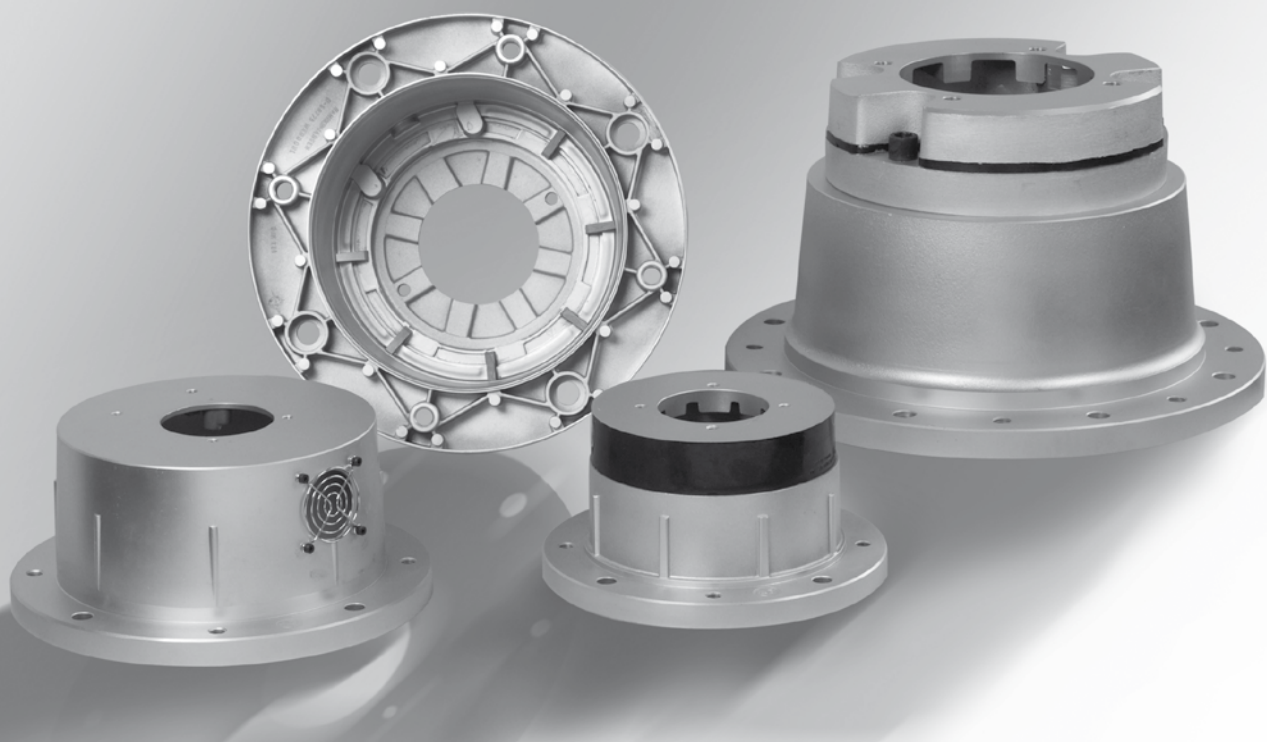


Configurer en ligne les modules 3D avec
Configuración online de módulos en 3D con

FLUIDWARE® 3D

www.fluidware3d.com

RAJA LOVEJOY
High Quality Components



Lanternes selon norme VDMA 24 561

*Soportes de bombas
según norma VDMA 24 561*

EPTDA
Member

**TÜV
CERT**
DIN EN ISO 9001:2000
Zertifikat-Nr. 71 100 E251

- Dimensions selon norme VDMA 24 561
- Exécution rigide et amortissante avec gradation de longueur identique
- Interchangeabilité sans problème des diverses versions possible

- Medidas según norma VDMA 24 561
- Modelos rígidos y amortiguados, con idéntica gradación de las longitudes
- Posibilidad de intercambiar fácilmente los modelos entre sí

Désignation des types Denominación del tipo

RV 250 /

148 /

1000/

DF/

* * *

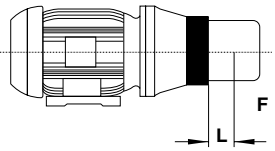
Lanternes selon norme VDMA Soportes para bombas según norma VDMA	
Ø Bride Ø Brida.	160
	200
	250
	300
	350
	400
	450
	550
	660
800	
Longueur totale de lanterne incl. FA Longitud total del soporte para bombas, incluyendo DF	
Voir tableau page 4+5 Ver tabla páginas 4+5	

Raccord de pompe Conexión de la bomba	
XXXX	Code traitement Código de gestión

Code interne supplémentaire pour options Código interno adicional para las opciones	
ZF	Intermédiaire côté pompe Brida intermedia lado bomba
MZF	Intermédiaire côté moteur Brida intermedia lado motor
ZR	Anneau de centrage côté pompe Anillo de centrage lado bomba
MB	Trou de contrôle Orificio de inspección
LB	Orifice d'évacuation d'huile de fuite Perforación para aceite de fugas
E	Ecrou pour encastrer Tuerca de inserción
GI	Avec grille de protection pour MB Con rejilla protectora para MB
ST	Avec bouchon pour MB Con tapón para MB

Lanternes amorties élastiques Soporte elástico de bomba	
-	Sans amortisseur Sin brida de amortiguación
DF	Avec amortisseur de 250 à 350 (monobloc) Con brida de amortiguación de 250 a 350 (monobloque)
DF350	Avec amortisseur à partir de RV400 Con brida de amortiguación a partir de RV400
DV400	
DF401	

Poids acceptables des lanternes amortissantes Carga de peso de los soportes elásticos de bombas

	Poids maximal admissible des lanternes et de l'amortisseur compte tenu d'une température de service jusqu'à 60 °C Carga de peso admisible de los soportes elásticos de bombas y bridas de amortiguación teniendo en consideración una temperatura de servicio de hasta 60 °C					
	Lanternes amorties Soportes elásticos de bombas			Bride amortissante Brida de amortiguación		
	RV 250	RV 300	RV 350	DV 400	DF 401/1N	DF 401/1H
Distance entre les centres de gravité L [mm] Distancia del gravicentro L [mm]	100	100	200	300	300	300
Poids maximal admissible F [N] Peso máximo admisible F [N]	400	1300	1000	2500	2500	4000

Pour les autres distances entre le centre de gravité Lx et le poids maximal admissible F_{adm}; s'obtient à partir de la formule approchée:
Para otras distancias del centro de gravedad Lx, la fuerza de peso admisible F_{adm}, se calcula con la fórmula empírica:

$$F_{adm.} [N] = F [N] + 0,5 F \left(\frac{L [mm]}{Lx [mm]} - 1 \right)$$

Température de service maximale admissible +80 °C, brièvement: +100 °C
Temperatura máxima admisible +80 °C, brevemente hasta +100 °C

Lanternes « monobloc » amorties selon norme VDMA

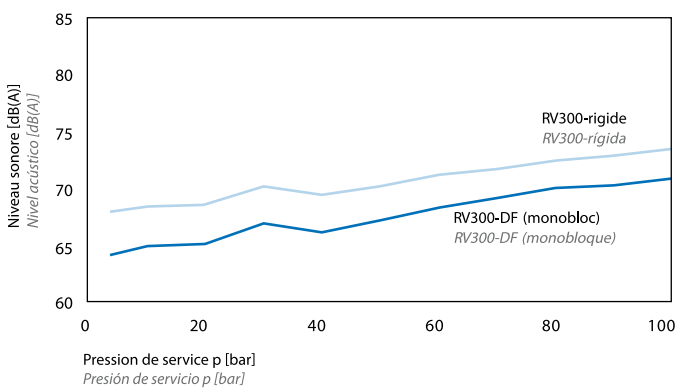
Les fabricants d'accessoires hydrauliques n'ont, comme chacun sait, aucune influence sur le caractère du bruit émis par une pompe. L'influence des bruits aériens et de liquide ainsi que les bruits de structure d'une pompe incombent à la responsabilité du constructeur de pompes.

Le caractère du bruit d'une pompe, constitué par une fréquence de base et des ondes harmoniques, peut être particulièrement désagréable si le bruit de structure se propage aux autres éléments constitutifs d'un groupe hydraulique et les éléments de machine qui s'y rattachent. La pulsation volumique et donc la pulsation de la pression d'une pompe peuvent entraîner des résonances structurelles désagréables qui ne se traduisent pas toujours pleinement même sous forme d'une mesure du niveau de la pression acoustique indiquée en valeur (dB(A)).

Afin d'éviter la propagation de cette pulsation à d'autres éléments de construction, il importe d'obtenir une séparation le plus possible des bruits de structure et, quel que soit l'utilisation nécessaire d'un accouplement élastique à la torsion et de tuyaux de refoulement à la place de tuyauteries, l'essentiel de la séparation de bruits de structure est réalisé par une lanterne amortie; de telles flasques amortissantes contiennent un élastomère empêchant le contact métallique entre la pompe et les autres éléments d'un groupe hydraulique.

Depuis plus de 25 ans, la Société Raja-Lovejoy distribue des flasques amorties pour réduire les bruits de modules hydrauliques. En raison de sa longue expérience, Raja-Lovejoy a mis au point un système de lanternes « monobloc » amortissantes (Ill. 4) offrant une simplification majeure par rapport au principe de construction conventionnel. La liaison entre l'anneau d'amortissement et la lanterne s'effectue à présent entièrement sans raccord vissé. À l'inverse, la flasque de la pompe est reliée par une liaison en élastomère clabotée et vulcanisée (tant dans le sens de la rotation que comme support radial) directement avec la lanterne même.

Abb. 1 Mesure du niveau de pression acoustique avec une pompe alvéolée à ailes



Malgré des propriétés amortissantes exceptionnelles, une nette amélioration de la rigidité s'obtient ainsi. Avec une lanterne « monobloc » d'un diamètre de moteur de 300 mm, adaptée à un moteur électrique, taille de construction 132, on obtient un effort à la rupture de 56 kN. La rigidité supérieure entraîne principalement des valeurs inférieures de déport et donc une longévité supérieure de l'accouplement.

L'action absorbante de la lanterne « monobloc » n'est pas seulement dépendante de son utilisation mais aussi du caractère du bruit de la pompe. Plus le bruit de la pompe est désagréable, plus le taux d'absorption est élevé. Le spectre de la réduction du niveau sonore se situe en général entre 3 dB(A) pour des pompes silencieuses (Ill. 1) et dépasse 10 dB(A) pour les pompes (Ill. 2) donnant une impression de bruit désagréable.

Soportes monobloc élastiques de pompes según norma VDMA

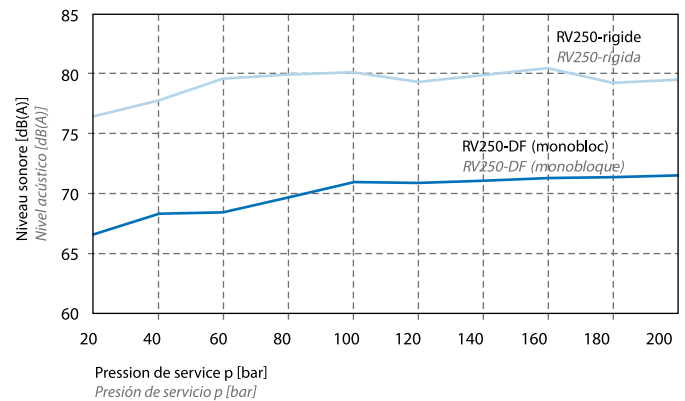
Generalmente, los fabricantes de accesorios hidráulicos no pueden influenciar el comportamiento sonoro de una bomba. El control del ruido aéreo y corporal de una bomba es asunto del fabricante de la misma.

El comportamiento sonoro de una bomba – formado por la frecuencia básica y las ondas armónicas – puede llegar a ser desagradable, sobre todo cuando el ruido se propaga a través de otros componentes constructivos de un grupo hidráulico y a las máquinas conectadas al mismo. La pulsación del volumen y, por consiguiente, la pulsación de la presión de una bomba puede dar lugar a resonancias estructurales especialmente desagradables, las cuales son difíciles de evaluar en su globalidad, incluso midiendo el nivel de presión acústica expresado en dB(A).

Para evitar la propagación de esta pulsación a otros elementos constructivos, es necesario separar al máximo los ruidos corporales. Esto se consigue, además de utilizar un acoplamiento elástico y mangueras de presión en lugar de tuberías rígidas, con un soporte elástico para bombas. Estas bridas de amortiguación contienen un elastómero, el cual evita un contacto metálico entre la bomba y los demás elementos de un grupo hidráulico.

Desde hace más de 25 años, la empresa Raja-Lovejoy fabrica y distribuye bridas de amortiguación para reducir el nivel sonoro de grupos hidráulicos. Gracias a sus largos años de experiencia, Raja-Lovejoy ha desarrollado un sistema de soporte de bomba elástico tipo monobloque (Fig. 4), que ofrece una considerable simplificación con respecto a los tipos de construcción convencionales. La unión entre el anillo amortiguador y el soporte de bomba no tiene tornillos, sino que la brida de la bomba se acopla directamente a un elemento de unión solidario construido con un elastómero fijado por vulcanización (en el sentido de giro y como apoyo radial). Este elemento de unión está directamente unido al soporte de bomba propiamente dicho.

Abb. 2 Mesure du niveau de pression acoustique avec une pompe extérieure à engrenages



A pesar de las excelentes propiedades de amortiguación, hemos conseguido obtener una rigidez notablemente mejorada. En un soporte del tipo monobloque con una brida del motor de 300 mm de diámetro, correspondiente a un motor eléctrico del tamaño constructivo 132, la fuerza de rotura es de aprox. 56 kN. La mayor rigidez reduce sobre todo los valores de desviación y, por consiguiente, prolonga la vida útil del accouplemento.

El efecto de amortiguación del soporte monobloque no sólo depende de cada aplicación específica, sino también del comportamiento sonoro de la bomba. Cuanto más desagradable el ruido producido por la bomba, tanto mayor será el grado de amortiguación. El espectro de la reducción del nivel sonoro por regla general oscila alrededor de un valor de 3 dB(A) en las bombas con poco ruido (Fig. 1) y de 10 dB(A) en las bombas (Fig. 2) que producen un ruido "desagradable".

Exécution rigide RV

Modelo rígido RV

Ø D1 = 160 – 350 mm

Ø D1 = 160 – 350 mm



III. 3 Lanternes rigides selon norme VDMA

Fig. 3 Campanas rígidas, según norma VDMA 24 561

Système monobloc, version amortissante

Sistema monobloque, modelo amortiguado

Ø D1 = 250 – 350 mm

Ø D1 = 250 – 350 mm



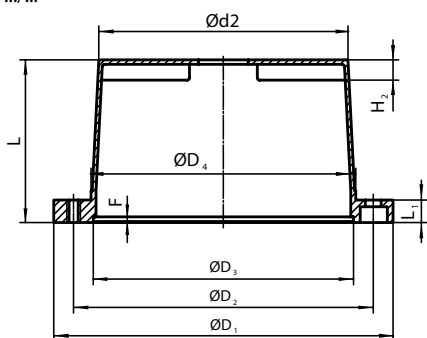
III. 4 Lanternes «monobloc» amorties selon norme VDMA

Liaison clabotée sans raccord

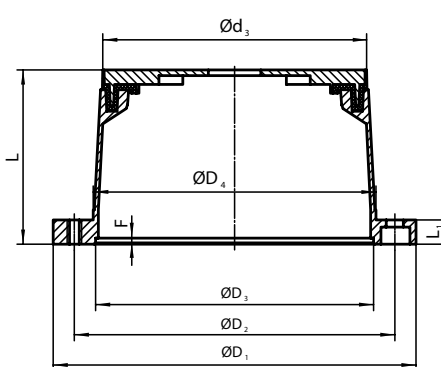
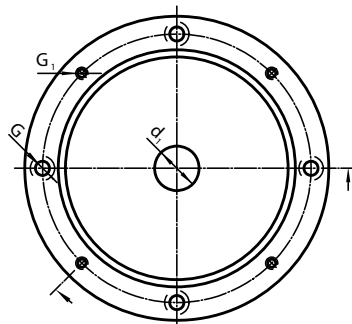
Fig. 4 Campanas-monobloques con amortiguación, según norma VDMA 24 561

Unión positiva sin racor

RV.../.../...



RV.../.../DF



Type de lanternes <i>Tipo de soporte de bomba</i>	Moteur électrique <i>Taille de construction</i> <i>Motor eléctrico</i> <i>Tamaño constructivo</i>	Puissance <i>Potencia</i> [kW]	Extrémité d'arbres <i>Extremo del eje</i> D x l [mm]	Equerres-supports <i>Soporte pie</i>	D1	D2	D3	D4	d1	d2	d3	L	L1	F	G	G1	H2
RV 160/80/...	71	0.25	14 x 30	PTFL160	160	130	110	110	21	107	-	80	13	4	9	M8	8.5
RV 160/90/...		0.37										90					
RV 200/100/...	80	0.55-0.75	19 x 40	PTFL200	200	165	130	145	36	129	-	100	16	5	11	M10	12.5
RV 200/110/...	90 S+L	1.1-1.5	24 x 50									110					
RV 200/118/...												118					
RV 200/124/...										128		124					
RV 200/140/...												140					
RV 250/120/...	100 L	2.2-3	28 x 60	PTFL250	250	215	180	190	45	178	172	120	19	5	14	M12	14.5
RV 250/124/...	112 M	4		PTFS250								124					
RV 250/128/...												128					
RV 250/135/...												135					
RV 250/148/...										172		148					
RV 250/175/...										176		175					
RV 300/144/...	132 S	5.5	38 x 80	PTFL300	300	265	230	234	50	222	217	144	20	5	14	M12	18
RV 300/150/...	132 M	7.5		PTFS300						221		150					
RV 300/155/...												155					
RV 300/168/...										220		168					
RV 300/196/...										217		196					
RV 350/188/...	160 M+L	11-15	42 x 110	PTFS350	350	300	250	260	41	236	231	188	26	6	18	M16	18
RV 350/204/...	180 M+L	18.5-22	48 x 110						53	234		204					
RV 350/228/...									70	232	228	228					
RV 350/256/...									90	230	226	256					

Lanterne avec Ø D1 = 160 mm selon norme VDMA 24 561 uniquement en version rigide. Réalisation avec flasque Ø D1 = 200 mm/ avec la flasque amortissante vissée sur demande.

Soporte de bomba con diámetro de brida D1 = 160 mm según norma VDMA 24 561 sólo en versión rígida. Modelo con diámetro de brida D1 = 200 mm con brida de amortiguación atornillada bajo demanda.

Exécution rigide RV Modelo rígido RV

Ø D1 = 400 – 800 mm
Ø D1 = 400 – 800 mm



Exécution amortie, en 2 pièces Modelo amortiguado, en 2 piezas

Ø D1 = 400 – 800 mm
Ø D1 = 400 – 800 mm

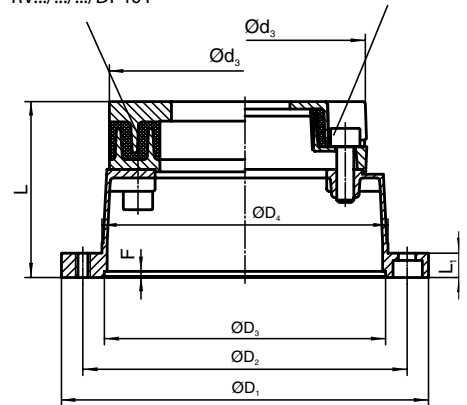
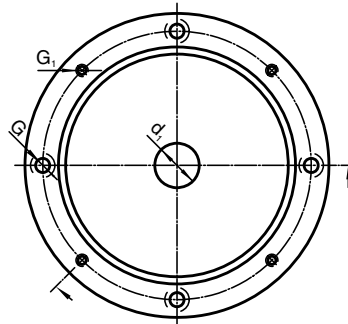
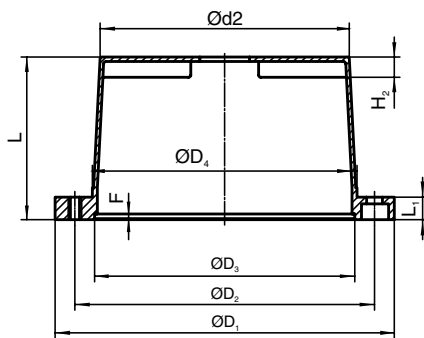


RV.../.../...

8 alésages à partir de la taille 450
8 taladros a partir de un tamaño de 450

RV.../.../DF350
RV.../.../DF401

RV.../.../DV400



Type de lanternes Tipo de soporte de bomba	Moteur électrique Taille de construction Motor eléctrico Tamaño constructivo	Puissance Potencia [kW]	Extrémité d'arbres Extremo del eje D x l [mm]	Equerres- supports Soporte pie	D1	D2	D3	D4	d1 min	d1 min	d2	d3	L	L1	F	G	G1	H2
RV 400/204/...	200 L	30	55 x 110	PTFS400	400	350	300	300	50	50	265	260	204	26	6	18	M16	22
RV 400/228/...										(DF350)	262	(DF350)	228					
RV 400/256/...										50	259	283	256					
RV 450/234/...	225 S	37	60 x 140	PTFS450	450	400	350	350	80	(DV400)	301	(DV400)	234	26	6	18	M16	20
RV 450/262/...	225 M	45							80	297	362	262						
RV 450/285/...										(DF401)	276	(DF401)	285					
RV 450/315/...													315					
RV 550/248/...	250 M	55	65 x 140	PTS5500	550	500	450	450	80		362		248	26	6	18	M16	20
RV 550/265/...	280 S+M	75 - 90	75 x 140								359		265					
RV 550/275/...											276		275					
RV 550/295/...													295					
RV 550/315/...													315					
RV 660/310/...	315 S+M+L	110 - 132	80 x 170	PTS660	660	600	550	550	80		414		310	32	6	23	M20	20
RV 660/330/...		160 - 200									276		330					
RV 660/345/...													345					
RV 800/315/...**	355 L	250 - 315	95 x 170	—	800	740	680	680	125		468		315	60	10	23	M20	35
RV 800/335/...**	400 L	355 - 400	100 x 210								474		335					
RV 800/350/...**											485		350					
RV 800/443/...**											490		443					

**Pas inclus dans la norme VDMA **No incluidos en la norma VDMA

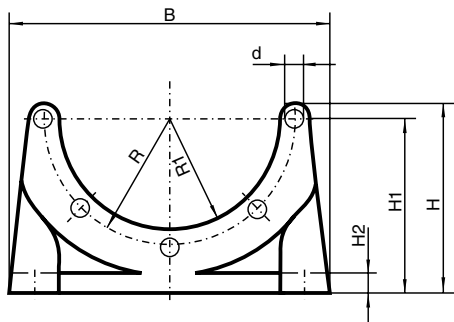
Équerres-supports de lanterne pour les séries PTFL/PTFS

selon norme VDMA 24 561, pour la forme de construction du moteur IM B5

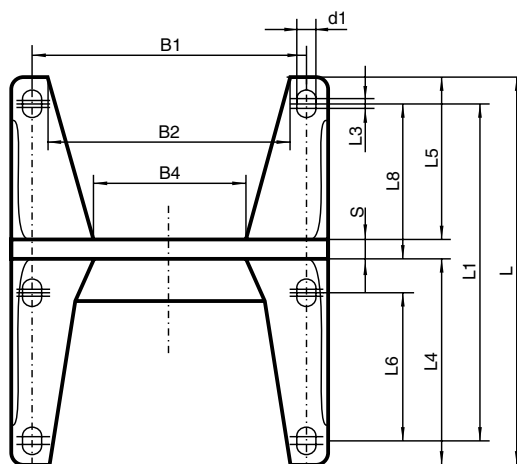
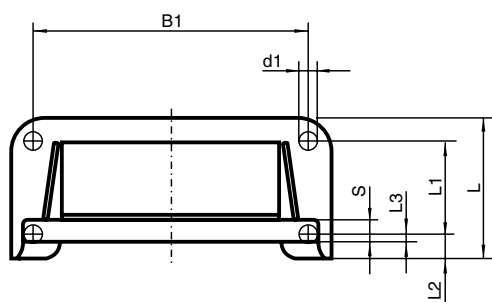
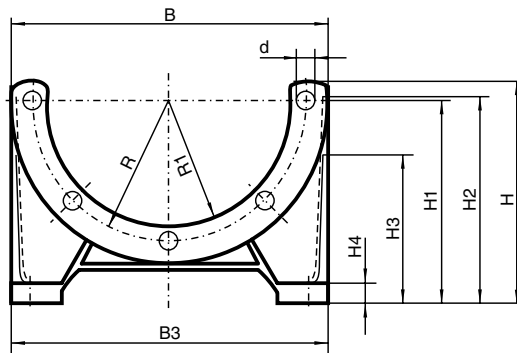
Soporte pie serie PTFL/PTFS

según norma VDMA 24 561, para motores de la forma constructiva IM B5

Série légère PTFL PTFL – serie constructiva ligera



Série lourde PTFS PTFS – serie constructiva pesada



Type Tipo	B	B1	B2	B3	B4	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	H1	H2	H3	H4	R	R1	S	d	d1	L	L8
PTFL 160	160	140	-	-	-	80	50	15	7	-	-	-	108	100	10	-	-	65	55	12	9	9	-	-
PTFL 200	210	180	-	-	-	90	60	15	4	-	-	-	122	112	12	-	-	82.5	72.5	14	11	11	-	-
PTFL 250	250	220	-	-	-	110	60	25	21	-	-	-	145	132	15	-	-	107.5	95	19	14	14	-	-
PTFL 300	290	260	-	-	-	120	80	24	20	-	-	-	172	160	20	-	-	132.5	117	18	14	14	-	-
PTFS 250	250	215	193	250	162	260	185	-	10	147.5	67.5	110	167	155	155	120	15	107.5	95.15	15	14	14	15	60
PTFS 300	300	265	243	300	207	270	225	-	10	172	80	130	197	185	185	145	18	132.5	117.25	18	14	14	20	75
PTFS 350	350	300	260	350	210	305	265	-	12	195	92	150	255	235	235	184	18	150	130	18	18	18	25	90
PTFS 400	400	350	320	400	260	350	300	-	12	225	105	-	277	260	232	220	20	175	151	20	18	18	-	100
PTFS 450	450	400	364	450	317	385	335	-	12	250	113	-	312	295	272	238	20	200	176	22	18	18	-	110
PTFS 550	550	500	454	550	401	465	415	-	12	300	140	-	365	350	335	285	25	250	226	25	18	18	-	140
PTFS 660	660	600	550	660	486	555	495	-	18	360	165	-	400	380	360	308	30	300	276	30	22	22	-	165

PTFS 800 sur demande.

Veillez observer nos instructions de montage: La lanterne doit être vissée à tous les alésages de fixation de l'équerre-support afin de garantir la résistance complète du PTFL/PTFS!

PTFS 800 bajo demanda.

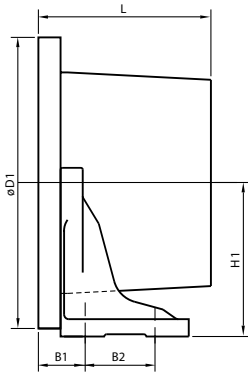
Por favor, observe nuestras instrucciones de montaje. ¡Con el fin de asegurar que el PTFL/PTFS soporte la carga máxima, todos los taladros de fijación del soporte de bomba deberán atornillarse a la brida de apoyo!

Avantages d'un montage avec équerre-support Ventajas del montaje con soporte pie

1. Réduction de stockage de moteurs sur IM B5/V.
2. Simplicité du remplacement du moteur électrique.
3. Montage de la pompe et de la tuyauterie possible même sans moteur.
4. Les garnissages inférieures partiellement nécessaires pour les moteurs à pattes ne sont pas utiles.

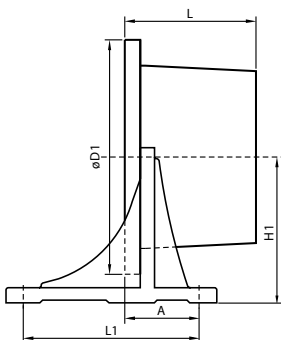
1. Relajación de la postura de los cojinetes del motor sobre IM B5/V.
2. Reemplazo del motor eléctrico fácil.
3. Posibilidad de montar la bomba y el circuito de tuberías sin el motor.
4. No requiere la colocación de chapas debajo de las patas del motor para alinearlos.

Série légère PTFL PTFL – serie constructiva ligera



Moteur électrique Taille de construction Motor eléctrico Tamaño constructivo	Equerres- supports Soporte pie	Flasque Brida Ø D1	B7	B2	H1	L
71	PTFL 160	160	20	50	100	voir fiche de dimensions de lanterne ver hoja de medición de la campana
80	PTFL 200	200	20	60	112	
90 S+L						
100 L	PTFL 250	250	40	60	132	
112 M						
132 S+M	PTFL 300	300	40	80	160	

Série lourde PTFS PTFS – serie constructiva pesada



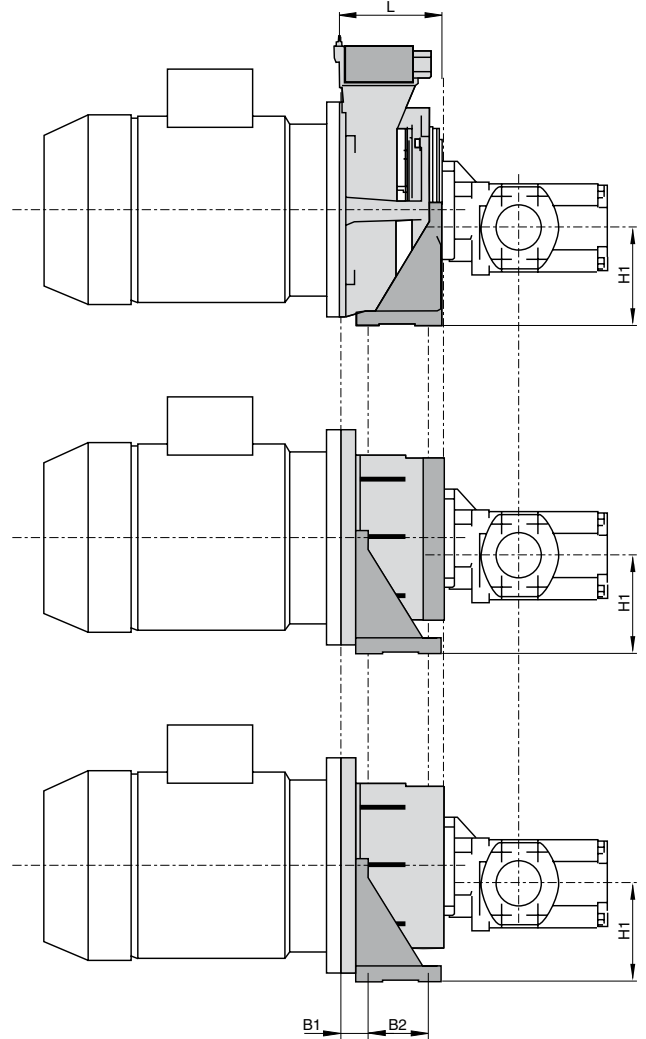
Moteur électrique Taille de construction Motor eléctrico Tamaño constructivo	Equerres- supports Soporte pie	Flasque Brida Ø D1	A	L7	H1	L
100 L	PTFS 250	250	79	185	155	voir fiche de dimensions de lanterne véase hoja de medidas soportes de bombas
112 M						
132 S+M	PTFS 300	300	95	225	185	
160 M	PTFS 350	350	116	265	235	
180 L						
200 L	PTFS 400	400	126	300	260	
225 S+M	PTFS 450	450	136	335	295	
250 M	PTFS 550	550	166	415	350	
280 S+M						
315 S+M+L	PTFS 660	660	197	495	380	

Le concept Raja-Lovejoy rigide, amortissant, refroidi

Cotes de montage L, B1, B2, H1 identiques auprès l'utilisation de la série équerre-support PTFL avec flasque.

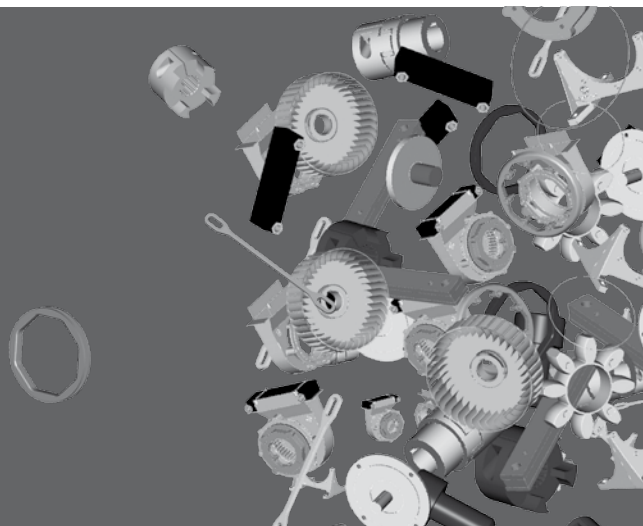
El concepto Raja-Lovejoy: rígido, amortiguado, refrigerado

Idénticas medidas de montaje L, B1, B2, H1 utilizando la serie de soporte pie PTFL.



TEMPS GASPILLÉ TIEMPO PERDIDO

Recherche de composants isolés
Buscar los diferentes componentes

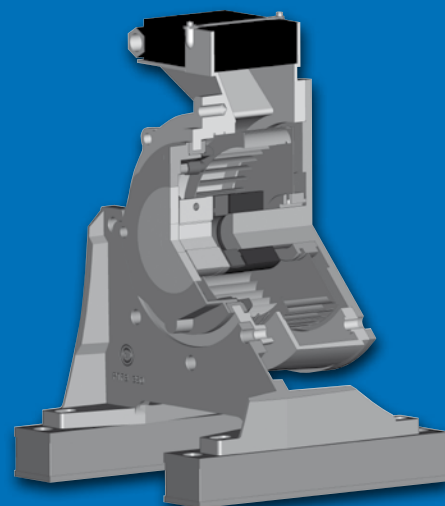


TEMPS GAGNÉ AHORRE TIEMPO

Configurer en ligne les modules 3D
Configure online los grupos constructivos en 3D

FLUIDWARE®3D, comparativement aux outils habituels de configuration, se différencie ainsi par le fait qu'en quelques étapes judicieuses de sélection il assiste le bureau d'étude dans sa recherche de composants corrects et n'autorise que les options qui sont compatibles. FLUIDWARE®3D décharge le constructeur et l'aide quotidiennement à économiser un temps précieux.

FLUIDWARE®3D se diferencia de las herramientas de configuración convencionales porque con unos pocos pero útiles pasos de selección ayuda al constructor a buscar los componentes correctos. Además, este sistema sólo admite aquellas opciones que son realizables en la práctica. FLUIDWARE®3D aligera el trabajo del constructor y le ayuda a ahorrar mucho tiempo valioso – a diario.



www.fluidware3d.com

FLUIDWARE® 3D
ACCELERATING YOUR PROGRESS

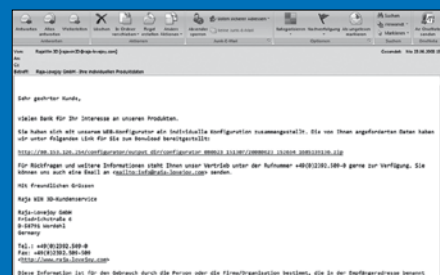
En 3 étapes pour le module 3 D
Tres pasos hasta el grupo constructivo en 3D



Etape 1 : L'enregistrement
Paso 1: Regístrese



Etape 2 : La configuration
Paso 2: Realice la configuración



Etape 3 : Le téléchargement du fichier
Paso 3: Bájese el archivo