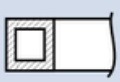
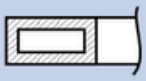
FICHE TECHNIQUE - JOINTS TORIQUES ÉLASTOMÈRES

Les joints toriques polymères sont des anneaux à sections circulaires (tore) en caoutchouc ou autres matériaux plastiques. Ils sont logés dans une gorge dimensionnée en fonction du joint retenu. C'est la combinaison de ces 2 éléments - joint et logement - qui permet d'obtenir l'étanchéité.

Les joints toriques polymères sont des joints compacts et légers qui se logent dans des gorges de faible encombrement. Ils ne demandent pas de couple de serrage important et assurent l'étanchéité d'une large gamme de pressions, températures et tolérances. Ils sont réalisés par moulage, par usinage ou à partir d'une corde extrudée vulcanisé à chaud (joints VulcOring).

L'extrusion vulcanisation permet de réaliser des joints de très grandes dimensions (pas de limite de taille), des joints cadre, des joints de forme, etc. Ce procédé de fabrication permet également de réaliser des joints en corps creux de sections variées. Les joints VulcOring creux sont réalisables avec une paroi très fine pour des applications avec de très faibles couples de serrage.



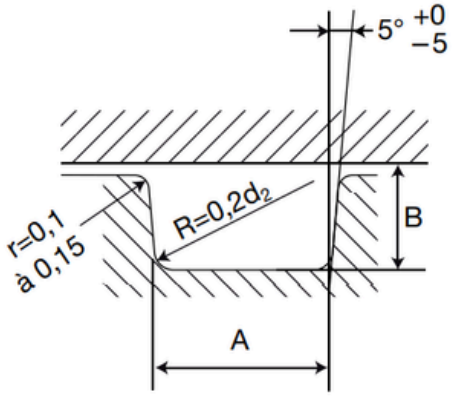
Type		Schéma	Description
Versions corps pleins	Standard		Rond plein
	JTC		Carré plein
	JTR		Rectangulaire plein
	JTQ		Quadrilobe
Versions corps creux	JVO		Rond creux
	JVC		Carré creux
	JVR		Rectangulaire creux
	JVX		En croix creuse

Une large gamme d'élastomères permet de répondre à pratiquement tous les besoins : Ethylène - Propylène (EPDM) - Nitrile (NBR) - Nitrile Carboxylé (XNBR) - Nitrile Hydrogéné (HNBR) - Polychloroprène (CR) - Styrène-Butadiène (SBR) - Butyl (IIR) - Silicone (VMQ) - Silicone Fluoré (FVMQ) - Fluorocarbone FKM (FPM) - Perfluorés (FFKM) - Polytétrafluoroéthylène (PTFE), etc.

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

FICHE TECHNIQUE - JOINTS TORIQUES ÉLASTOMÈRES

Code	Propriétés	Températures (°C)*
EPDM	Bonnes propriétés mécaniques (déformation, compression, flexion), très bonne tenue à l'eau, la vapeur et aux solutions aqueuses en général. Bonne tenue aux bases fortes, cétone et aux acides dilués. Excellente tenue à l'ozone, aux intempéries, à la chaleur et au froid. Faible tenue aux huiles minérales et aux hydrocarbures.	- 40 à + 120 (+ 140 en pointe)
NBR	Bonnes propriétés mécaniques (déformation, compression, flexion), très bonne tenue aux huiles et produits pétroliers, solvants aliphatiques. Bonne tenue à l'eau jusqu'à + 70°C, aux bases fortes et aux gaz. Faible tenue aux agents atmosphériques, aux acides, aux liquides de frein.	- 25 à + 100 (+ 120 en pointe)
XNBR	Ses propriétés essentielles correspondent à celles des polymères à base de NBR, cependant elles se distinguent par un meilleur comportement à l'usure dans les applications d'étanchéité dynamique.	- 25 à + 100 (+ 130 en pointe)
HNBR	Très bon comportement mécanique. Excellente résistance aux huiles, aux agents atmosphériques, à l'eau, à la vapeur, aux bases diluées. Faible tenue aux carburants et aux liquides de frein.	- 30 à + 130 (+ 170 en pointe)
CR	Bon comportement mécanique. Bonne tenue aux graisses minérales et aux agents atmosphériques. Tenue modérée aux huiles minérales, à l'eau jusqu'à + 70°C, aux liquides de frein. Faible tenue aux carburants et à la vapeur d'eau.	- 30 à + 90 (+ 125 en pointe)
SBR	Très bonne tenue à l'abrasion, déformation, compression, résilience, flexion, bonne tenue au froid, eau, bases et acides dilués.	- 30 à + 70 (+ 90 en pointe)
IIR	Comportement mécanique assez faible. Très bonne tenue à l'eau, à la vapeur et aux agents atmosphériques, bonne tenue chimique aux solutions aqueuses en général, faible tenue aux huiles minérales et hydrocarbures, très bonne imperméabilité aux gaz.	- 40 à + 100 (+ 140 en pointe)
VMQ	Excellentes propriétés mécaniques, très bonne tenue à la chaleur, aux agents atmosphériques, à l'eau jusqu'à + 100°C, au froid. Tenue modérée aux huiles minérales, faible tenue aux carburants, perméabilité élevée.	- 60 à + 200 (+ 225 en pointe)
FKM (FPM)	Comportement mécanique assez bon, très bonne tenue à la chaleur, aux acides, aux huiles, gaz, aux agents atmosphériques, aux carburants, solvants aromatiques et aliphatiques. Faible tenue aux bases et aux liquides de frein, tenue au froid limitée, bonne imperméabilité.	- 30 à + 200 (+ 250 en pointe)
FFKM	Très bonne propriété mécanique. Excellente tenue chimique, comparable à celle des PTFE. Excellente tenue à la température.	- 30 à + 324
PTFE	Excellente tenue chimique. Tous fluides chimiques agressifs, cryogénie (- 200°C), vide, gaz. Faible coefficient de frottement - applications dynamiques, faible élasticité.	- 200 à + 250



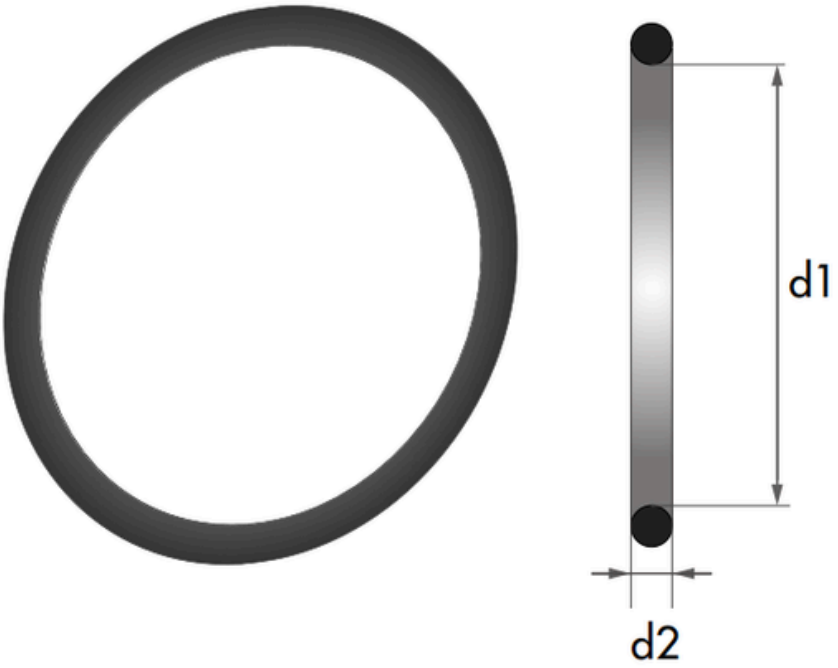
Ø tore d_2	$A^{0+0,2}$	$B^{0+0,1}$
1,78	2,60	1,25
1,90	2,80	1,35
2,00	2,90	1,45
2,20	3,20	1,60
2,40	3,40	1,75
2,50	3,60	1,85
2,62	3,80	1,95
2,70	3,90	2,00
3,00	4,30	2,15
3,15	4,50	2,35

Ø tore d_2	$A^{0+0,2}$	$B^{0+0,1}$
3,53	5,00	2,70
3,60	5,10	2,75
4,00	5,60	3,10
4,50	6,30	3,50
5,00	6,70	3,90
5,33	7,40	4,20
5,70	7,90	4,50
6,00	8,30	4,80
6,99	9,70	5,70
8,00	11,00	6,55

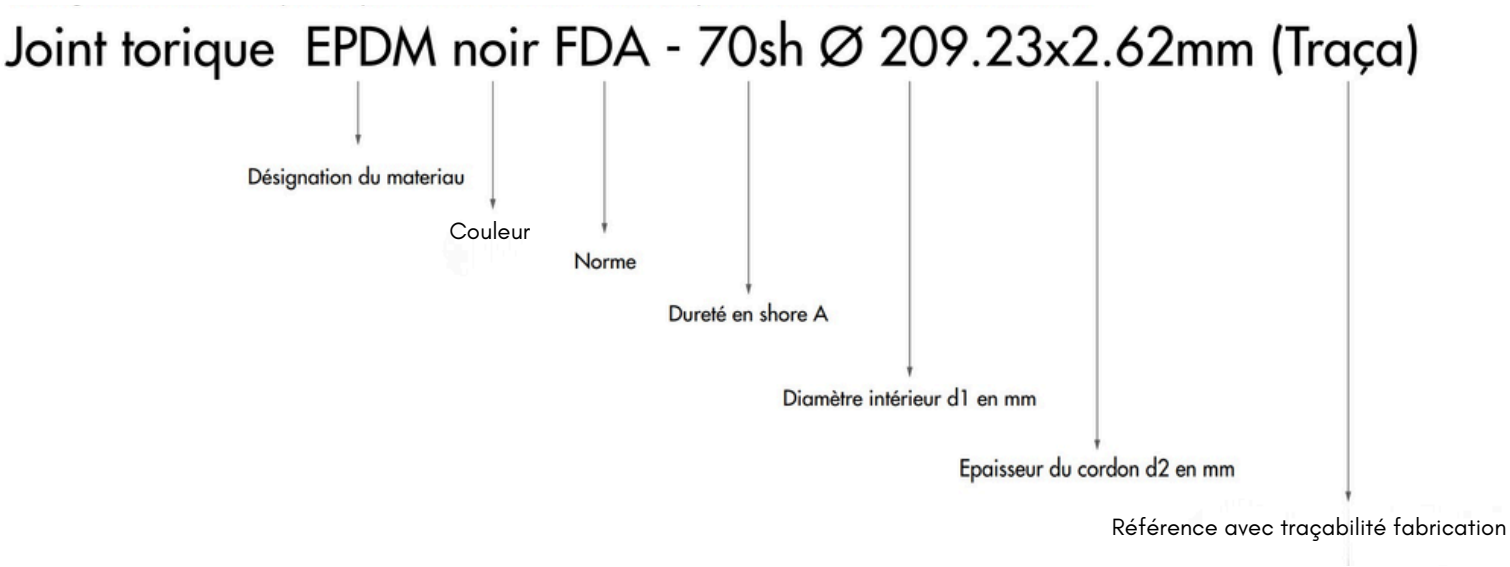
Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

FICHE TECHNIQUE - JOINTS TORIQUES ÉLASTOMÈRES

Indication des cotes



La désignation habituelle d'un joint torique mentionne le diamètre intérieur, l'épaisseur du cordon, le matériau et la dureté :



Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.