Composants en INOX 316L

Paliers Extreme Bearing

EB 2027 - 01

Pourquoi faire du stock ?

Nous le gérons pour vous !

Notre société met un point d'honneur à tenir en stock la plus grande diversité de matériel dans son magasin afin de pouvoir vous assurer un départ immédiat.

Toute commande passée avant 15 heures sera expédiée le jour même.

Les différents matériels que vous trouverez dans ce catalogue sont, sauf rupture de stock, toujours disponibles et réapprovisionnés en quantité suffisante.

Notre connaissance des meilleurs constructeurs mondiaux nous permet de vous garantir une qualité toujours égale au meilleur prix.

Sommaire

Pourquoi choisir un palier Extreme Bearing ?
Composition de l'inox 316L — **Page 4**

Types d'applications — **Page 5**

Vue éclatée d'un palier — **Page 10**

Palier à semelle EXST — **Page 12**

Palier à semelle EXCT — **Page 13**

Palier applique EXFT — **Page 14**

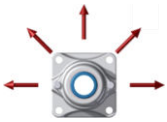
Palier applique EXWT — **Page 15**

Palier tendeur EXTT — **Page 16**

Palier applique de tension EXLT — **Page 17**

Palier à semelle EBL — **Page 18**

Directions des charges — **Page 19**



Joints d'étanchéité AS, CL, CS, CC, DL... — **Page 20**

EXTREME BEARING : PALIERS EN INOX 316L

L'industrie alimentaire utilise fréquemment des paliers en plastique ou en inox 304L avec des inserts en acier chromé ou en inox. Ces combinaisons sont ensuite généralement scellées avec des bouchons en plastique avec ou sans joint afin d'éviter les contaminants. Cependant, dans la pratique, il a souvent été constaté que ces systèmes ne sont pas idéals. Des facteurs externes tels que l'humidité et les erreurs d'alignement ont un impact négatif sur le système de roulement nécessitant le remplacement prématuré des pièces.
Les paliers **EXTREME BEARING** ont été développés sur la base de l'expérience et des connaissances acquises dans des situations pratiques quotidiennes. L'objectif était de développer un système de roulement capable de résoudre la plupart des problèmes communs, sinon tous. Des tests effectués dans un certain nombre d'industries ont depuis montré que les paliers **EXTREME BEARING** sont un vrai solutionneur de problèmes !
Les paliers auto aligneurs traditionnels contiennent tous un roulement à billes équipé d'une bague extérieure sphérique. L'idée sous-jacente est que le roulement peut osciller d'environ 3 degrés pour compenser tout défaut d'alignement. La pratique a prouvé le contraire. La tension de l'arbre sur la machine maintient fermement la bague extérieure dans son logement, ce qui rend difficile voire impossible le réglage. Si les roulements sont soumis à une charge axiale excessive, les forces générées pénètrent dans le roulement et endommagent les billes, la bague intérieure, le chemin de roulement et même le corps de palier. En fin de compte, le roulement doit être remplacé mais le logement du roulement restera endommagé de façon permanente dans de nombreux cas.
Les paliers **EXTREME BEARING** sont conçus autrement et adoptent une approche différente. **EXTREME BEARING** n'utilise pas de bague extérieure sphérique mais un roulement à billes ou à rouleaux à deux rangées. Un montage intelligent à l'aide d'un manchon supprime le besoin d'une bague de serrage excentrique (roulement SSA) ou d'une clé Allen (roulement SSB ou SUC).
Le choix des matériaux utilisés contribue à prolonger la durée de vie et au final à obtenir de meilleurs résultats en réduisant les coûts de maintenance.

POURQUOI UN PALIER EXTREME BEARING ?

Toutes les entreprises qui utilisent des roulements connaissent le coût de remplacement de ceux-ci et la perte de temps de production lors de la maintenance. C'est pourquoi les paliers Extreme Bearing ont été développés pour éliminer le besoin de remplacer fréquemment les paliers et surtout, économiser du temps et de l'argent à votre entreprise. Développé sur la base de l'expérience et des connaissances acquises dans des situations pratiques quotidiennes, le palier Extreme Bearing est l'un des paliers en inox les plus durables et les plus fiables au monde.

- Ajustement automatique sans frottement,
- Etanchéité totale IP66 ou IP67 suivant le sens de montage des joints,
- Extrême robustesse,
- Jusqu'à 5 fois plus résistant,
- Capot de sécurité fixé avec boulons inoxydables.

TYPES D'APPLICATION

- Dans des conditions extrêmement difficiles telle que l'industrie du coquillage,
- Pour les bandes transporteuses de fruits et légumes frais,
- Dans les lieux de chargement lourds et difficiles à entretenir,
- Dans des machines lourdement chargées et continuellement aspergées d'eau de mer,
- Sur des axes de flexion longs, force axiale et grande vitesse,
- Lorsqu'ils sont placés au dessus de bains d'acide formique...

QU'EST-CE QU'UN PALIER EXTREME BEARING ?

Les paliers Extreme Bearing sont composés d'un corps en inox 316L, d'un roulement à double rangée de rouleaux et d'un joint spécial.

Caractéristiques techniques :

- Corps de palier en inox 316L,
- Palier interchangeable avec la plupart des paliers de marques connues qui peut donc être utilisé dans des machines déjà existantes,
- Roulement à double rangée de rouleaux à alignement automatique permettant de gérer des charges radiales et des poussée élevées,
- Très grande résistance du 316L aux produits chimiques et à l'eau de mer,
- Roulement standard qui peut être trouvé partout dans le monde.
- Aucun effet néfaste sur le palier (IP66 ou IP67 suivant le sens de montage des joints, à préciser lors de la commande) lorsque le palier reçoit de l'eau projeté par des jets puissants dans n'importe quelle direction.
- Très faciles à nettoyer, les rebords arrondis et les surfaces lisses à l'avant et à l'arrière ne favorisent pas l'accumulation de saleté.

Composition de l'inox 316L en %								
Cr : 10 à 18	Ni : 10 à 14	C : 0.08	Mn : 2	Si : 0.75	P : 0.045	S : 0.03	N : 0.10	Mo : 2 à 3
Principales utilisations								
Pour la transformation des aliments, le stockage et le transport de produits chimiques, les équipements de teinture de textiles, le gainage de combustible nucléaire et les équipements de raffinage de pétrole ainsi que pour certains implants médicaux.								

1 - Manipulations

Pour des conditions extrêmement difficiles telles que l'industrie de la conchyliculture, il faut beaucoup de force pour manipuler des coquillages comme des moules.

Dans l'application illustrée ci-dessous (machine de dégraissage des moules), les spécifications extrêmement élevées des paliers Extreme Bearing sont nécessaires : un corps de palier durable, une résistance à la rouille, une résistance à l'eau, une capacité à résister à des forces élevées et à des forces axiales.

Le dégraissage est le processus mécanique qui consiste à séparer les moules les unes des autres. Dans ce secteur industriel, les paliers Extreme Bearing ont été développés parce que les paliers ordinaires s'usaient trop vite.

Dans la ville balnéaire néerlandaise de Yerseke où l'industrie de la moule est très présente, l'expérience a montré qu'un palier normal dure trois mois alors qu'un palier Extreme Bearing dure trois ans ou plus avant d'être remplacé.

2 - Convoyeurs

Ces paliers sont parfaitement adaptés pour les bandes transporteuses de fruits et légumes frais. Les paliers Extreme Bearing sont conçus pour être utilisés dans des environnements difficiles où des alternatives relativement moins coûteuses échouent rapidement. Ces types d'environnements se trouvent dans l'industrie alimentaire.

Conditions typiques :
- Nettoyage avec jet à haute pression et produits chimiques agressifs,
- Bandes transporteuses lourdes pour fruits et légumes,
- Endroits où le métal est attaqué par des jus de fruits,
- Endroits où les fruits et les légumes sont lavés et triés à l'aide d'eau.

Les paliers Extreme Bearing évitent des problèmes courants comme des bagues intérieures endommagées ou fissurées et un dysfonctionnement du corps de palier. Les paliers en inox 316L offrent une résistance à la corrosion dans de nombreux secteurs. L'application de joints spéciaux et un remplissage de graisse contribuent à le rendre parfaitement étanche.

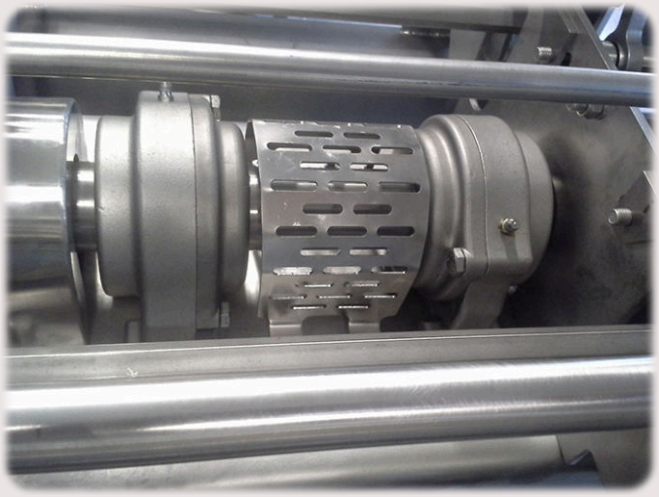
3 - Charges lourdes
Pour des paliers montés dans des endroits difficiles à entretenir.
Les paliers Extreme Bearing offrent une longue durée de vie dans des endroits difficiles d'accès et où la maintenance doit être réduite au minimum.
- Ils peuvent supporter 5 fois plus de charge que les paliers conventionnels,
- Le corps de palier en inox de la plus haute qualité 316L,
- Le couvercle est boulonné sur le boîtier.

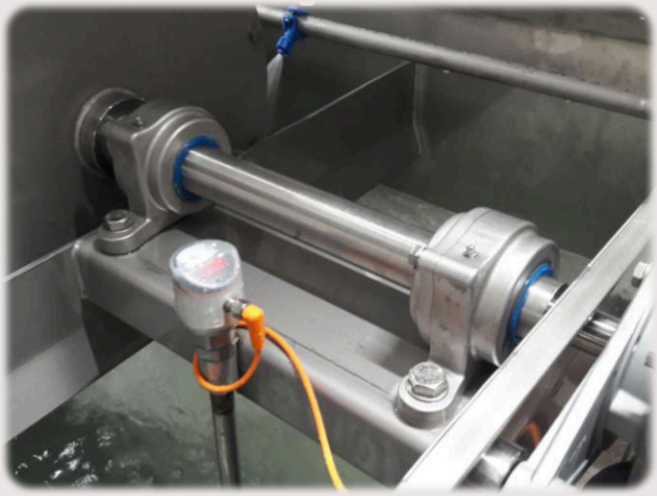
4 - Les paliers Extreme Bearing font face aux conditions difficiles de transformation des Coquillages
Dans cette application, le palier est fortement chargé et pulvérisé d'eau de mer en permanence.
Des particules, du sable et des coquilles se rassemblent entre le châssis du convoyeur et le boîtier.
L'eau salée est en contact direct avec le palier.
Grâce au corps en inox 316L et aux joints centrifuges, ce palier, monté depuis de nombreuses années, fonctionne sans maintenance dans cette position.

5 - Paliers utilisés sur une machine à peler les crevettes, axes de flexion longs, force axiale et haute vitesse
Sur ce type de machine (bandes transporteuses tendues avec axes longs et minces), afin d'éviter que les rouleaux ne se plient et que l'axe ne s'endommage, le palier absorbe le désalignement sans générer d'effort sur le roulement. Cela garantit une longue durée de vie des paliers.

6 - La terre, les racines et l'eau ne font pas peur aux paliers Extrême Bearing
Une société d'ingénierie concevait des nouveaux équipements pour la manutention automatique de légumes tels que les laitues dans les serres. Elle souhaitait des paliers spéciaux en raison des conditions de saleté difficiles sur la bande transporteuse (tourbe humide, racines, sable...). Des paliers standards auraient rapidement été encrassés et inopérants. Après deux ans de tests approfondis cette société a choisi les paliers Extreme Bearing pour ses nouveaux équipements.

7 - Palier à semelle utilisé au contact de vapeurs d'acide
Du fait de la présence de vapeurs très agressives dans un bain contenant de l'acide formique, le choix du palier s'est fait facilement. Un palier Extrême Bearing avec un corps en inox 316L.





8 - Paliers utilisés dans les usines d'aliments pour animaux
Application pour un convoyeur à rouleaux où la robustesse est indispensable.

9 - Extreme Bearing en mer, récolte d'algues marines

Les algues poussent en bandes entre les limites des marées les plus basses et les demi-marées. Elles sont récoltées à flot lorsque les marées ne sont pas trop hautes. Cette usine de traitement d'algues possède quelques radeaux constitués de flotteurs en acier équipés de roues à ailettes, de couteaux réglables à l'avant et de bandes transporteuses. C'est ici que les paliers 316L Extreme Bearing, résistants à l'eau de mer, sont utilisés.

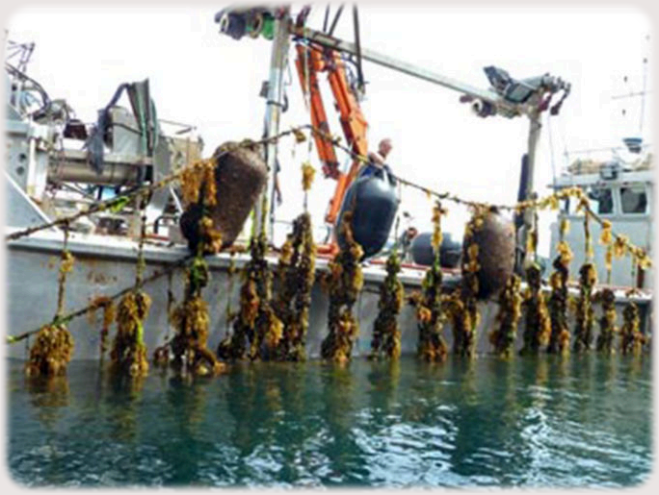
Les algues marines sont des aliments importants d'un point de vue commercial, en particulier au Japon où elles sont appelées «nori». Elles sont principalement récoltées à partir d'algues rouges, largement cultivées sur des écrans de bambou immergés dans les estuaires.

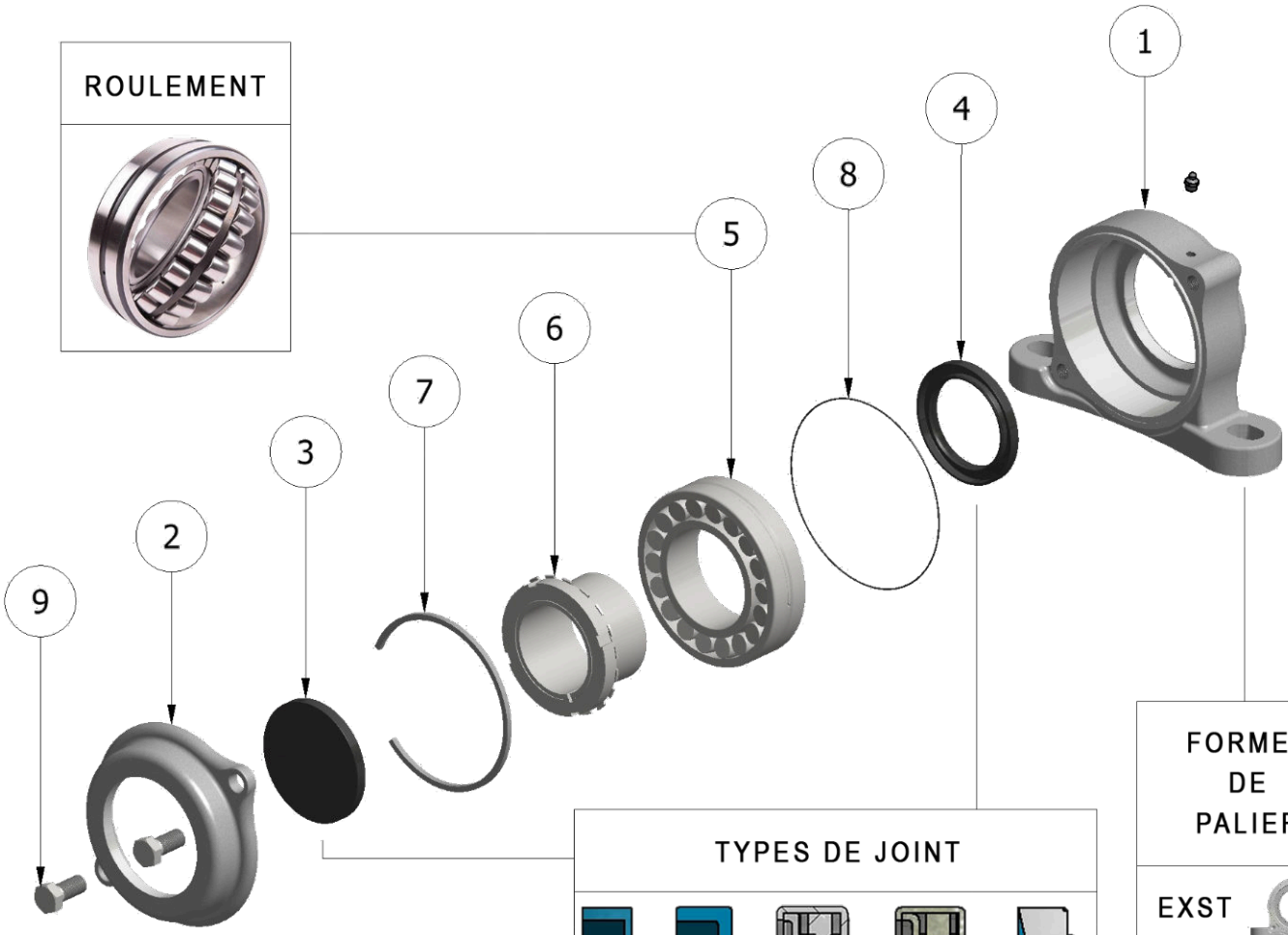
La gélose, également issue d'algues rouges, est un met délicat consommé en Asie et est utilisée en laboratoire pour la culture de micro-organismes.

Les algues brunes sont utilisées comme engrais et comme ingrédients dans la farine de bétail.

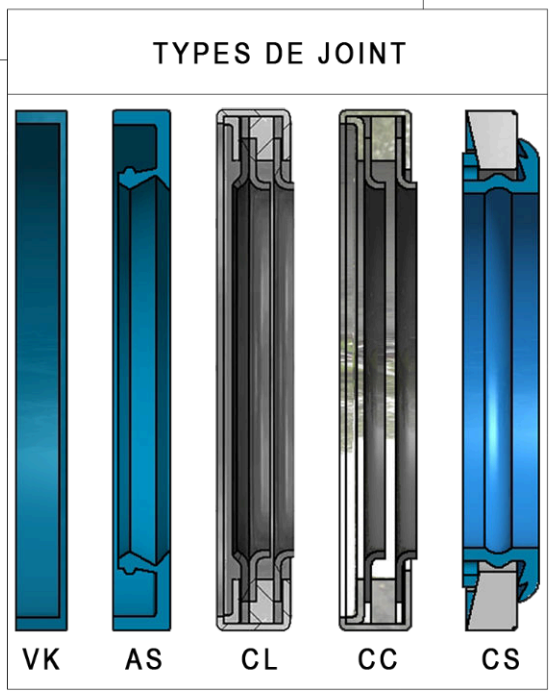
Le varech contenant de l'acide alginique a de nombreuses utilisations industrielles. Il peut être transformé en fil de soie ou en matière plastique. Insoluble dans l'eau, il est utilisé pour la fabrication de films, de gels, de caoutchouc, de linoléum, en produits d'entretien automobile et peintures ainsi que comme colloïde dans la cosmétique.

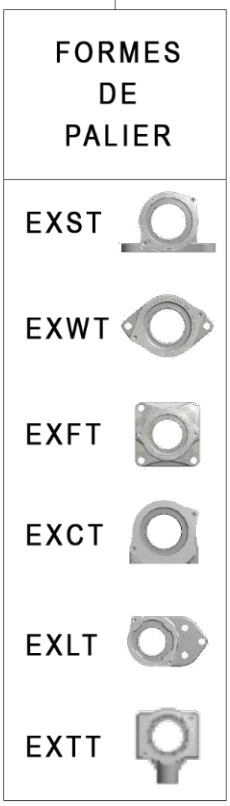
Les dérivés organiques des alginates sont utilisés comme gomme alimentaire dans la fabrication de la crème glacée, des puddings et des fromages fondus.





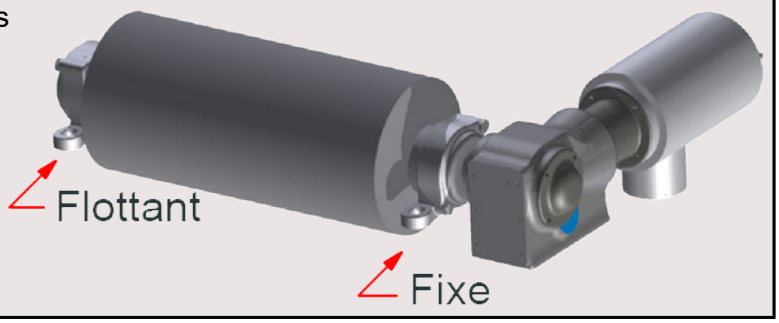
COMPOSITION	
1	CORP DE PALIER
2	CAPOT DE PALIER
3	JOINT DU CAPOT
4	JOINT ARRIERE
5	ROULEMENT
6	MANCHON
7	BAGUE DE BLOCAGE
8	JOINT TORIQUE CAPOT
9	VIS DE FIXATION



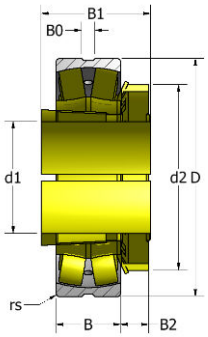


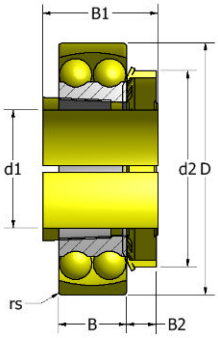
Conseil de montage :
Sur un axe comportant deux paliers, monter en premier le palier fixe côté entraînement (paliers avec bague de blocage) et ensuite le palier flottant (palier sans bague de blocage) en centrant le roulement dans le palier en prévision de la dilatation de l'axe.

En générale, le côté fixe est toujours positionné du côté moteur. Pour minimiser le risque de confusion, nous recommandons vivement le côté fixe comme côté d'entraînement.



Roulement à billes série 2200 K

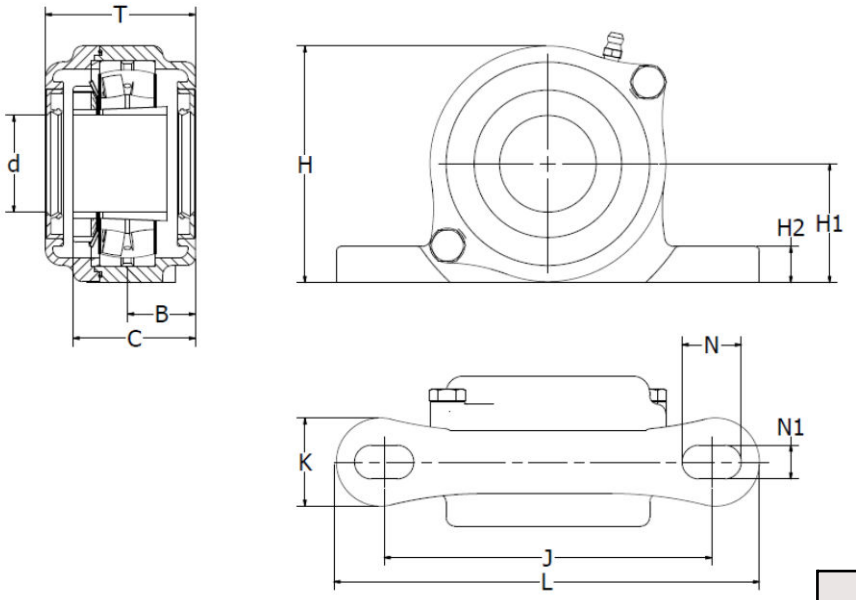




Roulement à rouleaux série 22200 K

Roulements	Dimensions en mm								Charges en kN		Vitesse Roulement graissé t/mn
	Ø d1	Ø D	B	Rs min.	B1	D2	B2	B0	Dyn.	Stat.	
2205 K + H305 22205 K CC W33 + H305	20	52	18	1	29	38	8	3.7	12.5	3.45	7000
		52	18	1	29	38	8		43	45	7500
2206 K + H306 22206 K CC W33 + H306	25	62	20	1	31	45	8	3.7	15.7	4.7	5300
		62	20	1	31	45	8		59	62	6300
2207 K + H307 22207 K CC W33 + H307	30	72	23	1.1	3.5	52	9	3.7	16	5.2	5600
		72	23	1.1	3.5	52	9		81	88	5300
2208 K + H308 22208 K CC W33 + H308	35	80	23	1.1	36	58	10	5.5	16	6.5	4800
		80	23	1.1	36	58	10		88	100	4800
2209 K + H309 22209 K CC W33 + H309	40	85	23	1.1	39	65	11	5.5	22	7.5	4500
		85	23	1.1	39	65	11		95	105	4500
2210 K + H310 22210 K CC W33 + H310	45	90	23	1.1	42	70	12	5.5	22.9	8.1	4000
		90	23	1.1	42	70	12		100	120	4000
2211 K + H311 22211 K CC W33 + H311	50	100	25	1.5	45	75	12	5.5	25	9.6	4800
		100	25	1.5	45	75	12		120	140	3800
2212 K + H312 22212 K CC W33 + H3312	55	110	28	1.5	47	80	13	5.5	30	11.2	4300
		110	28	1.5	47	80	13		145	175	3400
2213 K + H313 22213 K CC W33 + H313	60	120	31	1.5	50	85	14	5.5	32.5	12.5	4000
		120	31	1.5	50	85	14		180	220	3000
2215 K + H315 22215 K CC W33 + H315	65	130	31	1.5	55	98	15	5.5	42.5	15	4500
		130	31	1.5	55	98	15		190	250	2800
2216 K + H316 22216 K CC W33 + H316	70	140	33	2	59	105	17	5.5	45	17.5	4000
		140	33	2	59	105	17		210	275	2600
2217 K + H317 22217 K CC W33 + H317	75	150	36	2	63	110	18	8.3	55	22	3800
		150	36	2	63	110	18		250	325	2400
2218 K + H318 22218 K CC W33 + H318	80	160	40	2	65	120	18	8.8	68	25	3600
		160	40	2	65	120	18		305	410	2200
2219 K + H319 22219 K CC W33 + H319	85	170	43	2.1	68	125	19	8.8	80	30	3400
		170	43	2.1	68	125	19		340	450	2200
2220 K + H320 22220 K CW33 + H 320	90	180	46	2.1	71	130	20	8.3	90	35	3200
		180	46	2.1	71	130	20		375	500	2200

Pour une plus grande longévité, nous proposons systématiquement les paliers Extreme Bearing avec un roulement à rouleaux de la série 22200 K.



Quelques correspondances dimensionnelles. Hauteur d'axe et entraxe de fixation.						
	SKF	**INA**	**Fafnir**	**FYH**	**NTN**	**Nachi**
EXST	SY	ER	YAS	UCP	UCP	UCP
		ASE	YAK	SL	UCPL	UCLP
	SYF	SFT	RAS	NAP	UELP	UGP
			RAK	NAPK	UELPL	UGPL

Référence palier	**Dimensions en mm**											
	Ø d	**B**	**C**	**T**	**H**	**H1**	**H2**	**J**	**L**	**K**	**N**	**N1**
** EXST - 020*	*20*	*23*	*41*	*52*	*63*	*33.3*	*10*	*97*	*127*	*27*	*21*	*12*
EXST - 025	25	25	44	54	73	36.5	12	102	130	30	20	12
EXST - 030	30	26	48	60	85	42.9	12	118	152	35	24	14
EXST - 035	35	28	50	60	94	47.6	13	126	160	35	21	14
EXST - 040	40	28	51	62	98	49.2	15	136	175	37	25	14
EXST - 045	45	32	57	69	107	54	15	144	187	37	23	14
EXST - 050	50	34	60	73	114	57.2	18	157	203	40	26	18
EXST - 055	55	34	62	74	127	63.5	18	172	219	44	28	18
EXST - 060	60	36	66	79	139	69.8	20	191	240	49	30	18
EXST - 080	80	48	84	104	187	95	27	232	292	70	35	25
EXST - 100	100	59	104	127	227	115	30	308	380	100	48	26

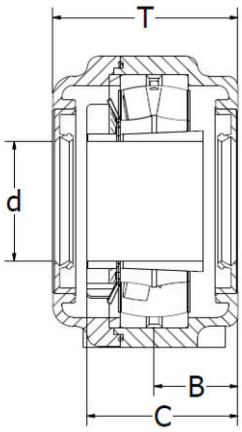
** Références sur demande*

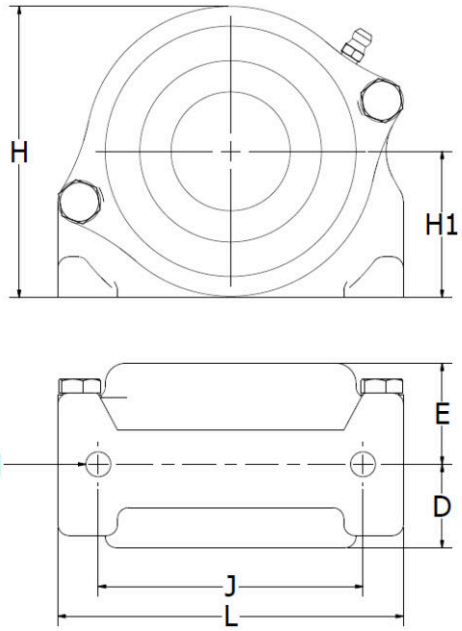
Nous consulter pour les autres dimensions

Exemples de référence :
Palier axe traversant EXST 050 - AS - AS = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + bague de blocage FR + joint ouvert de chaque coté.
Palier fermé d'un coté EXST 050 - AS - VK = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + joint ouvert et joint fermé.

Note:
Le joint AS peut être remplacé pat un autre joint suivant l'étanchéité souhaitée. Remplacer AS par CS ou CL ou CC dans la référence.

Pour les charges et vitesses de rotation, se reporter à la page 8.





Quelques correspondances dimensionnelles. Hauteur d'axe et entraxe de fixation.						
EXCT	**SKF**	**INA**	**Fafnir**	**FYH**	**NTN**	**Nachi**
		SHE	YTB	UCPAN		UCTB

Référence palier	Dimensions en mm										
	Ø d	**B**	**C**	**T**	**H**	**H1**	**D**	**E**	**M**	**J**	**L**
** EXCT - 020*	*20*	*23*	*31*	*41*	*63.3*	*33.3*	*23*	*29*	*8*	*50.8*	*65*
EXCT - 025	25	25	34	44	72.8	36.5	25	29	10	50.8	70
EXCT - 030	30	26	35	48	85.8	43	26	33	10	76	98
EXCT - 035	35	28	38	50	94.1	47.6	28	33	10	83	103
EXCT - 040	40	28	39	51	98	49.2	28	34	12	89	116
EXCT - 045	45	32	44	57	106.8	54	32	37	12	95	120
EXCT - 050	50	34	47	60	114.2	57.2	35	38	16	102	135

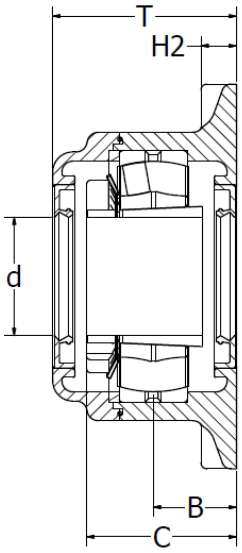
** Références sur demande*

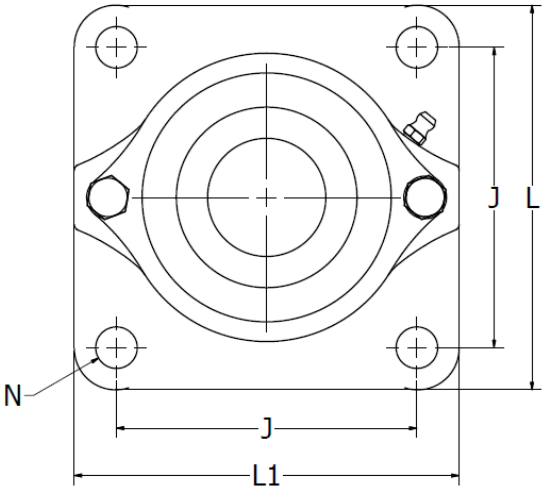
Nous consulter pour les autres dimensions

Exemples de référence :
Palier axe traversant EXCT 050 - AS - AS = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + bague de blocage FR + joint ouvert de chaque coté.
Palier fermé d'un coté EXCT 050 - AS - VK = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + joint ouvert et joint fermé.

Note:
Le joint AS peut être remplacé pat un autre joint suivant l'étanchéité souhaitée. Remplacer AS par CS ou CL ou CC dans la référence.

Pour les charges et vitesses de rotation, se reporter à la page 8.





Quelques correspondances dimensionnelles. Hauteur d'axe et entraxe de fixation.						
	SKF	**INA**	**Fafnir**	**FYH**	**NTN**	**Nachi**
EXFT	FY	ASO	YCJ			MUCFPL
		GJ	YCJM	UCFX	UCFX	UCFCX
			VCJ	EAF		HKF

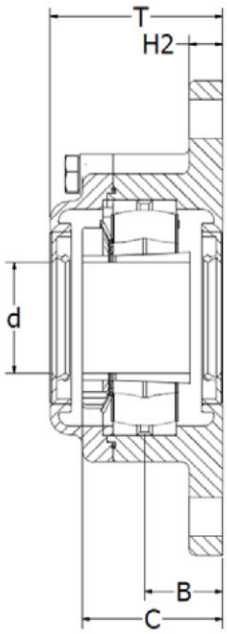
Référence palier	**Dimensions en mm**								
	Ø d	**B**	**C**	**T**	**H2**	**N**	**J**	**L**	**L1**
** EXFT - 020*	*20*	*23*	*41*	*52*	*10*	*12*	*64*	*86*	*86*
EXFT - 025	25	25	44	54	12	12	70	95	95
EXFT - 030	30	26	48	60	12	12	83	108	108
EXFT - 035	35	28	50	60	12	13	92	118	118
EXFT - 040	40	28	51	62	12	14	101	130	130
EXFT - 045	45	32	57	69	12	16	105	137	137
EXFT - 050	50	34	60	73	12	18	111	143	148
EXFT - 055	55	34	62	74	14	18	130	162	162
EXFT - 060	60	36	66	79	14	18	143	175	175
EXFT - 080	80	48	84	104	23	23	165	208	208
EXFT - 100	100	59	104	127	29	27	210	265	265

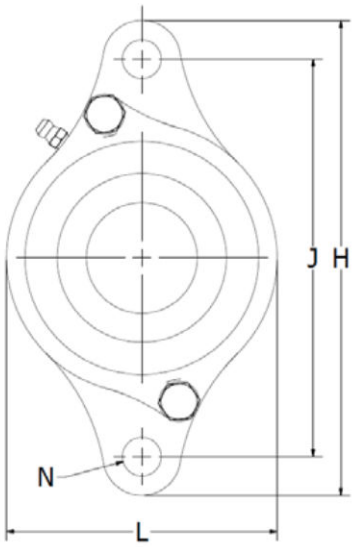
** Références sur demande* *Nous consulter pour les autres dimensions*

Exemples de référence :
Palier axe traversant EXFT 050 - AS - AS = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + bague de blocage FR + joint ouvert de chaque coté.
Palier fermé d'un coté EXFT 050 - AS - VK = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + joint ouvert et joint fermé.

Note:
Le joint AS peut être remplacé pat un autre joint suivant l'étanchéité souhaitée. Remplacer AS par CS ou CL ou CC dans la référence.

Pour les charges et vitesses de rotation, se reporter à la page 8.





Quelques correspondances dimensionnelles. Hauteur d'axe et entraxe de fixation.						
	SKF	**INA**	**Fafnir**	**FYH**	**NTN**	**Nachi**
EXWT	FYTB	CJO	YCJY	UCFL	UCFL	UCFT
			RCJT	NANF	UEFEFLU	UGFJT
			VCJT	VAFL		KHFT
			YCJTM	UCFLX	ECFLX	UCFLX

Référence palier	**Dimensions en mm**								
	Ø d	**B**	**C**	**T**	**H2**	**J**	**N**	**L**	**H**
** EXWT - 020*	*20*	*23*	*41*	*52*	*12*	*90*	*12*	*60*	*113*
EXWT - 025	25	25	44	54	12	99	12	73	122
EXWT - 030	30	26	48	60	12	117	12	84	140
EXWT - 035	35	28	50	60	12	130	13	93	156
EXWT - 040	40	28	51	62	12	144	14	98	172
EXWT - 045	45	32	57	69	14	149	16	106	179
EXWT - 050	50	34	60	73	12	157	16	114	189

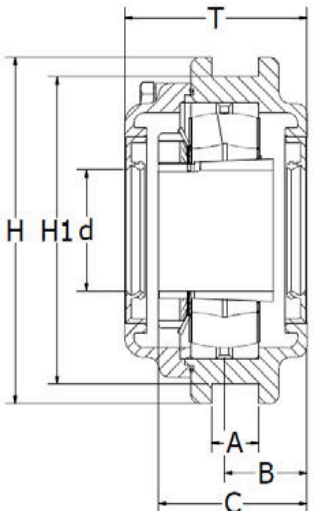
** Références sur demande*

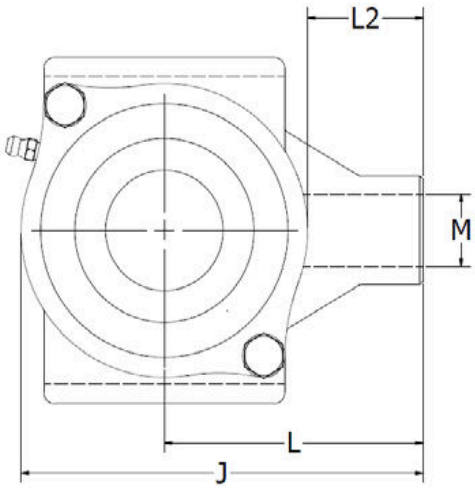
Nous consulter pour les autres dimensions

Exemples de référence :
Palier axe traversant EXWT 050 - AS - AS = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + bague de blocage FR + joint ouvert de chaque coté.
Palier fermé d'un coté EXWT 050 - AS - VK = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + joint ouvert et joint fermé.

Note:
Le joint AS peut être remplacé pat un autre joint suivant l'étanchéité souhaitée. Remplacer AS par CS ou CL ou CC dans la référence.

Pour les charges et vitesses de rotation, se reporter à la page 8.





Quelques correspondances dimensionnelles. Hauteur d'axe et entraxe de fixation.						
	SKF	**INA**	**Fafnir**	**FYH**	**NTN**	**Nachi**
EXTT	TU	JUE	YTU	UCT	UCT	UCST
			RTU	NAT		UGST

Référence palier	**Dimensions en mm**										
	Ø d	**B**	**C**	**T**	**H1**	**A**	**H**	**J**	**L**	**L2**	**M**
** EXTT - 020*	*20*	*23*	*41*	*52*	*75*	*12*	*92*	*97*	*62*	*25*	*16*
EXTT - 025	25	25	44	54	75	12	91	100	64	28	16
EXTT - 030	30	26	48	60	89	12	104	124	70	32	20
EXTT - 035	35	28	50	60	89	12	103	124	75	32	20
EXTT - 040	40	28	51	62	102	16	115	136	88	34	24
EXTT - 045	45	32	57	69	102	16	117	140	87	34	24
EXTT - 050	50	34	60	73	120	16	117	149	90	38	30
EXTT - 055	55	34	62	74	130	22	146	171	106	42	30
EXTT - 060	60	36	66	79	130	22	146	186	118	42	30
EXTT - 080	80	48	84	108	165	28	184	271	180	68	39

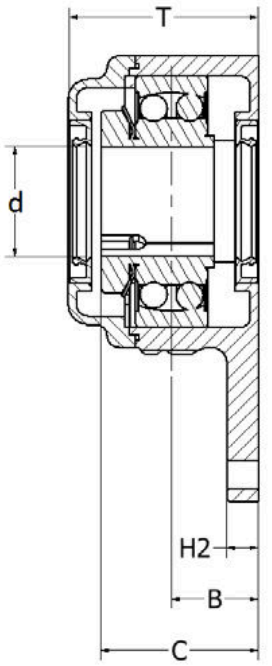
** Références sur demande*

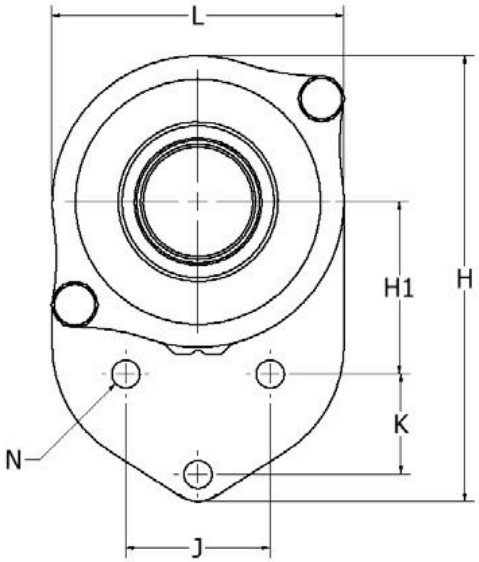
Nous consulter pour les autres dimensions

Exemples de référence :
Palier axe traversant EXTT 050 - AS - AS = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + bague de blocage FR + joint ouvert de chaque coté.
Palier fermé d'un coté EXTT 050 - AS - VK = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + joint ouvert et joint fermé.

Note:
Le joint AS peut être remplacé pat un autre joint suivant l'étanchéité souhaitée. Remplacer AS par CS ou CL ou CC dans la référence.

Pour les charges et vitesses de rotation, se reporter à la page 8.





Quelques correspondances dimensionnelles. Hauteur d'axe et entraxe de fixation.						
EXWT	**SKF**	**INA**	**Fafnir**	**FYH**	**NTN**	**Nachi**
				UCBB		UCFB

Référence palier	**Dimensions en mm**										
	Ø d	**B**	**C**	**T**	**H2**	**H1**	**K**	**J**	**N**	**L**	**H**
** EXLT - 030*	*30*	*26*	*48*	*60*	*12*	*50*	*29*	*40*	*9*	*84*	*130*
EXLT - 035	35	28	50	60	12	55	32	46	9	93	144
** EXLT - 040*	*40*	*28*	*51*	*62*	*12*	*60*	*41*	*50*	*9*	*98*	*164*

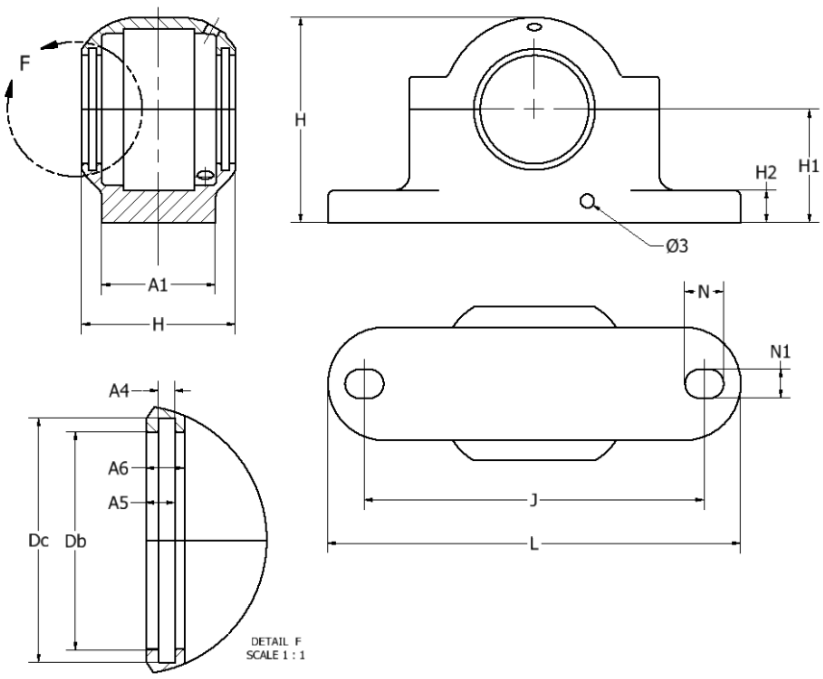
** Références sur demande*

Nous consulter pour les autres dimensions

Exemples de référence :
Palier axe traversant EXLT 050 - AS - AS = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + bague de blocage FR + joint ouvert de chaque coté.
Palier fermé d'un coté EXLT 050 - AS - VK = Palier avec roulements 22211 K CC W33 + manchon H311 + joint ouvert et joint fermé.

Note:
Le joint AS peut être remplacé pat un autre joint suivant l'étanchéité souhaitée. Remplacer AS par CS ou CL ou CC dans la référence.

Pour les charges et vitesses de rotation, se reporter à la page 8.



Référence palier	Dimensions en mm													
	T	H	H1	J	L	N	N1	Ca	A4	A5	A6	Db	Dc	A1
** EBL 508*	*85*	*60*	*60*	*170*	*205*	*20*	*15*	*80*	*5*	*8*	*11*	*51.5*	*59.5*	*60*
EBL 509	85	109	60	170	205	20	15	85	5	9	12	56.5	64.5	60
** EBL 510*	*90*	*113*	*60*	*170*	*205*	*20*	*15*	*90*	*5*	*9*	*12*	*62*	*70.5*	*60*
EBL 511	95	128	70	210	255	24	18	100	5	9	12	67	75.5	70
** EBL 512*	*105*	*134*	*70*	*210*	*255*	*24*	*18*	*110*	*5*	*9*	*12*	*72*	*80.5*	*70*
** EBL 513*	*110*	*149*	*80*	*230*	*275*	*24*	*18*	*120*	*5*	*9*	*13*	*77*	*85.5*	*80*
** EBL 515*	*115*	*155*	*80*	*230*	*280*	*24*	*18*	*130*	*5*	*9*	*13*	*87*	*95.5*	*80*
EBL 516	120	177	95	260	315	28	22	140	5	9	13	92.5	101	90
** EBL 517*	*125*	*183*	*95*	*290*	*320*	*28*	*22*	*150*	*6*	*9*	*13*	*97.5*	*106*	*90*
** EBL 518*	*140*	*194*	*100*	*290*	*345*	*28*	*22*	*160*	*5*	*9*	*13*	*102.5*	*111*	*100*
** EBL 519*	*145*	*212*	*112*	*290*	*345*	*28*	*22*	*170*	*6*	*10*	*14*	*131*	*141*	*100*
** EBL 520*	*160*	*218*	*112*	*320*	*380*	*32*	*26*	*180*	*6*	*10*	*14*	*137.5*	*147.5*	*110*
** EBL 522*	*175*	*242*	*125*	*320*	*410*	*32*	*26*	*200*	*6*	*10*	*14*	*147.5*	*157.5*	*120*
** EBL 524*	*185*	*271*	*140*	*350*	*410*	*32*	*26*	*215*	*6*	*11*	*15*	*157.5*	*167.5*	*120*

** Références sur demande* *Nous consulter pour les autres dimensions*

Corps de palier à semelle fendu en acier inoxydable 316L : Une nouvelle génération de paliers conçus pour la résistance à la corrosion avec un entretien minimal.

Facilement remplaçable, le corps de palier de conception EBL en inox Extreme Bearing est interchangeable avec les séries SN.

En règle générale, les informations relatives aux paliers de toutes formes, les solutions d'étanchéité, la conception du système, la lubrification, le montage, la surveillance de l'état et les accessoires sont les mêmes que pour les paliers en fonte.

L'avantage important des paliers à semelle Extreme Bearing est qu'ils peuvent être équipés de différents types de joints de haute qualité.

• Les joints à double lèvre sont en polyuréthane, un matériau résistant à l'usure qui présente de bonnes propriétés élastiques.

Les joints sont fendus pour faciliter leur montage. Ils sont destinés à être graissés et peuvent être utilisés à des vitesses périphériques pouvant atteindre 8 m/s.

• Comme les joints à double lèvre, les joints à quatre lèvres sont très efficaces et faciles à monter. Cependant, ils génèrent moins de friction et peuvent s'adapter à des vitesses d'arbre plus élevées.

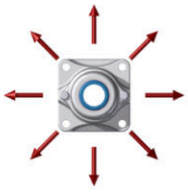
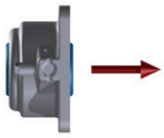
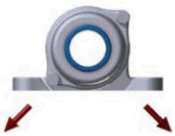
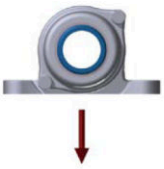
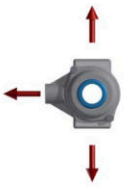
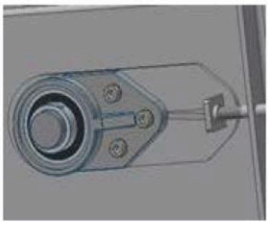
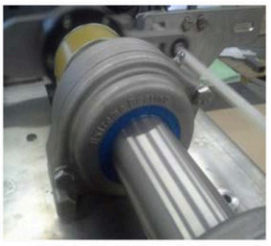
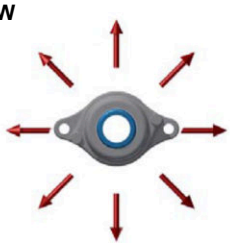
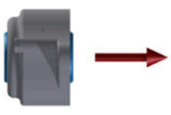
• Dans des conditions de fonctionnement difficiles et / ou à grande vitesse, l'utilisation de joints à labyrinthe est recommandée.

Les anneaux de labyrinthe sont en inox et comportent deux marches de labyrinthe disposées de manière radiale qui forment un étroit joint d'étanchéité avec les rainures du logement.

DIRECTIONS DE CHARGES

Les paliers Extreme Bearing sont destinés aux charges agissant verticalement vers la semelle de fixation. Par conséquent, si le palier en inox repose sur toute sa base, les charges ne sont limitées que par les limites de charge du roulement.

Si des charges agissent dans d'autres directions ou si le palier n'est pas supporté sur toute sa surface de base, nous vous conseillons de vérifier que ces charges ne soient pas plus importantes que celles supportées par les boulons de fixation du palier sur la machine.

Capacités de charges limitées par la fixation des boulons	Charges agissant verticalement vers la surface de base	Exemples de montage
Type EXF 		
Type EXS 		
Type EXT		
Type EXL		
Type EXC		
Type EXW 		

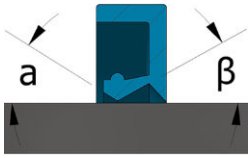
Les joints radiaux sont conçus pour sceller les arbres dans les paliers.
Fournissant une efficacité d'étanchéité durable, ils se composent d'une lèvre d'étanchéité en caoutchouc, d'un boîtier en métal et d'un ressort de retenue en inox ainsi que d'une lèvre anti-poussière externe.
Nous proposons deux joints radiaux qui sont des images miroir l'une de l'autre.

Caractéristiques :
- Désalignement d'environ 3° pour les diamètres d'arbre jusqu'à 100 mm,
- Fonctionne jusqu'à une vitesse de 10m/s,
- Fabriqué en nitrile (NBR) résistant à +90°C,
- Ressort en acier inoxydable.

Joint type AS

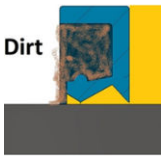
Le joint **AS** est étanche à la pression. Par la pression de la graisse, la lèvre se rapproche de l'arbre comme indiqué sur l'illustration. Par conséquent, il ne peut pas être graissé à travers le joint, le joint doit être utilisé en combinaison avec un joint **CS** ou **CC** ou comme assemblage **AS**/**AS** ou **AS**/**VK** utilisé sur des endroits sans environnement abrasif juste pour se fermer et devenir un palier sans entretien. Il est nécessaire, si vous faites le graissage initial, de garder le bouchon un peu ouvert pour garantir que l'air puisse s'échapper.

Joint type SA



Les joints **SA** sont conçus avec des angles de lèvre asymétriques comme indiqué sur l'illustration. L'angle α entre l'arbre et la lèvre côté air est plus petit que l'angle ß côté lubrifiant pour empêcher le lubrifiant de s'échapper du palier. Lorsqu'on utilise de la graisse, la différence d'angles est moins importante et est souvent inversée pour offrir une meilleure étanchéité contre les contaminants de l'extérieur. Nous appelons cette version de joint **SA**. Les fuites sont moins préoccupantes ici en raison de la consistance de la graisse, qui empêche une perte excessive de lubrifiant. Par conséquent, le but principal du joint à graisse est d'empêcher les contaminants d'entrer.
Pour améliorer la durée de vie du roulement en utilisant correctement les joints d'arbre de roulement, il est recommandé d'utiliser un graisseur automatique ou de lubrifier régulièrement. Seule une petite quantité de graisse est nécessaire lorsqu'elle est lentement évacuée de la cavité du roulement pour éloigner la poussière et l'humidité des lèvres du joint.

Le joint SA n'est pas applicable en milieu alimentaire



Le joint **SA** n'est pas adapté aux applications où une hygiène élevée est requise car la cavité dans la lèvre peut servir de chambre pour collecter la saleté. Pour les applications à haute hygiène, utilisez notre conception **CC**. Le joint **AS** et dans une moindre mesure, le joint **SA** ne conviennent pas aux applications où il existe un risque de contamination par des matériaux abrasifs. Pour ce type d'application, utilisez notre design **CS**.

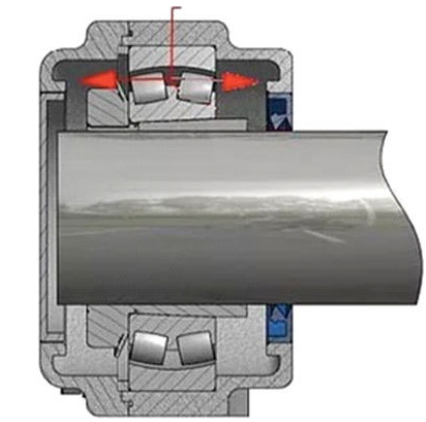
Graisse

Le petit espace entre la lèvre d'étanchéité et l'arbre assure une étanchéité contre les contaminants. La graisse au voisinage de la lèvre d'étanchéité et la graisse entre les deux lèvres d'étanchéité assurent également une action d'étanchéité. Les espaces entre les lèvres et le stator du joint doivent être graissés pour empêcher la poussière et l'eau d'entrer. Pour améliorer la durée de vie des joints d'arbre de roulement, il est recommandé d'utiliser un graisseur automatique ou de lubrifier régulièrement. Seule une petite quantité de graisse est nécessaire lorsqu'elle est lentement évacuée de la cavité du roulement pour éloigner la poussière et l'humidité des pièces de travail.

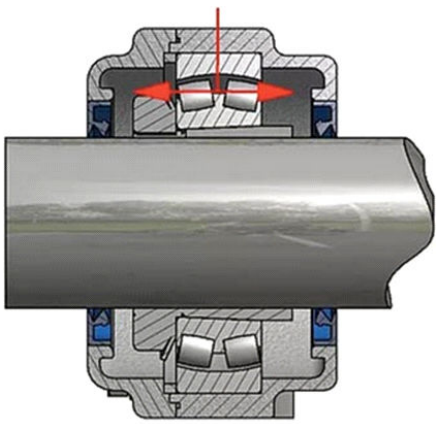
INFORMATIONS IMPORTANTES POUR LE GRAISSAGE INITIAL S'IL S'AGIT D'UN PALIER ÉTANCHE À LA PRESSION

Dans certaines configurations, les paliers Extreme Bearing sont étanches à la pression. Par conséquent, il est nécessaire de garder le capot un peu ouvert pendant le graissage initial. Sinon, des problèmes comme celui illustré ici peuvent survenir.
De plus, chaque fois qu'il est nécessaire d'ajouter de la graisse, vous devez toujours faire attention à ne pas créer de surpression dans le palier. Les paliers Extreme Bearing sont étanches à la pression lorsqu'ils sont utilisés avec les configurations de joints suivantes : **AS**/**AS**, **AS**/**VK**, **CL**/**CL** et **CL**/**VK**. Veuillez informer votre équipe de maintenance de ces instructions de service spéciales. Il peut être utile de démonter les graisseurs et de les remplacer par une vis en acier inoxydable standard, il sera donc impossible de faire des erreurs.

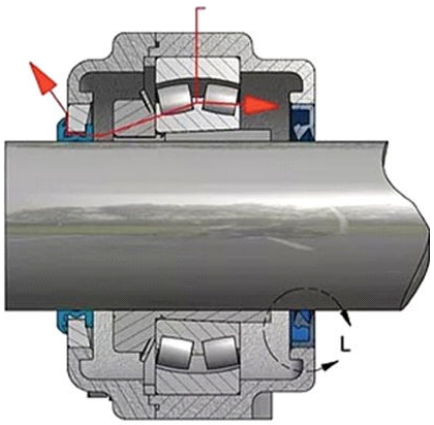
Exemples de schémas de graissage utilisant des joints AS



VK-AS seal assembly



AS-AS seal assembly



CS-AS seal assembly

Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter le site de Extreme Bearing

Parfait pour une utilisation dans l'eau de mer et dans d'autres environnements difficiles !

La combinaison de joints d'arbre de roulement avec une lèvre d'étanchéité en PTFE et un boîtier en acier inoxydable (grade 316) fait de cette solution d'étanchéité une bonne option pour les conditions difficiles et extrêmes.

Idéal pour une utilisation sous l'eau en mer, dans des environnements sales, pour des applications avec des produits chimiques corrosifs ou des températures extrêmes.

Il existe deux types de joints PTFE disponibles et l'un d'eux ne nécessite aucun entretien pendant toute la durée de vie du palier donc graissez-le et oubliez-le !

Caractéristiques :
- Double ou triple lèvres en PTFE,
- Fonctionne sous haute pression jusqu'à 40 bars,
- Le choix idéal pour des vitesses allant jusqu'à 30 m/s,
- Pour une large plage de température de -79°C à +260°C,
- Excellente résistance chimique,
- Résistant au flammes (UL94V0),
- Propriétés antiadhésives,
- Convient aux applications alimentaires et pharmaceutiques (approuvé par la FDA),
- Bonne capacité de fonctionnement à sec,
- Résistant aux UV (ne vieillit pas),
- Résistant à l'usure et à faible frottement.

- Résistant aux UV (ne vieillit pas),
- Résistant à l'usure et à faible frottement.

Joint type CC

Ce joint élimine la saleté. C'est la version avec deux lèvres placées à l'extérieur pour empêcher les éléments et les contaminants indésirables de pénétrer dans le boîtier de roulement.

Lorsque le boîtier est rempli de graisse, les lèvres libèrent l'excès de graisse et évacuent la contamination de la surface d'étanchéité.

Joint type CL

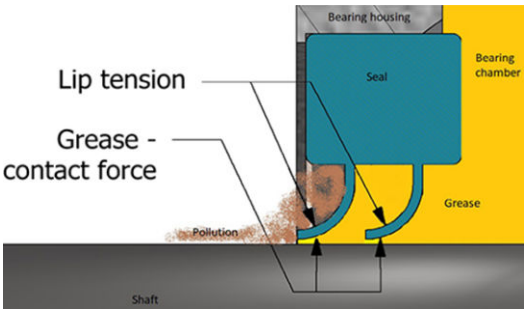
Ce joint est sans entretien. Il ne peut pas éliminer la contamination de la surface d'étanchéité car il est équipé d'une troisième lèvre supplémentaire destinée à maintenir la graisse à l'intérieur.

La nature du matériau PTFE permet aux deux autres lèvres d'étanchéité de fonctionner efficacement sans lubrification.

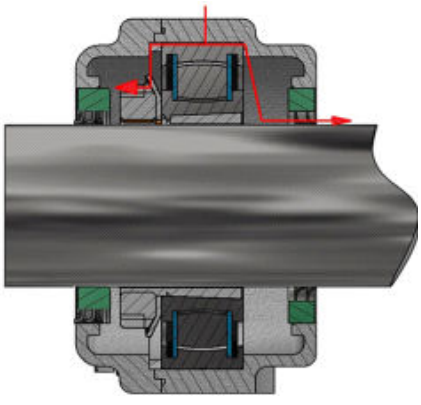
Cela rend le joint CL unique pour les assemblages de roulements car il n'a pas besoin d'être regraissé et est donc sans entretien.

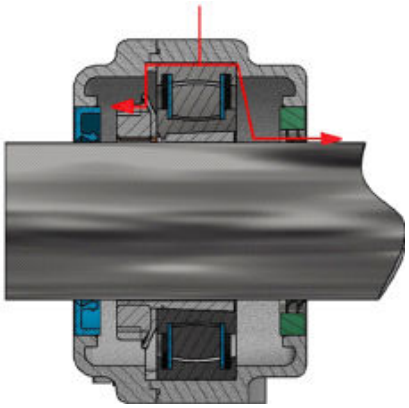
L'écartement limité du joint empêche la pénétration de la saleté

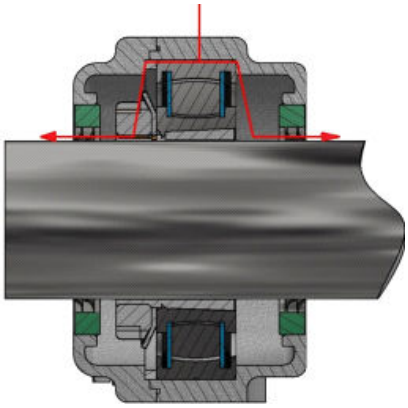
Les contraintes normales dans la graisse, dues aux taux de cisaillement élevés dans la zone de l'arbre ou dans la zone de contact du joint, génèrent une force de contact sur la lèvre du joint. Celles-ci s'ajoutent à la portance générée par la lubrification élastohydrodynamique.
En raison de la conception générale du joint, cet effet de portance sera limité.
Par conséquent, les lèvres en PTFE s'ajustent plus étroitement et avec plus de tension autour de l'arbre.
Cela rend plus difficile la pénétration de la saleté sous la lèvre et l'usure d'une rainure dans l'arbre.
Dans les paliers avec joint CC, ce n'est pas seulement le petit espace entre la lèvre du joint et l'arbre qui assure l'étanchéité contre les contaminants. La graisse entre les lèvres d'étanchéité fournit également une action d'étanchéité.



Exemples de schémas de graissage utilisant des joints CC et CL







Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter le site de Extreme Bearing

Si de la poussière et de l'eau pénètrent dans un palier, cela entraîne une défaillance prématurée.
Par conséquent, le choix des bons joints de protection est important pour la durée de vie d'un palier.

Le joint centrifuge **CS** est conçu pour des conditions difficiles où il existe un risque de contamination.

Et si vous souhaitez une protection supplémentaire dans un environnement poussiéreux et abrasif, vous pouvez choisir le type **DS**.

Pourquoi choisir un joint centrifuge ?

Les environnements poussiéreux et abrasifs sont l'un des plus difficiles pour les roulements. Lors de la manipulation de poudres ou lors de processus générant de la poussière, la protection des roulements contre la contamination par des particules fines nécessite une attention particulière.
Les joints, tels que les **AS** et **SA** en nitrile, sont choisis principalement pour des conditions ordinaires, mais ils ne sont généralement pas satisfaisants dans des conditions difficiles ou poussiéreuses. Au fil du temps, le nitrile est attaqué par la saleté, l'eau, le sable et divers autres contaminants. De petites particules pénètrent dans le matériau souple du joint et la lèvre peut provoquer un frottement de l'axe (provoquant une rainure sous la lèvre). De minuscules particules d'humidité sur l'arbre peuvent être attirées au-delà de la lèvre et un jet d'eau pulvérisé à haute pression directement sur le joint à lèvre pénètre au-delà du joint et dans le palier.

Extreme Bearing a développé le joint centrifuge pour résoudre ces problèmes !
De nombreux paliers Extreme Bearing comportent des joints centrifuges spécialement développés pour repousser la saleté et les contaminants en utilisant la force centrifuge générée par l'arbre.

Le joint **CS** fonctionne pour des vitesses allant jusqu'à 5 m/s et pour des températures de -25°C à +95°C.

Etanchéité triple barrière

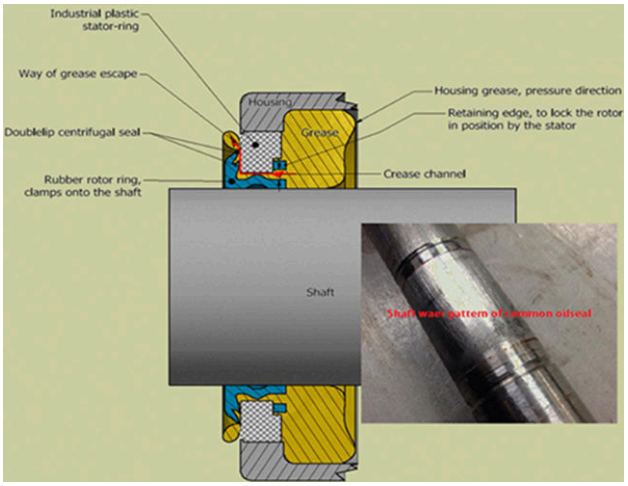
Les joints CS offrent une protection optimale contre le sable, la saleté et les détergents.
• Joint double lèvre centrifuge,
• Palier totalement rempli de graisse,
• Roulement avec joint **2R**S.
• Le joint centrifuge fixé à l'arbre constitue une barrière primaire. Il repousse la saleté et les contaminants grâce à la force centrifuge générée par l'arbre. Le corps de palier est rempli de graisse pour empêcher les contaminants d'entrer et d'endommager le roulement

Enfin, il existe un type de joint de roulement appelé **2RS** pour protéger le roulement.

Principe de fonctionnement

Le caoutchouc du joint CS se serre autour de l'arbre et tourne avec l'arbre verticalement contre la bague du stator. Du fait que les lèvres sont positionnées verticalement contre la bague du stator, la saleté est repoussée par la force centrifuge des lèvres d'étanchéité. L'anneau de rotor peut être déplacé de manière excentrique par rapport à l'anneau de stator. De cette manière, le joint centrifuge est capable d'absorber tout désalignement de l'arbre sans créer d'usure sur les lèvres en caoutchouc.

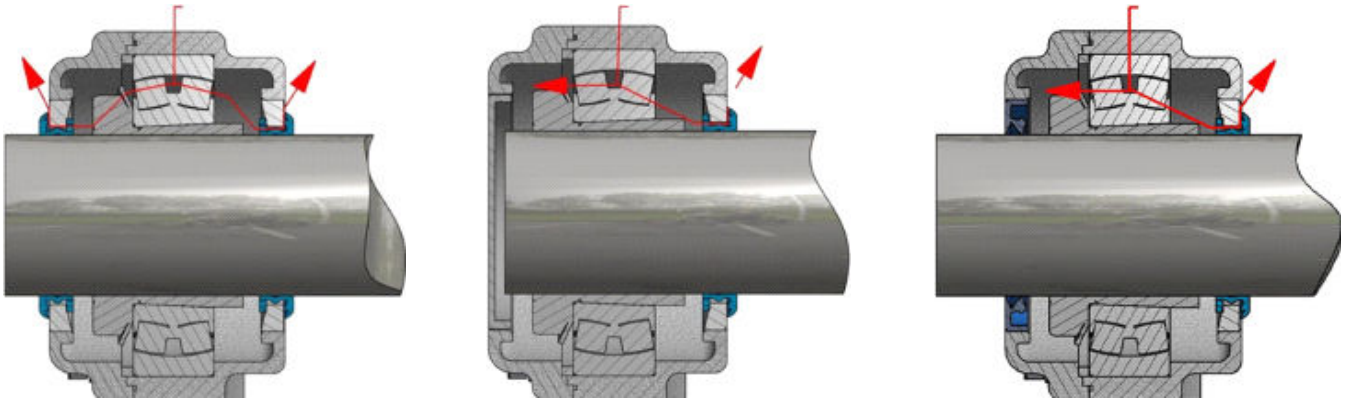
La graisse passe le bord de retenue à travers les canaux de lubrification sous la bague de stator et entre les deux lèvres d'étanchéité et la bague de stator. Cela garantit que toute saleté est éliminée. Le serrage de l'anneau de rotor en caoutchouc autour de l'arbre signifie que le palier peut être assemblé même sur un arbre qui a subi de légers dommages de surface comme une rainure.



Graisse

Les espaces entre les lèvres du joint centrifuge et le stator doivent être scellés pour empêcher la poussière et l'eau d'entrer. Pour améliorer la durée de vie des joints d'arbre centrifugeuses, il est recommandé d'utiliser un graisseur automatique ou de lubrifier régulièrement. Seule une petite quantité de graisse est nécessaire lorsqu'elle est lentement évacuée de la cavité du roulement pour éloigner la poussière et l'humidité des pièces de travail.

Exemples de schémas de graissage utilisant des joints CC et CL

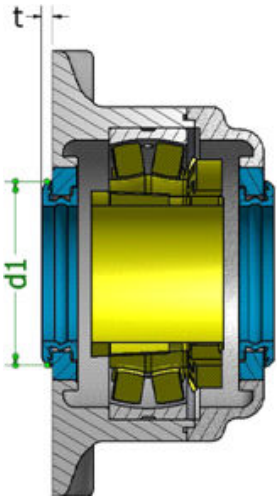


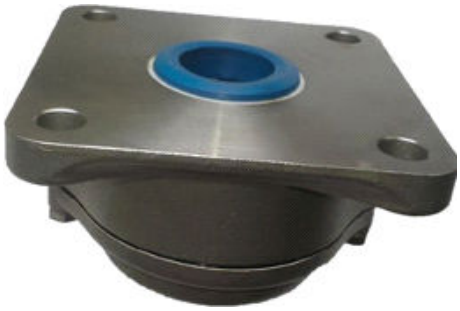
Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter le site de Extreme Bearing

Joint centrifuge CC

Lors de l'application du joint CS, il faut tenir compte du fait qu'il n'est pas au ras de la surface du boîtier et augmente légèrement les dimensions du boîtier, comme indiqué dans le tableau.

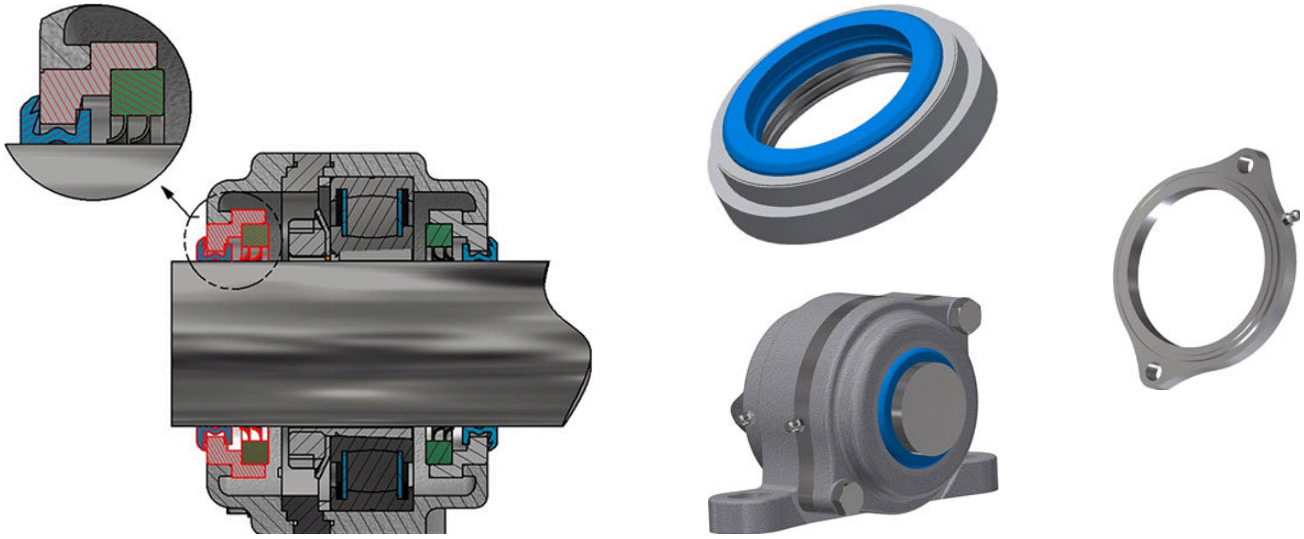
Ø	d1	t
20	32	3
25	40	3
30	46	3
35	50	3
40	60	3
45	60	3
50	70	3
55	70	3
60	80	3
65	100	5
70	100	5
75	110	5
80	110	5
90	110	5
100	110	5





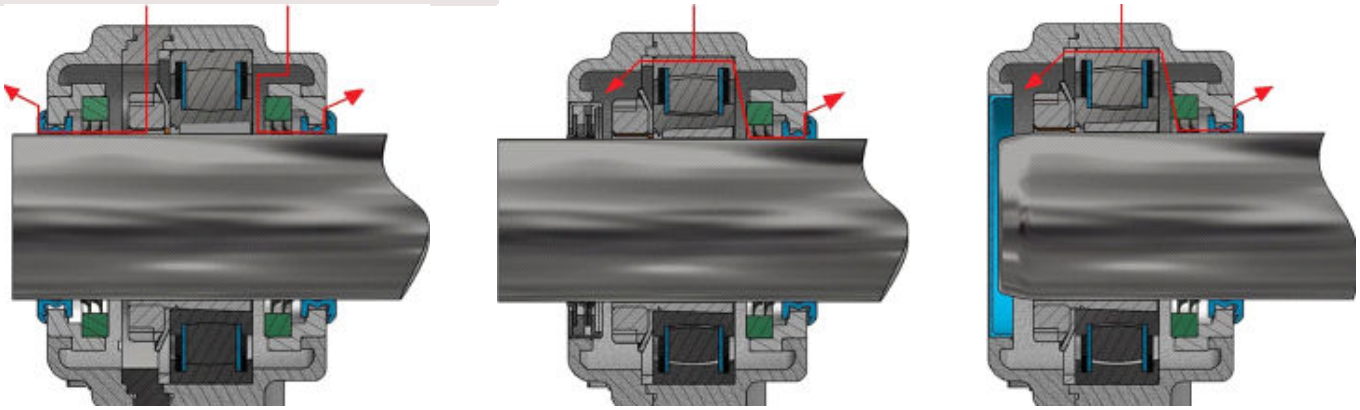
Joint double lèvre DS

Le joint double lèvre **DS** est une combinaison d'un joint centrifuge **CS** et d'un joint **CC** en PTFE et a été développé pour les paliers à utiliser dans des environnements abrasifs.
Le joint **DS** combine les avantages de deux joints dans un seul jeu de joints.
Le joint **CS** signifie que le joint **CC** sous-jacent offre une protection supplémentaire contre les particules abrasives.



Étant donné que le joint **DS** a une taille plus grande, une bague d'espacement est nécessaire sur le côté du couvercle pour fournir un espace supplémentaire.
Pour éviter que la graisse ne choisisse le chemin de moindre résistance, la bague entretoise est également équipée d'un graisseur.
Cela garantit que la graisse ainsi que la saleté sont évacuées et que le joint reste en fonctionnement.

Exemples de schémas de graissage utilisant des joints DS



Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter le site de Extreme Bearing

Tous nos catalogues sont téléchargeables sur notre site http://www.ici-composants.fr

ZI du Prunay - 43, 49 rue Léon Jouhaux - Porte n°6 - 78500 Sartrouville
+33 (0)1 30 86 03 00 contact@ici-composants.com
http://www.ici-composants.fr