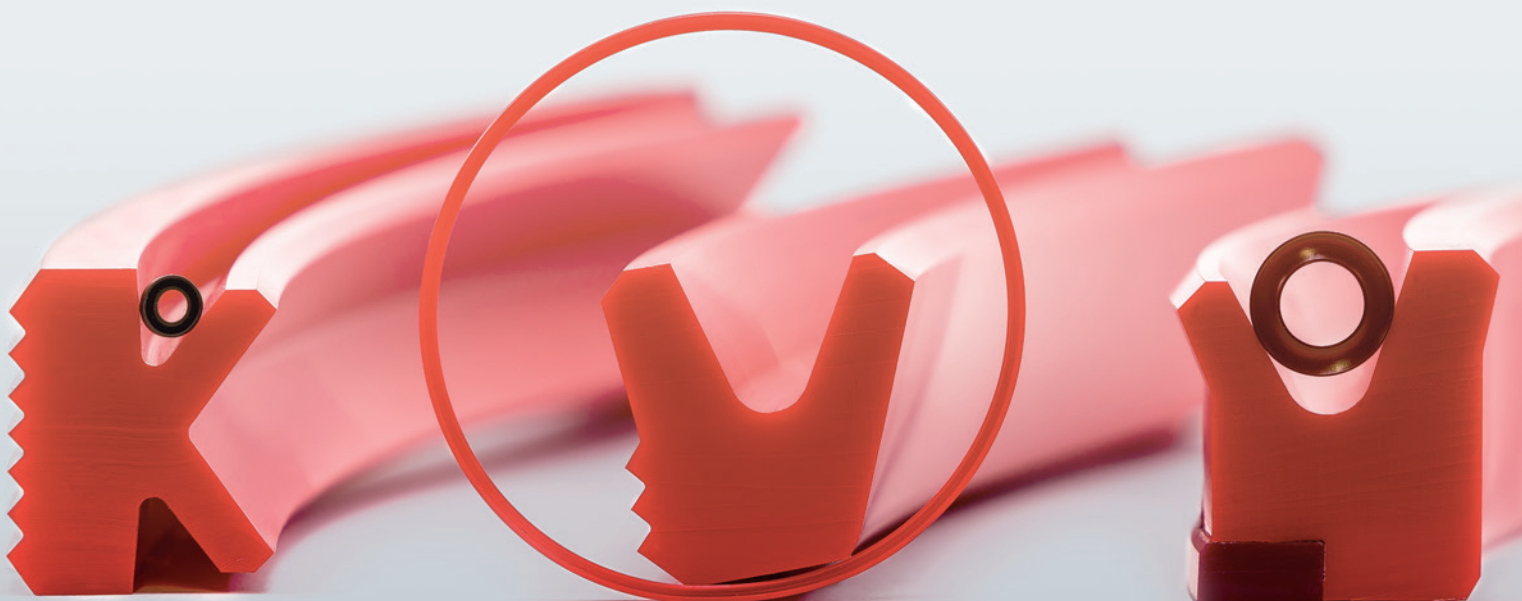


# Joint d'étanchéité Profils, applications et programme de matières



# Trygonal

## Joint d'étanchéité

- Etre reconnu comme une entreprise d'envergure internationale qui valorise la diversité
- Etre indépendants et développer une synergie entre nos différents métiers
- Etre le partenaire de nos clients et établir des relations pérennes
- Concevoir et fabriquer des joints d'étanchéité et des pièces usinées plastiques de qualité
- Promouvoir une culture d'entreprise qui repose sur le respect des valeurs humaines et professionnelles
- Reconnaître l'expertise individuelle et collective de l'ensemble de nos collaborateurs
- Avoir une éthique professionnelle et être intègres dans notre démarche industrielle

L'engagement, la créativité et le dynamisme de notre personnel sont les forces qui favorisent le développement de notre entreprise pour mieux servir nos clients

Trygonal est un groupe dynamique, d'envergure internationale, constitué d'entités indépendantes spécialisées dans la fabrication de solutions d'étanchéité et de pièces plastiques. Nous produisons tous types de joints plats ou joints usinés, des pièces plastiques, des joints toriques, des pièces moulées en élastomère, des ensembles composites plastique métal, des pièces en mousse technique, des produits semi finis, des machines à commandes numériques pour l'usinage des joints. La conception de nos outils de production repose sur les toutes dernières technologies.

Plus de 140 profils de joints et solutions d'étanchéité peuvent être réalisés sur nos derniers tours CNC. Que ce soit une seule ou plusieurs milliers de pièces d'un diamètre intérieur de 1 mm jusqu'à un diamètre extérieur de 2 mètres, nous pouvons vous fournir des joints dans tout type de matière et quelles que soient leurs dimensions.

Notre procédé spécifique de production permet aussi de fabriquer des joints prototypes qui, une fois testés et validés chez nos clients, seront ensuite réalisés en séries sur nos machines.

---

### Gamme de joints

- Joints de piston et joints de tige
- Joints statiques
- Joints rotatifs
- Joints plats
- Joints hautes pressions
- Joints de grands diamètres
- Joints miniatures
- Joints spéciaux
- Bagues de guidage
- Bagues anti extrusion
- Joints racleurs

---

### Matières proposées

- Les plastomères Polyuréthane (TPU, TPE) pour les fortes contraintes mécaniques dans différentes duretés et les compounds matières
- Les élastomères (NBR, H-NBR, FPM, MVQ, FVMQ, TFE, FFKM) pour les applications à haute température et sous environnement chimique agressif.
- Les thermoplastiques (PTFE, POM, PA, PEEK) pour les joints et les composants d'étanchéité

---

### Certifications

FDA, USP, W270, DVGW, UL, KTW, 3A-Sanitary

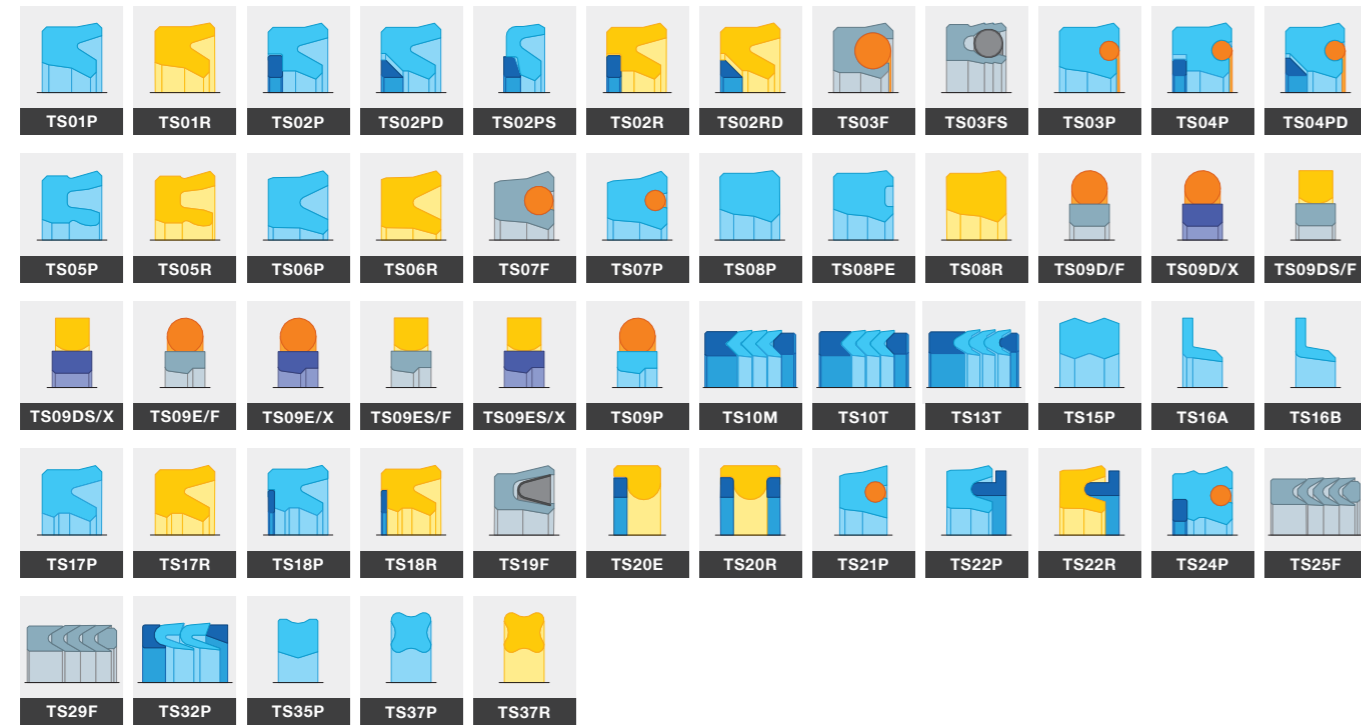
---

### Applications

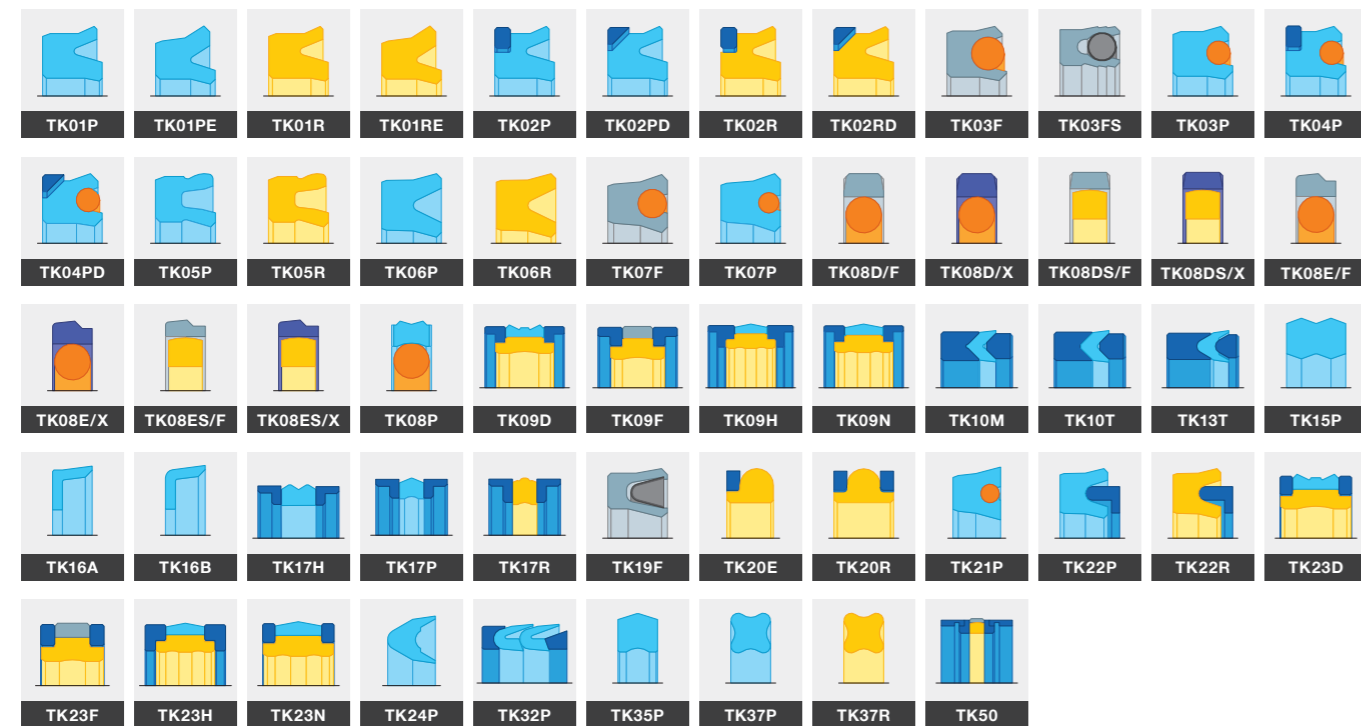
Automobile, construction, mines, carrières, ferroviaire, transmission mécanique, aéronautique, semi-conducteur, centrales hydrauliques, énergies solaires et éoliennes, agroalimentaire, médical, hydraulique mobile, chimie, papeterie, pharmacie, sidérurgie

# Programme de profils

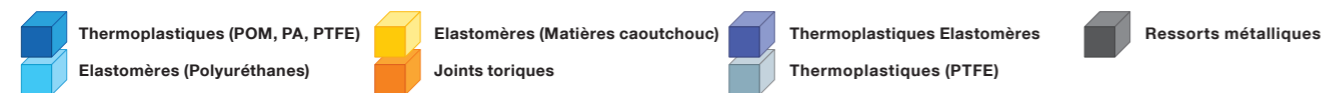
## Joint de tige



## Joint de piston



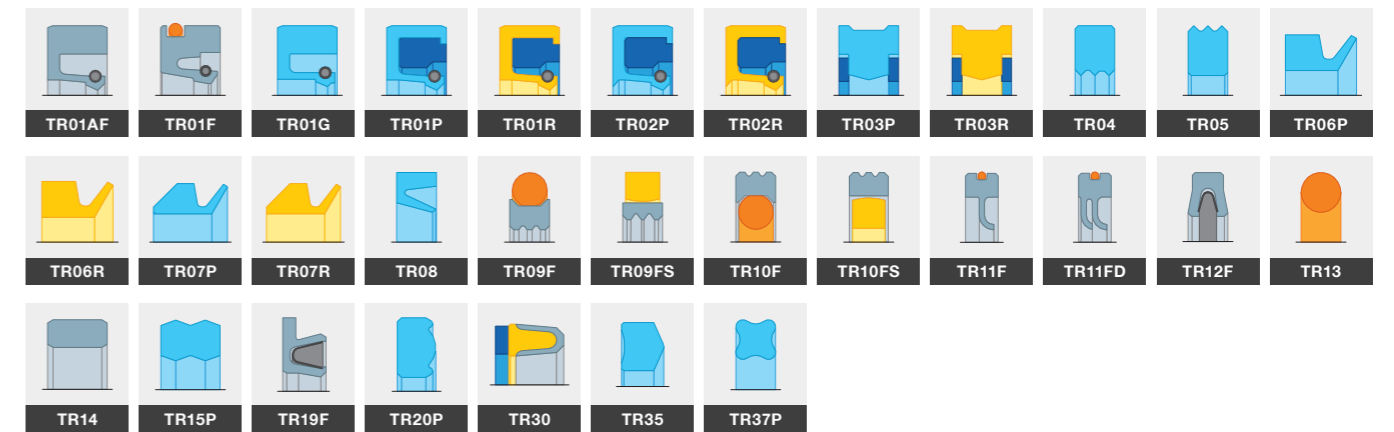
## Catégories de matières



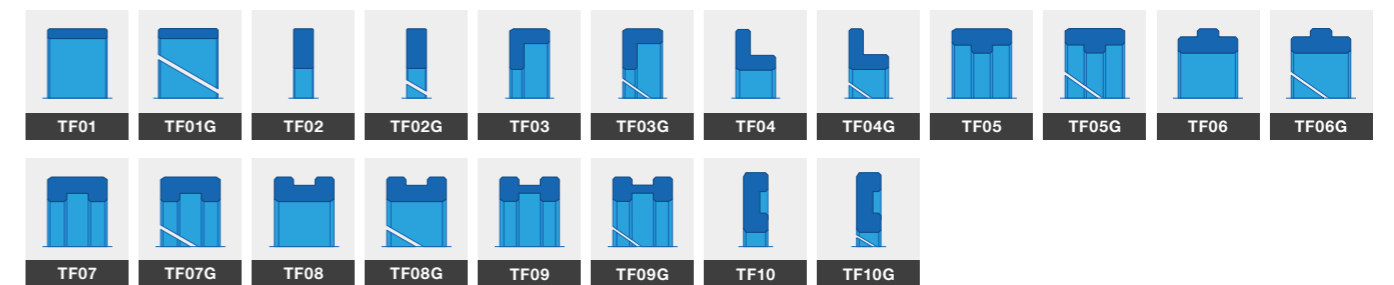
## Joint racleurs



## Joint rotatifs



## Bagues de guidage








## Bagues anti extrusion










# Programme d'application






Désignation	Application	Pression bar, max.	Vitesse de glissement m/s, max.	Direction de travail				
								
<b>Joins de tige</b>								
TS01P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS01R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TS02P	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TS02PD	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TS02PS	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS02R	Hydraulique, simple effet	250	0,5	●	○	○	○	○
TS02RD	Hydraulique, simple effet	250	0,5	●	○	○	○	○
TS03F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	1,0	●	○	○	○	○
TS03FS	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	1,0	●	○	○	○	○
TS03P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS04P	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TS04PD	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TS05P	Pneumatique, simple effet	25	2,0	●	○	○	○	○
TS05R	Pneumatique, simple effet	25	1,0	●	○	○	○	○
TS06P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS06R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TS07F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	1,0	●	○	○	○	○
TS07P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS08P	Hydraulique, simple effet	400	0,4	●	○	○	○	○
TS08PE	Hydraulique, simple effet	400	0,4	●	○	○	○	○
TS08R	Hydraulique, simple effet	160	0,3	●	○	○	○	○
TS09D/F	Hydraulique, double effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TS09D/X	Hydraulique, double effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TS09DS/F	Hydraulique, double effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TS09DS/X	Hydraulique, double effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TS09E/F	Hydraulique, simple effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TS09E/X	Hydraulique, simple effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TS09ES/F	Hydraulique, simple effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TS09ES/X	Hydraulique, simple effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TS09P	Hydraulique, simple effet	250	1,4	●	○	○	○	○
TS10M	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TS10T	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TS13T	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TS15P	Hydraulique, double effet	400	-	○	●	○	○	○
TS16A	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	160	5,0	●	○	○	○	○
TS16B	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	160	5,0	●	○	○	○	○
TS17P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS17R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TS18P	Hydraulique, simple effet	600	0,7	●	○	○	○	○
TS18R	Hydraulique, simple effet	250	0,5	●	○	○	○	○
TS19F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	15,0	●	○	○	○	○
TS20E	Hydraulique, simple effet	700	0,5	●	○	○	○	○
TS20R	Hydraulique, double effet	700	0,5	●	●	○	○	○
TS21P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS22P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TS22R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TS24P	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TS25F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	100	1,5	●	○	○	○	●
TS29F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	315	1,5	●	○	○	○	○
TS32P	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TS35P	Hydraulique, double effet	400	0,5	●	●	○	○	○
TS37P	Hydraulique, double effet	50	-	○	●	○	○	○
TS37R	Hydraulique, double effet	50	-	○	●	○	○	○

- compatible
- partiellement compatible






Désignation	Application	Pression bar, max.	Vitesse de glissement m/s, max.	Direction de travail				
								
<b>Joins de piston</b>								
TK01P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK01PE	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK01R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TK01RE	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TK02P	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TK02PD	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TK02R	Hydraulique, simple effet	250	0,5	●	○	○	○	○
TK02RD	Hydraulique, simple effet	250	0,5	●	○	○	○	○
TK03F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	1,0	●	○	○	○	○
TK03FS	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	1,0	●	○	○	○	○
TK03P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK04P	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TK04PD	Hydraulique, simple effet	700	0,7	●	○	○	○	○
TK05P	Pneumatique, simple effet	25	2,0	●	○	○	○	○
TK05R	Pneumatique, simple effet	25	1,0	●	○	○	○	○
TK06P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK06R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TK07F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	1,0	●	○	○	○	○
TK07P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK08D/F	Hydraulique, double effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TK08D/X	Hydraulique, double effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TK08DS/F	Hydraulique, double effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TK08DS/X	Hydraulique, double effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TK08E/F	Hydraulique, simple effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TK08E/X	Hydraulique, simple effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TK08ES/F	Hydraulique, simple effet	600	10,0	●	○	○	○	○
TK08ES/X	Hydraulique, simple effet	600	5,0	●	○	○	○	○
TK08P	Hydraulique, double effet	250	1,4	●	○	○	○	○
TK09D	Hydraulique, double effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK09F	Hydraulique, double effet	400	1,5	●	○	○	○	○
TK09H	Hydraulique, double effet	1500	0,3	●	○	○	○	○
TK09N	Hydraulique, double effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK10M	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TK10T	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TK13T	Hydraulique, simple effet	600	0,7	●	○	○	○	○
TK15P	Hydraulique, double effet	400	-	●	●	○	○	○
TK16A	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	160	5,0	●	○	○	○	○
TK16B	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	160	5,0	●	○	○	○	○
TK17H	Hydraulique, double effet	250	0,7	●	○	○	○	○
TK17P	Hydraulique, double effet	250	0,7	●	○	○	○	○
TK17R	Hydraulique, double effet	250	0,5	●	○	○	○	○
TK19F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	400	15,0	●	○	○	○	○
TK20E	Hydraulique, simple effet	700	0,5	●	○	○	○	○
TK20R	Hydraulique, double effet	700	0,5	●	●	○	○	○
TK21P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK22P	Hydraulique, simple effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK22R	Hydraulique, simple effet	160	0,5	●	○	○	○	○
TK23D	Hydraulique, double effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK23F	Hydraulique, double effet	400	1,5	●	○	○	○	○
TK23H	Hydraulique, double effet	1500	0,4	●	○	○	○	○
TK23N	Hydraulique, double effet	400	0,7	●	○	○	○	○
TK24P	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TK32P	Hydraulique, simple effet	500	0,7	●	○	○	○	○
TK35P	Hydraulique, double effet	400	0,5	●	○	○	○	○
TK37P	Hydraulique, double effet	50	-	●	○	○	○	○
TK37R	Hydraulique, double effet	50	-	●	○	○	○	○
TK50	Hydraulique, double effet	360	1,0	●	○	○	○	○

Veillez noter que les spécifications ci-dessus pour la pression de service et la vitesse de glissement sont des valeurs maximales. Dans des cas particuliers, veuillez contacter nos ingénieurs d'application, qui adapteront le produit et le design à votre application. En principe, des essais de produits sont recommandés pour des applications spéciales dans les limites de la plage d'utilisation et aucune responsabilité ne peut être assumée.

# Programme d'application

Désignation	Application	Pression bar, max.	Vitesse de glissement m/s, max.	Direction de travail				
								
<b>Jointts racleurs</b>								
TA01A	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA01B	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA02A	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA02B	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA02I	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA03	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA04A	Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA04B	Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA05A	Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA05B	Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA05I	Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA06	Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA07	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA08A	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA08B	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA09	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA10	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA11A	Hydraulique/Pneumatique, double effet	-	5,0	●	○	○		○
TA11I	Hydraulique/Pneumatique, double effet	-	5,0	●	○	○		○
TA12A	Hydraulique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA12B	Hydraulique, double effet	-	5,0	●	○	○		○
TA12C	Hydraulique/Pneumatique, double effet	-	1,0	●	●	○		○
TA13	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	○		○
TA16	Hydraulique/Pneumatique, double effet	-	-	●		○		
TA17	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	0,7	●	○	○	○	○
TA18P	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○	●	●	●
TA19	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	5,0	●	○			
TA25F	Hydraulique/Pneumatique, simple effet	-	10,0	●	○			
TA26F	Hydraulique/Pneumatique, double effet	-	10,0	●				○
<b>Jointts rotatifs</b>								
TR01AF	Hydraulique/pneumatique, laminoirs, construction navale, hydr. lourde	0,5	10,0			●	●	
TR01F	Hydraulique/Pneumatique, simple effet, application générale	15	10,0			●	●	●
TR01G	Hydraulique/Pneumatique, laminoirs, construction navale, hydr. lourde	-	10,0			●	●	
TR01P	Hydraulique/Pneumatique, simple effet, application générale	0,5	5,0			●	●	
TR01R	Hydraulique/Pneumatique, simple effet, application générale	0,5	10,0			●	●	
TR02P	Hydraulique/Pneumatique, simple effet, application générale	0,5	5,0			●	●	
TR02R	Hydraulique/Pneumatique, simple effet, application générale	0,5	10,0			●	●	
TR03P	Hydraulique/Pneumatique, Hydraulique mobile, distributeurs rotatifs	0,3	400,0			●	●	○
TR03R	Hydraulique/Pneumatique, Hydraulique mobile, distributeurs rotatifs	250	0,2			●	●	○
TR04	Hydraulique, application générale, double effet	160	0,3			●	●	○
TR05	Hydraulique, application générale, double effet	160	0,3			●	●	○
TR06P	Application générale, à action axiale	-	25,0			●	●	
TR06R	Application générale, à action axiale	-	25,0			●	●	
TR07P	Application générale, à action axiale	-	25,0			●	●	
TR07R	Application générale, à action axiale	-	25,0			●	●	
TR08	Application générale, simple effet	-	25,0			●	●	●
TR09F	Hydraulique/Pneumatique, application générale, double effet	350	0,4			●	●	○
TR09FS	Hydraulique, application générale, double effet	350	0,4			●	●	○
TR10F	Hydraulique/Pneumatique, application générale, double effet	350	0,4			●	●	○
TR10FS	Hydraulique, application générale, double effet	350	0,4			●	●	○
TR11F	Application générale, simple effet	5	20,0			●	●	○
TR11FD	Application générale, simple effet	5	20,0			●	●	○
TR12F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	300	1,0			●	●	
TR13	Hydraulique/Pneumatique, double effet, application générale	600	-	○	●			
TR14	Application générale	-	-		●			
TR15P	Hydraulique, double effet, application générale	400	-		●			
TR19F	Industries alimentaire, pharmaceutique et chimique, simple effet	150	2,0			●	●	●
TR20P	Hydraulique/Pneumatique, à action axiale, application générale	800	-		●			
TR30	Industrie pétrolière et offshore, simple effet	1000	0,5	○	●			
TR35	Hydraulique/Pneumatique, à action axiale, application générale	800	-		●	●		
TR37P	Hydraulique/Pneumatique, double effet, application générale	80	-	○	●			

- compatible
- partiellement compatible

Désignation	Application	Pression bar, max.	Vitesse de glissement m/s, max.	Direction de travail				
								
<b>Bagues de guidage</b>								
TF01	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF01G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF02	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF02G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF03	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF03G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF04	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF04G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF05	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF05G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF06	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF06G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF07	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF07G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF08	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		●
TF08G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		○
TF09	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		○
TF09G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		○
TF10	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○	●	●
TF10G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○	●	●
<b>Bagues anti extrusion</b>								
TB08	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB08G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB09	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB09G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB10	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB10G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB11	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB11G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB12	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB12G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB13	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		
TB13G	Hydraulique/Pneumatique, application générale	-	-	●		○		

Veillez noter que les spécifications ci-dessus pour la pression de service et la vitesse de glissement sont des valeurs maximales. Dans des cas particuliers, veuillez contacter nos ingénieurs d'application, qui adapteront le produit et le design à votre application. En principe, des essais de produits sont recommandés pour des applications spéciales dans les limites de la plage d'utilisation et aucune responsabilité ne peut être assumée.

# Programme de matières

Code produit	Commentaire	Couleur	Température	Dureté	Certification	Résistant à							Éléments d'étanchéité					
						Huile	HFC	HFD-U	HETG = Base	Huiles et gaz acides	Eau froide	Eau chaude et vapeur	Bases et acides	Joint de tige et joints de piston	Joint racleurs	Joint rotatifs	Joint statiques	Joint énergisés
			Temp. °C	Shore A / Shore D														
<b>Elastomères</b>																		
HPU premium	résistant à l'hydrolyse, compatible alimentaire	● rouge	-30 à +115	A 94 ± 3 / D 49 ± 3	FDA	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
HPU gecco	résistant à l'hydrolyse, résistant à l'abrasion, haute qualité	● vert	-30 à +115	A 94 ± 3 / D 49 ± 3		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
HPU taiga	résistant à l'hydrolyse, Basse température	● bleu	-50 à +115	A 94 ± 3 / D 49 ± 3		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
X-HPU solid	résistant à l'hydrolyse, dur	● rouge brun	-30 à +110	D 58 ± 3		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
HPU lubric	résistant à l'hydrolyse, auto lubrifié	● noir	-30 à +110	A 94 ± 3 / 49 ± 3		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
X-HPU lubric	résistant à l'hydrolyse, dur, auto lubrifié	● noir	-30 à +110	D 58 ± 3		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
HPU diet	résistant à l'hydrolyse, compatible alimentaire	○ blanc	-30 à +110	A 93 ± 3 / 46 ± 3	FDA, EU1935/2004	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
HPU mellow	résistant à l'hydrolyse, faible dureté	● vert claire	-30 à +95	A 86 ± 3		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NBR standard	application générale	● noir	-35 à +110	A 85 ± 5		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NBR solid	dur	● noir	-30 à +110	A 90 ± 5		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NBR diet	compatible alimentaire	○ blanc	-30 à +105	A 88 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NBR mellow	faible dureté	● noir	-35 à +110	A 73 ± 5		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NBR taiga	basse température	● noir	-50 à +105	A 82 ± 5		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
NBR detec	compatible alimentaire, métal détectable	● bleu	-30 à +105	A 89 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
X-NBR solid	bon comportement mécanique, dur	● noir	-30 à +110	A 89 ± 5		●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
H-NBR diet	Nitrile hydrogéné, compatible alimentaire	● vert	-30 à +150	A 82 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
H-NBR solid	Nitrile hydrogéné, dur	● noir	-20 à +150	A 95 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
H-NBR ED	Nitrile hydrogéné, compatible décompression explosive	● noir	-30 à +150	A 88 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
H-NBR mellow	Nitrile hydrogéné, faible dureté	● noir	-35 à +150	A 75 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
H-NBR detec	compatible alimentaire, métal détectable	● bleu	-30 à +105	A 82 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
EPDM standard	résistant aux liquides de frein	● noir	-45 à +135	A 87 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
EPDM spring	certifié eau potable	● noir	-50 à +135	A 87 ± 5	W270, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
EPDM diet	compatible alimentaire	○ blanc	-55 à +135	A 88 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
EPDM mellow	faible dureté	● noir	-53 à +135	A 76 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
EPDM diet mellow	compatible alimentaire, faible dureté	○ blanc	-50 à +135	A 77 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
EPDM detec	compatible alimentaire, métal détectable	● bleu	-50 à +135	A 84 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
MVQ diet blanc	compatible alimentaire	○ blanc	-60 à +210	A 84 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
MVQ diet bleu	compatible alimentaire	● bleu	-60 à +210	A 84 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
MVQ diet rouge	compatible alimentaire	● corail	-60 à +210	A 83 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
MVQ diet translucide	compatible alimentaire	○ translucide	-60 à +210	A 79 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
MVQ detec	compatible alimentaire, métal détectable	● bleu	-60 à +210	A 88 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FPM diet marron	compatible alimentaire	● marron	-25 à +220	A 85 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FPM diet blanc	compatible alimentaire	○ blanc	-25 à +210	A 84 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FPM ED	compatible décompression explosive	● noir	-25 à +215	A 88 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FPM BS3	générique	● noir	-20 à +220	A 80 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FPM mellow	faible dureté	● noir	-25 à +220	A 74 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FPM detec	compatible alimentaire, métal détectable	● bleu	-25 à +210	A 87 ± 5	FDA, EU1935/2004	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
FVMQ standard	résistant aux huiles minérales	● rouge tomate	-55 à +230	A 90 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
AEM standard	compatible liquide de refroidissement des véhicules	● noir	-30 à +150	A 87 ± 5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
CR standard	résistant aux fluides frigorigènes	● noir	-40 à +100	A 81 ± 5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Aflas® ED	compatible décompression explosive	● noir	-10 à +220	A 87 ± 5		●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
<b>Thermoplastiques</b>																		
POM diet	compatible environnement humide – faible frottement	○ blanc	-50 à +90	D 85 ± 3	FDA	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○		
PA6G wear	diamètre sup à Ø 280 mm – remplace le POM	● beige	-40 à +110	D 85 ± 3		●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		
PTFE virgin diet	compatible alimentaire	○ blanc	-200 à +260	D 55 ± 3	FDA	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		
PTFE glass wear	de dureté supérieure, faible taux d'usure	● gris	-200 à +260	D 58 ± 3		●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		
PTFE bronze wear	à faible taux d'usure	● bronze	-200 à +260	D 60 ± 3		●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		
PTFE carbon slide	à faible coeff de frottement et résistant à l'usure	● noir	-200 à +200	D 62 ± 3		●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		
PEEK diet	bonnes propriétés chimiques et mécaniques	● beige	-65 à +240		FDA	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		
UHMWPE diet	faible friction, compatible alimentaire	○ blanc	-200 à +80			●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		

Autres matières et couleurs sur demande

● résistant  
○ partiellement résistant

● compatible  
○ partiellement compatible

Elastomères	
<b>HPU</b>	Polyuréthane résistant à l'hydrolyse et à faible coefficient de frottement, recommandé pour les applications exigeant une bonne tenue à l'usure et aux huiles minérales
<b>NBR</b>	Caoutchouc butadiène nitrile acrylique hautement résistant aux huiles minérales, graisses et agents hydrocarbonés (essence, fioul, gaz oil)
<b>HNBR</b>	NBR hydrogéné plus résistant que le NBR aux hautes températures et aux agressions chimiques
<b>EPDM</b>	Caoutchouc Éthylène Propylène Diène résistant aux huiles non minérales, aux intempéries (humidité UV) et à l'ozone
<b>FPM</b>	Fluoroélastomère très résistant aux produits chimiques (acides bases huiles et solvants non polaires) et aux hautes températures
<b>MVQ</b>	Caoutchouc silicone très résistant à l'oxygène, ozone et aux radiations UV et compatible FDA
<b>AEM</b>	Copolymère d'acrylate d'éthyle et d'éthylène très résistant aux huiles à l'ozone aux UV et aux intempéries, particulièrement résistant aux liquides de refroidissement
<b>AFLAS</b>	Copolymère de Tétrahydrofuréthylène et Propylène très résistant à l'eau chaude et à la vapeur

Thermoplastiques	
<b>POM</b>	polyoxyméthylène: bonne résistance mécanique et faible coefficient de frottement. Faible reprise d'humidité
<b>PA6G</b>	polyamide 6 coulé: bonne résistance à l'usure et bonne caractéristique de glissement, absorption jusqu'à 3% d'humidité et jusqu'à 10% en eau
<b>PTFE virgin</b>	polytétrafluoroéthylène vierge: faible propriété mécanique, mais très bonne résistance chimique, matière idéale pour l'agroalimentaire, certifié FDA
<b>PTFE glass</b>	PTFE + 15 % verre + 5 % MoS2: propriétés mécaniques renforcées et plus grande dureté
<b>PTFE bronze</b>	PTFE + 40 % bronze: tenue sous charge améliorée et meilleur comportement au glissement
<b>PTFE karbon</b>	PTFE + 25 % carbone: meilleures caractéristiques mécaniques que le PTFE vierge (rigidité et dureté) et très bon comportement à l'usure
<b>PTFE ekonol</b>	PTFE chargé: meilleures propriétés mécaniques que le PTFE vierge. Bonne résistance à l'usure. Grande résistance chimique. Certifié FDA.
<b>UHMWPE</b>	Polyéthylène à très haut poids moléculaire: très bonne résistance chimique (acides et bases), et faible coefficient de frottement. Certifié FDA
<b>PEEK</b>	Polyétheréthercétone: très grande résistance chimique et mécanique. Bonne tenue aux températures élevées

---

**Jointts d'étanchéité**


---

Solutions d'étanchéité sur mesure et joints de grands diamètres

---

Jointts toriques et jointts statiques

---

Matières et produits semi finis

---

Machines, programmes et outils

---

Pièces en élastomère et membranes

---

Pièces élastomères métal et pièces élastomères plastiques

---

Plots et rails amortisseurs

---

Pièces plastiques tournées et fraisées et pièces imprimées 3D

---

Pièces en mousse technique

---



---

**Allemagne**


---

**Trygonal Group GmbH**

Neue Heimat 22  
D-74343 Sachsenheim-Ochsenbach

Tél: +49 (0) 7046-9610-0  
Fax: +49 (0) 7046-9610-33  
info@trygonal.com

---

**Suisse**


---

**Trygonal Schweiz AG**

Joweid Zentrum 2  
CH-8630 Rüti ZH

Tél: +41 (0) 55 212 45 00  
rueti@trygonal.com

---

**Autriche**


---

**Trygonal GmbH**

Industriering 5  
A-9020 Klagenfurt

Tél: +43 (0) 463/310095  
klagenfurt@trygonal.com

---

**Espagne**


---

**Trygonal Iberia SL**

Polígono Borda Berri, nº 13 Módulo C4  
E-20140 Andoain (Gipuzkoa)

Tél: +34 (0) 943 303 900  
iberia@trygonal.com

---

**Trygonal**
**Kunststoffinnovationen GmbH**

Tragösser Straße 53  
A-8600 Bruck an der Mur

Tél: +43 (0) 3862 27722-0  
office@trygonal.com

---

**France**


---

**Conseil technique & vente**

Tél: +33 (0) 6 44 39 61 80  
france@trygonal.com

---

**Trygonal ATYP SERVICE**

Beethoven Straße 1  
A-2231 Strasshof

Tél: +43 (0) 2287/22235  
atyp@atyp.com

Votre Contact

[www.trygonal.com](http://www.trygonal.com)