



GARNITURES MECANIQUES

www.anga.com.pl



ANGA
Uszczelnienia Mechaniczne Sp. z o.o.

rue Wyzwolenia 550
43-340 KOZY
POLOGNE
Tel. +48 / 33 827-80-00
Fax: +48 / 33 827-80-11
e-mail: anga@anga.com.pl
Internet: www.anga.com.pl

Chers Messieurs,

Nous mettons à votre disposition la version française de notre catalogue présentant nos garnitures mécaniques.

ANGA s.a.r.l. conçoit, fabrique et commercialise des garnitures mécaniques et est actuellement le leader sur le marché polonais.

ANGA peut répondre à la plupart des besoins des clients grâce à sa large gamme de produits: garnitures simples, doubles et cartouches avec les installations auxiliaires, destinées à de nombreuses industries.

Toute notre activité de la conception à la livraison et le service après-vente est suivie par les procédures strictes d'Assurance Qualité répondant à la norme ISO 9001 et à la norme ISO 14001.

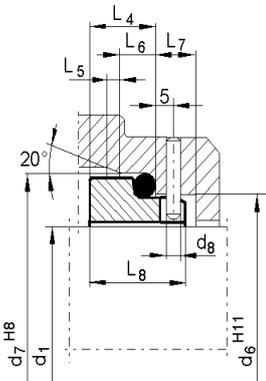
Nos garnitures mécaniques sont conçues et fabriquées conformément aux standards EN 12756 et DIN 24960.

En dehors de produits standards nous concevons et fabriquons les versions spéciales répondant aux besoins spécifiques de nos clients.

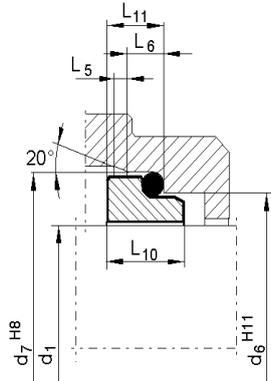
Nous espérons, que ce catalogue sera utile pour les fabricants et les usagers des pompes, agitateurs, réacteurs chimiques et d'autres machines à arbre tournant ainsi que pour les distributeurs de nos garnitures mécaniques.

Vous pouvez également vous familiariser avec nos produits et nos prestations en visitant notre site Internet www.anga.com.pl

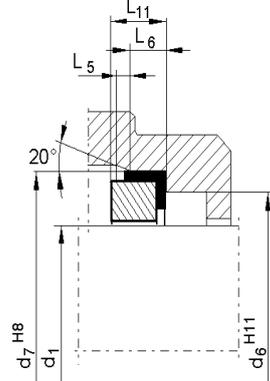
A0 EN 12756
(DIN 24960)



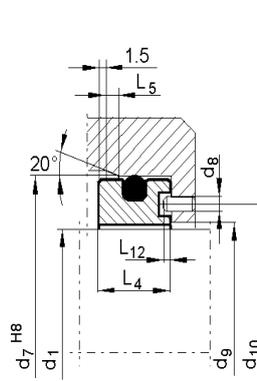
A5 EN 12756
(DIN 24960)



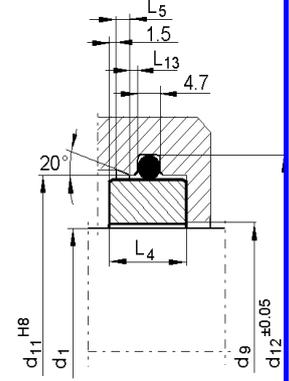
E5 EN 12756
(DIN 24960)



B0 EN 12756
(DIN 24960)



D0



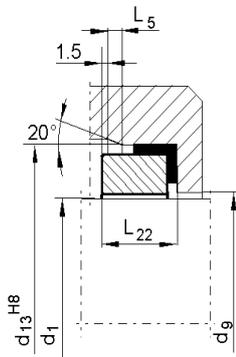
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

d ₁	d ₄	d ₃	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	L ₁₃
10	22	17	21	3.0	11.0	16.0	21.2	26.8	10.0	1.5	4.0	8.5	16.0	9.0	6.5	1.5	2.0
12	24	19	23	3.0	13.0	18.0	24.2	29.8	10.0	1.5	4.0	8.5	16.0	9.0	6.5	1.5	2.0
14	26	21	25	3.0	15.0	20.0	26.2	31.8	10.0	1.5	4.0	8.5	16.0	9.0	6.5	1.5	2.0
16	28	23	27	3.0	17.0	22.0	27.2	32.8	10.0	1.5	4.0	8.5	16.0	9.0	6.5	1.5	2.0
18	34	27	33	3.0	19.0	25.0	33.2	38.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	10.0	7.5	1.5	2.5
20	36	29	35	3.0	21.0	27.0	35.2	40.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	10.0	7.5	1.5	2.5
22	38	31	37	3.0	23.0	29.0	37.2	42.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	10.0	7.5	1.5	2.5
24	40	33	39	3.0	25.0	31.0	40.2	45.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	10.0	7.5	1.5	2.5
25	41	34	40	3.0	26.0	32.0	40.2	45.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	10.0	7.5	1.5	2.5
28	44	37	43	3.0	29.0	36.0	43.2	48.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	11.0	8.5	2.0	2.5
30	46	39	45	3.0	31.5	38.0	45.2	50.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	11.0	8.5	2.0	2.5
32	48	42	48	3.0	33.5	40.5	48.2	53.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	11.0	8.5	2.0	2.5
33	49	42	48	3.0	34.5	41.0	48.2	53.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	11.0	8.5	2.0	2.5
35	51	44	50	3.0	36.5	43.0	50.2	55.8	11.5	2.0	5.0	9.0	18.0	11.0	8.5	2.0	2.5
38	58	49	56	4.0	39.5	47.0	56.2	61.8	14.0	2.0	6.0	9.0	20.5	11.0	8.5	2.0	3.0
40	60	51	58	4.0	41.5	49.0	58.2	63.8	14.0	2.0	6.0	9.0	20.5	11.0	8.5	2.0	3.0
43	63	54	61	4.0	44.5	52.5	61.2	66.8	14.0	2.0	6.0	9.0	20.5	11.0	8.5	2.0	3.0
45	65	56	63	4.0	46.5	54.0	63.2	68.8	14.0	2.0	6.0	9.0	20.5	11.0	8.5	2.0	3.0
48	68	59	66	4.0	49.5	57.0	66.2	71.8	14.0	2.0	6.0	9.0	20.5	11.0	8.5	2.0	3.0
50	70	62	70	4.0	52.0	60.0	70.2	75.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
53	73	65	73	4.0	55.0	63.5	73.2	78.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
55	75	67	75	4.0	57.0	65.5	75.2	80.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
58	83	70	78	4.0	60.0	67.5	78.2	83.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
60	85	72	80	4.0	62.0	70.0	82.2	87.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
63	88	75	83	4.0	65.0	73.0	85.2	90.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
65	90	77	85	4.0	67.0	76.0	95.2	90.8	15.0	2.5	6.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
68	93	81	90	4.0	70.0	80.0	92.2	97.8	15.0	2.5	7.0	9.0	21.5	14.0	11.0	2.5	3.5
70	95	83	92	4.0	72.0	82.0	92.2	97.8	17.0	2.5	7.0	9.0	23.0	14.0	11.0	2.5	4.0
75	104	88	97	4.0	77.0	87.0	98.2	103.8	17.0	2.5	7.0	9.0	23.0	14.0	11.0	2.5	4.0
80	109	95	105	4.0	82.0	93.5	108.2	113.8	17.0	3.0	7.0	9.0	23.2	17.0	14.0	3.0	4.0
85	114	100	110	4.0	87.0	98.5	111.2	116.8	17.0	3.0	7.0	9.0	23.2	17.0	14.0	3.0	4.0
90	119	10	115	4.0	92.0	103.5	117.2	122.8	17.0	3.0	7.0	9.0	23.2	17.0	14.0	3.0	4.0
95	124	110	120	4.0	97.0	108.5	120.2	125.8	17.0	3.0	7.0	9.0	23.2	17.0	14.0	3.0	4.0
100	129	115	125	4.0	102.0	113.5	127.2	132.8	17.0	3.0	7.0	9.0	23.2	17.0	14.0	3.0	4.0

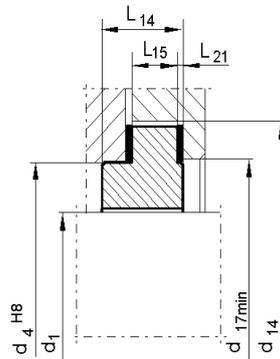


GRAINS FIXES – DIMENSIONS

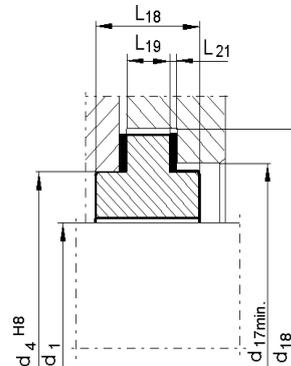
E0



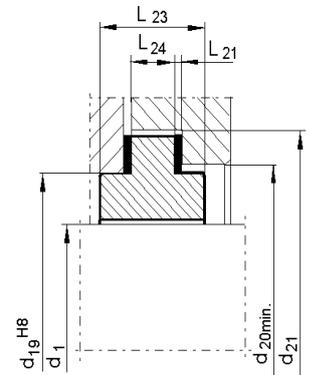
F0 DIN 24960



H0



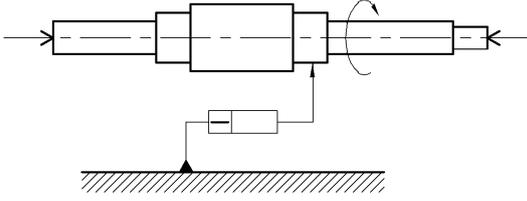
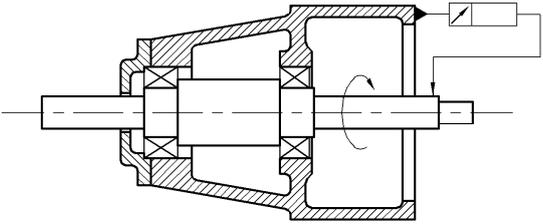
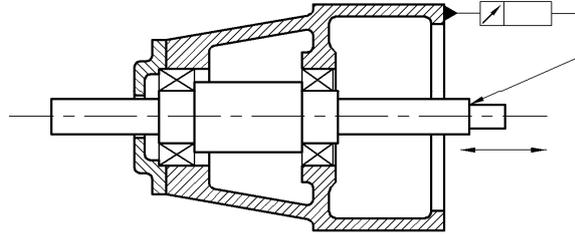
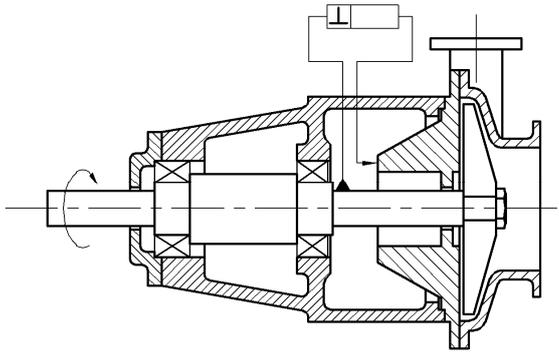
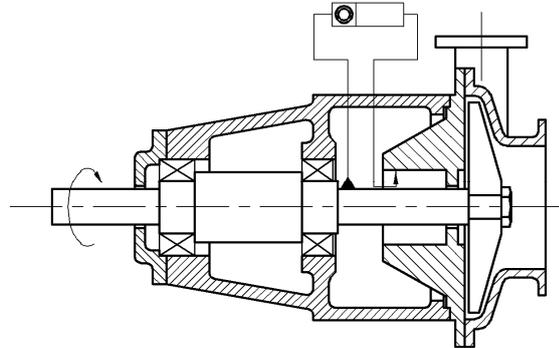
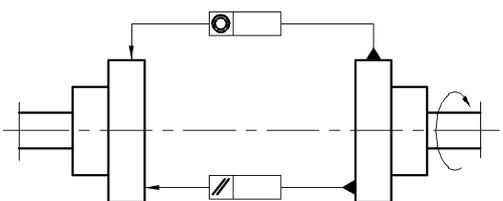
H5



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

d ₁	d ₄	d ₉	d ₁₃	d ₁₄	d ₁₇	d ₁₈	d ₁₉	d ₂₀	d ₂₁	L ₅	L ₁₄	L ₁₅	L ₁₈	L ₁₉	L ₂₁	L ₂₂	L ₂₃	L ₂₄
10	22	11.0	24	38.0	23.0	38	-	-	-	1.5	17	9.5	18	8	1.0	8.5	-	-
12	24	13.0	26	40.0	25.0	40	-	-	-	1.5	17	9.5	18	8	1.0	8.5	-	-
14	26	15.0	28	42.0	27.0	42	-	-	-	1.5	17	9.5	18	8	1.0	8.5	-	-
16	28	17.0	32	44.0	29.0	44	36.6	37.5	48	1.5	17	9.5	18	8	1.0	8.5	17.6	8.0
18	34	19.0	35	47.0	35.0	47	36.6	37.5	48	2.0	17	9.5	18	8	1.0	9.5	17.6	8.0
20	36	21.0	38	49.0	37.5	49	39.7	40.5	51	2.0	17	9.5	18	8	1.0	9.5	17.6	8.0
22	38	23.0	38	51.0	39.5	51	39.7	40.5	51	2.0	17	9.5	18	8	1.0	9.5	17.6	8.0
24	40	25.0	42	54.0	41.5	54	42.9	43.5	54	2.0	17	9.5	18	8	1.0	9.5	17.6	8.0
25	41	26.0	42	54.0	42.5	54	42.9	43.5	54	2.0	17	9.5	26	11	1.5	9.5	17.6	8.0
28	44	29.0	46	58.0	45.5	58	50.8	51.5	65	2.0	17	9.5	26	11	1.5	9.5	27.0	11.0
30	46	31.5	48	61.0	47.5	61	54.0	55.0	68	2.0	17	9.5	26	11	1.5	9.5	27.0	11.0
32	48	33.5	54	61.0	49.5	65	54.0	55.0	68	2.0	17	9.5	26	11	1.5	9.5	27.0	11.0
33	49	34.5	54	61.0	50.5	65	57.2	58.0	71	2.0	17	9.5	26	11	1.5	9.5	27.0	11.0
35	51	36.5	54	62.5	52.5	68	57.2	58.0	71	2.0	17	9.5	26	11	1.5	9.5	27.0	11.0
38	58	39.5	57	70.5	59.5	71	63.5	64.5	78	2.0	17	9.5	26	11	1.5	12.0	27.0	11.0
40	60	41.5	60	73.5	62.0	75	66.7	67.5	81	2.0	17	9.5	26	11	1.5	12.0	27.0	11.0
43	63	44.5	64	80.0	65.0	79	69.9	71.0	84	2.0	17	9.5	26	11	1.5	12.0	27.0	11.0
45	65	46.5	64	80.0	67.0	81	69.9	71.0	84	2.0	17	9.5	26	11	1.5	12.0	27.0	11.0
48	68	49.5	66	83.0	70.0	84	79.4	80.0	97	2.0	17	9.5	26	11	1.5	12.0	33.3	14.3
50	70	52.0	70	83.0	72.0	86	79.4	80.0	97	2.5	17	9.5	26	11	1.5	12.5	33.3	14.3
53	73	55.0	73	89.5	75.0	96	82.6	83.5	100	2.5	17	9.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
55	75	57.0	75	96.0	77.0	98	85.8	86.5	103	2.5	17	9.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
58	83	60.0	80	98.0	85.0	101	88.9	89.5	106	2.5	17	9.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
60	85	62.0	80	100.0	87.0	103	88.9	89.5	106	2.5	20	12.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
63	88	65.0	82	103.0	90.0	106	92.1	93.0	110	2.5	20	12.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
65	90	67.0	90	109.0	92.0	108	95.3	96.0	113	2.5	20	12.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
68	93	70.0	90	112.5	95.0	111	98.5	99.0	116	2.5	20	12.5	32	14	2.0	12.5	33.3	14.3
70	95	72.0	95	112.5	97.0	113	98.5	99.0	116	2.5	25	17.5	32	14	2.0	14.5	33.3	14.3
75	104	77.0	100	117.5	107.0	117	103.2	104.0	121	2.5	25	17.5	32	14	2.0	14.5	34.3	14.3
80	109	82.0	105	125.5	112.0	122	114.3	115.0	132	3.0	25	17.5	32	14	2.0	16.0	34.3	14.3
85	114	87.0	110	128.5	117.0	128	120.7	121.5	138	3.0	25	17.5	32	14	2.0	16.0	34.3	14.3
90	119	92.0	115	135.0	122.0	133	127.0	128.0	144	3.0	25	17.5	32	14	2.0	16.0	34.3	14.3
95	124	97.0	120	138.0	127.0	138	127.0	128.0	144	3.0	25	17.5	32	14	2.0	16.0	34.3	14.3
100	129	102.0	120	144.5	132.0	143	133.4	134.0	151	3.0	25	17.5	32	14	2.0	16.0	34.3	14.3

Les spécifications et les valeurs mentionnées ci-dessous sont maximales. En cas de leur dépassement la garniture peut mal fonctionner et même être endommagée. Dans ces cas ANGA S.a.r.l. déduit sa responsabilité.

<p>1. Rectilignement pour $d \leq 50$ mm : maxi. 0.03 mm pour $d > 50$ mm : maxi. 0.05 mm</p>	<p>4. Faux-rond de la fin de l'arbre sous la garniture mécanique pour $d \leq 50$ mm : maxi. 0.05 mm pour $d > 50$ mm : maxi. 0.08 mm</p>
	
<p>2. Jeu axial maxi. 0.05 mm</p>	<p>5. Faux-rond de la tête à l'axe de l'arbre ne peut pas dépasser : pour vitesse = 3000 t/min : maxi 0.025 mm pour vitesse = 1500 t/min : maxi 0.08 mm</p>
	
<p>3. Coaxialité de l'arbre par rapport à la chambre de garniture maxi. 0.15 mm En cas de garniture mécanique avec la bague de circulation maxi. 0.1 mm</p>	<p>6. Le positionnement de l'embrayage de l'arbre et de l'entraînement: maxi. 0.08 mm</p>
	



Fiche de renseignement pour la garniture mécanique

Pour sélectionner la garniture mécanique adaptée aux conditions d'emploi de l'appareil dans lequel elle sera montée nous vous demandons de bien vouloir nous fournir les plus renseignements en remplissant la fiche ci-dessous.

Merci
"ANGA" Garnitures Mécaniques S.ar.l.

1. LES DONNÉES DE L'USAGEUR:

Non de la société:

Rue: N°: Code: Ville:

Tel: Fax: E-mail:

Personne à contacter: Poste: Tel:

2. LES DONNÉES DE L'APPAREIL:

Type (désignation, identificateur):

Fabricant:

Type d'appareil:

- pompe
 mélangeur
 autre (lequel?):

Position de l'arbre:

- verticale
 horizontale
 oblique

Sens de rotation:

- droit
 gauche
 variable

Lieu de l'emploi :

- intérieur de bâtiment
 extérieur de bâtiment
 l'appareil portable

Vitesse de rotation [tours./min.]:

Pression maxi [MPa]:

Capacité [m³/h]:

Garniture actuelle:

- mécanique
 tresse
 nouvel appareil

S'il y a la garniture mécanique veuillez nous indiquer :

désignation :

fabricant :

Autres (les exigences supplémentaires, certificats exigés, etc.):

Quantité:

3. LES DONNÉES DU PRODUIT À ÉTANCHER:

Non de produit:

Formule chimique:

Type de produit:

- homogène
 solution concentration %: ...
..
 mélange

Si c'est un mélange veuillez nous indiquer les ingrédients et leurs parts %:

1. 5.
2. 6.
3. 7.
4. 8.

Y a-t-il le travail à sec

- oui
 non

Densité [g/cm³]:

Pression à étancher [MPa]:

Réaction pH:

Viscosité:

Température d'emploi [°C]:

Temp. du fusion [°C]:

Temp. d'inflammation [°C]:

Temp. d'auto-inflammation [°C]:

Y a-t-il des composants abrasifs:

- oui parts en %:
 non

Changement de propriétés pendant le processus:

- oui (décrire dans remarques)
 non

Y a-t-il nécessité de:

- réchauffement
 refroidissement

Type de travail:

- permanent
 périodique (décrire)

Nom de produits de barrage (balayage) admissible:

Risques pour l'environnement (fuite admissible en ppm):

Remarques (exigences complémentaires, risques pour l'environnement, changements de propriétés pendant le processus, etc.):

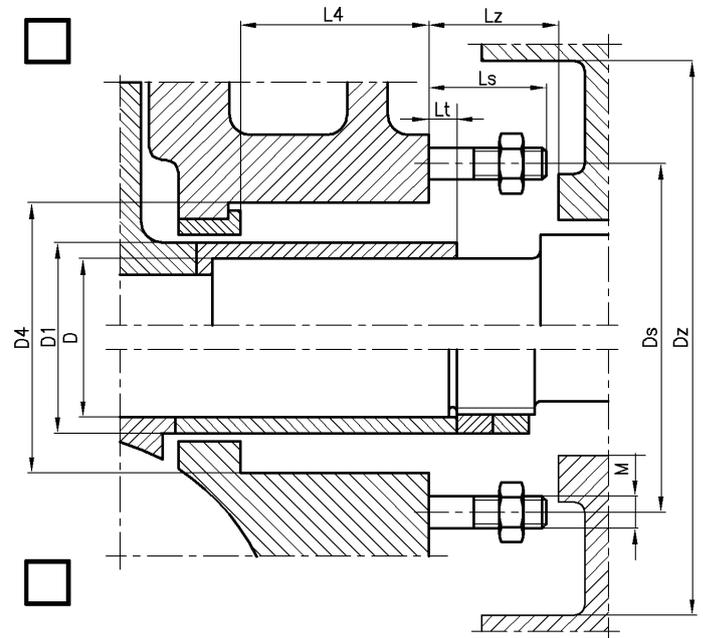


Dimensions d'installation de la garniture

Choisissez et cocher **X** pour votre propre variante d'encombrement et indiquer vos dimensions. S'il manque sur nos dessins de dimensions importantes pour vous, veuillez les marquer dans les endroits libres de notre tableau.

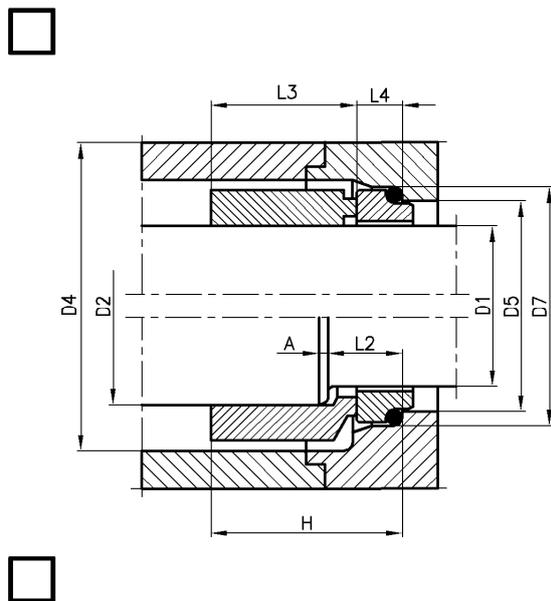
4a. ENCOMBREMENT AVEC LA GARNITURE TYPE TRESSE :

D	Diamètre de l'arbre sous la chemise	
D1	Diamètre de l'arbre ou de la chemise	
D4	Diamètre de la chambre du presse-étoupe	
Ds	Diamètre de l'écart des vis de fixation	
Dz	Diamètre de l'espace libre	
L4	Profondeur de chambre du presse-étoupe	
Ls	Longueur des vis de fixation	
Lt	Longueur de la chemise-protectrice (hors chambre)	
Lz	Longueur de l'espace libre	
M	Diamètre des vis de fixation	
N	Quantité de vis	



4b. ENCOMBREMENT AVEC LA GARNITURE MÉCANIQUE

D1	Diamètre de l'arbre ou de la chemise	
D2	Diamètre de l'étage de l'arbre	
D4	Diamètre de la chambre du presse-étoupe	
D5	Diamètre de la sortie de l'arbre du couvercle	
D7	Diamètre du siège	
L2	Distance entre l'étage sur l'arbre est le siège	
L3	Longueur de la partie tournante	
L4	Longueur du grain fixe	
H	Longueur du montage de la garniture	
A	Longueur de modification de diamètre de l'arbre	



- Garniture simple
- Non compensée
- Dépendante du sens de rotation
- Ressort central



DESIGNATION:

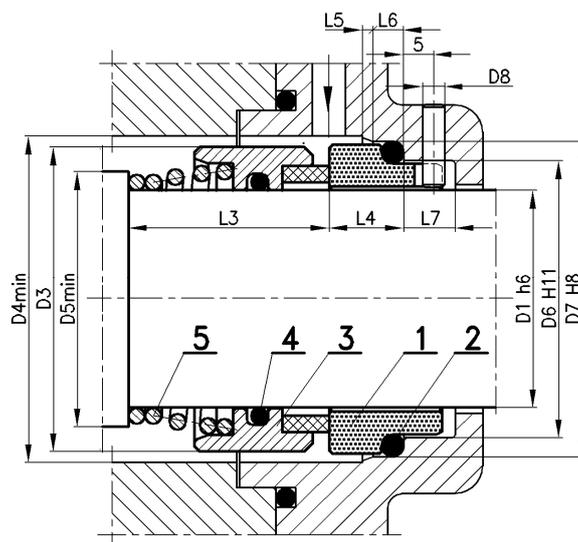
- 1- Grain fixe type A0 (EN 12756)
- 2- Joint torique
- 3- Bague tournante
- 4- Joint torique
- 5- Ressort

A3R – pour le sens de rotation de l'arbre droit
A3L – pour le sens de rotation de l'arbre gauche

APPLICATION:

A3 est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications. Destinée pour fonctionner en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides contenant peu de substances abrasives.

LIMITES D'EMPOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s
Température	t_{maxi}	-40°C à 110°C (NBR)
		-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)



MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
	R	Fonte spéciale au chrome
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
	U	Carbure de tungstène
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Éthylène-propylène / EPDM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)											
D1	D3	D4	D5	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
12	22	24	15	19	23	3	21.0	10.0	1.5	4	8.5
15	27	29	20	22	26	3	25.0	10.0	1.5	4	8.5
16	27	29	20	23	27	3	26.0	10.0	1.5	4	8.5
18	32	34	22	27	33	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
19	32	34	23	28	34	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
20	34	36	24	29	35	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
22	36	38	27	31	37	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
24	38	40	29	33	39	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
25	39	41	30	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
28	42	44	33	37	43	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
30	44	46	35	39	45	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
32	46	48	38	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
33	47	49	39	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
35	49	51	41	44	50	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
38	54	58	45	49	56	4	36.5	14.0	2.0	6	9.0
40	56	60	47	51	58	4	36.5	14.0	2.0	6	9.0
43	59	63	50	54	61	4	39.5	14.0	2.0	6	9.0
45	61	65	52	56	63	4	39.5	14.0	2.0	6	9.0
48	64	68	55	59	66	4	39.5	14.0	2.0	6	9.0
50	66	70	58	62	70	4	40.5	15.0	2.5	6	9.0
53	69	73	61	65	73	4	40.5	15.0	2.5	6	9.0
55	71	75	64	67	75	4	46.5	15.0	2.5	6	9.0
58	78	83	67	70	78	4	49.0	15.0	2.5	6	9.0
60	80	85	70	72	80	4	51.0	15.0	2.5	6	9.0
63	83	88	73	75	83	4	51.0	15.0	2.5	6	9.0
65	85	90	76	77	85	4	55.0	15.0	2.5	6	9.0
68	88	93	79	81	90	4	55.0	15.0	2.5	7	9.0
70	90	95	81	83	92	4	55.0	17.0	2.5	7	9.0
75	99	104	87	88	97	4	58.0	17.0	2.5	7	9.0
80	104	109	92	95	105	4	58.0	17.0	3.0	7	9.0

EXEMPLE DE COMMANDE:

32 A3R/A0 – B Q V G G

La tolérance de dimension **L3** pour :
D1 = 10÷ 30mm est ± 0.5 mm
D1 = 32÷ 50mm est ± 0,8 mm
D1 = 53÷100mm est ± 1,0 mm

- Garniture simple avec un soufflet en élastomère
- Non compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressort central

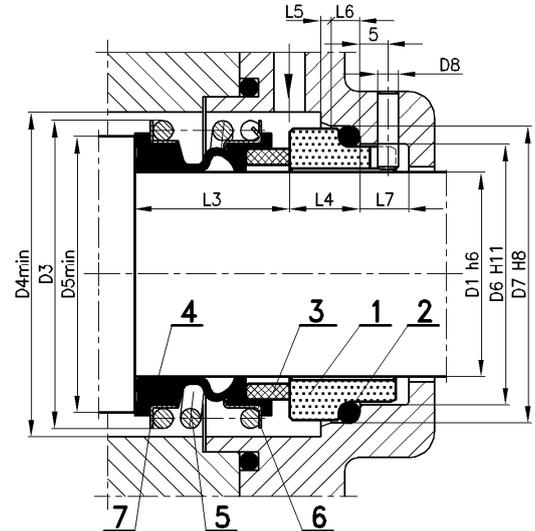


DESIGNATION:

- 1- Grain fixe type A0 (EN 12756)
- 2- Joint torique
- 3- Bague tournante
- 4- Soufflet
- 5- Ressort
- 6- Bague d'arrêt d'avant
- 7- Bague d'arrêt d'arrière

LIMITES D'EMPLOI

Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	10 m/s
Température	t_{maxi}	-40°C à 110°C (NBR)
		-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)



APPLICATIONS:

A1 est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications. Destinée pour fonctionner en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides contenant peu de substances abrasives.

MATÉRIAUX

pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al_2O_3
	U	Carbure de tungstène
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints Secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	S	Elastomère de silicone (MVQ)
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

D1	D3	D4	D5	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
10	22.5	24	20.5	17	21	3	14.5	10.0	1.5	4	8.5
12	24.5	26	22.5	19	23	3	15.0	10.0	1.5	4	8.5
13	28.5	30	26.5	21	25	3	17.0	10.0	1.5	4	8.5
14	28.5	30	26.5	21	25	3	17.0	10.0	1.5	4	8.5
15	28.5	30	26.5	22	26	3	17.0	10.0	1.5	4	8.5
16	28.5	30	26.5	23	27	3	17.0	10.0	1.5	4	8.5
18	32.0	33	29.0	27	33	3	19.5	11.5	2.0	5	9.0
19	35.0	38	31.0	28	34	3	20.0	11.5	2.0	5	9.0
20	36.0	38	33.0	29	35	3	21.5	11.5	2.0	5	9.0
22	36.0	38	33.0	31	37	3	21.5	11.5	2.0	5	9.0
24	41.5	44	38.0	33	39	3	22.5	11.5	2.0	5	9.0
25	41.5	44	38.0	34	40	3	23.0	11.5	2.0	5	9.0
26	41.5	44	38.0	34	40	3	23.0	11.5	2.0	5	9.0
28	47.0	50	43.0	37	43	3	26.5	11.5	2.0	5	9.0
30	47.0	50	44.0	39	45	3	26.5	11.5	2.0	5	9.0
32	50.5	55	46.0	42	48	3	27.5	11.5	2.0	5	9.0
33	50.5	55	46.0	42	48	3	27.5	11.5	2.0	5	9.0
35	55.0	59	50.0	44	50	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
38	58.5	61	53.0	49	56	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
40	60.5	64	55.0	51	58	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
43	63.0	67	58.0	54	61	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
45	68.0	70	60.0	56	63	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
48	71.5	74	63.0	59	66	4	30.5	14.0	2.0	6	9.0
50	72.5	77	65.0	62	70	4	30.5	15.0	2.5	6	9.0
53	78.0	81	70.0	65	73	4	33.0	15.0	2.5	6	9.0
55	78.5	83	72.0	67	75	4	35.0	15.0	2.5	6	9.0
58	83.5	88	75.0	70	78	4	37.0	15.0	2.5	6	9.0
60	86.5	91	79.0	72	80	4	38.0	15.0	2.5	6	9.0
65	93.0	96	84.0	77	85	4	40.0	15.0	2.5	6	9.0
68	96.0	100	88.0	81	90	4	40.0	15.0	2.5	7	9.0
70	98.0	103	90.0	83	92	4	40.0	17.0	2.5	7	9.0
75	103.0	110	95.0	88	97	4	40.0	17.0	2.5	7	9.0
80	110.0	116	100.0	95	105	4	40.0	17.0	3.0	7	9.0
85	116.0	124	107.0	100	110	4	41.0	17.0	3.0	7	9.0
100	137.0	140	124.0	115	125	4	47.0	17.0	3.0	7	9.0

EXEMPLE DE COMMANDE:

25 A1/A0 - B Q V G G

La tolérance de dimension L3 pour :

- D1 = 10÷30mm est ± 0.5 mm
- D1 = 32÷50mm est ± 0,8 mm
- D1 = 53÷100mm est ± 1,0 mm



GARNITURE MECANIQUE

EN 12756 **A4**

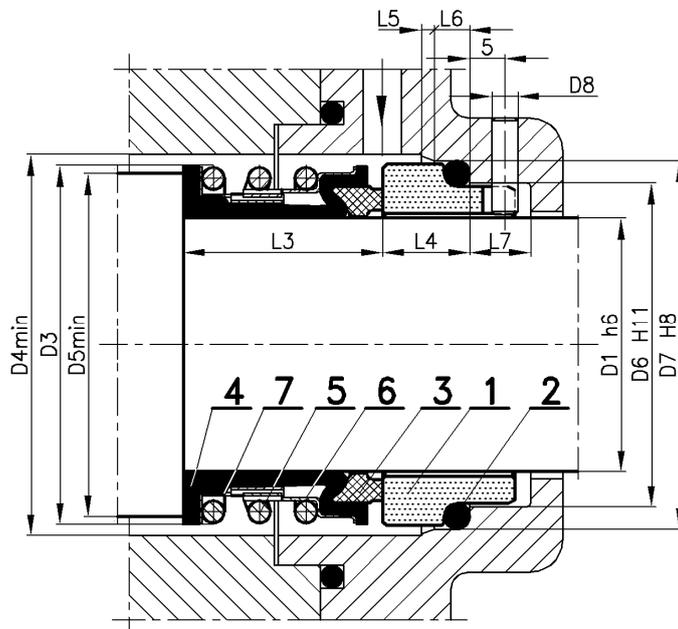
- Garniture simple
- Compensée
- Encombrement conforme à L_{1k} EN 12756
- Indépendante de sens de rotation
- Soufflet en élastomère protégé contre la torsion
- Ressort central qui ne se bloque pas

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p _{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v _{maxi}	15 m/s
Température	t _{maxi}	-40°C à 110°C (NBR)
		-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe type A0 (EN 12756)
- 2- Joint torique
- 3- Bague tournante
- 4- Soufflet
- 5- Ressort
- 6- Bague d'arrêt d'avant
- 7- Bague d'arrêt d'arrière



APPLICATIONS:

A4 est une garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications. Elle est destinée pour fonctionner en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides contenant peu de substances abrasives.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE DE COMMANDE:

22 A4/A0 – B Q V G G

La tolérance de dimension L₃ pour :

D1 = 10÷ 30mm est ± 0.5 mm

D1 = 32÷ 80mm est ± 1,0 mm

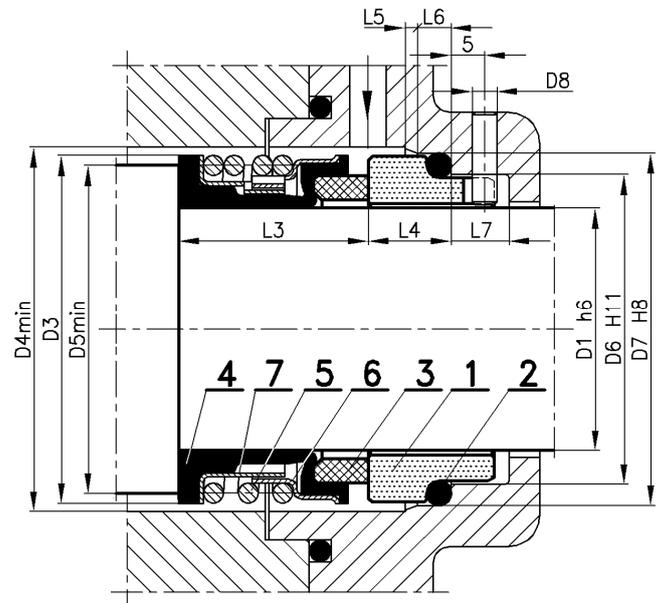
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

D1	D3	D4	D5	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
16	26	28	24	23	27	3	26.0	10.0	1.5	4	8.5
18	32	34	30	27	33	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
20	34	36	32	29	35	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
22	36	38	34	31	37	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
24	38	40	35	33	39	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
25	39	41	36	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
26	39	41	36	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
28	42	44	39	37	43	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
30	44	46	41	39	45	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
32	46	48	42	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
33	47	49	43	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
35	49	51	45	44	50	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
38	54	56	50	49	56	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
40	56	60	52	51	58	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
43	59	63	55	54	61	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
45	61	65	57	56	63	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
48	64	68	60	59	66	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
50	66	70	62	62	70	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
53	69	73	64	65	73	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
55	71	75	66	67	75	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
58	78	83	73	70	78	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
60	80	85	75	72	80	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
63	83	88	78	75	83	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
65	85	90	80	77	85	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
68	88	93	83	81	90	4	37.5	15.0	2.5	7	9.0
70	90	95	85	83	92	4	43.0	17.0	2.5	7	9.0

- Garniture simple
- Compensée
- **Encombrement conforme au type A1**
- Indépendante de sens de rotation
- Soufflet en élastomère protégé contre la torsion
- Ressort central qui ne se bloque pas



LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	15 m/s
Température	t_{maxi}	-40°C à 110°C (NBR)
		-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe type A0 (EN 12756)
- 2- Joint torique
- 3- Bague tournante
- 4- Soufflet
- 5- Ressort
- 6- Bague d'arrêt d'avant
- 7- Bague d'arrêt d'arrière

APPLICATIONS:

A41 est une garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications. Elle est destinée pour fonctionner en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides contenant peu de substances abrasives.

MATÉRIAUX		
pièce	Q	Carbure de silicium Sic
Grain fixe	V	Céramique Al_2O_3
	A	Carbone imprégné antimoine
Bague tournante	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
	P	Elastomère nitrile / NBR
Joints secondaires	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	G	Acier résistant aux acides
Autres éléments	Q	Carbure de silicium Sic

EXEMPLE DE COMMANDE:

32 A41/A0 – B Q V G G

La tolérance de dimension **L3** pour :

- $D1 = 10 \div 30mm$ est ± 0.5 mm
- $D1 = 32 \div 80mm$ est $\pm 1,0$ mm

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)											
D1	D3	D4	D5	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
16	26	28	24	23	27	3	17.0	10.0	1.5	4	8.5
18	32	34	30	27	33	3	19.5	11.5	2.0	5	9.0
19	32	34	31	28	34	3	20.0	11.5	2.0	5	9.0
20	34	36	32	29	35	3	21.5	11.5	2.0	5	9.0
22	36	38	34	31	37	3	21.5	11.5	2.0	5	9.0
24	38	40	35	33	39	3	22.5	11.5	2.0	5	9.0
25	39	41	36	34	40	3	23.0	11.5	2.0	5	9.0
28	42	44	39	37	43	3	26.5	11.5	2.0	5	9.0
30	44	46	41	39	45	3	26.5	11.5	2.0	5	9.0
32	46	48	42	42	48	3	27.5	11.5	2.0	5	9.0
33	47	49	43	42	48	3	27.5	11.5	2.0	5	9.0
35	49	51	45	44	50	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
38	54	56	50	49	56	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
40	56	60	52	51	58	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
43	59	63	55	54	61	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
45	61	65	57	56	63	4	30.0	14.0	2.0	6	9.0
48	64	68	60	59	66	4	30.5	14.0	2.0	6	9.0
50	66	70	62	62	70	4	30.5	15.0	2.5	6	9.0
53	69	73	64	65	73	4	33.0	15.0	2.5	6	9.0
55	71	75	66	67	75	4	35.0	15.0	2.5	6	9.0
58	78	83	73	70	78	4	37.0	15.0	2.5	6	9.0
60	80	85	75	72	80	4	38.0	15.0	2.5	6	9.0
65	85	90	80	77	85	4	40.0	15.0	2.5	6	9.0
68	88	93	83	81	90	4	40.0	15.0	2.5	7	9.0
70	90	95	85	83	92	4	40.0	17.0	2.5	7	9.0

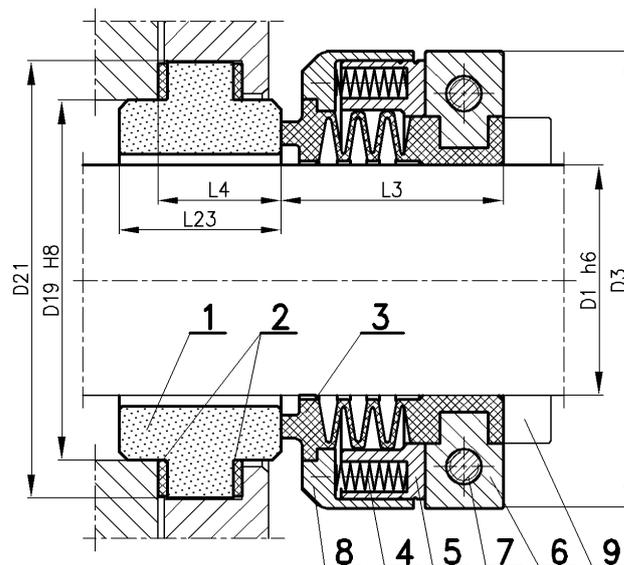


GARNITURE MECANIQUE

A10_{H5}

- Garniture mécanique montée extérieurement
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Soufflet en PTFE
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPOI		
Pression	p_{maxi}	0.9 Mpa
Vitesse	v_{maxi}	8 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 120°C (PTFE)



DESIGNATION:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1- Grain fixe type H5 (H0) | 5- Boîtier des ressorts |
| 2- Joint plat | 6- Douille de serrage |
| 3- Bague tournante – soufflet | 7- Vis |
| 4- Ressort | 8- Boîtier du soufflet |
| | 9- Bague d'arrêt* |

*- en cas de pression à étancher supérieure à 0,4 MPa, il est recommandé d'utiliser la bague d'arrêt pour bloquer la possibilité de déplacement de la garniture

APPLICATIONS:

A10 est une garniture mécanique destinée à fonctionner en contact avec des composés chimiques extrêmement agressifs, dépourvus des particules abrasives. Aucune partie métallique de la garniture n'est en contact avec le fluide à étancher.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	Y	PTFE + fibre de verre
Joints secondaires	T1	PTFE
Ressort	M	Hastelloy
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE DE COMMANDE:

35 A10/H5 – Y V T1 M G

La tolérance de dimension **L3** pour :

D1 = 20÷ 80mm est ± 0.5 mm

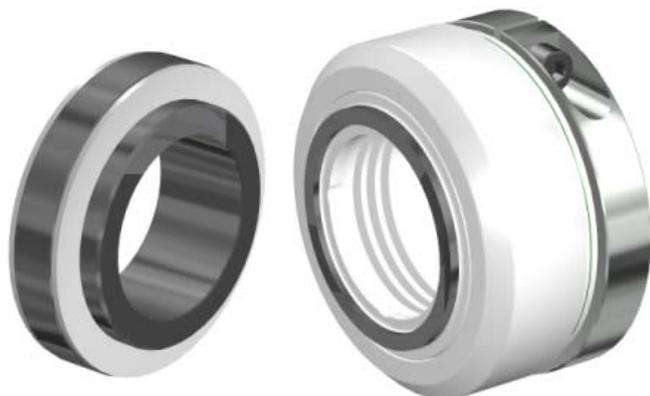
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)						
D1	D3	D19	D21	L3	L4	L23
20	57	39.7	51	31	13.8	17.6
22	57	39.7	51	31	13.8	17.6
24	61	42.9	54	33	13.8	17.6
25	61	42.9	54	33	14.3	17.6
28	67	50.8	65	36	20.5	27.0
30	70	54.0	68	37	20.5	27.0
32	70	54.0	68	37	20.5	27.0
33	73	57.2	71	38	20.5	27.0
35	73	57.2	71	38	20.5	27.0
38	76	63.5	78	38	20.5	27.0
40	80	66.7	81	40	20.5	27.0
43	83	69.9	84	40	20.5	27.0
45	83	69.9	84	40	20.5	27.0
48	89	79.4	97	43	25.3	33.3
50	89	79.4	97	43	25.3	33.3
53	103	82.6	100	53	25.8	33.3
55	107	85.8	103	53	25.8	33.3
58	110	88.9	106	53	25.8	33.3
60	110	88.9	106	53	25.8	33.3
63	113	92.1	110	53	25.8	33.3
65	116	95.3	113	53	25.8	33.3
68	118	98.5	116	53	25.8	33.3
70	118	98.5	116	53	25.8	33.3
75	126	103.2	121	53	25.8	33.3
80	150	114.3	132	73	25.8	33.3



GARNITURE MECANIQUE

A11H5

- Garniture mécanique montée extérieurement
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Soufflet en PTFE
- Multi-ressorts



DESIGNATION:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1- Grain fixe type H5 (H0) | 5- Boîtier des ressorts |
| 2- Joint plat | 6- Douille de serrage |
| 3- Bague tournante – soufflet | 7- Vis |
| 4- Ressort | 8- Boîtier du soufflet |
| | 9- Bague d'arrêt* |

*- en cas de pression à étancher supérieure à 0,4 MPa, il est recommandé d'utiliser la bague d'arrêt pour bloquer la possibilité de déplacement de la garniture

APPLICATIONS:

A11 est une garniture mécanique destinée à fonctionner en contact avec des composés chimiques extrêmement agressifs, comportant des particules abrasives. Aucune partie métallique de la garniture n'est en contact avec le fluide à étancher.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	B	Carbone imprégné résine
Joint secondaires	T1	PTFE
Ressort	M	Hastelloy
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE DE COMMANDE:

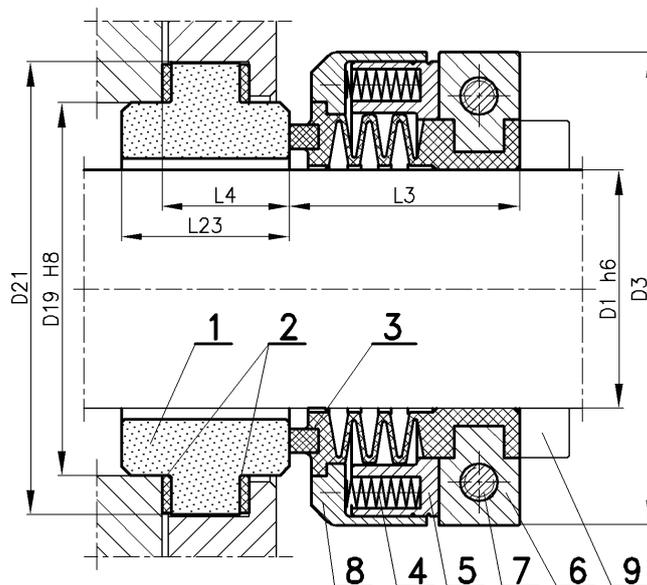
35 A11/H5 – B Q T1 M G

La tolérance de dimension L3 pour :

D1 = 20÷ 80mm est ± 0.5 mm

LIMITES D'EMPLOI

Pression	p _{maxi}	0.9 Mpa
Vitesse	V _{maxi}	8 m/s
Température	t _{maxi}	-50°C à 120°C (PTFE)



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

D1	D3	D19	D21	L3	L4	L23
20	57	39.7	51	31	13.8	17.6
22	57	39.7	51	31	13.8	17.6
24	61	42.9	54	33	13.8	17.6
25	61	42.9	54	33	14.3	17.6
28	67	50.8	65	36	20.5	27.0
30	70	54.0	68	37	20.5	27.0
32	70	54.0	68	37	20.5	27.0
33	73	57.2	71	38	20.5	27.0
35	73	57.2	71	38	20.5	27.0
38	76	63.5	78	38	20.5	27.0
40	80	66.7	81	40	20.5	27.0
43	83	69.9	84	40	20.5	27.0
45	83	69.9	84	40	20.5	27.0
48	89	79.4	97	43	25.3	33.3
50	89	79.4	97	43	25.3	33.3
53	103	82.6	100	53	25.8	33.3
55	107	85.8	103	53	25.8	33.3
58	110	88.9	106	53	25.8	33.3
60	110	88.9	106	53	25.8	33.3
63	113	92.1	110	53	25.8	33.3
65	116	95.3	113	53	25.8	33.3
68	118	98.5	116	53	25.8	33.3
70	118	98.5	116	53	25.8	33.3
75	126	103.2	121	53	25.8	33.3
80	150	114.3	132	73	25.8	33.3

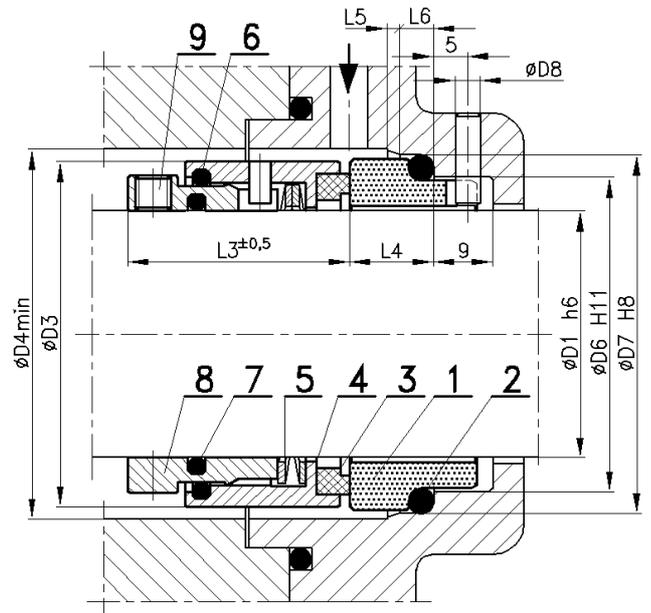
- Garniture simple
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressort à profil sinus
- Ressort hors produit



Désignation:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Joint torique |
| 2- Joint torique | 7- Joint torique |
| 3- Bague tournante | 8- Boîtier de garniture |
| 4- Boîtier de bague tournante | 9- Vis |
| 5- Ressort ondulé | |

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p _{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v _{maxi}	20 m/s
Température	t _{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



APPLICATIONS:

US est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications. Destinée pour fonctionner en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et autres fluides contenant des particules solides. Recommandée pour l'industrie alimentaire.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Joints secondaires	P	Nitrile / NBR
	V	Viton / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 US / A0 – B Q V M G

Tolérance de dimension L3 est ± 0.5 mm

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)									
D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6
18	32	34	27	33	3	26.0	11.5	2.0	5
20	34	36	29	35	3	26.0	11.5	2.0	5
22	36	38	31	37	3	26.0	11.5	2.0	5
24	38	40	33	39	3	28.5	11.5	2.0	5
25	39	41	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5
26	40	42	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5
28	42	44	37	43	3	31.0	11.5	2.0	5
30	44	46	39	45	3	31.0	11.5	2.0	5
32	46	48	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5
33	47	49	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5
35	49	51	44	50	3	31.0	11.5	2.0	5
38	54	58	49	56	4	31.0	14.0	2.0	6
40	56	60	51	58	4	31.0	14.0	2.0	6
43	59	63	54	61	4	31.0	14.0	2.0	6
45	61	65	56	63	4	31.0	14.0	2.0	6
48	64	68	59	66	4	31.0	14.0	2.0	6
50	66	70	62	70	4	32.5	15.0	2.5	6
53	69	73	65	73	4	32.5	15.0	2.5	6
55	71	75	67	75	4	32.5	15.0	2.5	6
58	78	83	70	78	4	37.5	15.0	2.5	6
60	80	85	72	80	4	37.5	15.0	2.5	6
63	83	88	75	83	4	37.5	15.0	2.5	6
65	85	90	77	85	4	37.5	15.0	2.5	6
68	88	93	81	90	4	37.5	15.0	2.5	7
70	90	95	83	92	4	43.0	17.0	2.5	7
75	99	104	88	97	4	43.0	17.0	2.5	7
80	104	109	95	105	4	43.0	17.0	3.0	7
85	109	114	100	110	4	43.0	17.0	3.0	7
90	114	119	105	115	4	48.0	17.0	3.0	7
95	119	124	110	120	4	48.0	17.0	3.0	7
100	124	129	115	125	4	48.0	17.0	3.0	7

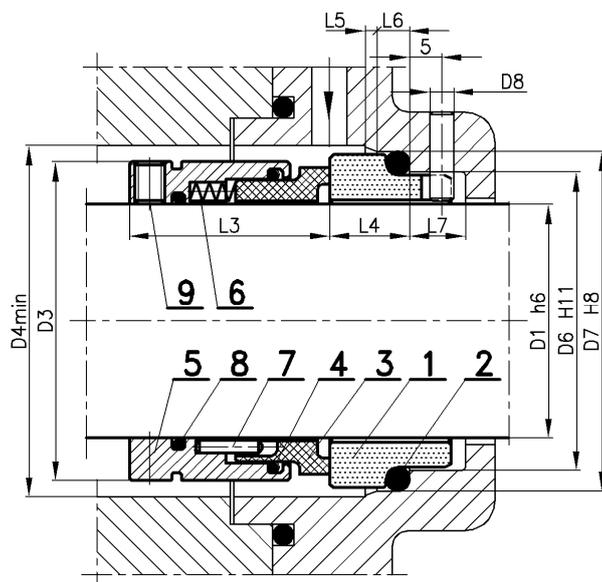
- Garniture simple
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe A0
- 2- Joint torique
- 3- Bague tournante
- 4- Joint torique
- 5- Boîtier
- 6- Ressort
- 7- Entraîneur
- 8- Joint torique
- 9- Vis



APPLICATIONS:

US2 est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications. Destinée pour fonctionner en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et autres fluides contenant des particules solides.

MATÉRIAUX		
część	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 US2 / A0 – Q Q V M G

La tolérance de dimension L3 est ± 0.5 mm

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)										
D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
24	39	40	33	39	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
25	40	41	34	40	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
28	43	44	37	43	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
30	45	46	39	45	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
32	47	48	42	48	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
33	48	49	42	48	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
35	50	51	44	50	3	38.5	11.5	2.0	5	9.0
38	55	58	49	56	4	41.0	14.0	2.0	6	9.0
40	57	60	51	58	4	41.0	14.0	2.0	6	9.0
43	60	63	54	61	4	42.5	14.0	2.0	6	9.0
45	62	65	56	63	4	42.5	14.0	2.0	6	9.0
48	65	68	59	66	4	42.5	14.0	2.0	6	9.0
50	67	70	62	70	4	45.0	15.0	2.5	6	9.0
53	70	73	65	73	4	45.0	15.0	2.5	6	9.0
55	72	75	67	75	4	45.0	15.0	2.5	6	9.0
58	79	83	70	78	4	50.0	15.0	2.5	6	9.0
60	81	85	72	80	4	50.0	15.0	2.5	6	9.0
63	84	88	75	83	4	50.0	15.0	2.5	6	9.0
65	86	90	77	85	4	50.0	15.0	2.5	6	9.0
68	89	93	81	90	4	50.0	15.0	2.5	7	9.0
70	91	95	83	92	4	57.0	17.0	2.5	7	9.0
75	99	104	88	97	4	57.0	17.0	2.5	7	9.0
80	104	109	95	105	4	62.0	17.0	3.0	7	9.0
85	109	114	100	110	4	62.0	17.0	3.0	7	9.0
90	114	119	105	115	4	62.0	17.0	3.0	7	9.0
95	119	124	110	120	4	62.0	17.0	3.0	7	9.0
100	124	129	115	125	4	62.0	17.0	3.0	7	9.0

- Garniture simple
- Non compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts



DESIGNATION:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Boîtier |
| 2- Joint torique | 7- Vis |
| 3- Bague tournante | 8- Bague d'arrêt |
| 4- Joint torique | 9- Circlip |
| 5- Ressort | |

APPLICATIONS:

V est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications pour les fluides purs. Destinée pour fonctionner en contact avec des produits pétrochimiques, composés chimiques peu agressifs et fluides frigorigènes.

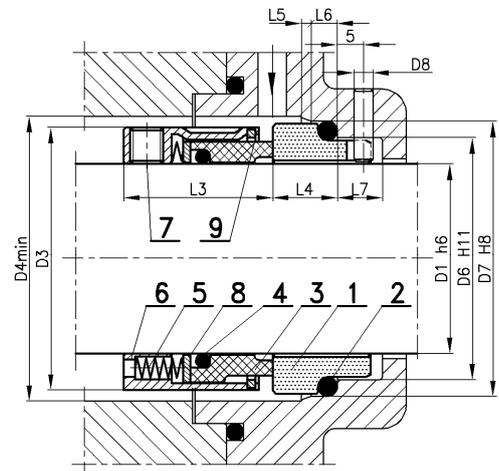
MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 V / A0 - A Q V M G

La tolérance de dimension **L3** est ± 0.5 mm

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)										
D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
16	30	33	23	27	3	26.0	10.0	2.0	5	8.5
18	32	34	27	33	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
20	34	36	29	35	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
22	36	38	31	37	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
24	38	40	33	39	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
25	39	41	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
26	40	42	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
28	42	44	37	43	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
30	44	46	39	45	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
32	46	48	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
33	47	49	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
35	49	51	44	50	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
38	54	58	49	56	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
40	56	60	51	58	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
43	59	63	54	61	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
45	61	65	56	63	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
48	64	68	59	66	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
50	66	70	62	70	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
53	69	73	65	73	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
55	71	75	67	75	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
58	78	83	70	78	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
60	80	85	72	80	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
63	83	88	75	83	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
65	85	90	77	85	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
68	88	93	81	90	4	37.5	15.0	2.5	7	9.0
70	90	95	83	92	4	43.0	17.0	2.5	7	9.0
75	99	104	88	97	4	43.0	17.0	2.5	7	9.0
80	104	109	95	105	4	43.0	17.0	3.0	7	9.0
85	109	114	100	110	4	43.0	17.0	3.0	7	9.0
90	114	119	105	115	4	48.0	17.0	3.0	7	9.0
95	119	124	110	120	4	48.0	17.0	3.0	7	9.0
100	124	129	115	125	4	48.0	17.0	3.0	7	9.0
105	130	135	120	130	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
110	135	140	125	135	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
115	140	145	130	140	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
120	145	150	135	145	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
125	150	155	140	150	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0

- Garniture simple
- Non compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts



DESIGNATION:

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Boîtier |
| 2- Joint torique | 7- Vis |
| 3- Bague tournante | 8- Bague d'arrêt |
| 4- Bague conique en PTFE | 9- Circlip |
| 5- Ressort | |

APPLICATIONS:

VT est une garniture mécanique universelle qui possède une résistance chimique élevée.

(joints secondaires en PTFE).

Destinée pour fonctionner en contact avec des produits pétrochimiques, composés chimiques peu agressifs et fluides frigorigènes.

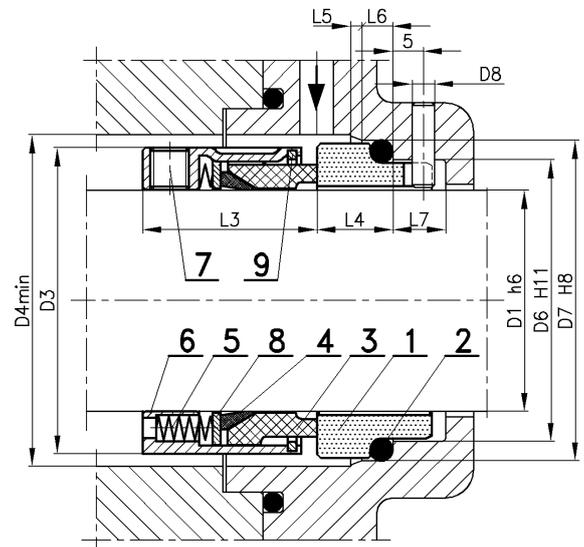
MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
Joints secondaires	Q	Carbure de silicium Sic
	T	PTFE
	T1	PTFE + fibre de verre
Autres éléments	M	Viton en enveloppe de PTFE
	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 VT / A0 – A Q T M G

La tolérance de dimension L3 est ± 0.5 mm

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p _{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v _{maxi}	20 m/s
Température	t _{maxi}	-50°C à 150°C (PTFE)



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT										
D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
16	30	33	23	27	3	26.0	10.0	2.0	5	8.5
18	32	34	27	33	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
20	34	36	29	35	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
22	36	38	31	37	3	26.0	11.5	2.0	5	9.0
24	38	40	33	39	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
25	39	41	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
26	40	42	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5	9.0
28	42	44	37	43	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
30	44	46	39	45	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
32	46	48	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
33	47	49	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
35	49	51	44	50	3	31.0	11.5	2.0	5	9.0
38	54	58	49	56	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
40	56	60	51	58	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
43	59	63	54	61	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
45	61	65	56	63	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
48	64	68	59	66	4	31.0	14.0	2.0	6	9.0
50	66	70	62	70	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
53	69	73	65	73	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
55	71	75	67	75	4	32.5	15.0	2.5	6	9.0
58	78	83	70	78	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
60	80	85	72	80	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
63	83	88	75	83	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
65	85	90	77	85	4	37.5	15.0	2.5	6	9.0
68	88	93	81	90	4	37.5	15.0	2.5	7	9.0
70	90	95	83	92	4	43.0	17.0	2.5	7	9.0
75	99	104	88	97	4	43.0	17.0	2.5	7	9.0
80	104	109	95	105	4	43.0	17.0	3.0	7	9.0
85	109	114	100	110	4	43.0	17.0	3.0	7	9.0
90	114	119	105	115	4	48.0	17.0	3.0	7	9.0
95	119	124	110	120	4	48.0	17.0	3.0	7	9.0
100	124	129	115	125	4	48.0	17.0	3.0	7	9.0
105	130	135	120	130	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
110	135	140	125	135	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
115	140	145	130	140	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
120	145	150	135	145	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0
125	150	155	140	150	4	48.0	20.0	3.0	7	9.0

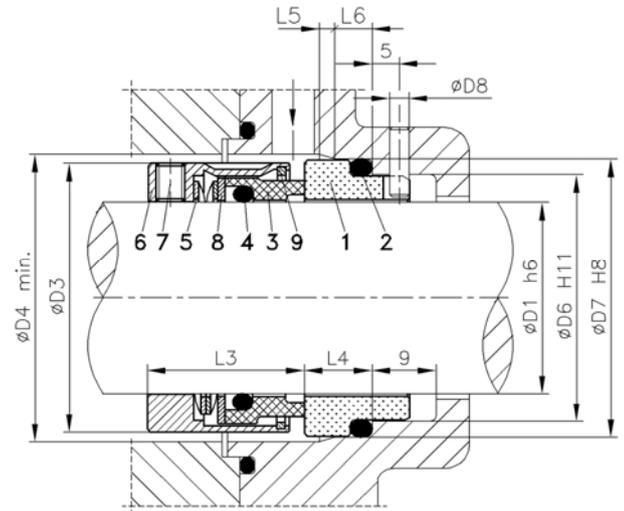


GARNITURE MECANIQUE

EN 12756 **VS**

- Garniture simple
- Non compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressort ondulé

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s
Température	t	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



DESIGNATION:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Boîtier |
| 2- Joint torique | 7- Vis |
| 3- Bague tournante | 8- Bague d'arrêt |
| 4- Joint torique | 9- Circlip |
| 5- Ressort ondulé | |

APPLICATIONS:

VS est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications pour les fluides purs. Destinée pour fonctionner en contact avec des produits pétrochimiques, composés chimiques peu agressifs et fluides frigorigènes.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al_2O_3
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré / PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 VS / A0 – A Q V M G

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

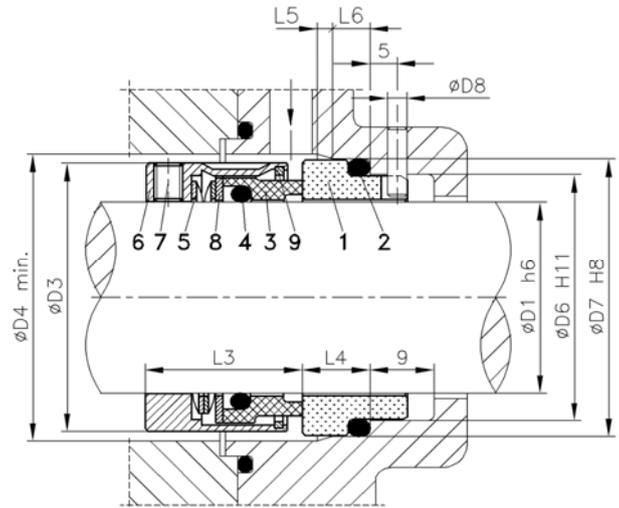
D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6
16	30	33	23	27	3	26.0	10.0	2.0	5
18	32	34	27	33	3	26.0	11.5	2.0	5
20	34	36	29	35	3	26.0	11.5	2.0	5
22	36	38	31	37	3	26.0	11.5	2.0	5
24	38	40	33	39	3	28.5	11.5	2.0	5
25	39	41	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5
26	40	42	34	40	3	28.5	11.5	2.0	5
28	42	44	37	43	3	31.0	11.5	2.0	5
30	44	46	39	45	3	31.0	11.5	2.0	5
32	46	48	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5
33	47	49	42	48	3	31.0	11.5	2.0	5
35	49	51	44	50	3	31.0	11.5	2.0	5
38	54	58	49	56	4	31.0	14.0	2.0	6
40	56	60	51	58	4	31.0	14.0	2.0	6
43	59	63	54	61	4	31.0	14.0	2.0	6
45	61	65	56	63	4	31.0	14.0	2.0	6
48	64	68	59	66	4	31.0	14.0	2.0	6
50	66	70	62	70	4	32.5	15.0	2.5	6
53	69	73	65	73	4	32.5	15.0	2.5	6
55	71	75	67	75	4	32.5	15.0	2.5	6
58	78	83	70	78	4	37.5	15.0	2.5	6
60	80	85	72	80	4	37.5	15.0	2.5	6
63	83	88	75	83	4	37.5	15.0	2.5	6
65	85	90	77	85	4	37.5	15.0	2.5	6
68	88	93	81	90	4	37.5	15.0	2.5	7
70	90	95	83	92	4	43.0	17.0	2.5	7
75	99	104	88	97	4	43.0	17.0	2.5	7
80	104	109	95	105	4	43.0	17.0	3.0	7
85	109	114	100	110	4	43.0	17.0	3.0	7
90	114	119	105	115	4	48.0	17.0	3.0	7
95	119	124	110	120	4	48.0	17.0	3.0	7
100	124	129	115	125	4	48.0	17.0	3.0	7

La tolérance de dimension **L3** est ± 0.5 mm

- Garniture simple
- Non compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressort ondulé



LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p _{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v _{maxi}	20 m/s (maxi. 4000tours/min)
Température	t _{maxi}	200°C



DESIGNATION :

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Boîtier |
| 2- Joint torique | 7- Vis de fixation |
| 3- Grain tournant | 8- Circlip |
| 4- Joint torique | |
| 5- Ressort ondulé | |

APPLICATIONS :

VSK est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications pour les fluides purs et les fluides contenant peu de particules abrasives. Destinée pour fonctionner en contact avec les fluides pétrochimiques, composés chimiques peu agressifs et les fluides frigorigènes.

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium (SiC)
Grain tournant	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	Q	Carbure de silicium (SiC)
Joints secondaires	P	Nitrile (NBR)
	V	Elastomère fluoré (FKM)
	E	Ethylène – propylène (EPDM)
	K	Elastomère perfluoré (FFKM)
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

EXEMPLE DE COMMANDE:

30 VSK/ A0 – B Q V G G

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)									
D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6
10	20	22	17	21	3	18.0	10.0	1.5	4
12	22	24	19	23	3	18.0	10.0	1.5	4
14	24	26	21	25	3	18.0	10.0	1.5	4
16	26	28	23	27	3	18.0	10.0	1.5	4
18	29	34	27	33	3	19.0	11.5	2.0	5
20	31	36	29	35	3	19.0	11.5	2.0	5
22	33	38	31	37	3	19.0	11.5	2.0	5
24	36	40	33	39	3	21.0	11.5	2.0	5
25	39	41	34	40	3	22.0	11.5	2.0	5
26	40	42	34	40	3	22.0	11.5	2.0	5
28	42	44	37	43	3	22.0	11.5	2.0	5
30	44	46	39	45	3	23.0	11.5	2.0	5
32	46	48	42	48	3	23.0	11.5	2.0	5
33	47	49	42	48	3	23.0	11.5	2.0	5
35	49	51	44	50	3	23.0	11.5	2.0	5
38	54	58	49	56	4	24.0	14.0	2.0	6
40	56	60	51	58	4	25.0	14.0	2.0	6
43	59	63	54	61	4	25.0	14.0	2.0	6
45	61	65	56	63	4	25.0	14.0	2.0	6
48	64	68	59	66	4	25.0	14.0	2.0	6
50	66	70	62	70	4	25.0	15.0	2.5	6
53	69	73	65	73	4	25.0	15.0	2.5	6
55	71	75	67	75	4	25.0	15.0	2.5	6
58	78	83	70	78	4	27.0	15.0	2.5	6
60	80	85	72	80	4	27.0	15.0	2.5	6
63	83	88	75	83	4	30.0	15.0	2.5	6
65	85	90	77	85	4	30.0	15.0	2.5	6

La tolérance de dimension L3 est ± 0.5 mm

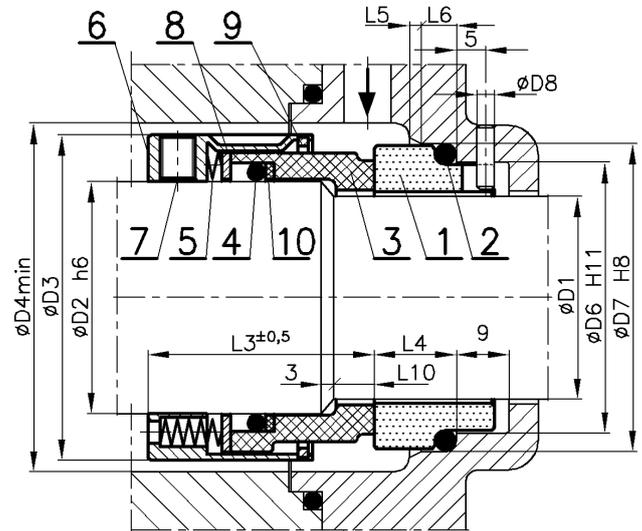
- Garniture simple
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPOI		
Pression	p_{maxi}	2.5 MPa ... 5.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	25 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



DESIGNATION:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Boîtier |
| 2- Joint torique | 7- Entraîneur |
| 3- Bague tournante | 8- Bague d'arrêt |
| 4- Joint torique | 9- Circlip |
| 5- Ressort | 10- Bague flexible |



APPLICATIONS:

VB est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications pour les fluides purs. Destinée à fonctionner en contact avec des produits pétrochimiques, composés chimiques peu agressifs et fluides frigorigènes.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al_2O_3
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Éthylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré / PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 VB / A0 - B Q V M G

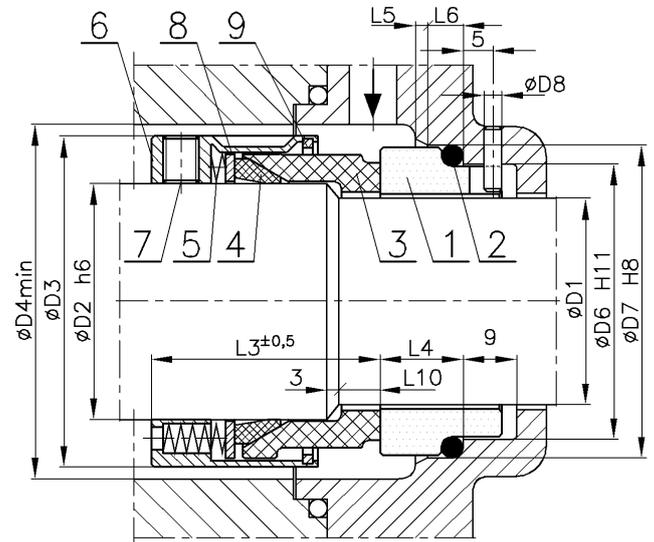
40 - diamètre D2

La tolérance de dimension **L3** est ± 0.5 mm

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)											
D1	D2	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L10
18	22	36	38	27	33	3	33.5	11.5	2.0	5	8.5
20	24	38	40	29	35	3	33.5	11.5	2.0	5	8.5
22	26	40	42	31	37	3	33.5	11.5	2.0	5	8.5
24	28	42	44	33	39	3	36.0	11.5	2.0	5	8.5
25	30	44	46	34	40	3	36.0	11.5	2.0	5	8.5
28	33	47	49	37	43	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
30	35	49	51	39	45	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
32	38	54	58	42	48	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
35	40	56	60	44	50	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
38	43	59	63	49	56	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
40	45	61	65	51	58	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
43	48	64	68	54	61	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
45	50	66	70	56	63	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
48	53	69	73	59	66	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
50	55	71	75	62	70	4	42.5	15.0	2.5	6	10.0
53	58	78	83	65	73	4	42.5	15.0	2.5	6	10.0
55	60	80	85	67	75	4	42.5	15.0	2.5	6	10.0
58	63	83	88	70	78	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
60	65	85	90	72	80	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
63	68	88	93	75	83	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
65	70	90	95	77	85	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
70	75	99	104	83	92	4	53.0	17.0	2.5	7	11.0
75	80	104	109	88	97	4	53.0	17.0	2.5	7	11.0
80	85	109	114	95	105	4	53.0	17.0	3.0	7	11.0
85	90	114	119	100	110	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
90	95	119	124	105	115	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
95	100	124	129	110	120	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
100	105	130	135	115	125	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
105	110	135	140	120	130	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
110	115	140	145	125	135	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
115	120	145	150	130	140	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
120	125	150	155	135	145	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
125	130	155	160	140	150	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0

- Garniture simple
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p _{maxi}	2.5 MPa ... 5.0 MPa
Vitesse	v _{maxi}	25 m/s
Température	t _{maxi}	-50°C à 150°C (PTFE)



DESIGNATION:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1- Grain fixe type A0 | 6- Boîtier |
| 2- Joint torique | 7- Entraîneur |
| 3- Bague tournante | 8- Bague d'arrêt |
| 4- Bague conique | 9- Bague d'arrêt flexible |
| 5- Ressort | |

APPLICATIONS:

VBT est une garniture mécanique universelle à résistance chimique élevée (joints secondaires en PTFE) qui a une large gamme d'applications. Destinée à fonctionner en contact avec des produits pétrochimiques, composés chimiques peu agressifs et fluides frigorigènes.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	T	PTFE
	T1	PTFE + fibre de verre
	M	Viton en enveloppe de PTFE
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 VBT / A0 - B Q V M G

40 - diamètre D2

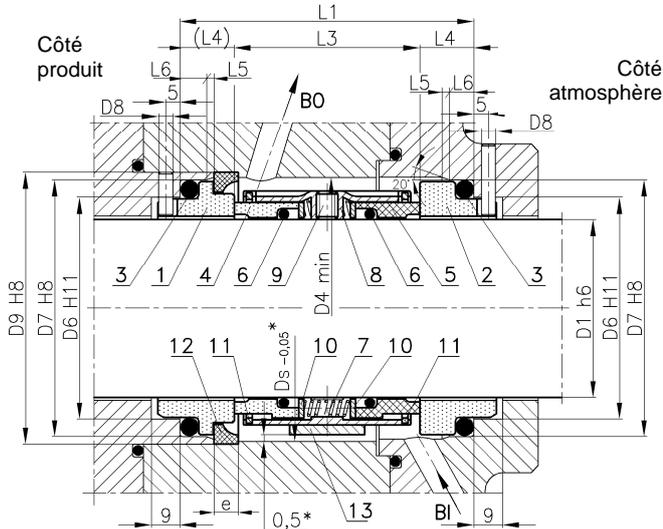
La tolérance de dimension L3 est ± 0.5 mm

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D2	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L10
18	22	36	38	27	33	3	33.5	11.5	2.0	5	8.5
20	24	38	40	29	35	3	33.5	11.5	2.0	5	8.5
22	26	40	42	31	37	3	33.5	11.5	2.0	5	8.5
24	28	42	44	33	39	3	36.0	11.5	2.0	5	8.5
25	30	44	46	34	40	3	36.0	11.5	2.0	5	8.5
28	33	47	49	37	43	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
30	35	49	51	39	45	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
32	38	54	58	42	48	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
35	40	56	60	44	50	3	38.5	11.5	2.0	5	8.5
38	43	59	63	49	56	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
40	45	61	65	51	58	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
43	48	64	68	54	61	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
45	50	66	70	56	63	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
48	53	69	73	59	66	4	38.5	14.0	2.0	6	9.0
50	55	71	75	62	70	4	42.5	15.0	2.5	6	10.0
53	58	78	83	65	73	4	42.5	15.0	2.5	6	10.0
55	60	80	85	67	75	4	42.5	15.0	2.5	6	10.0
58	63	83	88	70	78	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
60	65	85	90	72	80	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
63	68	88	93	75	83	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
65	70	90	95	77	85	4	47.5	15.0	2.5	6	10.0
70	75	99	104	83	92	4	53.0	17.0	2.5	7	11.0
75	80	104	109	88	97	4	53.0	17.0	2.5	7	11.0
80	85	109	114	95	105	4	53.0	17.0	3.0	7	11.0
85	90	114	119	100	110	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
90	95	119	124	105	115	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
95	100	124	129	110	120	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
100	105	130	135	115	125	4	58.0	17.0	3.0	7	11.0
105	110	135	140	120	130	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
110	115	140	145	125	135	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
115	120	145	150	130	140	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
120	125	150	155	135	145	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0
125	130	155	160	140	150	4	55.0	20.0	3.0	7	8.0

- Garniture double,
- Non compensée,
- Multi- ressorts,
- Indépendante du sens de rotation (dépendante en cas d'utilisation de vis de pompage). *)

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C do 150°C (EPDM)
		-20°C do 200°C (FKM)
		-20°C do 260°C (PFPM)



Désignation:

- | | | |
|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 Grain fixe type "AA" | 6. Joint torique | 11. Bague extensible |
| 2. Grain fixe type "A" | 7. Ressort | 12. Bague de protection |
| 3. Joint torique | 8. Boîtier de la garniture | (seulement pour "AA") |
| 4. Bague tournante | 9. Vis | 13. Vis de pompage * |
| 5. Bague tournante | 10. Bague d'arrêt | (en option)** |

*) Version avec le vis de pompage qui force la circulation de liquide de barrage. Dépendante du sens de rotation .

APPLICATIONS:

VD est une garniture mécanique universelle qui a une large gamme d'applications. Elle fonctionne infailliblement en contact avec des produits qui ne forment pas d'un film lubrifiant, toxiques, inflammables et explosifs.

L'utilisation de système de liquide de barrage assure la lubrification et le refroidissement de la garniture et empêche la formation des dépôts sur les surfaces de glissement de la garniture en augmentant son infaillibilité et sa durée de vie.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D4	D6	D7	D8	D9	Ds*	L1	L3	L4	L5	L6	e
18	34	27	33	3	38	38	63.0	40.0	11.5	2.0	5	4
20	36	29	35	3	40	40	63.0	40.0	11.5	2.0	5	4
22	38	31	37	3	42	42	63.0	40.0	11.5	2.0	5	4
24	40	33	39	3	43	44	67.0	44.0	11.5	2.0	5	4
25	41	34	40	3	46	45	67.0	44.0	11.5	2.0	5	4
28	44	37	43	3	48	48	69.0	46.0	11.5	2.0	5	4
30	46	39	45	3	50	50	69.0	46.0	11.5	2.0	5	4
32	48	42	48	3	53	52	69.0	46.0	11.5	2.0	5	4
33	49	42	48	3	53	53	69.0	46.0	11.5	2.0	5	4
35	51	44	50	3	60	55	69.0	46.0	11.5	2.0	5	4
38	58	49	56	4	62	61	78.0	50.0	14.0	2.0	6	6
40	60	51	60	4	65	63	78.0	50.0	14.0	2.0	6	6
43	63	54	63	4	67	66	78.0	50.0	14.0	2.0	6	6
45	65	56	65	4	70	68	78.0	50.0	14.0	2.0	6	6
48	68	59	68	4	72	71	78.0	50.0	14.0	2.0	6	6
50	70	62	70	4	75	73	82.0	52.0	15.0	2.5	6	6
53	73	65	73	4	77	76	82.0	52.0	15.0	2.5	6	6
55	75	67	75	4	86	78	82.0	52.0	15.0	2.5	6	6
58	83	70	78	4	88	85	90.0	60.0	15.0	2.5	6	6
60	85	72	80	4	91	87	90.0	60.0	15.0	2.5	6	6
63	88	75	83	4	93	90	90.0	60.0	15.0	2.5	6	6
65	90	77	85	4	96	92	90.0	60.0	15.0	2.5	6	6
68	93	81	90	4	98	95	90.0	60.0	15.0	2.5	7	6
70	95	83	92	4	103	97	94.0	60.0	17.0	2.5	7	6
75	104	88	97	4	108	106	95.5	61.5	17.0	2.5	7	6
80	109	95	105	4	120	111	95.5	61.5	17.0	3.0	7	6
85	114	100	110	4	125	116	95.5	61.5	17.0	3.0	7	6
90	119	105	115	4	130	123	95.5	61.5	17.0	3.0	7	6
95	124	110	120	4	135	128	95.5	61.5	17.0	3.0	7	6
100	129	115	125	4	140	133	95.5	61.5	17.0	3.0	7	6
105	135	120	130	4	145	139	110.0	70.0	20.0	3.0	7	7
110	140	125	140	4	150	144	110.0	70.0	20.0	3.0	7	7
115	145	130	145	4	155	149	110.0	70.0	20.0	3.0	7	7
120	150	135	150	4	160	154	110.0	70.0	20.0	3.0	7	7
125	155	140	155	4	165	159	110.0	70.0	20.0	3.0	7	7

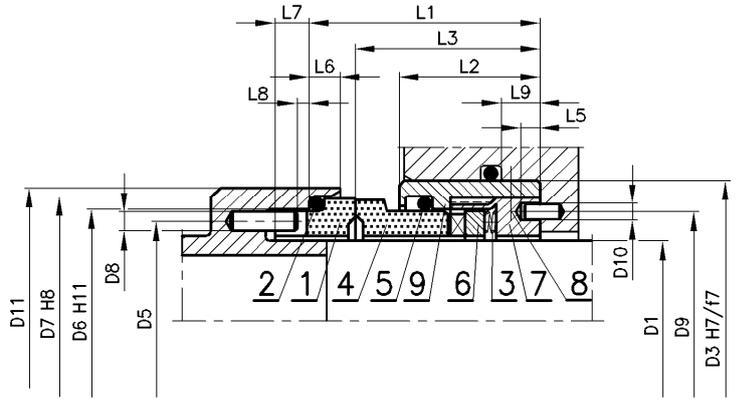
MATÉRIAUX		
pièce	code	Matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

EXEMPLE DE COMMANDE:

40 VD /AAA0 – A Q V M G-BQV

- Garniture simple pour mélangeur
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p _{maxi}	5.0 MPa
Vitesse	v _{maxi}	10.0 m/s
Température	t _{maxi}	-40°C à 110°C (NBR)
		-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)



MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
	B	Carbone imprégné résine
Bague tournante	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Joints secondaires	V	Viton / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PTFE
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

DESIGNATION:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1- Bague tournante | 6- Rondelle d'appui |
| 2- Joint torique | 7- Douille |
| 3- Ressorts | 8- Vis |
| 4- Grain fixe | 9- Boîtier |
| 5- Joint torique | |

APPLICATIONS:

Garniture mécanique type **UV** a été conçue pour fonctionner en contact avec les produits hautement érosifs et chargés des suspensions abrasives.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)																
D1	D3	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8	L9
43	70	51	56.0	61.5	4	54	4.5	66	53.5	33.0	53.0	5	5.5	9.5	2.5	10
50	75	56	63.5	72.0	4	61	4.5	77	54.5	33.0	42.7	5	7.5	9.5	2.5	10
53	80	59	66.5	75.0	4	64	4.5	80	55.0	33.5	42.7	5	7.5	9.5	2.5	10
55	85	63	71.5	80.0	4	68	4.5	85	60.0	36.5	47.2	5	7.5	9.5	2.5	10
60	90	69	76.5	85.0	4	74	4.5	90	61.5	38.0	48.7	5	7.5	9.5	2.5	10
65	95	74	81.5	90.0	4	78	4.5	95	62.0	38.0	49.2	5	8.0	9.5	2.5	10
72	105	85	92.0	100.5	4	88	4.5	106	63.5	38.0	50.0	5	8.0	9.5	2.5	10
75	110	90	97.0	105.5	5	92	4.5	111	63.5	38.0	50.0	5	8.0	10.5	2.5	10
80	115	95	102.0	110.5	5	98	4.5	119	63.5	38.0	50.0	6	8.0	10.5	2.5	10
85	122	99	107.0	115.5	5	103	6.0	122	68.5	41.0	54.0	6	8.0	10.5	2.5	12
92	128	105	113.5	122.0	5	108	6.0	128	69.0	41.0	54.0	6	8.0	10.5	2.5	12
95	132	107	117.0	129.0	5	113	6.0	135	69.0	41.0	53.0	6	9.0	10.5	2.5	12
100	138	112	122.0	134.0	5	118	6.0	140	69.0	41.0	53.0	6	9.0	10.5	2.5	12
110	150	123	132.0	144.0	5	128	6.0	149	74.5	45.5	57.5	6	10.0	11.0	2.5	15
122	165	138	147.0	159.0	5	142	6.0	164	83.5	51.5	65.5	6	10.0	11.0	2.5	15
132	175	148	157.0	169.0	5	152	6.0	174	83.5	51.5	65.5	6	10.0	11.0	2.5	15
142	185	157	167.0	179.0	5	165	6.0	184	83.5	51.5	65.5	6	10.0	11.0	2.5	15
152	195	167	177.0	189.0	5	170	6.0	194	83.5	51.5	65.5	7	10.0	11.0	2.5	15
162	210	177	187.0	199.0	5	182	7.0	204	95.5	60.5	76.5	7	10.0	11.5	2.5	18
170	220	187	197.0	209.0	5	192	7.0	214	96.5	60.5	76.5	7	10.0	11.5	2.5	18
185	240	200	212.0	224.0	5	208	7.0	233	97.5	60.5	76.5	7	10.0	11.5	2.5	18

La tolérance de dimension **L3** est ± 0.5 mm

- Garniture simple à soufflet métallique
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe type A0
- 2- Joint torique
- 3- Bague tournante
- 4- Boîtier avec soufflet
- 5- Joint torique
- 6- Vis

APPLICATIONS:

Garniture mécanique pour l'industrie chimique, pétrochimique, pharmaceutique. Elle est destinée pour fonctionner en contact avec d'huiles chaudes, de combustibles et autres hydrocarbures et les fluides contenant peu de particules solides.

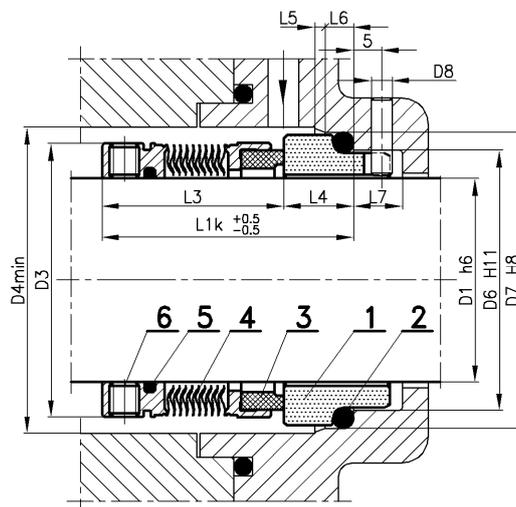
MATERIAUX		
Pièce	Code	Matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Nitrile / NBR
	V	Viton / FKM
	E	Ethylène-propylène /EPDM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE:

32 E1/A0 – A Q P G G

LIMITES D'EMPLOI

Pression	P _{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	V _{maxi}	20 m/s
Température	T _{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

D1	D3	D4	D6	D7	D8	L3	L4	L5	L6	L7
22	37.0	38	31	37	3	27.5	11.5	2	5	9
25	37.0	38	34	40	3	30.0	11.5	2	5	9
28	42.8	44	37	43	3	32.5	11.5	2	5	9
30	43.0	46	39	45	3	32.5	11.5	2	5	9
32	43.0	46	42	48	3	32.5	11.5	2	5	9
33	49.2	51	42	48	3	32.5	11.5	2	5	9
35	49.2	51	44	50	3	32.5	11.5	2	5	9
38	49.4	54	49	56	4	34.0	14	2	6	9
40	55.5	60	51	58	4	34.0	14	2	6	9
43	58.7	63	54	61	4	34.0	14	2	6	9
45	58.7	63	56	63	4	34.0	14	2	6	9
50	65.1	70	62	70	4	34.5	15	2.5	6	9
55	71.4	75	67	75	4	34.5	15	2.5	6	9
60	74.6	80	72	80	4	39.5	15	2.5	6	9
65	84.1	90	77	85	4	39.5	15	2.5	6	9
70	87.3	93	83	92	4	44.7	17	2.5	7	9
75	92.1	98	88	97	4	44.7	17	2.5	7	9
80	98.4	104	95	105	4	44.3	17	3	7	9
85	104.8	110	100	110	4	44.3	17	3	7	9
90	108.0	113	105	115	4	49.3	17	3	7	9
95	114.3	120	110	120	4	49.3	17	3	7	9
100	120.7	126	115	125	4	49.3	17	3	7	9

La tolérance de dimension L3 pour: D1 = 22 ÷ 100mm est ± 0.5 mm

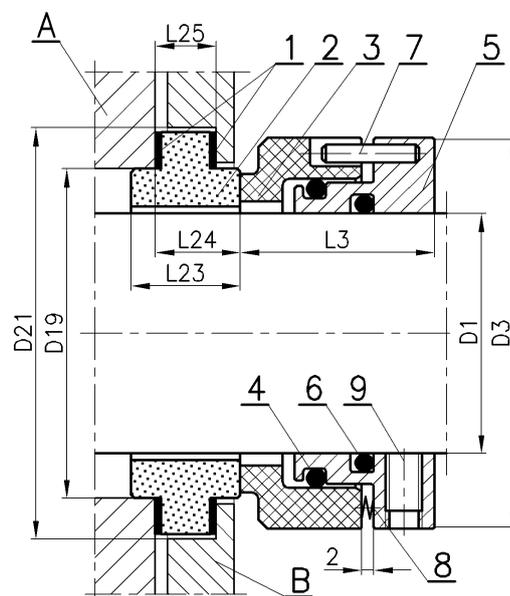
- Garniture simple
- Montée extérieurement
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts



DESIGNATION:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1- Grain fixe type H5 | 6- Joint torique |
| 2- Joint plat | 7- Entraîneur |
| 3- Bague tournante | 8- Ressorts |
| 4- Joint torique | 9- Vis |
| 5- Boîtier | |

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	10 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



APPLICATIONS:

W est une garniture mécanique montée extérieurement. Elle est destinée pour fonctionner avec des composés chimiques peu agressifs et les produits chargés des particules solides. Elles sont utilisées dans les pompes centrifuges dans l'industrie chimique, les stations d'épuration des effluents, et dans les papeteries et sucreries.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Céramique Al_2O_3
	U	Carbure de tungstène
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	U	Carbure de tungstène
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	P	Nitrile / NBR
	V	Viton / FKM
	E	Éthylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

EXEMPLE DE COMMANDE :

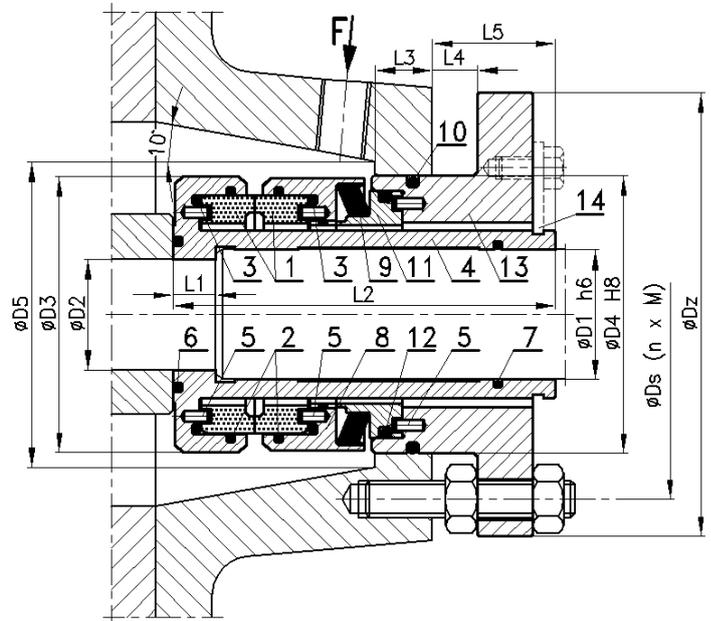
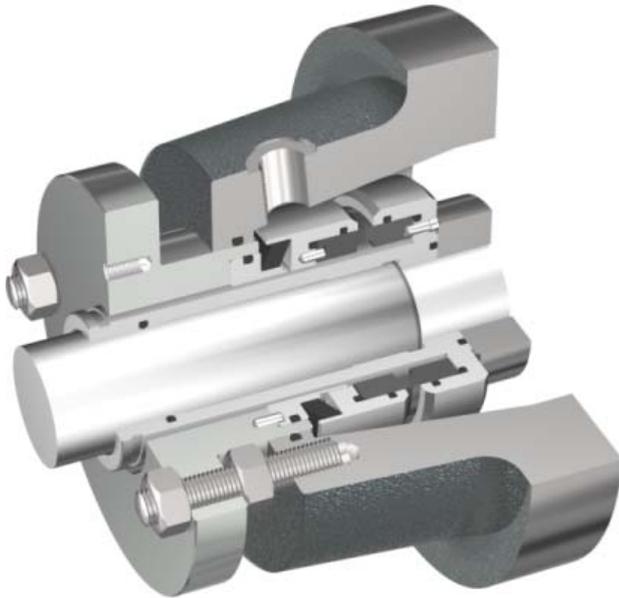
40 W / H5 – A Q V M G

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)							
D1	D3	D19	D21	L3	L23	L24	L25
22	44	39.7	51	34	17.6	13.8	10.0
24	48	42.9	54	34	17.6	13.8	10.0
25	48	42.9	54	34	17.6	14.3	11.0
28	52	50.8	65	34	27.0	20.5	14.0
30	55	54.0	68	34	27.0	20.5	14.0
32	55	54.0	68	34	27.0	20.5	14.0
33	58	57.2	71	34	27.0	20.5	14.0
35	59	57.2	71	34	27.0	20.5	14.0
38	63	63.5	78	34	27.0	20.5	14.0
40	64	66.7	81	34	27.0	20.5	14.0
43	68	69.9	84	34	27.0	20.5	14.0
45	70	69.9	84	43	27.0	20.5	14.0
48	77	79.4	97	43	33.3	25.3	17.3
50	77	79.4	97	43	33.3	25.3	17.3
53	80	82.6	100	43	33.3	25.8	18.3
55	80	85.8	103	43	33.3	25.8	18.3
58	84	88.9	106	43	33.3	25.8	18.3
60	86	88.9	106	43	33.3	25.8	18.3
63	88	92.1	110	43	33.3	25.8	18.3
65	91	95.3	113	43	33.3	25.8	18.3
68	93	98.5	116	43	33.3	25.8	18.3
70	98	98.5	116	43	33.3	25.8	18.3
75	105	103.2	121	43	33.3	25.8	18.3
80	111	114.3	132	43	33.3	25.8	18.3
85	116	120.7	138	43	33.3	25.8	18.3
90	121	127.0	144	43	33.3	25.8	18.3

La tolérance de dimension L3 est ± 0.5 mm

- Garniture simple
- Sans ressort
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	P_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	V_{maxi}	20 m/s
Température	T_{maxi}	jusqu'à 80°C



APPLICATIONS:

UVP est une garniture mécanique universelle qui a une construction simple. Son montage est facile. Il y a la possibilité de régularisation de serrage des bagues de glissement. Destinée pour fonctionner en contact avec des fluides denses comportant les particules abrasives (boue, cendres, lait de chaux), p.ex. dans les stations de traitement d'eau.

DESIGNATION:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Bague de glissement | 9. Bague d'étanchéité |
| 2. Joint torique | 10. Joint torique |
| 3. Joint torique | 11. Chemise |
| 4. Chemise | 12. Joint torique |
| 5. Goupille | 13. Couvercle |
| 6. Joint torique | 14. Plaque d'arrêt |
| 7. Joint torique | |
| 8. Siège | |

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Céramique Al_2O_3
Bague tournant	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
Joint secondaire élastique	Q	Carbure de silicium SiC
	P	Nitrile / NBR
	V	Viton / FKM
Autres éléments	E	Ethylène-propylène / EPDM
	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT												
D1	D2	D3	D4	D5	Ds	Dz	n x M	L1	L2	L3	L4	L5
35	30	74,6	75	83	100	120	2xM10	11	100	14	15	31
45	40	83,0	84	92	105	125	2xM10	35	119	20	20	39
58	50	97,0	100	108	125	150	2xM12	35	131	20	25	46
68	60	125,0	130	138	165	200	2xM16	35	155	25	30	58
78	70	125,0	130	138	165	200	2xM16	35	155	25	30	58
93	85	146,0	150	138	195	240	2xM20	35	166	25	32	62

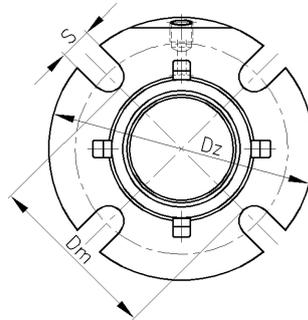
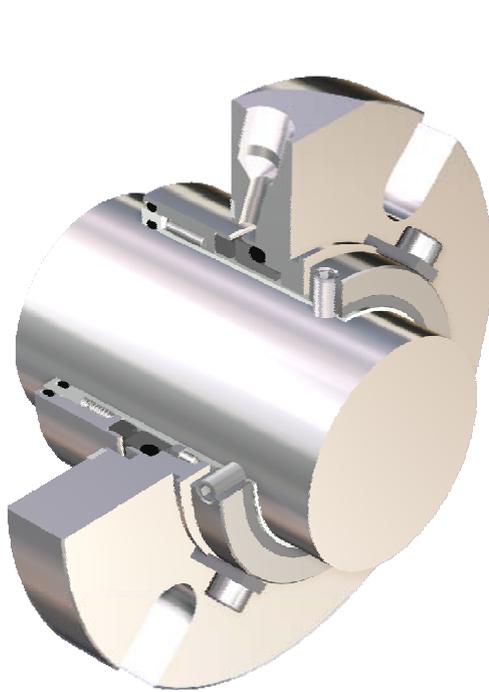
EXEMPLE DE COMMANDE:

40 UVP / D0 – Q Q V _ G

Autres dimensions sur demande.

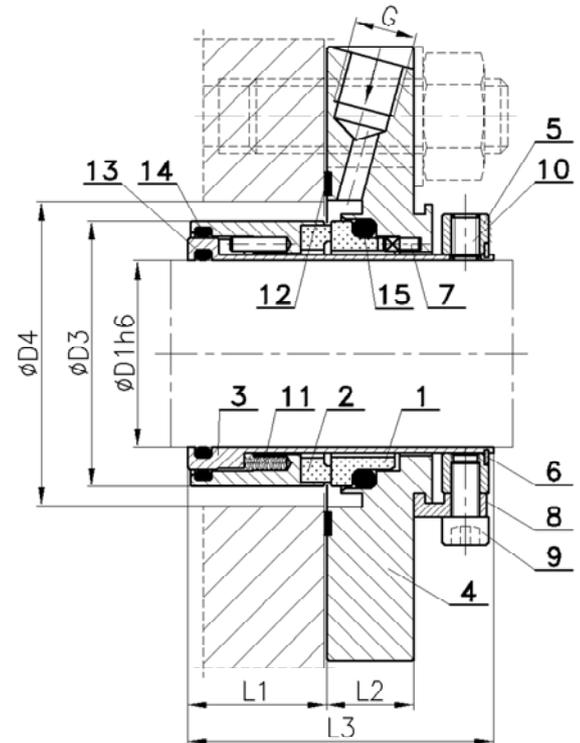
- Garniture simple
- Construction compacte
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi - ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	12,5 m/s
Température	t_{maxi}	180°C



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe
- 2- Grain tournant
- 3- Chemise
- 4- Couvercle
- 5- Collier de fixation
- 6- Bague de retenue
- 7- Goupille
- 8- Plaque de centrage
- 9- Vis a tête, six pans
- 10- Vis de fixation
- 11- Ressort
- 12- Joint plat
- 13- Joint torique
- 14- Joint torique
- 15- Joint torique



APPLICATIONS:

USC - Garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications. Destinée pour fonctionner en contact avec les solutions aqueuses, les composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides chargés de particules solides.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
24	39.2	40.0	46.0	52.5	102	27.0	18	61.5	14	1/4
25	40.2	41.0	49.0	55.5	105	27.0	18	61.5	14	1/4
28	43.2	44.0	52.5	58.5	108	27.0	18	61.5	14	1/4
30	45.2	46.0	55.5	62.0	111	27.0	18	61.5	14	1/4
32	47.2	48.0	55.5	62.0	111	27.0	18	61.5	14	1/4
33	48.2	49.0	55.5	62.0	111	27.0	18	61.5	14	1/4
35	50.2	51.0	57.5	66.5	111	27.0	18	61.5	14	1/4
38	55.0	57.2	60.5	73.0	127	28.0	18	63.5	14	1/4
40	57.0	58.0	60.5	73.0	127	28.0	18	63.5	14	1/4
43	60.0	61.0	63.5	73.0	127	28.0	18	63.5	14	1/4
45	62.0	63.5	70.0	76.0	133	28.0	18	63.5	14	1/4
48	65.0	66.7	73.0	28.0	140	28.0	18	63.5	14	1/4
50	67.0	68.0	73.0	84.0	140	28.0	18	63.5	14	1/4
53	70.0	71.0	76.0	84.0	140	29.0	19	65	14	1/4
55	72.5	74.0	79.5	93.5	146	29.0	19	65	18	1/4
58	75.0	76.2	82.5	93.5	146	29.0	19	65	18	1/4
60	77.0	79.4	86.0	100.0	152	29.0	19	65	18	1/4
63	84.0	85.8	92.0	106.5	159	30.5	19	66.5	18	1/4
65	86.0	88.9	95.0	106.5	159	30.5	19	66.5	18	1/4
70	90.0	92.1	98.5	106.5	159	30.5	19	66.5	18	1/4

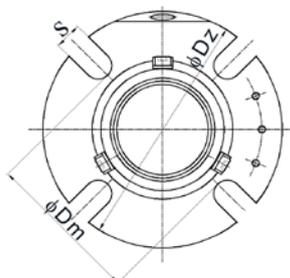
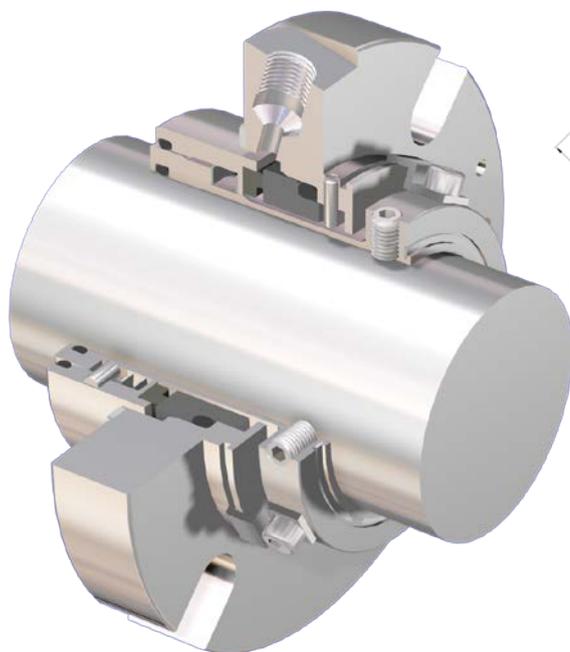
MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	U	Carbure de tungstène TC
	Q	Carbure de silicium SiC
Grain tournant	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	U	Carbure de tungstène TC
Joints secondaires	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Viton / FKM
	E	Ethylène- propylène/ EPDM
	P	Nitrile / NBR
Ressorts	K	Elastomère perfluoré / PTFE
Autres éléments	M	Hastelloy® / 2.4610
	G	Acier résistant aux acides / 1.4571

EXEMPLE DE DESIGNATION:

50USC/00 – U U2V M G

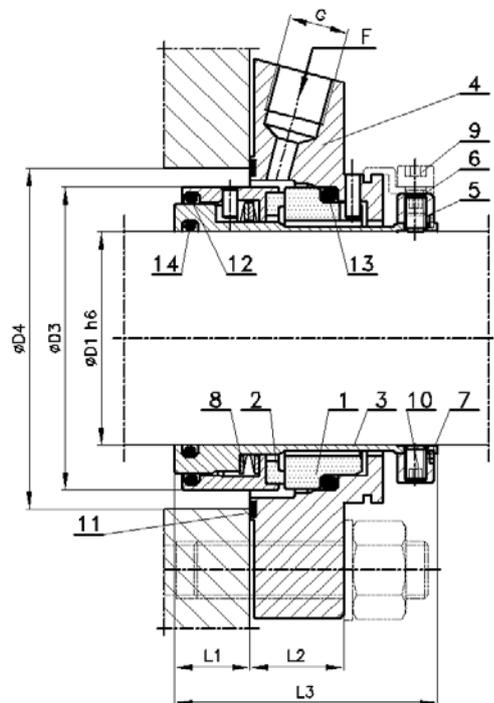
- Garniture simple
- Construction compacte
- Compensée
- Indépendante de sens de rotation
- Ressort ondulé

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s
Température	t_{maxi}	180°C



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe
- 2- Grain tournant
- 3- Chemise
- 4- Couvercle
- 5- Collier de fixation
- 6- Plaque d'écartement
- 7- Bague de retenue
- 8- Ressort ondulé
- 9- Vis à tête, six pans
- 10- Vis
- 11- Joint plat
- 12- Joint torique
- 13- Joint torique
- 14- Joint torique



APPLICATIONS:

USS est une garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'application. Elle est destinée pour fonctionner en contact avec l'eau froide et chaude, les huiles, les combustibles, les composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides chargés en particules solides. Recommandée pour la plupart de fluides dans l'industrie alimentaire.

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grains fixes	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène TC
Grains tournants	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Éthylène -propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Ressorts	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE DE DESIGNATION:

70 USS – B Q V G G

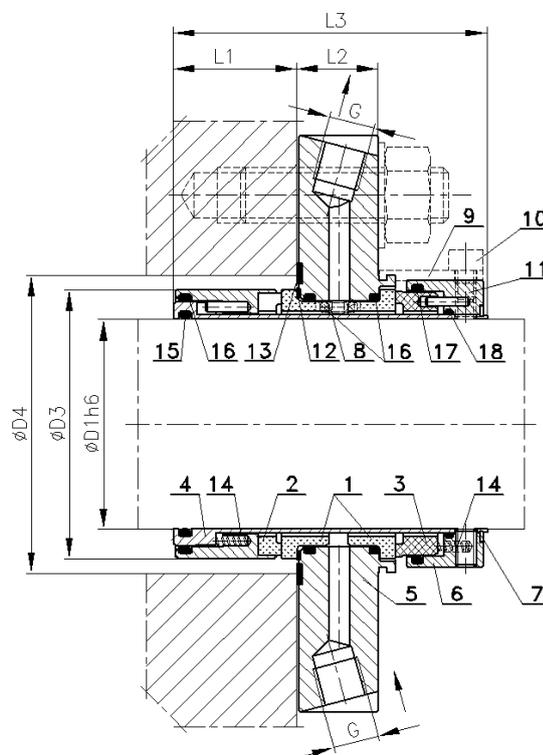
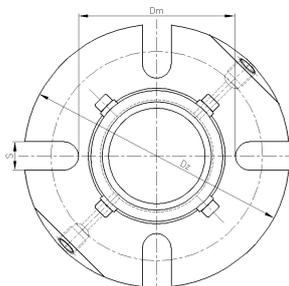
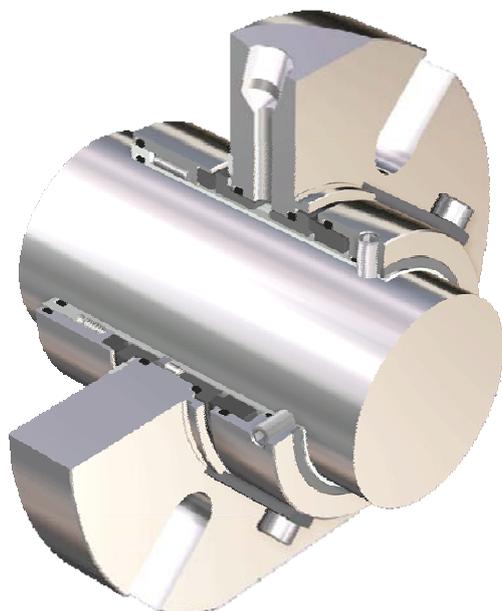
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
22	39	41	48	56	105	10	26	60	14	1/4
25	42	44	51	58	105	12	26	62	14	1/4
26	44	46	52	65	105	12	26	62	14	1/4
28	46	48	52	65	105	12	26	62	14	1/4
30	47	49	56	65	105	12	26	62	14	1/4
32	49	51	57	67	105	12	26	62	14	1/4
33	49	51	62	70	113	12	26	62	14	1/4
35	54	56	66	75	123	15	26	65	14	3/8
38	59	61	69	75	123	15	26	65	16	3/8
40	61	63	69	80	130	15	26	65	16	3/8
43	64	66	70	80	130	15	26	65	16	3/8
45	66	68	73	84	138	16	26	67	16	3/8
48	69	71	75	84	138	16	26	67	16	3/8
50	71	73	78	87	142	16	26	67	18	3/8
53	78	80	87	97	147	21	26	73	18	3/8
55	80	82	87	97	147	21	26	73	18	3/8
60	85	87	91	97	157	21	26	73	18	3/8
65	90	92	99	102	163	29	26	82	18	3/8
70	99	101	108	109	170	29	26	82	18	3/8
75	104	106	119	118	190	29	26	82	18	3/8
80	109	112	124	129	195	29	26	82	18	3/8
85	114	117	128	135	200	33	30	90	22	3/8
90	119	122	135	145	205	33	30	90	22	3/8
95	124	127	137	148	210	33	30	90	22	3/8
100	130	133	144	154	218	33	30	90	22	3/8

Autres dimensions disponibles sur demande

- Garniture double
- Construction compacte
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi -ressorts

LIMITES D'APPLICATION		
Pression	p_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	12,5 m/s
Température	t_{maxi}	120°C



DESIGNATION:

- 1- Grain fixe
- 2- Grain tournant
- 3- Grain tournant
- 4- Chemise
- 5- Couvercle
- 6- Collier de fixation
- 7- Bague de retenue
- 8- Goupille
- 9- Plaque de centrage
- 10- Vis a tête, six pans
- 11- Vis de fixation
- 12- Rondelle
- 13- Joint plat
- 14- Ressort
- 15- Joint torique
- 16- Joint torique
- 17- Joint torique
- 18- Joint torique

APPLICATION:

USP une garniture mécanique destinée pour fonctionner en contact avec les produits denses contenant les particules abrasives. Garniture USP nécessite l'utilisation de l'installation de liquide de :
 - balayage (API Plan 52) ou
 - barrage (API Plan 53); la pression maxi de liquide de barrage 1.6 MPa.

ATTENTION:

La surpression maxi de liquide de barrage est 0.6 MP

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)										
D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
24	39.2	40.0	46.0	54.0	105	32.5	21	85	14	1/4
25	40.2	41.0	49.0	54.0	105	32.5	21	85	14	1/4
28	43.2	44.0	52.5	57.0	108	32.5	21	85	14	1/4
30	45.2	46.0	55.5	60.5	111	32.5	21	85	14	1/4
32	47.2	48.0	55.5	60.5	111	32.5	21	85	14	1/4
33	48.2	49.0	55.5	60.5	111	32.5	21	85	14	1/4
35	50.2	51.0	57.5	63.5	111	32.5	21	85	14	1/4
38	55.0	57.2	60.5	71.5	127	34.0	23	87	14	1/4
40	57.0	58.0	60.5	71.5	127	34.0	23	87	14	1/4
43	60.0	61.0	63.5	71.5	127	34.0	23	87	14	1/4
45	62.0	63.5	70.0	81.0	140	34.0	23	87	14	1/4
48	65.0	66.7	73.0	81.0	140	34.0	23	87	14	1/4
50	67.0	68.0	73.0	81.0	140	34.0	23	87	14	1/4
53	70.0	71.0	76.0	90.5	152	35.0	23	89	14	1/4
55	72.5	74.0	79.5	90.5	152	35.0	23	89	14	1/4
58	75.0	76.2	82.5	96.8	165	35.0	23	89	18	1/4
60	77.0	79.4	86.0	96.8	165	35.0	23	89	18	1/4
63	84.0	85.8	92.0	109.5	178	38.0	25	98	18	1/4
65	86.0	88.9	95.0	109.5	178	38.0	25	98	18	1/4
68	90.0	92.1	98.5	109.5	178	38.0	25	98	18	1/4
70	90.0	92.1	98.5	109.5	178	38.0	25	98	18	1/4
75	96.0	98.5	108.0	125.5	190	38.0	25	98	18	1/4
80	100.5	101.6	111.0	125.5	190	38.0	25	98	18	1/4
85	107.0	108.0	117.5	135.0	203	38.0	25	98	22	1/4
90	111.5	114.3	127.0	151.0	216	38.0	25	98	22	1/4
95	116.0	117.5	130.5	151.0	216	38.0	25	98	22	1/4
100	121.0	123.9	140.0	168.0	228	38.0	25	98	22	1/4
105	127.0	130.0	149.0	168.0	228	38.0	25	98	22	1/4
110	132.5	136.5	159.0	178.0	241	38.0	25	98	22	1/4
115	141.5	142.9	168.0	186.5	254	38.0	25	98	22	1/4
120	141.5	142.9	168.0	186.5	254	38.0	25	98	22	1/4
125	146.5	149.2	168.0	186.5	254	38.0	25	98	22	1/4

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grains fixes	U	Carbure de tungstène TC
	Q	Carbure de silicium SiC
Grains tournants	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	U	Carbure de tungstène TC
Joints secondaires	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Viton / FKM
	E	Ethylène -propylène / EPDM
	P	Nitrile / NBR
Ressorts	M	Hastelloy® / 2.4610
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides / 1.4571

EXEMPLE DE DESIGNATION:

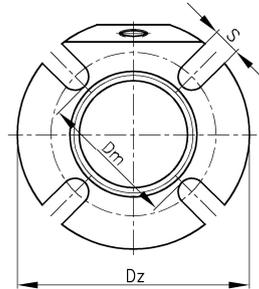
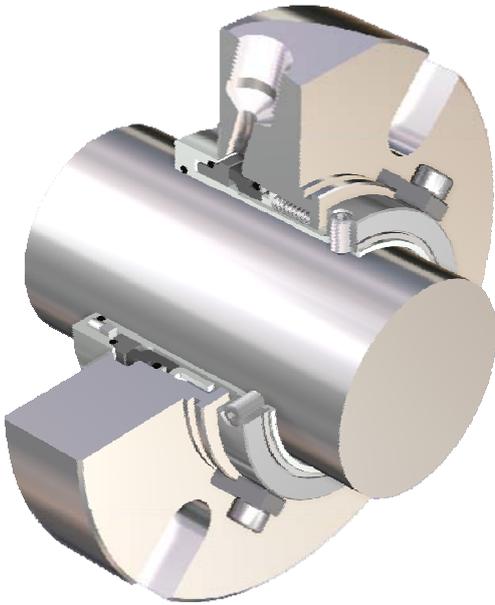
50USP/00 – U U2V M G – B U2 V

- Garniture simple
- Construction compacte
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressorts multiples

LIMITES D'EMPLOI

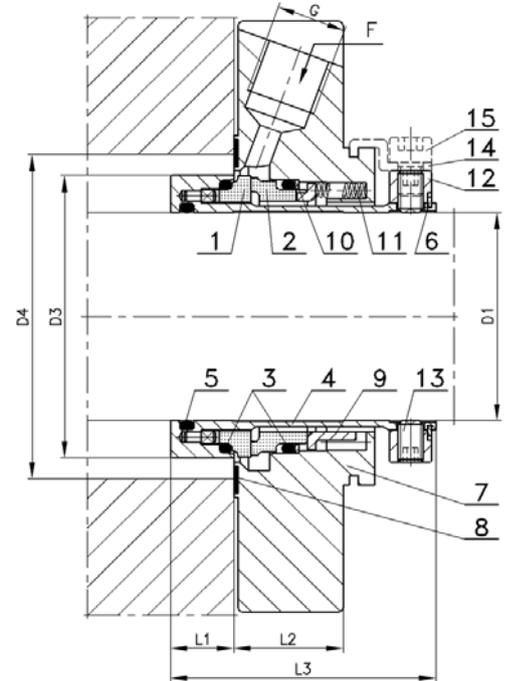
Pression	P_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	V_{maxi}	12.5 m/s
Température	T_{maxi}	-20°C do 200°C *

* - Voir diagramme „Résistance thermique d'élastomères.”



WYKAZ CZĘŚCI:

- 1- Grain tournant
- 2- Grain fixe
- 3- Joint torique
- 4- Chemise
- 5- Joint torique
- 6- Bague de retenue
- 7- Couvercle
- 8- Joint plat
- 9- Bague de serrage
- 10- Rondelle
- 11- Ressorts
- 12- Collier de fixation
- 13- Vis de fixation
- 14- Plaque de centrage
- 15- Vis a tête, six pans



APPLICATIONS:

Garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications, destinée pour travailler en contact avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles de composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides chargés de particules solides.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
22	38.0	40.0	48.0	56	105	15	28	63	14	1/4
25	43.0	44.0	51.0	58	105	15	28	63	14	1/4
26	46.0	47.0	52.0	65	105	15	28	63	14	1/4
28	46.0	47.0	52.0	65	105	15	28	63	14	1/4
30	48.0	49.0	56.0	65	105	15	28	63	14	1/4
32	49.8	51.0	57.0	67	105	15	28	63	14	1/4
33	49.8	51.0	57.0	67	110	15	28	63	14	1/4
35	53.0	54.0	62.0	70	113	15	28	63	14	3/8
38	56.0	57.0	66.0	75	123	15	28	63	14	3/8
40	58.0	59.0	69.0	75	123	15	28	63	16	3/8
43	60.5	61.5	70.5	80	130	15	28	63	16	3/8
45	62.5	64.0	73.0	80	130	15	28	63	16	3/8
48	65.6	67.0	75.0	84	138	15	28	63	16	3/8
50	68.0	69.0	78.0	87	142	15	28	63	16	3/8
53	72.0	73.0	87.0	97	147	15	28	63	18	3/8
55	73.0	74.0	83.0	97	147	15	28	63	18	3/8
60	78.0	79.0	91.0	102	157	15	28	63	18	3/8
65	83.0	84.5	99.0	109	163	15	28	63	18	3/8
70	93.0	95.0	108.0	118	170	19	32	77	18	3/8
75	98.0	100.0	119.0	129	190	19	32	77	18	3/8
80	105.0	107.0	124.0	135	195	19	32	77	18	3/8
85	110.0	112.0	128.0	139	200	19	32	77	22	3/8
90	115.0	117.0	135.0	145	205	19	32	77	22	3/8
95	119.0	120.7	137.0	148	210	19	32	77	22	3/8
100	125.4	127.0	144.0	154	218	19	32	77	22	3/8

MATERIAUX

pièce	code	matière
Grain tournant	Q	Carbure de silicium Sic
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène - propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Ressorts	M	Hastelloy
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

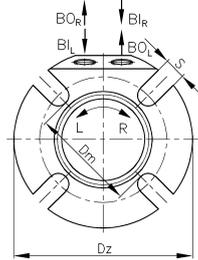
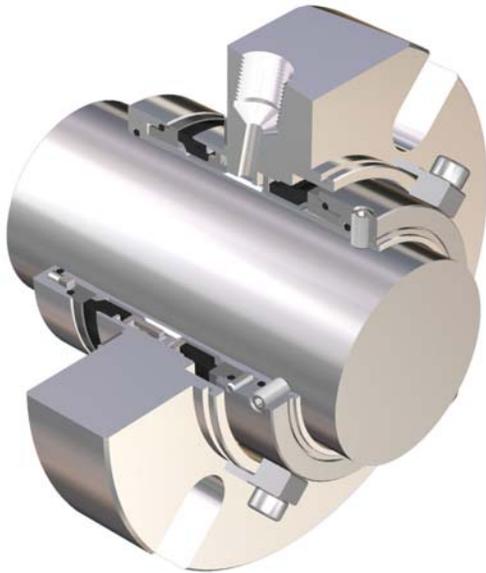
EXEMPLE DE DESIGNATION:

43 BE2 - Q B V M G

- Garniture double
- Construction compacte
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressorts multiples
- Garniture force la circulation de fluide de barrage/balayage

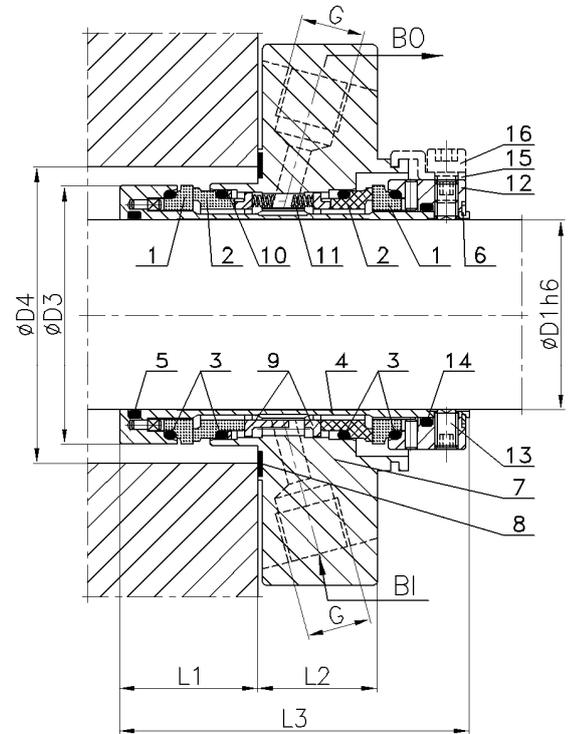
LIMITES D'EMPOI		
Pression	p_{maxi}	1.6 MPa
Vitesse	v_{maxi}	12,5 m/s
Température	t_{maxi}	200°C *

* - en fonction d'élastomère



DESIGNATION:

- 1- Grain tournant
- 2- Grain fixe
- 3- Joint torique
- 4- Chemise
- 5- Joint torique
- 6- Bague de retenue
- 7- Couverture
- 8- Joint plat
- 9- Bague de serrage
- 10- Rondelle
- 11- Ressort
- 12- Collier de fixation
- 13- Vis de fixation
- 14- Joint torique
- 15- Plaque de centrage
- 16- Vis a tête, six pans



APPLICATIONS:

Garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications, destinée pour fonctionner en contact avec de fluides abrasifs et de composés chimiques nuisibles à l'environnement.

Garniture BED nécessite l'utilisation de l'installation de fluide de balayage (API Plan 52) ou de fluide de barrage (API Plan 53). Pression maxi de fluide de barrage 1.8 MPa.

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grains tournants	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grains fixes	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène -propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PTFE
Ressorts	M	Hastelloy
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE DE DESIGNATION:

43 BED - Q B V M G - Q B V

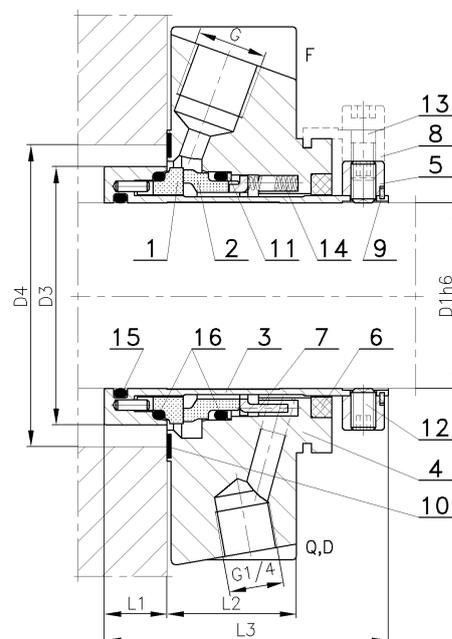
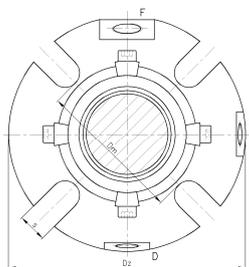
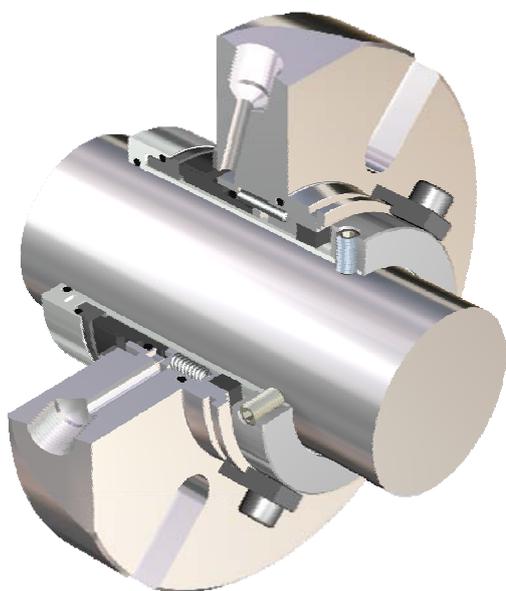
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
22	38.0	40.0	48.0	56	105	36	31	91	14	1/4
25	43.0	44.0	51.0	58	105	36	31	91	14	1/4
26	43.0	44.0	51.0	58	105	36	31	91	14	1/4
28	46.0	47.0	52.0	65	105	36	31	91	14	1/4
30	48.0	49.0	56.0	65	105	36	31	91	14	1/4
32	49.8	51.0	57.0	67	105	36	31	91	14	1/4
33	49.8	51.0	57.0	67	110	36	31	91	14	1/4
35	53.0	54.0	62.0	70	113	36	31	91	14	3/8
38	56.0	57.0	66.0	75	123	36	31	91	14	3/8
40	58.0	59.0	69.0	75	123	36	31	91	16	3/8
43	60.5	61.5	70.5	80	130	36	31	91	16	3/8
45	62.5	64.0	73.0	80	130	36	31	91	16	3/8
48	65.6	67.0	75.0	84	138	36	31	91	16	3/8
50	68.0	69.0	78.0	87	142	36	31	91	16	3/8
53	72.0	73.0	87.0	97	147	36	31	91	18	3/8
55	73.0	74.0	83.0	97	147	36	31	91	18	3/8
60	78.0	79.0	91.0	102	157	36	31	91	18	3/8
65	83.0	84.5	99.0	109	163	36	31	91	18	3/8
70	93.0	95.0	108.0	118	170	46	35	112	18	3/8
75	98.0	100.0	119.0	129	190	46	35	112	18	3/8
80	105.0	107.0	124.0	135	195	46	35	112	18	3/8
85	110.0	112.0	128.0	139	200	46	35	112	22	3/8
90	115.0	117.0	135.0	145	205	46	35	112	22	3/8
95	119.0	120.7	137.0	148	210	46	35	112	22	3/8
100	125.4	127.0	144.0	154	218	46	35	112	22	3/8

- Garniture simple
- Construction compacte
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Ressorts multiples

LIMITES D'EMPOI

Pression	p_{maxi}	2.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	12.5 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C do 150°C (EPDM)
		-20°C do 200°C (FKM)
		-20°C do 260°C (FFPM)



DESIGNATION:

- 1- Grain tournant
- 2- Grain fixe
- 3- Chemise
- 4- Couvercle
- 5- Collier de fixation
- 6- Anneau d'étranglement
- 7- Bague de serrage
- 8- Plaque d'écartement
- 9- Bague de retenue
- 10- Bague d'étancheité
- 11- Rondelle d'arrêt
- 12- Vis de fixation
- 13- Vis a tete , six pans
- 14- Ressort
- 15- Joint torique
- 16- Joint torique

APPLICATIONS:

BEQ est une garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications. Elle est destinée pour travailler avec de l'eau froide et chaude, d'huiles, de combustibles, de composés chimiques peu agressifs et d'autres fluides chargés de particules solides..
Garniture BEQ peut être connectée à l'installation de lavage extérieur selon API Plan 11/61 ou 32/61.

MATERIAUX		
Pièce	code	matière
Grain tournant	Q	SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	Q	SiC
Joint torique	P	NBR
	V	FKM (Viton)
	E	EPDM
	K	FFPM
Ressort	M	Hastelloy®
Autres pièces	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE:

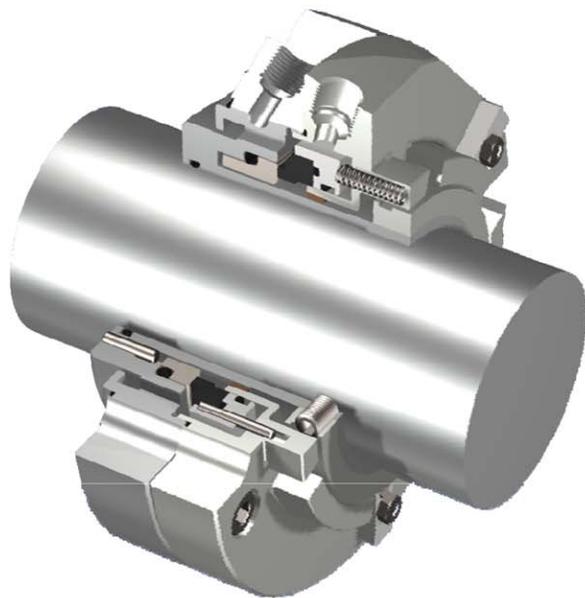
55 BEQ/00-Q Q V M G

Dimensions d'encadrement (mm)

D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
22	38.0	40.0	48.0	56	105	15	31	68	14	1/4
25	43.0	44.0	51.0	58	105	15	31	68	14	1/4
26	46.0	47.0	52.0	65	105	15	31	68	14	1/4
28	46.0	47.0	52.0	65	105	15	31	68	14	1/4
30	48.0	49.0	56.0	65	105	15	31	68	14	1/4
32	49.8	51.0	57.0	67	105	15	31	68	14	1/4
33	49.8	51.0	57.0	67	110	15	31	68	14	1/4
35	53.0	54.0	62.0	70	113	15	31	68	14	3/8
38	56.0	57.0	66.0	75	123	15	31	68	14	3/8
40	58.0	59.0	69.0	75	123	15	31	68	16	3/8
43	60.5	61.5	70.5	80	130	15	31	68	16	3/8
45	62.5	64.0	73.0	80	130	15	31	68	16	3/8
48	65.6	67.0	75.0	84	138	15	31	68	16	3/8
50	68.0	69.0	78.0	87	142	15	31	68	16	3/8
53	72.0	73.0	87.0	97	147	15	31	68	18	3/8
55	73.0	74.0	83.0	97	147	15	31	68	18	3/8
60	78.0	79.0	91.0	102	157	15	31	68	18	3/8
65	83.0	84.5	99.0	109	163	15	31	68	18	3/8
70	93.0	95.0	108.0	118	170	19	40	85	18	3/8
75	98.0	100.0	119.0	129	190	19	40	85	18	3/8
80	105.0	107.0	124.0	135	195	19	40	85	18	3/8
85	110.0	112.0	128.0	139	200	19	40	85	22	3/8
90	115.0	117.0	135.0	145	205	19	40	85	22	3/8
95	119.0	120.7	137.0	148	210	19	40	85	22	3/8
100	125.4	127.0	144.0	154	218	19	40	85	22	3/8

CARACTERISTIQUE:

- Garniture simple, compensée, multi - ressorts
- Construction type COMPACT
- Facilité de montage et de démontage de la garniture,
- Evacuation de chaleur de l'espace du presse-étoupe – système de refroidissement selon API 610 Plan 23,
- Résistance aux vibrations,
 - support élastique de bague stationnaire,
- Bagues de glissement massives,
 - résistantes aux déformations thermiques,
- Désaxage de l'arbre admissible ± 3 mm (pour les versions spéciales ± 6 mm)
- Période de marche sans panne > 40 000 heures
- Gamme de diamètres 40 ÷ 150 mm



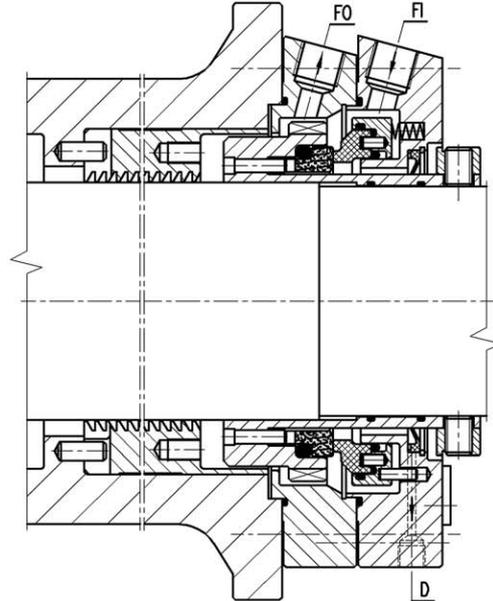
APPLICATION:

Garnitures type BC sont destinées pour fonctionner en contact avec de l'eau chaude. Elles sont utilisées sur les pompes alimentaires d'eau de chaudière . Les solutions élaborées par ANGA couvrent tout assortiment de pompes utilisées par les centrales électriques en Pologne.

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	A	Carbone antimoine
Grain tournant	U	Carbure de tungstène
	Q	Carbure de silicium
Joint secondaires	E	Ethylène - propylène /EPDM
	K	Elastomère perfluoré /PFPM
Autre éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

LIMITES D'EMPLOI

Pression	p_{maxi}	6 MPa
Vitesse	v_{maxi}	25 m/s
Température de fluide	t_{maxi}	230°C



Les dimensions d'encombrement et les matériaux utilisés pour réaliser la garniture sont adaptés à la construction de pompe ainsi qu'aux conditions de service (paramètres de fluide qui sera étanché).



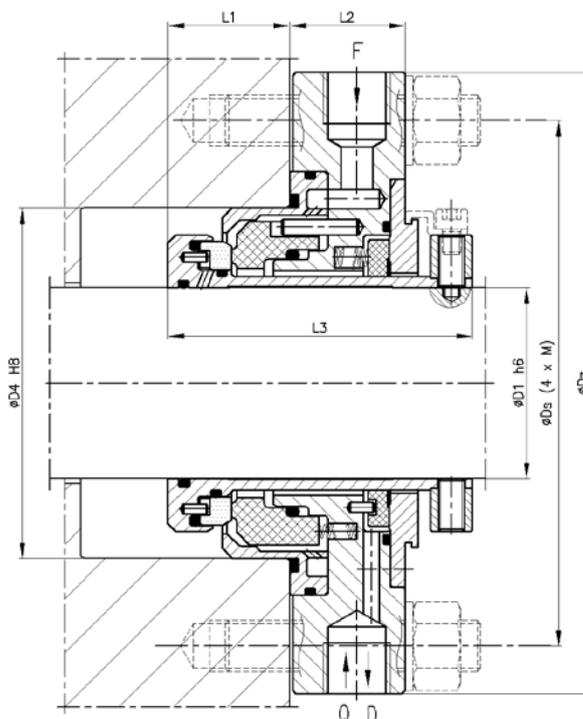
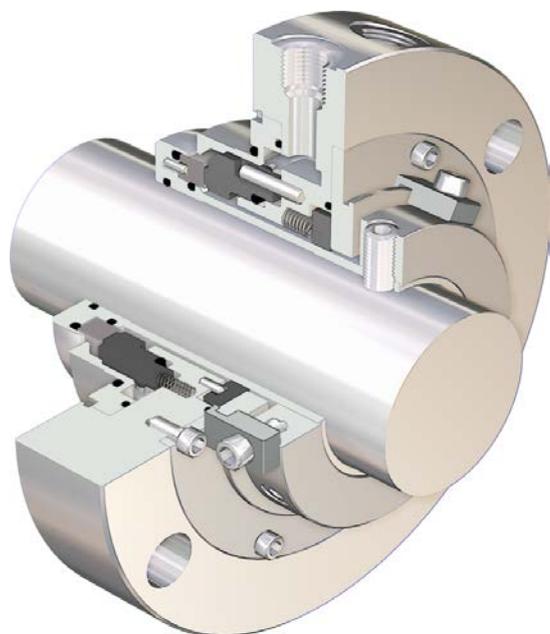
Garniture type BC avec le système de refroidissement selon API 610 Plan 23

Garniture simple selon EN ISO 21049 (API 682)

- Type A
- Catégorie 2 ou 3
- Disposition 1
- Configuration 1CW-FL (avec manchon d'étranglement flottant),
- Indépendante de sens de rotation de l'arbre

LIMITES D'EMPLOI

Vitesse	Vmax	15 m/s
Température		Pression
$t_{max} < 80\text{ °C}$		$p_{max} = 3,5\text{ MPa}$
$t_{max} = 80 \div 130\text{ °C}$		$p_{max} = 3,1\text{ MPa}$
$t_{max} = 130 \div 180\text{ °C}$		$p_{max} = 2,8\text{ MPa}$
$t_{max} = 180\text{ °C} \div 250\text{ °C}$		$p_{max} = 2,2\text{ MPa}$



APPLICATION :

BP est une garniture mécanique universelle, destinée en particulier pour les installations de pompes dans les raffineries, l'industrie chimique et pétrochimique. Elle peut fonctionner en contact avec les hydrocarbures liquides à la faible densité et à la haute pression.

Elle est destinée pour les fluides tels que : le propane - butane, l'éthanol, l'acétone, le cumène, hydrocarbures éthyléniques (oléfines C_nH_{2n}) à la haute pureté, dépourvus des particules solides et abrasives.

Garniture mécanique BP peut alors être utilisée pour les composés chimiques purs ainsi que pour certaines acides organiques et les hydrocarbures lourds.

CARACTERISTIQUES :

- construction compacte qui convient aux presse-étoupes à l'espace réduit,
- facilité de montage et démontage,
- haute résistance aux déformations dues à la haute pression et la haute température,
- très faible émission de substances volatiles vers l'atmosphère,
- résistances de frottement réduites grâce à la forme optimale de bagues principales,
- manchon d'étranglement en carbone, anti-étincelles, qui bloque l'émission de substances volatiles vers atmosphère et sépare la fuite a une zone sécurisée – torche.
- raccords de garniture assurent le fonctionnement avec les installations selon API 682 schémas 11, 12, 13, 21, 22

MATÉRIAUX

pièce	code	matière
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Joint secondaire	E	Éthylène - propylène
	V	Elastomère fluoré/FKM
	K	Elastomère perfluoré / PTFE
Ressort	M	Hastelloy®
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D4	Ds	Dz	L1	L2	L3	M
40	90	125	160	38	36	95	12
50	100	140	180	38	36	95	16
60	120	160	200	38	36	95	16
70	130	170	210	38	36	95	16
80	140	180	220	38	36	95	16
90	160	205	245	38	36	95	20
100	170	215	255	40	36	100	20
110	180	225	265	40	36	100	20

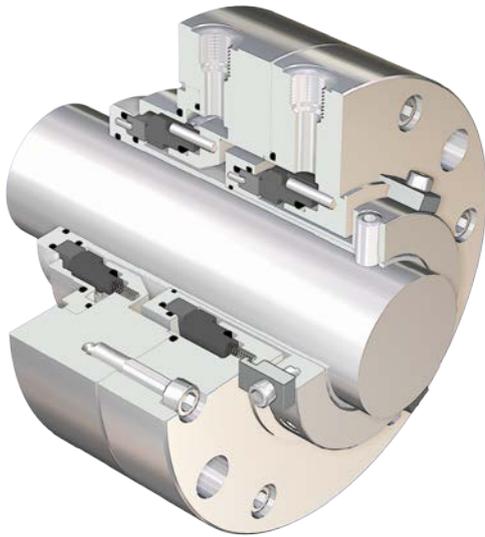
EXEMPLE DE COMMANDE:

70 BP - Q A K M G

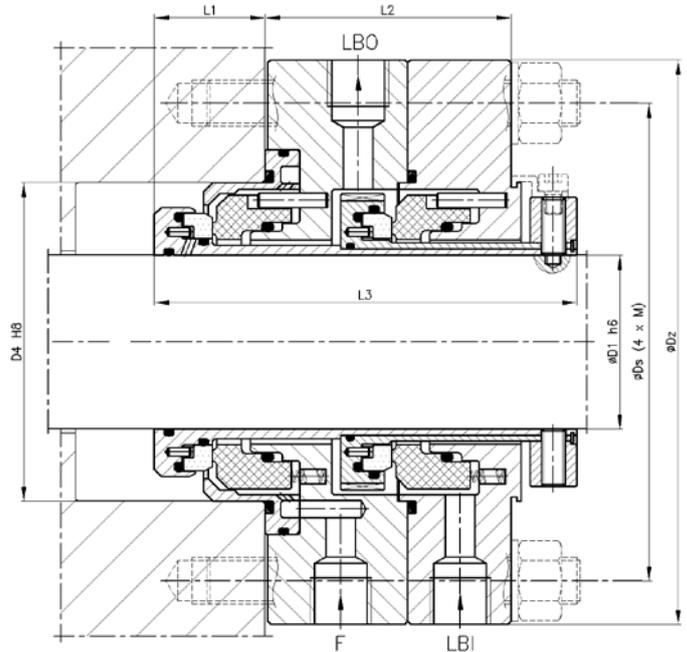


Garniture mécanique double selon EN ISO 21049 (API 682)

- Type A
- Catégorie 2 ou 3
- Disposition 2 ou 3
- Configuration 2CW-CW ou 3CW-FB
- Dépendante de sens de rotation de l'arbre



LIMITES D'EMPLOI		
Vitesse	Vmax	15 m/s
Température		Pression
$t_{max} < 80\text{ °C}$		$p_{max} = 3,5\text{ MPa}$
$t_{max} = 80 \div 130\text{ °C}$		$p_{max} = 3,1\text{ MPa}$
$t_{max} = 130 \div 180\text{ °C}$		$p_{max} = 2,8\text{ MPa}$
$t_{max} > 180\text{ °C} \div 250\text{ °C}$		$p_{max} = 2,2\text{ MPa}$



BPD est une garniture mécanique universelle, destinée en particulier pour les installations de pompes dans les raffineries, l'industrie chimique et pétrochimique. Elle peut fonctionner en contact avec les hydrocarbures liquides à la faible densité et à la haute pression. Elle est destinée pour les fluides tels que : le propane - butane, l'éthanol, l'acétone, le cumène, hydrocarbures éthyléniques (oléfines C_nH_{2n}) à la haute pureté, dépourvus des particules solides et abrasives. Garniture mécanique BP peut alors être utilisée pour les composés chimiques purs ainsi que pour certaines acides organiques et les hydrocarbures lourds.

Utilisation de l'orientation face à dos de garniture BPD avec l'installation de liquide de balayage et de refroidissement et avec le réservoir sans pression permet d'éliminer les émissions nuisibles de fluide de processus vers l'environnement.

CARACTERISTIQUES:

- construction compacte qui convient aux presse-étoupe à l'espace réduit,
- facilité de montage et démontage,
- haute sécurité d'exploitation et élimination de risques d'explosion grâce à la disposition double des garnitures qui limite l'émission de substances volatiles vers l'environnement,
- haute résistance aux déformations dues à la haute pression et la haute température
- meilleure longévité des bagues de glissement résultant du refroidissement supplémentaire,
- la circulation de liquide de refroidissement est forcée par le mouvement rotatif conformément à la norme API 682 Plan 54,
- résistances de frottement sont réduites grâce à la forme optimale des bagues d'étanchéité principales,
- l'observation constante de fonctionnement de garniture est possible grâce au contrôle de l'état de liquide de balayage,
- raccords de la garniture assurent le fonctionnement avec les installations selon API 682 Plan 11/52, 11/53, 12/52, 12/53,
- le fonctionnement de la pompe en cas de défaillance de la garniture principale est possible

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Bague tournante	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	A	Carbone imprégné antimoine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joint secondaire	E	Ethylène - propylène/EPDM
	V	Elastomère fluoré/FKM
Ressort	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	M	Hastelloy®
	G	Acier résistant aux acides

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT							
D1	D4	Ds	Dz	L1	L2	L3	M
40	90	125	160	38	76,5	135	12
50	100	140	180	38	84,5	145	16
60	120	160	200	38	84,5	145	16
70	130	170	210	38	84,5	145	16
80	140	180	220	38	84,5	145	16
90	160	205	245	38	84,5	145	20
100	170	215	255	40	84,5	150	20
110	180	225	265	40	84,5	150	20

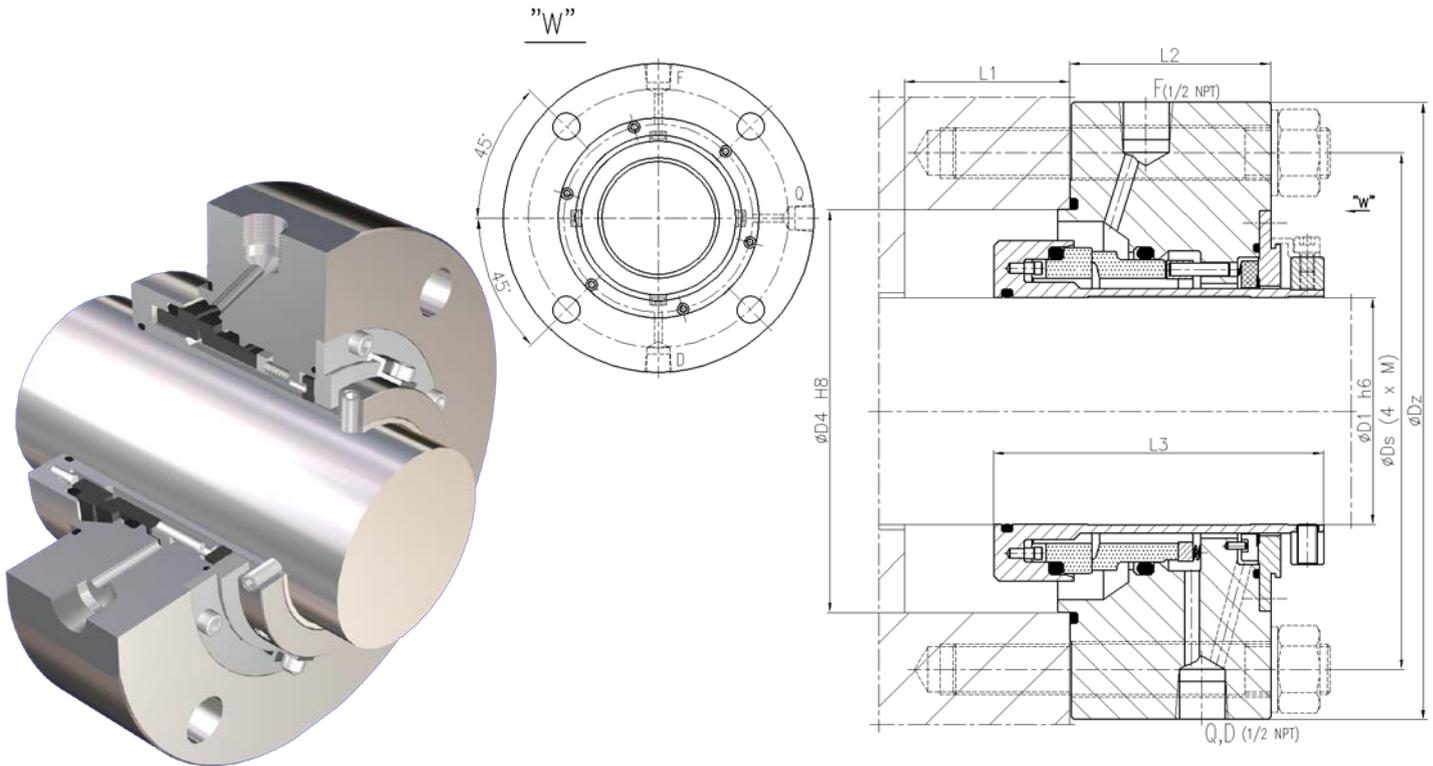
EXEMPLE DE COMMANDE:
70 BPD - Q A K M G - Q A V

Garniture mécanique simple selon PN-EN ISO 21049 (API 682)

- Type A
- Catégorie 2 ou 3
- Disposition 1
- Configuration 1CW-FL (avec manchon d'étranglement flottant)
- Indépendante de sens de rotation de l'arbre

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	P _{maxi}	4.2 MPa
Température	T _{maxi}	180 °C*
Vitesse	V _{maxi}	20 m/s

* en fonction du type de l'élastomère



APPLICATION:

BU est une garniture mécanique simple destinée pour fonctionner avec les fluides chargés en particules solides, en particulier tels que le pétrole brut et les hydrocarbures chargés.

Garniture BU nécessite l'utilisation de l'installation auxiliaire selon la norme API 682 (PN-EN ISO 21049), Plans: 11/61, 11/62, 12/61, 12/62, 13/61, 13/62.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT							
D1	D4	Ds	Dz	L1	L2	L3	M
20	70	105	140	25	73	117	M12
30	80	115	150	25	73	117	M12
40	90	125	160	25	73	117	M12
50	100	140	180	25	73	117	M16
60	120	160	200	30	79	130	M16
70	130	170	210	30	79	130	M16
80	140	180	220	30	79	130	M16
90	160	205	245	30	79	130	M20
100	170	215	255	35	79	145	M20
110	180	225	265	35	79	145	M20

Autres dimensions disponibles sur demande

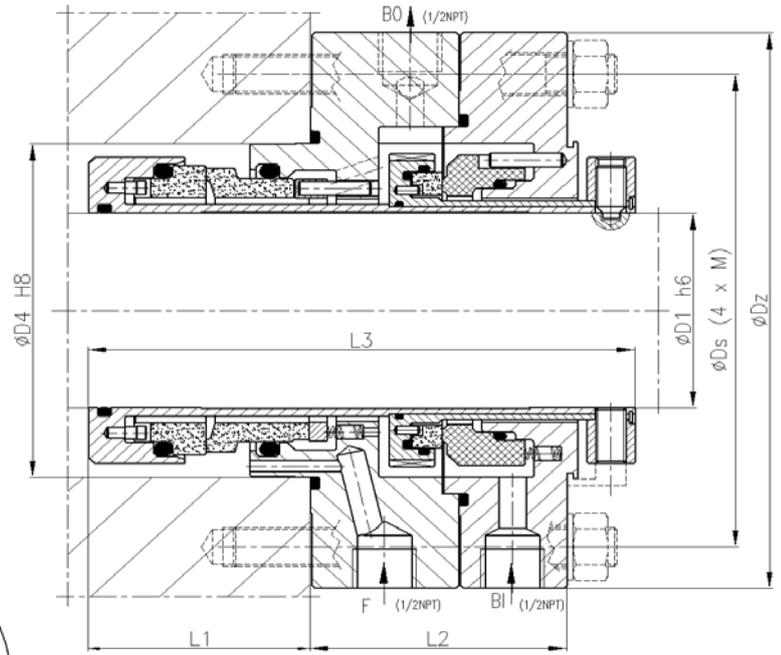
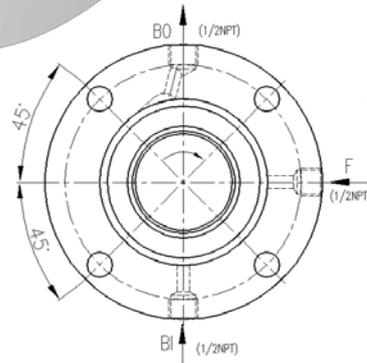
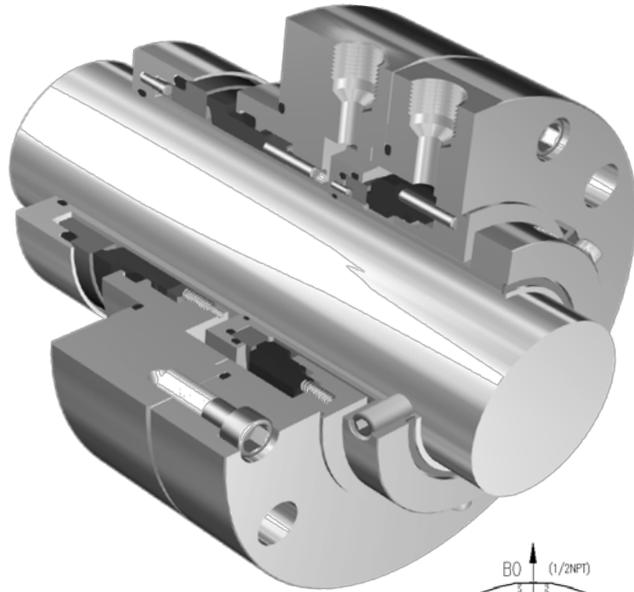
EXEMPLE DE DESIGNATION:

70 BU/00 – Q Q V M G

MATERIAUX		
Pièce	Code	Matière
Grain tournant	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbure imprégné résine
	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Joints secondaires	V	Fluoroélastomère (Viton) / FKM
	K	Perfluoroélastomère / PTFE
	M	Fluoroélastomère enrobé PTFE
Ressorts	M	Hastelloy® / 2.4610
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides / 1.4571
	M	Hastelloy® / 2.4610

Garniture mécanique double selon PN-EN ISO 21049 (API 682)

- Type A
- Catégorie 2 ou 3
- Disposition 2 ou 3
- Configuration 2CW-CW ou 3CW-FB
- Dépendante de sens de rotation de l'arbre



LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	4.2 MPa
Température	T_{maxi}	180 °C
Vitesse	V_{maxi}	20 m/s

APPLICATIONS:

BUV est une garniture mécanique double destinée pour fonctionner avec les fluides chargés en particules solides, en particulier tels que le pétrole brut et les hydrocarbures chargés.

Garniture BUV nécessite l'utilisation de l'installation auxiliaire selon API 682, Plans : 11/52, 11/53A, 12/52, 12/53A, 13/52, 13/53A.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)							
D1	D4	Ds	Dz	L1	L2	L3	M
20	70	105	140	45	66	130	M12
30	80	115	150	50	61	130	M12
40	90	125	160	55	56	130	M12
50	100	140	180	55	66	140	M16
60	120	160	200	55	76	150	M16
70	130	170	210	60	88	170	M16
80	140	180	220	65	88	175	M16
90	160	205	245	65	93	180	M20
100	170	215	255	65	98	185	M20
110	180	225	265	65	98	185	M20

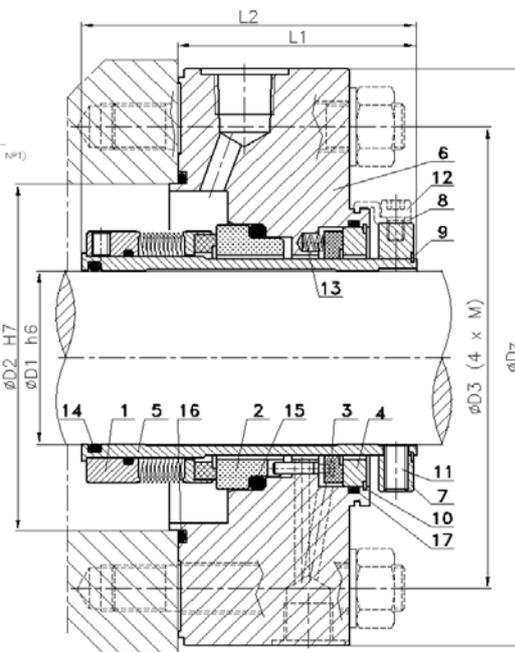
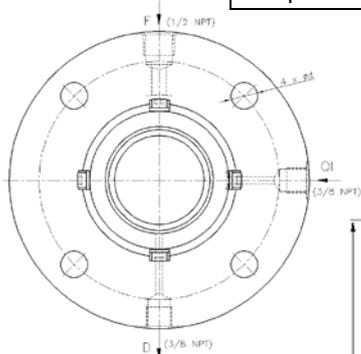
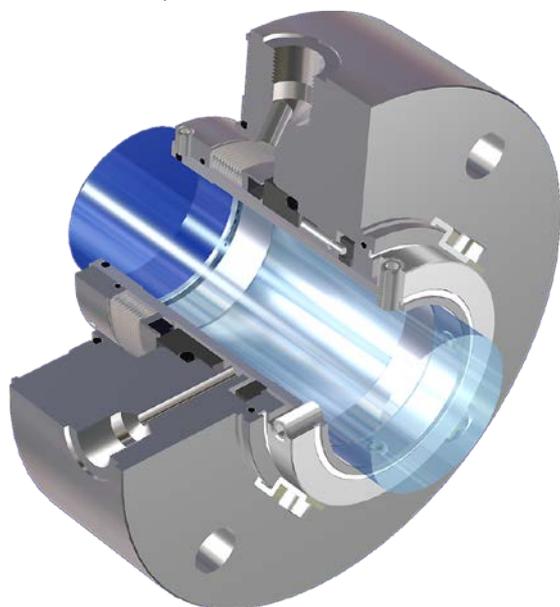
Pièce	MATERIAUX	
	code	Matière
Bague tournante	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	U	Carbure de tungstène
	V	Elastomère fluoré / FKM
	K	Elastomère perfluoré / PTFE
Ressorts	M	Viton enrobé PTFE
Autres éléments	M	Hastelloy®
	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

EXEMPLE DE COMMANDE:

70 BUV - Q Q V M G - Q A V

Garniture simple à soufflet métallique selon EN ISO 21049 (API 682)

- Type B
- Catégorie 1 (autres dimensions de chambres d'étanchéité)
- Catégorie 2 (dimensions de chambres conformes à ISO 13709)
- Disposition 1
- Configuration 1CW-FL
- Indépendante de sens de rotation



LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{\max}	2.0 MPa
Vitesse	v_{\max}	20 m/s
Température	t_{\max}	200 °C

DESIGNATION :

- | | | | |
|------------------------------|---------------------------|-------------------|---|
| 1. Partie tournant E1 | 8. Plaque d'écartement EP | 16. Joint torique | F – recirculation / évent
Q – quench
D – drain (vidange) |
| 2. Grain fixe | 9. Bague de retenue | 17. Joint torique | |
| 3. Manchon d'étranglement EP | 10. Bague de retenue | | |
| 4. Bague d'arrêt EP | 11. Vis | | |
| 5. Chemise EP | 12. Vis à tête, six pans | | |
| 6. Couvercle EP | 13. Ressort | | |
| 7. Collier de serrage EP | 14. Joint torique | | |

APPLICATION:

EP est une garniture destinée pour fonctionner en contact avec les hydrocarbures dans les processus de raffinage du pétrole.
Garniture EP a été conçue selon les recommandations de norme ISO 21049 (API 682)

Garniture EP est adaptée pour fonctionner selon Plans API 682 :
- côté produit - Plans : 11, 12, 13, 23, 31, 32
- côté atmosphère - Plans : 61, 62 ou 65.

Caractéristiques :

- l'utilisation de manchon d'étranglement anti-étincelle qui bloque l'émission des substances volatiles vers l'environnement et qui sépare une éventuelle fuite causée par une panne,
- construction compacte excellente pour la chambre d'étanchéité à l'espace limité.
- construction compacte assurant le montage et le démontage rapide, sans nécessité de fixer des dimensions de montage.
- une très faible émission de substances volatiles vers l'environnement,
- garniture est fournie déjà assemblée ce qui exclut les erreurs possibles lors de son assemblage.

MATERIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	U	Carbure de tungstène
	Q	Carbure de silicium SiC
Grain tournant	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
Joints secondaires	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Viton / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
Ressors	K	Elastomère perfluoré / PTFM
	M	Hastelloy® / 2.4610
Autres pièces	G	Acier résistant aux acides / 1.4571

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)						
D1	D4	Ds	Dz	L1	L2	M
20	70	105	140	82	105	M12x1,75
30	80	115	150	82	105	M12x1,75
40	90	125	160	82	105	M12x1,75
50	100	140	190	82	110	M16x2,0
60	120	160	200	82	115	M16x2,0
70	130	170	210	82	115	M16x2,0
80	140	180	220	87	125	M16x2,0
90	160	205	250	87	125	M16x2,0
100	170	215	260	87	125	M20x2,5
110	180	225	270	87	125	M20x2,5

EXEMPLE DE DESIGNATION :
50 EP/00 – A Q V G G

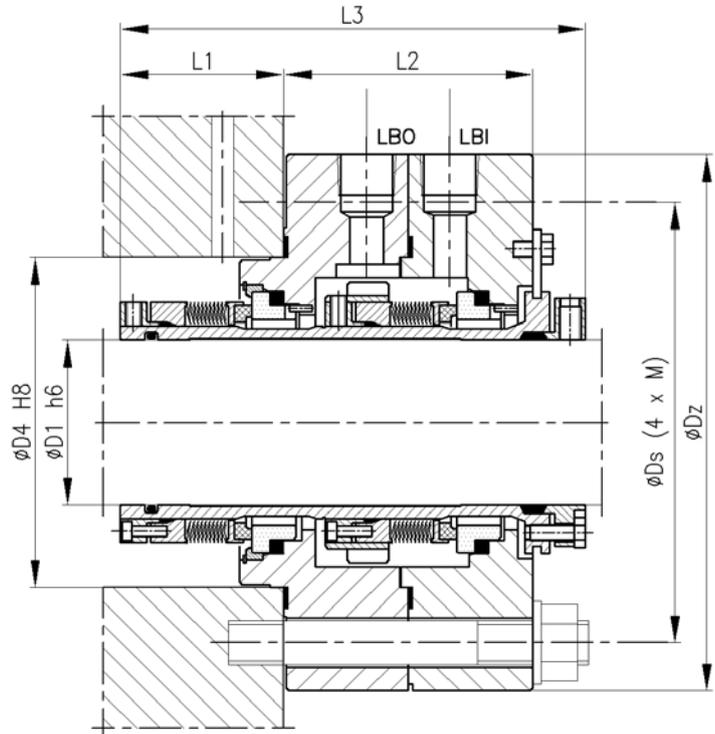
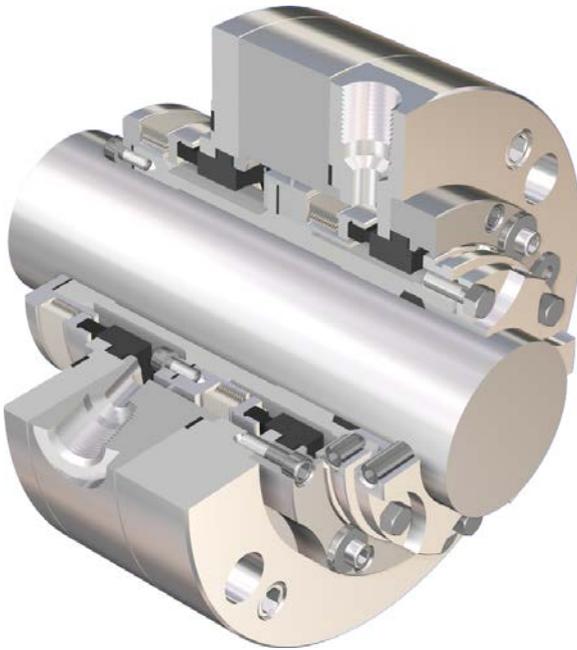


Garniture double à soufflet métallique selon EN ISO 21049 (API 682)

- Type C
- Catégorie 2 ou 3
- Disposition 2 ou 3

Configuration 2CW-CW ou 3CW-FB. Dépendante de sens de rotation

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{max}	1.2 MPa
Vitesse	v_{max}	25 m/s
Température	t	400°C



APPLICATIONS:

EPD est une garniture mécanique double à soufflet métallique conçue pour fonctionner en contact avec les hydrocarbures chauds dans les raffineries et l'industrie pétrochimique.

Garniture EPD nécessite l'utilisation de l'installation auxiliaire selon la norme PN-EN ISO 21049 (API 682) Plans : 52 ou 53

MATERIAUX		
pièce	code	matériaux
Bague tournante	A1	Carbone imprégné antimoine
	Q	Carbure de silicium SiC
Grain fixe	U	Carbure de tungstène
	Q	Carbure de silicium
Joint secondaire	G	Graphite
	M	Hastelloy®
Soufflet	G	AM 350
	T	Matière selon spécification
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	T	Matière selon spécification

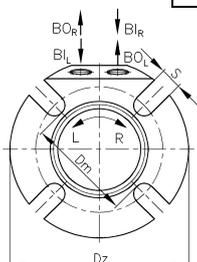
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT							
D1	D4	Ds	Dz	L1	L2	L3	M
20	70	105	140	48	76	140	12
30	80	115	150	53	78	147	12
40	90	125	160	58	76	150	12
50	100	140	180	54	90	160	16
60	120	160	200	59	89	166	16
70	130	170	210	63	86	168	16
80	140	180	220	68	85	172	16
90	160	205	245	63	92	177	20

EXEMPLE DE COMMANDE:

70 EPD – Q A1G G T – Q A G

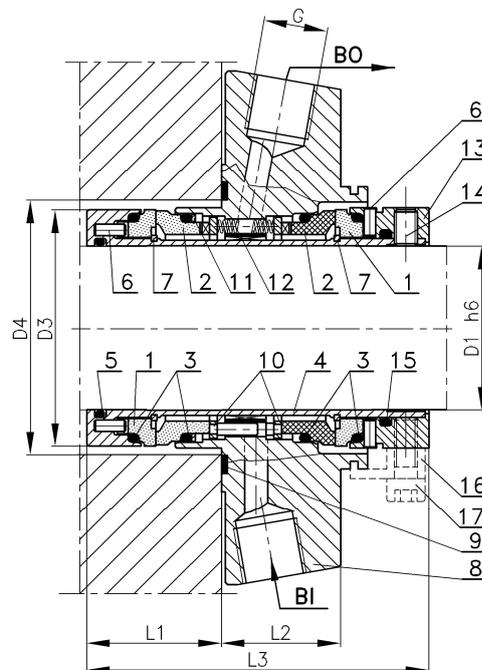
- Garniture double
- Construction type compact
- Compensée
- Dépendante du sens de rotation
- Ressorts multiples
- Garniture force la circulation de liquide de barrage

LIMITES D'EMPLOI			
Faces		Q/B – Q/B	Q/Q – Q/B
Pression	p_{maxi}	2.5 MPa	1.6 MPa
Vitesse	v_{maxi}	20 m/s	12 m/s
Température	t	-50°C do 150°C (EPDM) -20°C do 200°C (FKM)	



DESIGNATION:

- 1- Grain tournant
- 2- Grain fixe
- 3- Joint torique
- 4- Chemise
- 5- Joint torique
- 6- Goupille
- 7- Bague de retenue
- 8- Couvercle
- 9- Joint plat
- 10- Bague de serrage
- 11- Rondelle
- 12- Ressorts
- 13- Collier de fixation
- 14- Vis de fixation
- 15- Joint torique
- 16- Plaques de centrage
- 17- Vis a tête, six pans



APPLICATIONS:

BEH est une garniture mécanique universelle qui a un large éventail d'applications, destinée pour fonctionner avec les fluides abrasifs et les composés chimiques nuisibles à l'environnement.

Garniture BEH nécessite l'utilisation de l'installation auxiliaire de liquide de balayage non pressurisé.

MATERIAUX		
Pièce	Code	Matière
Grains tournants	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grains fixes	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaire	P	Nitrile/ NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Éthylène - propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré / PFFPM
Ressorts	M	Hastelloy®
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

EXEMPLE DE DESIGNATION:

43 BEH/00 – Q B V M G – Q B V

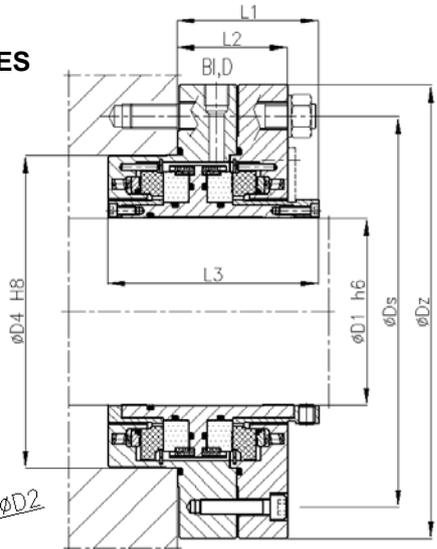
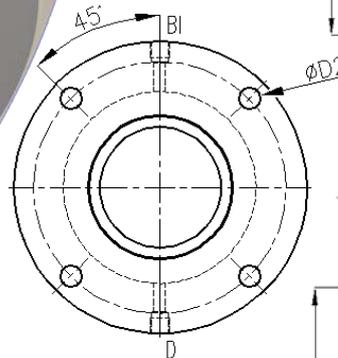
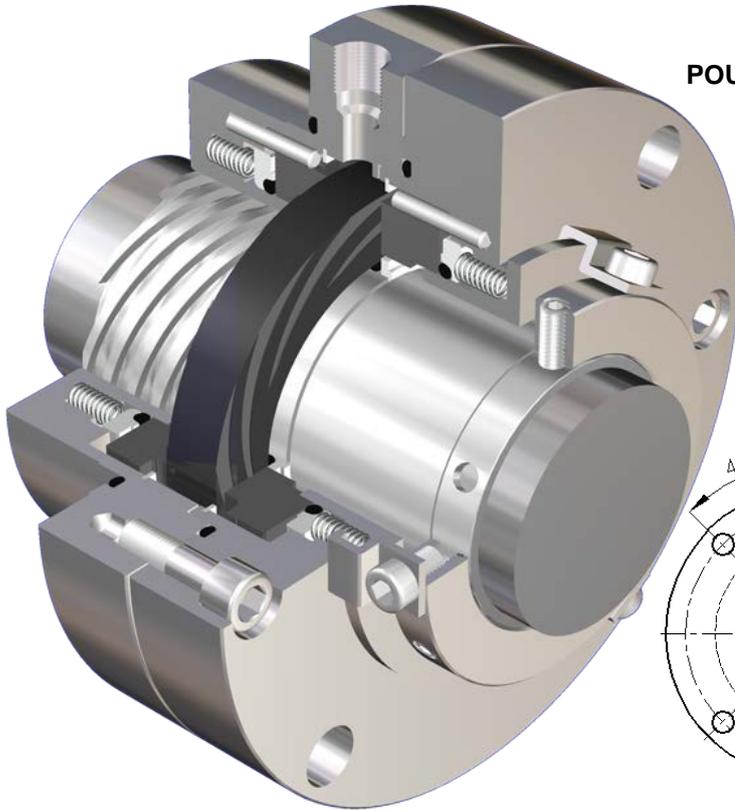
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D3	D4 _{min}	D4 _{max}	Dm	Dz	L1	L2	L3	S	G
22	38.0	40.0	48.0	56	105	36	31	91	14	1/4
25	43.0	44.0	51.0	58	105	36	31	91	14	1/4
26	46.0	47.0	52.0	65	105	36	31	91	14	1/4
28	46.0	47.0	52.0	65	105	36	31	91	14	1/4
30	48.0	49.0	56.0	65	105	36	31	91	14	1/4
32	49.8	51.0	57.0	67	105	36	31	91	14	1/4
33	49.8	51.0	57.0	67	110	36	31	91	14	1/4
35	53.0	54.0	62.0	70	113	36	31	91	14	3/8
38	56.0	57.0	66.0	75	123	36	31	91	14	3/8
40	58.0	59.0	69.0	75	123	36	31	91	16	3/8
43	60.5	61.5	70.5	80	130	36	31	91	16	3/8
45	62.5	64.0	73.0	80	130	36	31	91	16	3/8
48	65.6	67.0	75.0	84	138	36	31	91	16	3/8
50	68.0	69.0	78.0	87	142	36	31	91	16	3/8
53	72.0	73.0	87.0	97	147	36	31	91	18	3/8
55	73.0	74.0	83.0	97	147	36	31	91	18	3/8
60	78.0	79.0	91.0	102	157	36	31	91	18	3/8
65	83.0	84.5	99.0	109	163	36	31	91	18	3/8
70	93.0	95.0	108.0	118	170	46	35	112	18	3/8
75	98.0	100.0	119.0	129	190	46	35	112	18	3/8
80	105.0	107.0	124.0	135	195	46	35	112	18	3/8
85	110.0	112.0	128.0	139	200	46	35	112	22	3/8
90	115.0	117.0	135.0	145	205	46	35	112	22	3/8
95	119.0	120.7	137.0	148	210	46	35	112	22	3/8
100	125.4	127.0	144.0	154	218	46	35	112	22	3/8

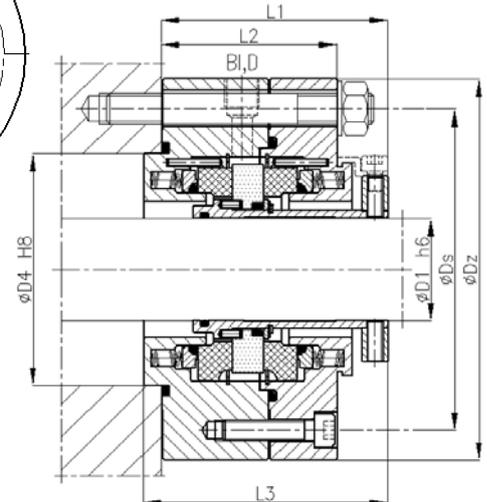
- Garniture double ("face to face")
- Construction compacte
- Dépendante de sens de rotation de l'arbre :
 - GK4** - droite,
 - GK3** - gauche
- Multi-ressorts
- Nécessite l'alimentation en gaz de barrage
- Fonctionnement sans contact des faces

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{max}	2 MPa
Vitesse	n	1000 ÷ 4000 tours/min
Température	t_{max}	170°C

**POUR LES DIAMETRES
40 ÷ 80 mm**



**POUR LES DIAMETRES
90 ÷ 160 mm**



APPLICATION:

Garniture type GK4 est destinée pour les pompes et les compresseurs qui fonctionnent dans les zones où existe le risque d'explosion ou de pollution de l'environnement. Elles peuvent être utilisées dans industrie pétrochimique, chimique, carbochimique, les raffinerie et pour transporter le gaz technique ou naturel. Elles peuvent être utilisées pour étancher: les gaz ou la vapeur de fluides explosifs et agressifs chimiquement tels que: ammoniac, éthylène, acétone, chlorure de hydrogène, sulfure de hydrogène.

MATERIAUX		
Pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Węglik krzemu SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain tournant	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
Joint torique	V	Fluoroelastomer / FKM
	E	Étylepropylen / EPDM
	K	Perfluoroelastomer/PFPM
Ressort	M	Hastelloy®
Autres pièces	G	Acier résistant aux acides

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT							
D1	D2	D4	Ds	Dz	L1	L2	L3
40	14	90	125	150	87	67,5	94
50	18	100	140	170	87	67,5	94
60	18	120	160	190	87	67,5	94
70	18	130	170	200	87	67,5	94
80	18	140	180	210	87	67,5	94
90	22	160	205	240	85	67	125
100	22	170	215	250	85	67	125
110	22	180	225	260	85	67	125
120	22	200	250	290	90	70	134
130	22	210	260	300	90	70	134
140	22	220	270	310	90	7	134
150	22	230	280	320	90	70	134
160	22	240	290	330	90	70	134

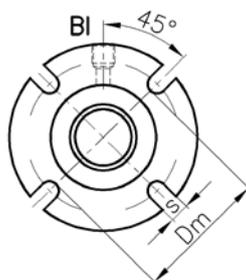
Autres dimensions disponibles sur demande

EXEMPLE DE DESIGNATION:

60 GK4 / D0 – Q A V M G – Q A V

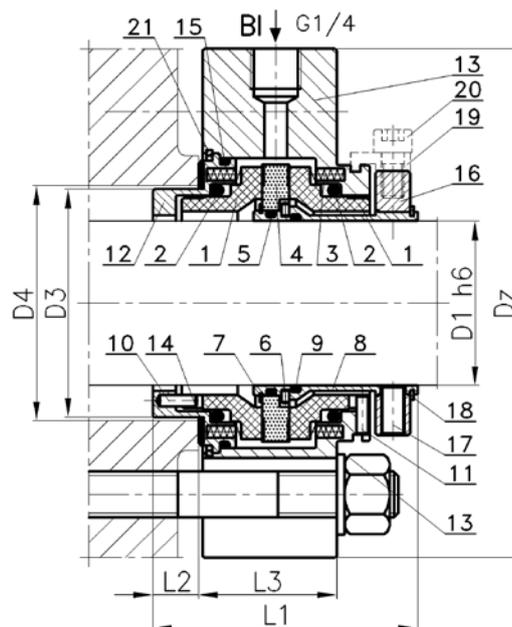
- Garniture double ("face to face), compensée
- Constriction compacte
- Dépendante de sens de rotation de l'arbre (GFR-droite, GFL-gauche)
- Multi-ressorts
- Exige d'alimentation en gaz de barrage
- Fonctionnement sans contact

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	P _{max}	1,2 MPa
Vitesse	v _{min}	1 m/s
Température	t _{max}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



Désignation:

- 1- Grain tournant
- 2- Joint torique
- 3- Ressorts
- 4- Grain fixe
- 5- Joint torique
- 6- Goupille
- 7- Bague d'arrêt
- 8- Chemise
- 9- Joint torique
- 10- Goupille
- 11- Goupille
- 12- Insert de couvercle
- 13- Couvercle
- 14- Joint plat
- 15- Joint torique
- 16- Bague de serrage
- 17- Vis



- 18- Bague d'arrêt
- 19- Plaques de montage
- 20- Vis à tête, six pans
- 21- Circlip

APPLICATION:

GF est une garniture mécanique recommandée partout où il faut préserver la pureté de produit et au cas où la chaleur de frottement provoque les changements de ses propriétés. Destinée pour les produits toxiques, dangereux, cancérogènes, les gaz de processus, explosifs, et etc.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Bague tournante	Q	Carbure de silicium SiC
	U	Carbure de tungstène
Grain fixe	A	Carbone impr. antimoine
	B	Carbone impr. résine
Joints secondaires	V	Viton / FKM
	E	EPDM
	K	PFPM
Ressorts	M	Hastelloy
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)							
D1	D4	Dm	Dz	L1	L2	L3	s
22	42	66	98	75,5	17	36,5	11
25	45	69	100	75,5	17	36,5	11
32	52	76	108	75,5	17	36,5	11
35	55	79	110	75,5	17	36,5	11
40	60	84	120	75,5	17	36,5	14
45	65	89	118	75,5	17	36,5	14
48	68	93	130	75,5	17	36,5	14
55	75	100	140	75,5	17	36,5	14
75	100	124	170	79,0	15	42,0	18

EXEMPLE DE COMMANDE:

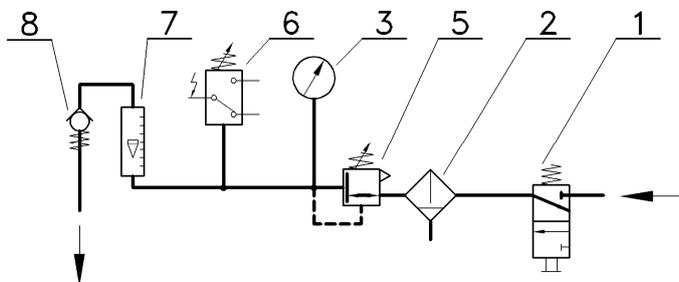
45 GFR/D0 – Q A K M G – Q A V

Autres dimensions sur demande

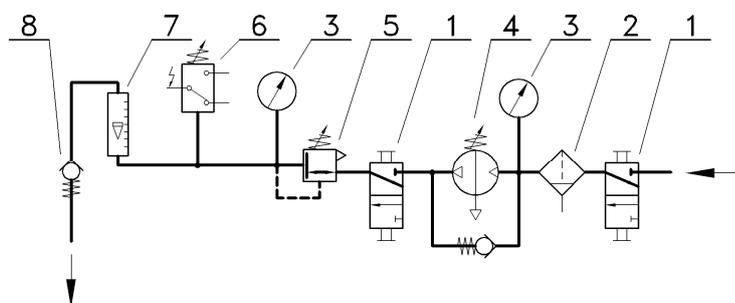
Module d'alimentation en gaz est un élément indispensable pour les garnitures à gaz .

Ces modules sont conçus comme les système simples ou multiples (p.ex. pour deux ou plusieurs de garnitures alimentées par le même module).

Module d'alimentation en gaz sans amplificateur de pression

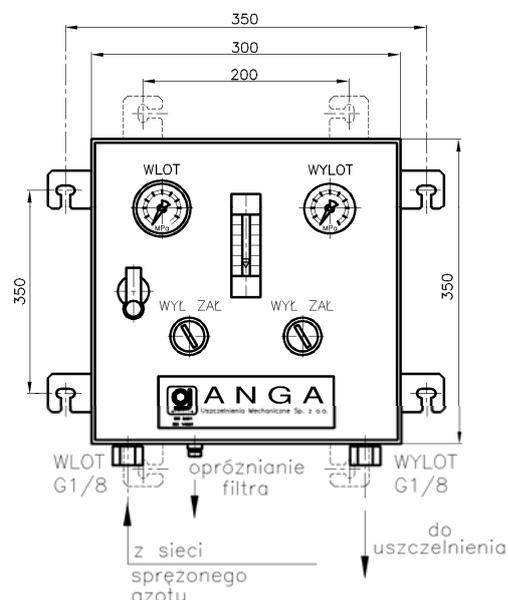


Module d'alimentation en gaz avec amplificateur de pression (x2 lub x4)

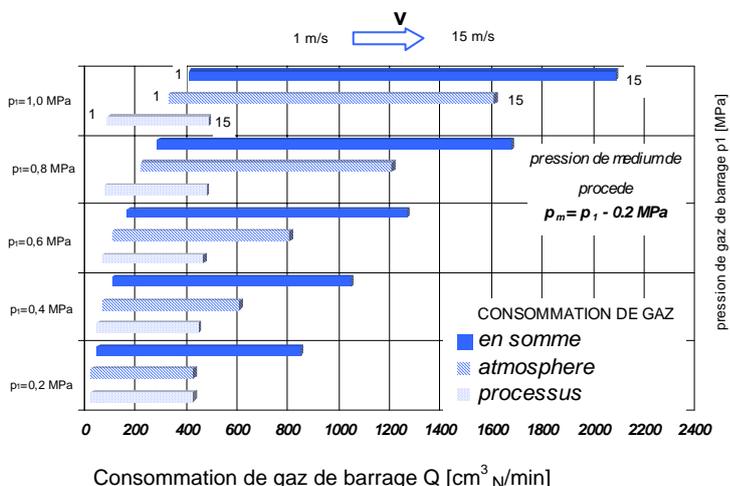


Désignation d'éléments de module d'alimentation:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 – Vanne d'arrêt | 5 – Vanne réducteur |
| 2 - Filtre | 6 – Transmetteur pneumo électrique |
| 3 – Manomètre | 7 – Débitmètre |
| 4 – Amplificateur de pression | 8 – Clapet anti retour |



Exemple de besoin de gaz de barrage $Q=f(p,v)$



Module assure:

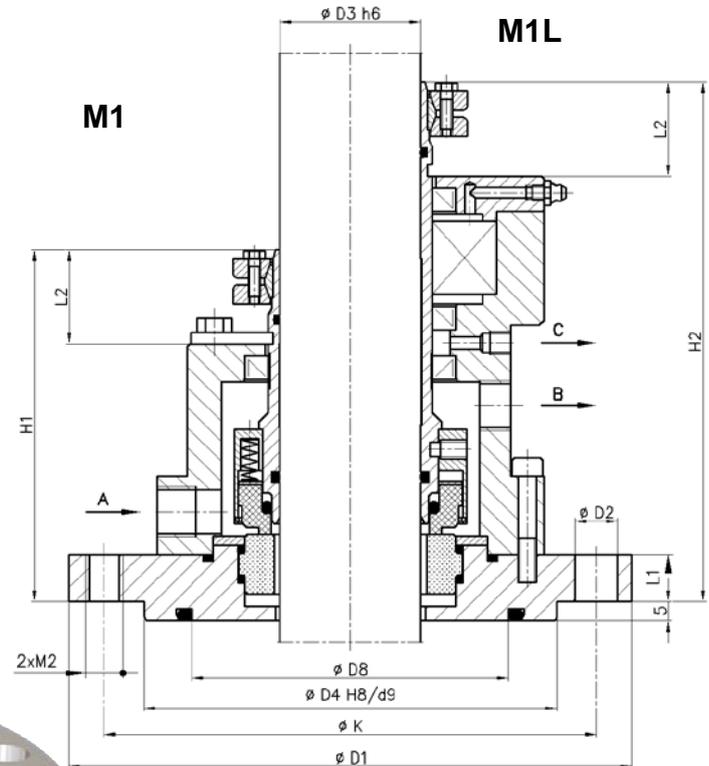
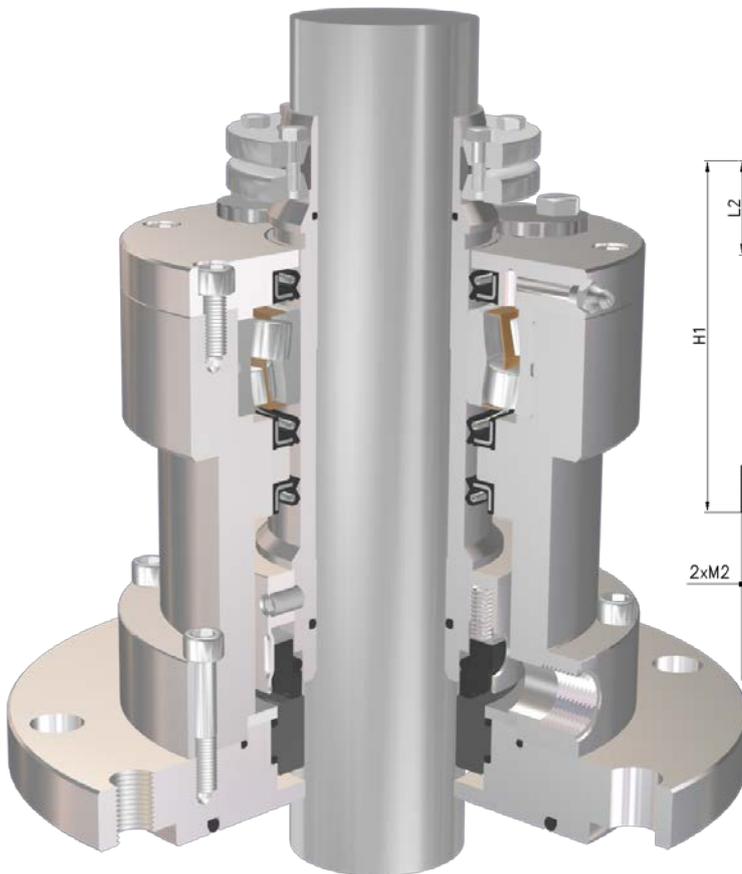
- filtrage de gaz de barrage
- contrôle et réglage de l'écoulement de gaz de barrage
- signalisation des états critiques (monitoring)
- amplification de pression de barrage (si c'est nécessaire) qui doit être 2 ou 4 fois supérieure à la pression dans le réseau existant.

Dimensions, matériaux

Vu le fonctionnement spécifique de garnitures à gaz nous vous prions de consulter chaque fois ANGA pour choisir les éléments de modules d'alimentation en gaz ainsi que les matériaux utilisés et les dimensions.

- Garniture simple pour mélangeur
 - M1** - sans palier
 - M1L** - avec palier intégré
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	0.6 MPa
Vitesse	v_{maxi}	4.0 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260 °C (PFPM)



RACCORDEMENTS:

- A** – entrée liquide de balayage
- B** – sortie liquide de balayage
- C** – vidange de fuite
- G** – point de graissage de palier

APPLICATIONS:

Garnitures **M1** et **M1L** sont destinées à étancher les arbres des mélangeurs et des réacteurs. Elles peuvent fonctionner en contact avec les produits non agressifs et favorables pour l'environnement. Elles peuvent être fabriquées à partir de matériaux admissibles pour utilisation dans l'industrie pharmaceutique et alimentaire. Elles sont adaptées pour fonctionner avec un système du liquide de balayage à la basse pression.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

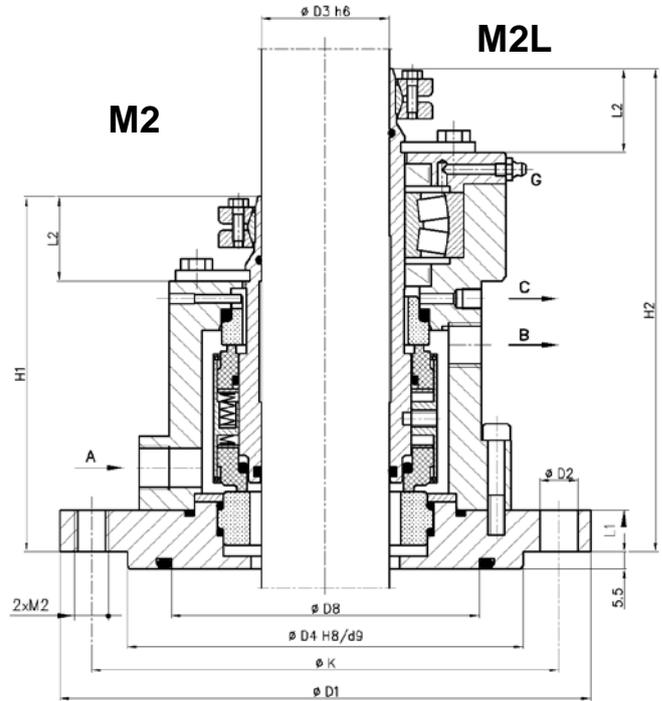
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)														
											M1	M1L		
D3	D1	nxD2	D4	D8	K	L1	L2	M2	H1	H2	A,B	C		
30	175	4x18	110	70	145	20	40	M16	130	185	G3/8	G1/8		
40	175	4x18	110	70	145	20	40	M16	130	190	G3/8	G1/8		
50	240	8x18	176	135	210	20	40	M16	140	210	G1/2	G1/8		
60	240	8x18	176	135	210	20	40	M16	140	210	G1/2	G1/8		
70	240	8x18	176	135	210	20	45	M16	150	225	G1/2	G1/8		
80	275	8x22	204	155	240	20	50	M20	160	245	G1/2	G1/8		
90	275	8x22	204	155	240	20	50	M20	160	255	G1/2	G1/8		
100	305	8x22	234	190	270	20	50	M20	160	255	G1/2	G1/8		
110	305	8x22	234	190	270	20	55	M20	170	260	G1/2	G1/8		
125	330	8x22	260	215	295	20	55	M20	170	270	G1/2	G1/8		

Autres dimensions disponibles sur demande.



- Garniture double pour mélangeur
 - M2** - sans palier
 - M2L** - avec palier
- Non compensée
- Indépendante de sens de rotation
- Multi -ressorts

LIIMITES D'EMPOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	V_{maxi}	8 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



RACCORDEMENTS:

- A** – entrée liquide de barrage
- B** – sortie liquide de barrage
- C** – vidange
- G** – point de graissage de palier

APPLICATIONS:

Garnitures mécaniques **M2** et **M2L** sont destinées à étancher les arbres des mélangeurs et réacteurs. Elles peuvent fonctionner en contact avec les produits chimiquement agressifs et dangereux pour l'environnement. Elles sont adaptées pour fonctionner avec le système de liquide de barrage sous pression ou de liquide de balayage non pressurisé.

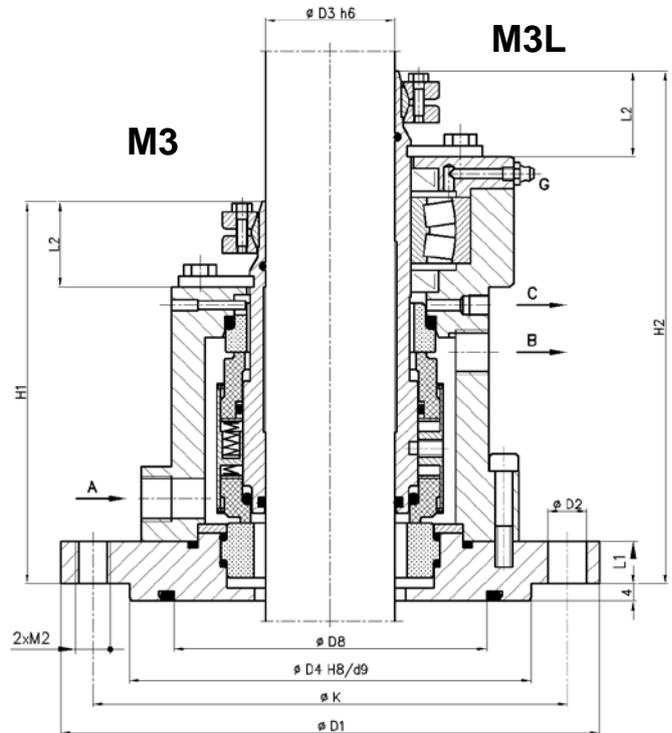
MATERIAUX		
Pièce	Code	Matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Oxyde d'Alumine Al ₂ O ₃
Bague tournante	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
Joints secondaires	Q	Carbure de silicium SiC
	P	Nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène /EPDM
Autres pièces	K	Elastomère perfluoré/PFPM
	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)												
								M2	M2L			
D3	D1	NxD2	D4	D8	K	L1	L2	M2	H1	H2	A,B	C
30	175	4x18	110	70	145	20	40	M16	150	200	G3/8	G1/8
40	175	4x18	110	70	145	20	40	M16	160	210	G3/8	G1/8
50	240	8x18	176	135	210	20	40	M16	175	230	G1/2	G1/8
60	240	8x18	176	135	210	20	40	M16	175	230	G1/2	G1/8
70	240	8x18	176	135	210	20	45	M16	180	240	G1/2	G1/8
80	275	8x22	204	155	240	20	50	M20	180	260	G1/2	G1/8
90	275	8x22	204	155	240	20	50	M20	185	270	G1/2	G1/8
100	305	8x22	234	190	270	20	50	M20	190	265	G1/2	G1/8
110	305	8x22	234	190	270	20	55	M20	195	270	G1/2	G1/8
125	330	8x22	260	215	295	20	55	M20	205	290	G1/2	G1/8

Autres dimensions disponibles sur demande

- Garniture double pour mélangeur
 - M3** - sans palier
 - M3L** - avec palier intégré
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	2.5 MPa
Vitesse	v_{maxi}	4.0 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)
		-20°C à 260°C (PFPM)



RACCORDEMENTS:

- A** – entrée liquide de barrage
- B** – sortie liquide de barrage
- C** – vidange de fuite
- G** – point de graissage

APPLICATIONS:

Garnitures **M3** et **M3L** sont destinées à étancher les arbres des mélangeurs et des réacteurs. Elles peuvent fonctionner en contact avec des produits chimiquement agressifs et dangereux pour l'environnement. Elles sont adaptées pour fonctionner avec un système du liquide de barrage sous pression ou de liquide non pressurisé.

MATÉRIAUX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
	V	Céramique Al_2O_3
Bague tournante	A	Carbone imprégné antimoine
	B	Carbone imprégné résine
	Q	Carbure de silicium Sic
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
	K	Elastomère perfluoré/ PFPM
Autres pièces	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

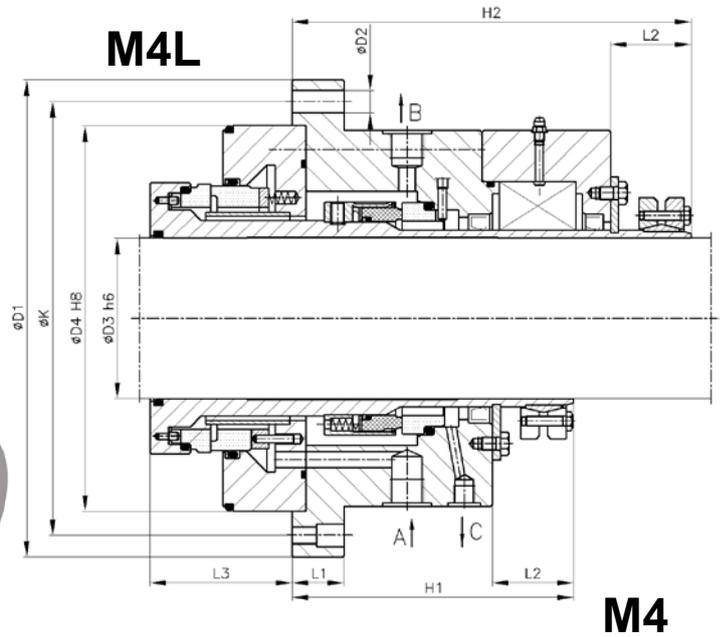
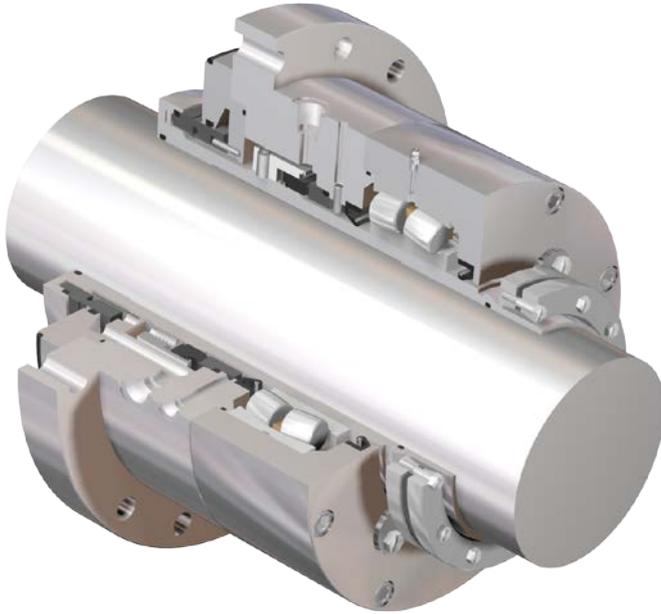
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)												
									M3	M3L		
D3	D1	NxD2	D4	D8	K	L1	L2	M2	H1	H2	A,B	C
30	175	4x18	110	70	145	20	40	M16	165	210	G3/8	G1/8
40	175	4x18	110	70	145	20	40	M16	170	220	G3/8	G1/8
50	240	8x18	176	135	210	20	40	M16	185	240	G1/2	G1/8
60	240	8x18	176	135	210	20	40	M16	185	240	G1/2	G1/8
70	240	8x18	176	135	210	20	45	M16	190	250	G1/2	G1/8
80	275	8x22	204	155	240	20	50	M20	190	270	G1/2	G1/8
90	275	8x22	204	155	240	20	50	M20	195	280	G1/2	G1/8
100	305	8x22	234	190	270	20	50	M20	200	275	G1/2	G1/8
110	305	8x22	234	190	270	20	55	M20	205	280	G1/2	G1/8
125	330	8x22	260	215	295	20	55	M20	210	295	G1/2	G1/8

Autres dimensions disponibles sur demande.



- Garniture double pour mélangeur,
- Construction avec l'axe de rotation horizontal
M4 - sans palier ou **M4L** - avec palier
- Non compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Mult - ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	1.0 MPa
Vitesse	v_{maxi}	10 m/s
Température	t_{maxi}	-50°C do 150°C (EPDM)
		-20°C do 200°C (FKM)
		-20°C do 260°C (PFPM)



CONNECTIONS:

- A – entrée liquide de barrage
- B – sortie liquide de barrage
- C – Vidange de fuite (G1/4)
- G – Point de graissage de roulement

APPLICATIONS :

Garnitures **M4** et **M4L** sont destinées à étancher les arbres des mélangeurs et réacteurs dans lesquels on transforme les produits denses, très visqueux, chimiquement agressifs et dangereux pour l'environnement. Elles sont adaptées pour fonctionner avec l'installation de liquide de barrage. La présence de liquide de barrage rend possible le fonctionnement de la garniture dans la vapeur de produit (travail à sec) et prévient la fuite de produit vers l'atmosphère.

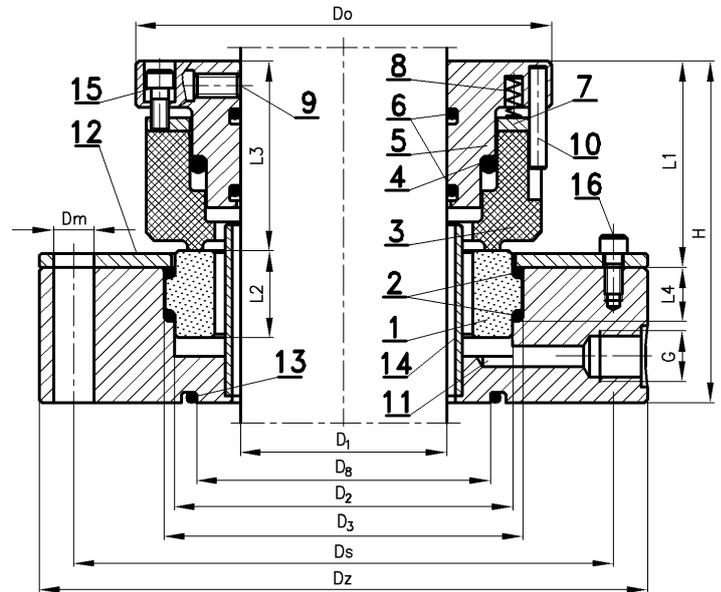
MATERIAUX		
Pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium SiC
	V	Céramique Al ₂ O ₃
Grain tournant	A	Carbone antimoine
	B	Carbone résine
	Q	Carbure de silicium SiC
Joints secondaires	V	FKM
	E	EPDM
	K	PFPM
Autres pièces	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy®

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT												
									M4	M4L		
D3	D1	NxD2	D4	K	L1	L2	L3	H1	H2	A,B	C	
50	217	8x12	170	195	20	40	82	121	178	G3/8	G1/8	
60	227	8x12	180	205	20	40	82	130	187	G3/8	G1/8	
70	255	8x14	195	230	25	45	82	140	202	G1/2	G1/8	
80	265	8x14	210	240	25	50	82	155	235	G1/2	G1/8	
90	285	8x14	230	260	25	50	82	170	250	G1/2	G1/8	
100	295	8x14	240	270	25	50	82	180	260	G1/2	G1/8	
110	315	8x14	255	290	25	55	82	186	270	G1/2	G1/8	
120	335	8x16	265	305	30	55	94	200	288	G1/2	G1/8	
130	345	8x16	275	315	30	55	94	200	291	G1/2	G1/8	

Autres dimensions disponibles sur demande de client.

- Garniture simple pour mélangeur
- Compensée
- Indépendante du sens de rotation
- Multi-ressorts

LIMITES D'EMPLOI		
Pression	p_{maxi}	0.6 MPa
Vitesse	v_{maxi}	2.5 m/s
Température	t_{maxi}	-40°C à 110°C (NBR)
		-50°C à 150°C (EPDM)
		-20°C à 200°C (FKM)



APPLICATIONS:

Garniture **MS** est destinée à étancher les arbres des mélangeurs et des réacteurs. Elle peut fonctionner en contact avec des produits non agressifs et favorables pour l'environnement.

Elle n'exige aucune installation auxiliaire.

MATÉRIAX		
pièce	code	matière
Grain fixe	Q	Carbure de silicium Sic
Bague tournante	B	Carbone imprégné résine
Joints secondaires	P	Elastomère nitrile / NBR
	V	Elastomère fluoré / FKM
	E	Ethylène-propylène / EPDM
Autres éléments	K	Elastomère perfluoré/ PTFE
	G	Acier résistant aux acides
	M	Hastelloy

DESIGNATION:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1- Grain fixe | 9- Vis de fixation |
| 2- Joint torique | 10- Entraîneur |
| 3- Bague tournante | 11- Couvercle |
| 4- Joint torique | 12- Couvercle d'appui |
| 5- Boîtier de la garniture | 13- Joint torique |
| 6- Joint torique | 14- Chemise |
| 7- Rondelle d'appui | 15- Vis |
| 8- Ressorts | 16- Vis de fixation |

RACCORDEMENTS:

G – 2 raccords pour l'évacuation des produits d'abrasion de faces de frottement et pour la stérilisation

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)													
D_1	D_2	D_3	D_8	D_s	D_z	$D_m \times n$	D_o	L_1	L_2	L_3	L_4	H	G
40	80	86	70	136	160	14 x 4	102	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
50	90	96	80	147	171	14 x 4	112	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
60	99	105	90	157	181	14 x 4	121	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
70	109	115	100	167	190	14 x 4	132	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
80	118	124	110	176	200	14 x 6	140	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
90	128	134	120	187	211	14 x 6	152	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
100	140	146	130	198	222	14 x 6	162	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8
110	152.4	158.4	140	210	235	14 x 6	177	60.4	25.4	55.6	16 _{-0.1}	100	G 3/8

Autres dimensions disponibles sur demande

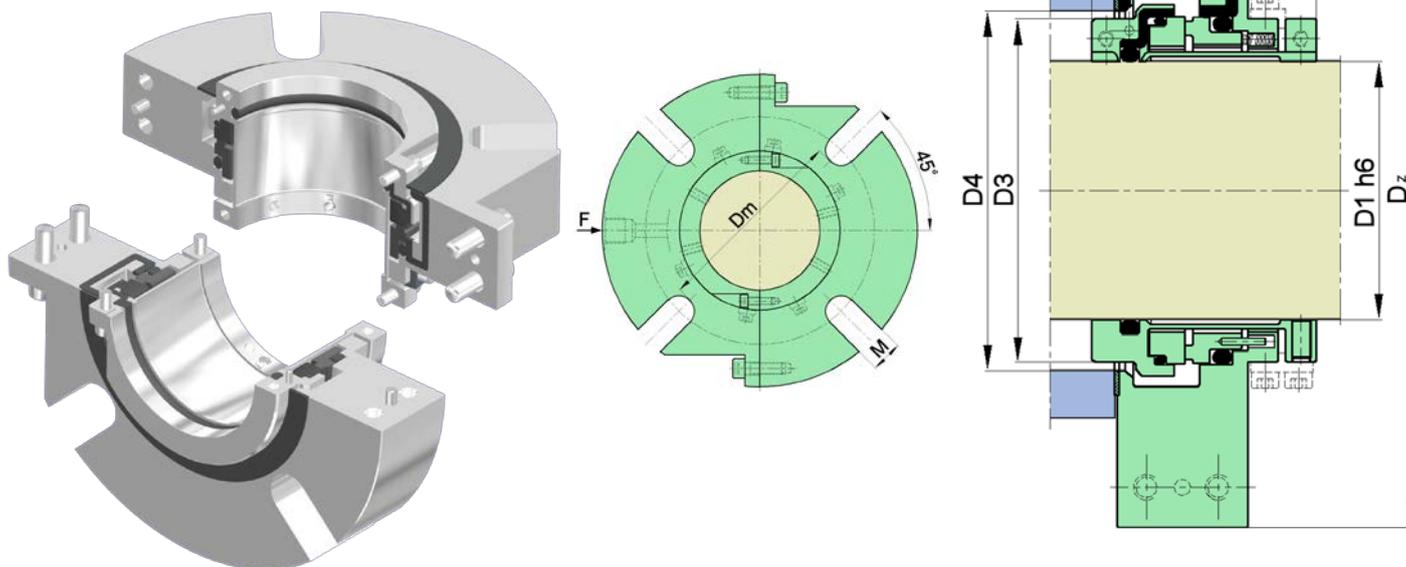
Garniture mécanique simple, type cartouche, en deux parties, compensée, multi-ressorts, indépendante de sens de rotation de l'arbre, ressorts sans contact avec le fluide étanché.

LIMITES D'EMPLOI

Diamètre	D1	45 do 75	80 do 95	100 do 125	Powyżej 125
Pression	P_{maxi}	1.7 MPa	1.4 MPa	1.0 MPa	0.7 MPa
Vitesse	V_{maxi}	3600 1/min	1800 1/min	1800 1/min	875 1/min
Température	t_{maxi}	175 °C	175 °C	175 °C	175 °C

Température/pression/vitesse maximum déterminent indépendamment les conditions extrêmes d'emploi et cela ne signifie pas que la garniture mécanique va fonctionner à la fois dans ces conditions extrêmes. Dans le cas de doutes veuillez consulter ANGA Uszczelnienia Mechaniczne Sp. z o.o.

Plan d'encombrement



APPLICATIONS:

MDZ est une garniture simple compacte en deux parties qui est destinée pour fonctionner en contact avec les fluides chargés en particules solides.

Garnitures en deux parties sont conçues pour les appareils sur lesquels le montage et le démontage d'une garniture conventionnelle prend beaucoup de temps.

La construction en deux parties d'une garniture mécanique compacte type MDZ résout le problème de l'échange de garniture sans avoir besoin de démonter l'appareil. Garniture MDZ est idéale pour le montage sur les appareils qui ont l'accès difficile, tels que: pompes, mixeurs, mélangeurs.

Type MDZ trouve l'utilisation universelle dans les raffineries, l'industrie chimique, pétrochimique, pharmaceutique, agro- alimentaire, papetière et de l'énergie.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

D1	D3	D4min	D4max	Dz	Dm	L1	L2	Lz	LF	M
45	65.1	66.68	78.2	140	84.9	6.35	54.0	64.0	16.7	14.3
48	68.2	68.85	79.38	140	90.5	6.35	54.0	64.0	16.7	14.3
50	68.2	68.85	79.38	140	90.5	6.35	54.0	64.0	16.7	14.3
55	77.8	79.40	88.90	159	100.0	6.35	54.0	64.0	16.7	17.4
60	81.0	85.73	95.25	165	104.8	6.35	54.0	64.0	16.7	17.4
65	85.0	88.90	98.40	165	112.8	6.35	54.0	64.0	16.7	17.4
68	90.5	92.08	104.78	169	112.8	6.35	54.0	64.0	16.7	17.4
70	90.5	92.08	104.78	197	112.8	6.35	54.0	64.0	16.7	17.4
75	96.8	100.00	111.10	203	125.4	6.35	54.0	64.0	16.7	17.4
80	106.4	108.00	120.65	210	131.8	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
90	115.9	117.50	130.20	219	141.3	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
95	117.5	119.05	130.18	222	144.5	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
100	125.4	127.00	136.52	224	147.6	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
110	135.0	136.50	149.20	235	163.5	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
115	140.5	142.90	155.60	248	173.0	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
120	143.7	146.05	158.75	248	176.2	7.14	62.0	72.0	20.6	20.6
125	157.2	160.30	171.40	273	185.7	9.50	77.8	96.8	23.4	23.8
140	169.9	173.00	184.10	292	198.4	9.50	78.0	97.0	23.4	23.8
145	176.2	179.40	193.70	305	207.2	9.50	77.8	96.8	23.4	23.8

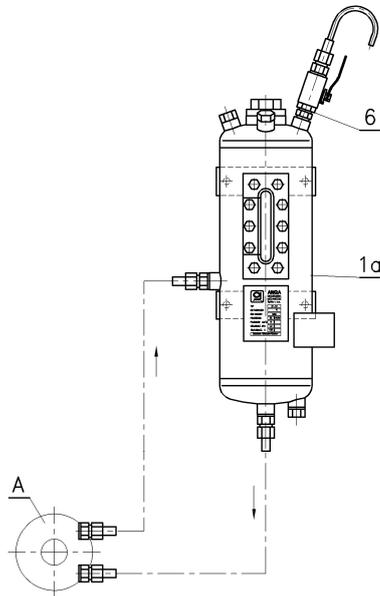
MATERIAUX

Exemple de désignation

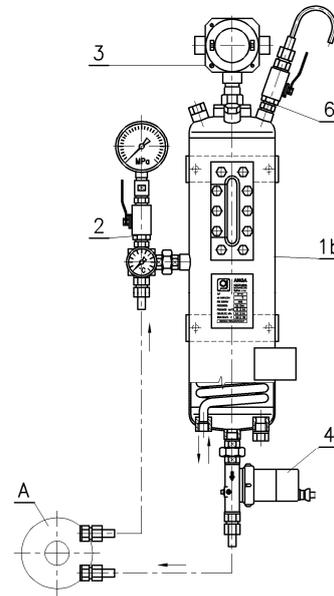
pièce	code	matière
Grains tournants	Q	Carbure de silicium SiC
Grains fixes	Q	Carbure de silicium SiC
	B	Carbone imprégné résine
Joints secondaires (o-ring)	V	FKM
	X1	Fluoraz
	X4	AFLAS
Ressorts	M	Hastelloy C4 (2.4610)
Autres éléments	G	Acier résistant aux acides (1.4571)

80 MDZ / 00 - Q B V M G
Diamètre de l'arbre
Type de garniture
Construction
Matière du grain tournant
Matière du grain fixe
Matière des joints secondaires
Matière des ressorts
Matière d'autres éléments métalliques.

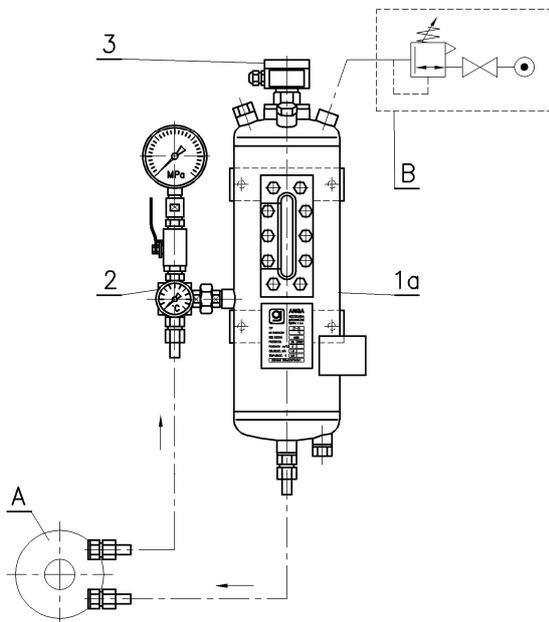
A. Système de balayage sans pression (quençh)



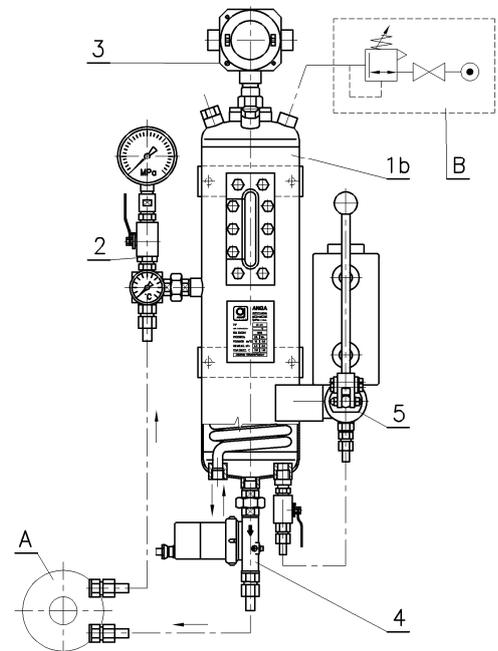
B. Système de balayage sans pression avec refroidissement du liquide de balayage



C. Système de circulation sous pression. La circulation de liquide de barrage est forcée par la bague de circulation de la garniture.



D. Système de circulation sous pression avec le refroidissement de liquide de barrage. La circulation de liquide de barrage est forcée par une pompe de circulation. Le liquide de barrage est complété par une pompe manuelle.

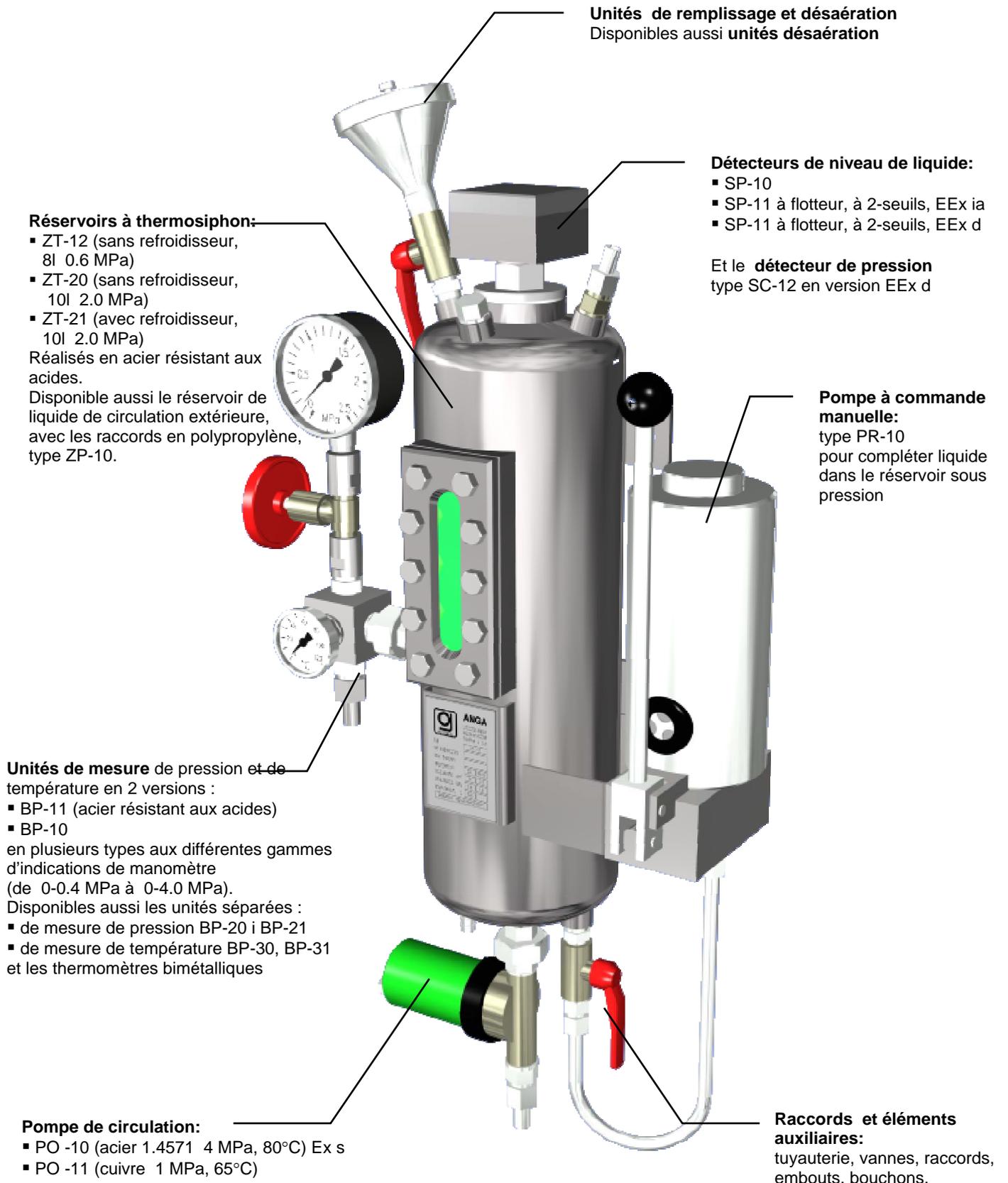


Légende:

A – Garniture mécanique
 B – Module d'alimentation en gaz
 1a – Réservoir sans refroidissement

1b – Réservoir avec refroidissement intégré
 2 – Unité de mesure de pression et de température
 3 – Détecteur de niveau

4 – Pompe de circulation
 5 – Pompe à commande manuelle
 6 – Soupape du départ de l'air

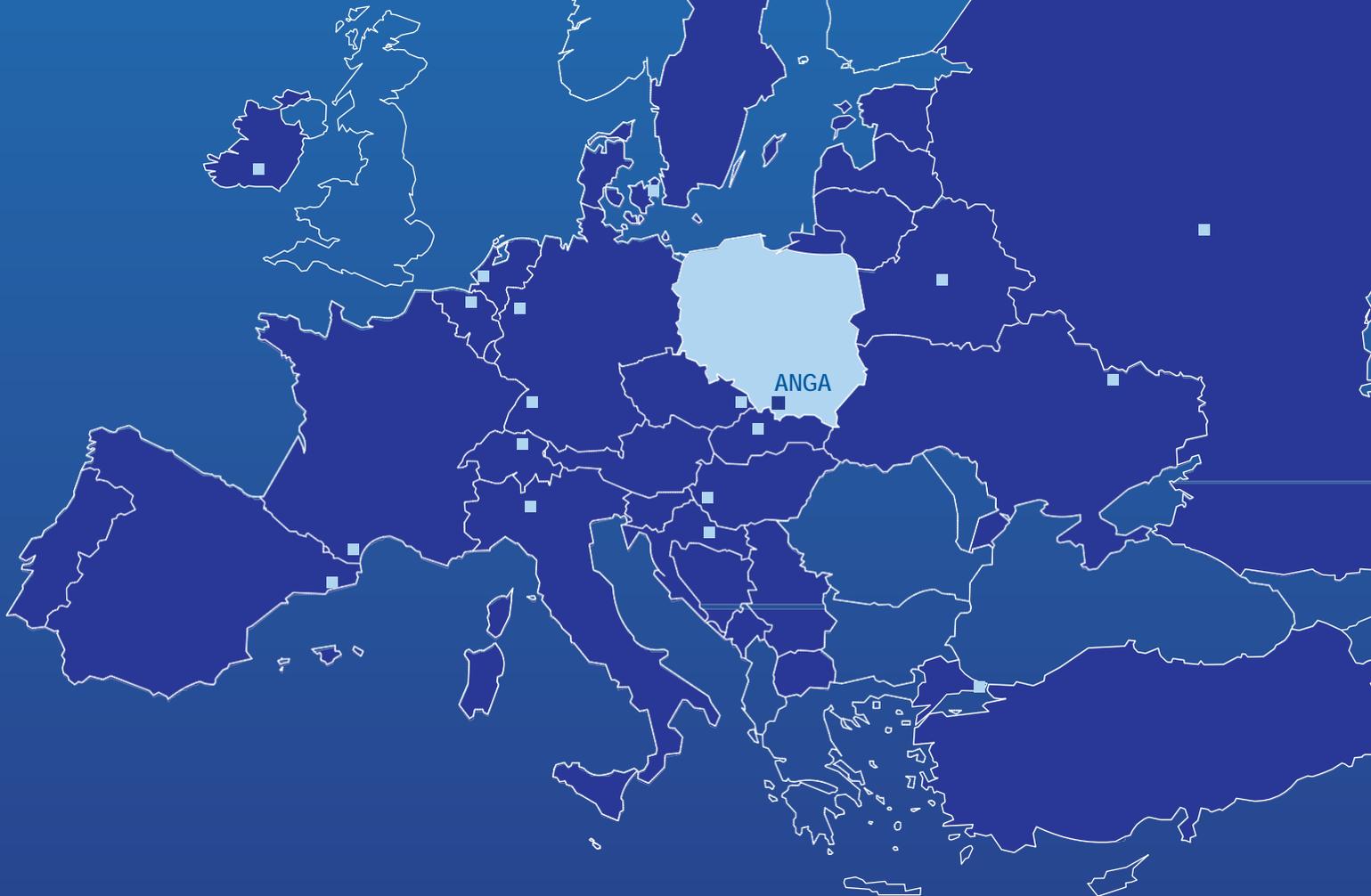




Coordonnées GPS de notre Société

N 49° 51' 37.677" - E 19° 06' 48.211"

CARTE



ANGA

Uszczelnienia Mechaniczne Sp. z o.o.

La liste des représentants étrangers ANGA disponible sur notre site Web, dans la section de contact (vous pouvez utiliser le code suivant QR)

43-340 KOZY
ul. Wyzwolenia 550, Pologne
Phone: +48 33 827-80-00
Fax: +48 33 827-80-11
E-mail: anga@anga.com.pl
Internet: www.anga.com.pl



Nous sommes membres de :

Système de gestion de la qualité et de l'environnement conforme à :

