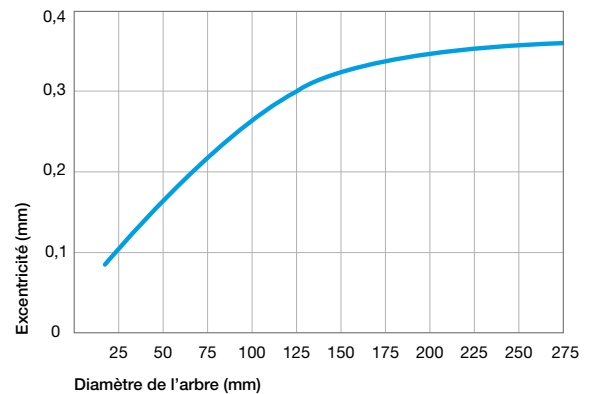
### Chanfrein et rayon

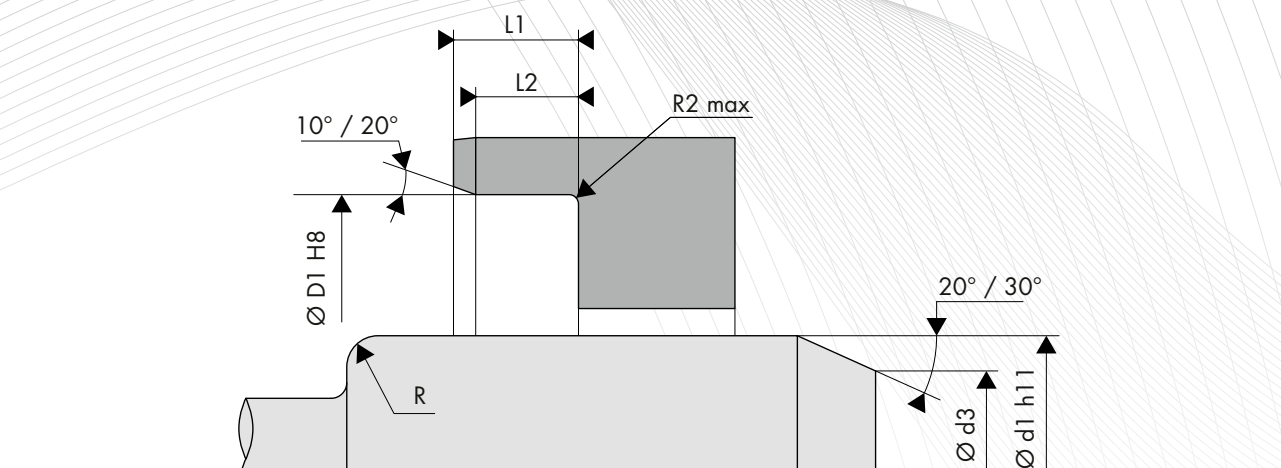
Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Diamètre du chanfrein Ød3 (mm)	Rayon R (mm)
$\text{Ød1} \leq 10,0$	$\text{Ød1} - 1,50$	2,00
$10,0 < \text{Ød1} \leq 20,0$	$\text{Ød1} - 2,00$	2,00
$20,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	$\text{Ød1} - 2,50$	3,00
$30,0 < \text{Ød1} \leq 40,0$	$\text{Ød1} - 3,00$	3,00
$40,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	$\text{Ød1} - 3,50$	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	0,8 à 3,2 $\mu\text{m}$
Rz	6,3 à 16,0 $\mu\text{m}$
Rmax	$\leq 16,0 \mu\text{m}$

### Tolérance du logement

Diamètre d'alésage $\text{ØD1}$ (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)	L1min (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
TA2 17x30x8	17,00	30,00	8,00
TA2 26x42x10	26,00	42,00	10,00
TA2 27x62x12	27,00	62,00	12,00
TA2 28x38x8	28,00	38,00	8,00
TA2 28x47x8	28,00	47,00	8,00
TA2 29x50x10	29,00	50,00	10,00
TA2 29x52x10	29,00	52,00	10,00
TA2 32x60x10	32,00	60,00	10,00
TA2 36x50x7	36,00	50,00	7,00
TA2 38x52x7	38,00	52,00	7,00
TA2 38x58x8	38,00	58,00	8,00
TA2 40x52x7	40,00	52,00	7,00
TA2 40x70x10	40,00	70,00	10,00
TA2 41x53x7	41,00	53,00	7,00
TA2 42x62x12	42,00	62,00	12,00
TA2 42x65x12	42,00	65,00	12,00
TA2 43x54x6	43,00	54,00	6,00
TA2 45x65x10	45,00	65,00	10,00
TA2 45x70x13	45,00	70,00	13,00
TA2 47x65x12	47,00	65,00	12,00
TA2 48x62x7	48,00	62,00	7,00
TA2 48x62x8	48,00	62,00	8,00
TA2 48x65x12	48,00	65,00	12,00
TA2 50x65x8	50,00	65,00	8,00
TA2 50x68x8	50,00	68,00	8,00
TA2 50x68x9	50,00	68,00	9,00
TA2 50x70x7	50,00	70,00	7,00
TA2 50x72x8	50,00	72,00	8,00
TA2 50x73x9	50,00	73,00	9,00
TA2 50x75x9	50,00	75,00	9,00
TA2 50x76x13	50,00	76,00	13,00
TA2 50x90x13	50,00	90,00	13,00
TA2 55x80x10	55,00	80,00	10,00
TA2 58x75x12	58,00	75,00	12,00
TA2 60x74x10	60,00	74,00	10,00
TA2 60x80x10	60,00	80,00	10,00
TA2 60x85x16	60,00	85,00	16,00
TA2 60x110x13	60,00	110,00	13,00
TA2 62x80x10	62,00	80,00	10,00
TA2 62x90x12	62,00	90,00	12,00
TA2 65x88x12	65,00	88,00	12,00
TA2 65x90x13	65,00	90,00	13,00
TA2 66x85x8	66,00	85,00	8,00
TA2 68x88x9,5	68,00	88,00	9,50
TA2 68x90x10	68,00	90,00	10,00
TA2 68x92x10	68,00	92,00	10,00
TA2 70x90x10	70,00	90,00	10,00
TA2 70x90x12	70,00	90,00	12,00
TA2 70x92x12	70,00	92,00	12,00
TA2 70x110x13	70,00	110,00	13,00
TA2 72x100x13	72,00	100,00	13,00
TA2 72x105x13	72,00	105,00	13,00
TA2 75x95x13	75,00	95,00	13,00
TA2 75x100x13	75,00	100,00	13,00
TA2 75x105x10	75,00	105,00	10,00
TA2 75x105x12	75,00	105,00	12,00
TA2 75x105x13	75,00	105,00	13,00
TA2 75x108x13	75,00	108,00	13,00
TA2 78x108x13	78,00	108,00	13,00
TA2 80x100x12	80,00	100,00	12,00
TA2 80x100x13	80,00	100,00	13,00
TA2 80x108x13	80,00	108,00	13,00
TA2 80x110x13	80,00	110,00	13,00
TA2 80x130x13	80,00	130,00	13,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
TA2 82x108x13	82,00	108,00	13,00
TA2 85x105x13	85,00	105,00	13,00
TA2 85x127x13	85,00	127,00	13,00
TA2 88x115x13	88,00	115,00	13,00
TA2 90x110x12	90,00	110,00	12,00
TA2 90x110x13	90,00	110,00	13,00
TA2 90x110x15	90,00	110,00	15,00
TA2 90x118x12	90,00	118,00	12,00
TA2 90x120x13	90,00	120,00	13,00
TA2 90x120x15	90,00	120,00	15,00
TA2 90x130x13	90,00	130,00	13,00
TA2 90x130x15	90,00	130,00	15,00
TA2 90x135x15	90,00	135,00	15,00
TA2 95x115x12	95,00	115,00	12,00
TA2 95x115x13	95,00	115,00	13,00
TA2 95x120x12	95,00	120,00	12,00
TA2 95x125x13	95,00	125,00	13,00
TA2 95x128x12,5	95,00	128,00	12,50
TA2 95x130x13	95,00	130,00	13,00
TA2 98x120x12	98,00	120,00	12,00
TA2 98x130x13	98,00	130,00	13,00
TA2 98x145x19	98,00	145,00	19,00
TA2 100x125x13	100,00	125,00	13,00
TA2 100x127x12	100,00	127,00	12,00
TA2 100x130x13	100,00	130,00	13,00
TA2 104x140x12	104,00	140,00	12,00
TA2 105x130x13	105,00	130,00	13,00
TA2 105x135x13	105,00	135,00	13,00
TA2 108x140x13	108,00	140,00	13,00
TA2 110x128x9	110,00	128,00	9,00
TA2 110x130x13	110,00	130,00	13,00
TA2 110x133x13	110,00	133,00	13,00
TA2 110x140x13	110,00	140,00	13,00
TA2 110x145x16	110,00	145,00	16,00
TA2 110x150x13	110,00	150,00	13,00
TA2 110x150x15	110,00	150,00	15,00
TA2 110x160x16	110,00	160,00	16,00
TA2 115x150x15	115,00	150,00	15,00
TA2 115x170x12	115,00	170,00	12,00
TA2 116x155x12	116,00	155,00	12,00
TA2 120x140x13	120,00	140,00	13,00
TA2 120x145x13	120,00	145,00	13,00
TA2 120x145x15	120,00	145,00	15,00
TA2 120x150x15	120,00	150,00	15,00
TA2 120x160x15	120,00	160,00	15,00
TA2 130x160x14	130,00	160,00	14,00
TA2 130x170x15	130,00	170,00	15,00
TA2 135x165x13	135,00	165,00	13,00
TA2 135x165x15	135,00	165,00	15,00
TA2 140x168x15	140,00	168,00	15,00
TA2 140x170x15	140,00	170,00	15,00
TA2 145x168x15	145,00	168,00	15,00
TA2 145x185x15	145,00	185,00	15,00
TA2 148x170x14,5	148,00	170,00	14,50
TA2 150x170x15	150,00	170,00	15,00
TA2 155x180x15	155,00	180,00	15,00
TA2 160x190x15	160,00	190,00	15,00
TA2 165x203x19	165,00	203,00	19,00
TA2 170x200x15	170,00	200,00	15,00
TA2 175x200x15	175,00	200,00	15,00
TA2 180x210x15	180,00	210,00	15,00
TA2 180x215x16	180,00	215,00	16,00
TA2 190x220x15	190,00	220,00	15,00
TA2 220x250x16	220,00	250,00	16,00

