



# PIÈCES USINÉES

Fabrication de vos joints suivant votre modèle  
de joint ou plan en un temps record !

Le professionnel de l'étanchéité



[www.seal-france.fr](http://www.seal-france.fr)



**+ DE 70 000 RÉFÉRENCES**  
**LIVRAISON EXPRESS**  
**UNE ÉQUIPE D'EXPERTS**

• **UNE LARGE GAMME**

Rotative - Hydraulique - Pneumatique -  
Aseptique - Pièces usinées



• **LIVRAISON 24/48 H**

Toute commande passée avant  
16H est expédiée le jour même



• **UN SUPPORT TECHNIQUE**

Pour vous conseiller, vous accompagner et vous dépanner

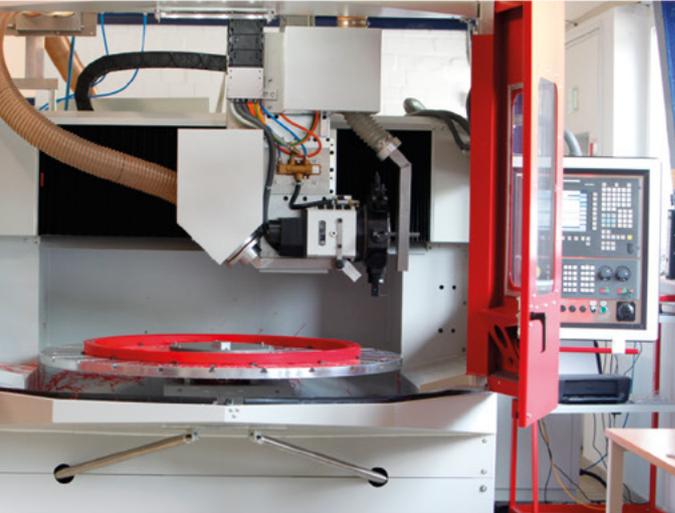


# SOMMAIRE

DÉFINITION DU PROFIL ET DE LA MATIÈRE.....	2
LES PROFILS.....	4
• Racleurs.....	4
• Joints de tige.....	5
• Joints de piston.....	8
• Joints rotatifs et statiques.....	10
• Bagues de guidage.....	12
DONNÉES TECHNIQUES DES PLASTIQUES.....	14

2

Contactez notre support technique, nous vous assisterons pour définir le profil et la matière adaptée à vos besoins.



SEAL FRANCE vous dépanne sur vos joints allant du prototypage à la moyenne série, suivant votre cahier des charges :

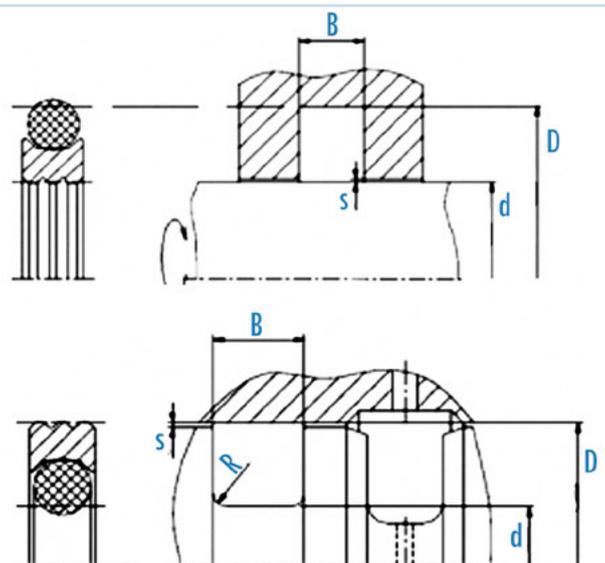
- Adaptabilité selon vos dimensions et côtes de logement !
- Dans les matières les plus variées, du standard aux matières homologuées, FDA, ACS, USP VI etc...

Les éléments nécessaires à la bonne exécution et à l'adaptabilité à vos cotes de logement sont les suivants :

- Côtes métal de logement extérieur (D)
- Côtes métal de logement intérieur (d)
- Côtes métal de la hauteur ou largeur de gorge (B)
- Le diamètre de piston, le diamètre de tige
- Température d'utilisation mini et maxi
- Vitesse de rotation ou de translation
- Pression d'utilisation
- Fluides en contact
- Autres paramètres de conditions d'utilisations particulières



*Nous vous invitons à utiliser nos schémas lors de vos demandes en précisant le maximum d'informations.*



## RACLEURS

	PU	FKM	NBR	EPDM	SILICONE	PTFE	PTFE CHARGÉ
LÈVRE							
PROFILS	A1 → A15 sauf A13					A16 & A17	
VITESSE (m/s)	→ 4 m/s					→ 4 m/s	

3

		POM	PA	PTFE	PTFE CHARGÉ
ARMATURE & A13	→ 1 m/s				
	→ 4 m/s				

Pour certaines applications spéciales, il est possible d'utiliser d'autres matières (PE, PEEK, HNBR...).

## JOINTS DE TIGE & DE PISTON

Profils utilisés en mouvements linéaires alternatifs.

	PU	FKM	NBR	EPDM	SILICONE	PTFE	PTFE CHARGÉ
U							
PROFILS	Tous sauf →					S19, S19S, K19 K19S	
VITESSE (m/s)	→ 0,5 m/s					→ 4 m/s	
PRESSION (bar)	→ 400	→ 160				→ 400	

Torique élastomère. Bague anti-extrusion en POM, PA ou PTFE.

## JOINTS COMPOSITES

Torique ou expandeur élastomère, Bague PTFE ou PTFE chargé.

Dans certains cas, la bague peut être usinée en PU, PE, PEEK, PA, POM...

## CHEVRONS

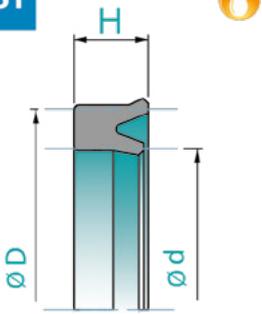
	PU	FKM	NBR	HNBR	EPDM	SILICONE	PTFE	PTFE CHARGÉ
ÉLÉMENTS INTERMÉD.								
TÊTE & PIED	POM, PA, ou PTFE						PTFE, POM ou PA	
PROFILS	CHE5, CHN5 (utilisable en tige ou piston)						CHV5, CHR5	
VITESSE (m/s)	→ 0,5 m/s						→ 4 m/s	
PRESSION (bar)	→ 400				→ 160			→ 400

Tableau 3 — Les plastiques

MATIERE	Abréviation	Nom commun	Densité	Plage de température en degrés C°	Coefficient de dilatation thermique $10^{-5}XC^{-1}$	Classement UL 94	Résistance à la rupture par traction N/mm2	Résistance à la rupture par flexion N/mm2	Dureté Shore Rockwell	Coefficient de frottement
POLYAMIDE 6	PA6	NYLON® 6/ERTALON 6 SA®	1,14	- 40 85	9	HB	60	55	D74	0,25 - 0,50
POLYAMIDE 6/6	PA6/6	NYLON® 6/6 ERTALON 6/6 SA®	1,14	- 30 95	7	HB	70	60	D80	0,25 - 0,50
POLYAMIDE Coulé	PA6/6	NYLON® Coulé	1,15	- 30 105	8	HB	65	60	D80	0,25 - 0,50
POLYAMIDE Chargé verre	PA6/6 GF 30	NYLON® Chargé verre	1,40	- 20 120	3	HB	150	200	D75	0,30 - 0,50
POLYAMIDE Chargé huile	PA6 + huile	NYLON® Chargé huile	1,35	- 20 105	8	HB	70	80	M82	0,15 - 0,25
POLYAMIDE 12	PA12	RILSAN®	1,06	- 50 70	9	V2	40	50	D74	0,25
POLYACETAL	POM C	DELIN®	1,42	- 50 115	8	HB	70	110	D74	0,25
POLYVINYLE DE CHLORURE	PVC		1,45	- 20 60	8	-	50	80	D78	0,25 - 0,50
POLYETHYLENE	PEHD		0,94	- 50 80	18	HB	24	-	D60	0,20
POLYETHYLENE 500	PEHD 500		0,94	- 100 80	18	HB	28	40	D66	0,15
POLYETHYLENE 1000	PEHD 1000		0,95	- 260 90	18	HB	22	27	D62	0,12
POLYETHYLENE 6000	PEHD 6000	CESTIDUR®	0,93	- 269 90	18	HB	-	-	D62	0,12
POLYETHYLENE TEREPHTALATE	PETP		1,38	- 20 115	7	HB	75	120	D84	0,20
POLYPROPYLENE COPOLYMÈRE	PPC		0,92	- 10 100	11	HB	31	40	D70	0,30
POLYTETRAFLUORETHYLENE	PTFE	TEFLON®	2,10	- 200 200	12	VO	35	160	D50	0,10
POYETHERETHERCETHONE	PEEK		1,31	- 60 250	5	VO	92	170	D86	0,3
COPOLYMERE Perfluoroalkoxyethylene *	PFA									

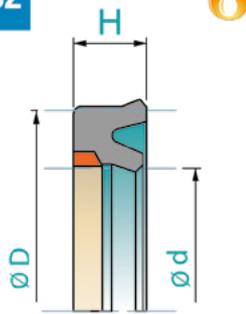
Liste non exhaustive, les valeurs sont indicatives et ne sauraient engager la responsabilité de SEAL France.

S1



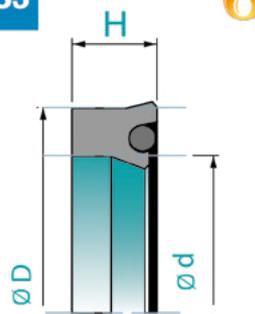
Asymétrique

S2



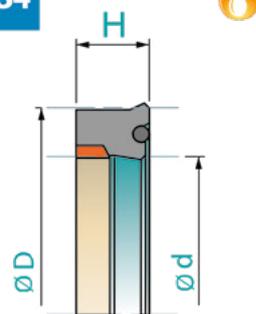
Asymétrique + BAE

S3



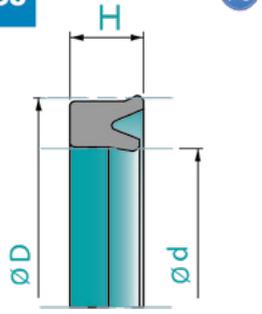
Asymétrique + torique

S4



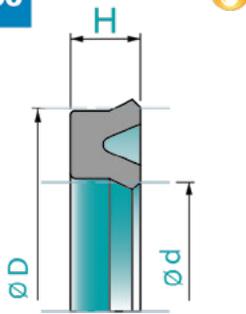
Asymétrique + BAE + torique

S5



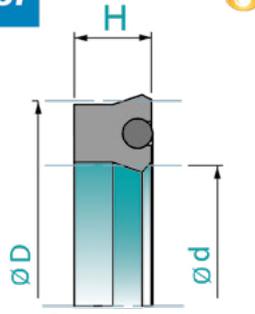
Asymétrique

S6



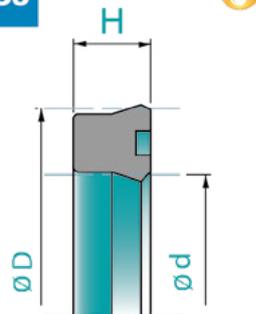
Symétrique

S7



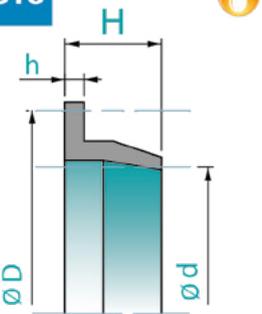
Symétrique + torique

S8



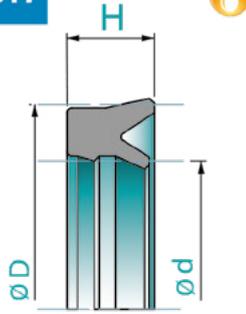
Compact

S16



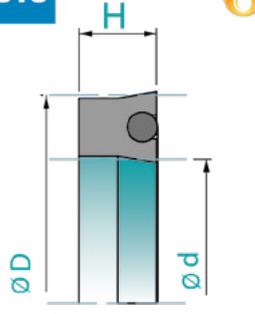
Chapeau

S17



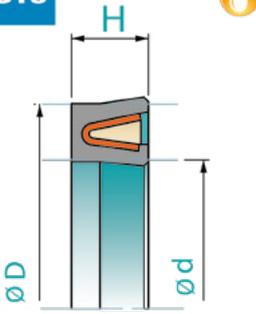
Double lèvre d'étanchéité

S18



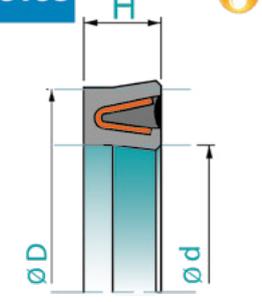
Symétrique + torique

S19



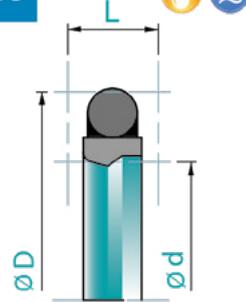
Ressort inox

S19S



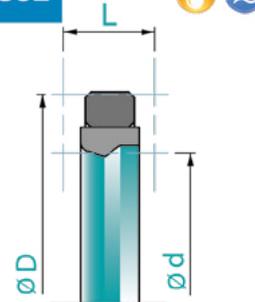
Ressort inox + protection silicone

S9



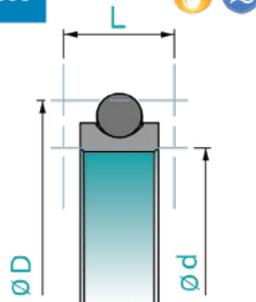
Simple effet Expenseur torique

S9E



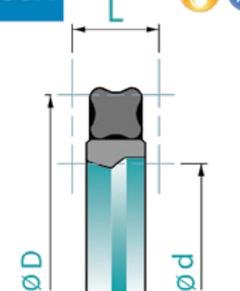
Simple effet Expenseur carré

RT



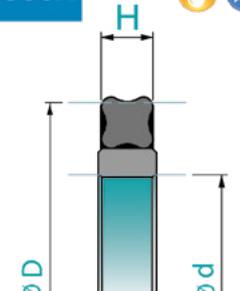
Double effet Expenseur torique

**S9X**  



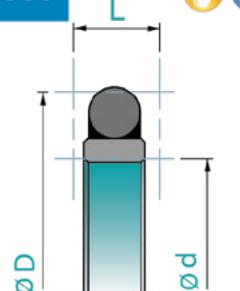
Simple effet  
Expasseur JT4

**S90X**  



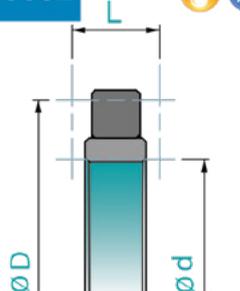
Double effet  
Expasseur JT4

**S90**  



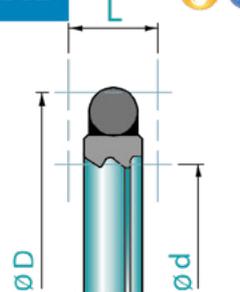
Double effet  
Expasseur torique

**S90E**  



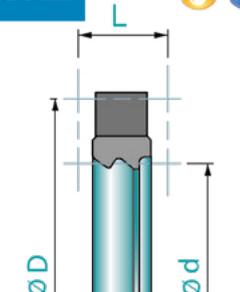
Double effet  
Expasseur carré

**S92**  



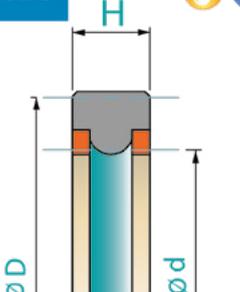
Simple effet  
Double lèvre

**S92E**  



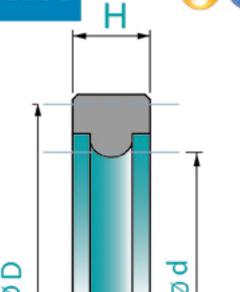
Simple effet  
Double lèvre

**S20**  



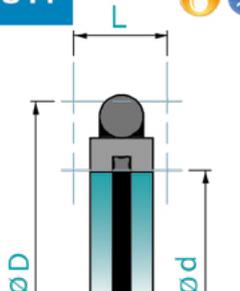
Joint T  
+ BAE

**S20S**  



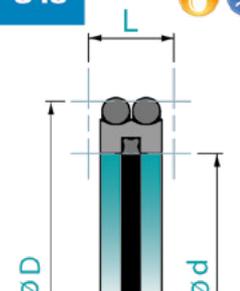
Joint T

**S44**  



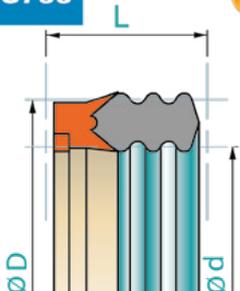
Double effet + JT4  
Expasseur torique

**S45**  



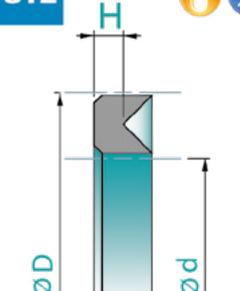
Double effet + JT4  
2 Expasseurs toriques

**S700** 



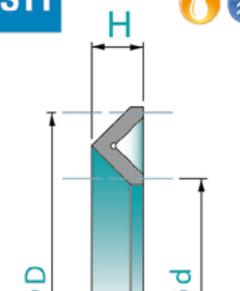
Simple effet  
Résistance à 700 bar

**S12**  



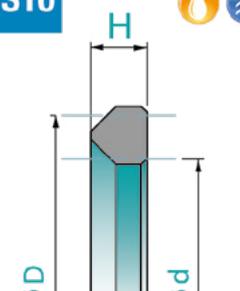
Pied pour CHE5  
POM, PA OU PTFE

**S11**  



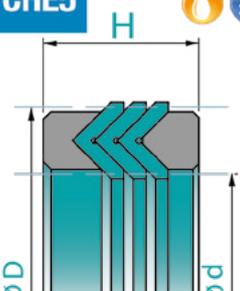
V pour CHE5  
PU ou élastomères

**S10**  



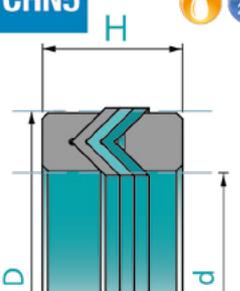
Tête pour CHE5  
POM, PA ou PTFE

**CHE5**  

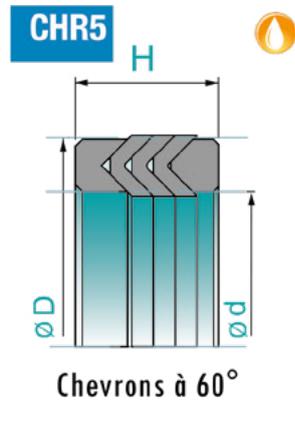
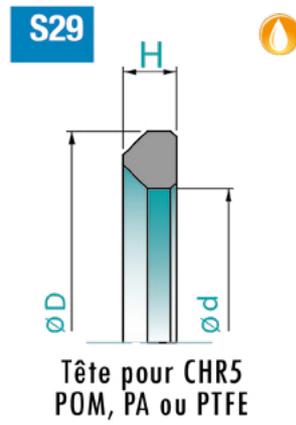
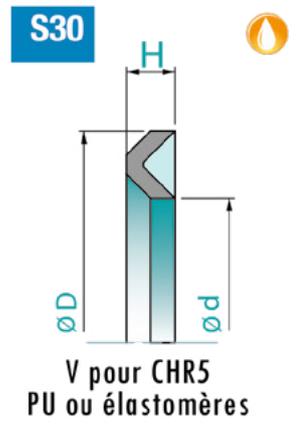
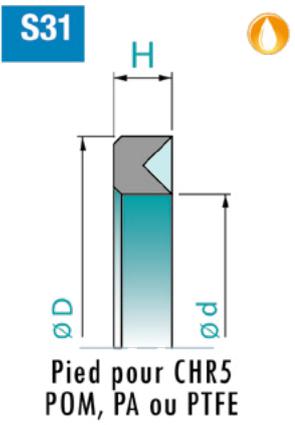
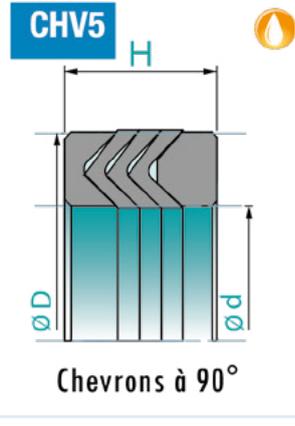
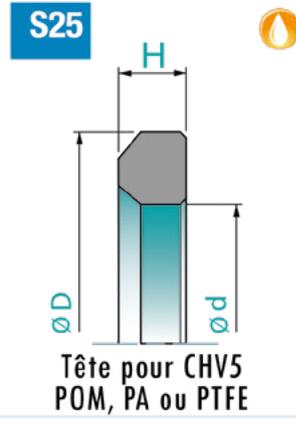
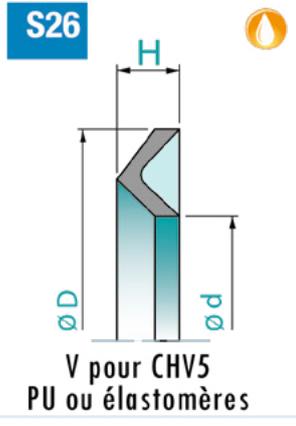
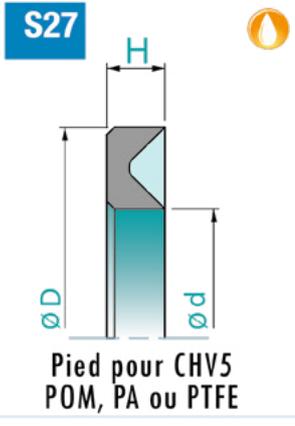


Chevrons à 90°

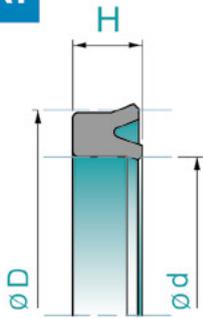
**CHN5**  



Chevrons à 60°

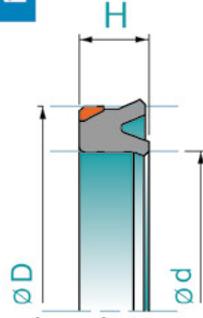


**K1**



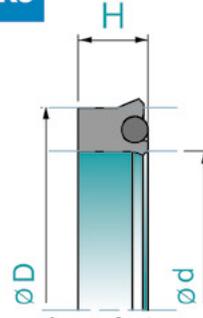
Asymétrique

**K2**



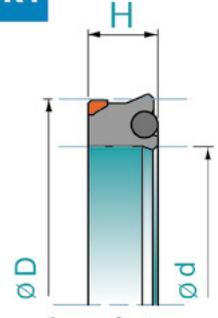
Asymétrique + BAE

**K3**



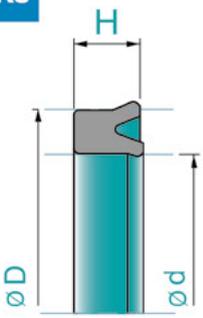
Asymétrique + torique

**K4**



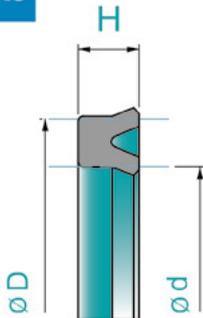
Asymétrique + torique + BAE

**K5**



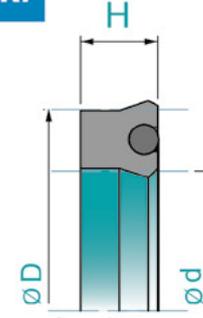
Asymétrique

**K6**



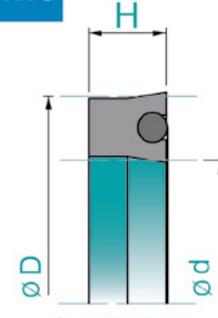
Symétrique

**K7**



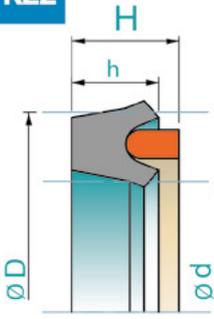
Symétrique + torique

**K18**



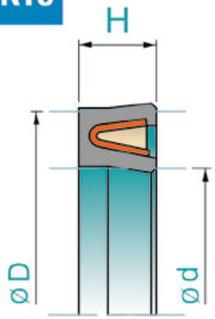
Symétrique + torique

**K22**



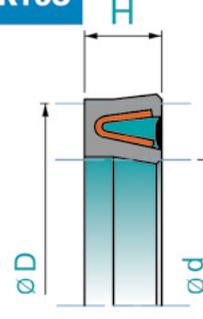
Symétrique + limiteur

**K19**



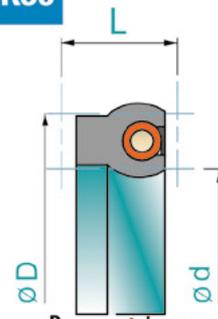
Ressort inox

**K19S**



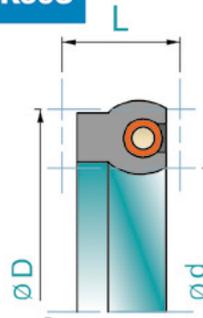
Ressort inox + silicone

**K30**



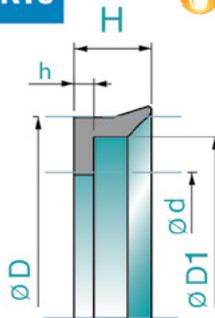
Ressort inox + forme ronde  
(existe aussi en tige)

**K30S**



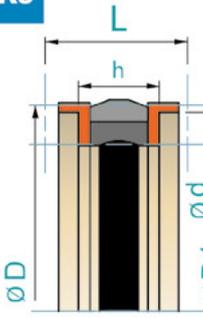
Ressort inox forme ronde + silicone  
(existe aussi en tige)

**K16**

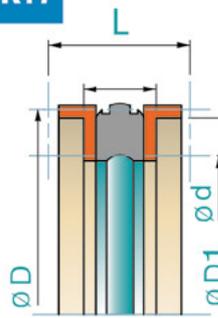


Coupelle

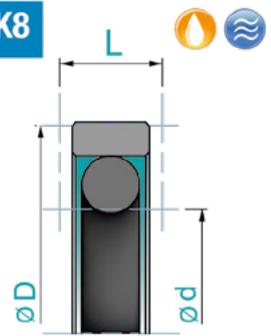
**K9**



**K17**

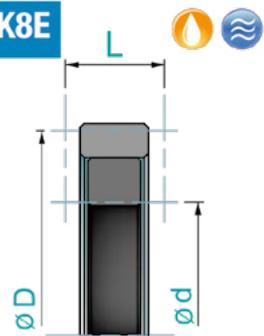


**K8**



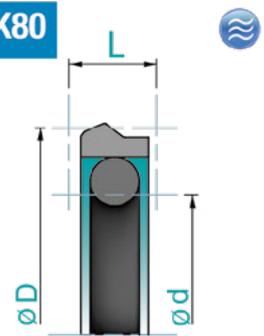
Double effet  
Expanseur torique

**K8E**



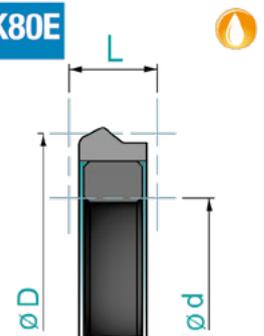
Double effet  
Expanseur carré

**K80**



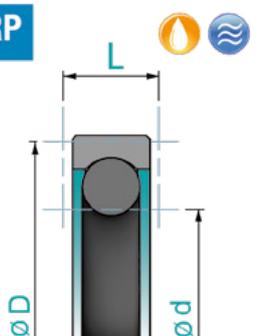
Simple effet  
Expanseur torique

**K80E**



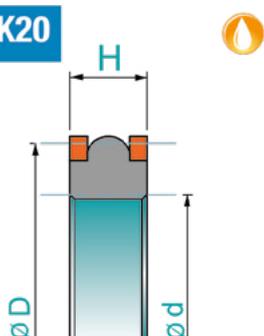
Simple effet  
Expanseur carré

**RP**



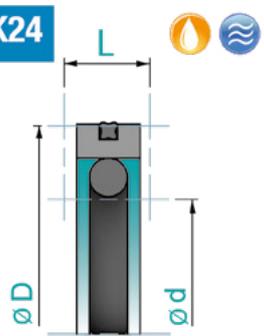
Double effet  
faible encombrement

**K20**



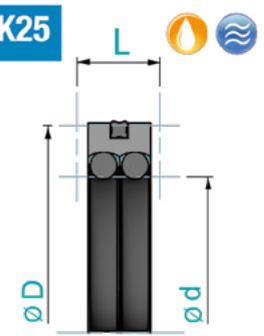
Joint T + BAE

**K24**



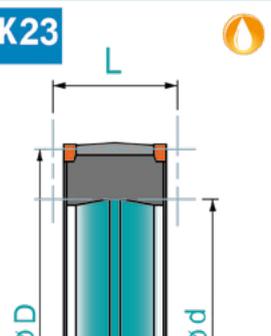
Double effet + JT4  
Expanseur torique

**K25**



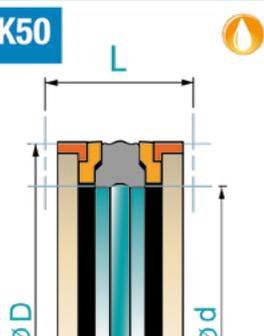
Double effet + JT4  
2 Expanseurs toriques

**K23**

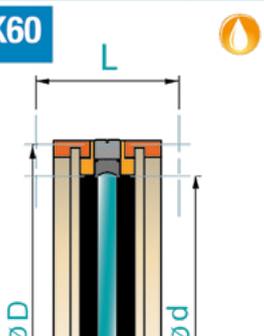


Ressort inox  
+ forme ronde  
(existe aussi en tige)

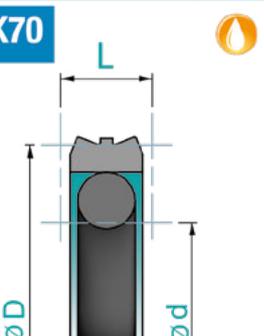
**K50**



**K60**

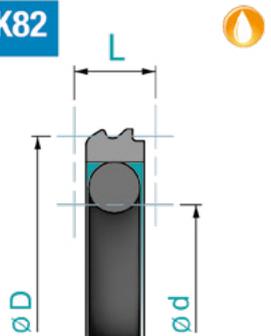


**K70**



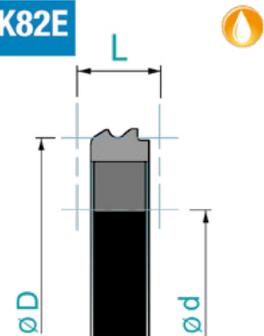
Double effet

**K82**



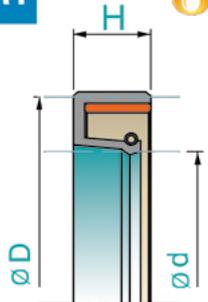
Simple effet  
Double lèvre

**K82E**



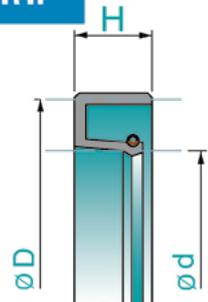
Simple effet  
Double lèvre

**R1**  



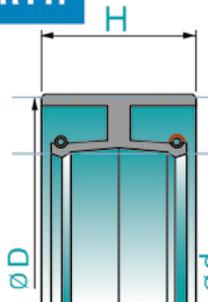
Simple lèvre  
+ renfort

**R1P** 



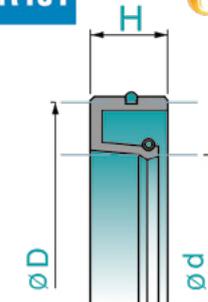
Simple lèvre

**R11P** 



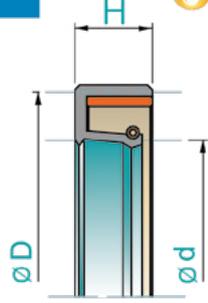
Double lèvre  
actives

**R1JT**  



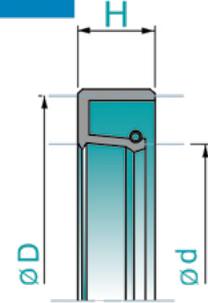
Simple lèvre  
+ torique

**R2**  



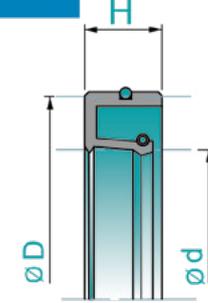
Double lèvre  
+ renfort

**R2P** 



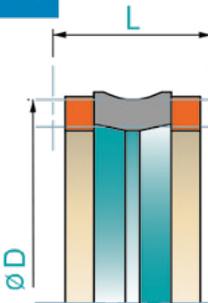
Double lèvre

**R2JT** 

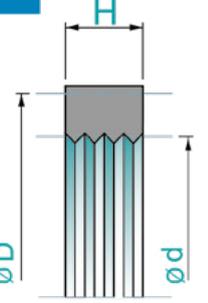


Double lèvre  
+ torique

**R3** 

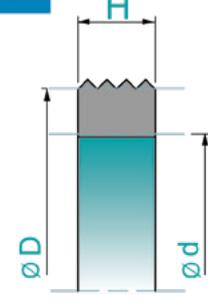


**R4** 



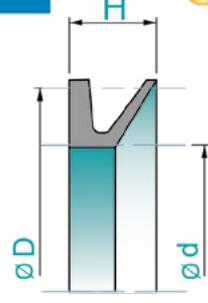
Etanchéité  
intérieure

**R5** 



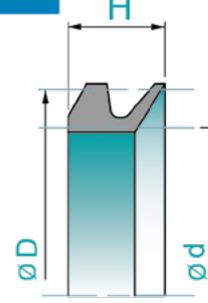
Etanchéité  
extérieure

**R6**  



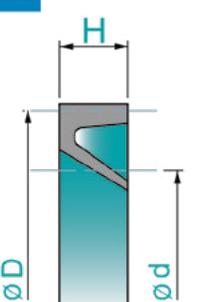
V-ring  
Type A

**R7** 

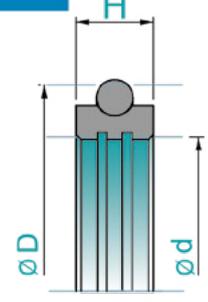


V-ring  
Type S

**R8** 

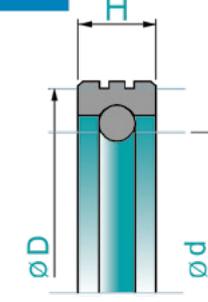


**CST** 



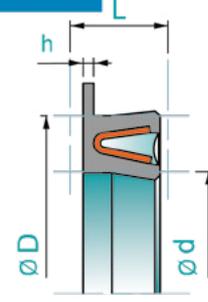
Double effet  
Tige

**CSP** 



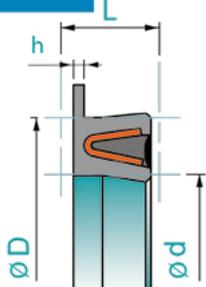
Double effet  
Piston

**VR5/7** 



Ressort inox

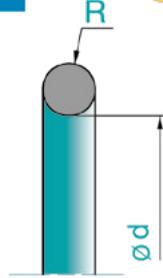
**VAR5/7**



Ressort inox  
+ silicone



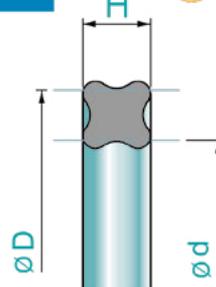
**RO**



Torique



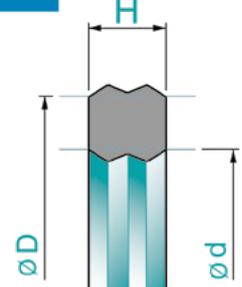
**JT4**



Joint 4 lobes



**XS**

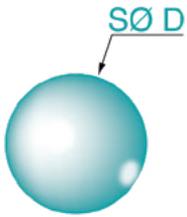


Joint statique  
500 bar



11

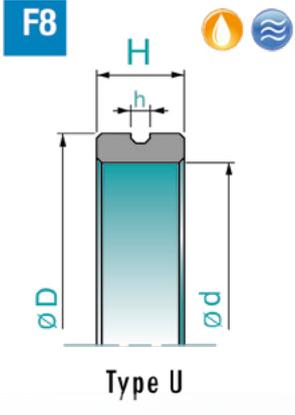
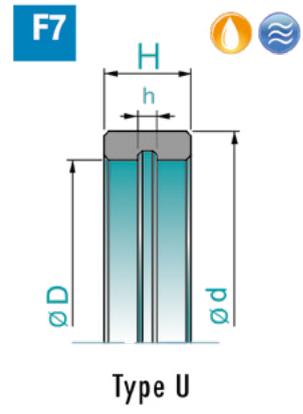
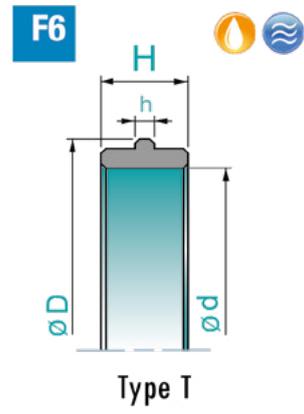
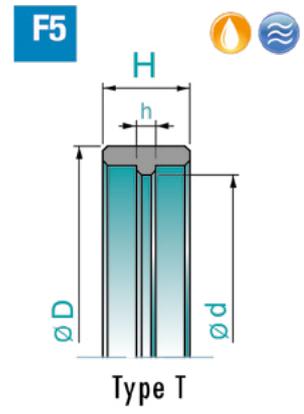
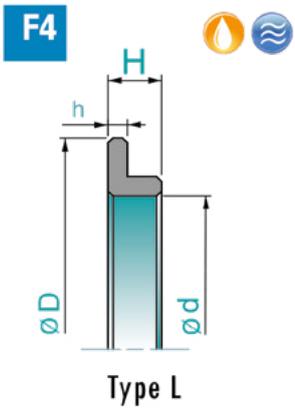
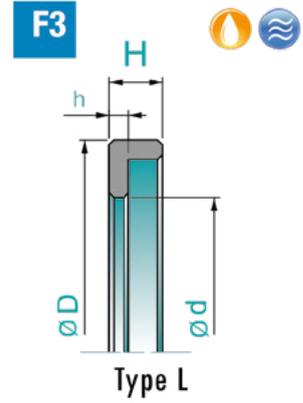
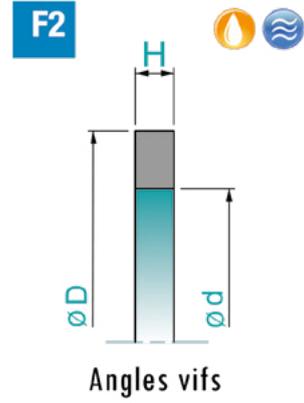
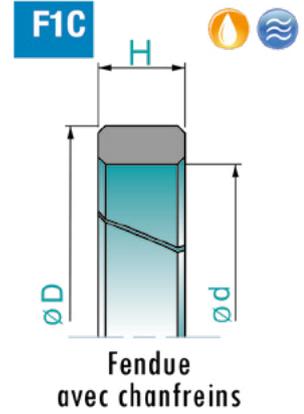
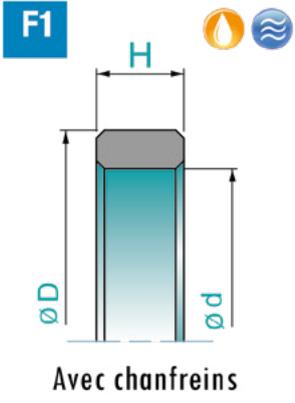
**XB**



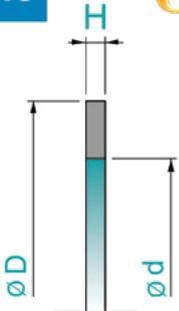
Bille Ø standard < 50  
Au-delà, nous consulter.

Vitesse et pression maximale ne peuvent être utilisées en même temps.



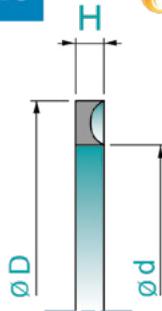


ST8



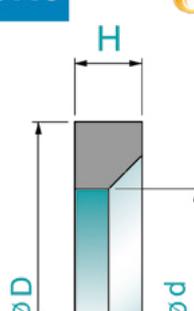
Peut être fendue

ST9

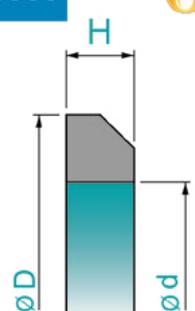


Peut être fendue

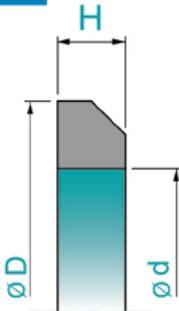
ST10



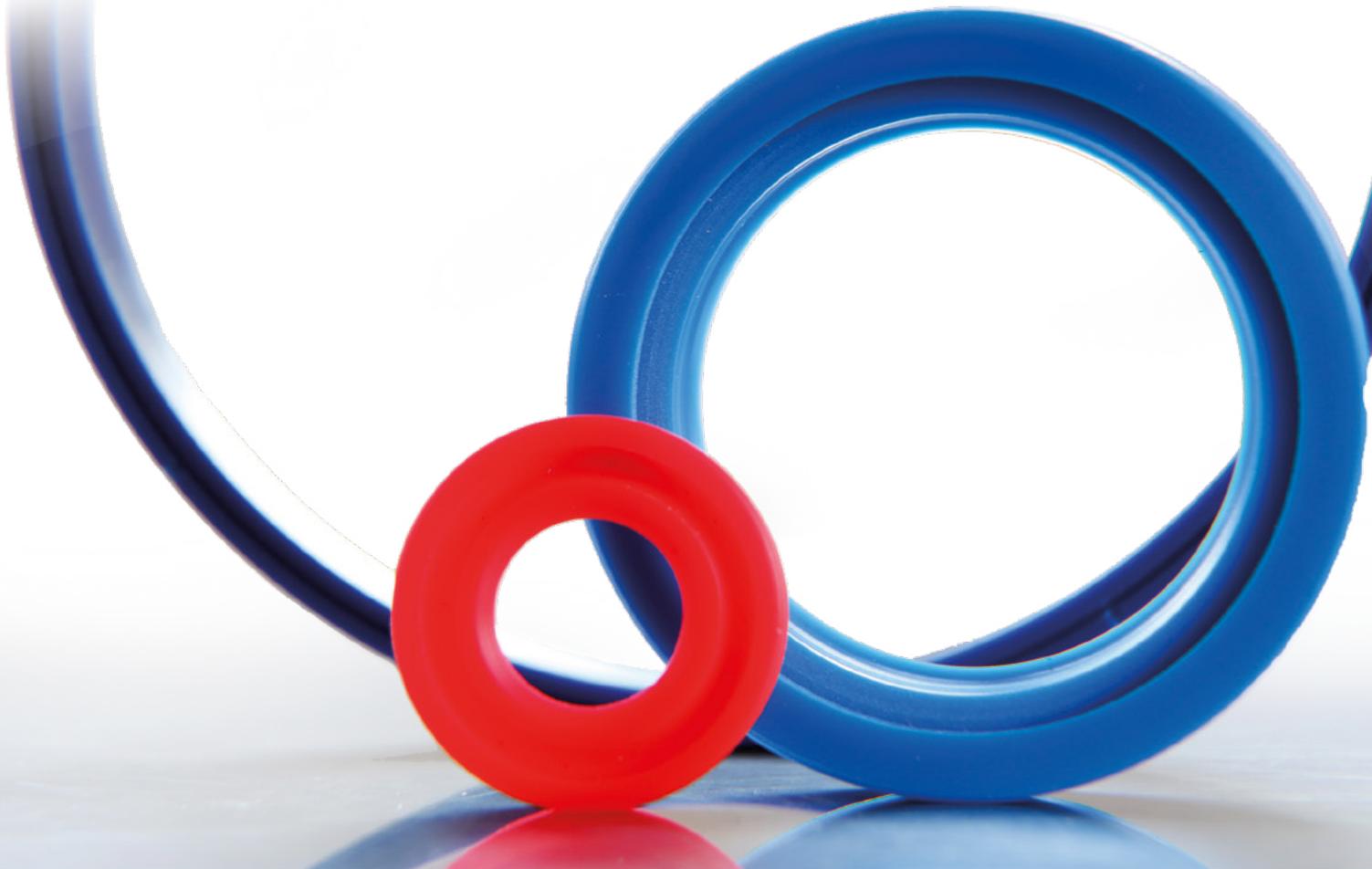
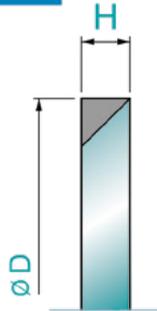
ST11



ST12



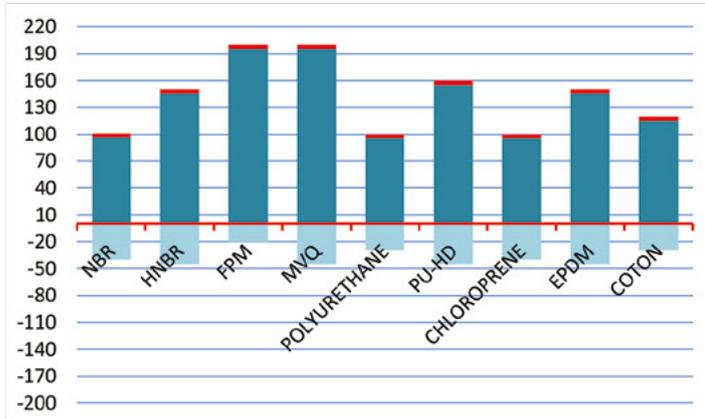
ST13



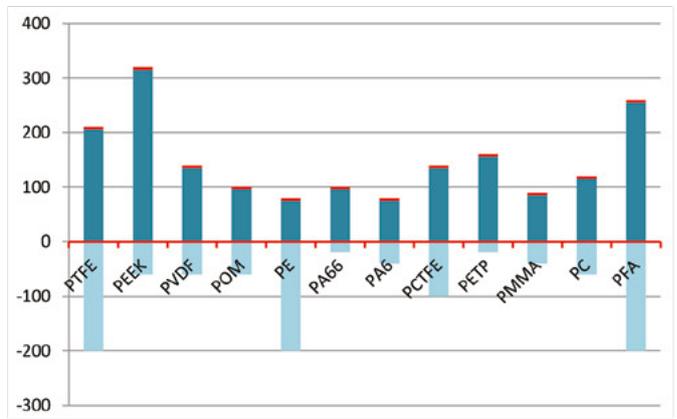
MATIERE	Abréviation	Nom commun	Densité	Plage de température en degrés C°	Coefficient de dilatation thermique $10^{-5}XC^{-1}$	Classement UL 94	Résistance à la rupture par traction N/mm2	Résistance à la rupture par flexion N/mm2	Dureté Shore Rockwell	Coefficient de frottement
<b>POLYAMIDE 6</b>	PA6	NYLON® 6/ERTALON 6 SA®	1,14	-40 - 85	9	HB	60	55	D74	0,25 - 0,50
<b>POLYAMIDE 6/6</b>	PA6/6	NYLON® 6/6 ERTALON 6/6 SA®	1,14	-30 - 95	7	HB	70	60	D80	0,25 - 0,50
<b>POLYAMIDE Coulé</b>	PA6/6	NYLON® Coulé	1,15	-30 - 105	8	HB	65	60	D80	0,25 - 0,50
<b>POLYAMIDE Chargé verre</b>	PA6/6 GF 30	NYLON® Chargé verre	1,40	-20 - 120	3	HB	150	200	D75	0,30 - 0,50
<b>POLYAMIDE Chargé huile</b>	PA6 + huile	NYLON® Chargé huile	1,35	-20 - 105	8	HB	70	80	M82	0,15 - 0,25
<b>POLYAMIDE 12</b>	PA12	RILSAN®	1,06	-50 - 70	9	V2	40	50	D74	0,25
<b>POLYACETAL</b>	POM C	DELIN®	1,42	-50 - 115	8	HB	70	110	D74	0,25
<b>POLYVINYLE DE CHLORURE</b>	PVC		1,45	-20 - 60	8	-	50	80	D78	0,25 - 0,50
<b>POLYETHYLENE</b>	PEHD		0,94	-50 - 80	18	HB	24	-	D60	0,20
<b>POLYETHYLENE 500</b>	PEHD 500		0,94	-100 - 80	18	HB	28	40	D66	0,15
<b>POLYETHYLENE 1000</b>	PEHD 1000		0,95	-260 - 90	18	HB	22	27	D62	0,12
<b>POLYETHYLENE 6000</b>	PEHD 6000	CESTIDUR®	0,93	-269 - 90	18	HB	-	-	D62	0,12
<b>POLYETHYLENE TEREPHTALATE</b>	PETP		1,38	-20 - 115	7	HB	75	120	D84	0,20
<b>POLYPROPYLENE COPOLYMÈRE</b>	PPC		0,92	-10 - 100	11	HB	31	40	D70	0,30
<b>POLYTETRAFLUORETHYLENE</b>	PTFE	TEFLON®	2,10	-200 - 200	12	VO	35	160	D50	0,10
<b>POYETHERETHERCETHONE</b>	PEEK		1,31	-60 - 250	5	VO	92	170	D86	0,3
<b>COPOLYMERE</b> Perfluoroalkoxyethylene *	PFA									

Liste non exhaustive, les valeurs sont indicatives et ne sauraient engager la responsabilité de SEAL FRANCE.

## Indications des tenues en température des élastomères



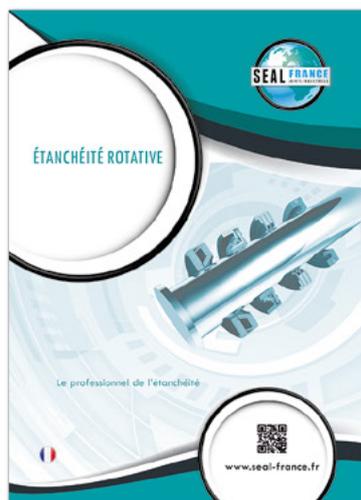
## Indications des tenues en température des plastiques



# TOUS NOS CATALOGUES DISPONIBLES



**ÉTANCHÉITÉ STATIQUE**



**ÉTANCHÉITÉ ROTATIVE**



**ÉTANCHÉITÉ HYDRAULIQUE  
& PNEUMATIQUE**



**ÉTANCHÉITÉ ASEPTIQUE**



**PIÈCES USINÉES**



**GAMME DE PRODUITS**



# SPÉCIALISTE DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR LES DISTRIBUTEURS ET LES INDUSTRIELS

SEAL FRANCE est spécialisée dans la commercialisation et la fabrication de joints d'étanchéité standards ou sur-mesure. Depuis plus de 20 ans, notre équipe d'experts conseille, accompagne et dépanne techniquement ses clients dans un climat de confiance imperméable. Forte de son expérience et de son savoir-faire, SEAL FRANCE met à profit et partage son expérience, par la proposition d'outils adaptés à vos systèmes d'étanchéité.

## UNE TRAÇABILITÉ COMPLÈTE

Nos matières sont homologuées FDA, KTW, W270 ou USP VI...

## FABRICATION SUR MESURE

Pour les dimensions spécifiques, nous proposons différentes méthodes de fabrication pour répondre à votre demande.





## SEAL FRANCE

Espace Polygone  
67 rue Ettore BUGATTI  
66000 PERPIGNAN

 +33 (0)4 68 52 91 91

 +33 (0)4 68 52 91 90

 [contact@sealfrance.fr](mailto:contact@sealfrance.fr)



[www.seal-france.fr](http://www.seal-france.fr)

© Designed by [www.visicom-studio.com](http://www.visicom-studio.com)