



SEPHAT

**JOINTS
TORIQUES**

JOINTS TORIQUES

GEN	Les élastomères	Page 1
TABLEAU	Résistance des élastomères aux agents chimiques	Page 2
GEN	Montage des joints toriques	Page 16
OR	Joints toriques NBR, FPM, EPDM et MVQ (mm et pouce)	Page 20
AE NBR	Bague anti-extrusion NBR 90 Sh	Page 38
AE TPE	Bague anti-extrusion TPE	Page 40
BOX	Coffrets joints toriques NBR, FPM et MVQ	Page 41
CORDE	Cordes NBR, FPM, MVQ et EPDM	Page 44
ORVU	Joints vulcanisés à chaud NBR, FPM et MVQ	Page 44
BOX ORVU	Coffret vulcanisation à froid NBR et FPM	Page 44
QUA NBR	Joints 4 lobes NBR 70 - 80 sh	Page 45
BOX Q	Coffrets joints 4 lobes NBR	Page 47
FEP-FPA	Joints FEP et PFA, FPM et MVQ	Page 48



ÉLASTOMÈRES

STANDARD

Désignations commerciales	Désignations ISO 1629	Duretés ShA	Températures limites d'utilisation
NITRILE	N.B.R.	70, 80, 90	- 25° + 100°
EPDM	E.P.D.M.	70	- 40° + 140°
VITON®	F.P.M.	70, 80	- 20° + 220°
SILICONE	M.V.Q.	60, 70	- 50° + 250°

SUR DEMANDE

Désignations commerciales	Désignations ISO 1629	Duretés ShA	Températures limites d'utilisation
NEOPRENE	C.R.	60	- 40° + 100°
BUTYL	I.I.R.	70	- 40° + 130°
FLUORO SILICONE	M.F.Q.	60	- 70° + 200°
NBR HYDROGENE	H.N.B.R.	70	- 30° + 150°
PERFLUORE	F.F.P.M.	70, 75	- 10° + 260°
PTFE	P.T.F.E.	-	- 200° + 260°

QUALITÉS HOMOLOGUÉES PAR L'AÉRONAUTIQUE

Normes	Références	Normes	Références
NF L 17-120	20 A5 ; 20 A6 ; 20 A7 ; 20 A8 ; 20 A9 ; 20 B5 ; 20 B6 ; 20 B7 ; 20 B8 ; 20 B9	NF L 17-250-1	50 D4
		NF EN 2259	50 D5
NF L 17-121	21 A6 ; 21 A7 ; 21 A8 ; 21 A9 ; 21 B4 ; 21 B6 ; 21 B8	NF EN 2260	50 D6
		NF EN 2261	50 D7
NF L 17-123	23 B7	NF L 17-250-5	50 D8
NF L 17-124	24 B7	NF EN 2262	52 D5
NF L 17-131	31 B3 ; 31 B4 ; 31 B5 ; 31 B6 ; 31 B7 ; 31 B8	NF L 17-153	53 D5
		NF L 17-154	54 D5 ; 54 D6 ; 54 D7
NF L 17-241	41 B6 ; 41 B7 ; 41 B8 ; 41 B9	NF L 17-260	60 C7 ; 60 C9
NF EN 2428	42 B5	NF L 17-261	61 D6 ; 61 D7 ; 61 D8
NF EN 2429	42 B6	NF L 17-163	63 D6
NF EN 2430	42 B7	NF L 17-164	64 C6 ; 64 C8
NF L 17-144	44 B8	NF L 17-166	66 B8

MÉLANGES HOMOLOGUÉS (APPLICATIONS SPÉCIALES)

Désignations	Normes	Applications
EN549	B2 H3	Gaz
SNCF	NF F 00-071 NF F 00-072 NF F 00-079 STM-F-024	Matériel ferroviaire
KTW - WRC - FDA - ACS	ALL, GB, USA, FR	Eau potable
Alimentarité	Selon pays	Alimentaire

De part sa spécialité, SEPHAT est en mesure de vous orienter vers le mélange le plus adapté à votre application. En cas d'utilisations spécifiques, nous pouvons formuler et homologuer un mélange possédant les caractéristiques requises.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Résistance du caoutchouc et des thermoplastes aux agents chimiques.

La table suivante présente un résumé de valeurs indicatives qui, de cas en cas, doivent être examinées et que nous donnons sans garantie. Ces valeurs se rapportent, si rien d'autre n'est indiqué, à une température ambiante de 20°C, à des solutions concentrées ou saturées.

La table ne contient aucune indication sur les effets exercés par l'élastomère sur l'agent chimique en question. Si ce problème a une certaine importance, veuillez nous le soumettre.

Les différentes indications signifient :

1 - Excellente résistance :

Le matériau ne sera probablement pas détruit par l'agent chimique en question.

2 - Bonne résistance :

Le matériau donnera vraisemblablement un résultat satisfaisant bien que, tôt ou tard, il sera détruit sous l'influence de l'agent chimique en question.

3 - Moyenne résistance :

Le matériau fera preuve probablement d'une certaine résistance au produit chimique en question, pour autant que le contact avec celui-ci ne soit que sporadique ou limité. Lors d'un contact prolongé, le matériau sera par contre détruit.

On prendra donc garde en utilisant de tels matériaux.

X - Ne résiste pas, ne peut pas être recommandé.

Des indications manquantes signifient qu'elles n'étaient pas à notre disposition lors de l'établissement de cette table.

Toutes indications sans garantie

Agent chimique

	Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprene (Chloroprène) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc épichlorhydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorosilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Acétaldéhyde (aldéhyde acétique)	3	2	1	2	3	x		1	x	3	2	1
Acétate d'alumine ou Acétate d'aluminium aqueux (acétate d'alumine)	1		1	1	1	1	1	x	x	1	x	1
Acétate d'amyle ¹⁾	x	x	2	2	x	x	x	3	x	3	x	1
Acétate de butyle	3	x	2	2	x	x	x	3	x	3	x	1
Acétate de calcium	1		1	1	2	2	2		x	2	x	1
Acétate de cellulose	3	1	1	2	3	1	2	1			x	1
Acétate de cuivre aqueux			1	1	2	2	2		x	2	x	1
Acétate d'éthyle (acétate éthylique)	3	x	2	2	3	x	x	2	x	x	x	1
Acétate de glycol éthylique	2	x	2	2	x	x	x		x	x	x	1
Acétate d'isopropyle	3	3	1	2	x	x	x	2	x	x	x	1
Acétate de méthyle	x	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	1
Acétate de méthylglycol	x	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	1
Acétate de plomb aqueux	1	1	1	1	1	1	2	1	x	x	x	1
Acétate de potassium aqueux	x	x	1	1	2	2	x	x	x	x	x	1
Acétate propylique	x		2	1	1	x	x	1	x	x	x	1
Acétate de sodium	1	3	1	1	1	1	x	1	x	x	1	1
Acétate de vinyle	1		1	1	1	1	1		x	1	1	1
Acétate de zinc aqueux	x	x	1	1	2	2	x	x	x	x	x	1
Acétate éthylique : voir Acétate d'éthyle												
Acétone	3	x	1	1	3	x	x	2	x	2	x	1
Acétylacétone	x	x	1	1	1	x	x	x	x	x	x	1
Acétylène (gaz)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Acides : à déterminer composition chimique, concentration et température. Règle gén. :	1-3	3	2	1-2	2-3	3	2-3	2	1-2	1-3	1	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin[®]) et copolymères (p. ex. Hostaflex C[®])

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

Acide pour accumulateurs : voir Acide sulfurique 30 %

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Neoprène (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorosilicone	Hypalon® (CSM)	Viton (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Acide acétique 10 %	→	2	x	1	1	1	2	1	3	2	1	2
Acide acétique 25 %	→	3	x	1	1	2	x	2	3	2	2	1
Acide acétique 50 %	→	x	x	2	2	3	x	3	3	2	2	1
Acide acétique 100 % conc. (glacial)	→	x	x	2	3	x	x	x	3	2	x	1
Acide adipique	→	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Acide arsénique	→	2	3	1	1	1	1	1	x	1	1	1
Acide benzoïque aqueux ¹⁾	→	x	x	x	x	x	x	1	x	x	1	1
Acide borique aqueux	→	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
Acide borique fluoré 65 %	→	2	x	x	2	2	2	x	x	2	2	1
Acide bromhydrique	→	3	3	1	2	2	3	x	2	1	1	1
Acide butyrique aqueux ¹⁾	→	x	x	3	2	3	x	2	2	2-3	3	1
Acide carbolique, phénique : voir phénole												
Acide carbonique, gaz sec ou humide	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Acide carbonique solide (-80°C) : sans attaque chimique, mais durcit les polymères												
Acide chloracétique : voir Acide monochloracétique												
Acide chlorhydrique 15 % (acide muriatique)	→	1	2	1	1	3	2	2	1	1-2	1	1
Acide chlorhydrique 38 % (acide muriatique)	→	2	x	1	1	3	3	x	3	1-2	1	1
Acide chlorohydrique gazeux	→	1	2	1	1	3	2	1	1	1-2	1	1
Acide chlorique aqueux	→	x		2	2	x	x	x	x	1	x	1
Acide chlorosulfonique	→	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	1
Acide chromique 10 %	→	x	3	3	2	x	x	3	3	2	1	1
Acide chromique 25 %	→	x	x	x	2	x	x	x	3	2	1	1
Acide chromique 50 %	→	x	x	x	2	x	x	x	3	2	1	1
Acide citrique ¹⁾	→	1-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Acide cyanhydrique : voir Acide prussique												
Acide fluorhydrique 10 %	→	3	2	x	x	x	3	1	1	1	1-2	1
Acide fluorhydrique 30 %	→	x	2	x	x	x	x	1	1	1-2	1-2	1
Acide fluorhydrique 75 %	→	x	3	x	x	x	x	1-2	x	1-2	1-2	1
Acide formique	→	1	x	1	1	1	2	2	2	3	1	3
Acide gallique	→	3	3	2	2	x	x	1	1	2	1	1
Acide gras en général	→	3	1	3	3	2	2	1	3	3	1	1
Acide hydrofluosilicique : voir Acide silicique fluoré												
Acide lactique aqueux ¹⁾	→	2	2	2	2	3	3	1	1	2	1	1
Acide maléique aqueux	→	3	x	3	3	x	x	x	x	x	1	1
Acide malique aqueux ¹⁾	→	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Acide monochloracétique	→	x	x	2	2	x	x	x	x	2	x	1
Acide muriatique : voir Acide chlorhydrique												
Acide nitrique 10 %	→	3	x	1	1	3	3	x	3	1-2	1-2	1
Acide nitrique 25 %	→	x	x	2	1	x	x	x	x	1-2	1-2	1
Acide nitrique 40 %	→	x	x	3	2	x	x	x	x	1-2	1-2	1
Acide nitrique 60 %	→	x	x	x	3	x	x	x	x	1-2	1-2	1
Acide oléique	→	x	1	x	x	3	2	x	1	x	2	1
Acide oxalique	→	2	x	2	2	2	2	3	1	1	2	1
Acide palmitique	→	3	1	3	3	2	3	2	1	1	2-3	2

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin[®]) et copolymères (p. ex. Hostaform C[®])

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprène (Chloropréne) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc épichlorohydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorsilicone	Hypalon® (CSM)	Viton (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Acide perchlorique aqueux	►	2	x	2	2	3	3	x	1	1	1	1	1
Acide phénique : voir phénol													
Acide phosphorique 50%	►	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1
Acide phosphorique 85%	►	1	x	1	1	1	3	3	2	2	1-2	1	1
Acide phthalique : voir anhydride phthalique													
Acide picrique (trinitrophénol)	►	3	x	3	1	3	3	x	1	2	2	1-2	1
Acide propionique	►	x		1	1	3		x			3	1	1
Acide prussique 20 % (acide cyanhydrique)	►	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	2	1
Acide prussique 98 % (conc.)	►	3	2		2	3	3	2	2	2	2	2	1
Acide salicylique aqueux	►	1		1	1	1	1-2		1	1	1	1	1
Acide silicique	►	1	1	1	1	1	1		x	1	1	1	1
Acide silicique fluoré	►	1	x	2	2	3	2	x	x	2	2	x	1
Acide stéarique	►	2	1	2	2	2	2	2	1		2-3	2	1
Acide sulfonitrique I (acides sulfurique/nitrique/eau)	►	x	x	2	x	x	x	x	2	x	x	x	1
Acide sulfophosphorique II (acides sulfurique/phosphorique/eau)	►	x		2	2	3	x		2	1	1	1	1
Acide sulfureux 10 % humide	►	3	2	1	1	3	3		1	2	1-2	2	1
Acide sulfureux 75 % humide	►	x	2	2	x	x	x	3	2	2	2-3	2	1
Acide sulfurique 10 %	►	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1
Acide sulfurique 30 % (acide pour accumulateurs)	►	2	2	1	1	2	2	x	x	x	1	1	1
Acide sulfurique 50 %	►	3	2	1	1	3	3	x	x	x	1	1	1
Acide sulfurique 75 %	►	x	x	3	2	x	x	x	x	x	1-2	1	1
Acide sulfurique 90 %	►	x	x	x	3	x	x	x	x	x	2	1	1
Acide sulfurique conc. fumant (oléum)	►	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1
Acide tannique (tannin)	►	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1-2	1-2	1
Acide tartarique aqueux ¹⁾	►	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Acrylate d'éthyle (ester éthylacrylique)	►	3	2	2	3	x	x	2	x	1	x	1	1
Air atmosphérique, exempt d'huile, jusqu'à ° C	►	70	80	90	120	90	90	150	175	175	120	200	200
Air comprimé, contenant de l'huile, jusqu'à ° C	►	x	80	x	90	100	150	175	175	175	120	200	200
Alcali volatil : voir Ammoniaque (liquide)													
Alcools : voir désignations spécifiques													
Règle générale	►	1	2	1	1	1	1	1	1-2	1	1	1-2	1
Alcool amylique	►	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Alcool benzylique	►	1-2	x	1	1	3	x	x	1	2	2	1	1
Alcool butyle (butanol)	►	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Alcool éthylique (dénaturé = esprit-de-vin ¹⁾	►	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alcool diacétone	►	x	2	1	1	3	x	x	1		3	x	1
Alcool furfurique (furfurol)	►	2	x	2	2	2	x	x	2		2-3	3	1
Alcool hexylque	►	1	x	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1
Alcool isobutylique (isobutanol)	►	1-2	x	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
Alcool isopropylique (isopropanol)	►	1	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
Alcool laurylique (alcool dodécylque)	►			1	1	1	1	1				1	1
Alcool méthylque	►	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1
Alcool myricique	►					1	1	1			1	1	1
Alcool octylque (octanol)	►	2	x	1	1	1	2	2	2		1	1	1
Alcool propylque	►	1	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
Adéhyde acétique : voir Acétaldéhyde/Aliphates : voir Essences													1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Denn*) et copolymères (p. ex. Hostafom C*)

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exige des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

	Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Neoprene (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc épongié/nonylique (CHRF)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorsilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Alumine phosphorée : voir Phosphate d'aluminium												
Alun : voir sulfate (double) d'aluminium et de potassium												
Amidon aqueux ¹⁾	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Amines : voir désignations spécifiques	x	x	x	x	x	3		x	x	x	x	1
Amine butylique	x	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	1
Amine propylique	x	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	1
Aminobenzène : voir aniline												
Ammoniaque gazeux 20°C	1	x	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Ammoniaque liquide	2	x	1	1	2	1-2	3	x	2	x	x	1
Ammoniaque (solution d'ammoniaque aqueuse)	1	x	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Anhydride acétique 50 %	2	x	1	1	3	3	x	1	x	1	x	1
Anhydride phthalique aqueux (acide phthalique)	1		1	1	1	x				1	x	1
Anhydrite : voir Sulfate de calcium												
Aniline (aminobenzène)	x	x	2	x	3	x	x	2	3	3	1-2	1
Anol : voir Cyclohexanol												
Anon : voir cycloexanone												
Antichlore : voir Thiosulfate de sodium												
Antigel : voir Désignation chimique exacte												
Arctone = types de Fréon (ICI) : demandez notre conseil												
Argon (gaz)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aromates : voir Benzène, Toluène, Xylène	x	x	x	x	x	3-x	x	x	1	3-x	1-2	1
Règle générale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3-x	1-2	1
Arséniate de plomb, aqueux	2	x	x	x	2	2	1	2	2	2	1	1
Asphalte	x	2	x	x	3	2	x	x	3	1	1	1
Até-liquide pour freins hydrauliques	x	2	x	x	1	1	1	1	1	1	1	1
Azote	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B + C												
Babeurre : voir Petit-lait												
Baryte : voir Sulfate de baryum												
Benzaldéhyde	3	3	1	2	x	x	x	3	x	x	2	1
Benzène, benzol	x	x	x	x	x	3-x	3-x	x	1	3-x	1-2	1
Benzines : voir Essences												
Benzoate de benzyle	x		2	2	x	x	x		1	x	1	1
Benzoate butylique	x		1	1	x	x	x		1	2	1	1
Beurre ¹⁾	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Bicarbonate de potassium aqueux	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bicarbonate de sodium	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bichlorure de propylène	x		x	x	x	x	x	x				
Bichromate de potassium	3	2	1	1	3	2	1	1	3	1-2	1	1
Bichromate de sodium	2-3	3	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1
Bière ¹⁾	1	1	1	1	1-2	1	1	1	1	1	1	1
Bisulfate de calcium aqueux	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bisulfate de sodium	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bisulfate (solution à teneur de SO ₂)	1		1	1		3				1	1	1
Bisulfite de calcium	2	3	1	1	2	3		2	1	1	1	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin[®]) et copolymères (p. ex. Hostaflex C[®])

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exige des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchouc Ethylène-Propylique (EP, EPDM)	Néoprène (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc épichlorhydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluosilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Bisulfite de sodium	→ 1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bitumes 20°C	→ x 2	x	x	x	3	2	1	3	1	1	3	1	1
Bitumes chauds jusqu'à ° C	→ x	x	x	x	x	120	100			x	x	180	1
Blanc fixe : voir Sulfate de baryum													
Bleu de montagne : voir hydroxyde de cuivre													
Borate d'amyle	→ x		x	x	1	1	1	1	x	x	1	1	1
Borate de potassium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	x	1	1
Borate de sodium (borax)	→ 2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
Borax : voir Borate de sodium													
Brombenzène	→ x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	1	1
Brome	→ x	x	x	3-x	x	x	3-x	x	x	2	x	1	1
Bromure d'éthyle	→ 2	2	1	1	1	1	1	2	x	1	x	1	1
Bromure de potassium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	x	1	1	1	1
Butadiène	→ x	1-2	3	3	2	x	x	x	2	2	2	1	1
Butane gazeux (Butagaz)	→ 2	1	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1
Butane liquide	→ x	1	x	x	1	1	1	1	3	1	1	1	1
Butanol : voir Alcool butylique													
Butanon : voir Méthyléthylcétone													
Butylène liquide	→ 3		2	2	3	2	2	x	x	3	1	1	1
Butyraldéhyde (aldéhyde butyrique)	→ 3		2	2	2	3	2	3	3	x	3	x	1
Café liquide	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbitrol : voir éthylglycol													
Carbolinéum aqueux	→ x	x	2	2	2	2	2	x	x	1	1	1	1
Carbonate d'ammonium aqueux	→ 1-2	x	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Carbonate de bismuth	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de calcium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de potassium (potasse)	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de sodium (soude calcinée)	→ 1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carburants : voir Essences ou Huiles													
Cétones : voir Désignations exactes													
Règle générale	→ 3-x	x	2	2	x	x	3	2	x	x	x	x	1
Chaux (vive) calcinée : voir Oxyde de calcium													
Clophène : voir Chlordiphényle													
Chlorate de potassium	→ 1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Chlorate de sodium	→ 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chlodiphénile (clophène)	→ x	x	x	x	x	x	x	2	2	x	1	1	1
Chlore humide	→ 3	x	3	3	x	x	x	2	x	2	2	1	1
Chlore sec	→ 2	x	3	3	x	3	2	x	x	1	2	1	1
Chorobenzène : voir monochlorobenzol													
Chloréthyle : voir chlorure d'éthyle													
Chloroforme (trichlorométhane)	→ x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	1	1
Chlorure d'allyle	→ x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	1	1
Chlorure d'aluminium aqueux	→ 1	1-2	1	1	1	1	1	1	1	x	1	1	1
Chlorure d'ammonium aqueux (ammoniaque)	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Chlorure d'amyle	→ x	x	x	x	x	x	x	x	3	x	1	1	1
Chlorure d'antimoine 50 %	→ 1	2	1	1	1	1	3	x	x	1	1	1	1
Chlorure de baryum aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin®) et copolymères (p. ex. Hostaform C®)

† Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchouc Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Neoprene (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorsilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Chlorure de benzyle	→ 3	x	2	x	3	x	2	1	x	1	1	1
Chlorure de calcium aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chlorure de chaux : voir Hypochlorite de calcium												
Chlorure de cuivre	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chlorure d'éthylène (dichloréthane)	→ 3	x	2	2	3	3	x	x	3	x	1	1
Chlorure d'éthyle (chloréthyle)	→ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1
Chlorure de fer aqueux	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chlorure isopropylque	→ x	x	x	x	x	x	x	x	2	1	1	1
Chlorure de magnésium aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1
Chlorure de mercure	→ 1	1	1	1	2	3	1	1	1	1-2	1	1
Chlorure de méthyle	→ 3	x	2	2	x	x	x	2	x	x	3	1
Chlorure de méthylène : voir Dichlorométhane												
Chlorure de phosphoryle : voir Oxychlorure de phosphore												
Chlorure de potassium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chlorure de sodium (sel de cuisine) ¹⁾	→ 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chlorure stanneux II	→ 1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Chlorure de vinyle (monomère)	→ 2	x	1	2	x	x	x	x	x	x	1	1
Chlorure de zinc aqueux	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1
Chlorure fermenté ¹⁾	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Colle d'origine animale	→ 2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Composés aliphatiques : voir Benzines												
Composés aromatiques : voir Benzène,												
Toluène, Xylène, Règle générale	→ x	x	x	x	x	3-x	x	x	1	3-x	1-2	1
Couleur d'aniline	→ 3	x	2	2	3	x	x	2	2	3	1	1
Créosote	→ x	x	x	x	3	3	x	2	2	3	1	1
Créosote	→ x	x	x	x	3	3	x	2	2	3	1	1
Cyanure de cuivre	→ 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cyanure de potassium	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Cyanure de sodium	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cyclohexane (hexahydrobenzène)	→ x	2	x	x	x	1	1	x	1	x	1	1
Cyclohexanol	→ 1-2	x	x	x	1	2	x	2	1	1	1	1
Cycloexanone	→ x	x	3	3	x	x	x	2	x	x	x	1
D	→											
Decaline (décahydrure de naphtaline)	→ x	1	x	x	x	1-2		x	1	x	1	1
Détergents synthétiques 20°C	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dextrose : voir Glucose												
Diacétone-alcool : voir Alcool diacétonique												
Dibenzyléther	→ x	x	2	2	x	x	x	2	x	x	1	1
Dibutylamine	→ x	x	x	x	x	x	x	3	x	x	x	1
Dibutylcétone												
Dibutylphthalate : voir Phthalate de butyle												
Dibutylsébaçate	→ x	x	1	2	x	x	2	1	2	x	2	1
Dichloréthylène	→ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1
Dichlorbenzène	→ x	x	x	x	x	x	3	x	2	x	1	1
Dichlorméthane	→ x	x	x	x	x	x	3	x	2	x	2	1
Diéthanolamine	→											
Diéthylamine	→ 2	3	2	2	3	3	2	2	x	3	x	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin®) et copolymères (p. ex. Hostaflex C*)

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

	Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Neoprène (Chloroprène) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc épichlorohydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorsilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Diéthylbenzène	→ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1
Diéthylèneglycol	→ 1	3	1	1	1	1	1	2	x	1	1	1
Diéthyléther : voir éther												
Diélycol : voir Diéthylène-glycol												
Diluants : Demander composition chimique exacte												
Diméthylamine	→ x		x	2	x	x			x	x	1	1
Diméthylaniline	→ 2-3	x	1	2	x	x		2	x	3	1	1
Diméthyléther	→ x	2	3	x	3	3			x	3	3	1
Diméthylformamide	→ 1	3	1	2-3	1	2		1	1	1	1	1
Diméthylphthalate : voir Phtalate de diméthyle												
Diocetylphthalate : voir Phtalate de diocyle												
Diocylsébaçate	→ x	2	2	2	x	x	3	3	2	x	2	1
Dioxane	→ x	x	1	2	x	x	x	x	3	x	x	1
Diphényle	→ x	x	3	x	x	3	x	x	2	x	1	1
Diphényles perchlorées (pyranoles) et polychlorées : voir Huiles pour transformateurs												
Diphényloxide	→ x	x	x	x	x	x		2	2	x	3	1
Diphosphate d'ammonium aqueux	→ 1	1	1	1	1	1		1-2	1	1	1	1
Dissolvants : déterminer composition chimique exacte												
E →												
Eau potable ou minérale, sans adjonctions, jusqu'à ° C	→ 70	60	100	120	70	110	110	120	100	100	150	2
Eau chlorée 3 %	→ 3	3	x	3	2	3	2	2	3	3	2	1
Eau de brome	→ x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	1	1
Eau distillée, déminéralisée, de condensation: sans influence sur polymère, celui-ci influant plutôt l'eau												
Eau forte : voir Acide nitrique												
Eau de javel : voir Hypochlorite de potassium (solution)												
Eau de mer (salée, saumure)	→ 3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Eau minérale saturée de CO ₂	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Eau oxygénée 10 % (perhydrôle)	→ 3	2	x	2	x	3		1		1	1	1-2
Eau oxygénée 30 % (perhydrôle)	→ x	2	x	2	x	x	1	2	1-2	1	1	1
Eau régale	→ x	x	x	3	x	2	3	3	2	2	2	1
Eaux usées	→ 2	x	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1
Eaux-de-vie	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Epichlorhydrine liquide	→ x	x	2	2	x	x	x	x	x	x	x	1
Esprit de vin : voir Alcool éthylique dénaturé												
Essences à faible teneur aromatique	→ x	2	x	x	2-3	1	1	x	1	x	1	1
Essences à haute teneur aromatique	→ x	2-3	x	x	3	1-2	1-2	x	1	x	1	1
Esters : voir Désignations exactes, Règle gén.	→ x	x	x	2	x	x	3-x	x	1	x	1	1
Ester diéthylique de l'acide adipique	→ 3	1	1	3	x					x	x	1
Ester éthylacrylique : voir Acrylate d'éthyle												
Ester phosphatique : voir Huiles hydrauliques												

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin*) et copolymères (p. ex. Hostaflex C*)

*) Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Neoprene (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc chlorhydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorsilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Ethane (gaz)	→	x	1	x	x	2	1	1	3	1	3	1	1
Ethane trichloré : voir Trichloréthane													
Ethanol : voir Alcool éthylique													
Ethanolamine	→	1	x	1	1	1	2	2	3	x	2	2	1
Ether butylique	→	x	3	x	3	2	1	3	3	x	3	x	1
Ether (éther éthylique et diéthylique)	→	x	1	x	x	3	x	2	x		3	x	1
Ether isopropylique	→	x	2	3	3	3	3				3	3	1
Ether de pétrole : voir Essences													
Ethylbenzène	→	x	x	x	x	x	3	x	x	1	x	2	1
Ethylène-diamine	→	1	x	1	1	1	2	1	3	x	2	2	1
Ethylène (gaz)	→	x	1	x	2	1	1	1	2	1	x	1	1
Ethylène-glycol	→	1-2	2	1	1	1	1	1	1	1	x	1	1
Ethyglycol	→	2	x	2	2	x	x					x	1
Etylmercaptop (éthylthiol, mercaptan éthylique)	→	x	x	x	3	3	x	x	3		2	x	1
Ethylthiol : voir Etylmercaptop													
F + G	→												
Fluoraluminat de sodium 10 %	→	1	2-3	1	1	1	1		2			1	1
Fluorbenzène	→	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	1	1
Fluor liquide	→		3	3						x		2	1
Fluorure d'aluminium	→	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fluorure de sodium	→	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Formaldéhyde	→	2	2	2	2	2	2	2	1		1-2	1	1
Formaline (solution aqueuse de 30...40 % d'aldéhyde formique avec 8...12 % d'alcool méthylique)	→	1	2	2	1	1	2		2		2	1	1
Fréons et Frigènes : demandez notre conseil													
Furfurol : voir Alcool furfurique													
Gaz acétylène	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gaz carbonique, sec ou humide	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gaz chlorhydrigue	→	1	2	1	1	3	2	1	1		1-2	1	1
Gaz d'éclairage : voir Gaz de ville													
Gaz hilarant : voir oxyde nitreux													
Gaz liquides (LPG) : voir Désignation chimique du gaz correspondant													
Gaz naturel, humide	→	3	1-2	x	3	1	1	1	x	1	1	1	1
Gaz naturel, sec	→	1	1	1	1	1	1	1	x	1	1	1	1
Gaz propane	→	1	1	1	1	1	1	1	x	2	2-3	1	1
Gaz de ville ou d'éclairage	→	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	1	1
Gazoline : voir Essences													
Gélatine	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Glucose ¹⁾	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Glycérine	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Glycols : voir Désignation chimique exacte,													
Règle générale	→	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Glycol butylique	→	1	3	1	1	3	1	1	2	x		1	1
Goudron 20°C	→	x	x	x	x	3	2	2	2	1	x	1	1
Goudron jusqu'à ° C	→	x	x	x	x	x	100	100	x	x	180	200	
Graisses : voir Huiles et Graisses													

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derlin®) et copolymères (p. ex. Hostaflex C*)

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

Graisse de laine ou de suint : voir Lanoline
Gypse : voir Sulfate de calcium

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprene (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc époxychlorhydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluosilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
H —————→													
Helium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Heptane	→ x 2	x 2	x 1	x 2	x 2	x 1	x 3	x 2	x 1	x 2	x 1	x 1	1
Hexaldéhyde	→ 3	3	1	2	2	x	3	1	1	1	1	1	1
Hexaline : voir Cyclohexanol / Hexahydrobenzène : voir Cyclohexane													
Hexane	→ x	2	x	x	1	1	1	x	1	1	1	1	1
Hexanol : Alcool hexyllique													
Huile de bois	→ x	2	x	x	3	2	1	3	1	3	3	1	1
Huile de cocon, de palme ou de coprah ¹⁾	→ x	1	1	1	2	1	1	x	1	2	2	1	1
Huile de colza ¹⁾	→ x	2	1	1	2	2	1	x	1	2	2	1	1
Huile de coton ¹⁾	→ x	1	1	1	1-2	1	1	1-2	1	1-2	1	1	1
Huiles essentielles ¹⁾	→ x	2	x	x	2	1	x	x	3	3	1	1	1
Huile de foie de morue	→ x	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1
Huile à forer : à déterminer composition chimique													
Huile de grain	→ x	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1
Huiles et graisses lubrifiantes :													
Huile à base de silicone	→ 1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Huiles animales	→ x	1	2	2	2	1	1	3	1	1-2	1	1	1
Huile Diesel, diesel-oil	→ x	2	x	x	2-3	1	1	3	1	3	1	1	1
Huile Mazout	→ x	2	x	x	2	1	1	3	1	3	1	1	1
Huiles minérales, sans additifs à 20°C	→ x	1	x	x	2-3	1	1	2-3	1	2-3	1	1	1
Huiles minérales jusqu'à °C	→ x	60	x	x	x	120	140	x	180	150	200	200	
Huiles minérales ASTM No. 1	→ x	1	x	x	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Huiles minérales ASTM No. 2	→ x	2	x	x	2	1	1	3	1	2	2	1	1
Huiles minérales ASTM No. 3	→ x	2	x	x	2	1	1	3	1	2	2	1	1
Huiles végétales	→ 3	1	1-2	3	2	1	1	3	1	1-2	1	1	1
Huiles pour transformateurs (pyranols)	→ x	2	x	x	1	x	2	1	x	1	1	1	1
Huiles et liquides hydrauliques :													
Huile à base d'ester phosphatique	→ x	x	2	2	x	x	2-3	2	x	x	1	1	1
Huile à base d'huile minérale	→ x	2	x	x	2	1	1	3	1	1-2	1	1	1
Huile à base de glycol	→ x	1-2	1	1	2	1	2	2	2	2	3	1	1
Huile de goudron : voir Goudron													
Huile de lin	→ x	2	2	2	2	1	1	1	1	1-2	1	1	1
Huile d'olives ¹⁾	→ x	1	2	3	1	1	1	2	1	1-2	1	1	1
Huile de palme ¹⁾	→ x	2	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1
Huile de paraffine : voir Paraffine ¹⁾													
Huile de pin ¹⁾	→ x	1	x	x	x	2	1	2	1	x	1	1	1
Huile de ricin ¹⁾	→ 1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huile de soja ¹⁾	→ x	2	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1
Huile de suif : voir Acide oléique ¹⁾													
Huile de vitriol : voir Acide sulfurique conc.													
Huile de térébenthine : voir térébenthine													
Hydrate d'hydrazine aqueux	→ x	x	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1
Hydrazine	→ 2	x	1	1	2	2	x	2	x	2	x	1	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin[®]) et copolymères (p. ex. Hostafom C[®])

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchouc polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchouc Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprène (Chloroprène) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc époxychlorhydrine (CHR)	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)	
Hydrocarbures aliphatiques : voir Essences, Règle générale	→	x	2	x	x	2-3	1	1	x	2	x	1	1
Hydrocarbures aromatiques : voir Benzène, Toluène, Xylène, Règle générale	→	x	x	x	x	3-x	x	x	1	3-x	1-2	1	1
Hydrocarbures chlorés : voir Désignations exactes, Règle générale	→	x	x	x	x	2-3	1	x	3	x	2	1	1
Hydrogène (gaz)	→	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
Hydrogène sulfureux humide	→	x	3-x	2	2	3	3	2	1	3	1	1	1
Hydrogène sulfureux, sec	→	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1-2	1	1
Hydroxyde d'aluminium	→	1	2	1	1	1	1	1	1		1		1
Hydroxyde d'ammonium aqueux : voir Ammoniaque													
Hydroxyde de baryum	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Hydroxyde de calcium aqueux (chaux éteinte)	→	1	3	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
Hydroxyde de cuivre (bleu de montagne)	→	1	1	1	1	1-2	x	1	1				
Hydroxyde de magnésium	→	2	1	1	1	1	2	1	1		1	1	1
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	→	1	1	1	1	1	1	3		1-2	1	1	1
Hydroxyde de sodium (soude caustique, hydrate de soude) 20°C	→	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	3	1
Hydroxyde de sodium (soude caustique, lessive de soude) 100°C	→	x	x	2	2	3	x	3	x	3	3	x	1
Hypochlorite de calcium aqueux	→	2	x	2	1	x	1	2	3	1	2	1	1
Hypochlorite de potassium (eau de Javel)	→	2	x	2	2	x	2	2	2	x	1	1	1
Hypochlorite de sodium 10 %	→	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1
Hypochlorite de sodium 30 %	→	3	3	2	1	x	2	1	3	2	1	2-3	1
I + J	→												
Intempéries, exposition aux : règle générale	→	x	1	1	1	1-2	x	1	1	1	1	1	1
Iodure de potassium aqueux 10 %	→	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Irradiations radioactives : nous consulter,													
Règle générale	→	x	3	x	2	x	x	x	x	x	x	x	x
Isooctane	→	x	2	x	x	2	1	1	1	1	2	1	1
Isooctanol	→	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
Isobutanol : voir Alcool isobutylique													
Isophoron	→	x	x	1	1	x	x	x	x	x	x	x	1
Isopropanol : voir Alcool isopropylique													
Isopropylbenzol	→	x	3-x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1
Jus de fruit ¹⁾	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jus de raisin : non fermenté ¹⁾	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jus de sucre brut, de canne ¹⁾	→	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K - L	→												
Kérosène	→	x	2	x	x	3	2	2	3	2-3	1	1	1
Lait ¹⁾	→	1	2	1	2	1	1	1	1	x	1	1	1
Lait de chaux (eau calcaire) : voir Hydroxyde de calcium, aqueux													
Lanoline	→	x	1	3	3	2	1		3	3	1	1	1
Laques : déterminer composition chimique exacte													
Lessives (alcalines) : à déterminer composition exacte et concentration, R. gén.	→	1-2	2	1	1	1	1-2	2-3	2	2	1-2	1	2

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin[®]) et copolymères (p. ex. Hostaflex C[®])

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

Lessives à blanchir (eau de Javel) : voir Hypochlorite de potassium
 Lessive de potasse : voir Hydroxyde de potassium (solution)
 Lessive de soude caustique : voir Hydroxyde de sodium
 LPG : voir Désignation chimique du gaz correspondant
 Lubrifiants : voir Huiles et graisses

Agent chimique	Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprène (Chloroprène) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc époxychlorhydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluorosilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
M -												
Margarines (huiles et graisses) ¹⁾	3	1	1-2	3	2	1	1	3	1	1-2	1	1
Mazout	x	2	x	x	2	1	1	3	1	3	1	1
MEK : voir Méthyléthylcétone												
Mélasse ¹⁾	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mercaptan éthylique : voir Ethylmercaptopan												
Mercure	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mésityloxide	x		2	2	x	x	x	x	x	x	x	1
Métaphosphate d'ammonium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Métaphosphate de sodium	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Méthane chlorobromé	x	3	2	3	x	x	x	x	2	x	1	1
Méthane (gaz)	x	3	x	3	3	1	1	3	2	3	1	1
Méthanol : voir Alcool méthylique												
Méthylamine aqueux	1		1	1	1	x	x	x	x	1	1	1
Méthyléthylcétone	x	x	1	1	x	x	x	x	x	x	x	1
Méthylglycol (méthylcellosolve)	x		2	2	2	x	x	x	x	2	x	1
Méthylisobutylcétone	x	x	3	3	x	x	x	3	x	x	x	1
Méthylphthalate : voir Phtalate de (di-) méthyle												
Monochlorbenzol	x	3	x	x	x	x	x	3	2	x	2	1
Monochlorméthane : voir Chlorure de méthyle												
Monostyrène : voir Styrène (monomère)												
Moût fermenté : voir Cidre												
Moût non fermenté (cidre, jus de pommes...) ¹⁾		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
N -												
Naphte (pétrole)	x	2	x	x	x	1	1	2	1	3	1	1
Nitrate d'aluminium aqueux	1		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Nitrate d'ammonium aqueux	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Nitrate de calcium	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Nitrate de cuivre	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrate de mercure	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrate de potassium aqueux	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrate de sodium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrile acrylique	2	x	1	1	1	x	x	2	x	3	2	1
Nitrite d'ammonium	1		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Nitrite de plomb	1		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Nitrite de sodium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrobenzène	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1
Nitropropane	x	x	2	2	x	x	x	x	x	x	x	1
Nitrotoluène	x		3	3	x	3	x	2	x	3	2	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin*) et copolymères (p. ex. Hostaflex C*)

1) Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

		Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchouc polyuréthane (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchouc Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprène (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc époxychlorhydrine (CHR)	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Nonylalcool (nonanol)	→	x	x	x	1	1	x	2	2	2	1	1
O	→	→										
Ocrane	→	x	1	x	x	3	1	x	2	x	1	1
Octanol : voir Alcool octylique	→											
Oléate butylique	→	x		2	2	x			2	x	1	1
Oléine (huile de suif) : voir Acide oléique	→											
Oléum : voir Acide sulfurique fumant	→											
Oxychlorure de phosphore (chlorure de phosphoryle)	→	x		1	1	x	x	1	1	1	1	1
Oxyde de calcium (chaux calcinée)	→	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Oxyde de carbone (monoxyde)	→	2	1	3	3	2	2	1	2	2	1	1
Oxyde d'éthylène	→	x	x	2-3	3	x	x	3-x	x	x	x	1
Oxyde d'éthylène liquide	→	x	x	3	3	x	x	x	x	x	x	1
Oxyde nitreux ou azoteux (gaz hilarant)	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Oxyde de propylène	→	x	x	2	2	x	x	x	x	x	x	1
Oxygène pur jusqu'à °C	→	x	80	90	120	90	x	100	175	175	120	200
Ozone	→	x	1	2	1	3	x	1	1	1	1	1
P	→											
Paraffine, huiles de paraffine	→	x	2	3	3	2	1	1	2	1	3	1
Paraformaldéhyde	→	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1
Pentachlorophénol	→	x	x	1	2	x	x	3	x			
Pentane	→	x	x	x	x	1	1	1	x			
Perborate : voir Borate de sodium	→											
Perborate de sodium	→	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Perchloréthylène (tétrachloréthylène)	→	x	x	x	x	x	2-3	2	2	2	x	1
Perhydroxyl : voir Eau oxygénée 30 %	→											
Permanganate de potassium aqueux 10 %	→	3	1	1	1	3	2		1	1	1	1
Peroxyde de chlore	→	x	x	3	3	x	x	3	2	1	1	1
Peroxyde de sodium	→	2	3	2	2	3	2	x	1	2	2	1
Persulfate d'ammonium aqueux	→	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Petit-lait (babeurre, sérum) ¹⁾	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pétrole : voir Essences	→											
Phénol (acide phénique)	→	3	x	1	1	3	x	x	2	2	3	1
Phosphate d'aluminium aqueux (phosphate d'alumine)	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Phosphate d'ammonium aqueux	→	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
Phosphate de potassium	→	1	1	1	1	2	1	x	1	1	1	1
Phosphate de sodium et phosphate sodique	→	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Phtalate de butyle (dibutylphthalate)	→	3	3	2	2	3	3	2	2	3-x	2	1
Phtalate de (di) méthyle (diméthylphthalate)	→	x	2	2	2	x	x	2	2	x	2	1
Phtalate de dioctyle (dioctylphthalate)	→	x	2	3	2	x	x	2	3	x	1-2	1
Potasse : voir Carbonate de potassium	→											
Potasse caustique : voir Hydroxyde de potassium	→											
Propane liquide : voir aussi Gaz Propane	→	x	1	x	x	2	1	1	3	2	3	1
Propanol : voir Alcool propylique	→											
Propylène	→	x	x	x	x	x	x	x	2	x	1	1
Propylène-glycol	→	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
Pulpe de fruits ¹⁾	→	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin[®]) et copolymères (p. ex. Hostaflex C[®])

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

	Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)	Caoutchouc butyle (IIR)	Caoutchoucs Ethylène-Propylène (EP, EPDM)	Néoprène (Chloropréne) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc épichlorhydrine (CHR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc fluosilicone	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Purin	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pyranoles : voir Huiles pour transformateurs												
Pyridine	→ x	x	2	1	x	x	3	x		3	3	1
S	→											
Saindoux : voir huiles et graisses animales												
Salpêtre : voir nitrate de potassium												
Salpêtre du Chili : voir nitrate de sodium												
Sangajol (succédané d'essence de térébenthine) : voir Essences												
Saumure (solution de sel de cuisine) ¹⁾	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Savon mou et solutions de savon	→ 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sel amer : voir Sulfate de magnésium												
Sel ammoniac : voir Chlorure d'ammonium												
Sel de cuisine : voir Chlorure de sodium												
Sel de Glauber : voir Sulfate de sodium												
Silicate de magnésium (talc)	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Silicate de sodium aqueux (verre soluble)	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Silice	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sirop d'amidon ¹⁾	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Solvants (dissolvants) : voir Désignation spécifique												
Soude : voir Bicarbonate de sodium												
Soude calcinée : voir Carbonate de sodium												
Soude caustique : voir Hydroxyde de sodium												
Soude cristallisée : voir Carbonate de sodium												
Soufre fondu 90°C	→ x	2	x	x	x	x	3	1	1	1	1	1
Stéarate de butyle	→ x	1	3	3	x	2	1	1	2			
Stéarine : voir Acide stéarique												
Styrène (monomère)	→ x	3	x	x	x	x	x	x	3	x	2	1
Succédané de térébenthine : voir Essences												
Sucre aqueux, sucre brut aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sucre de raisin : voir Glucose												
Suif (matière grasse)	→ x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate d'aluminium aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Sulfate (double) d'aluminium et de potassium (alun)	→ 1	1	1	1	1	1	2	2		1	1	1
Sulfate d'ammonium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Sulfate de baryum (blanc fixe)	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de calcium (gypse) aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de cuivre aqueux	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de fer	→ 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de magnésium	→ 2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Sulfate de nickel aqueux	→ 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de plomb	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de potassium	→ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de sodium aqueux (sel de Glauber)	→ 1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de zinc aqueux	→ 1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfide de calcium	→ 2	1	1	1	1	1	2	2		1	1	1
Sulfide de sodium	→ 3		1	1	x	1				1	x	1

* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derin*) et copolymères (p. ex. Hostaform C*)

¹⁾ Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Toutes indications
sans garantie

Agent chimique

	Caoutchouc naturel et SBR	Caoutchoucs polyuréthanes (PU)		Caoutchouc butyle (IR)		Caoutchouc Ethylène-Propylène (EP, EPDM)		Néoprene (Chloroprene) CR	Caoutchouc nitrile (NBR)	Caoutchouc silicone	Caoutchouc épichlorhydrine (CHP)	Hypalon® (CSM)	Viton® (FPM)	PTFE (Teflon® etc.)
Sulfite de magnésium aqueux	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfite de potassium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfite de sodium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfure de baryum	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Sulfure de carbone	x	2	x	x	x	x	x	1	x	1	x	1	1	1
T														
Talc (silicate de magnésium)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tannin : voir Acide tannique														
Teinture d'iode (solution alcoolique 5-10 %)	2	x	2	2	x	x	2	1	1	x	2	2	1	1
Térébenthine (essence de, huile de)	x	x	x	x	x	x	1	2	2	x	x	x	1	1
Tétrachloréthylène (perchloréthylène)	x	2	x	x	x	x	2	2	2	x	x	x	1	1
Tétraclorure de carbone	x	3	x	x	x	x	3	2	x	1	x	x	x	1
Tétrahydrofurane	x	2	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	x	1
Tétraline (tétrahydrophthalène)	x	2	x	x	x	x	3	x	x	1	x	x	1	1
Thiocyanate d'ammonium	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Thiosulfate de sodium (antichlore)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Toluène, toluol	x	x	x	x	x	x	3	x	x	2	x	x	1	1
Tributylphosphate	x	x	x	2	1	x	x	x	x	x	x	x	x	1
Trichloréthane (chlorothène)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	1	1
Trichloréthylène	x	x	x	x	x	x	3	x	x	2	x	x	1-2	1
Trichlorméthane (chloroforme)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	1	1
Tricésylphosphate	1	x	1	1	3	x	x	x	1	2	x	x	2	1
Triéthanolamine	3	x	3	3	1	2	3	x	1	x	3	1	1	1
Triéthylamine														
Trinatriumphosphate	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trinitrophénol : voir Acide picrique														
Trioctylphosphate	x		1	x	x	2		3	3	2	x	x	x	1
(Tri)oxyde de chrome : voir Acide chromique														
Trioxyde de soufre	2	2	3	2	x	3		3	3	2	2-3	1	1	1
U														
Urine	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
V														
Vapeur d'eau jusqu'à ° C	x	x	120	130	x	100	100	120	100	100	150	200		
Vaseline : voir Huiles et graisses minérales														
Vernis : déterminer composition chimique exacte														
Verre soluble : voir Silicate de sodium														
Vins rouges et blancs ')	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vinaigre (vinaigre alimentaire) ')	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Vitriole (bleu ou de cuivre) : voir Sulfate de cuivre														
W														
White spirit : voir Essences														
X														
Xylène, xylol	x	x	x	x	x	x	3-x	x	x	1	x	1-2	1	1
Xylénol	x	x	x	x	x	x	3-x	x	x	1	x	1-2	1	1

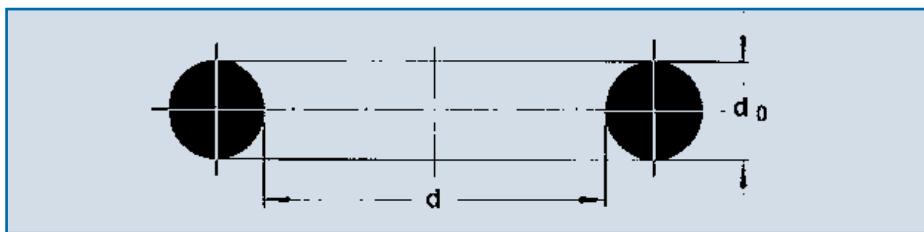
* Polyéthylène dur (à basse pression) généralement plus résistant que le polyéthylène mou (à haute pression)

** Différences entre homopolymères (Derlin®) et copolymères (p. ex. Hostaflex C*)

') Pour des produits alimentaires : exigez des qualités admises pour les produits alimentaires.

GÉNÉRALITÉS

Le joint torique est un élément d'étanchéité de précision, circulaire à section ronde :



Grâce à sa forme simple, le joint torique constitue une solution efficace et économique dans différents problèmes d'étanchéité.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN JOINT TORIQUE

Le joint est généralement monté dans sa gorge avec un serrage initial (la profondeur de la gorge est inférieure au diamètre de tore du joint). Les forces de contact dues à la déformation du joint permettent de conserver l'étanchéité lorsque la pression du fluide est faible ou nulle.

ÉTAT DE SURFACE DES GORGES

Étanchéité statique

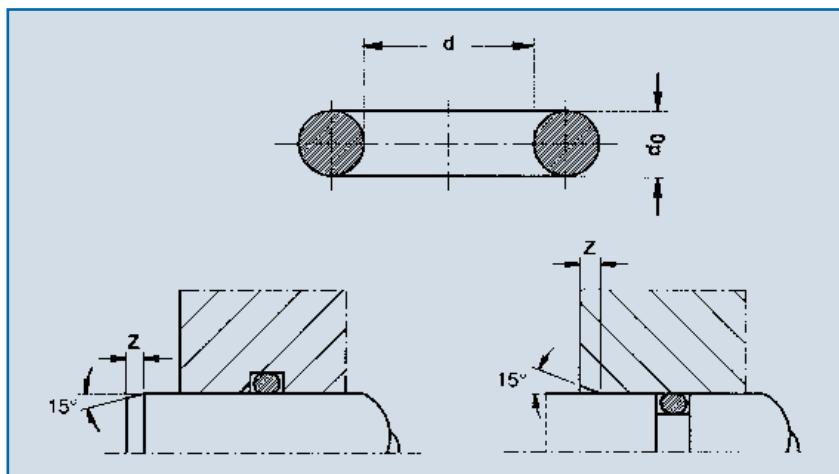
Fond de gorge et surface d'étanchéité	Ra < 1,6 µm R max < 6,3 µm
Faces latérales	Ra < 3,2 µm R max < 12,5 µm

Dimensions du chanfrein

D ₀	Z
1,50	1,0
1,78	1,1
2,00	1,2
2,40	1,4
2,50	1,4
2,62	1,5
3,00	1,6
3,50	1,8
3,53	1,8
4,00	2,0
4,50	2,3
5,00	2,5
5,33	2,7
5,50	2,8
5,70	3,0
6,00	3,1
6,50	3,3
6,99	3,6
7,00	3,6
7,50	3,8
8,00	4,0
8,50	4,2
9,00	4,3
9,50	4,4
10,00	4,5

Étanchéité dynamique

Surface de frottement	Ra < 0,4 µm R max < 1,6 µm
Fond de gorge	Ra < 1,6 µm R max < 6,3 µm
Faces latérales	Ra < 1,6 µm R max < 6,3 µm



CHOIX DES MATIÈRES

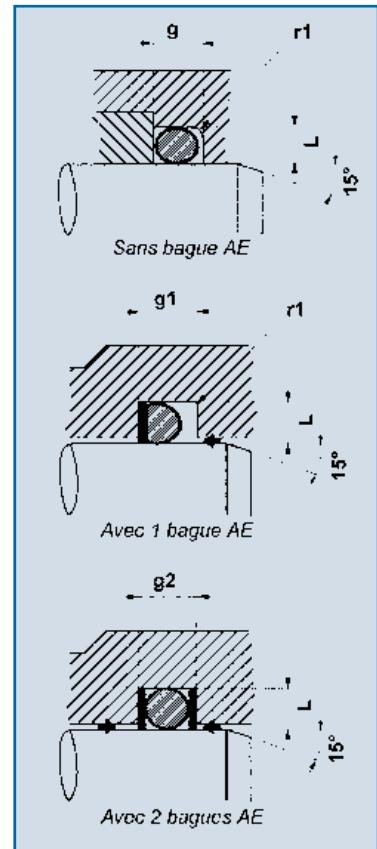
Voir Résistances chimiques, page 2 à 15 de ce catalogue

GÉNÉRALITÉS

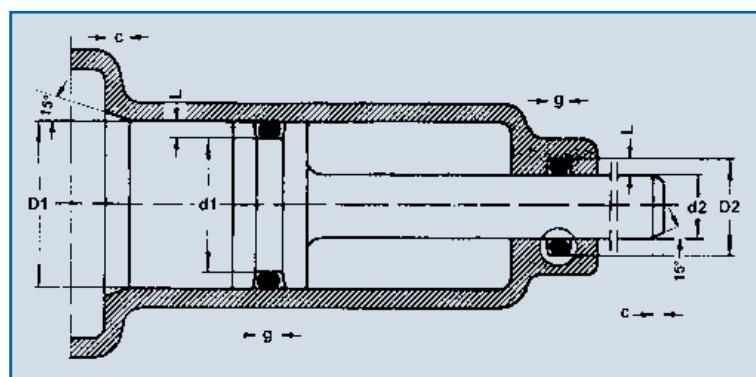
COTES DE MONTAGE DES JOINTS TORIQUES

Applications statiques

Ø de tore d	hauteur de gorge $L^{+0,05}$	sans bague AE $g^{+0,2}$	avec 1 bague AE $g1^{+0,2}$	avec 2 bagues AE $g2^{+0,2}$	épaisseur recommandée de la bague AE
1,5	1,2	1,8	3,3	4,8	1,5
1,78	1,4	2	3,5	5	1,5
2	1,7	2,4	3,9	5,4	1,5
2,5	2,1	3	4,5	6	1,5
2,62	2,2	3,1	4,6	6,1	1,5
3	2,5	3,6	5,1	6,6	1,5
3,5	3,	4,2	5,7	7,2	1,5
3,53	3	4,2	5,7	7,2	1,5
4	3,4	4,8	6,3	7,8	1,5
5	4,3	6	7,5	9	1,5
5,33	4,5	6,2	8,2	10,2	2
5,7	4,8	6,5	8,5	10,5	2
6	5	7,2	9,2	11,2	2
6,99	6	8,4	10,4	12,4	2
7	6	8,4	10,4	12,4	2
8	7	9,6	-	-	-
10	8,7	12	-	-	-



Applications dynamiques mouvement alternatif



Tolérances

	3 < Ø nominal < 120		Ø nominal > 120	
D1	Piston	f8	Piston	f7
	Cylindre	H9	Cylindre	H8
d1	Gorge dans piston	h11	Gorge dans piston	h11
d2	Piston	f8	Piston	f7
	Cylindre	H9	Cylindre	H8
D2	Gorge dans cylindre	H11	Gorge dans cylindre	H11

Cotes de montage

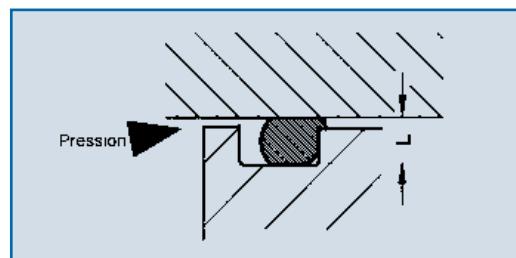
d	$L^{+0,05}$ Hydraulique	$L^{+0,05}$ Pneumatique	$g^{+0,2}$	c
1,50	1,30	1,35	1,9	1,0
1,78	1,50	1,55	2,3	1,1
2,00	1,70	1,80	2,4	1,2
2,40	2,10	2,15	2,9	1,4
2,50	2,20	2,25	3,0	1,4
2,62	2,30	2,35	3,1	1,5
3,00	2,60	2,70	3,6	1,6
3,50	3,05	3,25	4,2	1,8
3,63	3,10	3,25	4,2	1,8
4,00	3,50	3,70	4,8	2,0
4,50	4,00	4,20	5,4	2,3
5,00	4,45	4,65	6,0	2,5
5,33	4,70	4,95	6,4	2,7
5,50	4,95	5,15	6,6	2,8
5,70	5,10	5,35	6,9	3,0
6,00	5,40	5,65	7,2	3,1
6,50	5,80	6,10	7,8	3,3
6,99	6,30	6,60	8,4	3,6

GÉNÉRALITÉS

RÉSISTANCE À LA PRESSION

A pression élevée, la déformation peut entraîner l'extrusion du caoutchouc.

Pour éviter ce phénomène, l'utilisation d'une ou de deux bagues anti-extrusion est recommandée. Une dureté supérieure de l'élastomère peut aussi atténuer ce phénomène (voir abaque ci-dessous).



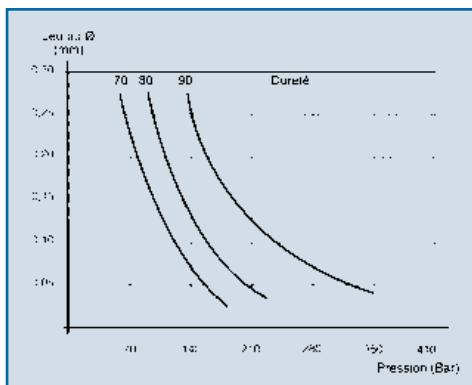
MONTAGE DYNAMIQUE

Utiliser un élastomère d'une dureté de :

- 70 Shore A pour des pressions < **63 Bar**
- 90 Shore A pour des pressions > **63 Bar**

MONTAGE STATIQUE

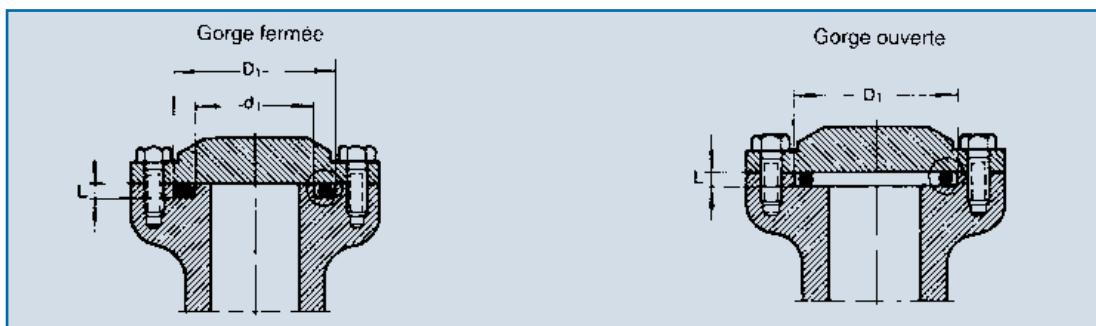
Taux admissibles en fonction des pressions.



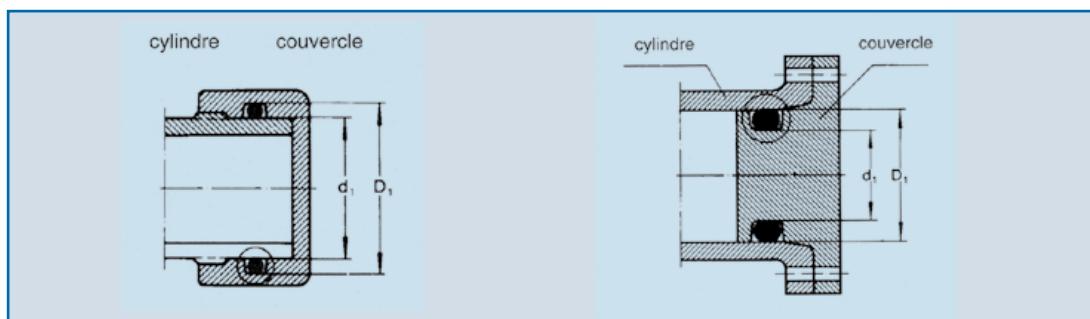
Calcul du taux de compression

$$\text{Compression} = \frac{(L - d_0)}{d_0} \times 100 = \% \quad \%$$

APPLICATIONS STATIQUES - COMPRESSION AXIALE



APPLICATIONS STATIQUES - COMPRESSION RADIALE



GÉNÉRALITÉS

TOLÉRANCES GÉNÉRALES APPLIQUÉES SUR JOINTS TORIQUES

Diamètres intérieurs et tolérances correspondantes

$\varnothing d$	tolérances										
1,8	$\pm 0,13$	12,5	$\pm 0,19$	46,2	$\pm 0,43$	109	$\pm 0,91$	258	$\pm 1,93$	425	$\pm 2,99$
2	$\pm 0,13$	13,2	$\pm 0,19$	47,5	$\pm 0,44$	112	$\pm 0,93$	265	$\pm 1,98$	437	$\pm 3,07$
2,24	$\pm 0,13$	14	$\pm 0,19$	48,7	$\pm 0,45$	115	$\pm 0,95$	272	$\pm 2,02$	450	$\pm 3,15$
2,5	$\pm 0,13$	15	$\pm 0,20$	50	$\pm 0,46$	118	$\pm 0,97$	280	$\pm 2,08$	462	$\pm 3,22$
2,8	$\pm 0,14$	16	$\pm 0,20$	51,5	$\pm 0,47$	122	$\pm 1,00$	290	$\pm 2,14$	475	$\pm 3,30$
3,15	$\pm 0,14$	17	$\pm 0,21$	53	$\pm 0,48$	125	$\pm 1,03$	300	$\pm 2,21$	487	$\pm 3,37$
3,55	$\pm 0,14$	18	$\pm 0,21$	54,5	$\pm 0,50$	128	$\pm 1,05$	307	$\pm 2,25$	500	$\pm 3,45$
3,75	$\pm 0,14$	19	$\pm 0,22$	56	$\pm 0,51$	132	$\pm 1,08$	315	$\pm 2,30$	515	$\pm 3,54$
4	$\pm 0,14$	20	$\pm 0,22$	58	$\pm 0,52$	136	$\pm 1,10$	325	$\pm 2,37$	530	$\pm 3,63$
4,5	$\pm 0,14$	21,2	$\pm 0,23$	60	$\pm 0,54$	140	$\pm 1,13$	335	$\pm 2,43$	545	$\pm 3,72$
4,87	$\pm 0,15$	22,4	$\pm 0,24$	61,5	$\pm 0,55$	145	$\pm 1,17$	345	$\pm 2,49$	560	$\pm 3,81$
5,	$\pm 0,15$	23,6	$\pm 0,24$	63	$\pm 0,56$	150	$\pm 1,20$	355	$\pm 2,56$	580	$\pm 3,93$
5,15	$\pm 0,15$	25	$\pm 0,25$	65	$\pm 0,58$	155	$\pm 1,24$	365	$\pm 2,62$	600	$\pm 4,05$
5,3	$\pm 0,15$	25,8	$\pm 0,26$	67	$\pm 0,59$	160	$\pm 1,27$	375	$\pm 2,68$	615	$\pm 4,13$
5,6	$\pm 0,15$	26,5	$\pm 0,26$	69	$\pm 0,61$	165	$\pm 1,31$	387	$\pm 2,76$	630	$\pm 4,22$
6	$\pm 0,15$	28	$\pm 0,28$	71	$\pm 0,63$	170	$\pm 1,34$	400	$\pm 2,84$	650	$\pm 4,34$
6,3	$\pm 0,15$	30	$\pm 0,29$	73	$\pm 0,64$	175	$\pm 1,38$	412	$\pm 2,91$	670	$\pm 4,46$
6,7	$\pm 0,16$	31,5	$\pm 0,31$	75	$\pm 0,66$	180	$\pm 1,41$				
6,9	$\pm 0,16$	32,5	$\pm 0,32$	77,5	$\pm 0,67$	185	$\pm 1,44$				
7,1	$\pm 0,16$	33,5	$\pm 0,32$	80	$\pm 0,69$	190	$\pm 1,48$				
7,5	$\pm 0,16$	34,5	$\pm 0,33$	82,5	$\pm 0,71$	195	$\pm 1,51$				
8	$\pm 0,16$	35,5	$\pm 0,34$	85	$\pm 0,73$	200	$\pm 1,55$				
8,5	$\pm 0,16$	36,5	$\pm 0,35$	87,5	$\pm 0,75$	206	$\pm 1,59$				
8,76	$\pm 0,17$	37,5	$\pm 0,36$	90	$\pm 0,77$	212	$\pm 1,63$				
9	$\pm 0,17$	38,7	$\pm 0,37$	92,5	$\pm 0,79$	218	$\pm 1,67$				
9,5	$\pm 0,17$	40	$\pm 0,38$	95	$\pm 0,81$	224	$\pm 1,71$				
10	$\pm 0,17$	41,2	$\pm 0,39$	97,5	$\pm 0,83$	230	$\pm 1,75$				
10,6	$\pm 0,18$	42,5	$\pm 0,40$	100	$\pm 0,84$	236	$\pm 1,79$				
11,2	$\pm 0,18$	43,7	$\pm 0,41$	103	$\pm 0,87$	243	$\pm 1,83$				
11,8	$\pm 0,19$	45	$\pm 0,42$	106	$\pm 0,89$	250	$\pm 1,88$				

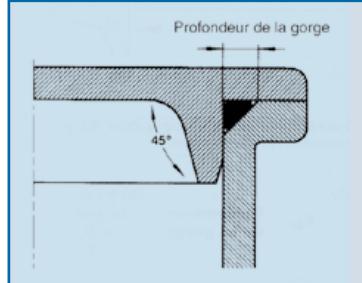
Tolérances sur le diamètre du tore

d_0	de	-	à	tolérances
0	-	2,64		$\pm 0,08$
2,65	-	3,54		$\pm 0,09$
3,55	-	5,29		$\pm 0,10$
5,30	-	6,99		$\pm 0,13$
7	-	8,39		$\pm 0,15$
8,40	-	10,25		$\pm 0,20$

MONTAGES SPÉCIAUX

Gorges triangulaires

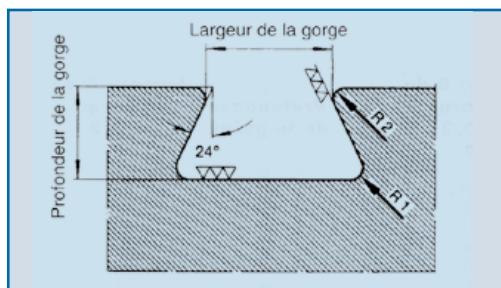
Les joints toriques sont parfois utilisés pour des étanchéités de couvercles et de brides à gorges triangulaires.



Les dimensions exactes des gorges étant très difficiles à réaliser, il est recommandé, dans la mesure du possible, de prévoir des gorges rectangulaires.

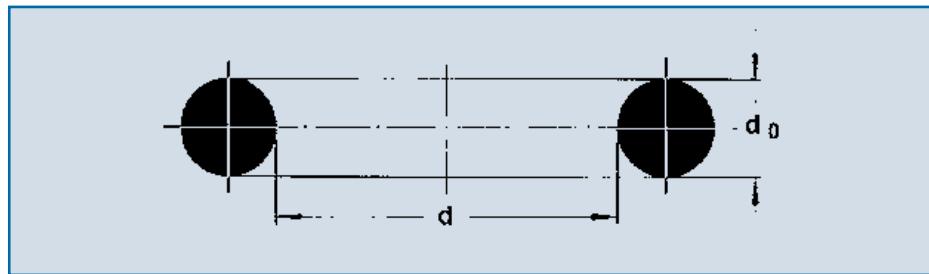
d_0	Profondeur de la gorge	d_0	Profondeur de la gorge
1,6	$2,1 + 0,1$	5,34	$7,35 + 0,2$
1,78	$2,4 + 0,1$	5,7	$7,85 + 0,2$
2,4	$3,3 + 0,1$	6,99	$9,6 + 0,2$
2,62	$3,5 + 0,1$	8	$11 + 0,3$
3	$4,1 + 0,2$	8,4	$11,55 + 0,4$
3,53	$4,9 + 0,2$	9	$12,4 + 0,4$
5	$6,9 + 0,2$	10	$13,7 + 0,4$

Gorges en queue d'aronde de forme trapézoïdale avec compression axiale



d_0	Profondeur de la gorge X-0,05	R_1	R_2	Largeur de la gorge X -0,05
3,53	2,8	0,8	0,25	3,05
5	4,15	0,8	0,25	4,10
5,34	4,40	0,8	0,25	4,35
5,7	4,80	0,8	0,4	4,75
6,99	5,95	1,5	0,4	5,65
8	6,85	1,5	0,5	6,50
8,4	7,25	1,5	0,5	6,80
9	7,80	1,5	0,5	7,25
10	8,70	1,5	0,5	7,95

JOINTS TORIQUES NBR, FPM, EPDM, MVQ OR



NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀
R000			1,15	1		DIN	901	4,7	1,42		DIN		27	1,5
	DIN		1,5	1				1,85	1,5		DIN		27,5	1,5
	DIN		1,8	1		DIN		2	1,5		DIN		28	1,5
	DIN		2	1		DIN		2,5	1,5		DIN		28,5	1,5
	DIN		2,5	1		DIN		2,8	1,5		DIN		29	1,5
	DIN		3	1		DIN		3	1,5		DIN		29,5	1,5
	DIN		3,5	1		DIN		3,5	1,5		DIN		30	1,5
	DIN		4	1		DIN		4	1,5		DIN		30,5	1,5
	DIN		4,5	1		DIN		4,5	1,5		DIN		31	1,5
	DIN		5	1		DIN		5	1,5		DIN		31,5	1,5
	DIN		5,5	1		DIN		5,5	1,5		DIN		32	1,5
	DIN		6	1		DIN		6	1,5		DIN		32,5	1,5
	DIN		6,5	1		DIN		6,5	1,5		DIN		33	1,5
	DIN		7	1		DIN		7	1,5		DIN		33,5	1,5
	DIN		7,5	1		DIN		7,5	1,5		DIN		34	1,5
	DIN		8	1		DIN		8	1,5		DIN		34,5	1,5
	DIN		8,5	1		DIN		8,5	1,5		DIN		35	1,5
	DIN		9	1		DIN		9	1,5		DIN		35,5	1,5
	DIN		9,5	1		DIN		9,5	1,5		DIN		36	1,5
	DIN		10	1		DIN		10	1,5		DIN		36,5	1,5
	DIN		10,5	1		DIN		10,5	1,5		DIN		37	1,5
	DIN		11	1		DIN		11	1,5		DIN		37,5	1,5
	DIN		11,5	1		DIN		11,5	1,5		DIN		38	1,5
	DIN		12	1		DIN		12	1,5		DIN		38,5	1,5
	DIN		12,5	1		DIN		12,5	1,5		DIN		39	1,5
	DIN		13	1		DIN		13	1,5		DIN		39,5	1,5
	DIN		13,5	1		DIN		13,5	1,5		DIN		40	1,5
	DIN		14	1		DIN		14	1,5		DIN		41	1,5
	DIN		14,5	1		DIN		14,5	1,5		DIN		42	1,5
	DIN		15	1		DIN		15	1,5		DIN		43	1,5
	DIN		15,5	1		DIN		15,5	1,5		DIN		44	1,5
	DIN		16	1		DIN		16	1,5		DIN		45	1,5
	DIN		16,5	1		DIN		16,5	1,5		DIN		46	1,5
	DIN		17	1		DIN		17	1,5		DIN		47	1,5
	DIN		17,5	1		DIN		17,5	1,5		DIN		48	1,5
	DIN		18	1		DIN		18	1,5		DIN		49	1,5
	DIN		18,5	1		DIN		18,5	1,5		DIN		50	1,5
	DIN		19	1		DIN		19	1,5		DIN		51	1,5
	DIN		19,5	1		DIN		19,5	1,5		DIN		52	1,5
	DIN		20	1		DIN		20	1,5		DIN		53	1,5
	DIN		20,5	1		DIN		20,5	1,5		DIN		54	1,5
	DIN		21	1		DIN		21	1,5		DIN		55	1,5
	DIN		21,5	1		DIN		21,5	1,5		DIN		56	1,5
	DIN		22	1		DIN		22	1,5		DIN		57	1,5
	DIN		22,5	1		DIN		22,5	1,5		DIN		58	1,5
	DIN		23	1		DIN		23	1,5		DIN		59	1,5
	DIN		23,5	1		DIN		23,5	1,5		DIN		60	1,5
	DIN		24	1		DIN		24	1,5		DIN		61	1,5
	DIN		24,5	1		DIN		24,5	1,5		DIN		62	1,5
	DIN		25	1		DIN		25	1,5		DIN		63	1,5
001	DIN	0,74	1,02		DIN		25,5	1,5		DIN		64	1,5	
606	DIN	1,78	1,02		DIN		26	1,5		DIN		65	1,5	
002	DIN	1,07	1,27		DIN		26,5	1,5		DIN		66	1,5	

JOINTS TORIQUES NBR, FPM, EPDM, MVQ OR

NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	
	DIN		5	2		DIN		38	2	R6BIS			6	2,2	
	DIN		5,5	2		DIN		38,5	2		908		16,36	2,21	
	DIN		6	2		DIN		39	2				3,3	2,4	
	DIN		6,5	2		DIN		39,5	2				3,6	2,4	
	DIN		7	2		DIN		40	2				4,3	2,4	
	DIN		7,5	2		DIN		41	2				4,6	2,4	
	DIN		8	2		DIN		42	2				5,3	2,4	
	DIN		8,5	2		DIN		43	2				5,5	2,4	
	DIN		9	2		DIN		44	2				5,6	2,4	
	DIN		9,5	2		DIN		45	2				6,3	2,4	
	DIN		10	2		DIN		46	2				6,6	2,4	
	DIN		10,5	2		DIN		47	2				7,3	2,4	
	DIN		11	2		DIN		48	2				7,5	2,4	
	DIN		11,5	2		DIN		49	2				7,6	2,4	
	DIN		12	2		DIN		50	2				8,3	2,4	
	DIN		12,5	2		DIN		51	2				8,6	2,4	
	DIN		13	2		DIN		52	2				9,3	2,4	
	DIN		13,5	2		DIN		53	2				9,6	2,4	
	DIN		14	2		DIN		54	2				10,3	2,4	
	DIN		14,5	2		DIN		55	2				10,5	2,4	
	DIN		15	2		DIN		56	2				10,6	2,4	
	DIN		15,5	2		DIN		57	2				11,3	2,4	
	DIN		16	2		DIN		58	2				11,5	2,4	
	DIN		16,5	2		DIN		59	2				11,6	2,4	
	DIN		17	2		DIN		60	2				12,3	2,4	
	DIN		17,5	2		DIN		61	2				12,6	2,4	
	DIN		18	2		DIN		62	2				13,3	2,4	
	DIN		18,5	2		DIN		63	2				13,5	2,4	
	DIN		19	2		DIN		64	2				13,6	2,4	
	DIN		19,5	2		DIN		65	2				14,3	2,4	
	DIN		20	2		DIN		66	2				14,5	2,4	
	DIN		20,5	2		DIN		67	2				14,6	2,4	
	DIN		21	2		DIN		68	2				15,3	2,4	
	DIN		21,5	2		DIN		69	2				15,5	2,4	
	DIN		22	2		DIN		70	2				15,6	2,4	
	DIN		22,5	2		DIN		71	2				16,3	2,4	
	DIN		23	2		DIN		72	2				16,6	2,4	
	DIN		23,5	2		DIN		73	2				17,3	2,4	
	DIN		24	2		DIN		74	2				17,5	2,4	
	DIN		24,5	2		DIN		75	2				17,6	2,4	
	DIN		25	2		DIN		76	2				18,6	2,4	
	DIN		25,5	2		DIN		77	2				19,6	2,4	
	DIN		26	2		DIN		78	2				20,5	2,4	
	DIN		26,5	2		DIN		79	2				21,5	2,4	
	DIN		27	2		DIN		80	2				21,6	2,4	
	DIN		27,5	2		DIN		81	2				23,5	2,4	
	DIN		28	2		DIN		82	2				24,5	2,4	
	DIN		28,5	2		DIN		83	2				24,6	2,4	
	DIN		29	2		DIN		84	2				25	2,4	
	DIN		29,5	2		DIN		85	2				27,5	2,4	
	DIN		30	2		DIN		86	2				27,6	2,4	
	DIN		30,5	2		DIN		87	2				29,6	2,4	
	DIN		31	2		DIN		88	2				31,6	2,4	
	DIN		31,5	2		DIN		89	2				34,6	2,4	
	DIN		32	2		DIN		90	2				37,6	2,4	
	DIN		32,5	2		DIN		91	2				39,6	2,4	
	DIN		33	2		DIN		92	2				41,6	2,4	
	DIN		33,5	2		DIN		93	2				44,6	2,4	
	DIN		34	2		DIN		94	2				47,6	2,4	
	DIN		34,5	2		DIN		95	2				49,6	2,4	
	DIN		35	2		DIN		96	2				51,6	2,4	
	DIN		35,5	2		DIN		97	2				54,6	2,4	
	DIN		36	2		DIN		98	2				57,6	2,4	
	DIN		36,5	2		DIN		99	2				59,6	2,4	
	DIN		37	2		DIN		100	2				61,6	2,4	
	DIN		37,5	2				907	13,46	2,08				64,6	2,4

JOINTS TORIQUES NBR, FPM, EPDM, MVQ OR

NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀
	DIN		298	4		DIN		364	4		DIN		430	4
	DIN		299	4		DIN		365	4		DIN		431	4
	DIN		300	4		DIN		366	4		DIN		432	4
	DIN		301	4		DIN		367	4		DIN		433	4
	DIN		302	4		DIN		368	4		DIN		434	4
	DIN		303	4		DIN		369	4		DIN		435	4
	DIN		304	4		DIN		370	4		DIN		436	4
	DIN		305	4		DIN		371	4		DIN		437	4
	DIN		306	4		DIN		372	4		DIN		438	4
	DIN		307	4		DIN		373	4		DIN		439	4
	DIN		308	4		DIN		374	4		DIN		440	4
	DIN		309	4		DIN		375	4		DIN		441	4
	DIN		310	4		DIN		376	4		DIN		442	4
	DIN		311	4		DIN		377	4		DIN		443	4
	DIN		312	4		DIN		378	4		DIN		444	4
	DIN		313	4		DIN		379	4		DIN		445	4
	DIN		314	4		DIN		380	4		DIN		446	4
	DIN		315	4		DIN		381	4		DIN		447	4
	DIN		316	4		DIN		382	4		DIN		448	4
	DIN		317	4		DIN		383	4		DIN		449	4
	DIN		318	4		DIN		384	4		DIN		450	4
	DIN		319	4		DIN		385	4		DIN		451	4
	DIN		320	4		DIN		386	4		DIN		452	4
	DIN		321	4		DIN		387	4		DIN		453	4
	DIN		322	4		DIN		388	4		DIN		454	4
	DIN		323	4		DIN		389	4		DIN		455	4
	DIN		324	4		DIN		390	4		DIN		456	4
	DIN		325	4		DIN		391	4		DIN		457	4
	DIN		326	4		DIN		392	4		DIN		458	4
	DIN		327	4		DIN		393	4		DIN		459	4
	DIN		328	4		DIN		394	4		DIN		460	4
	DIN		329	4		DIN		395	4		DIN		461	4
	DIN		330	4		DIN		396	4		DIN		462	4
	DIN		331	4		DIN		397	4		DIN		463	4
	DIN		332	4		DIN		398	4		DIN		464	4
	DIN		333	4		DIN		399	4		DIN		465	4
	DIN		334	4		DIN		400	4		DIN		466	4
	DIN		335	4		DIN		401	4		DIN		467	4
	DIN		336	4		DIN		402	4		DIN		468	4
	DIN		337	4		DIN		403	4		DIN		469	4
	DIN		338	4		DIN		404	4		DIN		470	4
	DIN		339	4		DIN		405	4		DIN		471	4
	DIN		340	4		DIN		406	4		DIN		472	4
	DIN		341	4		DIN		407	4		DIN		473	4
	DIN		342	4		DIN		408	4		DIN		474	4
	DIN		343	4		DIN		409	4		DIN		475	4
	DIN		344	4		DIN		410	4		DIN		476	4
	DIN		345	4		DIN		411	4		DIN		477	4
	DIN		346	4		DIN		412	4		DIN		478	4
	DIN		347	4		DIN		413	4		DIN		479	4
	DIN		348	4		DIN		414	4		DIN		480	4
	DIN		349	4		DIN		415	4		DIN		481	4
	DIN		350	4		DIN		416	4		DIN		482	4
	DIN		351	4		DIN		417	4		DIN		483	4
	DIN		352	4		DIN		418	4		DIN		484	4
	DIN		353	4		DIN		419	4		DIN		485	4
	DIN		354	4		DIN		420	4		DIN		486	4
	DIN		355	4		DIN		421	4		DIN		487	4
	DIN		356	4		DIN		422	4		DIN		488	4
	DIN		357	4		DIN		423	4		DIN		489	4
	DIN		358	4		DIN		424	4		DIN		490	4
	DIN		359	4		DIN		425	4		DIN		491	4
	DIN		360	4		DIN		426	4		DIN		492	4
	DIN		361	4		DIN		427	4		DIN		493	4
	DIN		362	4		DIN		428	4		DIN		494	4
	DIN		363	4		DIN		429	4		DIN		495	4

JOINTS TORIQUES NBR, FPM, EPDM, MVQ OR

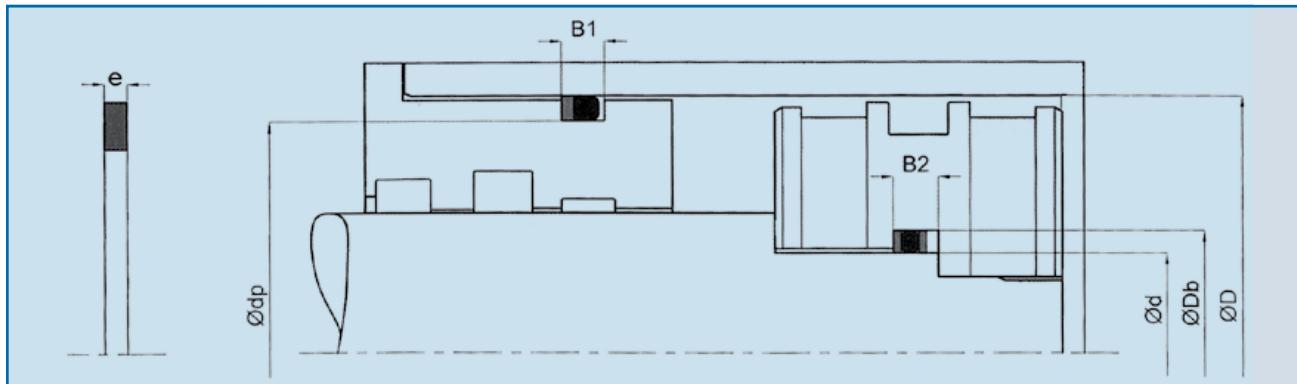
NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀
	DIN		265	5		DIN		331	5		DIN		397	5
	DIN		266	5		DIN		332	5		DIN		398	5
	DIN		267	5		DIN		333	5		DIN		399	5
	DIN		268	5		DIN		334	5		DIN		400	5
	DIN		269	5		DIN		335	5	ISO			40	5,3
	DIN		270	5		DIN		336	5	ISO			41,2	5,3
	DIN		271	5		DIN		337	5	R29BIS			41,4	5,3
	DIN		272	5		DIN		338	5	ISO			42,5	5,3
	DIN		273	5		DIN		339	5	ISO			43,7	5,3
	DIN		274	5		DIN		340	5	ISO			45	5,3
	DIN		275	5		DIN		341	5	ISO			46,2	5,3
	DIN		276	5		DIN		342	5	ISO			47,5	5,3
	DIN		277	5		DIN		343	5	ISO			48,7	5,3
	DIN		278	5		DIN		344	5	ISO			50	5,3
	DIN		279	5		DIN		345	5	ISO			51,5	5,3
	DIN		280	5		DIN		346	5	ISO			53	5,3
	DIN		281	5		DIN		347	5	R33BIS			54,4	5,3
	DIN		282	5		DIN		348	5	ISO			54,5	5,3
	DIN		283	5		DIN		349	5	ISO			56	5,3
	DIN		284	5		DIN		350	5	ISO			58	5,3
	DIN		285	5		DIN		351	5	ISO			60	5,3
	DIN		286	5		DIN		352	5	ISO			61,5	5,3
	DIN		287	5		DIN		353	5	ISO			63	5,3
	DIN		288	5		DIN		354	5	ISO			65	5,3
	DIN		289	5		DIN		355	5	ISO			67	5,3
	DIN		290	5		DIN		356	5	ISO			69	5,3
	DIN		291	5		DIN		357	5	ISO			71	5,3
	DIN		292	5		DIN		358	5	ISO			73	5,3
	DIN		293	5		DIN		359	5	ISO			75	5,3
	DIN		294	5		DIN		360	5	ISO			77,5	5,3
	DIN		295	5		DIN		361	5	ISO			80	5,3
	DIN		296	5		DIN		362	5	ISO			82,5	5,3
	DIN		297	5		DIN		363	5	ISO			85	5,3
	DIN		298	5		DIN		364	5	ISO			87,5	5,3
	DIN		299	5		DIN		365	5	ISO			90	5,3
	DIN		300	5		DIN		366	5	ISO			92,5	5,3
	DIN		301	5		DIN		367	5	ISO			95	5,3
	DIN		302	5		DIN		368	5	ISO			97,5	5,3
	DIN		303	5		DIN		369	5	ISO			100	5,3
	DIN		304	5		DIN		370	5	ISO			103	5,3
	DIN		305	5		DIN		371	5	ISO			106	5,3
	DIN		306	5		DIN		372	5	ISO			109	5,3
	DIN		307	5		DIN		373	5	ISO			112	5,3
	DIN		308	5		DIN		374	5	ISO			115	5,3
	DIN		309	5		DIN		375	5	ISO			118	5,3
	DIN		310	5		DIN		376	5	ISO			122	5,3
	DIN		311	5		DIN		377	5	ISO			125	5,3
	DIN		312	5		DIN		378	5	ISO			128	5,3
	DIN		313	5		DIN		379	5	ISO			132	5,3
	DIN		314	5		DIN		380	5	ISO			136	5,3
	DIN		315	5		DIN		381	5	ISO			140	5,3
	DIN		316	5		DIN		382	5	ISO			145	5,3
	DIN		317	5		DIN		383	5	ISO			150	5,3
	DIN		318	5		DIN		384	5	ISO			155	5,3
	DIN		319	5		DIN		385	5	ISO			160	5,3
	DIN		320	5		DIN		386	5	ISO			165	5,3
	DIN		321	5		DIN		387	5	ISO			170	5,3
	DIN		322	5		DIN		388	5	ISO			175	5,3
	DIN		323	5		DIN		389	5	ISO			180	5,3
	DIN		324	5		DIN		390	5	ISO			185	5,3
	DIN		325	5		DIN		391	5	ISO			190	5,3
	DIN		326	5		DIN		392	5	ISO			195	5,3
	DIN		327	5		DIN		393	5	ISO			200	5,3
	DIN		328	5		DIN		394	5	ISO	309	10,46	5,33	
	DIN		329	5		DIN		395	5	ISO	310	12,07	5,33	
	DIN		330	5		DIN		396	5		311	13,64	5,33	

JOINTS TORIQUES NBR, FPM, EPDM, MVQ OR

NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀	NF	DIN	AS-BS	d	d ₀
	DIN		14	6		DIN		78	6		DIN		176	6
	DIN		15	6		DIN		78,5	6		DIN		180	6
	DIN		16	6		DIN		79	6		DIN		182	6
	DIN		18	6		DIN		80	6		DIN		184	6
	DIN		19	6		DIN		81	6		DIN		185	6
	DIN		19,5	6		DIN		81,5	6		DIN		188	6
	DIN		20	6		DIN		84	6		DIN		190	6
	DIN		21	6		DIN		85	6		DIN		191,2	6
	DIN		22	6		DIN		86	6		DIN		193	6
	DIN		23	6		DIN		88	6		DIN		195	6
	DIN		23,5	6		DIN		90	6		DIN		196	6
	DIN		24	6		DIN		92	6		DIN		198	6
	DIN		25	6		DIN		93	6		DIN		200	6
	DIN		26	6		DIN		95	6		DIN		201	6
	DIN		27	6		DIN		96	6		DIN		202	6
	DIN		28	6		DIN		98	6		DIN		203	6
	DIN		29	6		DIN		99	6		DIN		203,5	6
	DIN		30	6		DIN		100	6		DIN		204	6
	DIN		31	6		DIN		101	6		DIN		205	6
	DIN		32	6		DIN		103	6		DIN		208	6
	DIN		33	6		DIN		104	6		DIN		210	6
	DIN		34	6		DIN		104,5	6		DIN		212	6
	DIN		35	6		DIN		105	6		DIN		215	6
	DIN		36	6		DIN		106	6		DIN		216	6
	DIN		37	6		DIN		108	6		DIN		217	6
	DIN		38	6		DIN		110	6		DIN		218	6
	DIN		39	6		DIN		111	6		DIN		220	6
	DIN		39,5	6		DIN		112	6		DIN		221	6
	DIN		40	6		DIN		114	6		DIN		225	6
	DIN		41	6		DIN		115	6		DIN		226	6
	DIN		41,5	6		DIN		118	6		DIN		229	6
	DIN		42	6		DIN		120	6		DIN		230	6
	DIN		43	6		DIN		122	6		DIN		235	6
	DIN		44	6		DIN		123	6		DIN		236	6
	DIN		44,5	6		DIN		124	6		DIN		237	6
	DIN		45	6		DIN		125	6		DIN		237,5	6
	DIN		46	6		DIN		128	6		DIN		238	6
	DIN		47	6		DIN		130	6		DIN		240	6
	DIN		48	6		DIN		132	6		DIN		242	6
	DIN		49	6		DIN		134	6		DIN		244	6
	DIN		50	6		DIN		135	6		DIN		247	6
	DIN		51	6		DIN		136	6		DIN		249	6
	DIN		52	6		DIN		138	6		DIN		250	6
	DIN		53	6		DIN		139,2	6		DIN		258	6
	DIN		54	6		DIN		140	6		DIN		259	6
	DIN		55	6		DIN		142	6		DIN		260	6
	DIN		56	6		DIN		145	6		DIN		262	6
	DIN		57	6		DIN		146	6		DIN		265	6
	DIN		58	6		DIN		148	6		DIN		266	6
	DIN		59,5	6		DIN		150	6		DIN		270	6
	DIN		60	6		DIN		153	6		DIN		278	6
	DIN		61	6		DIN		154	6		DIN		280	6
	DIN		62	6		DIN		155	6		DIN		284	6
	DIN		63	6		DIN		155,5	6		DIN		285	6
	DIN		64	6		DIN		156	6		DIN		288	6
	DIN		65	6		DIN		157	6		DIN		290	6
	DIN		66	6		DIN		158	6		DIN		294	6
	DIN		67	6		DIN		159	6		DIN		295	6
	DIN		68	6		DIN		160	6		DIN		300	6
	DIN		69	6		DIN		162	6		DIN		301	6
	DIN		70	6		DIN		165	6		DIN		305	6
	DIN		72	6		DIN		166	6		DIN		310	6
	DIN		73	6		DIN		169	6		DIN		311	6
	DIN		74	6		DIN		170	6		DIN		315	6
	DIN		75	6		DIN		172	6		DIN		320	6
	DIN		76	6		DIN		175	6		DIN		324	6

BAGUES ANTI-EXTRUSION TPE

AE TPE



PRESSION	VITESSE	TEMPERATURE
500 Bar	1 m/s	- 40 °C ; + 120 °C

d (f7)/dp (h9)	Db (H9) D (H8)	e	B1(-0+0.2)	B2(-0+0.2)	Joint torique
20	25	1.3	5.2	6.5	19.2 x 3
25	30	1.3	5.2	6.5	24.2 x 3
27	32	1.3	5.2	6.5	26.2 x 3
35	40	1.3	5.2	6.5	34.2 x 3
38	43	1.3	5.2	6.5	37.2 x 3
40	45	1.3	5.2	6.5	39.2 x 3
43	48	1.3	5.2	6.5	42.2 x 3
45	50	1.3	5.2	6.5	44.2 x 3
50	55	1.3	5.2	6.5	49.5 x 3
50	60	1.7	9.1	10.8	49.2 x 5.7
53	63	1.7	9.1	10.8	52.2 x 5.7
58	63	1.3	5.2	6.5	57.2 x 3
60	70	1.7	9.1	10.8	59.5 x 5.7
60	65	1.3	5.2	6.5	59.2 x 3
64	73.3	1.5	8.9	10.4	63.2 x 5.7
65	70	1.3	5.2	6.5	64.5 x 3
65	75	1.7	9.1	10.8	64.2 x 5.7
70	75	1.3	5.2	6.5	69.5 x 3
70	80	1.7	9.1	10.8	69.2 x 5.7
75	80	1.3	5.2	6.5	74.5 x 3
75	85	1.9	9.3	11.2	74.2 x 5.7
80	85	1.3	5.2	6.5	79.5 x 3
85	90	1.3	5.2	6.5	84.5 x 3
90	95	1.3	5.2	6.5	89.5 x 3
90	100	1.7	9.1	10.8	89.1 x 5.7
100	110	1.7	9.1	10.8	99.1 x 5.7
105	110	1.3	5.2	6.5	104.5 x 3
110	115	1.3	5.2	6.5	109.5 x 3
110	120	1.7	9.1	10.8	109.1 x 5.7
115	125	1.7	9.1	10.8	114.3 x 5.7
120	125	1.3	5.2	6.5	119.5 x 3
120	130	1.7	9.1	10.8	119.3 x 5.7
125	135	1.9	9.3	11.2	124.3 x 5.7
130	140	1.7	9.1	10.8	129.3 x 5.7
140	150	1.7	9.1	10.8	139.3 x 5.7
150	160	1.7	9.1	10.8	149.3 x 5.7
155	165	1.7	9.1	10.8	154.3 x 5.7
190.7	200	1.9	9.3	11.2	189.3 x 5.7

COFFRETS JOINTS TORIQUES BOX C-D-H-L

JOINTS TORIQUES Standard métrique

NBR 70 Sh A, NBR 90 Sh A, FPM 80 Sh A, MVQ 70 Sh A

COMPOSITIONS															
BOX C				BOX D				BOX H				BOX L			
Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀
20	-	3	1,5	15	-	18	2	18	-	3	2	36	-	3	1
20	-	5	1,5	15	-	20	2	18	-	4	2	17	-	4	1
20	-	7	1,5	15	-	22	3	18	-	5	2	9	-	5	2
20	-	9	1,5	15	-	25	3	18	-	6	2	18	-	6	2
20	-	11	1,5	15	-	28,2	3	17	-	7	2	17	-	8	2
20	-	6	2	15	-	30,2	3	17	-	8	2	17	-	10	2
20	-	8	2	15	-	32,2	3	17	-	10	2	17	-	11	2
20	-	10	2	10	-	36,2	3	14	-	10	2,50	17	-	12	2
20	-	12	2	10	-	38	4	14	-	11	2,5	17	-	14	2
20	-	14	2	10	-	40	4	14	-	12	2,5	17	-	17	2
15	-	6,3	2,4	15	-	25	4	14	-	14	2,50	11	-	10	3
15	-	8,3	2,4	15	-	30	4	14	-	16	2,50	11	-	12	3
15	-	11,3	2,4	15	-	32	4	14	-	17	2,5	11	-	16	3
15	-	13,3	2,4	15	-	34	4	12	-	19	2,5	11	-	18	3
15	-	17,3	2,4	15	-	36	4	12	-	19	3	11	-	22	3
15	-	5	2,5	15	-	38	4	12	-	20	3	9	-	20	4
15	-	7	2,5	10	-	40	4	12	-	22	3	9	-	22	4
15	-	10	2,5	10	-	42	4	12	-	24	3	9	-	24	4
15	-	12	2,5	10	-	44	4	12	-	25	3	9	-	25	4
15	-	15	2,5	10	-	46	4	12	-	27	3	9	-	30	4
10	-	10	3	10	-	48	4	12	-	28	3	9	-	34	4
10	-	12	3	10	-	50	4	12	-	30	3	9	-	36	4
10	-	14	3	10	-	52	5	12	-	32	3	9	-	40	4
10	-	16	3	10	-	54	5	12	-	33	3	9	-	45	4
10	-	18	3	10	-	56	5	12	-	35	3	9	-	47	4
5	-	20,2	3	10	-	35	5	12	-	36	3	7	-	16	5
5	-	22,2	3	10	-	40	5	12	-	38	3	14	-	25	5
5	-	24,2	3	5	-	45	5	9	-	38	4	7	-	30	5
5	-	26,2	3	5	-	50	5	9	-	42	4	7	-	32	5
5	-	30,2	3	5	-	55	5	9	-	45	4	7	-	35	5
30 dimensions soit 425 pièces				24 dimensions soit 285 pièces				30 dimensions soit 404 pièces				32 dimensions soit 395 pièces			

COFFRETS JOINTS TORIQUES BOX A-B-G-K

JOINTS TORIQUES

Standard pouce

NBR 70 Sh A, NBR 90 Sh A, FPM 80 Sh A, MVQ 70 Sh A

COMPOSITIONS

BOX A				BOX B				BOX G				BOX K			
Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀
20	BS 006	2,90	1,78	15	BS 019	20,35	1,78	20	BS 006	2,9	1,78	20	BS 006	2,9	1,78
20	BS 007	3,68	1,78	15	BS 020	21,95	1,78	20	BS 007	3,68	1,78	20	BS 008	4,48	1,78
20	BS 008	4,48	1,78	15	BS 120	25,07	2,62	20	BS 008	4,48	1,78	20	BS 010	6,07	1,78
20	BS 009	5,28	1,78	15	BS 121	26,64	2,62	20	BS 009	5,28	1,78	20	BS 011	7,66	1,78
20	BS 010	6,07	1,78	15	BS 122	28,25	2,62	20	BS 010	6,07	1,78	20	BS 012	9,25	1,78
20	BS 011	7,66	1,78	15	BS 123	29,82	2,62	20	BS 011	7,66	1,78	20	BS 014	12,42	1,78
20	BS 012	9,25	1,78	15	BS 124	31,42	2,62	20	BS 012	9,25	1,78	13	BS 110	9,19	2,62
15	BS 013	10,82	1,78	10	BS 125	33,00	2,62	13	BS 110	9,19	2,62	13	BS 111	10,78	2,62
15	BS 014	12,42	1,78	10	BS 126	34,59	2,62	13	BS 111	10,78	2,62	13	BS 112	12,37	2,62
10	BS 015	14,00	1,78	10	BS 127	36,10	3,53	13	BS 112	12,37	2,62	13	BS 113	13,95	2,62
10	BS 016	15,60	1,78	10	BS 128	37,69	3,53	13	BS 113	13,95	2,62	13	BS 114	15,54	2,62
5	BS 017	17,16	1,78	15	BS 129	40,87	3,53	13	BS 114	15,54	2,62	13	BS 116	18,72	2,62
5	BS 018	18,77	1,78	15	BS 130	44,04	3,53	10	BS 115	17,13	2,62	13	BS 117	20,29	2,62
15	BS 110	9,19	2,62	15	BS 131	47,22	3,53	13	BS 116	18,72	2,62	13	BS 118	21,89	2,62
15	BS 111	10,78	2,62	15	BS 132	50,40	3,53	10	BS 117	21,82	3,53	10	BS 210	18,64	3,53
15	BS 112	12,37	2,62	10	BS 133	50,40	3,53	10	BS 211	20,22	3,53	10	BS 211	20,22	3,53
15	BS 113	13,95	2,62	10	BS 134	53,17	3,53	10	BS 212	21,82	3,53	10	BS 212	21,82	3,53
10	BS 114	15,54	2,62	10	BS 135	53,17	3,53	10	BS 213	23,4	3,53	10	BS 213	23,4	3,53
10	BS 115	17,13	2,62	10	BS 136	53,17	3,53	10	BS 214	24,99	3,53	10	BS 214	24,99	3,53
10	BS 116	18,72	2,62	10	BS 137	53,17	3,53	10	BS 215	26,58	3,53	10	BS 215	26,58	3,53
5	BS 117	20,29	2,62	10	BS 138	53,17	3,53	10	BS 216	28,17	3,53	10	BS 216	28,17	3,53
5	BS 118	21,89	2,62	10	BS 139	53,17	3,53	10	BS 217	29,75	3,53	10	BS 217	29,75	3,53
5	BS 119	23,47	2,62	10	BS 140	53,17	3,53	10	BS 218	31,34	3,53	10	BS 218	31,34	3,53
5	BS 210	18,64	3,53	10	BS 141	53,17	3,53	10	BS 219	32,92	3,53	10	BS 219	32,92	3,53
5	BS 211	20,22	3,53	10	BS 142	53,17	3,53	10	BS 220	34,52	3,53	10	BS 221	36,1	3,53
5	BS 212	21,82	3,53	10	BS 143	53,17	3,53	10	BS 221	36,1	3,53	10	BS 222	37,69	3,53
5	BS 213	23,40	3,53	10	BS 144	53,17	3,53	10	BS 222	37,69	3,53	10	BS 223	40,87	3,53
5	BS 214	24,99	3,53	5	BS 145	53,17	5,33	7	BS 223	37,47	5,33	10	BS 224	44,04	3,53
5	BS 215	26,58	3,53	5	BS 146	53,17	5,33	7	BS 225	40,65	5,33	10	BS 225	47,22	3,53
5	BS 216	28,17	3,53	5	BS 147	53,17	5,33	7	BS 226	43,82	5,33	10	BS 226	50,4	3,53

30 dimensions soit 340 pièces

24 dimensions soit 275 pièces

30 dimensions soit 382 pièces

32 dimensions soit 407 pièces

COFFRETS JOINTS TORIQUES

BOX F-S

JOINTS TORIQUES

Standard français - Standard suédois

NBR 70 Sh A, NBR 90 Sh A, FPM 80 Sh A, MVQ 70 Sh A

COMPOSITIONS

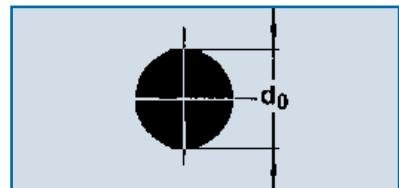
BOX F				BOX S			
Nbre	Normes	d	d ₀	Nbre	Normes	d	d ₀
10	R1	2,6	1,9	20	465 060	8,1	1,6
10	R2	3,4	1,9	20	462 723	9,1	1,6
10	R3	4,2	1,9	20	465 061	11,1	1,6
10	R4	4,9	1,9	20	466 020	13,1	1,6
18	R5	5,7	1,9	15	465 062	15,1	1,6
18	R5a	6,4	1,9	15	465 288	17,1	1,6
18	R6	7,2	1,9	15	465 344	19,1	1,6
18	R6a	8	1,9	15	462 301	22,1	1,6
15	R7	8,9	1,9	15	465 242	25,1	1,6
13	R8	8,9	2,7	15	463 886	29,1	1,6
13	R9	10,5	2,7	20	461 533	3,3	2,4
13	R10	12,1	2,7	20	464 450	4,3	2,4
13	R11	13,6	2,7	20	461 547	5,3	2
13	R12	15,1	2,7	20	464 186	6,3	2
13	R13	16,9	2,7	20	461 492	7,3	2
13	R14	18,4	2,7	20	464 451	8,3	2
10	R15	18,3	3,6	20	461 412	9,3	2
10	R16	19,8	3,6	20	464 452	10,3	2
10	R17	21,3	3,6	20	464 453	12,3	2
10	R18	23	3,6	15	463 744	14,3	2
10	R19	24,6	3,6	15	464 454	16,3	2
10	R20	26,2	3,6	10	461 377	19,2	3
10	R21	27,8	3,6	10	461 378	22,2	3
10	R22	29,3	3,6	10	461 375	24,2	3
10	R23	30,8	3,6	10	461 556	32,2	3
10	R24	32,5	3,6	10	462 047	36,2	3
10	R25	34,1	3,6	10	461 723	42,2	3
10	R26	35,6	3,6	10	463 730	49,5	3
10	R27	37,3	3,6	5	461 330	44,2	6
7	R28	37,47	5,33	5	461 392	49,2	6
7	R29	40,65	5,33				
7	R30	43,82	5,33				

32 dimensions soit 369 pièces

30 dimensions soit 460 pièces

CORDES ET VULCANISATION À CHAUD

Pour vos applications statiques,
nous sommes en mesure de réaliser en 24 - 48 heures
des joints toriques soudés par vulcanisation à chaud.



Liste des Tores (d_0) disponibles pour vos achats de cordes (en mètres)
ou pour la réalisation de joints toriques soudés.

Pour les autres matières, duretés et profils, n'hésitez pas à nous consulter.

NBR 70 shA	NBR 70 shA	FPM 75 shA	FPM 75 shA	EPDM 70 shA	EPDM 70 shA	MVQ 60 shA	MVQ 60 shA
d_0	d_0	d_0	d_0	d_0	d_0	d_0	d_0
-	7	1,5	7	1,5	7	1,5	7
1,55	7,5	-	7,5	-	7,5	-	7,5
1,6	8	1,6	8	1,6	8	1,6	8
1,78		1,78		1,78		1,78	
2	8,4	2	8,4	2	8,4	2	8,4
	8,5		8,5		-		8,5
2,4	9	2,4	9	2,4	9	2,4	9
2,5	9,5	2,5	9,5	2,5	-	2,5	-
2,62	10	2,62	10	2,62	10	2,62	10
3		3		3		3	
3,2	11	-	11	3,2	11	-	11
	12		12		12		12
3,5	13	3,5	13	3,5	13	3,5	13
3,53	14	3,53	14	-	14	3,53	14
4	15	4	15	4	15	4	15
4,5		4,5		4,5		4,5	
5	16	5	16	5	16	5	16
	-		-		-		17
5,33	18	5,33	18	5,33	18	5,33	18
5,5	-	5,5	-	5,5	-	5,5	19
5,7	20	5,7	20	5,7	20	5,7	20
6		6		6		6	
6,35	22	6,35	22	6,35	22	6,35	-
	25		25		25		-
6,5	30	6,5	30	6,5	30	6,5	-
6,99		6,99		-		6,99	

Tolérances sur le tore

du produit extrudé

Dimension nominale au dessus de	classe E2 jusqu'à mm
0	± 0,26 mm
1,5	± 0,35 mm
2,5	± 0,40 mm
4,0	± 0,50 mm
6,3	± 0,70 mm
10	± 0,80 mm
16	± 1,00 mm
25	± 1,30 mm
40	± 1,60 mm
63	± 2,00 mm
100	

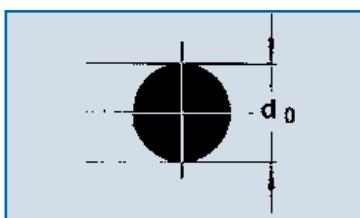
Tolérances sur la longueur de coupe du produit extrudé

Dimension nominale au dessus de	classe L2 jusqu'à mm / %
0	± 1,0 mm
40	± 1,3 mm
63	± 1,6 mm
100	± 2,0 mm
160	± 2,5 mm
250	± 3,2 mm
400	± 4,0 mm
630	± 5,0 mm
1 000	± 6,3 mm
1 600	± 10,0 mm
2 500	± 12,5 mm
4 000	± 0,32 %

VULCANISATION À FROID - Joints toriques à vos cotes

COFFRET CONTENANT :

- notice explicative
- outils de mesure et de découpe
- colle

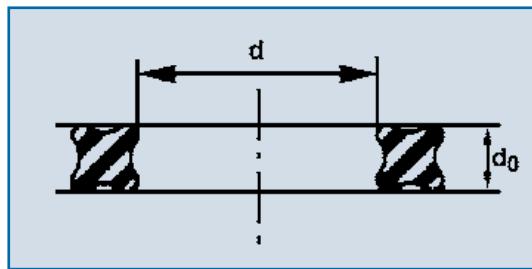


TORES	QUANTITES EN METRES		TORES	QUANTITES EN METRES	
d_0	NBR 70	FPM 80	d_0	NBR 70	FPM 80
1,78	2	1	4,5	2	1
2	2	1	5	2	1
2,4	2	1	5,33	2	1
2,62	2	1	5,7	2	1
3	2	1	6	2	1
3,53	2	1	6,99	2	1
4	2	1	8	2	1

ATTENTION !! Pour la corde seule, se reporter page précédente

JOINTS 4 LOBES nitrile

QUA NBR



Les joints 4 lobes se montent en lieu et place des joints toriques et sont recommandés pour des applications dynamiques :

- vitesse périphérique jusqu'à 5 m/s
- frottement réduit de 50 % par rapport à un joint torique
- pas de phénomène de torsion en spirale
- double surface d'étanchéité
- pas de bavure au niveau des lobes
- pression de 10^{-6} à 500 Bars (pour des jeux H7, g6)

Les élastomères standards sont le NBR et le FPM. Sur demande EPDM, MVQ, PTFE, etc.

Possibilité de vous fournir de la corde 4 lobes.

SERRAGES RECOMMANDÉS

$\emptyset d_0$	Statique		Dynamique		jeux maxi
	mini	maxi	mini	maxi	
1,78	0,26	0,33	0,13	0,20	0,13
2,62	0,26	0,33	0,13	0,20	0,13
3,53	0,30	0,41	0,15	0,25	0,15
5,33	0,40	0,54	0,20	0,33	0,18
6,99	0,60	0,76	0,30	0,46	0,20

JOINTS 4 LOBES nitrile

QUA NBR

d	d ₀	NF	d	d ₀	NF	d	d ₀	NF	d	d ₀	NF
2,57	1,78		21,82	3,53	17	62,87	5,33	36	167,02	6,99	66A
2,90	1,78	1	23,39	3,53	18	64,59	5,33	36A	170,82	6,99	67
3,68	1,78	2	23,99	3,53	18A	66,04	5,33	37	173,52	6,99	67A
4,47	1,78	3	24,99	3,53	19	67,64	5,33	37A	177,17	6,99	68
4,62	1,78	3A	25,90	3,53	19A	69,22	5,33	38	180,52	6,99	68A
5,28	1,78	4	26,57	3,53	20	70,64	5,33	38A	183,52	6,99	69
5,70	1,78	4A	27,57	3,53	20A	72,39	5,33	39	186,02	6,99	69A
6,07	1,78	5	28,17	3,53	21	73,84	5,33	39A	189,87	6,99	70
6,65	1,78	5A	29,74	3,53	22	75,57	5,33	40	192,02	6,99	70A
7,65	1,78	6	31,34	3,53	23	78,74	5,33	41	196,22	6,99	71
8,70	1,78	6A	32,04	3,53	23A	80,09	5,33	41A	199,02	6,99	71A
9,25	1,78	7	32,92	3,53	24	81,92	5,33	42	202,57	6,99	72
9,70	1,78	7A	33,80	3,53	24A	83,39	5,33	42A	206,80	6,99	72A
10,82	1,78		34,52	3,53	25	85,09	5,33	43	211,02	6,99	72B
12,42	1,78		36,09	3,53	26	86,64	5,33	43A	215,27	6,99	73
14,00	1,78		37,69	3,53	27	88,27	5,33	44	219,02	6,99	73A
15,60	1,78		40,87	3,53		89,59	5,33	44A	223,50	6,99	73B
34,65	1,78		44,04	3,53		91,44	5,33	45	227,97	6,99	74
37,82	1,78		47,22	3,53		94,62	5,33	46	231,02	6,99	74A
44,17	1,78		50,40	3,53		97,79	5,33	47	235,00	6,99	74B
60,05	1,78		53,57	3,53		100,97	5,33	48	240,67	6,99	75
9,19	2,62	8	56,74	3,53		102,34	5,33	48A	243,02	6,99	75A
9,80	2,62	8A	59,92	3,53		104,14	5,33	49	248,00	6,99	75B
10,77	2,62	9	63,09	3,53		105,80	5,33	49A	253,37	6,99	76
11,70	2,62	9A	66,27	3,53		107,32	5,33	50	259,00	6,99	76A
12,37	2,62	10	69,44	3,53		110,49	5,33	51	266,07	6,99	77
12,80	2,62	10A	72,62	3,53		113,67	5,33	52	273,10	6,99	77A
13,70	2,62	10B	75,80	3,53		145,42	5,33		278,77	6,99	78
13,94	2,62	11	78,97	3,53		215,27	5,33		284,00	6,99	78A
14,70	2,62	11A	82,14	3,53		240,67	5,33		287,50	6,99	78B
15,54	2,62	12	85,32	3,53		247,02	5,33		291,47	6,99	79
17,12	2,62	13	91,67	3,53		405,26	5,33		298,00	6,99	79A
17,75	2,62	13A	94,84	3,53		113,67	6,99		304,17	6,99	80
18,72	2,62	14	104,37	3,53		115,84	6,99	52A	310,00	6,99	80A
19,60	2,62	14A	120,25	3,53		116,84	6,99	53	316,87	6,99	81
20,29	2,62		37,47	5,33	28	120,02	6,99	54	323,50	6,99	81A
21,89	2,62		39,64	5,33	28A	123,19	6,99	55	329,57	6,99	82
23,47	2,62		40,64	5,33	29	126,37	6,99	56	336,50	6,99	82A
26,64	2,62		41,80	5,33	29A	129,54	6,99	57	342,27	6,99	83
29,82	2,62		43,82	5,33	30	132,72	6,99	58	348,50	6,99	83A
31,42	2,62		45,04	5,33	30A	135,89	6,99	59	354,97	6,99	84
32,99	2,62		45,84	5,33	30B	139,07	6,99	60	362,50	6,99	84A
34,59	2,62		46,99	5,33	31	142,24	6,99	61	367,67	6,99	85
40,95	2,62		47,80	5,33	31A	145,42	6,99	62	374,00	6,99	85A
42,52	2,62		50,17	5,33	32	148,59	6,99	63	380,37	6,99	86
44,12	2,62		52,00	5,33	32A	151,77	6,99	64	387,50	6,99	86A
45,69	2,62		53,34	5,33	33	155,02	6,99	64A	393,07	6,99	87
18,64	3,53	15	54,50	5,33	33A	158,12	6,99	65	401,00	6,99	
20,22	3,53	16	56,52	5,33	34	161,02	6,99	65A			
20,90	3,53	16A	59,69	5,33	35	164,47	6,99	66			



COFFRETS JOINTS 4 LOBES

BOX Q

Standard pouce

NBR 80 Sh A

COMPOSITIONS**BOX Q**

Nbre	Normes	d	d0
20	XR-006	2,90	1,78
20	XR-007	3,68	1,78
20	XR-008	4,48	1,78
20	XR-009	5,28	1,78
20	XR-010	6,07	1,78
19	XR-011	7,66	1,78
20	XR-012	9,25	1,78
13	XR-110	9,19	2,62
13	XR-111	10,78	2,62
13	XR-112	12,37	2,62
13	XR-113	13,95	2,62
13	XR-114	15,54	2,62
13	XR-115	17,13	2,62
13	XR-116	18,72	2,62
10	XR-210	18,64	3,53
10	XR-211	20,22	3,53
10	XR-212	21,82	3,53
10	XR-213	23,40	3,53
10	XR-214	24,99	3,53
10	XR-215	26,58	3,53
10	XR-216	28,17	3,53
10	XR-217	29,75	3,53
10	XR-218	31,34	3,53
10	XR-219	32,92	3,53
10	XR-220	34,52	3,53
10	XR-221	36,10	3,53
9	XR-222	37,69	3,53
6	XR-325	37,47	5,33
6	XR-326	40,65	5,33
6	XR-327	43,82	5,33

30 dimensions soit 377 pièces

JOINTS FEP / PFA viton® / silicone

FEP-PFA

CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

Ces joints sont composés d'une âme en FPM ou MVQ pour l'élasticité de l'ensemble, revêtue d'une fine gaine en FEP (fluor, éthylène, propylène) pour la résistance chimique et thermique.

- Résistant à la majorité des produits chimiques et à la vapeur
- P.H. de 0 à 14
- Faible coefficient de frottement
- Faible déformation rémanente à la compression pour une meilleure résistance à la déformation
- Une plage de température de -40 °C à +205 °C
- Non toxique sur le plan alimentaire

Pour applications statiques et dynamiques (faible pression et vitesse).

Utilisés dans les industries : nucléaires, pétrochimiques, alimentaires, chimiques, etc...

DIMENSIONS ET MONTAGES

Dimensions réalisables selon les normes ISO - DIN - AS - BS - SMS, etc ..

Tore minimum : 1,78 mm ; Diamètre intérieur minimum : 8 mm

De part la rigidité de la gaine, il est recommandé de monter un joint FEP dans une gorge ouverte ou en compression axiale. Dans le cas d'une gorge fermée, il est possible de chauffer le FEP (env. 110 °C) pour faciliter le montage.

Dans tous les cas il faut éviter les arêtes vives, ainsi que le pliage d'un joint FEP.

**Possibilité de remplacer la gaine FEP par une gaine PFA
(meilleure tenue en température + 260 °C)**

