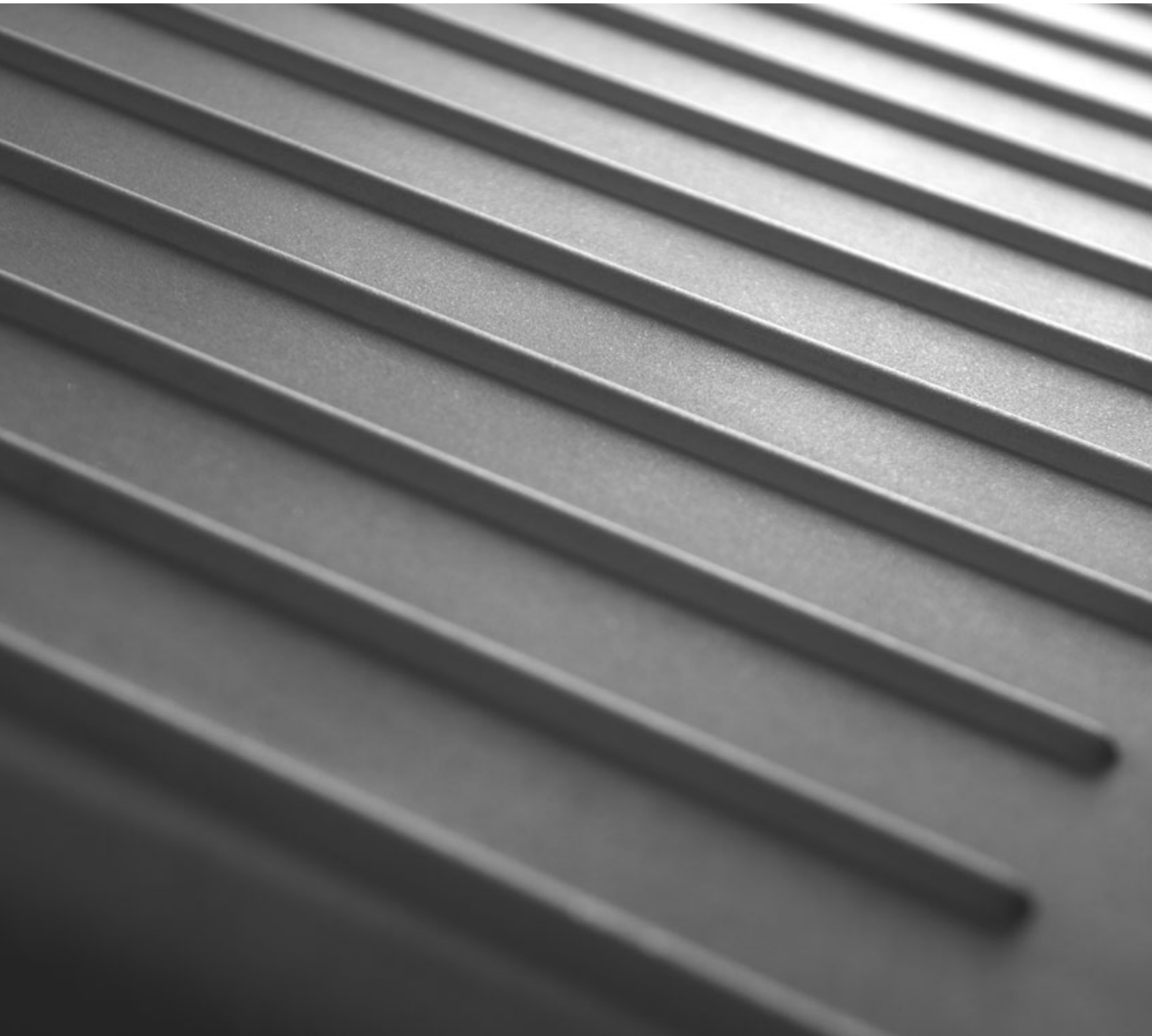
fluid
technology
solutions

HBE hydraulic components

Catalogue général

Composants hydrauliques, accouplements, réservoirs



COMPOSANTS HYDRAULIQUES ET SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT

SUCO-VSE FRANCE, VOTRE PARTENAIRE PRIVILÉGIÉ HBE

Suco-VSE France est une filiale commune entre E.Holding et Suco, deux ETI allemandes spécialisées dans les composants pour la mesure et la régulation des fluides, ainsi que dans les systèmes de transmission. Outre les composants hydrauliques HBE, nous commercialisons en France et au Maghreb les débitmètres et électroniques VSE, les pompes volumétriques Beinlich, les entrainements magnétiques DST, les miniprises Oleotec.

COMPOSANTS HYDRAULIQUES ET SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT

Le succès de HBE repose sur des normes qualité les plus sévères, des conseils complets et un service client indéfectible. Avec plus de 35 ans d'expérience sur le marché, HBE s'est imposé comme l'un des principaux fabricants de composants pour la technologie des fluides et des systèmes d'entraînements. Outre les réservoirs d'huile en acier ou en aluminium, le catalogue complet comprend des accouplements d'arbre et à flasque, ainsi qu'une vaste gamme de composants hydrauliques de grande qualité.

De nos jours, les produits HBE sont utilisés par des sociétés de renom dans tous les secteurs de l'industrie mécanique et des sites de production. La présence de Suco-VSE France sur le sol national avec un stock conséquent permet de livrer avec des délais court, ce qui est particulièrement apprécié par nos clients.

HBE participe à des audits réguliers par des autorités de certification accréditées. TÜV Nord certifie que l'entreprise respecte les normes ISO 9001:2015 (gestion de la qualité), ISO 14001:2015 (gestion de l'environnement), ISO 45001:2018 (gestion de la santé et de la sécurité) et ISO 50001:2018 (gestion de l'énergie). En outre, notre atelier de construction métallique est certifié EN ISO 3834-2 et EN 1090-2. Conformément à la norme EN 1090, les procédés de soudage utilisés en interne sont également certifiés. Les certificats de qualification correspondants (WPQR) selon EN ISO 15614-1 sont disponibles pour l'acier doux et l'acier inoxydable.

COMPOSANTS DE QUALITÉ ET EXCELLENCE DU SERVICE

Suco-VSE France, basée au Mans, est votre partenaire privilégié pour toute la gamme de composants hydrauliques HBE. Nous assurons la commercialisation, le conseil et le support technique. Dès la première consultation, nous nous efforçons d'apporter une réponse parfaitement adaptée à l'ensemble du cahier des charges. Nous avons pour habitude de travailler en étroite collaboration avec nos clients afin de définir ensemble des solutions innovantes, même pour les applications les plus exigeantes.

Nos compétences ne s'arrêtent pas à la livraison de composants isolés. En effet, grâce à notre gamme étoffé et notre atelier hautement qualifié, nous pouvons également apporter des solutions complètes intégrant réservoirs sur mesure entièrement équipés de nos composants hydrauliques. Et si le produit recherché n'existe pas malgré tout dans l'éventail très large du catalogue, HBE est capable de le fabriquer sur commande avec des délais courts.

Le contenu de ce catalogue rend caduques toutes les versions précédentes. HBE se réserve le droit d'apporter toutes Modifications sans préavis. HBE ne saurait être tenue pour responsable d'éventuelles erreurs d'impression. Toute reproduction, même partielle, est interdite sans accord préalable écrit de HBE. Édition: 10/2023

SOMMAIRE

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES
ACIER SOUDÉ 4

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES
ACIER SANS SOUDURE 18

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES
ALUMINIUM MOULÉ 26

ACCESSOIRES POUR RÉSERVOIRS 40

RÉCHAUFFEURS POUR RÉSERVOIRS 56

LANTERNES ET ACCESSOIRES 76

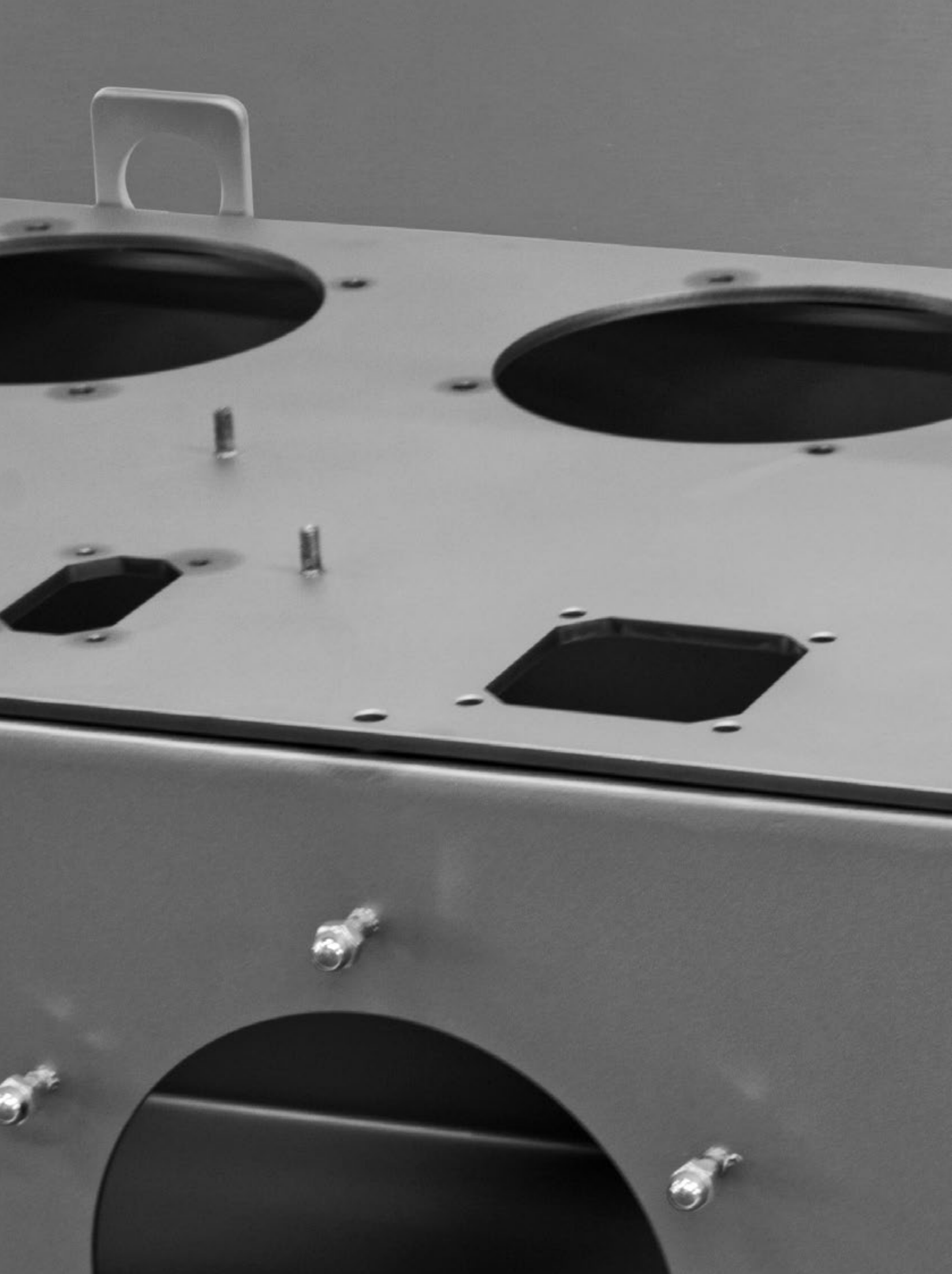
REFROIDISSEURS D'HUILE 108

ACCOUPLEMENTS SOFTEX® 152

ACCOUPLEMENTS STAREX® 172

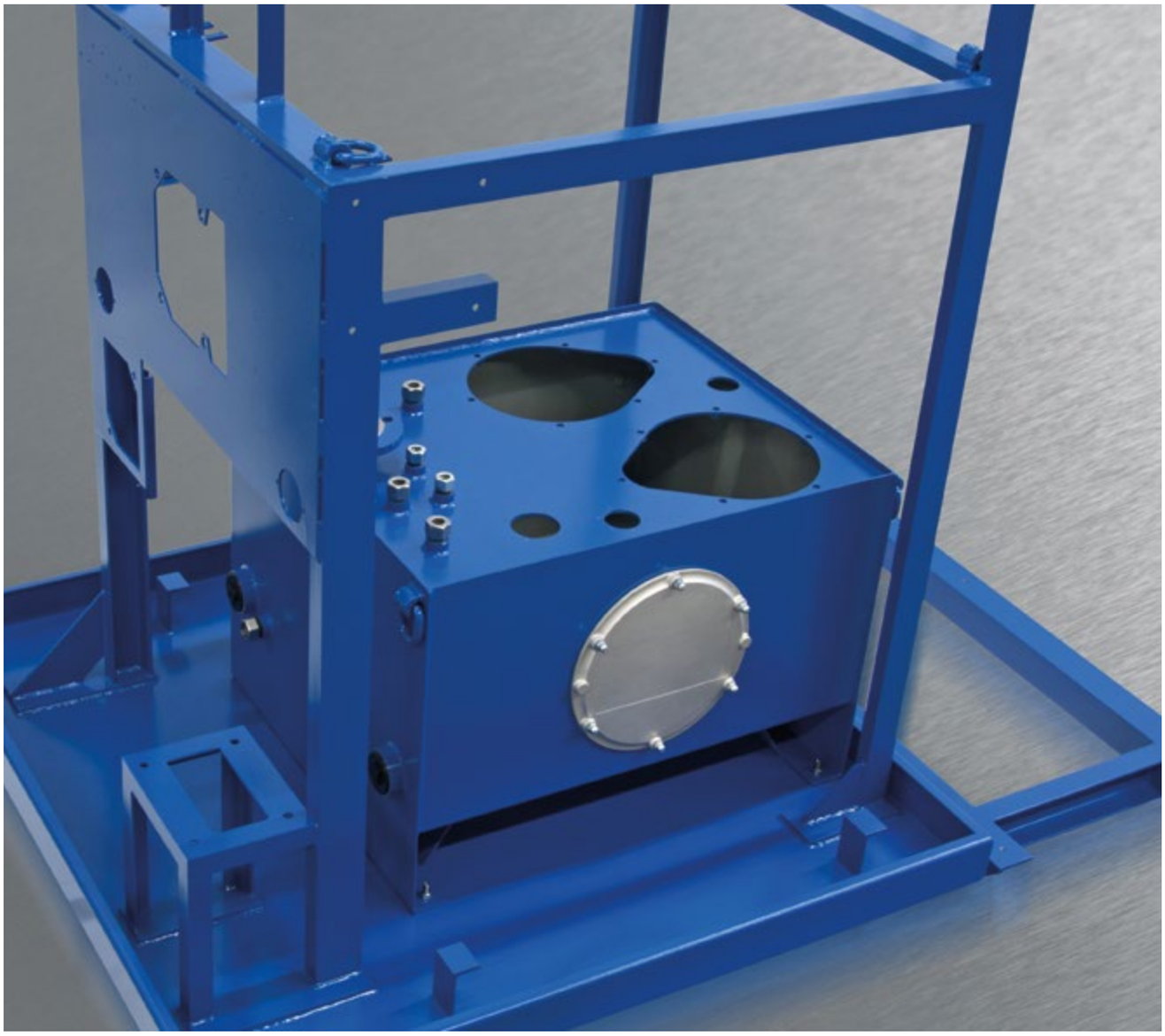
ACCOUPLEMENTS À FLASQUE
POUR MOTEURS THERMIQUES 180

PROGRAMME DE SÉLECTION 194



RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SOUDÉ

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SOUDÉ



SOMMAIRE

Caractéristiques générales	7
Description / Codification	9
Série WN-LC / STB	10
Série suivant DIN 24339	11
Dimensions couvercles	12
Dimensions générales	13
Bacs de rétention	14
Informations techniques générales	15

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SOUDÉ

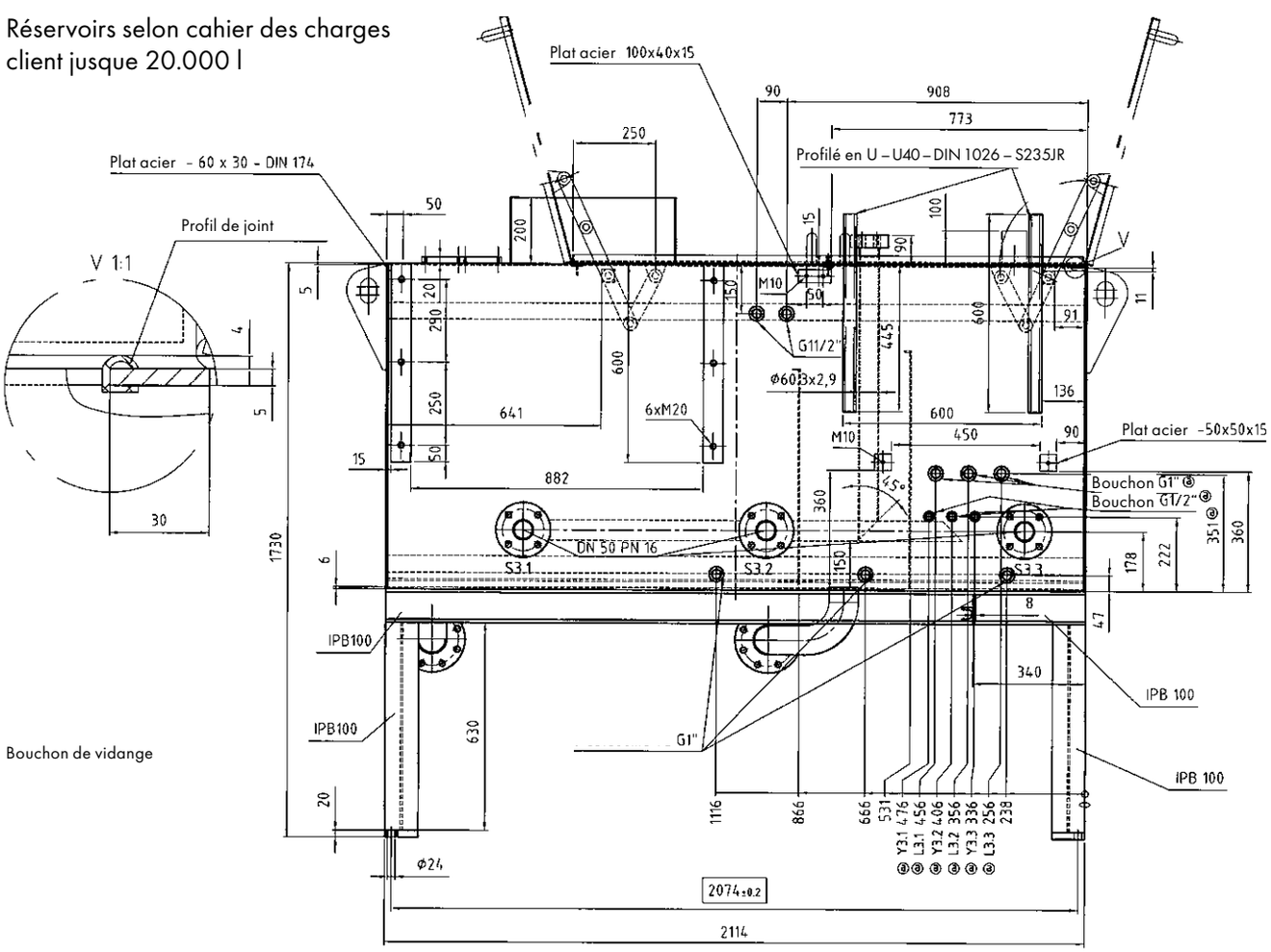
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Atelier de soudage certifié DIN 18800 – 7: 2002 – 09, classe C
- Certificats de soudage disponible sur www.hbe-hydraulics.com
- Atelier certifié suivant §19 l, WHG (Federal Water Act)
- Test d'étanchéité avec certificat sur demande
- Construction par soudage et oxycoupage
- Réalisation en acier doux S235JR (St37), acier inox 1.4301 (V2A) ou 1.4571 (V4A)
- Délais de livraison fiables et standard de fabrication de haute qualité

RÉSERVOIRS SELON CAHIER DES CHARGES CLIENT

- Réservoirs prêts à utilisation, bacs de rétention et construction soudée selon cahier des charges client
- Jusque 20.000 litres
- Oxycoupage et sablage
- Matériau: S235JR (St37)
- Acier inox 1.4301 (V2A) ou 1.4571 (V4A), sablage billes de verre extérieur et intérieur

Réservoirs selon cahier des charges client jusque 20.000 l



RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SOUDÉ

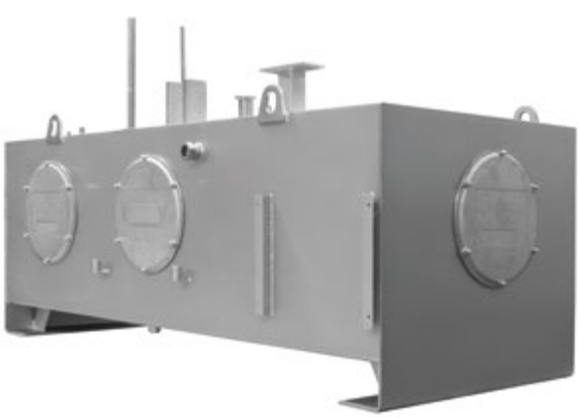
RÉSERVOIRS SELON CAHIER DES CHARGES CLIENT

Réservoir spécial 250 l avec couvercle
en S235 JR, peint par poudrage

Réservoir spécial 2.300 l avec réservoir
additionnel en S235 JR, apprêté

Réservoir spécial 500 l avec bac de rétention
en S235 JR, peint

Réservoir spécial 2.500 l avec bâti d'ensemble
en S235 JR, peint



Réservoir spécial 2.200 l en 1.4571,
sablé billes de verre

Réservoir spécial 1.400 l en 1.4301,
sablé billes de verre

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SOUDÉ

DESCRIPTION

- Matériau: S235JR (St37)
- Dessablés et finis intérieur et extérieur, résistants aux huiles hydrauliques à base minérale
- Détection de fuite par test de ressuage
- Joint 15 x 5 mm réalisé en perbunan (NBR) pour couvercles vissés
- Bouchon fileté DIN 908 + joint cuivre pour vidange de l'huile de réservoir

OPTIONS DISPONIBLES

- Large gamme d'accessoires HBE tels que trappes de visite, joints, indicateurs de niveau, bouchons de remplissage etc.
- Usinage personnalisé des couvercles
- Vernis de finition
- Apprêt selon le type de fluide (voir tableau de compatibilité page 15 SVP)
- Acier inox 1.4301 (V2A) ou 1.4571 (V4A), sablage billes de verre extérieur et intérieur
- Certificat d'étanchéité

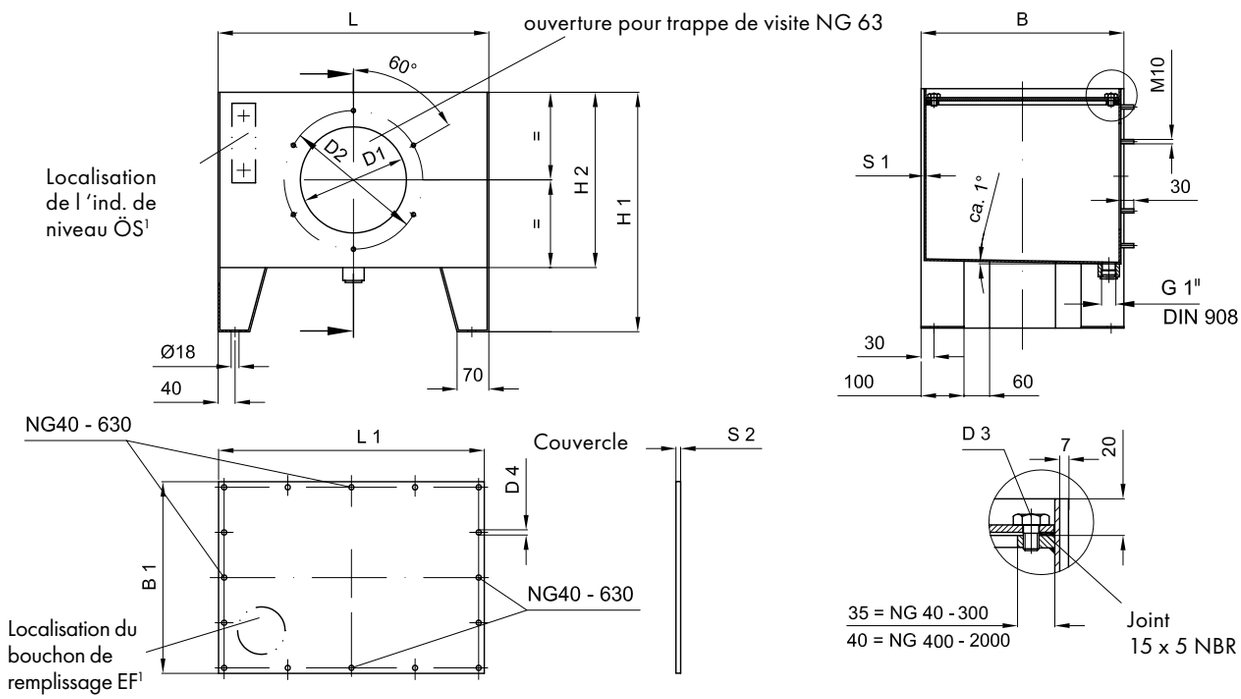
Codification série WN-LC				
Série		Taille		Couvercle spécifique usiné
WN-LC	-	200	-	1020

Codification série STB								
Série		Taille		Nombre d'ouvertures pour trappes de visite		Montage d'un bouchon de remplissage		Montage d'un indicateur de niveau
STB	-	630	-	2 RÖ	-	EF	-	ÖS
				0 RÖ				
				1 RÖ				
				2 RÖ				

Codification série DIN									
Forme		Taille		Forme de couvercle		Montage d'un bouchon de remplissage		Montage d'un indicateur de niveau	Version
A	-	1000	-	E	-	EF	-	ÖS	DIN 24339
A				A					
B				C					
				E					

SÉRIE WN-LC / STB
NG 40 – 2000 L

DIMENSIONS



[1]Standard pour tailles 40 à 1.000 litres

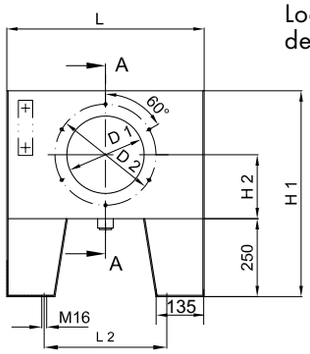
	Taille nominale [Litre]	Dimensions réservoir [mm]								Nombre de trappes de visite	Masse totale [kg]	
		L	B	H1	H2	D1	D2	D3	S1	z		
WN-LC	40*	508	379	430	280	–	–	M 10	4	–	40	
WN-LC	63*	508	379	560	410	248	324	M 10	4	1	53	RD 350
WN-LC	100*	633	474	560	410	248	324	M 10	4	1	60	RD 350
WN-LC	160*	810	604	560	410	248	324	M 10	4	1	85	RD 350
WN-LC	200*	900	654	560	410	248	324	M 10	4	1	98	RD 350
WN-LC	250*	1010	704	580	430	248	324	M 10	4	1	110	RD 350
WN-LC	300*	1150	714	580	430	248	324	M 10	4	1	150	RD 350
WN-LC	400*	1514	749	580	430	248	324	M 12	4	1	190	RD 350
STB	630*	1514	959	770	520	383	449	M 12	4	2	285	RD 475
STB	800*	2014	914	770	520	383	449	M 12	5	2	350	RD 475
STB	1000*	2014	1079	800	550	383	449	M 12	5	2	420	RD 475
STB	1250	2014	1349	800	550	383	449	M 12	5	2	540	RD 475
STB	1600	2014	1444	900	650	383	449	M 12	6	2	660	RD 475
STB	2000	2310	1564	900	650	383	449	M 12	6	2	800	RD 475

*disponible prochainement

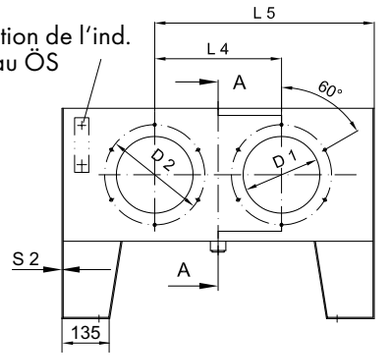
SÉRIE DIN 24339
NG 63 – 2000 L

DIMENSIONS

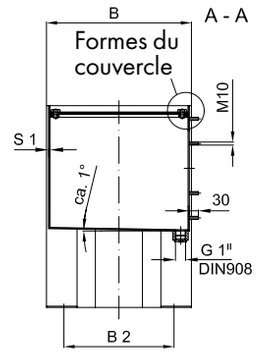
Forme A



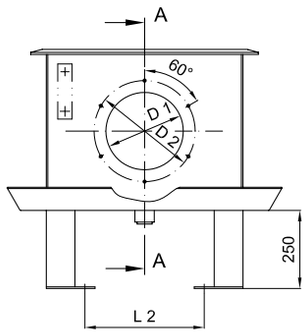
NG 63–250



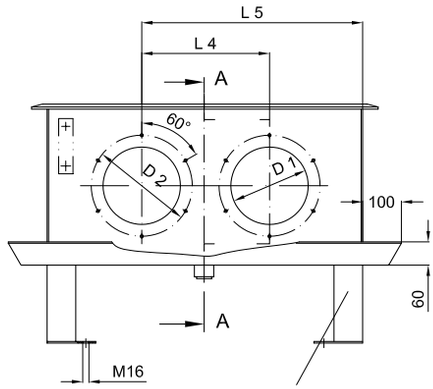
NG 400–2000



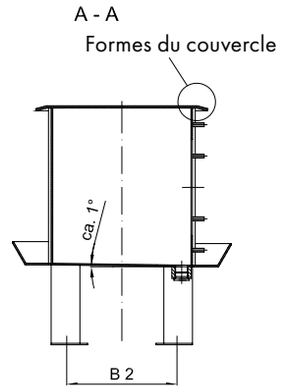
Forme B (avec bac de rétention)



NG 63–250



NG 400–2000



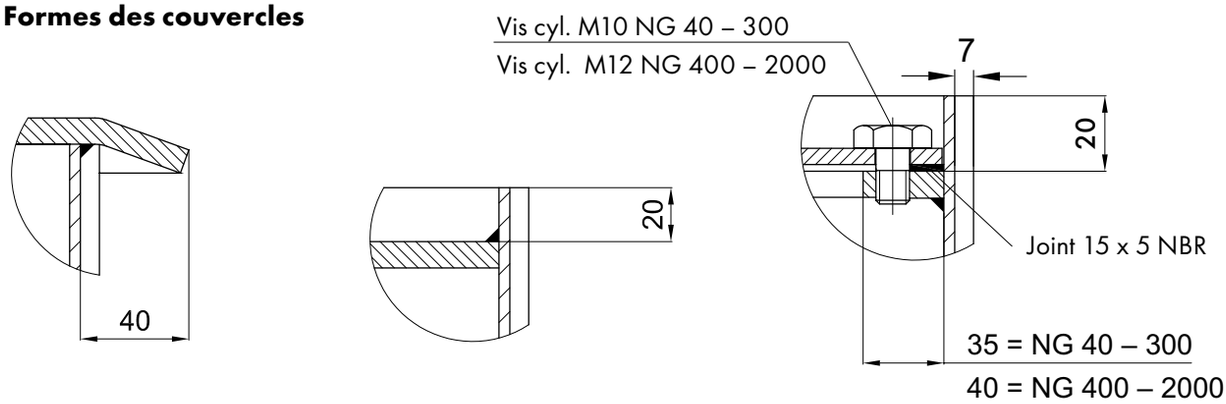
Pieds en tube carré 80 x 80

Taille nominale [Litre]	Volume net [Litre]	Dimensions réservoir [mm]													Masse totale [kg]	
		L	L2	L4	L5	B	B2	H1	H2	D1	D2	S1	S2	*		
63	57	508	308	–	–	379	285	660	205	248	324	4	4	1	55	*RD 350
100	91	633	393	–	–	474	360	660	205	248	324	4	4	1	65	
160	150	810	570	–	–	604	490	660	205	248	324	4	4	1	90	
250	232	1010	770	–	–	704	590	680	215	248	324	4	4	1	115	
400	367	1514	1274	750	1130	749	635	680	215	248	324	4	6	2	200	
630	597	1514	1274	750	1130	959	845	770	265	383	449	4	6	2	300	*RD 475
800	756	2014	1774	1000	1505	914	800	770	265	383	449	5	6	2	360	
1000	959	2014	1774	1000	1505	1079	965	800	285	383	449	5	6	2	440	
1250	1200	2014	1774	1000	1505	1349	1235	800	285	383	449	5	6	2	550	
1600	1574	2014	1774	1000	1505	1444	1330	900	325	383	449	6	8	2	670	
2000	1960	2310	2070	1150	1730	1564	1450	900	325	383	449	6	8	2	825	

*Nombre et type de trappes de visite

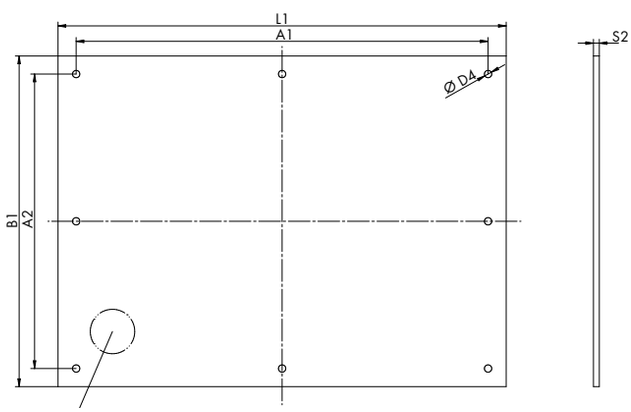
DIMENSIONS COUVERCLES

Formes des couvercles



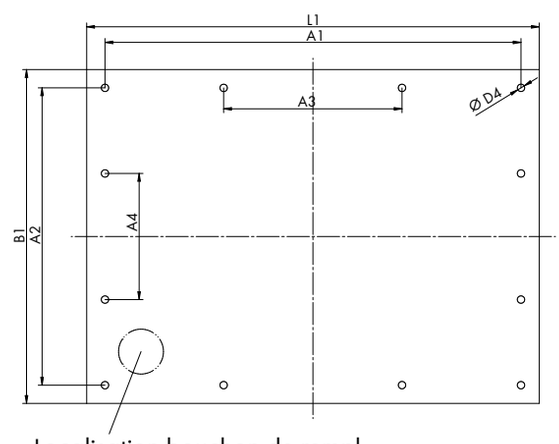
Forme A **Forme C** **Forme E**

NG 40 – 300



Localisation bouchon de rempl.

NG 400 – 2000



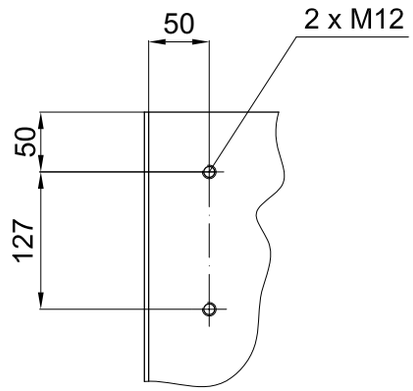
Localisation bouchon de rempl.

Taille nominale [Litre]	Dimensions couvercle forme E [mm]								Masse [kg]
	L1	B1	A1	A2	A3	A4	D4	S2	
40	490	347	448	305	–	–	12	6	8
63	490	347	448	305	–	–	12	6	8
100	615	442	571	398	–	–	12	6	13
160	792	572	748	528	–	–	12	6	22
200	882	622	838	578	–	–	12	6	26
250	992	672	948	628	–	–	12	8	42
300	1138	688	1112	662	–	–	12	8	49
400	1492	717	1440	667	480	222	14	8	67
630	1492	927	1440	877	480	292	14	10	108
800	1992	880	1940	830	647	277	14	10	137
1000	1992	1045	1940	995	647	332	14	10	163
1250	1992	1315	1940	1265	647	422	14	10	204
1600	1988	1408	1940	1358	647	478	14	10	219
2000	2284	1528	2240	1478	1120	558	14	10	273

DIMENSIONS GÉNÉRALES NG 40 – 2000 L

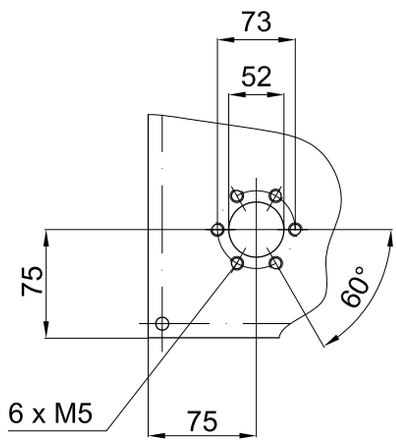
DIMENSIONS

ÖS



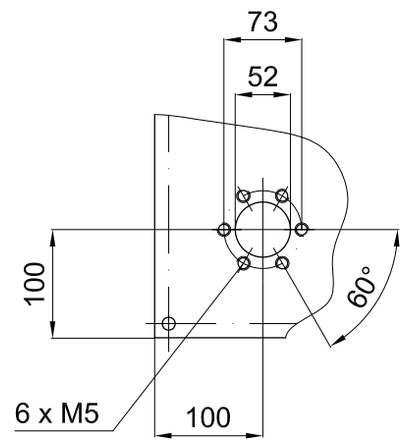
Trou pour l'ind. de niveau (standard)
ÖS 127 = NG 40 – 400
ÖS 254 = NG 630 – 2000

EF 40 – 300 l



Trou pour le bouchon de rempl. (standard)

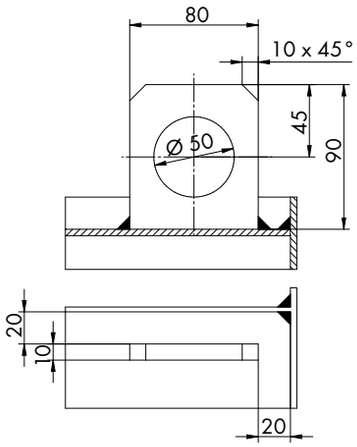
EF 400 – 2000 l



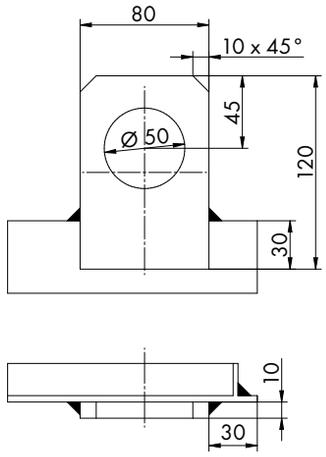
Trou pour le bouchon de rempl. (standard)

ANNEAUX DE LEVAGE

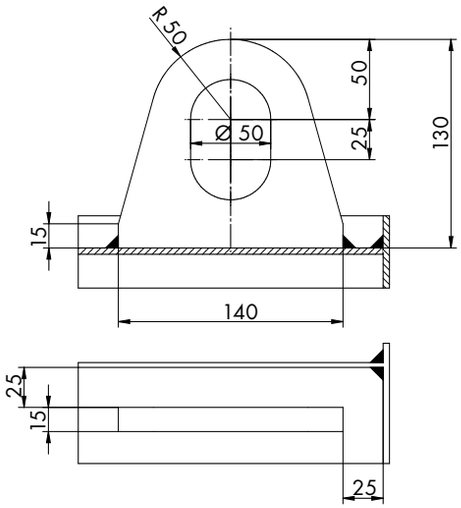
Version 1 (pour NG 40 – 300)



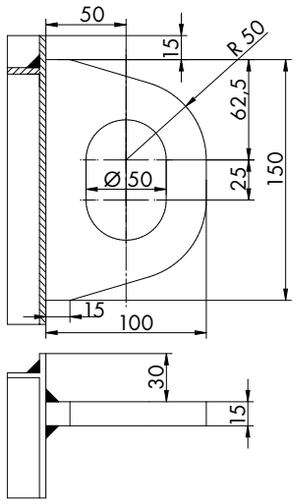
Version 2 (pour NG 40 – 300)



Version 3 (pour NG 40 – 2000)



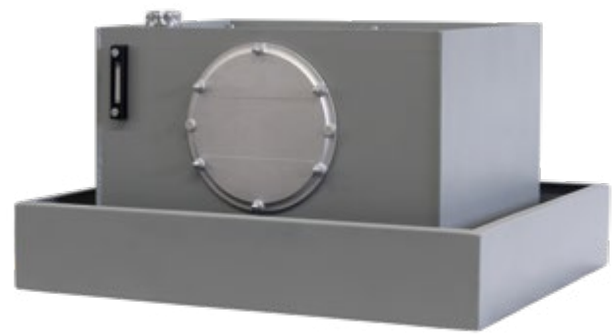
Version 4 (pour NG 40 – 2000)



BACS DE RÉTENTION NG 63 – NG 2000

DESCRIPTION

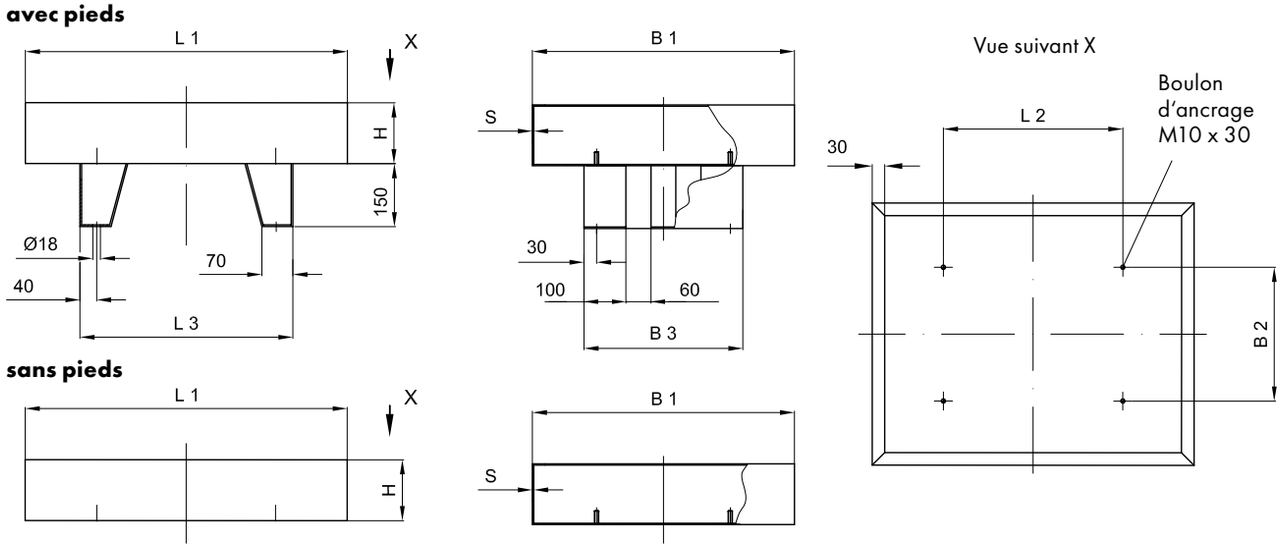
- Le volume de rétention correspond au volume net du réservoir
- Version répondant aux exigences WHG (Federal Water Act)
- Bords pliés pour éviter tout risque de blessure
- Tailles spéciales sur demande



Codification						
Série		Taille		Option avec pieds		Type de réservoirs
ÖW	-	200	-	F	-	DIN

DIMENSIONS

avec pieds



Taille nominale [Litre]	Dimensions [mm]										Masse [kg]	
								Pieds				
	L1	B1	H	L2		B2		L3	B3	S	avec pieds	sans pieds
				STB*	DIN	STB*	DIN					
ÖW 63	768	625	145	428	308	319	285	508	379	3	27	23
ÖW 100	893	720	170	553	393	414	360	633	474	3	36	31
ÖW 160	1070	850	190	730	570	544	490	810	604	3	48	41
ÖW 200	1160	900	200	820	–	594	–	900	654	3	53	47
ÖW 250	1270	950	220	930	770	644	590	1010	704	3	62	55
ÖW 300	1410	960	235	1070	–	654	–	1150	714	3	70	62
ÖW 400	1874	1095	220	1434	1274	689	635	1514	749	4	122	111
ÖW 630	1874	1305	260	1434	1274	899	845	1514	959	4	149	134
ÖW 800	2374	1260	270	1934	1774	854	800	2014	914	4	176	162
ÖW 1000	2374	1425	300	1934	1774	1019	965	2014	1079	4	200	184
ÖW 1250	2374	1695	330	1934	1774	1289	1235	2014	1349	4	240	220
ÖW 1600	2400	1900	380	1934	1774	1384	1330	2014	1444	4	275	255
ÖW 2000	2800	1900	400	2234	2070	1504	1450	2314	1564	4	317	294

*valable également pour série WN-LC

INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

TABLEAU DE TENUE AUX HUILES MINÉRALES ET FLUIDES DIFFICILEMENT INFLAMMABLES

Composant	Matériau	Fluide				
		Huile hydraulique / Huile base minérale	HFA	HFB	HFC	HFD, HFD–R, HFD–S, HFD–T
Réservoirs acier	Acier	●	1	●	●	●
Joint	NBR	●	●	●	●	○
Joint	EPDM	○	○	○	●	●
Réservoirs AB	Aluminium	●	●	●	●	●
Joint	Papier	●	●	●	○	○
Joint	Liège caoutchouté	●	●	●	3	3
Couvercle SD	Acier	●	1	●	●	●
Indicateurs de niveau						
avec joint	NBR	●	●	●	●	○
avec joint	FPM	○	●	●	○	●
Bouchons de remplissage	ST	●	●	●	●	○
Trappes de visite	Aluminium	●	●	●	●	●
avec joint	NBR	●	●	●	●	○
avec joint	FPM	○	○	●	○	●
avec joint	EPDM	○	●	○	●	●

● = Résistant
○ = Non résistant
1 = Apprêt nécessaire
2 = Si apprêt nécessaire, utiliser résine époxy
3 = Résistant aux projections d'huile

FLUIDES HYDRAULIQUES / COMPOSANTS PRINCIPAUX

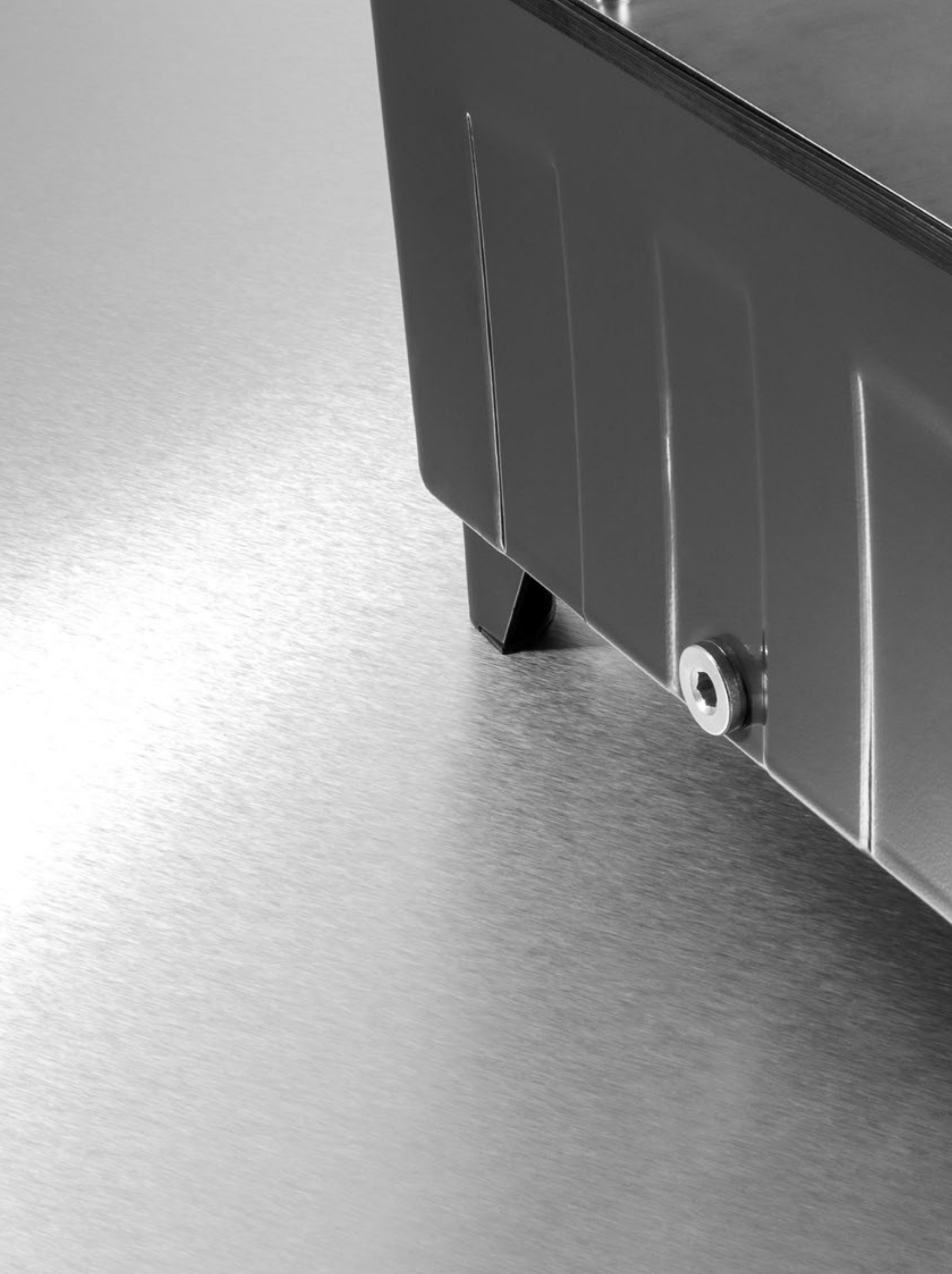
HFA Émulsion huile dans eau, teneur en eau > 80%
HFB Émulsion huile dans eau, teneur en eau > 40%
HFC Solution aqueuse de polymère (eau glycolée), teneur en eau > 45%
HFD Fluides synthétiques (sans eau)
HFD–R Ester d'acide phosphorique
HFD–S Hydrocarbure chloré
HFD–T Mélange de HFD-R + HFD-S

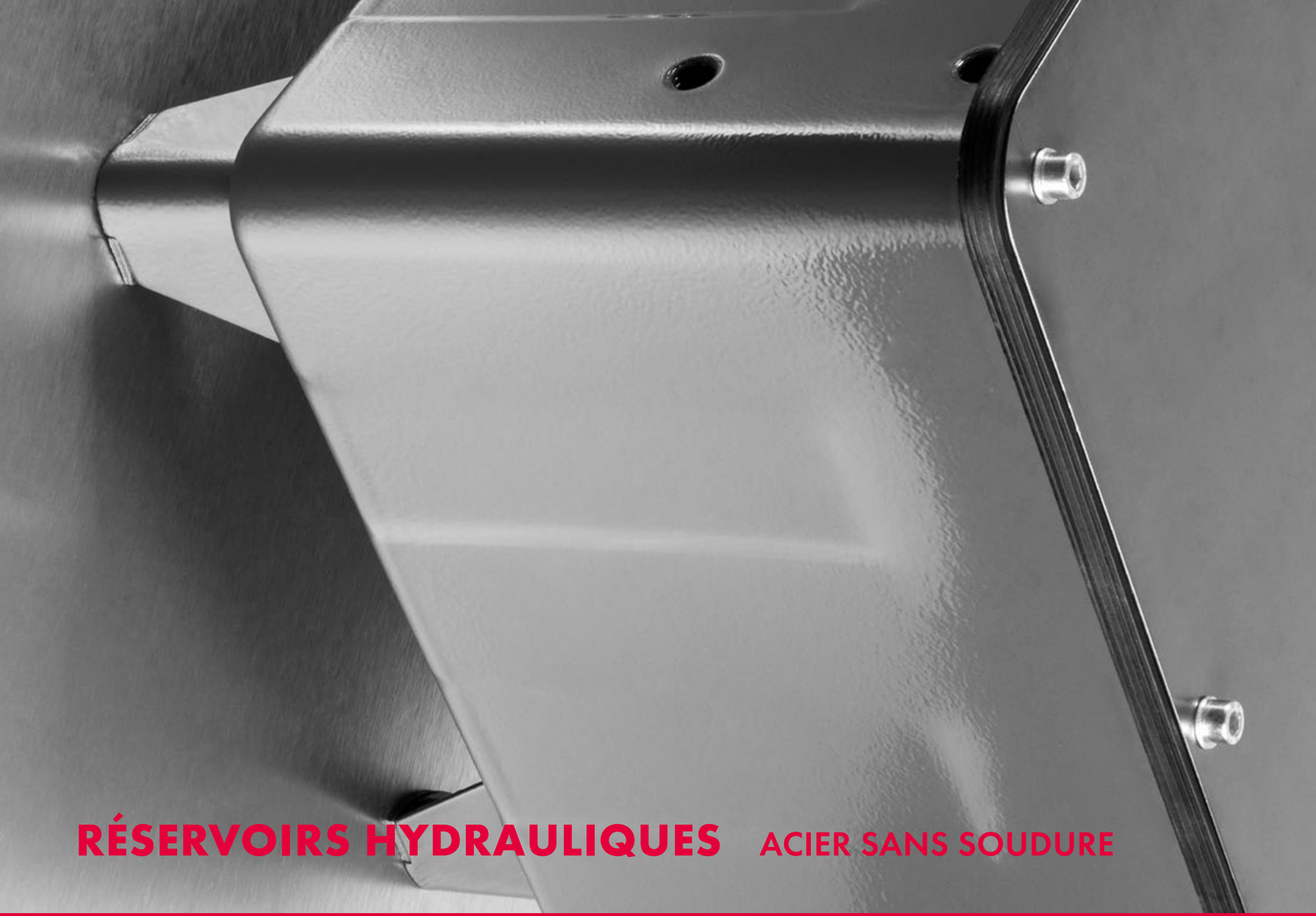
Machine d'oxycoupage

Soudage

Cabine de peinture

Cabine de peinture





RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SANS SOUDURE

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ACIER SANS SOUDURE

SOMMAIRE

Description / Codification 21
Dimensions réservoirs 22
Dimensions couvercles 23
Dimensions joints 25

SÉRIE WLST

DESCRIPTION

- Réservoirs sans soudure fabriqués par emboutissage
- Étanchéité garantie à 100%
- Grande stabilité et structure sans soudure
- Compatibles avec un large spectre d'applications hydrauliques
- Faibles masses et donc frais de port réduits
- Revêtement époxy de couleur gris acier RAL 7011 pour une protection maximale et un aspect esthétique
- Chaque ensemble contient: un joint de couvercle NBR, un couvercle acier, un bouchon de vidange, des provisions pour un indicateur de niveau et des pieds métalliques soudés
- Sur demande: usinage personnalisé du couvercle
- La conception particulière des joints empêche tout suintement d'huile
- Bon amortissement des effets de vibration
- Délais courts grâce au stockage permanent des références WLST-6-12-25-40-70-100-160-250

Codification			
Type	Taille*	Raccord pour bouchon de remplissage**	Raccord pour réchauffeur**
WLST	25	EA	HA

* Correspond au volume du réservoir
** usinage optionnel sur le couvercle

CONTENU LIVRAISON STANDARD

- Revêtement époxy de couleur gris acier RAL 7011
- Pieds en acier soudés
- Couvercle acier
- Joint NBR 70° Shore avec goulotte
- Bouchon de vidange
- Provisions pour indicateur de niveau

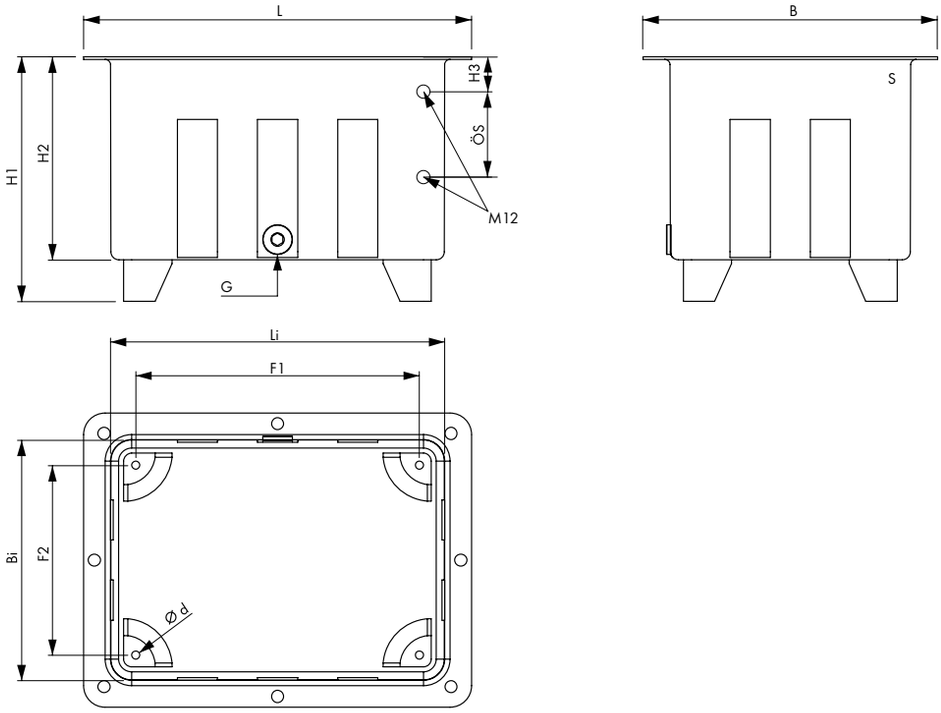
OPTIONS

- Usinage personnalisé du couvercle
- Indicateur de niveau, bouchon de remplissage, dessiccateurs d'air

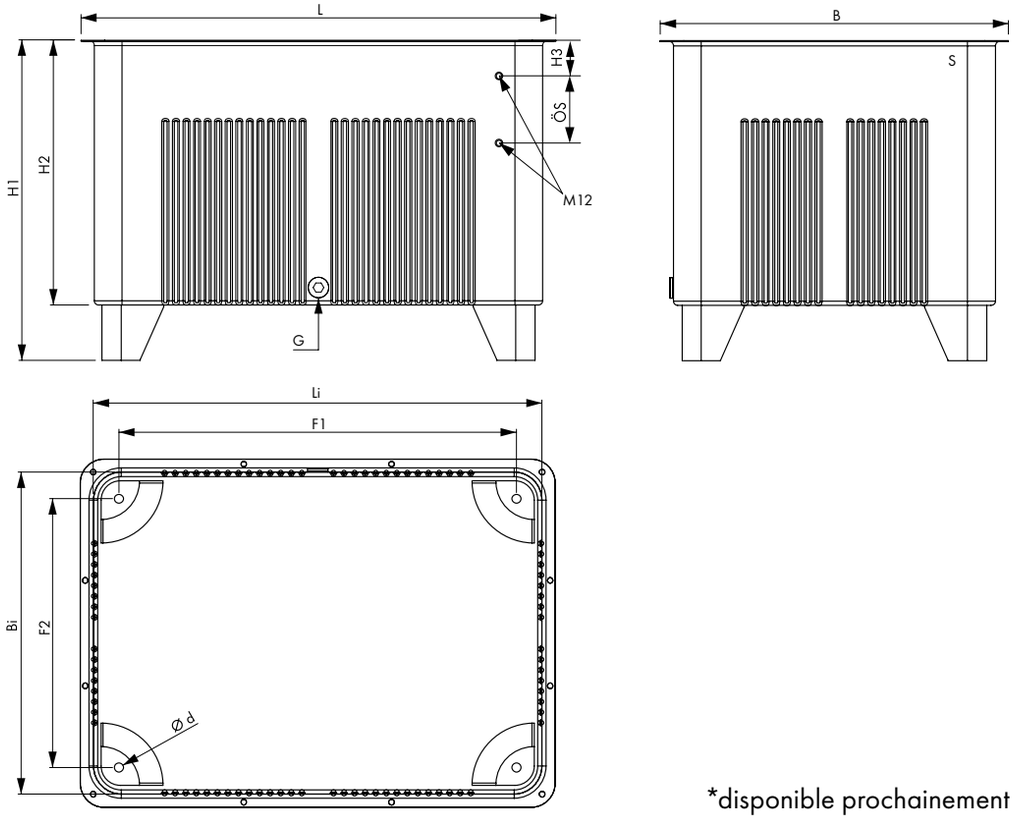
SÉRIE WLST

DIMENSIONS RÉSERVOIRS

NG 6 – 100*



NG 160 – 250*



*disponible prochainement

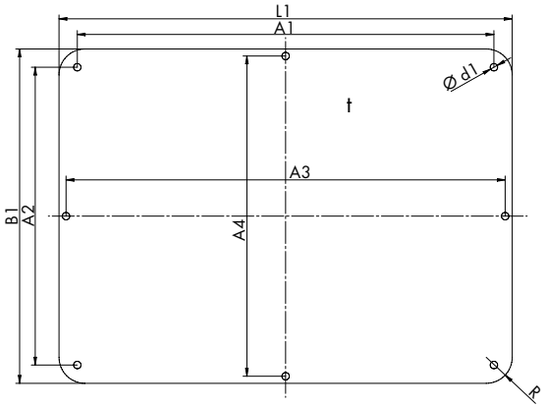
DIMENSIONS RÉSERVOIRS

Réfé-rence	Type	Dimensions [mm]													Masse [kg]
		L	B	H1	H2	H3	G	ÖS	Li	Bi	F1	F2	Ø d	S	
1370	WLST 6	290	220	183	152	25	1/2″	*	250	180	212	142	6	2	3,2
1371	WLST 12	350	260	219	182	31	1/2″	76	310	220	265	175	7	2	4,7
1372	WLST 25	440	330	280	232	38	1/2"	76	390	280	338	228	9	2	7,5
1373	WLST 40	510	380	328	272	48	1/2"	127	460	330	400	270	11	2	10,3
1374	WLST 70	610	450	401	332	58	1/2″	127	560	400	490	330	13	2	14,7
1375	WLST 100	680	500	449	372	58	1/2″	127	630	450	556	376	15	2	18,5
1376	WLST 160	780	570	522	432	68	3/4"	127	730	520	645	435	17	2	25,4
1377	WLST 250	900	660	607	502	68	3/4"	127	850	610	753	509	17	2	35,3

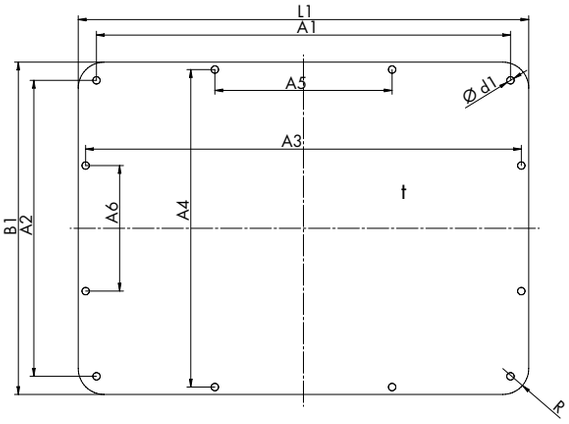
*sur demande

DIMENSIONS COUVERCLES

NG 6 – 100



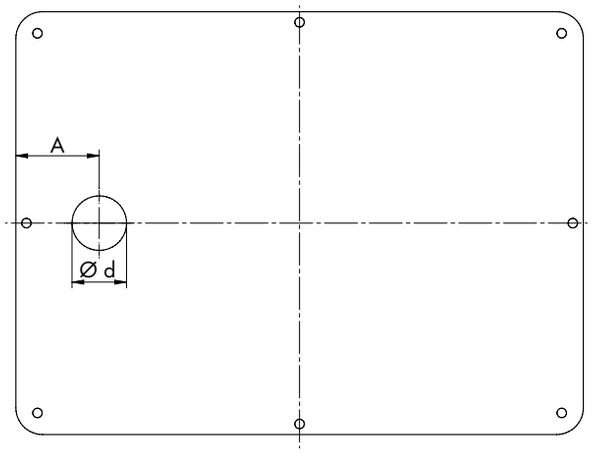
NG 160 – 250



Réfé-rence	Type	Dimensions [mm]											Masse [kg]
		L1	B1	A1	A2	A3	A4	A5	A6	R	t	Ø d1	
1370-2	SD6-WLST	290	220	259,5	189,5	274	204	–	–	16	3	6	1,50
1371-2	SD12-WLST	350	260	319,5	229,5	334	244	–	–	16	3	6	2,15
1372-2	SD25-WLST	440	330	401,2	291,2	421	311	–	–	24	3	8	3,40
1373-2	SD40-WLST	510	380	471,2	341,2	491	361	–	–	24	3	8	4,55
1374-2	SD70-WLST	610	450	560,8	400,8	591	431	–	–	35	4	10	8,55
1375-2	SD100-WLST	680	500	630,8	450,8	661	481	–	–	35	4	10	10,60
1376-2	SD160-WLST	780	570	730,7	520,7	761	551	240	170	45	5	10	17,40
1377-2	SD250-WLST	900	660	850,7	610,7	881	641	280	200	45	5	10	23,20

SÉRIE WLST

DIMENSIONS RACCORD RÉCHAUFFEUR



Taille couvercle	Dimensions [mm]		Réchauffeurs compatibles	
	A	ø d		
SD40-WLST	75	49	1633	1643
SD70-WLST			1634	1644
SD100-WLST			1635	1645
SD160-WLST			1636	1646
SD250-WLST			1637	1647

Les dimensions des réchauffeurs figurent dans la section «réchauffeurs pour réservoirs» page 65.

DIMENSIONS RACCORD BOUCHON DE REMPLISSAGE

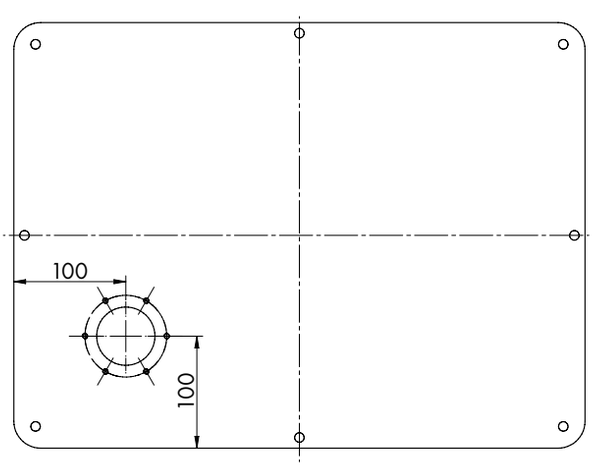
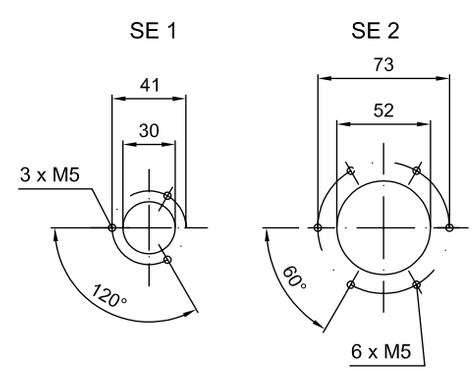
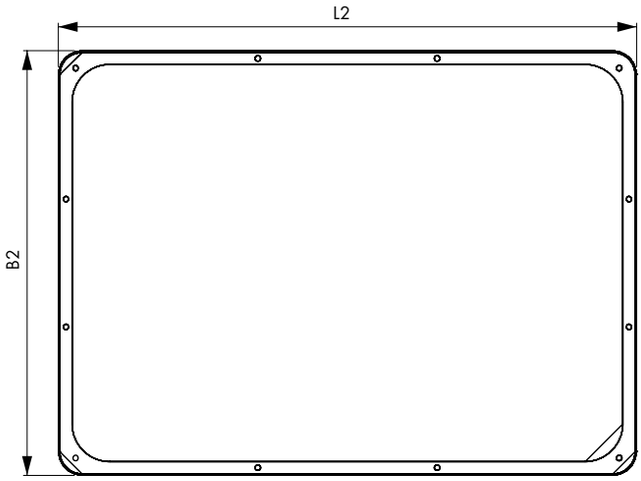


Schéma de montage

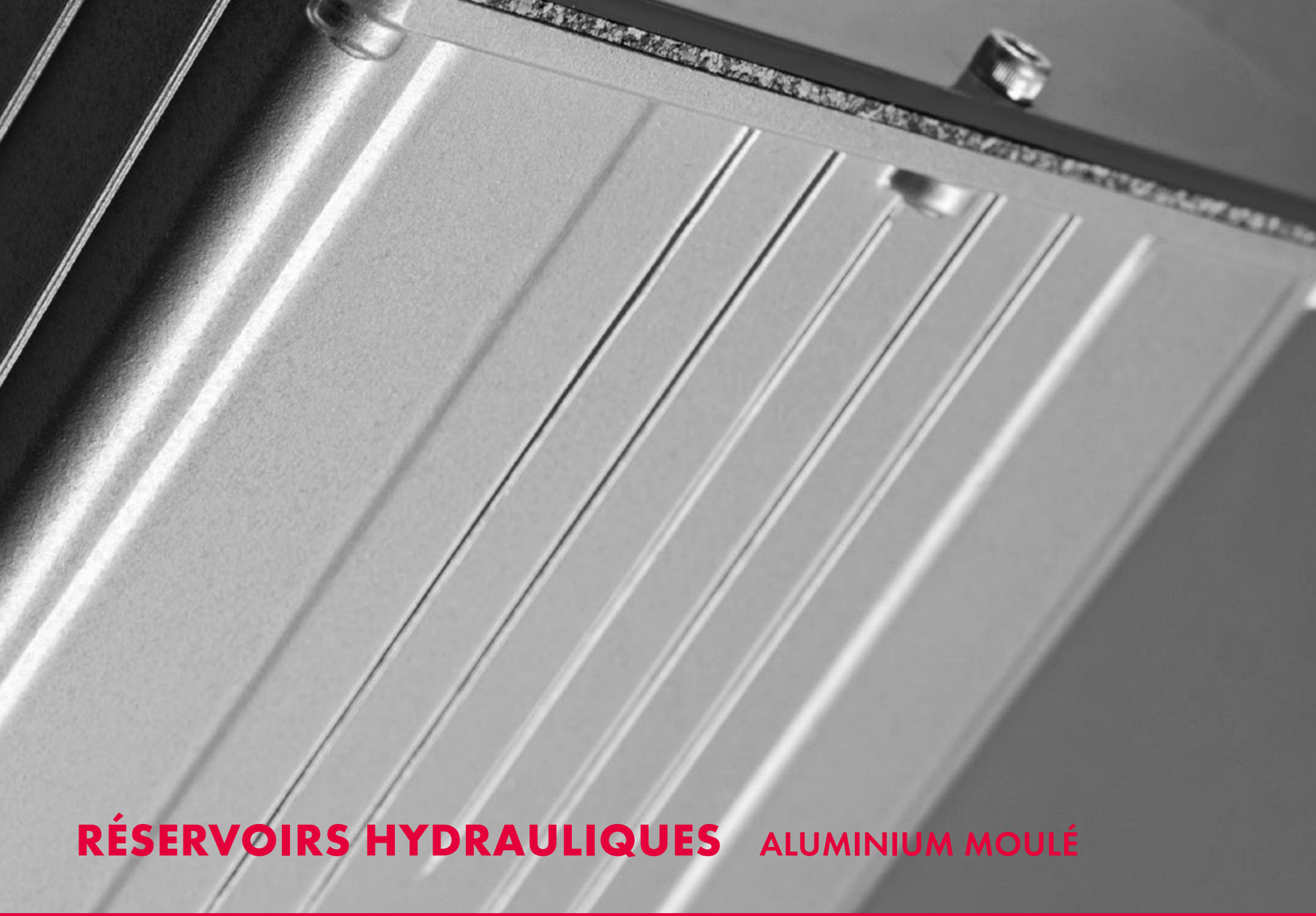


Possibilité de combiner un réchauffeur et un bouchon de remplissage.

DIMENSIONS JOINTS



Référence	Type	Dimensions [mm]		Masse [kg]
		L2	B2	
1370-1	D6-WLST	294	224	0,11
1371-1	D12-WLST	354	264	0,12
1372-1	D25-WLST	446	336	0,17
1373-1	D40-WLST	514	384	0,23
1374-1	D70-WLST	614	454	0,33
1375-1	D100-WLST	684	504	0,36
1376-1	D160-WLST	784	574	0,38
1377-1	D250-WLST	904	664	0,40



RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ALUMINIUM MOULÉ

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ALUMINIUM MOULÉ

SOMMAIRE

Description/Codification	29
AB 3,5	30
AB 6,5	31
AB 12 NR	32
AB 20	33
AB 30 NR	34
AB 44	35
AB 70	36
Dimensions pieds	37
Caractéristiques techniques	37
Dimensions bacs de rétention	38
Informations techniques générales	39

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ALUMINIUM MOULÉ

DESCRIPTION

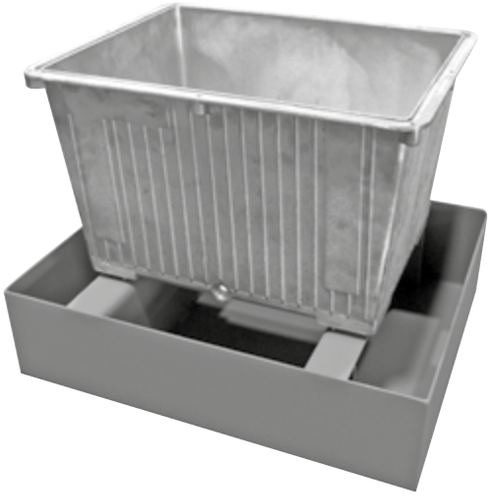
- Frais de port et volume de stockage réduits grâce à l'empilement
- Corps moulé stable et bonne dissipation thermique grâce aux nombreuses nervures aluminium tout autour
- Pieds dès la taille AB 12 et roulettes en option à partir de la taille AB 44
- Joint plat en papier ou liège caoutchouté entre couvercle et réservoir pour les tailles AB 3,5 à AB 20
- Joint torique Ø 6 mm (sans point de contact) en NBR pour les tailles AB 30 à AB 70
- Trous de fixation pour indicateur de niveau sur demande
- Usinage spécifique du couvercle sur demande (délais courts)

Codification				
Type	Taille	Provisions pour indicateur de niveau		Indicateur de niveau
AB	44	SB		ÖS 127
	|	|		
	3,5	–	=> sans	
	6,5	SB	=> avec	
	12			
	20			
	30			
	44			
	70			

BACS DE RÉTENTION

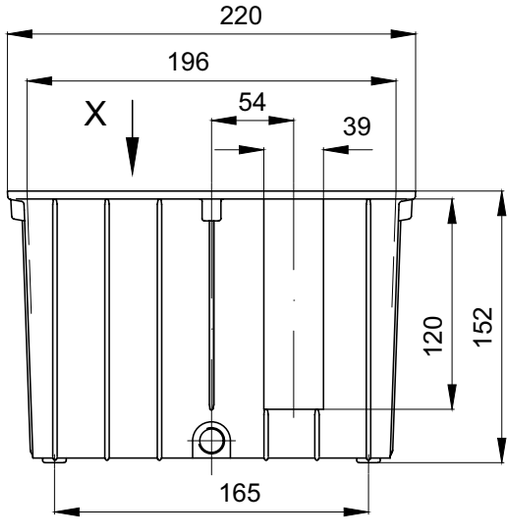
DESCRIPTION

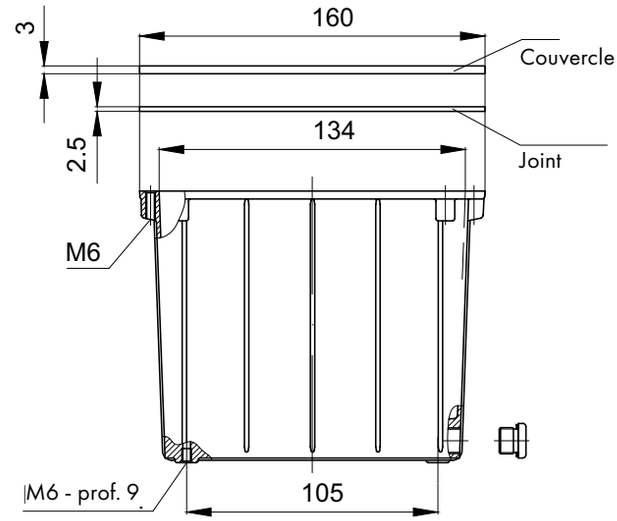
- Bacs de rétention disponibles pour réservoir aluminium AB 12 à AB 70
- Matériau S355J2 sablé et apprêté (résistant aux huiles HL / HLP)
- Matériaux alternatifs VA, 1.4301 ou 1.4571
- Accréditation WHG (Federal Water Act)



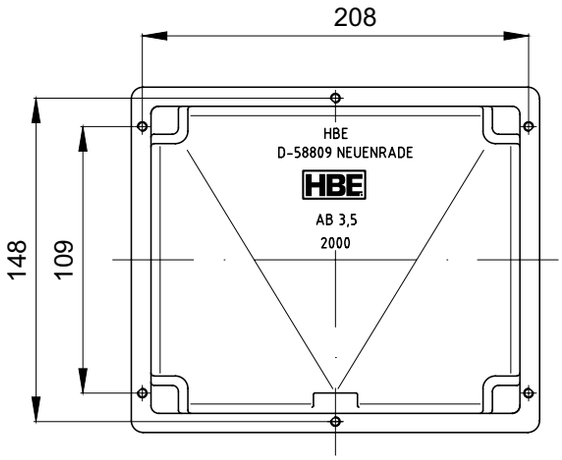
Codification	
Type	Taille
ÖW	30

SÉRIE AB 3,5





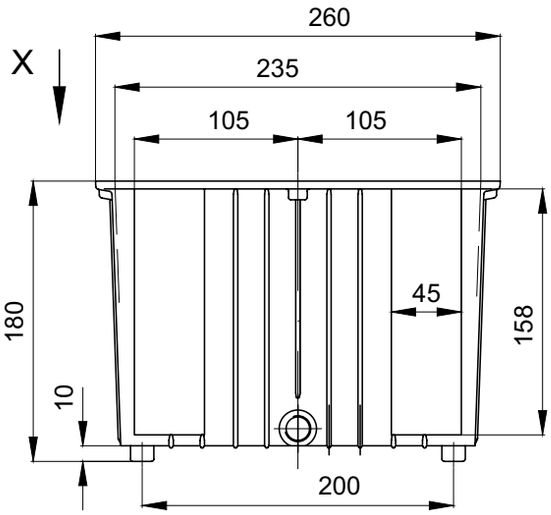
Vue suivant X

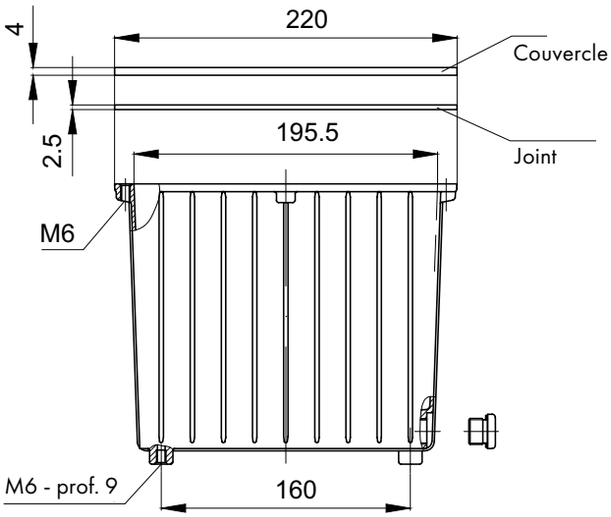


Référence	Type	Description
2000	AB 3,5	Volume net du **réservoir** env. 3 litres, masse env. 1,4 kg
2200	SD 3,5	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client.
2230	D3,5 A	**Joint plat** (papier)
2238	D3,5 GK	**Joint plat** (liège caoutchouté)
2260	AS G 1/4"	**Bouchon de vidange**
2261	G 1/4"	**Joint cuivre** (14 x 18 x 1,5)
2371	SE 1	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[1]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau (avec thermomètre)**[1]

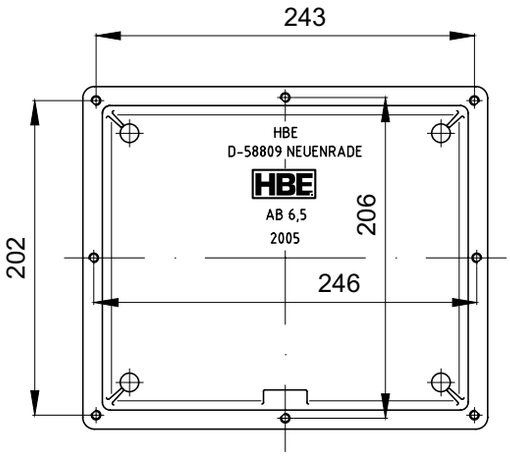
[1]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

SÉRIE AB 6,5





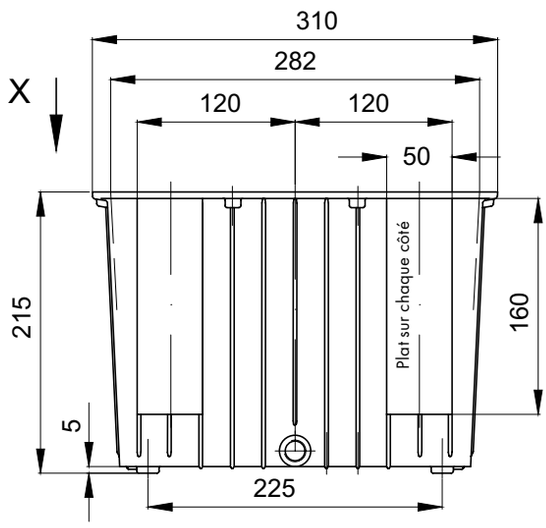
Vue suivant X

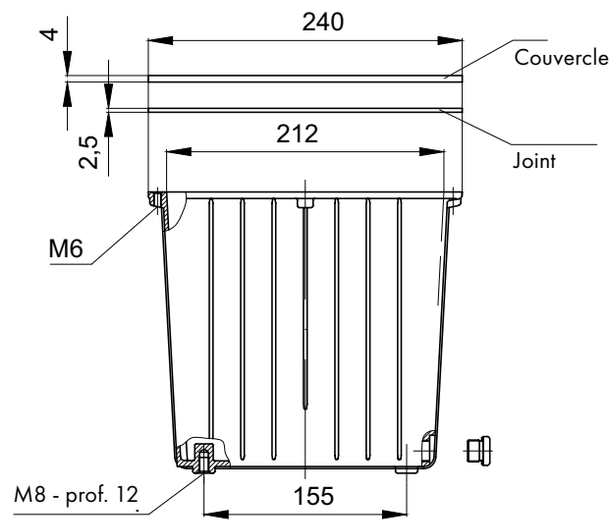


Référence	Type	Description
2005	AB 6,5	Volume net du **réservoir** env. 6 litres, masse env. 1,5 kg
2205	SD 6,5	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2239	D 6,5 A	**Joint plat** (papier)
2246	D 6,5 GK	**Joint plat** (liège caoutchouté)
2262	AS G 3/8"	**Bouchon de vidange**
2267	G 3/8"	**Joint cuivre** (16 x 22 x 2)
2371	SE 1	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[1]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[1]
2350 / 2351	ÖS 127 / ÖS 127 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[1]

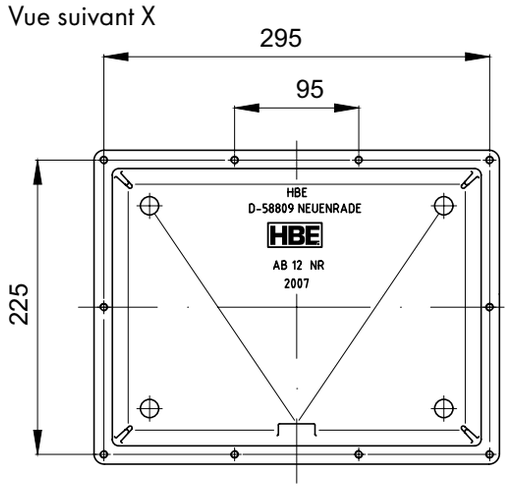
[1]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

SÉRIE AB 12 NR





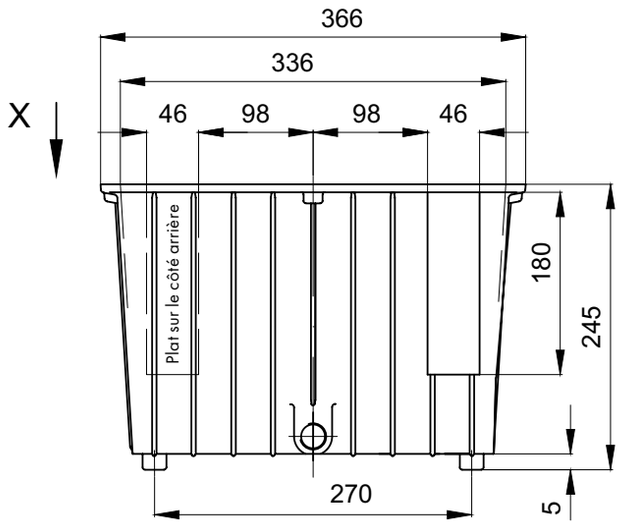
Vue suivant X

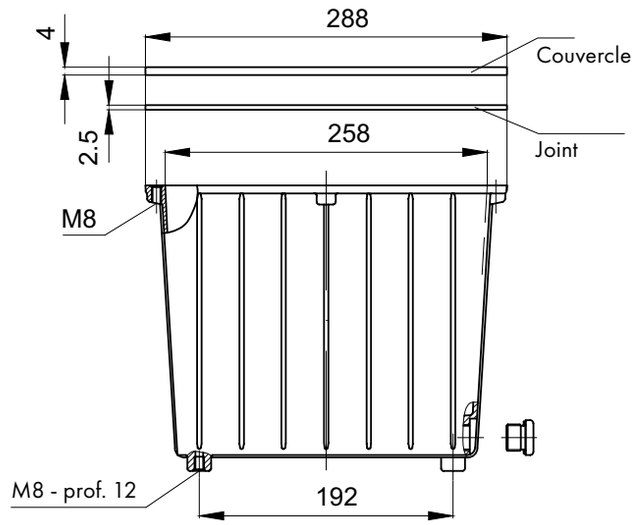


Référence	Type	Description
2007	AB 12	Volume net du **réservoir** env. 10 litres, masse env. 2,2 kg
2216	SD 12	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2236	D 12 A	**Joint plat** (papier)
2240	D 12 GK	**Joint plat** (liège caoutchouté)
2262	AS G 3/8"	**Bouchon de vidange**
2267	G 3/8"	**Joint cuivre** (16 x 22 x 2)
2299	F 12	**Pieds aluminium pour AB 12** (1 jeu = 4 pieds)[1]
2371	SE 1	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[2]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2350 / 2351	ÖS 127 / ÖS 127 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]

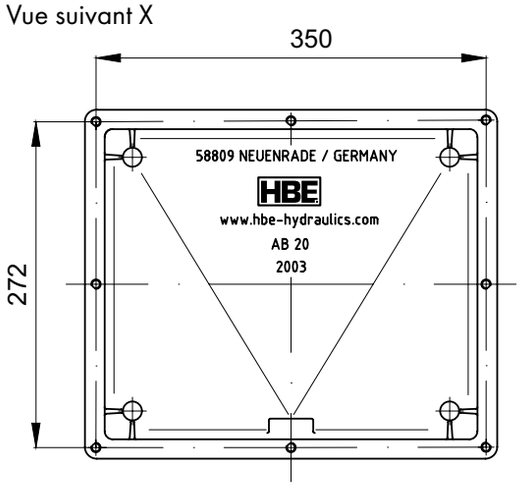
[1]Les dimensions se trouvent en page 37.
[2]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

SÉRIE AB 20





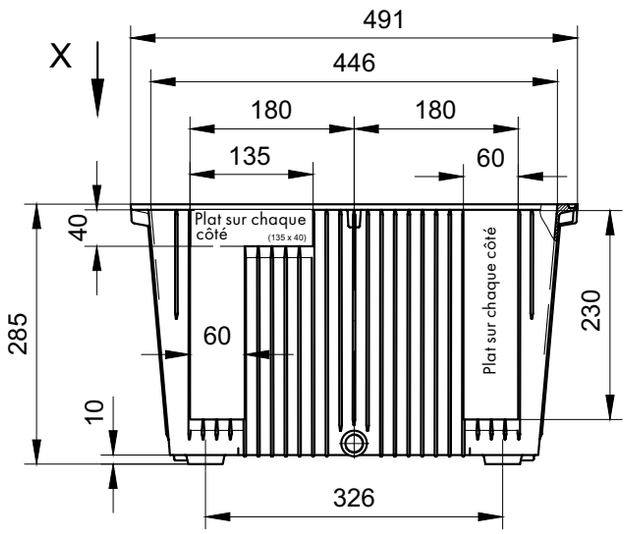
Vue suivant X

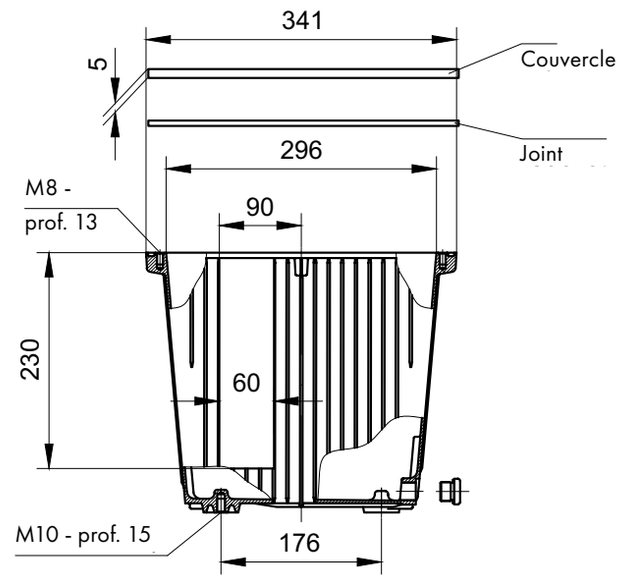


Référence	Type	Description
2003	AB 20	Volume net du **réservoir** env. 17 litres, masse env. 3,8 kg
2203	SD 20	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2233	D 20 A	**Joint plat** (papier)
2245	D 20 GK	**Joint plat** (liège caoutchouté)
2263	AS G 1/2"	**Bouchon de vidange**
2268	G 1/2"	**Joint cuivre** (21 x 26 x 1,5)
2299	F 20	**Pieds aluminium pour AB 20** (1 jeu = 4 pieds)[1]
2371	SE 1	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[2]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2350 / 2351	ÖS 127 / ÖS 127 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]

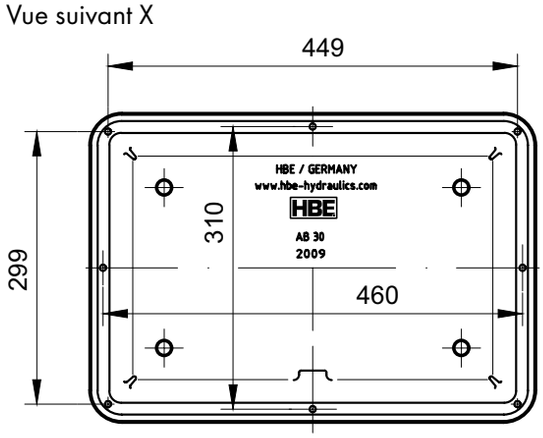
[1]Les dimensions se trouvent en page 37.
[2]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

SÉRIE AB 30 NR





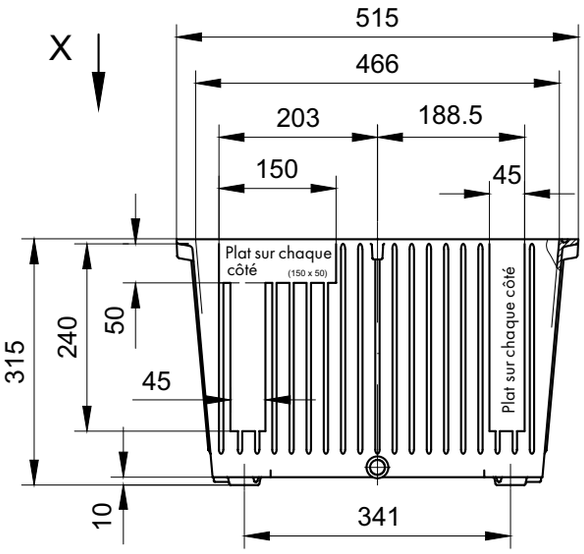
Vue suivant X

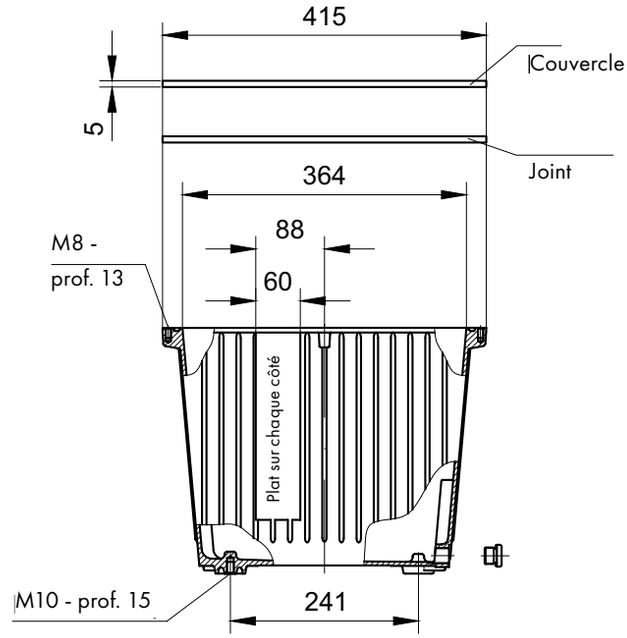


Référence	Type	Description
2009	AB 30	Volume net du **réservoir** env. 27 litres, masse env. 5,5 kg
2204	SD 30	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2214	AD 30	**Couvercle en aluminium** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2234	D 30 NBR	**Joint torique** ø 6 mm NBR
2263	AS G 1/2"	**Bouchon de vidange**
2268	G 1/2"	**Joint cuivre** (21 x 26 x 1,5)
2300	F 30	**Pieds aluminium pour AB 30** (1 jeu = 4 pieds)[1]
2372	SE 2	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[2]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2350 / 2351	ÖS 127 / ÖS 127 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]

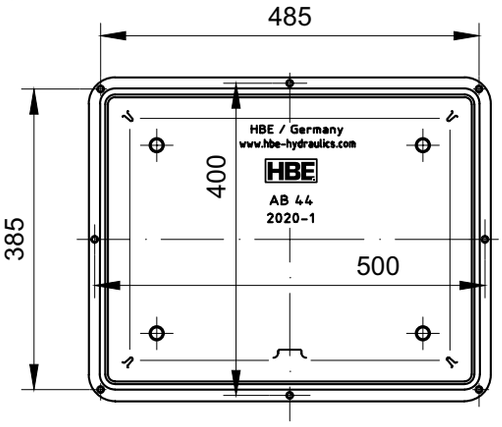
[1]Les dimensions se trouvent en page 37.
[2]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

SÉRIE AB 44





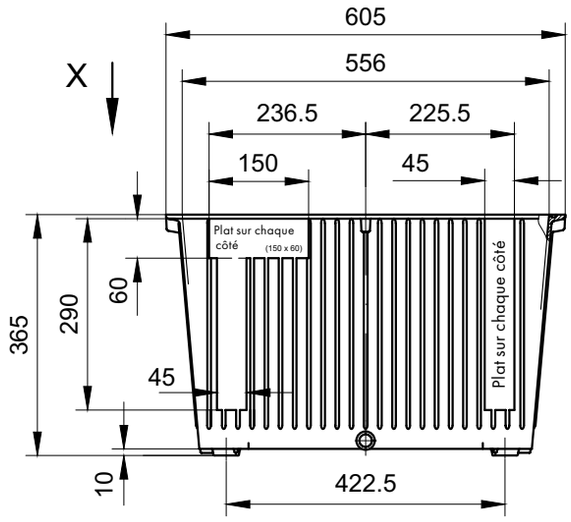
Vue suivant X

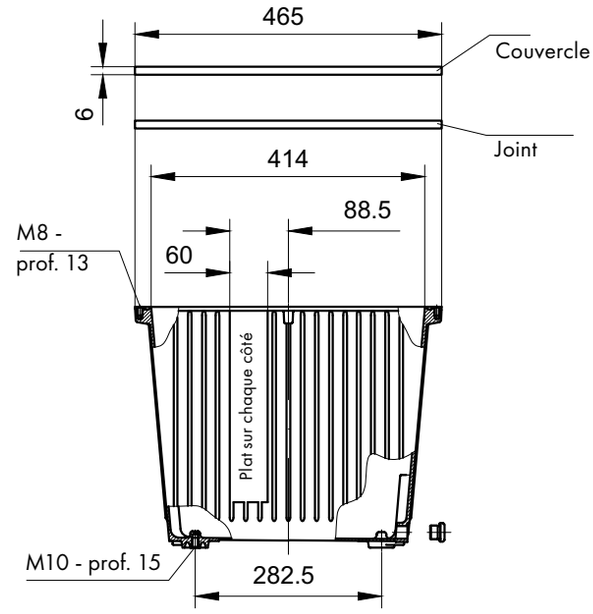


Référence	Type	Description
2020-1	AB 44	Volume net du **réservoir** env. 40 litres, masse env. 7,0 kg
2221	SD 44	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2241	D 44 NBR	**Joint torique** ø 6 mm NBR
2263	AS G 1/2"	**Bouchon de vidange**
2268	G 1/2"	**Joint cuivre** (21 x 26 x 1,5)
2300	F 44	**Pieds aluminium pour AB 44** (1 jeu = 4 pieds)[1]
2372	SE 2	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[2]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2350 / 2351	ÖS 127 / ÖS 127 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2352 / 2355	ÖS 176 / ÖS 176 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2384	LR 150	**Roulettes** 150 mm

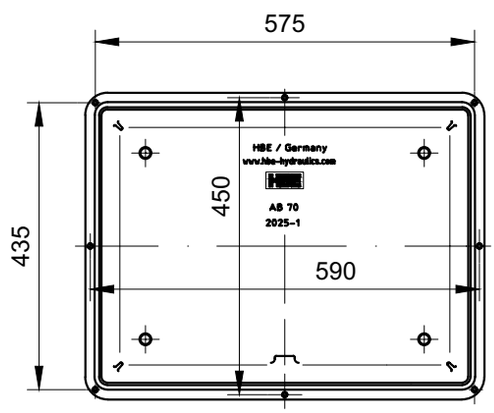
[1]Les dimensions se trouvent en page 37.
[2]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

SÉRIE AB 70





Vue suivant X

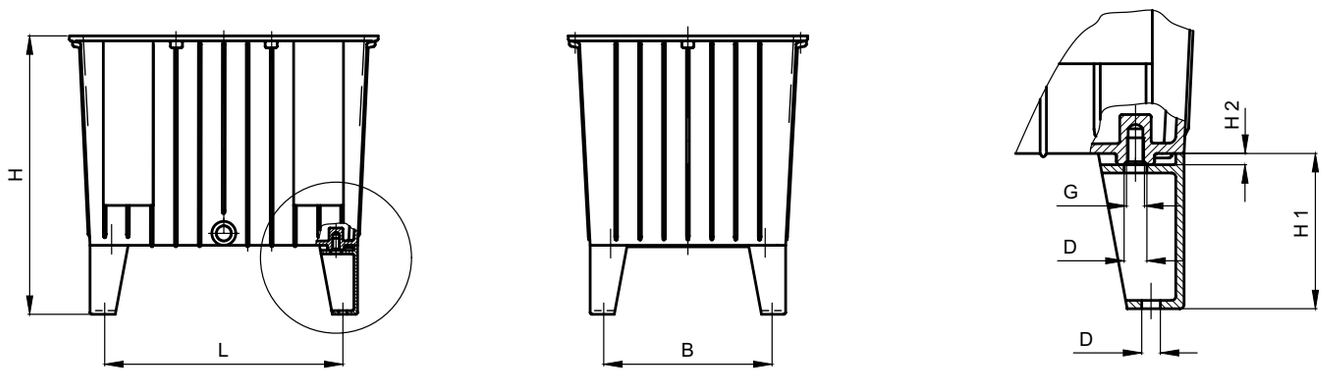


Référence	Type	Description
2025-1	AB 70	Volume net du **réservoir** env. 63 litres, masse env. 9,0 kg
2225	SD 70	**Couvercle en acier** usiné. Possibilité de couvercle non usiné, sans apprêt, ou bien entièrement réalisé suivant cahier des charges client
2242	D 70 NBR	**Joint torique** ø 6 mm NBR
2263	AS G 1/2"	**Bouchon de vidange**
2268	G 1/2"	**Joint cuivre** (21 x 26 x 1,5)
2300	F 70	**Pieds aluminium pour AB 70** (1 jeu = 4 pieds)[1]
2372	SE 2	**Bouchon de remplissage et filtre d'aération** (métal)[2]
2340 / 2341	ÖS 76 / ÖS 76 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2350 / 2351	ÖS 127 / ÖS 127 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2352 / 2355	ÖS 176 / ÖS 176 TH	**Indicateur de niveau** (avec thermomètre)[2]
2384	LR 150	**Roulettes** 150 mm

[1]Les dimensions se trouvent en page 37.
[2]Pour les caractéristiques techniques, voir page 40.

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ALUMINIUM MOULÉ

DIMENSIONS PIEDS



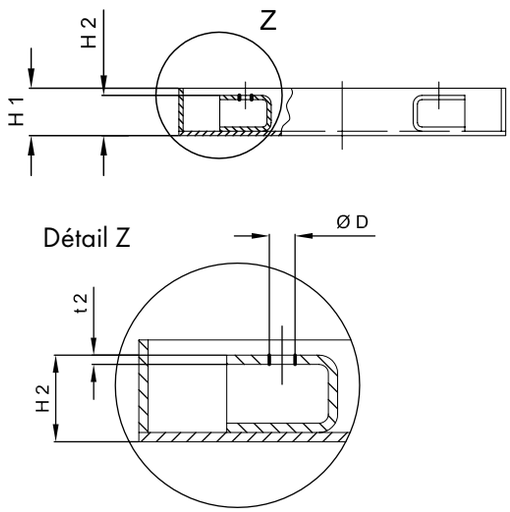
Taille	Dimensions [mm]						
	L	B	H	H1	H2	G	D
AB 12	240	170	285	75	5,5	M8	9
AB 20	285	207	315	75	5,5	M8	9
AB 30	366	216	425	150	10	M10	11
AB 44	381	281	455	150	10	M10	11
AB 70	462,5	322,5	505	150	10	M10	11

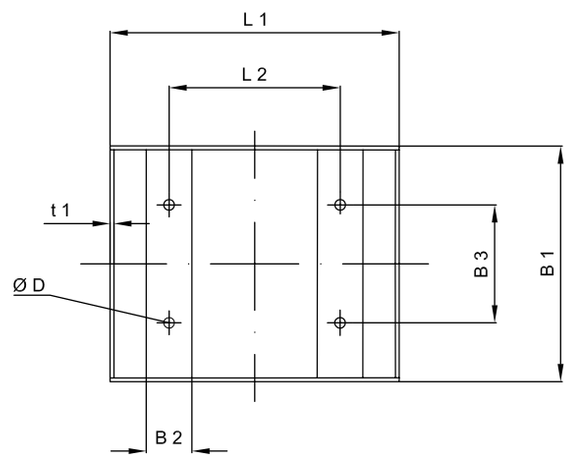
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille	Volume net V [Litre]	Pouvoir de refroidissement spécifique P / ΔT [W/K]	Pouvoir de refroidissement à ΔT =40K P [kW]	Surface avec couvercle [m²]	Masse [kg]
AB 3,5	3	4	0,16	0,15	1,40
AB 6,5	6	9	0,36	0,25	1,50
AB 12	10	15	0,60	0,35	2,20
AB 20	17	18	0,72	0,50	3,80
AB 30	27	23	0,92	0,75	5,50
AB 44	40	26	1,04	1,00	7,00
AB 70	63	29	1,16	1,30	9,00

RÉSERVOIRS HYDRAULIQUES ALUMINIUM MOULÉ

DIMENSIONS BACS DE RÉTENTION





Référence	Type	Volume [Litre]	Dimensions [mm]									
			L1	L2	B1	B2	B3	H1	H2	t1	t2	ø D
1080	ÖW 12 ST	11.8	380	225,0	310	60	155,0	110	100	3	3	9,5
1081	ÖW 20 ST	20.0	570	270,0	350	60	192,0	110	100	3	3	9,5
1082	ÖW 30 ST	33.0	550	326,0	400	60	176,0	160	150	3	5	12,0
1083	ÖW 44 ST	45.0	600	341,0	500	60	241,0	160	150	3	5	12,0
1084	ÖW 70 ST	63.5	730	422,5	580	60	282,5	160	150	3	5	12,0

INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

TABLEAU DE TENUE AUX HUILES MINÉRALES ET FLUIDES DIFFICILEMENT INFLAMMABLES

Composant	Matériau	Fluide				
		Huile hydraulique / Huile base minérale	HFA	HFB	HFC	HFD, HFD–R, HFD–S, HFD–T
Réservoirs acier	Acier	●	1	●	●	●
Joint	NBR	●	●	●	●	○
Joint	EPDM	○	○	○	●	●
Réservoirs AB	Aluminium	●	●	●	●	●
Joint	Papier	●	●	●	○	○
Joint	Liège caoutchouté	●	●	●	3	3
Couvercle SD	Acier	●	1	●	●	●
Indicateurs de niveau						
avec joint	NBR	●	●	●	●	○
avec joint	FPM	○	●	●	○	●
Bouchons de remplissage	ST	●	●	●	●	○
Trappes de visite	Aluminium	●	●	●	●	●
avec joint	NBR	●	●	●	●	○
avec joint	FPM	○	○	●	○	●
avec joint	EPDM	○	●	○	●	●

● = Résistant
○ = Non résistant
1 = Apprêt nécessaire
2 = Si apprêt nécessaire, utiliser résine époxy
3 = Résistant aux projection d'huile

FLUIDES HYDRAULIQUES / COMPOSANTS PRINCIPAUX

HFA Émulsion huile dans eau, teneur en eau > 80%
HFB Émulsion huile dans eau, teneur en eau > 40%
HFC Solution aqueuse de polymère (eau glycolée), teneur en eau > 45%
HFD Fluides synthétiques (sans eau)
HFD–R Ester d'acide phosphorique
HFD–S Hydrocarbure chloré
HFD–T Mélange de HFD-R + HFD-S

LEF 61
REMOVE TRANSPORT SEALS
Germany
0214/616-0
hydraulics.com

ACCESSOIRES POUR RÉSERVOIRS

ACCESSOIRES POUR RÉSERVOIRS

SOMMAIRE

Trappes de visite	43
Indicateurs de niveau	46
Indicateurs de niveau électriques	48
Dessiccateurs d'air (LEF)	51
Bouchons de remplissage et filtres d'aération	54
Informations techniques générales	55

TRAPPES DE VISITE

DESCRIPTION

- Pour une fermeture sûre des ouvertures de visite
- Montage flasqué ou par croisillon central
- Types RD 250-4 et RD 250/235 pour réservoirs hydrauliques acier de petite taille
- Types RD 350 et RD 475 suivant DIN 24339
- Test de pression pour tous les types RD à 0,5 bar maxi
- Joints toriques et plats disponibles en Perbunan (NBR standard), Viton® (FPM) ou EPDM
- Matériau: aluminium
- Toutes les trappes de visite avec montage flasqué sont disponibles en acier ou inox
- Version «W» avec regard en polycarbonate
- Toutes les trappes de visite en aluminium sont disponibles en option avec le logo client

Codification trappes de visite							
Type	Taille	Matériau			Version**		
RD	350-V324-6	–			W		
	|	|			|		
	250/235	–	=>	Alu (standard)	–	=>	Standard
	250-4	ST	=>	S235JR	W	=>	Regard
	320-6	V2A	=>	1.4301			
	350-V324-4	V4A	=>	1.4571			
	350-V324-6						
	475-V449-6						
	595-V570-8						
	235-200*						
	345-300*						

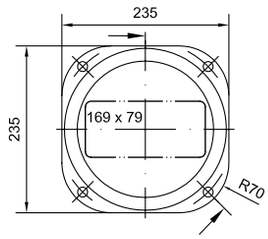
*Montage par croisillon

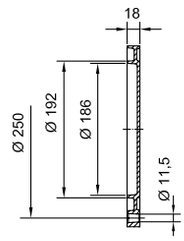
**Disponible pour les tailles 350 et 475

Codification joints		
Type	Taille	Matériau
D	268	NBR
		|
		NBR
		FKM (Viton®)
		EPDM

TRAPPES DE VISITE

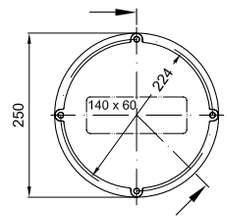
DIMENSIONS
VERSION FLASQUÉE

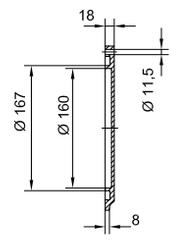




RD 250/235 (Réf.: 3081)

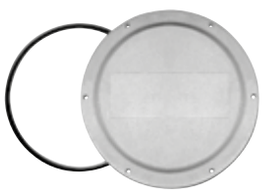
Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3079	D193 NBR
3086	D193 FKM

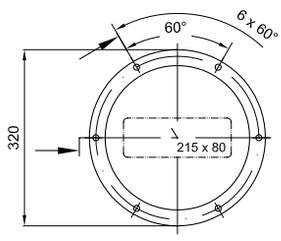


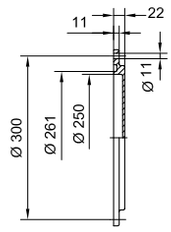


RD 250-4 (Réf.: 3090)

Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3091	D168 NBR
3092	D168 FKM

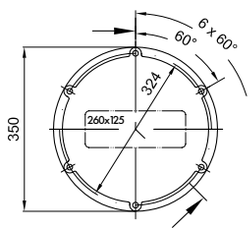


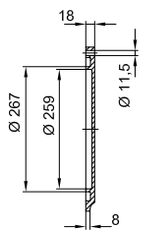




RD 320-6 (Réf.: 3000)

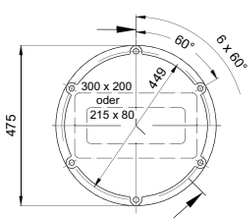
Joint torique	
Référence	**Type**
3003	260 x 10 NBR
3004	260 x 10 FKM

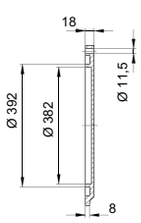




RD 350-V 324-6 DIN 24339 (Art. No.: 3299)

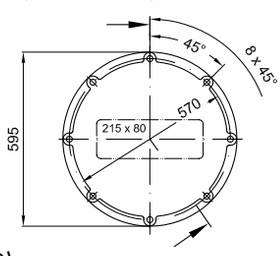
Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3151	D268 NBR
3152	D268 FKM
3153	D268 EPDM

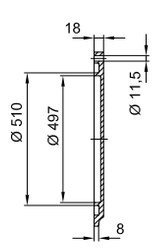




RD 475-V 449-6 DIN 24339 (Réf.: 3450)

Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3451	D393 NBR
3452	D393 FKM
3453	D393 EPDM



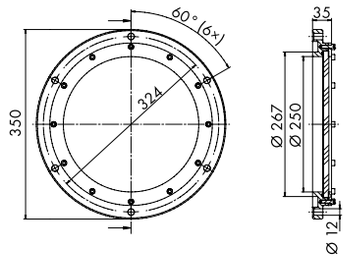


RD 595-V 570-8 (Réf.: 3652)

Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3651	D512 NBR
3661	D512 FKM

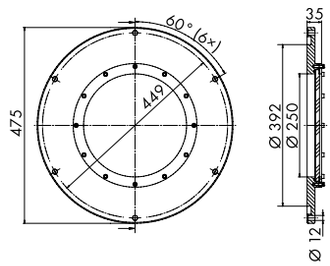
Le **couple de serrage** recommandé des écrous est de **10 N.m pour toutes les tailles.**

DIMENSIONS
VERSION AVEC REGARD



RD 350-V 324-6-W (Réf.: 3440)

Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3151	D268 NBR
3152	D268 FKM
3153	D268 EPDM

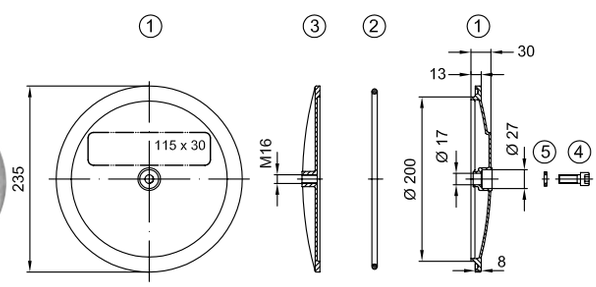


RD 475-V 449-6-W (Réf.: 3545)

Joint de forme 16 x 18	
Référence	**Type**
3451	D393 NBR
3452	D393 FKM
3453	D393 EPDM

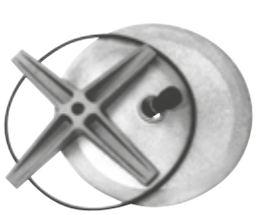
Le **couple de serrage** recommandé des écrous est de **10 N.m pour toutes les tailles.**

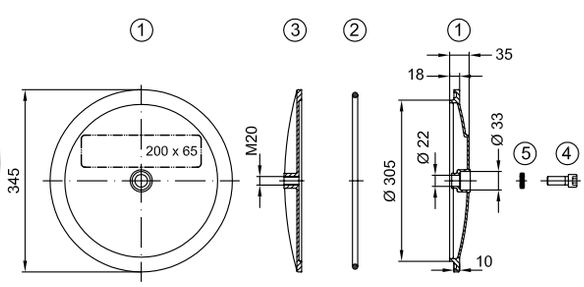
VERSION AVEC CROISILLON



RD 235-200 (Réf.: 3550)

RD 235-200		
Référence	**Référence**	**Type**
1	3550	Couvercle
2	3551/ 3562	Joint torique 214 x 5 NBR/FPM
3	3552	Croisillon en fonte GS
4	3553	Joint Usit 22 x 16
5	3554	Vis M16 x 40





RD 345-300 (Réf.: 3600)

RD 345-300		
Référence	**Référence**	**Type**
1	3600	Couvercle
2	3601/ 3607	Joint torique 315 x 10 NBR/FPM
3	3602	Croisillon en fonte GS
4	3603	Joint Usit 22,7 x 30
5	3604	Vis M20 x 60

Le **couple de serrage** recommandé de l'écrou est de **40 N.m pour toutes les tailles.**

INDICATEURS DE NIVEAU

VERSION ÉCHELLE GRADUÉE

- Contrôle visuel du niveau et de la température dans le réservoir
- 4 tailles de 76 à 254 mm
- Conviennent pour les fluides hydrauliques types HL et HLP
- Joints en Perbunan (NBR standard) ou Viton® (FKM)
- Corps en acier poudré
- Connecteur et regard en PA
- Échelle graduée en PVC
- Thermomètre en option

Codification		
Type	**Taille**	**Option**
ÖS	76	TH
	76	
	127	
	176	
	254	

ÖS ...

ÖS ... TH

VERSION CONTACT À FLOTTEUR

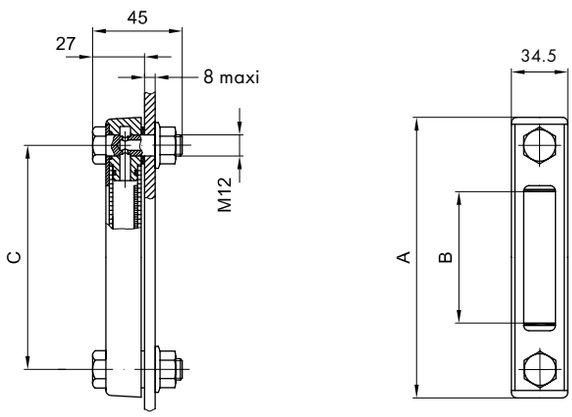
- Contrôle visuel et électrique du niveau dans le réservoir
- 2 tailles de 127 à 254 mm
- Conviennent pour les fluides hydrauliques types HL et HLP
- Sonde thermique en option
- Disponibles avec contact à l'ouverture ou la fermeture en option
- Connecteur DIN EN 175301-803-B/ ISO6952
- Joints en Viton® (FKM)
- Corps en aluminium poudré
- Connecteur, regard et contact à flotteur en PA

ÖS-EK-...

Codification									
Type	**Taille**	**Joint**	**Type de contact**		**Sonde thermique**		**Montage**	**Orientation connecteur***	
ÖS-EK	127	FKM	C		–		M12	R/L	
	127		C	Fermeture contact à niveau mini	–	Sans		R	Droite
	254		O	Ouverture contact à niveau mini	T	Sonde thermique 200 mm		L	Gauche
					TS	Thermostat 70°C			

*Lors du câblage, l'orientation du connecteur (droite/gauche) et modifiable par l'utilisateur pour les types C et O.

DIMENSIONS
VERSION ÉCHELLE GRADUÉE



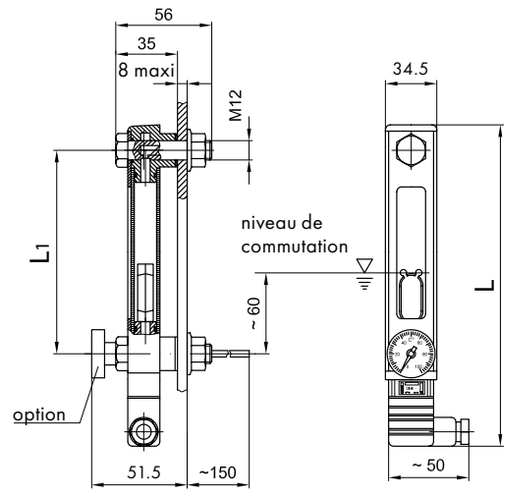
Référence	Type	Dimensions [mm]		
		A	B	C
2340 2341	ÖS 76 ÖS 76 TH*	108	31	76
2350 2351	ÖS 127 ÖS 127 TH*	159	76	127
2352 2355	ÖS 176 ÖS 176 TH*	208	124	176
2360 2361	ÖS 254 ÖS 254 TH*	285	192	254

*Version avec thermomètre

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage d'utilisation: –20°C ... +80°C
Plage de mesure du thermomètre:
ÖS 76: +20 à +80°C
ÖS 127/176/254: –10 à +80°C
Couple de serrage des vis: 8 N.m maxi

DIMENSIONS
VERSION CONTACT À FLOTTEUR



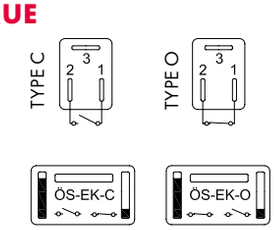
Référence	Type	Dimensions [mm]	
		L	L1
2366 2367	ÖS-EK-127-FPM-C / M12 R/L ÖS-EK-127-FPM-O / M12 R/L	159 159	127 127
2377 2378	ÖS-EK-127-FPM-C/T / M12 R/L ÖS-EK-127-FPM-O/T / M12 R/L	159 159	127 127
2381 2379	ÖS-EK-127-FPM-C/TS70 / M12 R/L ÖS-EK-127-FPM-O/TS70 / M12 R/L	159 159	127 127
2387 2382	ÖS-EK-254-FPM-C / M12 R/L ÖS-EK-254-FPM-O / M12 R/L	285 285	254 254
2383 2386	ÖS-EK-254-FPM-C/T / M12 R/L ÖS-EK-254-FPM-O/T / M12 R/L	285 285	254 254
2374 2375	ÖS-EK-254-FPM-C / TS70 / M12 R/L ÖS-EK-254-FPM-O / TS70 / M12 R/L	285 285	254 254

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de température du fluide: –20 à +80°C
Plage de mesure de la sonde thermique:
0 à +100°C
Pression réservoir: 1 bar maxi
Couple de serrage des vis: 8 N.m maxi

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Charge contact:
10 W maxi (type C)
5 W maxi (type O)
Tension de commutation:
50 VAC / DC
Courant de commutation: 0,25 A
Connecteur PG9: IP65, borne 3 non utilisée



INDICATEURS DE NIVEAU ÉLECTRIQUES

DESCRIPTION

- Contrôle électrique du niveau
- Conviennent pour les huiles minérales, diesel et essence, ainsi que pour l'eau
- Circuit électrique pour niveaux mini / maxi
- Version standard: niveau maxi = contact ouvert
- Raccord tuyauterie: laiton
- Contact à flotteur: nylon
- Température: 80°C maxi
- Protection: IP65
- Hystérésis: 2 à 3 mm
- Tension: 250 V AC maxi
- Courant de commutation: 1 A maxi
- Puissance: niveau 80 W (VA)

VERSION AVEC 1 CONTACT

- Option contrôle température:
  1 contact niveau / 1 contact température
- Contact fermé pour température < 70°C
- Puissance AC/DC: température 10 W (VA)

Codification		
Type	Longueur	Option
NS1-NO	200	TE70° NC

VERSION AVEC 2 CONTACTS

- Contrôle de niveau avec 2 contacts à flotteur

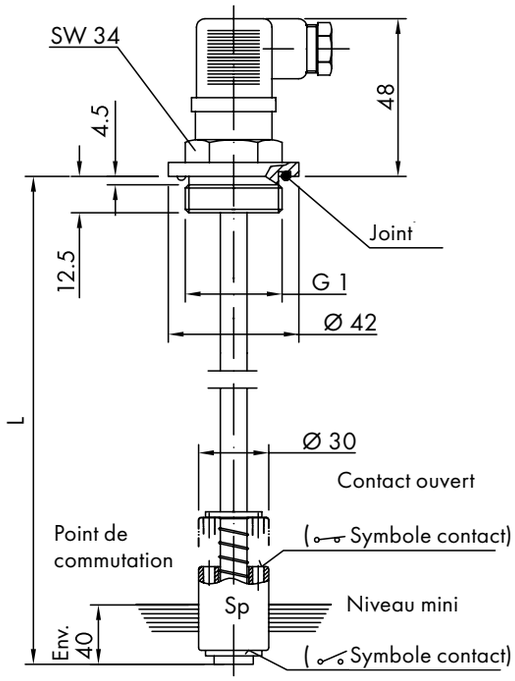
Codification		
Type	Longueur	Hauteur
NS2-NO	300	105

VERSION AVEC CONTACTS RÉGLABLES

- Longueur réglable en coupant le tube du contact à la longueur souhaité
- Tube contact: Indox AISI 304
- Contact à flotteur: NBR
- Type de contact: ILS (Reed)
- Puissance AC/DC: 50 W (VA)

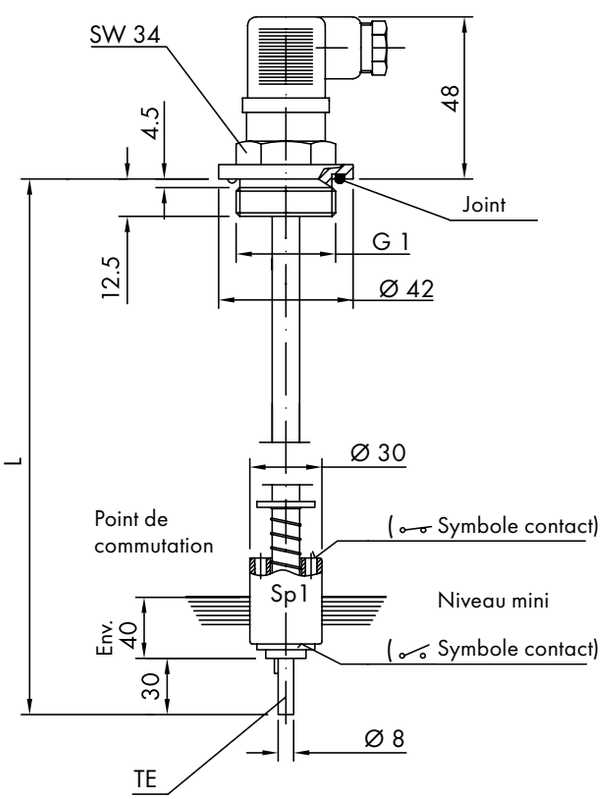
Codification	
Type	Longueur
NS1	VR

DIMENSIONS
VERSION AVEC 1 CONTACT



Référence	Type	Dimensions [mm]
		L
1420 **1422**	NS 1-NO / 100 NS 1-NO / 150	100 150
1424 **1426**	NS 1-NO / 200 NS 1-NO / 250	200 250
1428 **1430**	NS 1-NO / 300 NS 1-NO / 350	300 350
1432 **1434**	NS 1-NO / 400 NS 1-NO / 500	400 500
1435 **1437**	NS 1-NO / 600 NS 1-NO / 700	600 700

En tournant le contact à flotteur, on obtient:
Niveau maxi = contact fermé
Niveau mini = contact ouvert



Référence	Type	Dimensions [mm]
		L
1502 **1504**	NS 1-NO / 150 TE 70° NC NS 1-NO / 200 TE 70° NC	150 200
1505 **1506**	NS 1-NO / 240 TE 70° NC NS 1-NO / 250 TE 70° NC	240 250
1508 **1510**	NS 1-NO / 300 TE 70° NC NS 1-NO / 350 TE 70° NC	300 350
1512 **1513**	NS 1-NO / 400 TE 70° NC NS 1-NO / 450 TE 70° NC	400 450
1514	NS 1-NO / 500 TE 70° NC	500
1540	NS 1-NO / 600 TE 70° NC	600

En tournant le contact à flotteur, on obtient:
Niveau maxi = contact fermé
Niveau mini = contact ouvert

Contact ouvert à niveau maxi

Contact fermé à niveau mini

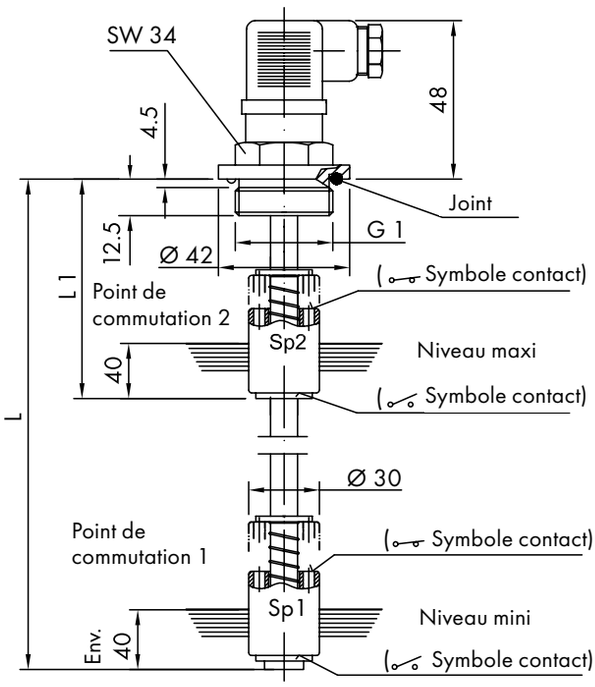
> 70°C Contact ouvert

< 70°C Contact fermé

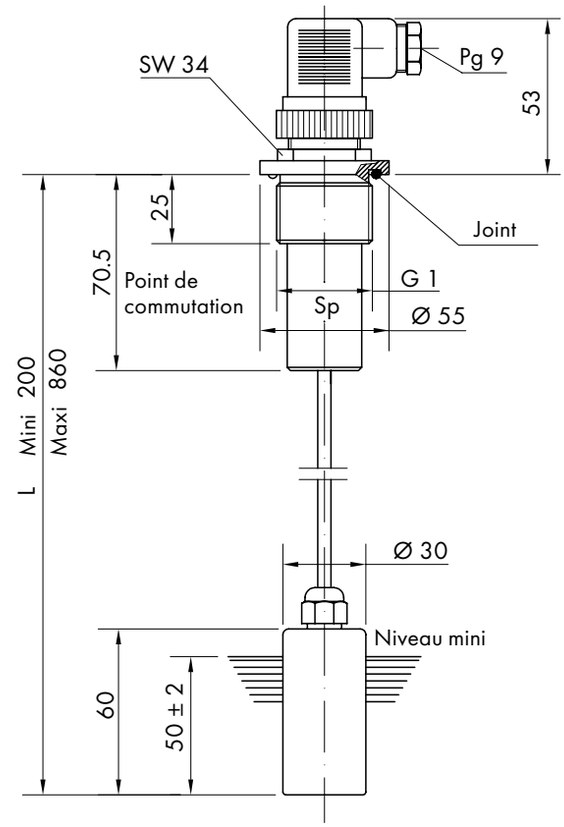
3 C — 2 N
1T

INDICATEURS DE NIVEAU ÉLECTRIQUES

DIMENSIONS
VERSION AVEC 2 CONTACTS



VERSION AVEC CONTACTS RÉGLABLES



Référence	Type	Dimensions [mm]	
		L	L1
1457	NS 2-NO / 250 / 105	250	105
1459	NS 2-NO / 300 / 105	300	105
1461	NS 2-NO / 350 / 115	350	115
1463	NS 2-NO / 400 / 115	400	115
1465	NS 2-NO / 500 / 125	500	125

Référence	Type
1411	NS 1-VR (200-860 mm)

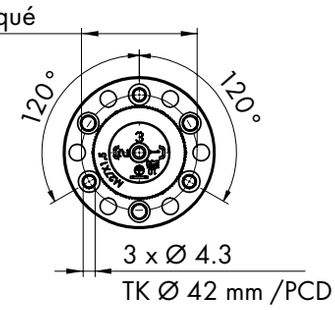
3 C — 2 NC Bornes 3 + 2 = contact ouvert
— 1 NO Bornes 3 + 1 = contact fermé

En tournant le contact à flotteur, on obtient:
Niveau maxi = contact fermé
Niveau mini = contact ouvert

Contact ouvert à niveau maxi

Contact fermé à niveau mini

Montage flasqué



DESSICCATEURS D'AIR

DESCRIPTION

- Combinent les fonctions de reniflard pour réservoir, absorbeurs d'humidité et filtres d'air entrant
- Rechargeables avec le dessicant «EG» disponible séparément
- Élimination facile du dessicant dans les ordures ménagères
- Ne contiennent aucune substance dangereuse, conformément aux Directives européennes 99/45/CE et 2001/60/CE
- Le niveau de colmatage est aisément repérable grâce au changement de couleur des granulés de rouge à orange
- Remplacement facile de la cartouche du filtre à air
- Permettent de réduire l'effet indésirable d'oxydation dans le système hydraulique
- Prolongent la durée de vie de l'huile et des mécanismes
- Plaques entretoises «A» et indicateur de poussière «VA» également disponibles

Codification			
Type	Taille	Option	
LEF	93	A9	VA
	|	|	
	61	A9	
	93	A12	
	96		
	121		
	122		

ACCESSOIRES

INDICATEUR DE POUSSIÈRE «VA»

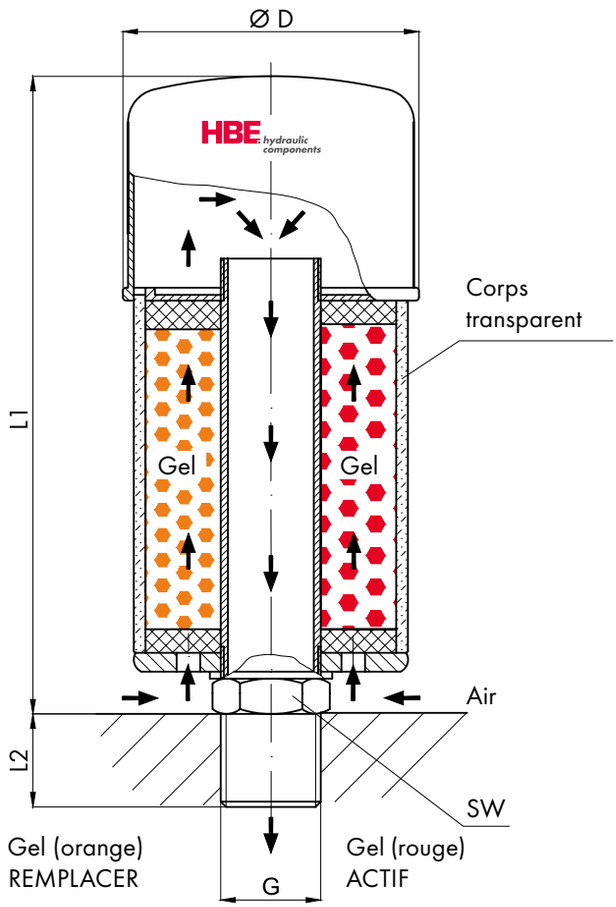
- Fixé sur la plaque entretoise
- Affiche le niveau de contamination du filtre à air
- Après remplacement de la cartouche du filtre à air, l'indicateur de poussière est réutilisable en appuyant sur le bouton RESET

PLAQUE ENTRETOISE «A»

- Permet un montage direct sur les orifices existants
- Raccords possibles de l'indicateur de poussière ainsi que les lignes d'aspiration et de retour
- Matériau: plastique
- Raccord, joint torique et vis Allen inclus

DESSICCATEURS D'AIR

DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



MATÉRIAUX

- Tube intérieur: acier inoxydable
- Corps: SAN (styrène-acrylonitrile)
- Produit abosorbant: gel ZR (3-6 mm)

COMPATIBILITÉ FLUIDES

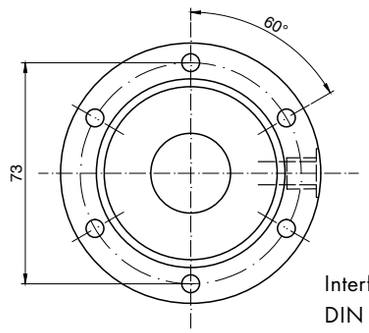
- Huiles minérales: oui
- H, HL, HLP, HVLP: oui
- HEES (ester synthétique): oui

Si autres fluides, merci de contacter HBE

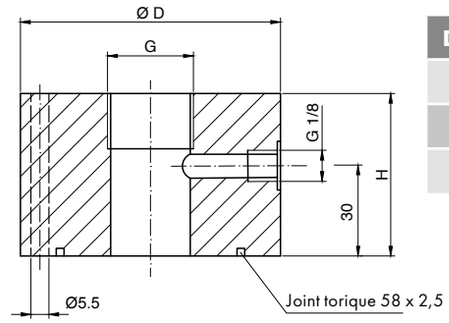
Sur demande, clapets antiretour disponibles pour toutes les tailles (de série pour LEF61)

	Dessiccateurs d'air LEF				
Type	**LEF 61**	**LEF 93**	**LEF 96**	**LEF 121**	**LEF 122**
Référence	**2700**	**2701**	**2702**	**2703**	**2704**
L1	136 mm	160 mm	220 mm	256 mm	366 mm
L2	sans	20 mm	20 mm	28 mm	28 mm
D	70 mm	98 mm	98 mm	130 mm	130 mm
G	3/8" (intérieur)	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"
SW	sans	32 mm	32 mm	50 mm	50 mm
Débit d'air maxi	0,05 m^3/min	0,7 m^3/min	0,7 m^3/min	1,5 m^3/min	1,5 m^3/min
Filtration de l'air	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm
Quantité maxi d'eau absorbable	29 g	86 g	172 g	288 g	576 g
Taille de réservoir recommandée	< 30 l	< 250 l	< 500 l	< 1250 l	> 1250 l
Température de fonctionnement	-40 à +90°C	-40 à +90°C	-40 à +90°C	-40 à +90°C	-40 à +90°C
Masse	0,4 kg	1,2 kg	1,5 kg	2,7 kg	4,0 kg

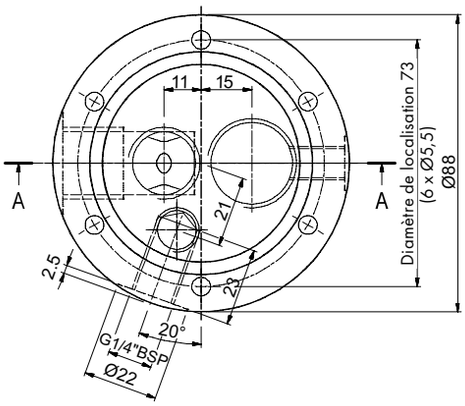
DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

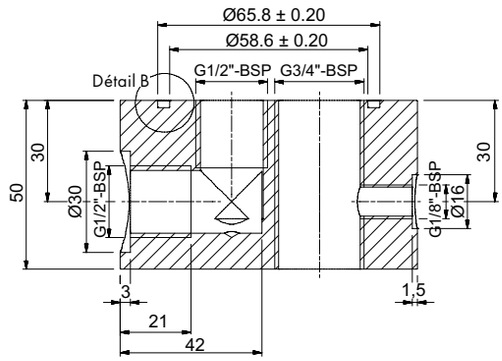


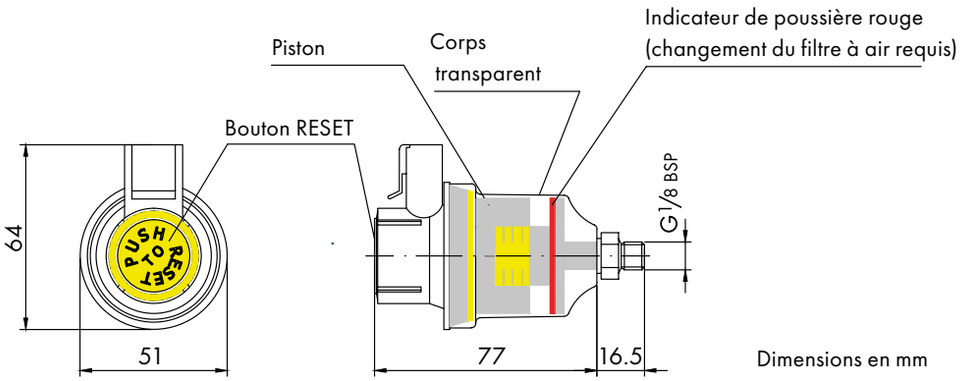
Interface similaire à
DIN 24557 Partie 2



Dimension	A9	A12
D	88 mm	100 mm
H	50 mm	70 mm
G	G 3/4"	G 1 1/4"







Dimensions en mm

PIÈCES DÉTACHÉES / ACCESSOIRES

Pièces détachées					
Cartouche de filtre à air	LF 6	LF 9	LF 9	LF 12	LF 12
Référence	2710	2711	2711	2713	2713
Kit dessiccant	EG 6	EG 93	EG 96	EG 121	EG 122
Référence	2720	2721	2722	2723	2724
Accessoires optionnels					
Plaque entretoise	–	A 9	A 9	A 12	A 12
Référence	–	2731	2731	2733	2733
Indicateur de poussière	–	VA	VA	VA	VA
Référence	–	2741	2741	2741	2741

BOUCHONS DE REMPLISSAGE ET RENIFLARDS

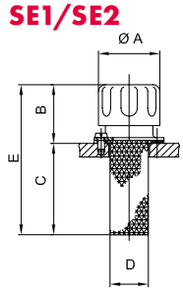
DESCRIPTION

- Remplissage et ventilation des réservoirs hydrauliques
- Ventilation permanente tout en protégeant des possibles contaminations
- Sur demande, version métallique avec logo

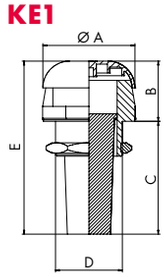
Codification	
Type	Taille
SE	2

DIMENSIONS

SE1/SE2

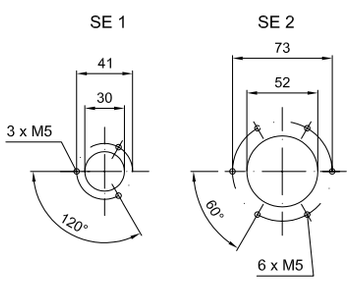


KE1



Type	Référence	Dimensions [mm]					Filtre à air	Matériau
		Ø A	B	C	D	E		
KE 1	2370	62	40	76	M45 x 2	116	45 µm	Plastique
SE 1	2371	47	45	63	Ø 28	110	10 µm	Métal (sans chrome)
SE 2	2372	80	53	80	Ø 50	133	10 µm	Métal (sans chrome)

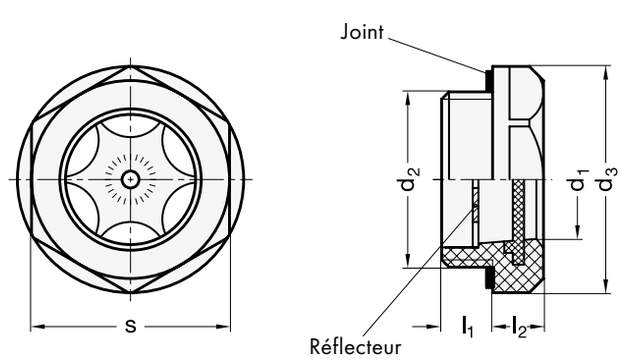
Schéma de montage



VOYANT

Codification	
Type	Taille
ÖS	G 3/4"

DIMENSIONS



Taille	Dimensions [mm]				
	d_1	d_3	l_1	l_2	s
G 1/2"	15	28	10	8,5	24
G 3/4"	18	35	10	8,5	32
G 1"	23	43	11	9,5	38
G 1 1/4"	30	50	11	9,0	46

INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

TABLEAU DE TENUE AUX HUILES MINÉRALES ET FLUIDES DIFFICILEMENT INFLAMMABLES

Composant	Matériau	Fluide				
		Huile hydraulique / Huile base minérale	HFA	HFB	HFC	HFD, HFD–R, HFD–S, HFD–T
Réservoirs acier	Acier	●	1	●	●	●
Joint	NBR	●	●	●	●	○
Joint	EPDM	○	○	○	●	●
Réservoirs AB	Aluminium	●	●	●	●	●
Joint	Papier	●	●	●	○	○
Joint	Liège caoutchouté	●	●	●	3	3
Couvercle SD	Acier	●	1	●	●	●
Indicateurs de niveau						
avec joint	NBR	●	●	●	●	○
avec joint	FPM	○	●	●	○	●
Bouchons de remplissage	ST	●	●	●	●	○
Trappes de visite	Aluminium	●	●	●	●	●
avec joint	NBR	●	●	●	●	○
avec joint	FPM	○	○	●	○	●
avec joint	EPDM	○	●	○	●	●

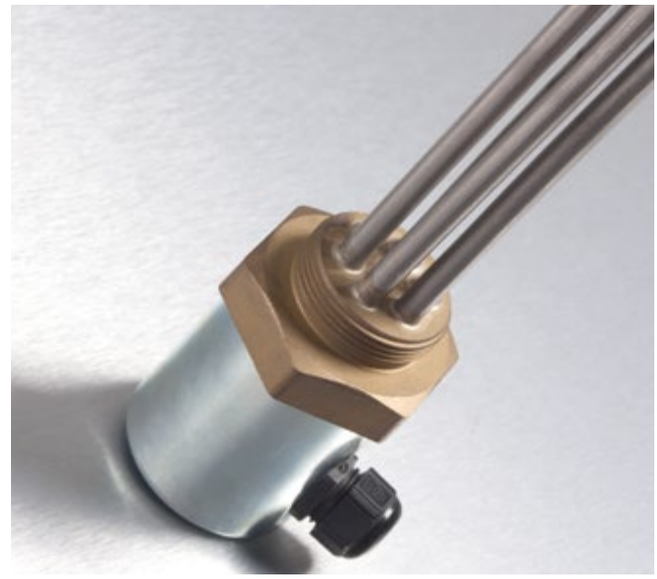
● = Résistant
○ = Non résistant
1 = Apprêt nécessaire
2 = Si apprêt nécessaire, utiliser résine époxy
3 = Résistant aux projection d'huile

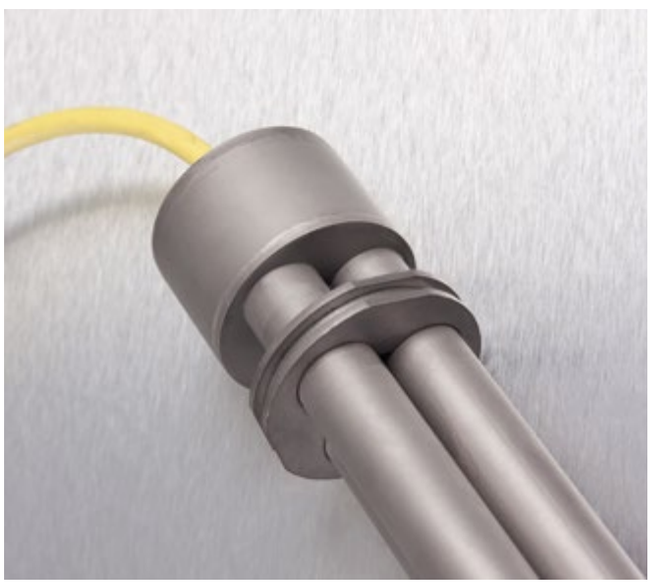
FLUIDES HYDRAULIQUES / COMPOSANTS PRINCIPAUX

HFA Émulsion huile dans eau, teneur en eau > 80%
HFB Émulsion huile dans eau, teneur en eau > 40%
HFC Solution aqueuse de polymère (eau glycolée), teneur en eau > 45%
HFD Fluides synthétiques (sans eau)
HFD–R Ester d'acide phosphorique
HFD–S Hydrocarbure chloré
HFD–T Mélange de HFD-R + HFD-S

RÉCHAUFFEURS POUR RÉSERVOIRS

RÉCHAUFFEURS POUR RÉSERVOIRS





SOMMAIRE

Réchauffeurs immergés à fixation magnétique VR 59
Réchauffeurs à visser 60
Réchauffeurs à doigt de gant 62
Réchauffeurs sans doigt de gant 64
Réchauffeurs coudés sans doigt de gant 65
Préchauffeurs 66

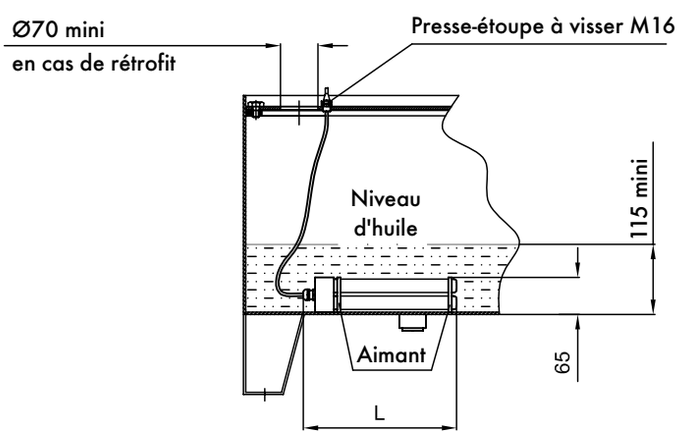
RÉCHAUFFEURS IMMERGÉS VR À FIXATION MAGNÉTIQUE

DESCRIPTION

- Préchauffage direct du fluide
- Version soudée stable
- Mise en service facile
- Aucun usinage latéral de réservoir nécessaire
- Position horizontale autorisant de faibles niveaux d'huile
- Récupération des particules métalliques par les aimants
- Protection IP68
- Thermostat intégré avec coupure à +40°C (autres températures possibles sur demande)
- Limiteur de température intégré, câblé pour une commutation directe
- 3 conducteurs, longueur de câble 4 m avec presse-étoupe à visser M16
- Résistance en température jusque -20°C
- Parties humides en acier inox 1.4571 (doigt de gant), laiton (presse-étoupe) et plastique (câble)
- Résistant aux fluides HLP et HFA, diesel, huiles caloporteuses et végétales (si autres fluides tel que HFC, merci de contacter HBE)

Codification				
Référence	Type	Puissance		Puissance surfacique
1962	VR	1.000 W	/	1,2 W/cm²

DIMENSIONS



CONSEILS DE MONTAGE

- Fixer le réchauffeur magnétique soit horizontalement au fond du réservoir, soit verticalement le long d'une paroi
- Ne pas tenir le réchauffeur par le câble
- Disposer le câble au-dessus du niveau d'huile et le fixer sur le couvercle ou le réservoir au moyen du presse-étoupe à visser M16
- Le réchauffeur doit être recouvert d'au moins 50 mm de fluide
- En cas de rétrofit, percer une ouverture de Ø70 mm dans le couvercle

Référence	Type	Puissance [W]	L [mm]	Tension [V]	Puissance surfacique [W/cm²]
1955	VR 125 W/0,6-M	125	200	230 V/AC	0,6 HFA /HFD-R
1956	VR 250 W/0,6-M	250	300		0,6 HFA /HFD-R
1957	VR 500 W/0,6-M	500	500		0,6 HFA /HFD-R
1960	VR 250 W/1,2-M	250	200		1,2 HLP*
1961	VR 500 W/1,2-M	500	300		1,2 HLP*
1962	VR 1000 W/1,2-M	1000	500		1,2 HLP*
1963	VR 250 W/1,2-M	250	300	24 V/DC	1,2 HLP*

*disponible prochainement

RÉCHAUFFEURS À VISSER

DESCRIPTION

- Préchauffage des huiles hydrauliques à base minérale
- Pour montage horizontal sous le niveau d'huile
- Puissance surfacique d'env. 1,5 W/cm2 avec huiles htydrauliques
- Couvercle en acier galvanisé brillant
- Matériau: acier (autres matériaux disponibles sur demande)
- Différentes tensions d'alimentation disponibles sur demande

SÉRIE PTHK 90

- Insert de préchauffage céramique interchangeable (montage/démontage possible sans vidange du réservoir)
- Protection IP65

SÉRIE PTHK 90

SÉRIE PTHK 92

- Insert de préchauffage céramique interchangeable (montage/démontage possible sans vidange du réservoir)
- Contrôle de la température pour régulation interne (THI) ou externe (THA), unipolaire 0 à 85°C, 16 A
- THA: protection IP54 ; THI: protection IP65

SÉRIE PTHK 92

SÉRIE RHK - G1 1/2"

- Protection IP65

SÉRIE RHK - G1 1/2"

SÉRIE RHK - G1 1/2" THA / THI

- Contrôle de la température pour régulation interne (THI) ou externe (THA), unipolaire 0 à 85°C, 16 A
- THA: protection IP54 ; THI: protection IP65

SÉRIE RHK - G1 1/2" THA / THI

SÉRIE WHK G 1 1/2"

- Montage sur le couvercle du réservoir
- Protection IP 65
- Contrôle de la température pour régulation interne (THI) en option

Codification				
Référence		Type		Tension*
1808	–	PTHK 92 - G 2" THA	–	2 x 400 V
		|		|
		PTHK 90 - G 1 1/2"		1 x 230V
		PTHK 90 - G 2"		2 x 380V
		PTHK 92 - G 2" THA		3 x 380V
		PTHK 92 - G 2" THI		2 x 400V
		RHK - G 1 1/2"		3 x 400V
		RHK - G 1 1/2" THA		
		RHK - G 1 1/2" THI		
		WHK - G 1 1/2"		
		WHK - G 1 1/2" THI		

*disponible en option payante:

3 phases
> 400 V

INFORMATIONS REQUISES POUR DEVIS

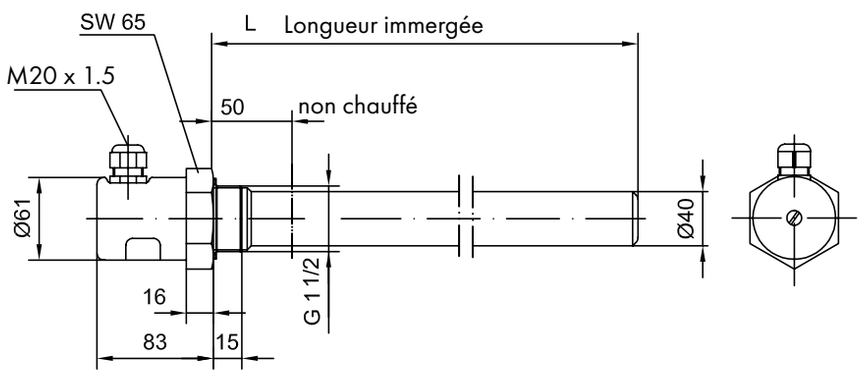
Afin d'établir un devis personnalisé, merci d'indiquer les informations requises suivantes:

- Puissance
- Longueur immergée maxi
- Tension
- Puissance surfacique
- Thermostat: oui / non

Pour vous aider dans vos calculs, vous trouverez un questionnaire et un programme de sélection dans la section téléchargements de notre site www.hbe-hydraulics.com.

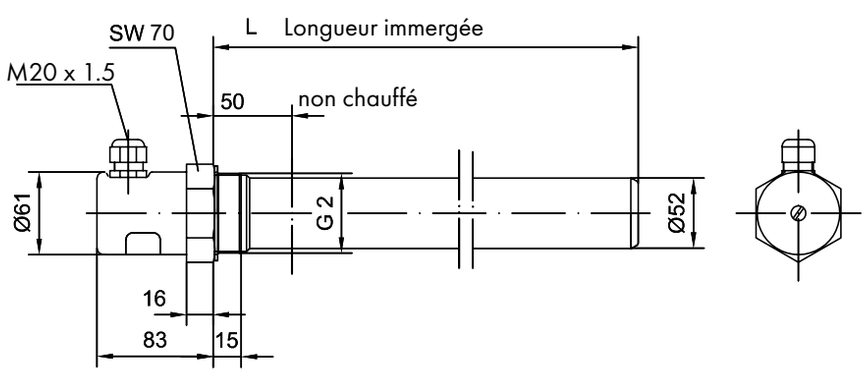
RÉCHAUFFEURS À VISSER AVEC DOIGT DE GANT

PTHK 90 - G 1 1/2"



Référence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1705*	400	200
1707*	600	300
1709*	800	400
1711*	1000	500
1713*	1200	600
1715*	1400	700
1717	1600	800
1719	1800	900
1721	2000	1000
1723	2200	1100
1725	2400	1200
1727	2800	1400
1729	3200	1600
1731	3600	1800
1733	4000	2000

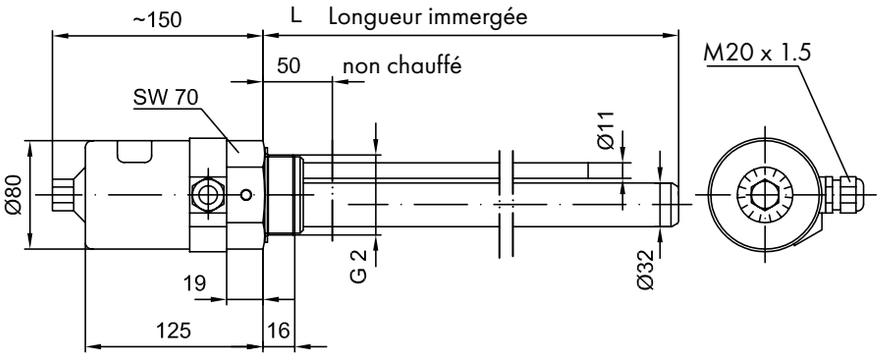
PTHK 90 - G 2"



Référence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1750*	500	200
1752*	750	300
1754	1000	400
1756	1250	500
1758	1450	600
1760	1700	700
1762	1950	800
1764	2200	900
1766	2450	1000
1768	2700	1100
1770	2950	1200
1772	3450	1400
1774	3900	1600
1776	4400	1800
1778	4900	2000

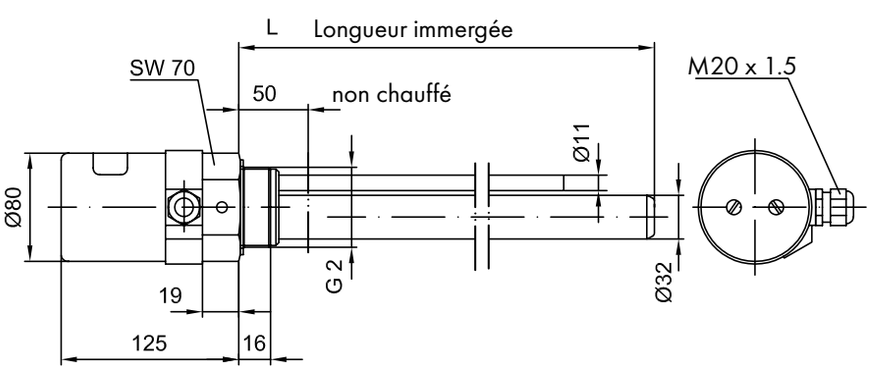
*Tension biphasée maxi.

PTHK 92 - G 2" THA



Réfé-rence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1800*	450	300
1802*	600	400
1804*	750	500
1806*	900	600
1808*	1050	700
1810	1200	800
1812	1350	900
1814	1500	1000
1816	1580	1100
1818	1730	1200
1820	1880	1300
1822	2030	1400
1824	2180	1500
1826	2330	1600

PTHK 92 - G 2" THI

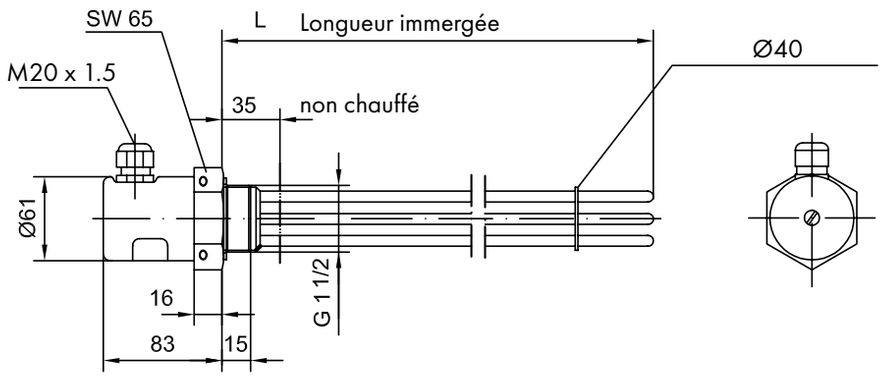


Réfé-rence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1801*	450	300
1803*	600	400
1805*	750	500
1807*	900	600
1809*	1050	700
1811*	1200	800
1813	1350	900
1815	1500	1000
1817	1580	1100
1819	1730	1200
1821	1880	1300
1823	2030	1400
1825	2180	1500
1827	2330	1600

*Tension biphasée maxi.

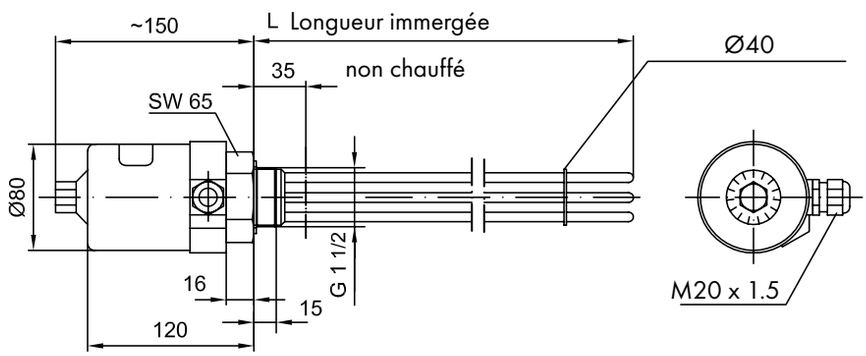
RÉCHAUFFEURS À VISSER SANS DOIGT DE GANT

RHK - G 1 1/2"



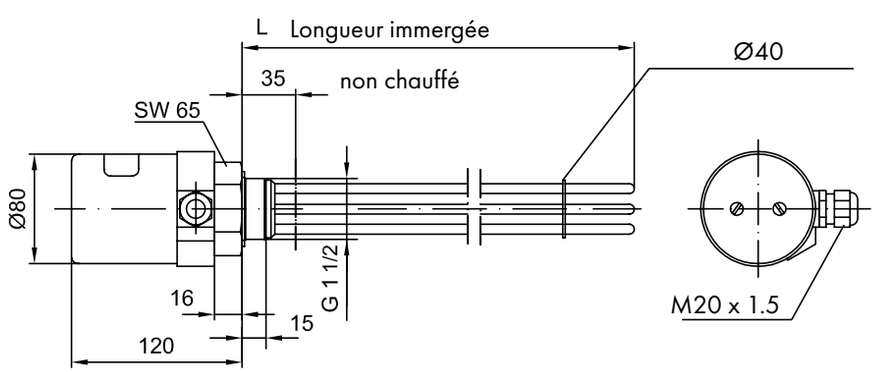
Référence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1830*	380	200
1832*	500	250
1834	750	350
1836	990	450
1838	1450	650
1840	1825	800
1842	2300	1000

RHK - G 1 1/2" THA



Référence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1860*	380	200
1862*	500	250
1864	750	350
1866	990	450
1868	1460	650
1870	1825	800
1872	2300	1000

RHK - G 1 1/2" THI



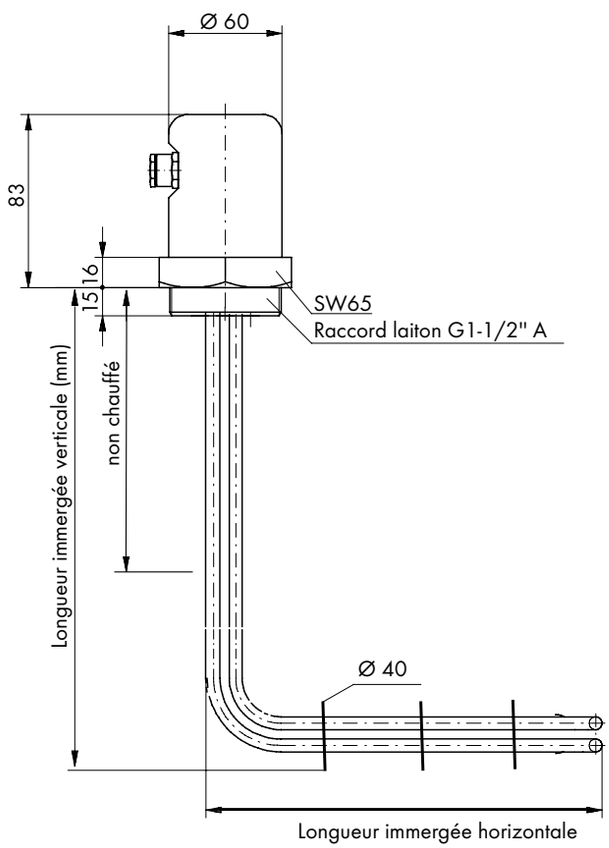
Référence	Puissance [W]	L= Longueur immergée [mm]
1861*	380	200
1863*	500	250
1865	750	350
1867	990	450
1869	1460	650
1871	1825	800
1873	2300	1000

*Tension biphasée maxi.

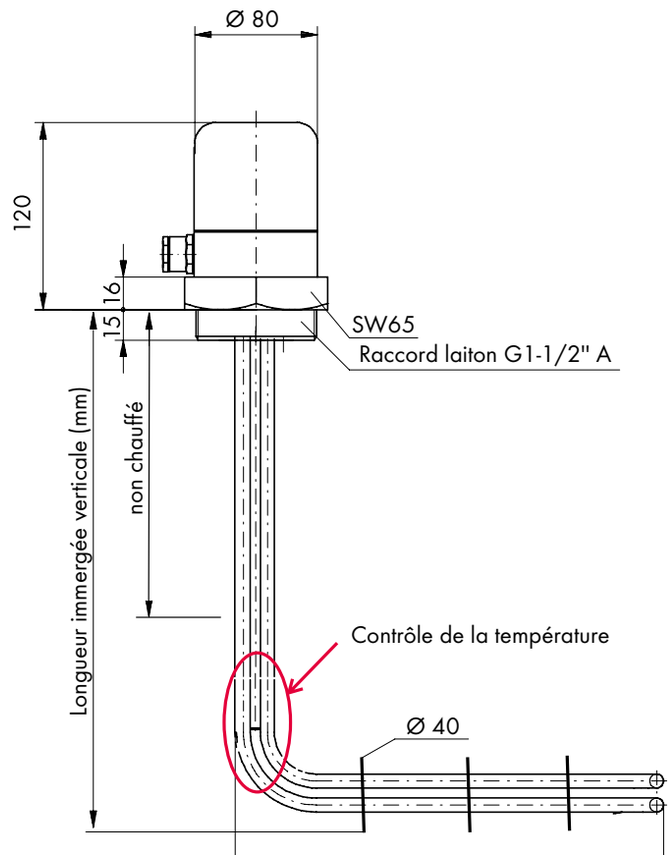
RÉCHAUFFEURS COUDÉS À VISSER SANS DOIGT DE GANT

DIMENSIONS

VERSION STANDARD



VERSION AVEC TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE (THI)



Référence		Puissance [W]	Longueur [mm]			Nb de déflécteurs
Standard	THI		Verticale	Horizontale	Non chaufée	
1633*	1643*	260	265	300	250	1
1634*	1644*	370	320	430	300	1
1635*	1645*	800	365	490	350	2
1636*	1646*	1000	425	600	410	2
1637*	1647*	1200	480	740	460	2

*Tension biphasée maxi.

PRÉCHAUFFEURS EDH

DESCRIPTION

- Pour le préchauffage des huiles hydrauliques, des huiles caloporteuses ou tout autre fluide difficilement inflammable
- Le fluide à chauffer est conduit à travers un faisceau d'éléments chauffants à l'aide de déflecteurs.
- Avec un débit minimum prédéterminé, une vitesse d'écoulement suffisante est atteinte
- Ainsi, la température de carbonisation est évitée

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Montage soit vertical, soit horizontal. Si montage vertical, prévoir une connexion électrique sur le dessus
- Capacité thermique: 0 à 90 W
- Thermostat: 0 à 90°C (sauf pour EDH-500)
- Limiteur de température à 100°C (sauf pour EDH-500)

RECOMMANDATIONS

- Présence d'un contrôleur de débit
- Éviter les effets de chaleur résiduelle / S'assurer que les déflecteurs sont refroidis (laissez le fluide s'écouler pendant env. 15 min après la mise hors tension de l'appareil)

OPTION

- Puissance surfacique: 1 W/cm2
- Version pour eau et mélanges aqueux
- Régulation thermique (sauf pour EDH-500)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Attention: Une installation incorrecte peut endommager le préchauffeur.

Pression de fonctionnement maxi = 16 bar
Pressions de fonctionnement plus élevées sur demande

Température de fonctionnement = 0 à 95°C

Taille	Puissance thermique [kW]	Puissance surfacique [W/cm²]	Débit d'huile mini [l/min]	Débit d'huile préconisé [l/min]	Thermostat [°C]	Différentiel [K]
EDH - 500	0,5 – 3	0,8 – 2	1	5	–	–
EDH - 700	2,5 – 5	1 – 2	20	30	0 – 90	2
EDH - 1000	5 – 10	1 – 2	40	50	0 – 90	2
EDH - 1200	7,5 – 30	1 – 2	60	75	0 – 90	2
EDH - 1700	22,5 – 90	1 – 2	80	100	0 – 90	2

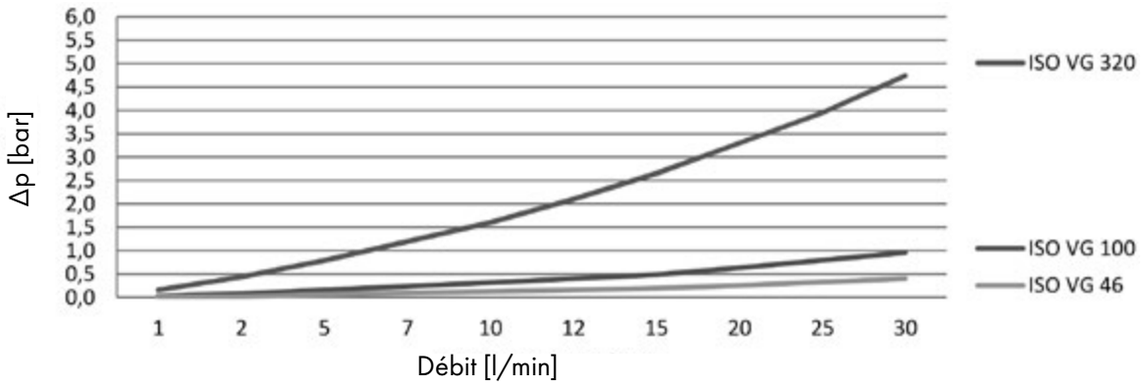
Pour des fluides dont la viscosité est > 1.000 cSt, une puissance surfacique de 1 W/cm2 est recommandée.

Codification						
Type		Taille		Puissance		Tension*
EDH	-	1036	-	10 kW	-	3 x 400 V

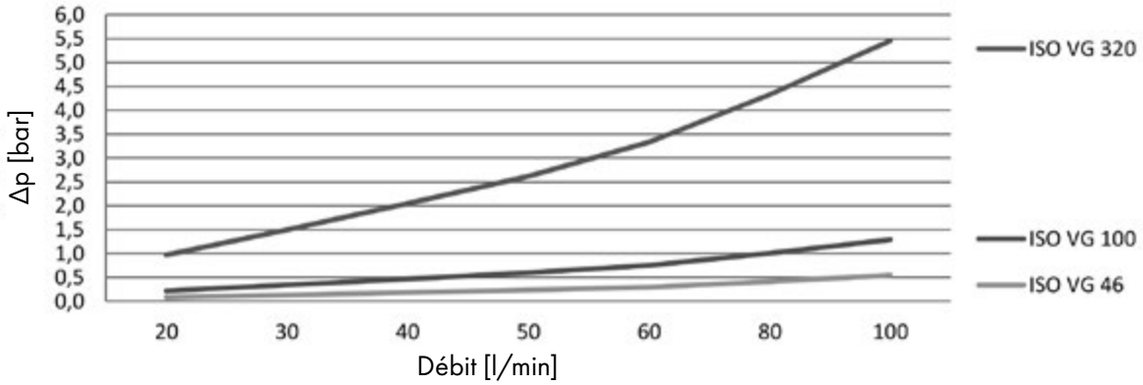
*Autres tensions sur demande

PERFORMANCES*

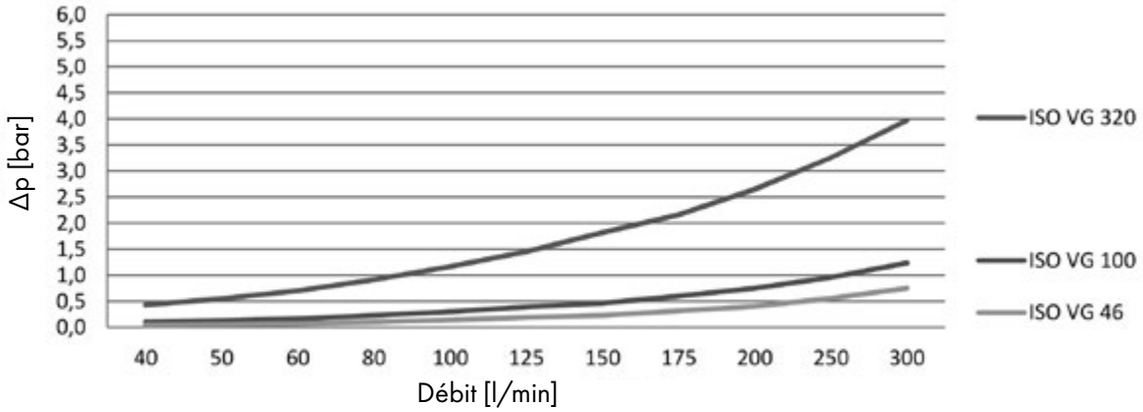
EDH 524-24-1,5kW



EDH 724-3-5kW



EDH 1036-5-10kW

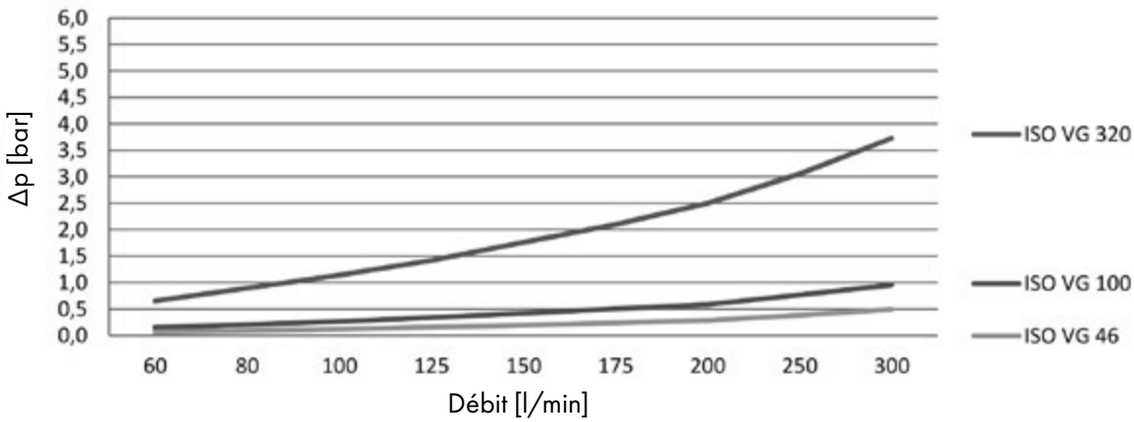


*Les performances sont basées sur un fluide ayant une température d'entrée de 5°C et théoriquement déterminées d'après le VDI Heat Atlas.

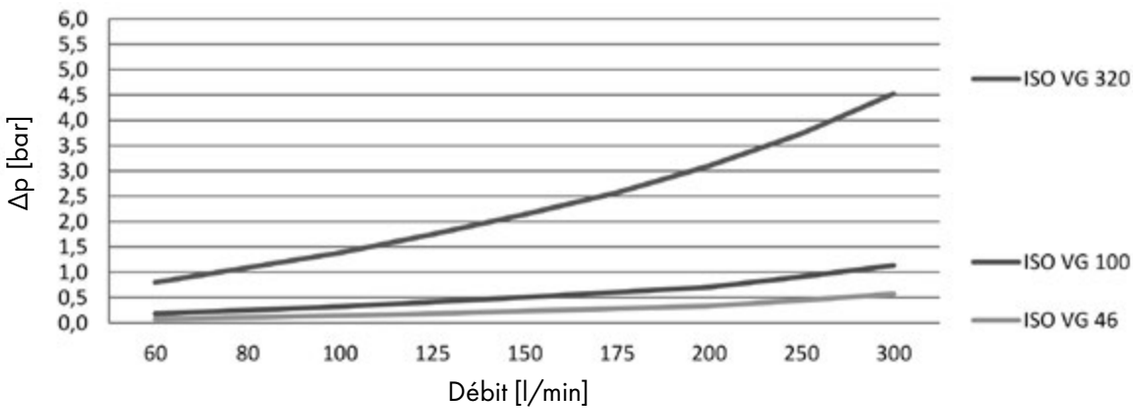
PRÉCHAUFFEURS EDH

PERFORMANCES*

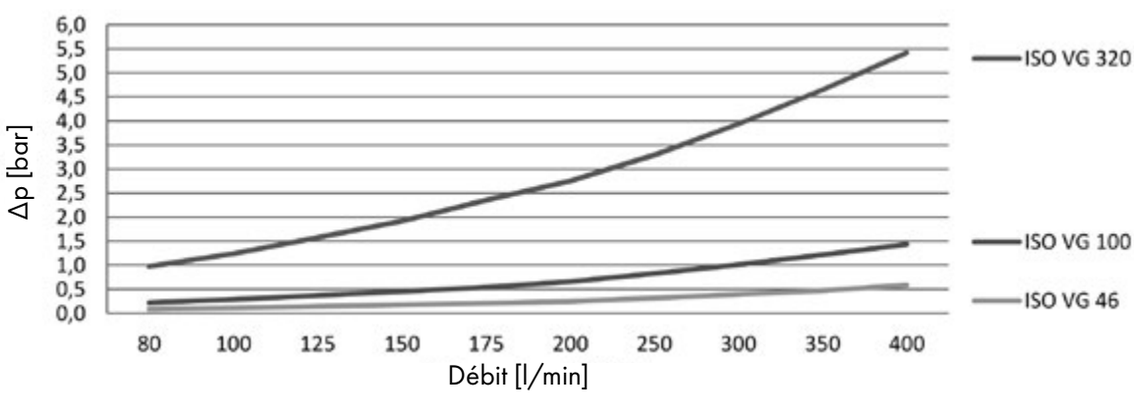
EDH 1236-5-15kW



EDH 1248-5-20kW



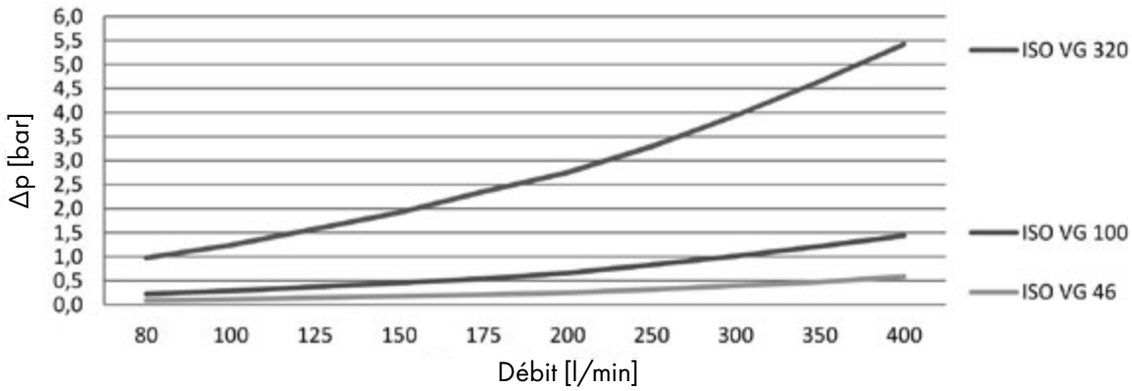
EDH 1260-5-30kW



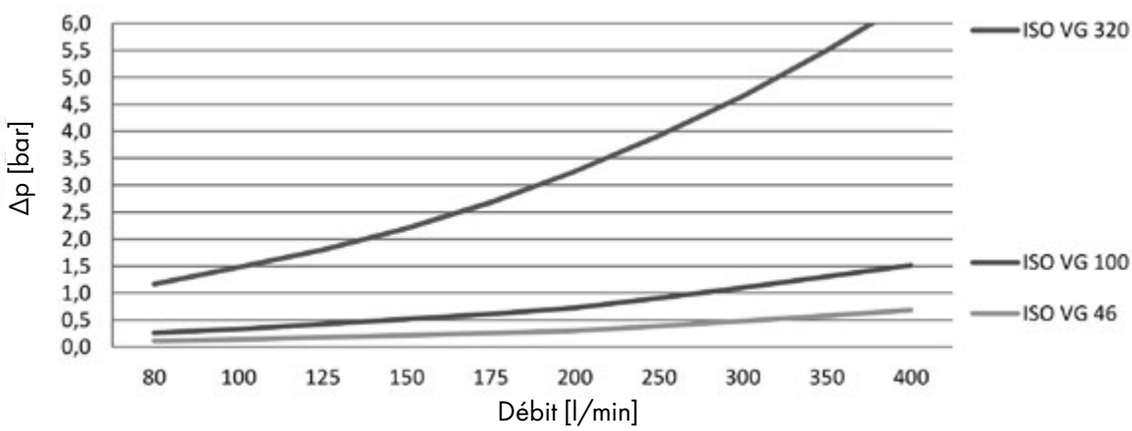
*Les performances sont basées sur un fluide ayant une température d'entrée de 5°C et théoriquement déterminées d'après le VDI Heat Atlas.

PERFORMANCES*

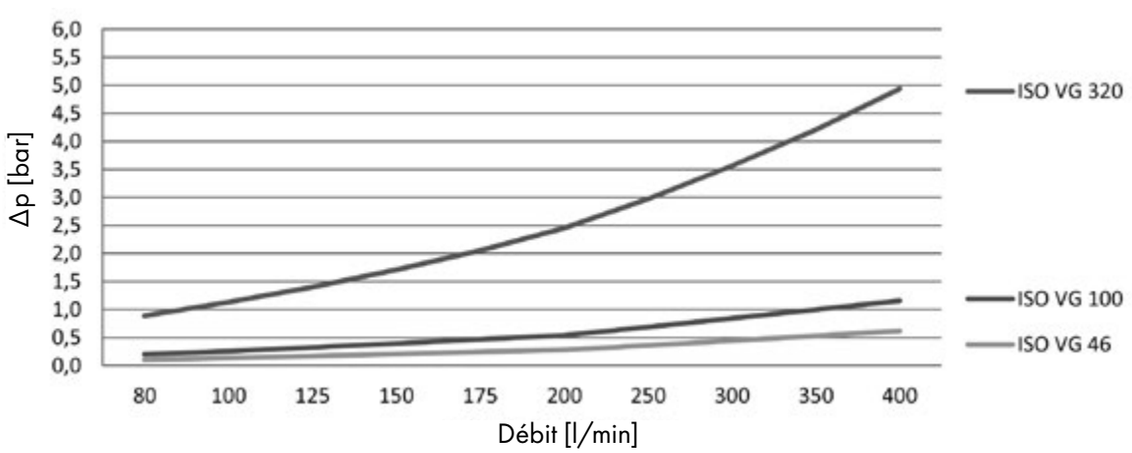
EDH 1748-5-45kW



EDH 1760-5-60kW



EDH 1772-8-75kW

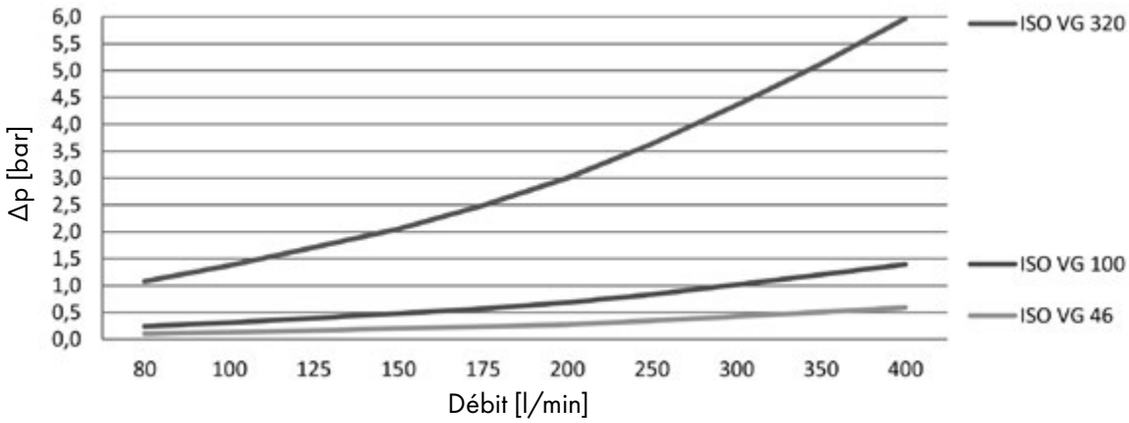


*Les performances sont basées sur un fluide ayant une température d'entrée de 5°C et théoriquement déterminées d'après le VDI Heat Atlas.

PRÉCHAUFFEURS EDH

PERFORMANCES*

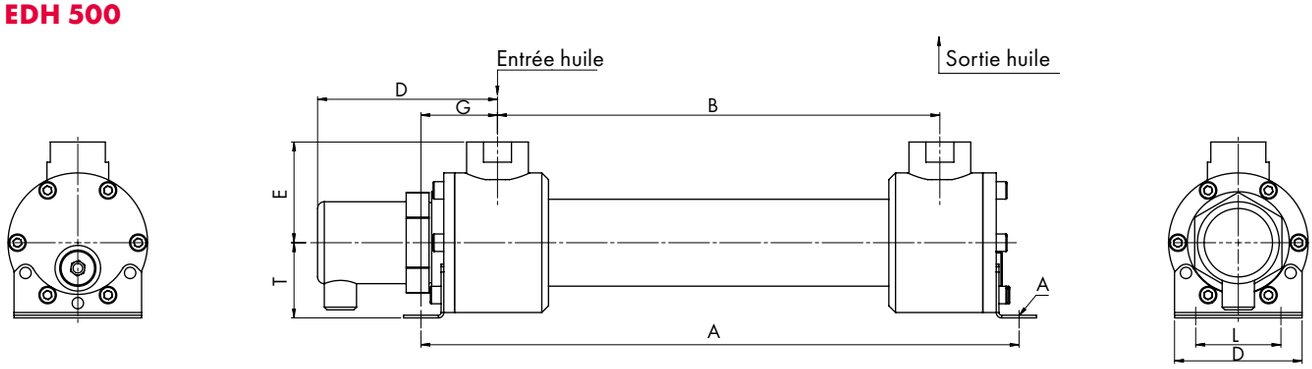
EDH 1784-7-90kW



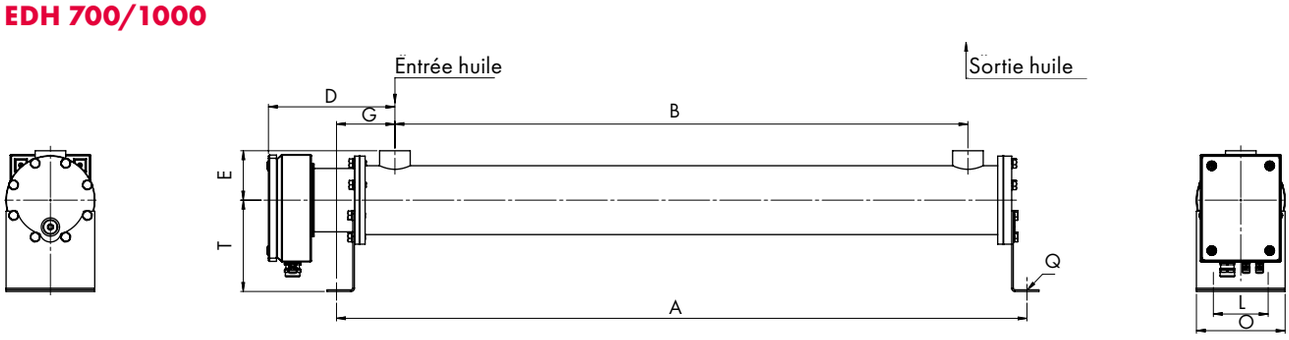
*Les performances sont basées sur un fluide ayant une température d'entrée de 5°C et théoriquement déterminées d'après le VDI Heat Atlas.

DIMENSIONS

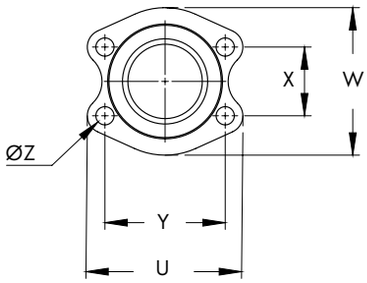
EDH 500



EDH 700/1000



Dimensions EDH [mm/BSPP]													Masse [kg]
	A	B	D	E	F	G	L	O	T	Q	X	Y	
EDH-514	446	329,5	134	75	G 1"	57	63,5	95	100	Ø 8,5 x 16	–	–	7
EDH-524	700	583,5	134	75	G 1"	57	63,5	95	100	Ø 8,5 x 16	–	–	8,5
EDH-536	1005	888,5	134	75	G 1"	57	63,5	95	100	Ø 8,5 x 16	–	–	10,5
EDH-724	670	483	225	73	G 1 1/2"	93	76	127	147	Ø 11 x 19	–	–	8
EDH-1036	990	766	235	92	G 1 1/2"	110	102	165	155	Ø 11 x 25	–	–	18
EDH-1236	970	707	260	145	SAE 1 1/2"	132	142	190	160	Ø 13 x 28	50,8	88,9	31
EDH-1248	1275	1012	260	145	SAE 1 1/2"	132	142	190	160	Ø 13 x 28	50,8	88,9	37
EDH-1260	1580	1317	260	145	SAE 1 1/2"	132	142	190	160	Ø 13 x 28	50,8	88,9	44
EDH-1748	1291	978	320	188	SAE 3"	157	178	210	226	Ø 16 x 38	62	106,4	76
EDH-1760	1596	1283	320	188	SAE 3"	157	178	210	226	Ø 16 x 38	62	106,4	90
EDH-1772	1900	1587	320	188	SAE 3"	157	178	210	226	Ø 16 x 38	62	106,4	104
EDH-1784	2205	1892	320	188	SAE 3"	157	178	210	226	Ø 16 x 38	62	106,4	118



Dimensions bride [mm]					
	U	Y	W	X	Z
SAE 1"	70	52,4	55	26,2	M10
SAE 1 1/4"	79	58,7	68	30,2	M10
SAE 1 1/2"	93	69,9	78	35,7	M12
SAE 2"	102	77,8	90	42,9	M12
SAE 2 1/2"	114	88,9	105	50,8	M12
SAE 3"	135	106,4	130,6	62	M16

PRÉCHAUFFEURS EDH

TEMPS DE CHAUFFAGE D'UNE QUANTITÉ D'HUILE DÉFINIE

Les valeurs mentionnées ne sont données qu'à titre indicatif.
Selon le débit de la pompe et la configuration du système,
de légères variations peuvent être observées.

Élévation de température souhaitée (ΔT) = 10K								
Puissance électrique de chauffage	**Réservoir 50 l**	**Réservoir 100 l**	**Réservoir 250 l**	**Réservoir 500 l**	**Réservoir 750 l**	**Réservoir 1000 l**	**Réservoir 2000 l**	**Réservoir 5000 l**
EDH-724 - 5 kW	< 10 min	10 min	20 min	35 min	1 h	1 h 15 min	2 h 30 min	6 h
EDH-1036 - 10 kW	< 5 min	< 10 min	10 min	20 min	30 min	35 min	1 h 15 min	3 h
EDH-1236 - 15 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	15 min	20 min	25 min	45 min	2 h
EDH-1248 - 20 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	10 min	15 min	20 min	35 min	1 h 30 min
EDH-1260 - 30 kW	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 10 min	10 min	15 min	25 min	1 h
EDH-1748 - 45 kW	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	10 min	20 min	45 min
EDH-1760 - 60 kW	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	15 min	30 min
EDH-1772 - 75 kW	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	10 min	25 min
EDH-1784 - 90 kW	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	20 min

Élévation de température souhaitée (ΔT) = 20K								
Puissance électrique de chauffage	**Réservoir 50 l**	**Réservoir 100 l**	**Réservoir 250 l**	**Réservoir 500 l**	**Réservoir 750 l**	**Réservoir 1000 l**	**Réservoir 2000 l**	**Réservoir 5000 l**
EDH-724 - 5 kW	10 min	20 min	40 min	1 h 10 min	2 h	2 h 30 min	5 h	12 h
EDH-1036 - 10 kW	< 10 min	10 min	20 min	40 min	1 h	1 h 10 min	2 h 30 min	6 h
EDH-1236 - 15 kW	< 10 min	< 10 min	15 min	30 min	40 min	50 min	1 h 30 min	4 h
EDH-1248 - 20 kW	< 5 min	< 10 min	10 min	20 min	30 min	40 min	1 h 10 min	3 h
EDH-1260 - 30 kW	< 5 min	< 10 min	< 10 min	15 min	20 min	30 min	50 min	2 h
EDH-1748 - 45 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	10 min	15 min	20 min	40 min	1 h 30 min
EDH-1760 - 60 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	10 min	15 min	30 min	1 h
EDH-1772 - 75 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	10 min	20 min	50 min
EDH-1784 - 90 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min	15 min	40 min

Élévation de température souhaitée (ΔT) = 30K								
Puissance électrique de chauffage	**Réservoir 50 l**	**Réservoir 100 l**	**Réservoir 250 l**	**Réservoir 500 l**	**Réservoir 750 l**	**Réservoir 1000 l**	**Réservoir 2000 l**	**Réservoir 5000 l**
EDH-724 - 5 kW	15 min	30 min	1 h	1 h 45 min	3 h	3 h 45 min	7 h 30 min	18 h
EDH-1036 - 10 kW	< 10 min	15 min	30 min	1 h	1 h 30 min	1 h 45 min	3 h 45 min	9 h
EDH-1236 - 15 kW	< 10 min	< 15 min	20 min	45 min	1 h	1 h 15 min	2 h 15 min	6 h
EDH-1248 - 20 kW	< 5 min	< 10 min	15 min	30 min	45 min	1 h	1 h 45 min	4 h 30 min
EDH-1260 - 30 kW	< 5 min	< 10 min	< 15 min	20 min	30 min	45 min	1 h 15 min	3 h
EDH-1748 - 45 kW	< 5 min	< 10 min	< 10 min	15 min	20 min	30 min	1 h	2 h 15 min
EDH-1760 - 60 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 15 min	15 min	20 min	45 min	1 h 30 min
EDH-1772 - 75 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 15 min	< 15 min	15 min	30 min	1 h 15 min
EDH-1784 - 90 kW	< 5 min	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 15 min	< 15 min	25 min	1 h

Élévation de température souhaitée (ΔT) = 40K								
Puissance électrique de chauffage	**Réservoir 50 l**	**Réservoir 100 l**	**Réservoir 250 l**	**Réservoir 500 l**	**Réservoir 750 l**	**Réservoir 1000 l**	**Réservoir 2000 l**	**Réservoir 5000 l**
EDH-724 - 5 kW	20 min	40 min	1 h 20 min	2 h 20 min	4 h	5 h	10 h	24 h
EDH-1036 - 10 kW	10 min	20 min	40 min	1 h 20 min	2 h	2 h 20 min	5 h	12 h
EDH-1236 - 15 kW	< 10 min	< 20 min	30 min	1 h	1 h 20 min	1 h 40 min	3 h	8 h
EDH-1248 - 20 kW	< 10 min	10 min	20 min	40 min	1 h	1 h 20 min	2 h 20 min	6 h
EDH-1260 - 30 kW	< 10 min	< 10 min	15 min	30 min	40 min	1 h	1 h 40 min	4 h
EDH-1748 - 45 kW	< 5 min	< 10 min	10 min	20 min	30 min	40 min	1 h 20 min	3 h
EDH-1760 - 60 kW	< 5 min	< 10 min	< 10 min	15 min	20 min	30 min	1 h	2 h
EDH-1772 - 75 kW	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 15 min	< 20 min	20 min	40 min	1 h 40 min
EDH-1784 - 90 kW	< 5 min	< 10 min	< 10 min	< 15 min	< 20 min	< 20 min	30 min	1 h 20 min

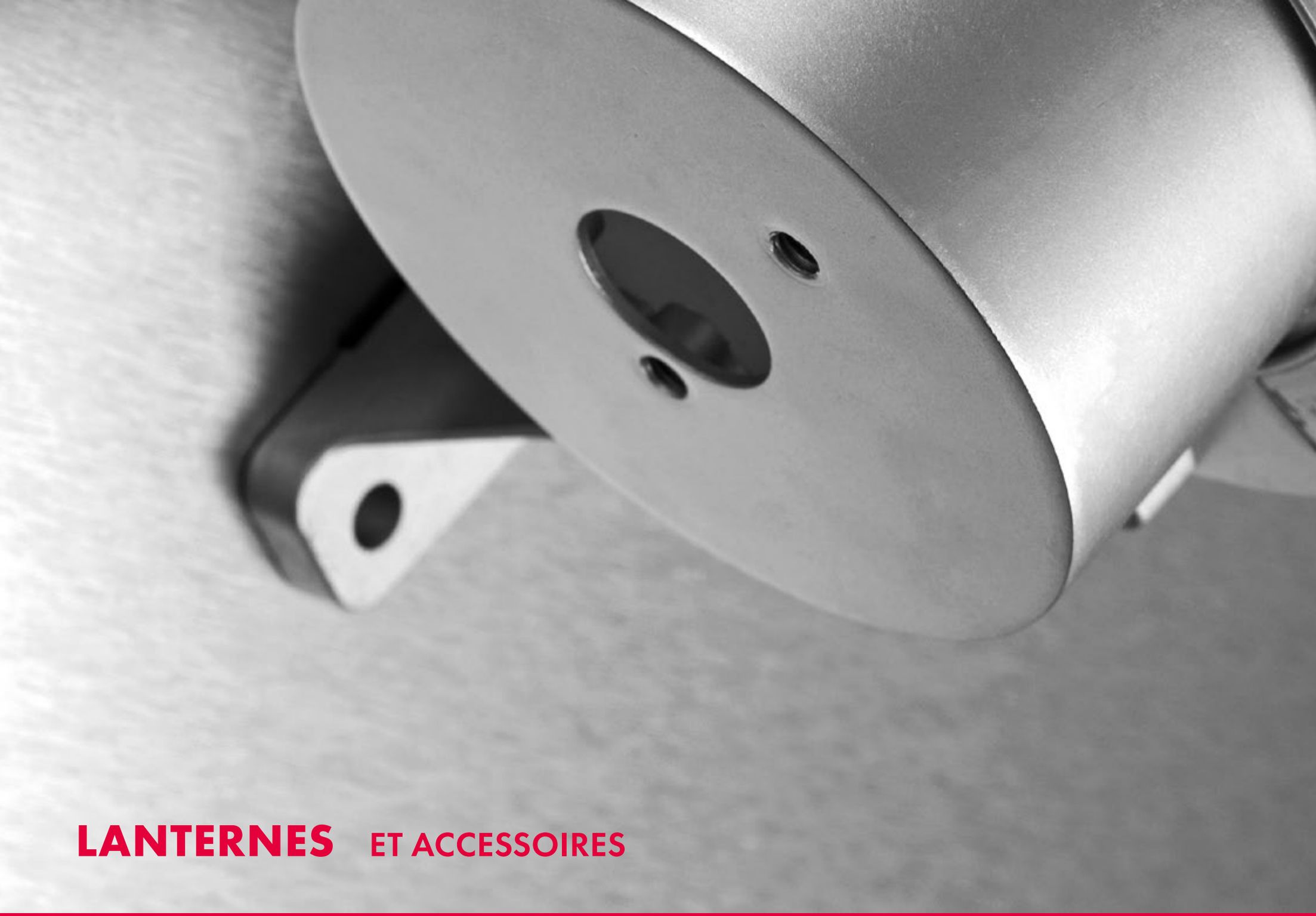
PRÉCHAUFFEURS EDH

PUISSANCE THERMIQUE [kW] EN FONCTION DU DÉBIT ET DE L'ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE SOUHAITÉE

En fonction du type d'huile, de légères variations peuvent être observées.
(Veuillez SVP considérer les débits mini de l'appareil sélectionné)

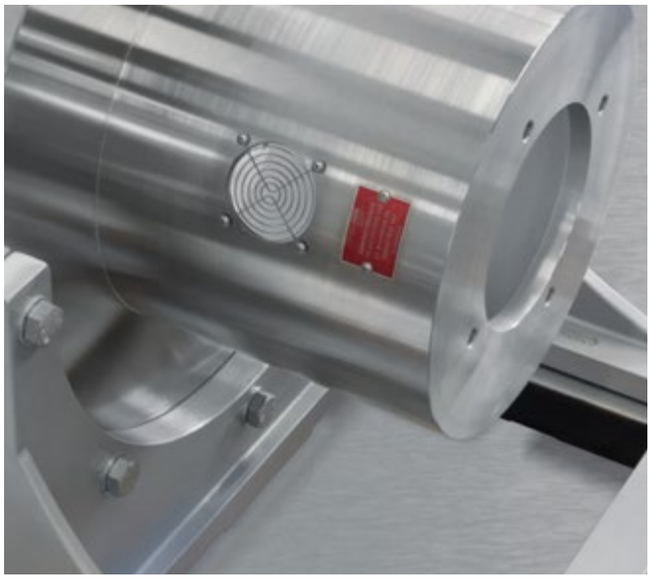
ΔT [K]	10 l/min	20 l/min	30 l/min	40 l/min	50 l/min	75 l/min	100 l/min	125 l/min	150 l/min	175 l/min	200 l/min	300 l/min
1	0,39	0,77	1,16	1,54	1,93	2,89	3,85	4,81	5,78	6,74	7,70	11,55
2	0,77	1,54	2,31	3,08	3,85	5,78	7,70	9,63	11,55	13,48	15,40	23,10
3	1,16	2,31	3,47	4,62	5,78	8,66	11,55	14,44	17,33	20,21	23,10	34,65
4	1,54	3,08	4,62	6,16	7,70	11,55	15,40	19,25	23,10	26,95	30,80	46,20
5	1,93	3,85	5,78	7,70	9,63	14,44	19,25	24,06	28,88	33,69	38,50	57,75
6	2,31	4,62	6,93	9,24	11,55	17,33	23,10	28,88	34,65	40,43	46,20	69,30
7	2,70	5,39	8,09	10,78	13,48	20,21	26,95	33,69	40,43	47,16	53,90	80,85
8	3,08	6,16	9,24	12,32	15,40	23,10	30,80	38,50	46,20	53,90	61,60	92,40
9	3,47	6,93	10,40	13,86	17,33	25,99	34,65	43,31	51,98	60,64	69,30	103,95
10	3,85	7,70	11,55	15,40	19,25	28,88	38,50	48,13	57,75	67,38	77,00	115,50
11	4,24	8,47	12,71	16,94	21,18	31,76	42,35	52,94	63,53	74,11	84,70	127,05
12	4,62	9,24	13,86	18,48	23,10	34,65	46,20	57,75	69,30	80,85	92,40	138,60
13	5,01	10,01	15,02	20,02	25,03	37,54	50,05	62,56	75,08	87,59	100,10	150,15
14	5,39	10,78	16,17	21,56	26,95	40,43	53,90	67,38	80,85	94,33	107,80	161,70
15	5,78	11,55	17,33	23,10	28,88	43,31	57,75	72,19	86,63	101,06	115,50	173,25
16	6,16	12,32	18,48	24,64	30,80	46,20	61,60	77,00	92,40	107,80	123,20	184,80
17	6,55	13,09	19,64	26,18	32,73	49,09	65,45	81,81	98,18	114,54	130,90	196,35
18	6,93	13,86	20,79	27,72	34,65	51,98	69,30	86,63	103,95	121,28	138,60	207,90
19	7,32	14,63	21,95	29,26	36,58	54,86	73,15	91,44	109,73	128,01	146,30	219,45
20	7,70	15,40	23,10	30,80	38,50	57,75	77,00	96,25	115,50	134,75	154,00	231,00
21	8,09	16,17	24,26	32,34	40,43	60,64	80,85	101,06	121,28	141,49	161,70	242,55
22	8,47	16,94	25,41	33,88	42,35	63,53	84,70	105,88	127,05	148,23	169,40	254,10
23	8,86	17,71	26,57	35,42	44,28	66,41	88,55	110,69	132,83	154,96	177,10	265,65
24	9,24	18,48	27,72	36,96	46,20	69,30	92,40	115,50	138,60	161,70	184,80	277,20
25	9,63	19,25	28,88	38,50	48,13	72,19	96,25	120,31	144,38	168,44	192,50	288,75

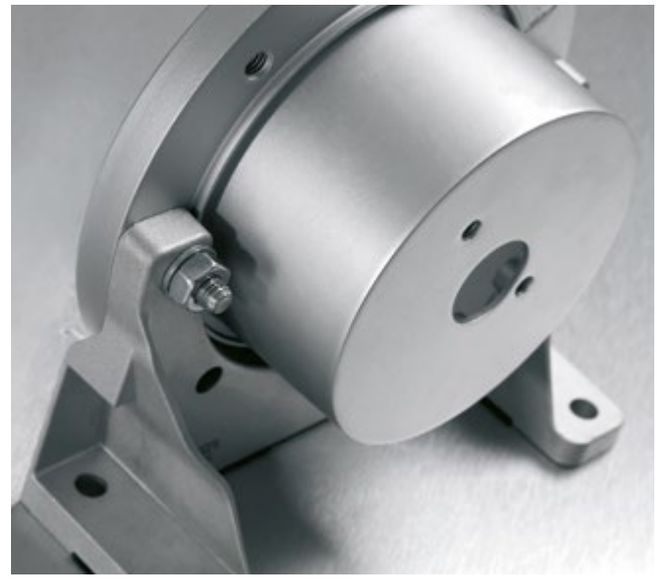
ΔT [K]	10 l/min	20 l/min	30 l/min	40 l/min	50 l/min	75 l/min	100 l/min	125 l/min	150 l/min	175 l/min	200 l/min	300 l/min
26	10,01	20,02	30,03	40,04	50,05	75,08	100,10	125,13	150,15	175,18	200,20	> 300
27	10,04	20,79	31,19	41,58	51,98	77,96	103,95	129,94	155,93	181,91	207,90	> 300
28	10,78	21,56	32,34	43,12	53,90	80,85	107,80	134,75	161,70	188,65	215,60	> 300
29	11,17	22,33	33,50	44,66	55,83	83,74	111,65	139,56	167,48	195,39	223,30	> 300
30	11,55	23,10	34,65	46,20	57,75	86,63	115,50	144,38	173,25	202,13	231,00	> 300
31	11,94	23,87	35,81	47,74	59,68	89,51	119,35	149,19	179,03	208,86	238,70	> 300
32	12,32	24,64	36,96	49,28	61,60	92,40	123,20	154,00	184,80	215,60	246,40	> 300
33	12,71	25,41	38,12	50,82	63,53	95,29	127,05	158,81	190,58	222,34	254,10	> 300
34	13,09	26,18	39,27	52,36	65,45	98,18	130,90	163,63	196,35	229,08	261,80	> 300
35	13,48	26,95	40,43	53,90	67,38	101,06	134,75	168,44	202,13	235,81	269,50	> 300
36	13,86	27,72	41,58	55,44	69,30	103,95	138,60	173,25	207,90	242,55	277,20	> 300
37	14,25	28,49	42,74	56,98	71,23	106,84	142,45	178,06	213,68	249,29	284,90	> 300
38	14,63	29,26	43,89	58,52	73,15	109,73	146,30	182,88	219,45	256,03	292,60	> 300
39	15,02	30,03	45,05	60,06	75,08	112,61	150,15	187,69	225,23	262,76	> 300	> 300
40	15,40	30,80	46,20	61,60	77,00	115,50	154,00	192,50	231,00	269,50	> 300	> 300
41	15,79	31,57	47,36	63,14	78,93	118,39	157,85	197,31	236,78	276,24	> 300	> 300
42	16,17	32,34	48,51	64,68	80,85	121,28	161,70	202,13	242,55	282,98	> 300	> 300
43	16,56	33,11	49,67	66,22	82,78	124,16	165,55	206,94	248,33	289,71	> 300	> 300
44	16,94	33,88	50,82	67,76	84,70	127,05	169,40	211,75	254,10	296,45	> 300	> 300
45	17,33	34,65	51,98	69,30	86,63	129,94	173,25	216,56	259,88	> 300	> 300	> 300
46	17,71	35,42	53,13	70,84	88,55	132,83	177,10	221,38	265,65	> 300	> 300	> 300
47	18,10	36,19	54,29	72,38	90,48	135,71	180,95	226,19	271,43	> 300	> 300	> 300
48	18,48	36,96	55,44	73,92	92,40	138,60	184,80	231,00	277,20	> 300	> 300	> 300
49	18,87	37,73	56,60	75,46	94,33	141,49	188,65	235,81	282,98	> 300	> 300	> 300
50	19,25	38,50	57,75	77,00	96,25	144,38	192,50	240,63	288,75	> 300	> 300	> 300

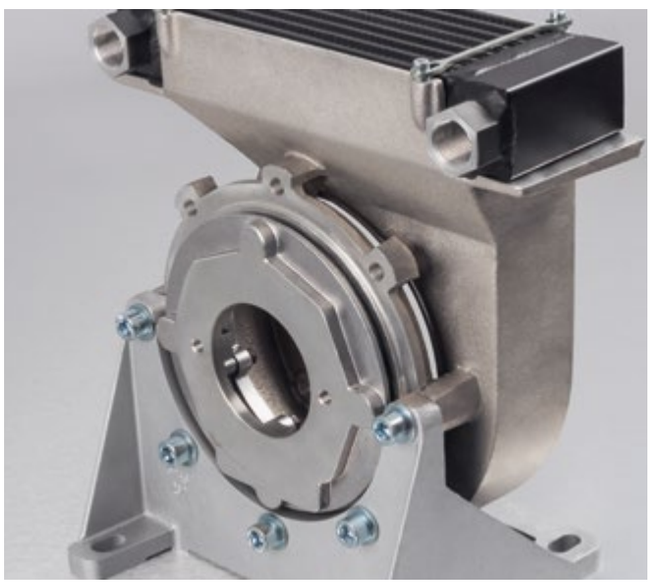


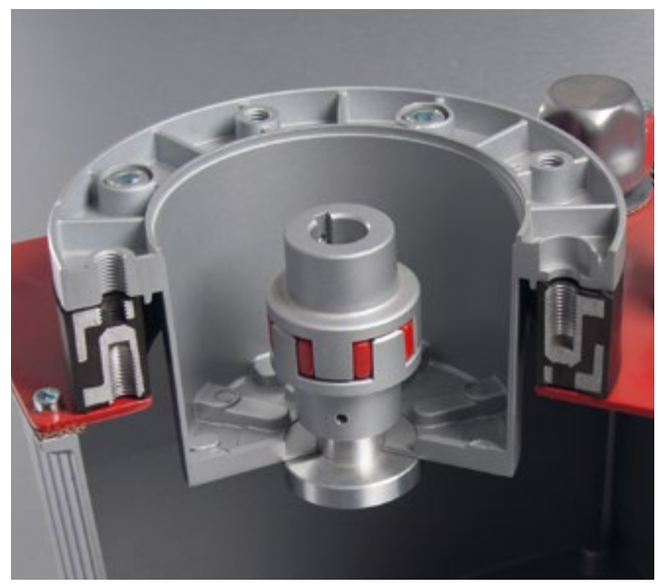
LANTERNES ET ACCESSOIRES

LANTERNES ET ACCESSOIRES









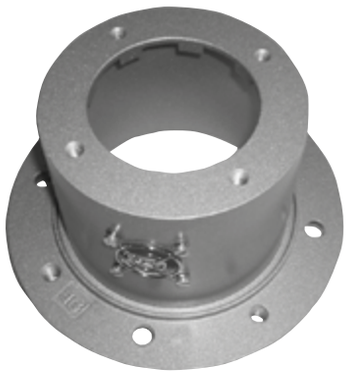
SOMMAIRE

Lanternes rigides	80
Lanternes amorties	82
Lanternes pour pompes à bride rectangulaire	84
Lanternes rectangulaires avec bride d'amortissement	88
Lanternes rectangulaires pour moteurs Honda	89
Lanternes pour moteurs NEMA	90
Lanternes en fonte	92
Équerres supports	94
Éléments d'amortissement	97
Flasques de montage	102
Joints pour lanternes	103
Lanternes avec refroidisseur à huile (PTÖK)	104

LANTERNES CYLINDRIQUES ET ACCESSOIRES

DESCRIPTION

- Éléments de raccordement entre un moteur électrique et une pompe hydraulique
- Disponibles rapidement pour toutes pompes hydrauliques
- Usinage des deux faces de montage
- Montage horizontal ou vertical
- Matériau: aluminium
- Autres matériaux sur demande, voir page 92



LANTERNES RIGIDES SUIVANT VDMA 24561 FORME A

- Volume de stockage réduit grâce à la possibilité d'empilement

Codification lanternes rigides					
Type	Taille		Longueur		Code alésage
PR	250	/	124	/	433/1

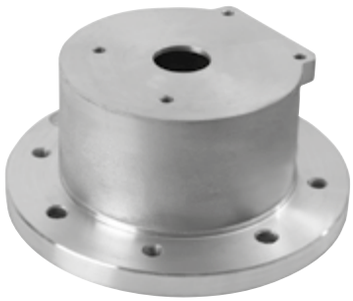
LANTERNE AVEC BRIDE D'AMORTISSEMENT SUIVANT VDMA 24561 FORME B

- Réduction du bruit du groupe motopompe jusque 8 dB(A) selon le type de pompe
- Lanternes standards en aluminium, brides d'amortissement en aluminium/Perbunan vulcanisé
- Aucune liaison métallique
- Résistance aux huiles minérales jusque 80°C maxi

Codification lanternes avec bride d'amortissement							
Type	Taille		Longueur		Taille DF		Code alésage
PR	450	/	234	/	DF 300	/	...

LANTERNES POUR POMPES À BRIDE RECTANGULAIRE

- Pour toutes pompes usuelles à engrenages externes
- Également disponibles avec bride d'amortissement, voir page 88

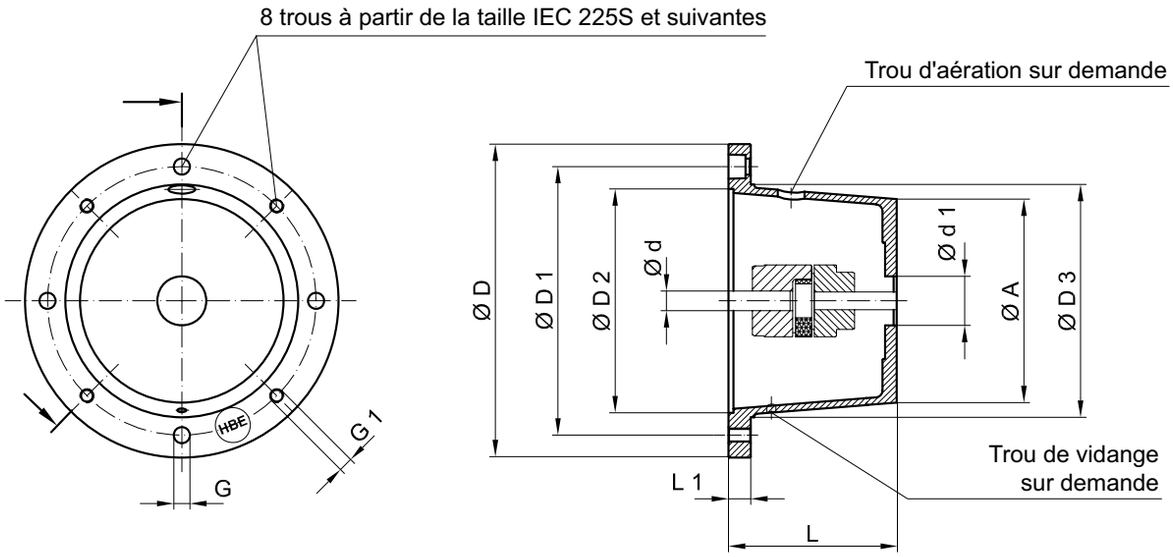


Codification lanternes pour pompes à bride rectangulaire					
Type	Taille		Longueur		Code alésage
PE (PRE)	250	/	115	/	20

Programme gratuit d'aide à la sélection des lanternes disponible sur: https://login.hbe-hydraulics.com.

LANTERNES RIGIDES SUIVANT VDMA 24561 FORME A

POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES FORMES DE CONSTRUCTION IM B5, IM B35 ET IM V1



Taille moteur IEC et arbre (ød x L)	P [kW] à n=1500 min⁻¹	Lanterne	Équerre support	Joint	Dimensions [mm]									
					Côté moteur								Côté pompe	
		Type	Type	Type	ø D	ø D1	ø D2	ø D3	L	L1	G	G1	ø A	d1 min
63 (11 x 23)	0,12–0,18	PR 140/95/...	–	D 140 GK	140	115	95	95	95	15	9	M8	90	25
		PR 140/105/...							105	25				
		PR 140/115/...							115	35				
71 (14 x 30)	0,25–0,37	PR 160/70/...*	PTFL 160	D 160 GK	160	130	110	110	70	13	9	M8	107	20
		PR 160/80/...*							80	13			106	20
		PR 160/90/...*							90	13			105	20
		PR 160/100/...							100	19			104	39
		PR 160/115/...							115	34			104	39
		PR 163/80–95/...**							80-95	19-34			164	60
		PR 163/100–115/...**							100-115	19-34			164	60
80 (19 x 40) 90 S + L (24 x 50)	0,55–0,75	PR 200/80/...	PTFL 200 PTFS 200	D 200 GK	200	165	130	145	80	16	11	M10	128	21
		PR 200/90/...							90				127	25
		PR 200/100/...*							100				127	25
		PR 200/110/...*							110				126	25
		PR 200/118/...*							118				126	25
		PR 200/124/...*							124				125	25
		PR 200/135/...							135				125	25
		PR 200/140/...*							140				125	25
	1,1–1,5	PR 203/105/...**							105				170	96
		PR 203/115/...**							115				170	96
		PR 203/124/...VDMA**							124				170	96
		PR 203/140/...VDMA**							140				170	96
		PR 203/148/...**							148				170	96

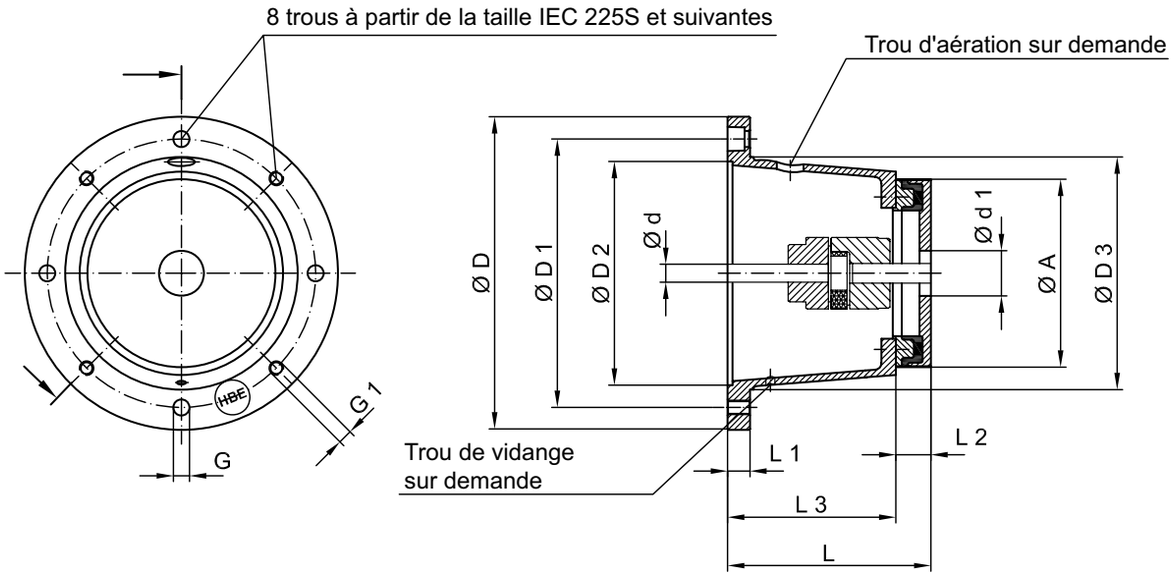
*Suivant VDMA **Pour montage horizontal uniquement

Taille moteur IEC et arbre (ød x L)	P [kW] à n=1500 min^{-1}	Lanterne	Équerre support	Joint	Dimensions [mm]									
					Côté moteur								Côté pompe	
		Type	Type	Type	ø D	ø D1	ø D2	ø D3	L	L1	G	G1	ø A	d1 $_{min}$
100 L 112 M (28 x 60)	2,2–4	PR 250 /115 /...	PTFL 250 PTFS 250	D 250 GK	250	215	180	190	115	19	14	M12	178	24
		PR 250 /120 /...*							120				178	24
		PR 250 /124 /...*							124				177	42
		PR 250 /128 /...*							128				177	42
		PR 250 /135 /...*							135				177	42
		PR 250 /148 /...*							148				176	58
		PR 250 /175 /...*							175				175	58
132 S+M (38 x 80)	5,5–7,5	PR 300 / 144 / ...*	PTFL 300 PTFS 300	D 300 GK	300	265	230	234	144	20	14	M12	224	35
		PR 300 / 150 / ...*							150				223	43
		PR 300 / 155 / ...*							155				223	50
		PR 300 / 168 / ...*							168				222	60
		PR 300 / 196 / ...*							196				220	77
		PR 300 / 210 / ...							210	34			220	77
160 M+L (42 x 110)	11–15	PR 350 / 173 / ...	PTFL 350 PTFS 350	D 350 GK	350	300	250	260	173	25	18	M16	241	35
		PR 350 / 188 / ...*							188				238	50
		PR 350 / 204 / ...*							204				237	56
180 M+L (48 x 110)	18,5–22	PR 350 / 228 / ...*							228				240	77
		PR 350 / 256 / ...*							256				240	110
200 L (55 x 110)	30	PR 400 /188 /...*	PTFS 400	D 400 GK	400	350	300	300	188	25	18	M16	270	35
		PR 400 /204 /...*							204				267	60
		PR 400 /228/...*							228				263	77
		PR 400 /256 /...*							256				258	97
		PR 400 /271 /...							271	40			258	97
225 S+M (60 x 140)	37–45	PR 450 /217 /...	PTFS 450	D 450 GK	450	400	350	350	217	25	18	M16	300	47
		PR 450 /222 /...							222				299	50
		PR 450 /234 /...*							234				296	50
		PR 450 /240 /...							240				295	80
		PR 450 /262 /...*							262				290	100
		PR 450 /285 /...*							285				286	100
		PR 450 /315 /...*							315				280	100
250 M (65 x 140)	55	PR 550 /230/...	PTFS 550	D 550 GK	550	500	450	450	230	25	18	M16	362	50
		PR 550 /248/...*							248				359	100
		PR 550 /265/...*							265				356	100
280 S+M (75 x 140)	75–90	PR 550 /275/...*							275				354	120
		PR 550 /295/...*							295				350	120
		PR 550 /315/...*							315				347	120
315 S+M 315 L (80 x 170)	110–200	PR 660 /310/...*	PTFS 660	D 660 GK	660	600	550	550	310	32	22	M20	425	120
		PR 660 /330/...*							330				416	120
		PR 660 /345/...*							345				410	120
355 L/ 400 L (100 x 210)	250–400	PR 800 /315/...	–	–	800	740	680	660	315	50	22	M20	443	145
		PR 800 /360/...							360				425	120
		PR 800 /380/...							380				416	120
		PR 800 /395/...							395				410	120

*Suivant VDMA

LANTERNES AVEC BRIDE D'AMORTISSEMENT SUIVANT VDMA 24561 FORME B

POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES FORMES DE CONSTRUCTION IM B5, IM B35 ET IM V1



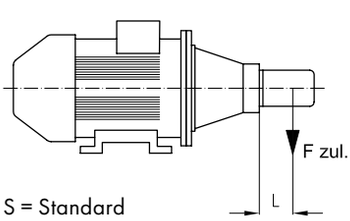
IEC motor size shaft (d x L)	kW at n= 1500 min⁻¹	Bellhousing and damping flange	Foot flange	Gasket	Dimensions [mm]											
					Motor side										Pump side	
		Type	Type	Type	ø D	ø D1	ø D2	ø D3	L	L3	L2	L1	G	G1	ø A	$d1_{min}$
80 (19 x 40) **90 S + L (24 x 50)**	0.55–0.75	PR 200/100 DF 200/...*	PTFL 200 PTFS 200	D 200 GK	200	165	130	145	100	70	30	16	9	M8	139	31
		PR 200/110 DF 200/...*							110	80		16				
		PR 200/118 DF 200/...*							11 8	88		14				
	1.1–1.5	PR 200/124 DF 200/...*							124	94		30				
		PR 200/140 DF 200/...*							140	110		16				
100 L 112 M (28 x 60)	2.2–4	PR 250/148 DF 200/...*	PTFL 250 PTFS 250	D 250 GK	250	215	180	190	148	120	28	19	14	M12	139	31
		PR 250/148 DF 250/...*							148	115	33	19			186	32
		PR 250/175 DF 250/...*							175	140	35	18			186	32
132 S+M (38 x 80)	5.5–7.5	PR 300/144 DF 250/...*	PTFL 300 PTFS 300	D 300 GK	300	265	230	234	144	109	35	20	14	M12	186	32
		PR 300/150 DF 200/...*							150	120	30				139	31
		PR 300/150 DF 250/...*							150	115	35				186	32
		PR 300/155 DF 250/...*							155	120	35				186	32
		PR 300/155 DF 300/...*							155	115	40				222	32
		PR 300/168 DF 250/...*							168	133	35				186	32
		PR 300/195 DF 300/...*							195	155	40				222	32

*Design acc. to VDMA

Taille moteur IEC et arbre (ød x L)	P [kW] à n= 1500 min⁻¹	Lanterne et bride d'amortissement	Équerre support	Joint	Dimensions[mm]											
					Côté moteur										Côté pompe	
		Type	Type	Type	ø D	ø D1	ø D2	ø D3	L	L3	L2	L1	G	G1	ø A	$d1_{min}$
160 M+L (42 x110)	11–15	PR 350/188 DF 250/...*	PTFL 350 PTFS 350	D 350 GK	350	300	250	260	188	153	35	25	18	M16	186	32
		PR 350/204 DF 300/...*							204	164	40				222	32
180 M+L (48 x110)		PR 350/228 DF 300/...*							228	188	40				222	32
	18,5–22	PR 350/256 DF 350/...*							256	211	45				258	46
200 L (55 x110)	30	PR 400/204 DF 300/...*	PTFS 400	D 400 GK	400	350	300	300	204	164	40	25	18	M16	222	32
		PR 400/228 DF 300/...*							228	188	40				222	32
		PR 400/256 DF 350/...*							256	211	45				258	46
225 S+M (60 x140)	37–45	PR 450/234 DF 300/...*	PTFS 450	D 450 GK	450	400	350	350	234	194	40	25	18	M16	222	32
		PR 450/262 DF 300/...*							262	222	40				222	32
		PR 450/262 DF 350/...*							262	217	45				258	46
		PR 450/285 DF 350/...*							285	240	45				258	46
		PR 450/315 DF 350/...*							315	270	45				258	46
250 M (65 x140)	55	PR 550/248 DF 350/...*	PTFS 550	D 550 GK	550	500	450	450	248	203	45	25	18	M16	258	46
		PR 550/265 DF 250/...*							265	230	35				186	32
		PR 550/265 DF 350/...*							265	220	45				258	46
		PR 550/275 DF 350/...*							275	230	45				258	46
280 S (75 x140)	75–90	PR 550/275 DF 400/...*							275	215	60				365	120
		PR 550/293 DF 350/...*							293	248	45				258	46
		PR 550/315 DF 300/...*							315	275	40				222	32
		PR 550/315 DF 350/...*							315	270	45				258	46
315 S+M 315 L (80 x170)	110–200	PR 660/310 DF 350/...*	PTFS 660	D 660 GK	660	600	550	550	310	265	45	32	22	M20	258	46
		PR 660/330 DF 350/...*							330	285	45				258	46
		PR 660/345 DF 350/...*							345	300	45				258	46
		PR 660/345 DF 400/...*							345	285	60				365	120
355 L / 400 L (100 x 210)	250–400	PR 800/360 DF 350/...	–	–	800	740	680	680	360	315	45	50	22	M20	258	46
		PR 800/375 DF 400/...							375	315	60				365	120
		PR 800/380 DF 350/...							380	335	45				258	46
		PR 800/395 DF 400/...							395	335	60				365	120
		PR 800/410 DF 400/...							410	350	60				365	120

*Suivant VDMA

EFFORT RADIAL



S = Standard
H = Dur

$$F_{zul.} = \frac{(F[N] \times L)}{SPA^{**}\ efficace}$$

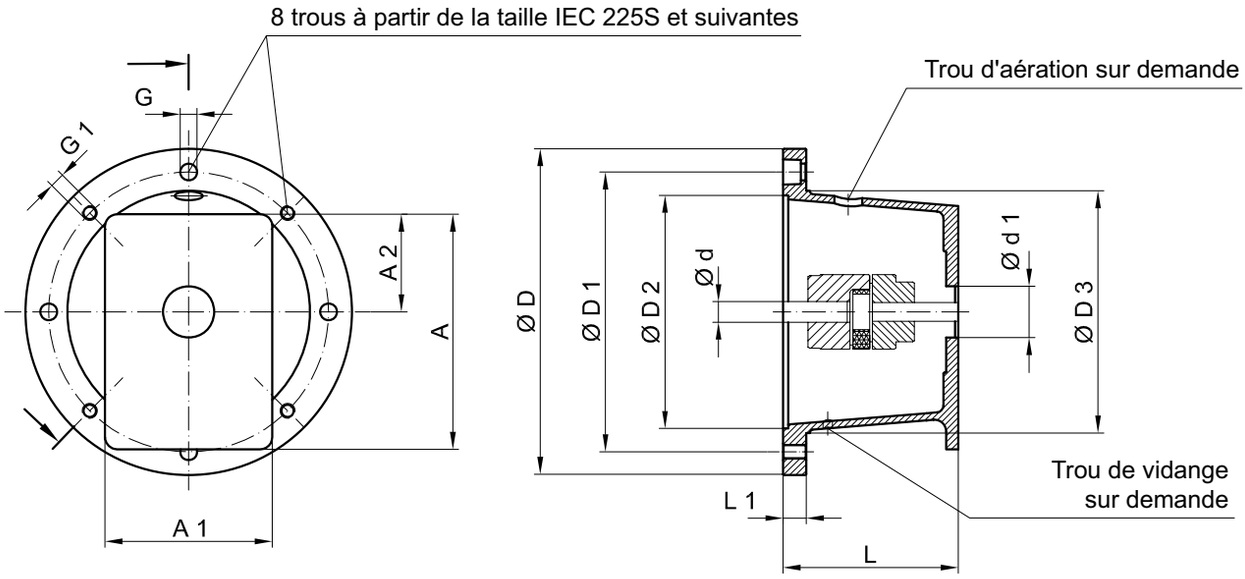
Bride d'amortissement	DF 200/...		DF 250/16		DF 300/32		DF 350/63		DF 400/84	
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Distance L [mm] d'application de l'effort	70		100		100		200		200	
Effort autorisé $F_{zul.}$[N]***	300	400	1100	1300	1600	1900	1400	2000	3000	4000

** Distance centroïde

*** Pour des températures de fonctionnement jusque 60°C

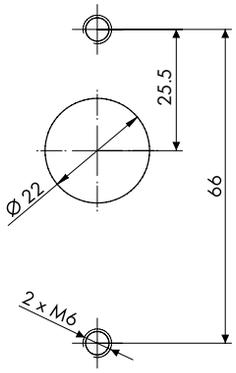
LANTERNES POUR POMPES À BRIDE RECTANGULAIRE

Taille moteur IEC et arbre (ød x L)	P [kW] à n= 1500 min^{-1}	Forme	Lanterne	Équerre support	Joint	Dimensions [mm]											
						Côté moteur								Côté pompe			
			Type	Type	Type	øD	øD1	øD2	øD3	L	L1	G	G1	ø A	ø A1	ø A2	$d1_{min}$
63 (11 x 23)	0,12–0,18	IMB 14	PE 90/60/...	–	–	90	75	60	62	60	10	–	7	90	69	34	22
			PE 120/85/...			120	100	80	80	85	12	–		87	67	32	22
		IMB 5	PE 140/60/...			140	115	95	100	60	11	9	M8	90	69	34	22
71 (14 x 30)	0,25–0,37	IMB 14	PE 105/70/...	–	D 140	105	85	70	70	70	10	9	7	90	69	34	22
			PE 140/95/...			140	115	95	100	95	12		9	90	69	34	22
		IMB 5	PRE 160/70/...	PTFL 160	D 160	160	130	110	110	70	13	9	M8	90	66	34	20
			PE 160/95/...							95	14			120	90	45	21
80 (19 x 40)	0,55–0,75	IMB 14	PE 120/85/...	–	–	120	100	80	80	85	12	–	7	120	67	32	22
			PRE 160/80/...	PTFL 160	D 160	160	130	110	110	80	13	9	9	90	66	34	20
			PE 160/95/...							95	14			120	90	45	21
		IMB 5	PRE 200/80/...	PTFL 200 PTFS 200	D 200	200	165	130	145	80	16	11	M10	Ø 128			21
			PE 200/95/...							95	15			118	86	43	36,5
			PE 200/126/...							126	16		11	180	158	65	50,8
90 S+L (24 x 50)	1,1–1,5	IMB 14	PE 140/95/...	–	D 140	140	115	95	100	95	12	9	9	120	90	45	25,4
			PRE 160/90/...	PTFL 160	D 160	160	130	110	110	90	13	9	9	90	66	34	20
			PE 160/105/...							105	24			120	90	45	21
		IMB 5	PRE 200/90/...	PTFL 200 PTFS 200	D 200	200	165	130	145	90	16	11	M10	Ø 127			25
			PE 200/126/...							126	16		M11	180	158	65	50,8
100 L 112 M (28 x 60)	2,2–4	IMB 14	PE 160/108/...	PTFL 160	D 160	160	130	110	110	108	27	9	9	120	90	45	21
		IMB 5	PRE 250/115/...	PTFL 250 PTFS 250	D 250	250	215	180	190	115	19	14	M12	Ø 178			24
132 S+M (38 x 80)	5,5–7,5	IMB 5	PRE 300/144/...	PTFL 300 PTFS 300	D 300	300	265	230	234	144	20		M12	Ø 224			36,5
			PE 300/2/143							143	21			180	158	62	50,8
160 M+L (42 x 110)	11–15	IMB 5	PRE 350/173/...	PTFL 350 PTFS 350	D 350	350	300	250	260	173	25	18	M16	Ø 241			35
180 M+L (48 x 110)	18,5–22		PRE 350/197/...							197				230	175	77	60
200 L (55 x 110)	30	IMB 5	PRE 400/188/...	PTFS 400	D 400	400	350	300	300	188	25	18	M16	Ø 270			35
225 S+M (60 x 140)	37–45	IMB 5	PRE 450/217/...	PTFS 450	D 450	450	400	350	350	217	25	18	M16	Ø 300			47
			PRE 450/234/...							234				Ø 296			50
250 M (65 x 140) 280 S+M (75 x 140)	55 75–90	IMB 5	PRE 550/230/...	PTFS 550	D 550	550	500	450	450	230	26	18	M16	Ø 362			50

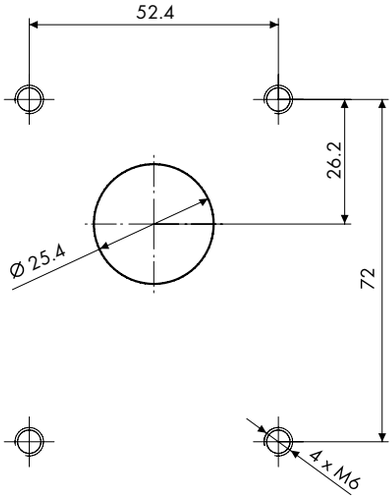


CODES DES BRIDES RECTANGULAIRES POUR POMPES À ENGRENAGES

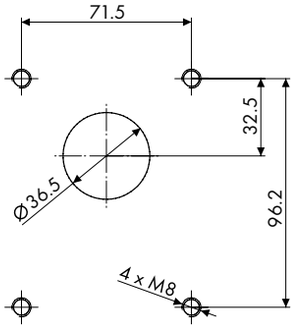
BB: 05



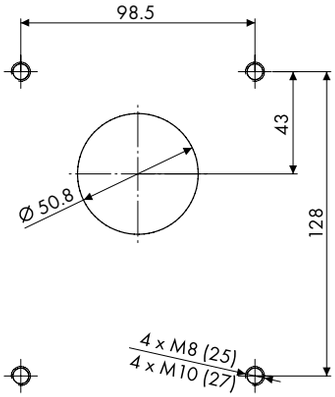
BB: 10



BB: 20



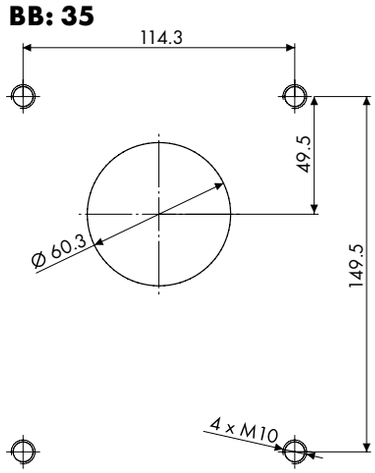
BB: 25/27



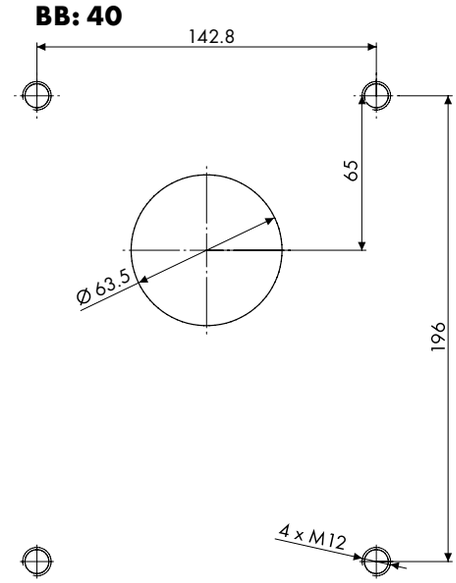
LANTERNES POUR POMPES À BRIDE RECTANGULAIRE

CODES DES BRIDES RECTANGULAIRES POUR POMPES À ENGRENAGES

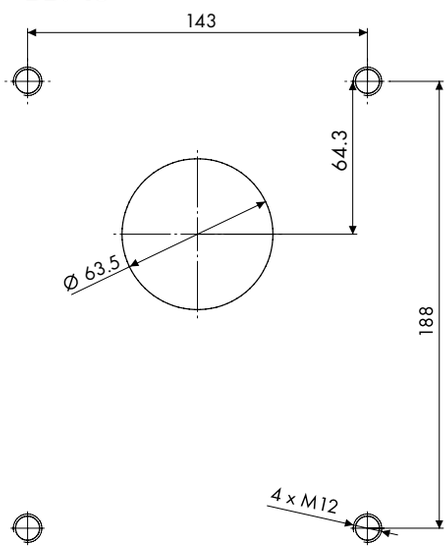
BB: 35



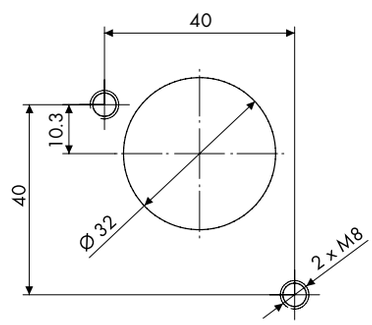
BB: 40



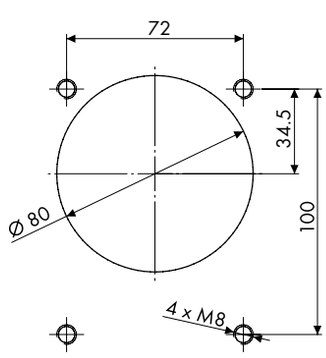
BB: 45



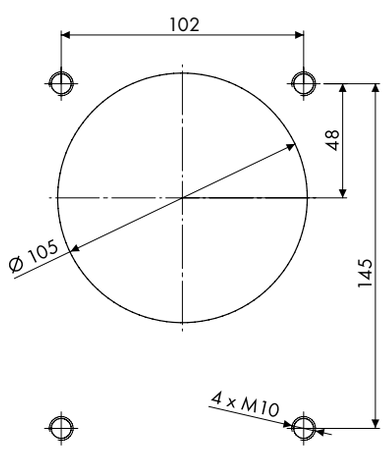
BB: 60



BB: 70



BB: 80



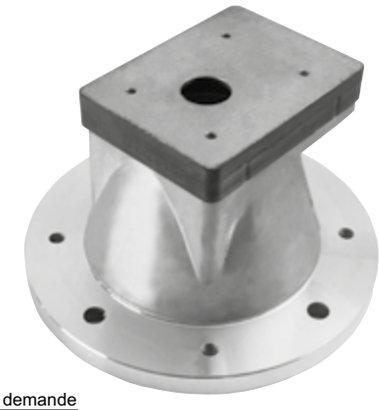
GAMME STANDARD DES LANTERNES POUR POMPES À ENGRENAGES

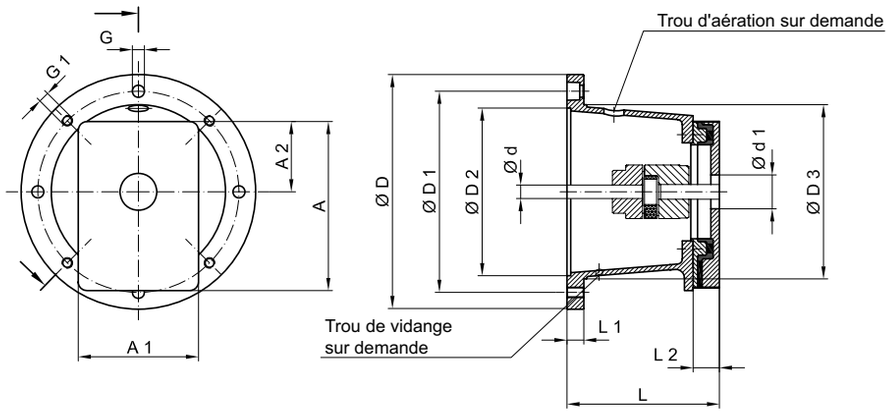
Type	Code de bride rectangulaire compatible									
	5	10	20	25/27	35	40	45	60	70	80
PE 90/60/...	•	•						•		
PE 105/70/...	•	•						•		
PE 120/85/...	•	•	•					•		
PE 140/60/...	•	•						•		
PE 140/95/...	•	•	•					•	•	
PRE 160/70/...	•	•						•		
PRE 160/80/...	•	•						•		
PRE 160/90/...		•						•		
PE 160/95/...			•						•	
PRE 200/80/...	•	•						•		
PRE 200/90/...		•						•		
PE 200/95/...									•	
PE 200/100/...			•						•	
PRE 200/100/...		•								
PE 200/126/...				•						•
PRE 250/110/...		•	•					•		
PRE 250/115/...		•	•	•				•	•	
PRE 300/144/...			•	•					•	
PRE 350/173/...			•	•	•				•	•
PRE 350/197/...					•	•	•			•
PRE 400/188/...					•					•
PRE 450/217/...					•					•
PRE 450/234/...										•
PRE 550/230/...					•	•	•			•

LANTERNES RECTANGULAIRES AVEC BRIDE D'AMORTISSEMENT DF-ZRP

DESCRIPTION

- Réduction du bruit du groupe motopompe jusque 5 dB(A) selon le type de pompe
- Lanternes standards en aluminium, brides d'amortissement en aluminium/Perbunan vulcanisé
- Aucune liaison métallique
- Montage horizontal ou vertical
- Résistance aux huiles minérales jusque 80°C maxi



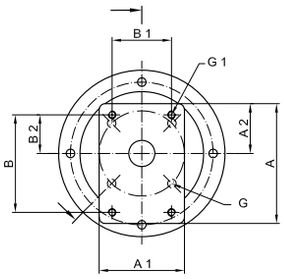


Codification							
Type	Taille		Longueur totale		Type DF		Code interface pompe
PE	250	/	124	/	DFZRP	/	433/1

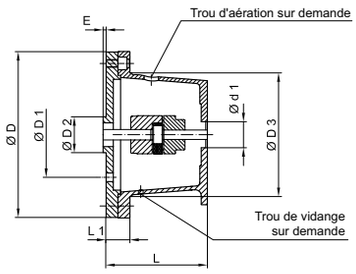
Taille moteur IEC et arbre (d x L)	P [kW] à n= 1500 min^{-1}	Forme	Lanterne et bride d'amortissement	Équerre support	Joint	Dimensions [mm]												
						Côté moteur									Côté pompe			
			Type	Type	Type	øD	øD1	øD2	øD3	L	L1	L2	G	G1	øA	øA1	øA2	d1$_{min}$
71 (14 x 30)	0,25–0,37	IMB 5 IMV 1	PRE 160/90 DFZRP/...	PTFL 160	D 160 GK	160	130	110	110	90	13	20	9	M8	121	92	46	22
80 (19 x 40)	0,55–0,75	IMB 14	PRE 160/90 DFZRP/...	PTFL 160	D 160 GK	160	130	110	110	90	14	20	9	9	121	92	46	22
		IMB 5 IMV 1	PRE 200/100 DFZRP/...	PTFL 200 PTFS 200	D 200 GK	200	165	130	145	100	16		11	M10				
			PRE 200/118 DFZRP/...							118	15							
90 S+L (24 x 50)	1,1–1,5	IMB 14	PRE 160/90 DFZRP/...	PTFL 160	D 160 GK	160	130	110	110	90	13	20	9	9	121	92	46	22
		IMB 5 IMV 1	PRE 200/100 DFZRP/... PRE 200/118 DFZRP/...	PTFL 200 PTFS 200	D 200 GK	200	165	130	145	100	16		11	M10				
										118	15							
100 L 112 M (28 x 60)	2,2–4	IMB 14	PRE 160/110 DFZRP/...	PTFL 160	D 160 GK	160	130	110	110	110	34	20	9	9	121	92	46	22
		IMB 5 IMV 1	PRE 250/114 DFZRP/...	PTFL 250 PTFS 250	D 250 GK	250	215	180	190	114	19		14	M12				
132 S+M (38 x 80)	5,5–7,5	IMB 5 IMV 1	PRE 300/153 DFZRP/...	PTFL 300 PTFS 300	D 300 GK	300	265	230	234	153	20	20	14	M12	121	92	46	22

Pour les moteurs à puissance élevée de taille 160 à 280, se reporter aux lanternes circulaires avec bride d'amortissement en page 82.

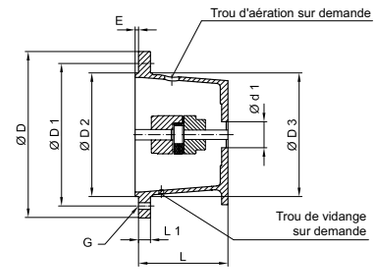
LANTERNES RECTANGULAIRES POUR MOTEURS INDUSTRIELS HONDA



GX 100 – 160



GX 240 – 390

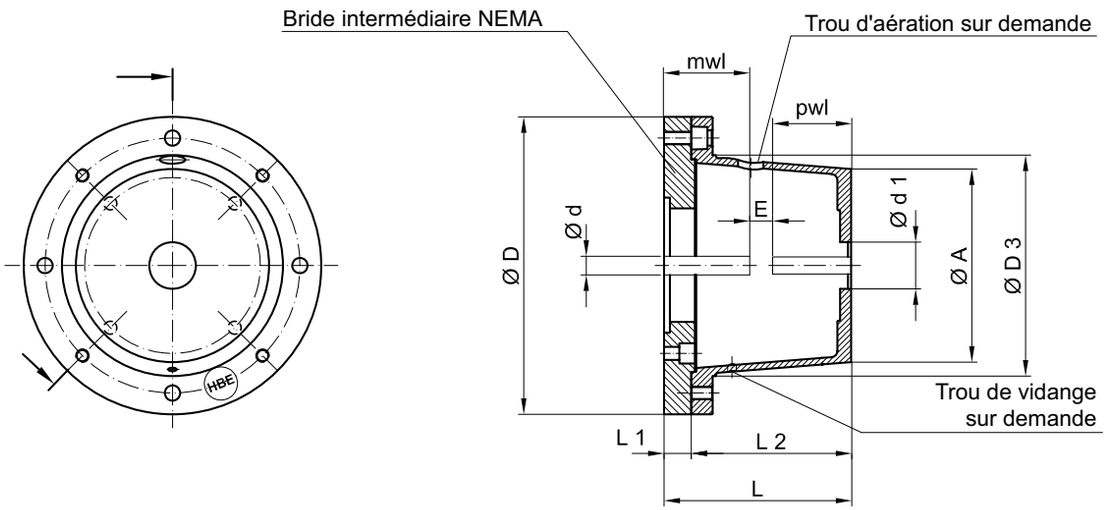


Type moteur	Arbre	Lanterne	Conicité côté pompe	Accouple-ment	Dimensions [mm]															
					Côté moteur								Côté pompe							
		Type	Type	Type	øD	øD1	øD2	øD3	L	L1	E	G	øA	øA1	øA2	d1	B	B1	B2	G1
GX 100	S	PE 160/95/10 HO	1:8	24/30 N1-15	160	92	41,2	110	95	39	2,5	9	90	69	34	25,4	72	52,4	26,2	M6
	Q	PE 160/105/10 HO		24/30 N1-ED					105	49										
GX 110 GX 120/120 K1	S + L	PE 160/95/10 HO	1:8	24/30 N1-18 N5	160	92	41,2	110	95	39	2,5	9	90	69	34	25,4	72	52,4	26,2	M6
	H	PE 160/95/10 HO		24/30 N1-A					95	39										
	Q	PE 160/105/10 HO		24/30 N1-A					105	49										
GX 140 GX 160/160 K1	S + L	PE 160/95/10 HO	1:8	24/30 N1-20N5	160	92	41,2	110	95	39	2,5	9	90	69	34	25,4	72	52,4	26,2	M6
		PE 160/110/20 HO	1:8	24/30 N2 (a)-20N5					110	29			120	90	45	36,5	96	71,5	32,5	M8
		PE 160/110/70 HO	1:5	24/30 B17 -20N5					110	29			120	90	45	80	100	72	34,5	M8
	H	PE 160/95/10 HO	1:8	24/30 N1-A					95	39			90	69	34	25,4	72	52,4	26,2	M6
	Q	PE 160/105/10 HO	1:8	24/30 N1-A					105	49										
GX 240/240 K1 GX 270 GX 340/340 K1 GX 390/390 K1	S + L	PE 160/108,5/10 HO	1:8	24/30 N1-25 N7	160	127	110	110	108,5	27,5	2,5	9	120	90	45	25,4	72	52,4	26,2	M6
		PE 160/108,5/20 HO	1:8	28/38 N2 (a) K-25N7												36,5	96	71,5	32,5	M8
		PE 160/108,5/70 HO	1:5	28/38 B17-25 N7												80	100	72	34,5	M8

LANTERNES RECTANGULAIRES POUR MOTEURS INDUSTRIELS KUBOTA

Type moteur	Arbre	Lanterne	Conicité côté pompe	Accouple-ment	Dimensions [mm]															
					Côté moteur								Côté pompe							
		Type	Type	Type	øD	øD1	øD2	øD3	L	L1	E	G	øA	øA1	øA2	d1	B	B1	B2	G1
OC 60 OC 80 OC 95	Q	PE 160/130/10 KU	1:8	24/30 N1-BS 98°	160	113,1	146,1	110	130	49	2	9	120	90	45	25,4	72	52,4	26,2	M6
		PE 160/133/20 KU		MB 28 N2 (a)-BS					133	56						36,5	96	71,5	32,5	M8
		PE 160/133/70 KU	1:5	24/30 B17-BS 98°					133	56						80	100	72	34,5	M8
GH 120 GH 170	Q	PE 160/105/10 KU	1:8	24/30 N1-A 98°	160	92	41,2	110	105	49	2,5	9	90	69	34	25,4	72	52,4	26,2	M6
		PE 160/115/20 KU		24/30 N1-(a)-A98°				110	115	34			120	90	45	36,5	96	71,5	32,5	M8
		PE 160/115/70 KU	1:5	24/30 B17-A 98°				110	115	34			120	90	45	80	100	72	34,5	M8

LANTERNES RIGIDES TYPE TD POUR MOTEURS NEMA (NORME AMÉRICAINE)



Moteur NEMA 60 Hz / 1800 min-1	CV	mwL	Code ød	Lanterne	Bride intermédiaire NEMA	Dimensions [mm]							Accouplement Softex®	E
						L	L1	L2	øD	ød1	øD3	øA		
143-145 TD	0,5–2	57,2	G	PR 250 / 115	ZF 295 / 25 PR 250 / NEMA (5454)	140	25	115	295	250	190	178	19 / 24	16
				PR 250 / 120		145		120				178		
182–184 TD	3–5	70,0	SB	PR 250 / 124		149		124				177	24 / 30	18
				PR 250 / 128		153		128				177		
213–215 TD	7,5–10	85,7	M	PR 250 / 135		160		135				177	28 / 38	20
				PR 250 / 148		173		148				176		
254–256 TD	15–20	101,6	N	PR 300 / 144	ZF 350 / 26 PR 300 / NEMA (5451)	171	26	144	350	300	234	223	38 / 45	24
				PR 300 / 150		176		150				223		
284–286 TD	25–30	117,5	NM	PR 300 / 155		181		155				223	42 / 55	26
				PR 300 / 168		194		168				222		
				PR 300 / 196		222		196				220		
324–326 TD	40–50	133,3	P	PR 450 / 217*	ZF 450 / 25 PR 450 / NEMA (5477)	242	25	217	450	450	350	300	48 / 60	28
				PR 450 / 222		247		222				299		
364–365 TD	60–75	149,2	UB	PR 450 / 234*		259		234				296	55 / 70	30
				PR 450 / 240		265		240				295		
				PR 450 / 262		287		262				290		
				PR 450 / 285		310		285				286		
404–405 TD	100	184,2	WA	PR 550 / 230	ZF 550 / 25 PR 550 / NEMA (5478)	255	25	230	550	550	450	362	75 / 90	40
				PR 550 / 248		273		248				359		
444–445 TD	125–150	215,9	WD	PR 550 / 265		290		265				356		
				PR 550 / 275		300		275				354		
				PR 550 / 295*		320		295				350		
				PR 550 / 315		340		315				347		

*Version en une pièce unique

EXEMPLE DE CODIFICATION: CALCUL DE LA LONGUEUR TOTALE DE LANTERNE POUR MOTEUR 213-215 TC

pwl = longueur totale de l'arbre de pompe y compris épaulement de centrage + différence éventuelle si le moyeu de l'accouplement dépasse de la longueur de portée de l'arbre.

pwl (longueur totale arbre pompe), par ex.	= 50 mm
mwL (longueur totale arbre moteur), par ex.	= 79,4 mm
E (distance entre arbres moteur et pompe type 28/38)	= 20 mm
Longueur totale théorique L	= 149,4 mm
Longueur totale disponible L	= 153 mm

LANTERNES RIGIDES TYPE C-TC POUR MOTEURS NEMA (NORME AMÉRICAINE)

Moteur NEMA 60 Hz / 1800 min⁻¹	CV	mwL	Code ød	Lanterne	Bride intermédiaire NEMA	Dimensions [mm]							Accouplement Softex®	E
						L	L1	L2	øD	ød1	øD3	øA		
56 C	0,25–0,75	54,2	ED	PR 200 / 80	ZF 200 / 18 PR 200 56–145 TC (5476)	98	18	80	200	200	145	128	19 / 24	16
				PR 200 / 90		108		90				127		
				PR 200 / 100		118		100				127		
				PR 200 / 110		128		110				126		
				PR 200 / 118		136		118				126		
143–145 TC	0,5–2	54	G	PR 250 / 115	ZF 250 / 23 PR 250 56–145 TC (5467)	138	23	115	250	250	190	178		
				PR 250 / 120		143		120				178		
				PR 250 / 124		147		124				177		
				PR 250 / 128		151		128				177		
				PR 250 / 135		158		135				177		
				PR 250 / 148		171		148				176		
182–184 TC	3–5	66,7	SB	PR 250 / 115	ZF 250 / 18 PR 250 182–256 TC (5453)	133	18	115	250	250	190	178	24 / 30	18
				PR 250 / 120		138		120				178		
213–215 TC	7,5–10	79,4	M	PR 250 / 124		142		124				177	28 / 38	20
				PR 250 / 128		146		128				177		
				PR 250 / 135		153		135				177		
254– 256 TC	15–20	95,3	N	PR 250 / 148		166		148				176	38 / 45	24
				PR 250 / 175		193		175				175		
182–184 TC	3,5	66,7	SB	PR 300 / 144	ZF 300 / 20 PR 300 182–256 TC (5480)	164	20	144	300	300	234	224	24 / 30	18
				PR 300 / 150		170		150				223		
213–215 TC	7,5–10	79,4	M	PR 300 / 155		175		155				223	28 / 38	20
				PR 300 / 168		188		168				222		
254–256 TC	15–20	95,3	N	PR 300 / 196		216		196				220	38 / 45	24
284–286 TC	25–30	111,1	NM	PR 300 / 133	ZF 300 / 20 PR 300 284–286 TC (5475)	153	20	133	300	300	234	224	42 / 55	26
				PR 300 / 144		164		144				224		
				PR 300 / 150		170		150				223		
				PR 300 / 155		175		155				223		
				PR 300 / 168		188		168				222		
				PR 300 / 196		216		196				220		
				PR 300 / 210		230		210				218		
324–326 TC	40–50	127,0	P	PR 350 / 188	ZF 350 / 25 PR 350 324–405 TC (5449)	213	25	188	350	350	260	238	48 / 60	28
				PR 350 / 204		229		204				237		
364–365 TC	60–75	142,9	UB	PR 350 / 228		253		228				235	55 / 70	30
404–405 TC	100	184,2	WA	PR 350 / 256		281		256				232	75 / 90	40
444–445 TC	125–150	215,9	WD	PR 550 / 248	ZF 550 / 34 PR 550 444–445 TC (5479)	282	34	248	550	550	450	359	75 / 90	40
				PR 550 / 265		299		265				356		
				PR 550 / 275		309		275				354		
				PR 550 / 295		329		295				350		
				PR 550 / 315		349		315				347		

LANTERNES EN FONTE OU ACIER

DESCRIPTION

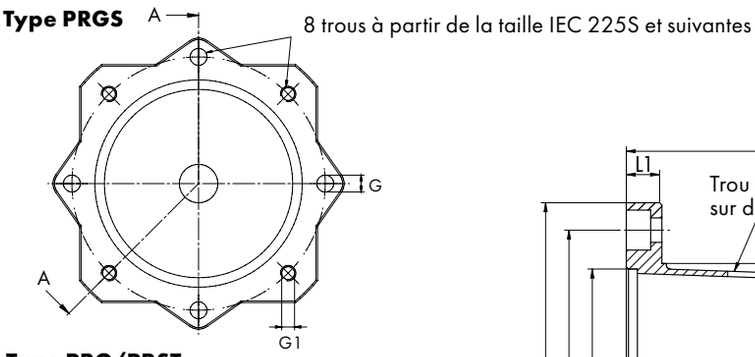
- Lanterne en fonte, acier ou acier inox suivant VDMA 24561
- Usinage complet des côtés moteur et pompe
- Types PRG et PRGS apprêtés, sans altération des surfaces usinées
- Idéales pour applications minières, offshore, mobiles et toutes applications sévères
- Type PRGS particulièrement bien adapté aux applications hautement dynamiques avec servomoteur
- Bonnes capacité d'amortissement grâce à l'effet de masse
- Haute protection contre la corrosion et ambiances salines
- Type PRST également disponible en acier inox et pratiquement toutes longueurs spéciales

Codification					
Type	Taille		Longueur		Code interface pompe
PRG	250	/	175	/	433/1

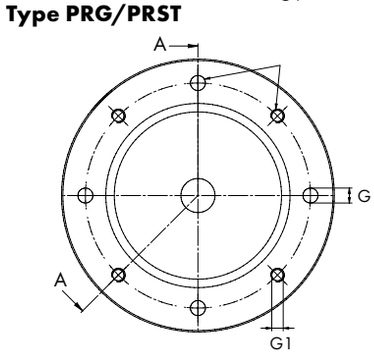
PRG	Fonte
PRGS	Fonte pour servomoteurs
PRST	Acier
PRVA	Acier inox

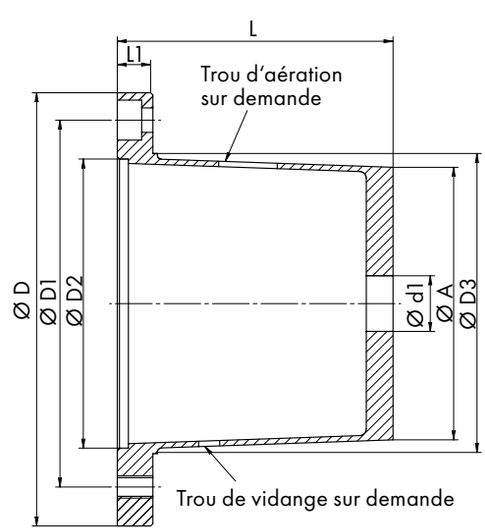
DIMENSIONS

Type PRGS



Type PRG/PRST





Taille moteur IEC et arbre (ødxL)	P [kW] à n=1500 min^{-1}	Lanterne	Équerre support	Joint	Dimensions [mm]									
					Côté moteur								Côté pompe	
		Type		Type	ø D	ø D1	ø D2	ø D3	L**	L1	G	G1	ø A	$d1_{min}$
80 (19 x 40) 90 S + L (24x50)	0,55 – 0,75 1,1 – 1,5	PRST 200/100	PTFS 200 GG	D 200 GK	200	165	130	–	100	16	11	M10	*	*
		PRST 200/110						–	110				*	*
		PRST 200/118						–	118				*	*
		PRGS 200/124						145	124				142	25
		PRST 200/140						–	140				*	*
100 L 112 M (28 x 60)	2,2 – 4	PRST 250/120	PTFS 250 GG	D 250 GK	250	215	180	–	120	19	14	M12	*	*
		PRGS 250/124						190	124				185	25
		PRST 250/128						–	128				*	*
		PRST 250/135						–	135				*	*
		PRGS 250/148						190	148				185	40
		PRGS 250/175						190	175				225	70
132 S+M (38 x 80)	5,5 – 7,5	PRGS 300/144	PTFS 300 GG	D 300 GK	300	265	230	234	144	19	14	M12	225	30
		PRST 300/150						–	150				*	*
		PRST 300/155						–	155				*	*
		PRGS 300/168						234	168				225	60
		PRG 300/196						234	196				225	60
160 M+L (42 x 110) 180 M+L (48 x 110)	11 – 15 18,5 – 22	PRST 350/188	PTFS 350 GG	D 350 GK	350	300	250	–	188	25	18	M16	*	*
		PRST 350/204						–	204				*	*
		PRGS 350/228						260	228				255	77
		PRST 350/256							256				*	*
200 L (55 x 110)	30	PRST 400/204	PTFS 400 ST	D 400 GK	400	350	300	–	204	25	18	M16	*	*
		PRGS 400/228						300	228				280	77
		PRST 400/256						–	256				*	*
225 S+M (60 x 140)	37 – 45	PRST 450/234	PTFS 450 ST	D 450 GK	450	400	350	–	234	25	18	M16	*	*
		PRGS 450/262						260	262				258	90
		PRST 450/285						–	285				*	*
		PRST 450/315							315				*	*
250 M (65 x 140) 280 S+M (75 x 140)	55 75 – 90	PRST 550/248	PTFS 550 ST	D 550 GK	550	500	450	–	248	25	18	M16	*	*
		PRG 550/265						450	265				360	98
		PRST 550/275						–	275				*	*
		PRST 550/295						–	295				*	*
		PRST 550/315							315				*	*
315 S+M 315L (80 x 170)	110 – 200	PRST 660/310	PTFS 660 ST	D 660 GK	660	600	550	–	310	32	22	M20	*	*
		PRST 660/330						–	330				*	*
		PRST 660/345						–	345				*	*

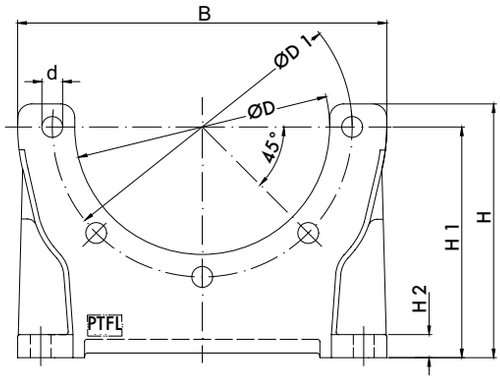
*en fonction du type de pompe **pour type PRST, autres longueurs sur demande

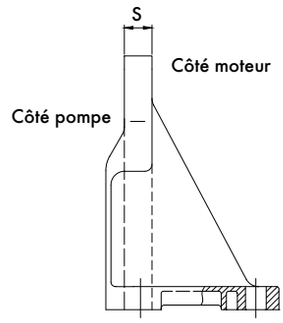
ÉQUERRES SUPPORTS SUIVANT VDMA 24561

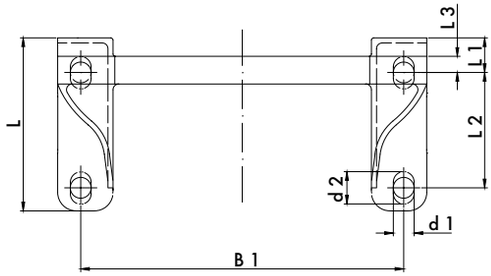
EXÉCUTION LÉGÈRE PTFL

DESCRIPTION

- PTFL: exécution légère et compacte
- Même version pour moteurs CEI à montage horizontal ou vertical, et donc stockage simplifié
- Compatibles avec moteurs pour montage horizontal B5
- Matériau: aluminium
- Compatibles avec patins d'amortissement (voir page 99)
- Tous types tenus en stock







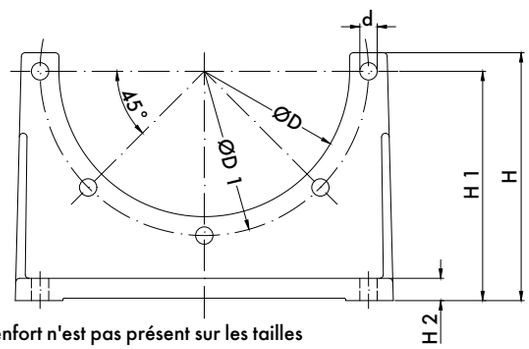
Référence	Type	Dimensions [mm]															Masse [kg]	Matériau
		øD	øD1	B	B1	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	d	d1	d2	S		
4307	PTFL 160	110	130	160	140	75	15	50	7	110	100	10	9	9	–	12	0,25	Aluminium
4308-1	PTFL 200	145	165	200	180	88	15	60	4	124	112	12	11	11	–	14	0,41	Aluminium
4309-1	PTFL 250	190	215	250	220	110	21	60	–	145	132	15	14	14	22	14	0,55	Aluminium
4310-1	PTFL 300	235	265	300	260	120	22	80	–	172	160	18	14	14	22	18	0,90	Aluminium
4311-1	PTFL 350	260	300	348	300	148	20	110	–	195	180	18	18	18	24	18	1,50	Aluminium

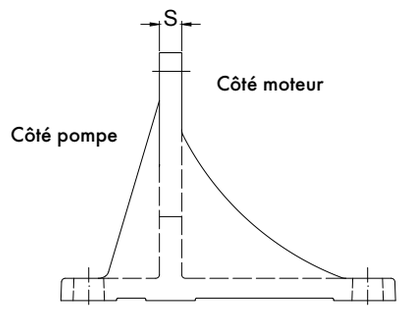
ÉQUERRES SUPPORTS SUIVANT VDMA 24561

EXÉCUTION RENFORCÉE PTFS

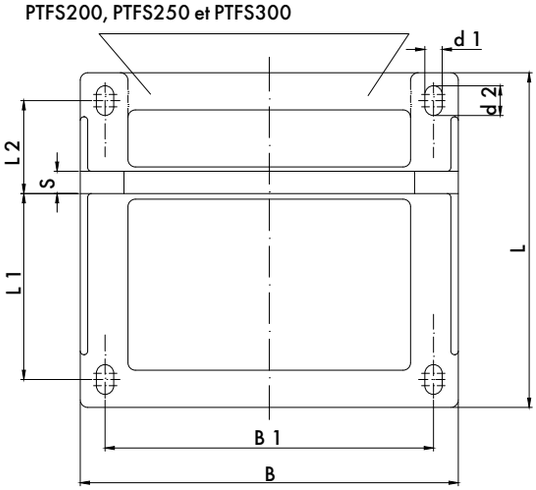
DESCRIPTION

- PTFS: exécution renforcée, dédiée aux pompes multi-étagées
- Même version pour moteurs CEI à montage horizontal ou vertical, et donc stockage simplifié
- Compatibles avec moteurs pour montage horizontal B5
- Matériau: aluminium
- Compatibles avec patins d'amortissement (voir page 99)
- Tous types tenus en stock





Le renfort n'est pas présent sur les tailles PTFS200, PTFS250 et PTFS300

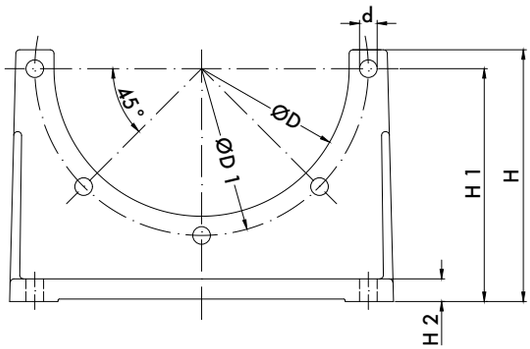


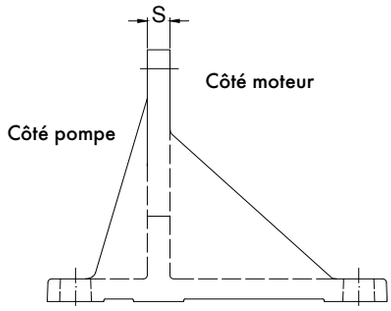
Référence	Type	Dimensions [mm]														Masse [kg]	Matériau
		øD	øD1	B	B1	L	L1	L2	H	H1	H2	d	d1	d2	S		
4316-2	PTFS 200	145	165	204	165	185	100	50	138	125	12	11	11	19	14	0,85	Aluminium
4317-2	PTFS 250	190	215	252	215	230	125	60	167	155	15	14	14	24	17	1,65	Aluminium
4318	PTFS 300	235	265	305	265	270	150	75	200	185	18	14	14	24	18	2,30	Aluminium
4319	PTFS 350	260	300	356	300	310	175	90	252	235	18	18	18	30	18	5,60	Aluminium
4320	PTFS 400	300	350	407	350	350	200	100	277	260	20	18	18	30	20	7,80	Aluminium
4321	PTFS 450	350	400	458	400	385	225	110	312	295	20	18	18	30	22	10,80	Aluminium
4322	PTFS 550	450	500	560	500	465	275	140	367	350	25	18	18	30	25	16,40	Aluminium
4323	PTFS 660	550	600	670	600	555	330	165	412	380	30	22	22	37	30	26,70	Aluminium

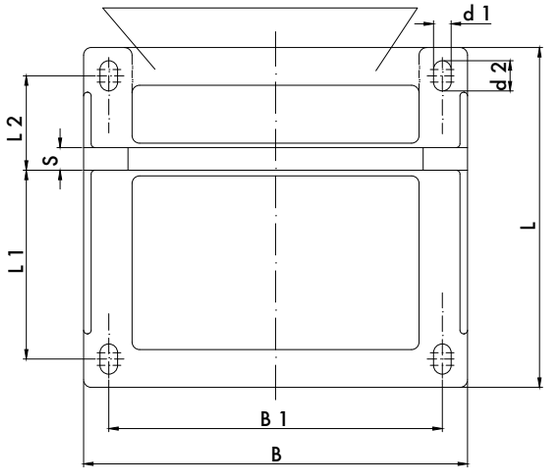
ÉQUERRES SUPPORTS EN ACIER SUIVANT VDMA 24561

DESCRIPTION

- PTFS: exécution renforcée
- Compatibles avec les asservissements hautement dynamiques
- Idéales pour applications minières, offshore, mobiles et toutes applications sévères
- Même version pour moteurs CEI à montage horizontal ou vertical, et donc stockage simplifié
- Compatibles avec moteurs pour montage horizontal B5
- Tous les modèles sont apprêtés







Référence	Type	Dimensions [mm]														Masse [kg]	Matériau
		øD	øD1	B	B1	L	L1	L2	H	H1	H2	d	d1	d2	S		
4316-3	PTFS 200	145	165	204	165	185	100	50	138	125	12	11	11	19	14	7,50	Acier
4317-3	PTFS 250	190	215	252	215	230	125	60	167	155	13	14	14	24	15	8,00	Acier
4318-1	PTFS 300	235	265	300	265	270	150	75	200	185	13	14	14	24	15	9,30	Acier
4319-2	PTFS 350	260	300	350	300	310	175	90	252	235	13	18	18	30	15	13,20	Acier
4320-2	PTFS 400	300	350	400	350	350	200	100	275	260	13	18	18	30	15	16,50	Acier
4321-1	PTFS 450	350	400	458	400	385	225	110	312	295	20	18	18	30	22	20,00	Acier
4322-1	PTFS 550	450	500	560	500	465	275	140	367	350	25	18	18	30	25	38,00	Acier
4323-1	PTFS 660	550	600	670	600	555	330	165	415	380	30	22	22	37	30	50,00	Acier

ÉLÉMENTS D'AMORTISSEMENT

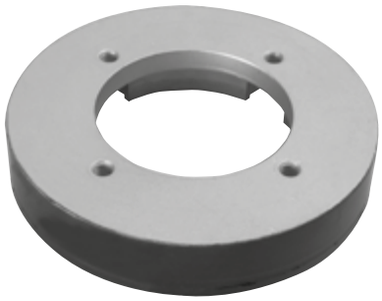
PATINS D'AMORTISSEMENT

- Réduction du niveau de bruit et des vibrations
- Compatibles avec moteurs CEI IM B35 (MDS), moteurs NEMA, équerres supports PTFL (PTFL-DS) et PTFS (PTFS-DS)
- Disponibles sur stock
- Longueurs et exécutions spéciales sur demande
- Matériau: caoutchouc (NR) / acier

Codification patins d'amortissement	
Type	**Taille**
MDS	225 M

BRIDES D'AMORTISSEMENT

- À associer avec les lanternes et les équerres supports HBE, entre la pompe hydraulique et le moteur électrique
- Constituées de deux éléments en aluminium, reliés entre eux par surmoulage en caoutchouc (Perbunan NBR) sans aucun contact métallique
- Les matériaux utilisés sont résistants aux huiles minérales et acceptent une température de fonctionnement maxi de +80°C (+100°C pendant de courts instants)
- Dans un souci d'optimisation, deux différentes duretés sont disponibles:
  S=standard
  H=dur



Codification bride d'amortissement		
Type	**Taille**	**Code interface pompe**
DF	250	586/1

ANNEAUX D'AMORTISSEMENT

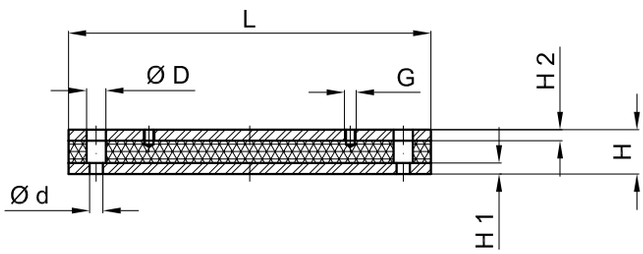
- À insérer entre la lanterne et le réservoir, verticalement ou horizontalement
- Constitués de deux éléments en aluminium surmoulés de Perbunan vulcanisé
- Application: huiles minérales jusque +80°C
- Réduction de bruit: 3 à 5 dB(A) env.
- Lèvres d'étanchéité déjà surmoulées, aucun joint supplémentaire nécessaire

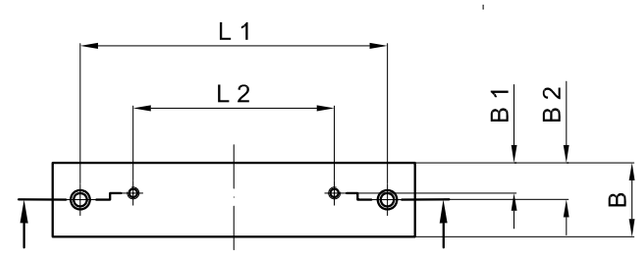
Illustration d'un dispositif à ouverture/fermeture rapide

Codification patins d'amortissement		
Type	**Taille**	**Option**
DA	400	/2

PATINS D'AMORTISSEMENT

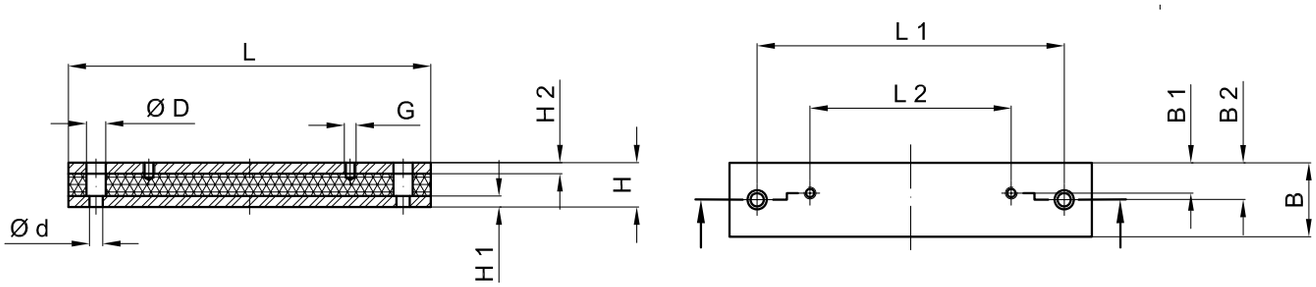
TYPE MDS POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES IM B35





Référence	Type	Taille moteur CEI	Dimensions [mm]												
			L	L1	L2	H	H1	H2	B	B1	B2	ø d	ø D	G	Dureté Shore A
4420	MDS 71	71	196	156	90	40	10	10	50	21	25	14	20	M6	55°
4421	MDS 80	80	180	156	100	40	10	10	50	22	25	14	20	M8	
4447	DSM 80 SO	80	176	146	100	40	10	10	50	22	25	14	20	M8	
4421	MDS 90 S	90 S	180	156	100	40	10	10	50	22	25	14	20	M8	
4423	MDS 90 L	90 L	240	205	125	40	10	10	50	24	25	14	20	M8	
4424	MDS 100 L	100 L	240	205	140	40	10	10	50	24	25	14	20	M10	
4425	MDS 112 M	112 M	240	205	140	40	10	10	50	20	25	14	20	M10	
4427	MDS 132 S	132 S	285	245	140	45	10	10	50	20	25	14	20	M10	
4427	MDS 132 M	132 M	285	245	178	45	10	10	50	20	25	14	20	M10	
4428	MDS 160 M	160 M	340	300	210	60	15	15	70	28	35	18	26	M12	
4429	MDS 160 L	160 L	416	370	254	60	15	15	70	28	35	18	26	M12	
4430	MDS 180 M	180 M	416	370	241	60	15	15	70	35	35	18	26	M12	
4431	MDS 180 L	180 L	446	400	279	60	15	15	70	35	35	18	26	M12	
4432	MDS 200 L	200 L	496	430	305	60	15	15	70	35	35	22	33	M16	
4433	MDS 225 S	225 S	496	430	286	60	15	15	70	35	35	22	33	M16	
4434	MDS 225 M	225 M	496	445	311	60	15	15	70	35	35	22	33	M16	
4435	MDS 250 M	250 M	496	445	349	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	70°
4436	MDS 280 S	280 S	580	530	368	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	
4436	MDS 280 M	280 M	580	530	419	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	
4441	DSM 280 S -SO	280 S	614	570	368	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	
4437	DSM 280 M -SO	280 M	614	570	419	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	
4438	MDS 315 S	315 S	614	570	406	60	15	15	100	60	60	22	33	M24	
4443	MDS 315 M	315 M	614	570	457	60	15	15	100	60	60	22	33	M24	
4389	DSM 315 S	315 S	614	570	406	60	15	15	120	60	60	22	33	M24	
4389	DSM 315 M	315 M	614	570	457	60	15	15	120	60	60	22	33	M24	
4446	MDS 315 L	315 L	704	660	508	60	15	15	100	60	60	22	33	M24	
4446-1	DSM 315 L	315 L	704	660	508	60	15	15	120	60	60	22	33	M24	
4449	MDS 355 L	355 L	826	782	630	60	15	15	100	60	60	22	33	M24	
4449-3	MDS 355 M	355 M	826	782	560	60	15	15	100	60	60	22	33	M24	

TYPE MDS POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES NEMA TC + TD

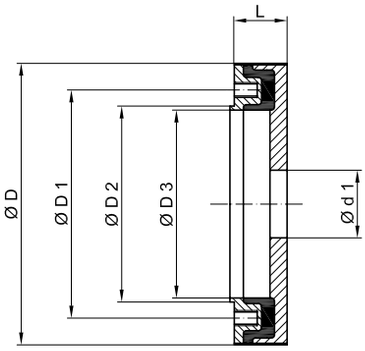


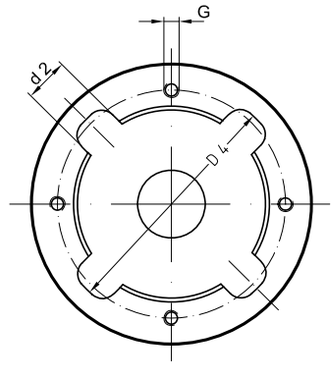
Référence	Type	Taille moteur	Dimensions [mm]												
			L	L1	L2	H	H1	H2	B	B1	B2	ø d	ø D	G	Dureté Shore A
4422	MDS 143 TC/TD NEMA	143 TC/TD	190	160	101,6	40	10	10	50	20	25	14	20	M8	55°
5692	MDS 145 TC/TD NEMA	145 TC/TD	225	185	127,0	40	10	10	50	20	25	14	20	M8	
5693	MDS 182 TC/TD NEMA	182 TC/TD	225	185	114,3	40	10	10	50	20	25	14	20	M10	
5695	MDS 184+213 TC/TD NEMA	184+213 TC/TD	254	216	139,7	45	10	10	50	20	25	14	20	M10	
4455	MDS 215 TC/TD NEMA	215 TC/TD	285	245	177,8	45	10	10	50	20	25	14	20	M10	
4392	MDS 254 TC/TD NEMA	254 TC/TD	330	295	209,5	45	10	10	50	20	25	14	20	M12	
4444	MDS 256 TC/TD NEMA	256 TC/TD	375	340	254,0	45	15	15	50	20	25	14	20	M12	
5691	MDS 284 TC/TSC/TD NEMA	284 TC/TSC/TD	406	362	241,3	60	15	15	70	30	35	18	26	M12	
5691	MDS 286 TC/TSC/TD NEMA	286 TC/TSC/TD	406	362	279,4	60	15	15	70	30	35	18	26	M12	
4452	MDS 324 TC/TSC/TD NEMA	324 TC/TSC/TD	416	370	267,0	60	15	15	70	35	35	18	26	M12	
4453	MDS 326 TC/TSC/TD NEMA	326 TC/TSC/TD	458	410	305,0	60	15	15	70	35	35	18	26	M16	
4440	MDS 364 TC/TSC/TD NEMA	364 TC/TSC/TD	446	400	285,8	60	15	15	70	30	35	18	26	M16	
5690	MDS 365 TC/TSC/TD NEMA	365 TC/TSC/TD	458	410	311,1	60	15	15	70	35	35	18	26	M16	
5689	MDS 404 TC/TSC/TD NEMA	404 TC/TSC/TD	500	445	311,1	60	15	15	100	50	50	27	40	M16	70°
5703	MDS 405 TC/TSC/TD NEMA	405 TC/TSC/TD	533	476	349,0	60	15	15	100	50	50	27	40	M16	
4448	MDS 444 TC/TSC/TD NEMA	444 TC/TSC/TD	580	530	368,3	60	15	15	100	50	50	25	40	M16	
5688	MDS 445 TC/TSC/TD NEMA	445 TC/TSC/TD	660	605	419,1	60	15	15	100	50	50	25	40	M16	

TYPE PTFL-DS / PTFS-DS POUR ÉQUERRES SUPPORTS

Référence	Type	Taille équerre support	Dimensions [mm]												
			L	L1	L2	H	H1	H2	B	B1	B2	ø d	ø D	G	Dureté Shore A
4498	PTFL-DS 160	PTFL 160	176	130	50	40	10	10	50	10	25	14	20	M8	55°
4483	PTFL-DS 200	PTFL 200	176	130	60	40	10	10	50	15	25	14	20	M10	
4484	PTFL-DS 250	PTFL 250	230	140	60	40	10	10	50	15	25	14	20	M12	
4485	PTFL-DS 300	PTFL 300	270	170	80	40	10	10	50	15	25	14	20	M12	
4486	PTFL-DS 350	PTFL 350	305	200	110	60	10	10	70	25	35	18	26	M16	
4490	PTFS-DS 200	PTFS 200	245	205	150	40	10	10	50	19	25	14	20	M10	55°
4491	PTFS-DS 250	PTFS 250	300	260	185	40	10	10	50	21	25	14	20	M12	
4492	PTFS-DS 300	PTFS 300	340	300	225	45	10	10	50	21	25	14	20	M12	
4493	PTFS-DS 350	PTFS 350	390	345	265	60	15	15	70	29	35	18	26	M16	
4494	PTFS-DS 400	PTFS 400	425	380	300	60	15	15	70	29	35	18	26	M16	
4495	PTFS-DS 450	PTFS 450	470	425	335	60	15	15	70	35	35	18	26	M16	
4496	PTFS-DS 550	PTFS 550	565	515	415	60	15	15	70	35	35	18	26	M16	
4497	PTFS-DS 660	PTFS 660	655	605	495	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	70°

BRIDES D'AMORTISSEMENT



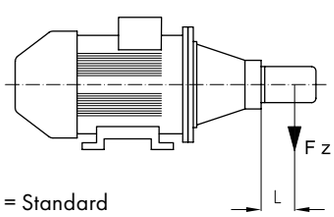


DF 200- 400

Référence	Type	Dimensions [mm]								
		ø D	ø D1	ø D2	ø D3	ø D4	ø $d1_{min}$	d2	L	G
5410	DF 200 / .. / 30 / .. / 1	142	102	90	85	120	32	25	30	M8 x 10
5412	DF 250 / 16 / 35 / .. / 1	186	150	130	125	156	32	28	35	M10 x 15
5415	DF 300 / 32 / 40 / .. / 1	222	175	147	140	190	33	55	40	M12 x 16
5420	DF 350 /63 / 45 / .. / 1	258	195	172	165	230	48	60	45	M12 x 16
5425	DF 400 / 84 / 60 / .. / 1	365	248	212	200	335	120	45	60	M20 x 23

*Version standard «S»

EFFORT RADIAL



S = Standard
H = Dur

$$F_{zul.} = \frac{(F[N] \times L)}{SPA^{**}\ efficace}$$

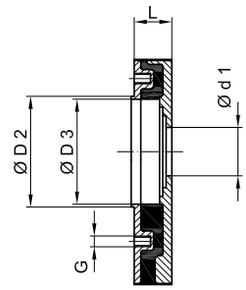
Bride d'amortissement	DF 200 / ...		DF 250 / 16		DF 300 / 32		DF 350 / 63		DF 400 / 84	
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Distance L [mm] d'application de l'effort	70		100		100		200		200	
Effort autorisé $F_{zul.}$[N]***	300	400	1100	1300	1600	1900	1400	2000	3000	4000

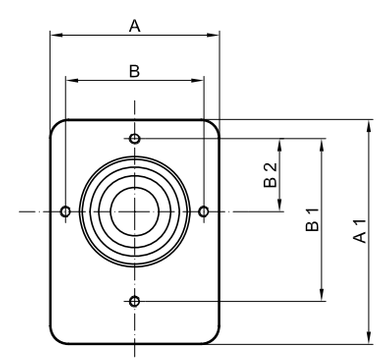
** Distance centroïde

*** Pour des températures de fonctionnement jusque 60°C

DF-ZRP / 1-2

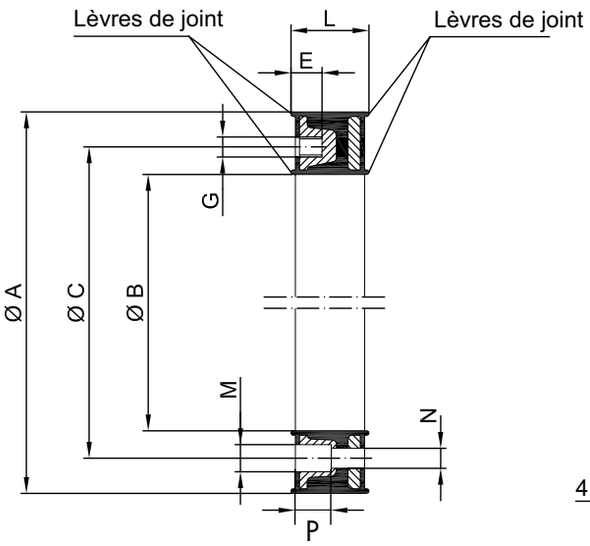
Bride d'amortissement rectangulaire pour pompes à engrenages externe tailles 1 et 2 en association avec lanternes ou équerres supports pour applications stationnaires ou mobiles

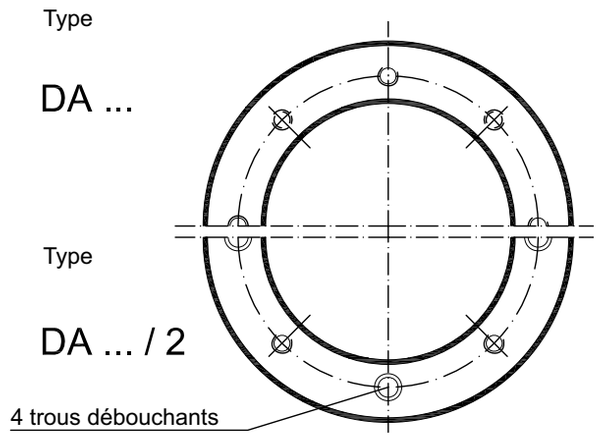




Dimensions [mm]										
Typ	A	A1	B	B1	B2	ø D2	ø D3	ø $d1_{mini}$	G	L
DF ZRP / 1-2	92	122	75	87,5	37,5	60	57	25	M8	20

ANNEAUX D'AMORTISSEMENT





Uniquement pour montage vertical

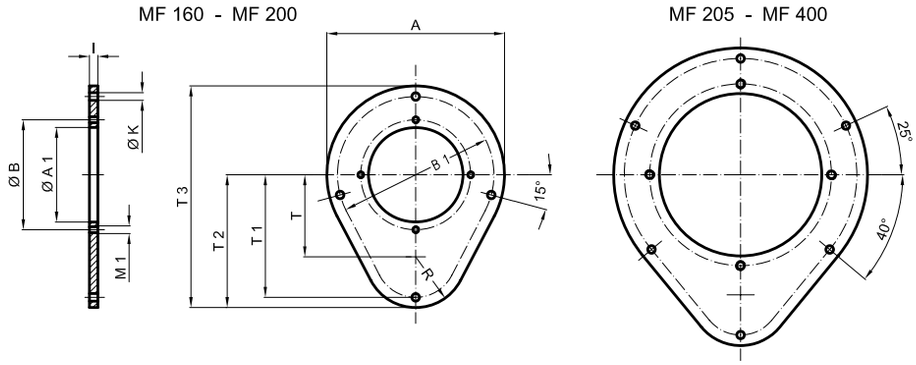
Référence	Taille moteur CEI	Type	Dimensions [mm]								
			ø A	ø B	ø C	G	E	L	M	N	P
4324	71	DA 160	160	111	130	M8	16	38	–	–	–
4325	80 / 90	DA 200	200	146	165	M10	20	43	–	–	–
4326	100 / 112	DA 250*	250	191	215	M12	20	48	–	–	–
4327	132	DA 300*	300	235	265	M12	20	53	–	–	–
4328	160 / 180	DA 350*	350	261	300	M16	24	64	–	–	–
4329	200	DA 400*	400	308	350	M16	24	62	–	–	–
4330	225S/225M	DA 450*	450	352	400	M16	32	69	–	–	–
4331	250M/280S/280M	DA 550*	550	452	500	M16	32	72	–	–	–
4332	315S/315M	DA 660*	660	552	600	M20	32	72	–	–	–
4341	71	DA 160 / 2	160	111	130	M8	16	38	14,5	9	15
4340	80 / 90	DA 200 / 2	200	146	165	M10	20	43	16,5	11	20
4333	100 / 112	DA 250 / 2*	250	191	215	M12	26	48	18,5	14	20
4334	132	DA 300 / 2*	300	235	265	M12	26	53	18,5	14	20
4335	160 / 180	DA 350 / 2*	350	261	300	M16	24	64	24,5	18	20
4336	200	DA 400 / 2*	400	308	350	M16	24	62	24,5	18	20
4337	225S/225M	DA 450/ 2*	450	352	400	M16	32	69	26	18	20
4338	250M/280S/280M	DA 550/ 2*	550	452	500	M16	32	72	26	18	20
4339	315S/315M	DA 660/ 2*	660	552	600	M20	32	72	33	22	30

*dispositif à ouverture/fermeture rapide inclus

FLASQUES DE MONTAGE

DESCRIPTION

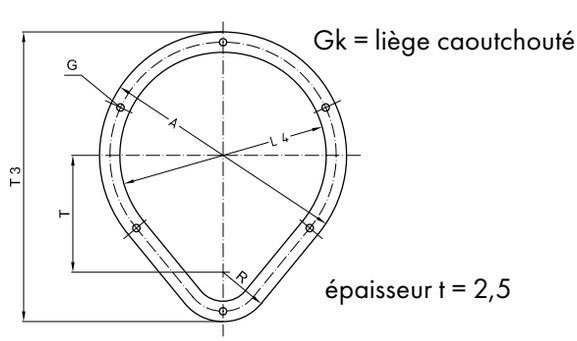
- Permettent de simplifier le montage/démontage du groupe motopompe, y compris les tubes hydrauliques, sans démonter le couvercle du réservoir
- Les tubes hydrauliques passent dans le flasque de montage
- Matériau: ST 37 (acier)
- Compatibles avec lanternes de Ø 160 à Ø 400 mm
- Joints en liège caoutchouté (GK) disponible en option



Référence	Type	Dimensions [mm]												Joint entre réservoir et flasque de montage (ép. 2,5 mm)	Joint entre lanterne et flasque de montage (ép. 2,5 mm)
		A	øA1	øB	B1	K	M1	R	T	T1	T2	T3	I		
4499	MF 160	210	112	130	185	9	M8	60	97	145	157	262	8	DMF 160 GK	D 160 GK
4500	MF 200	250	147	165	225	9	M10	60	142	190	202	327	8	DMF 200 GK	D 200 GK
4501	MF 250	300	192	215	275	9	M12	60	142	190	202	352	8	DMF 250 GK	D 250 GK
4502	MF 300	360	236	265	330	14	M12	90	150	225	240	420	8	DMF 300 GK	D 300 GK
4503	MF 350	410	262	300	380	14	M16	110	160	255	270	475	10	DMF 350 GK	D 350 GK
4504	MF 400	480	304	350	440	18	M16	150	175	305	325	565	10	DMF 400 GK	D 400 GK

JOINTS POUR FLASQUES DE MONTAGE

- Matériau: liège caoutchouté (Gk)
- Les joints DMF sont insérés entre le flasque de montage et le couvercle du réservoir
- Disponibles sur stock

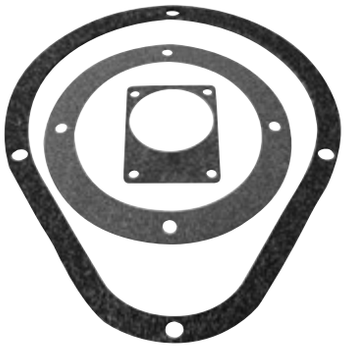


Référence	Type	Dimensions [mm]					
		T3	T	R	A	L4	G
4509	DMF 160 GK	262	97	60	210	160	10 (4x)
4510	DMF 200 GK	325	140	60	250	200	10 (4x)
4511	DMF 250 GK	350	140	60	300	250	10(6x)
4512	DMF 300 GK	420	150	90	360	300	14 (6x)
4513	DMF 350 GK	475	160	110	410	350	19 (6x)
4514	DMF 400 GK	565	175	150	480	400	19 (6x)

JOINTS POUR LANTERNES ET POMPES À ENGRENAGES

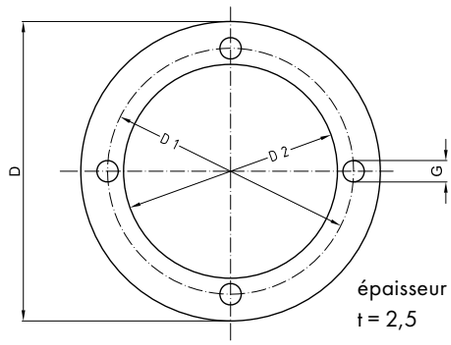
DESCRIPTION

- Les joints D sont insérés entre la lanterne et le couvercle de réservoir ainsi qu'entre la lanterne et le flasque de montage
- Joints D en liège caoutchouté (Gk)
- Les joints PD sont insérés entre la pompe et la lanterne
- Joints PD en papier (P)
- Tous les joints sont disponibles sur stock



TYPE «D»

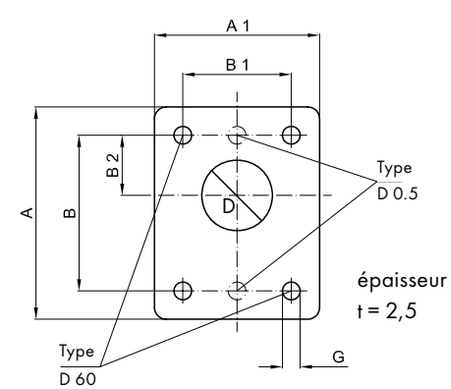
Référence	Type	Dimensions [mm]			
		D	D1	D2	G
4359	D 140 GK	140	115	100	10 (4x)
4360	D 160 GK	160	130	112	10 (4x)
4361	D 200 GK	200	165	147	12 (4x)
4362	D 250 GK	250	215	193	14 (4x)
4363	D 300 GK	300	265	245	14 (4x)
4364	D 350 GK	350	300	270	19 (4x)
4365	D 400 GK	400	350	303	19 (4x)
4366	D 450 GK	450	400	353	19 (8x)
4367	D 500 GK	550	500	453	19 (8x)
4368	D 660 GK	660	600	554	24 (8x)



Gk = liège caoutchouté

TYPE «PD»

Référence	Type	Dimensions [mm]						
		A	A1	B	B1	B2	D	G
4370	PD 0,5 P	90	69	66	–	25,5	24	7,5 (2x)
4371	PD 10 P	90	69	72	52,4	26,2	27	7,5 (4x)
4371	PD 11 P	90	69	73	56	24,5	32	7,5 (4x)
4373	PD 20 P	118	88	96	71,5	32,5	38	9,5 (4x)
4374	PD 25 P	170	120	128	98,5	43	ø 52	9,5 (4x)
4374	PD 28 P	170	120	137	98,4	45	ø 52	12 (4x)
4376	PD 35 P	180	158	149,5	114,3	49,5	62	12 (4x)
4377	PD 40 P	230	175	196	142,8	65	65	15 (4x)
4377	PD 45 P	230	175	188	143	64,3	65	15 (4x)
4379	PD 60 P	75	60	40	40	10,3	34	9,5 (4x)
4380	PD 70 P	121	91	100	72	34,5	82	9,5 (4x)
4381	PD 80 P	165	122	145	102	48	107	12 (4x)



P = papier

LANTERNES AVEC REFROIDISSEUR AIR/HUILE INTÉGRÉ

DESCRIPTION

- Série PTÖK: lanternes avec refroidisseur air/huile
- Modèles pour moteur électriques CEI de 0,55 à 22 kW (IMB 5/IMB 35/IMV 1)
- Conception à réduction de bruit, forme B
- Pouvoir de refroidissement: 0,95 à 5,15 kW
- 4 modèles disponibles (Ø200 à Ø350)
- Longueurs de lanterne conformes à VDMA 24561
- La lanterne d'origine peut facilement être remplacée par une lanterne avec refroidisseur air/huile puisque les longueurs sont identiques
- Montage horizontal (IM B5/IM B35) et vertical (IM V1) possible
- Équerres supports type PTFL et PTFS compatibles suivant VDMA 24561

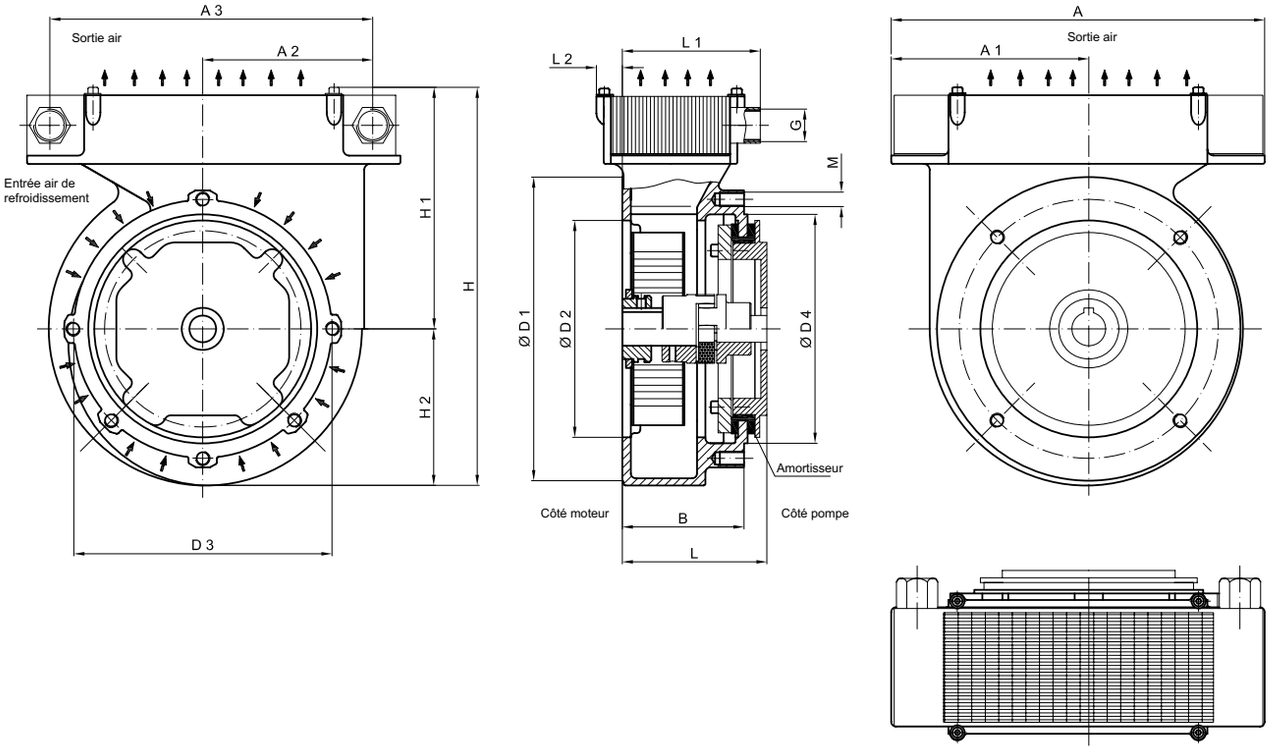
Codification							
Type	Taille		Longueur		Ø Ventilateur		Code interface pompe
PTÖK	250	/	120	/	LR28	/	20

AVANTAGES TECHNIQUES

- Fort pouvoir de refroidissement avec un minimum de bruit, y compris sur les équipements de faibles encombrements
- Compatible pour refroidissement en reflux
- Aucune connexion électrique requise
- Maintenance aisée grâce au montage/démontage simplifié de l'élément refroidissant
- Réduction du bruit de 6 dB(A) possible grâce à l'amortisseur intégré

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression de fonctionnement:	16 bar
Durée de vie:	1 x 10^6 cycles f = 2 Hz
Préssion d'épreuve:	25 bar statique, suivant DIN 50104



Type	Taille moteur électrique	Puissance [kW]	Arbre	Type équerres-supports	Dimensions [mm]																
					A	A1	A2	A3	B	øD1	øD2	D3	øD4	G	H	H1	H2	L	L1	L2	M
PTÖK 200	80	0,55	19 x 24	PTFL 200	242	139	101,5	203	70	200	130	165	145	G 1/2	285	180	100	100	88	10,3	M10
		0,75																110			
																		118			
	90 S + L	1,1	24 x 50															124			
		1,5																140			
PTÖK 250	100 L	2,2	28 x 60	PTFL 250 PTFS 250	310	164	144,5	267	102	252	180	215	190	G 3/4	329	199	130	120	101,5	22	M12
		3,0																124			
																		128			
	112 M	4																135			
																		148			
																		175			
PTÖK 300	132 S +M	5,5	38 x 80	PTFL 300 PTFS 300	310	191	168,5	267	126	300	230	265	234	G 3/4	384	234	150	144	128,5	8	M12
																		150			
																		155			
		7,5																168			
																		196			
PTÖK 350	160 M + L	11 15	42 x 110	PTFL 350 PTFS 350	355	230	210,5	316	152	350	250	300	260	G 3/4	426	251	175	188	155	6	M16
																		204			
	180 M + L	18,5 22	48 x 110															228			
																		256			

LANTERNES AVEC REFROIDISSEUR AIR/HUILE INTÉGRÉ

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

Type	Pouvoir de refroidissement[1] P [kW] Δt = 40 K	Puissance moteur électrique[3] [kW]	Débit d'air [m³ / h]	Puissance à l'entrée [W]	Niveau de bruit[2] [dB (A)]	Rendement refroidissement/ puissance moteur en %
PTÖK 200	0,95	0,55 – 1,5	72	20	52	63 – 100
PTÖK 250	2,1	2,2 – 4	260	30	58	53 – 95
PTÖK 300	3,22	5,5 – 7,5	430	90	69	43 – 59
PTÖK 350	5,15	11 – 22	780	140	70	23 – 46

[1] Indiqué pour une vitesse nominale du moteur de 1.500 min^{-1}. Si autres vitesses, merci de contacter HBE

[2] Les niveaux de bruit de la version amortie sont mesurés avec la lanterne et le moteur électrique situé à 1 m de distance des objets testés. Ces valeurs peuvent varier en fonction du moteur électrique

[3] La pompe tourne toujours dans le sens horaire (arbre pompe vu de face)

Généralement, sur une centrale hydraulique, entre 30 et 40% de la puissance du moteur électrique est perdue en chaleur lorsque le moteur fonctionne avec un rendement moyen. Une partie de cette chaleur est libérée vers l'extérieur, et la surface du réservoir joue un rôle important ici dans le refroidissement. Cependant, il reste une certaine quantité de chaleur qui pourrait entraîner une surchauffe indésirable de l'huile. Afin d'éviter cela, l'utilisation d'un refroidisseur supplémentaire est nécessaire. Dans la grande majorité des cas, une capacité de refroidissement comprise entre 20 et 30% de la puissance moteur est suffisante, même avec des centrales dont la surface de réservoir est faible.

Il est dommage de se priver d'une lanterne avec refroidisseur intégré, car elles sont faciles à installer, demandent peu d'espace, et dans la majorité des cas suffisent à apporter le refroidissement nécessaire. Voir Fig. 1.

Les valeurs de la Fig. 1 sont données pour une quantité optimale de débit d'huile, et s'appliquent pour un Δt à partir de 40 K. Si le débit d'huile est trop faible ou non continu, la mise en place d'un circuit de refroidissement supplémentaire peut s'avérer nécessaire, même avec une lanterne avec refroidisseur PTÖK. La Fig. 1 montre la dépendance du pouvoir de refroidissement en fonction du débit d'huile. On obtient le pouvoir de refroidissement réel en multipliant les valeurs de 1K Δt par le Δt correspondant.

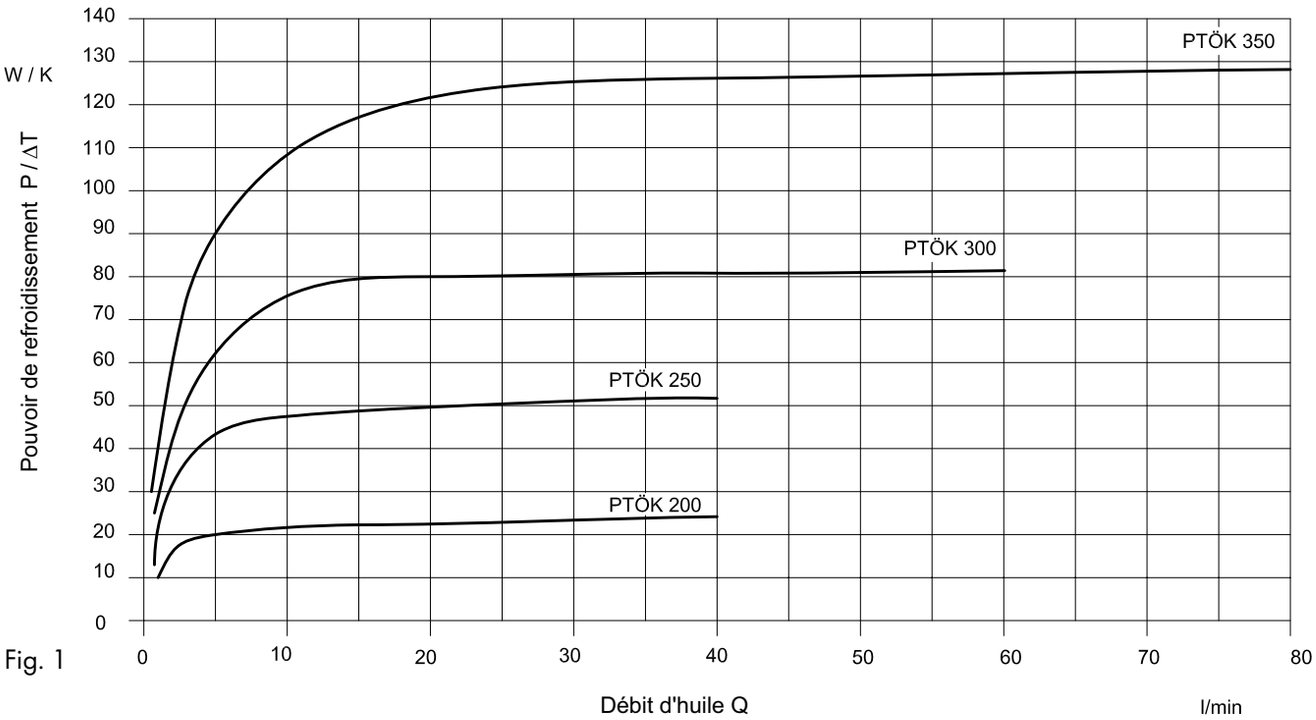
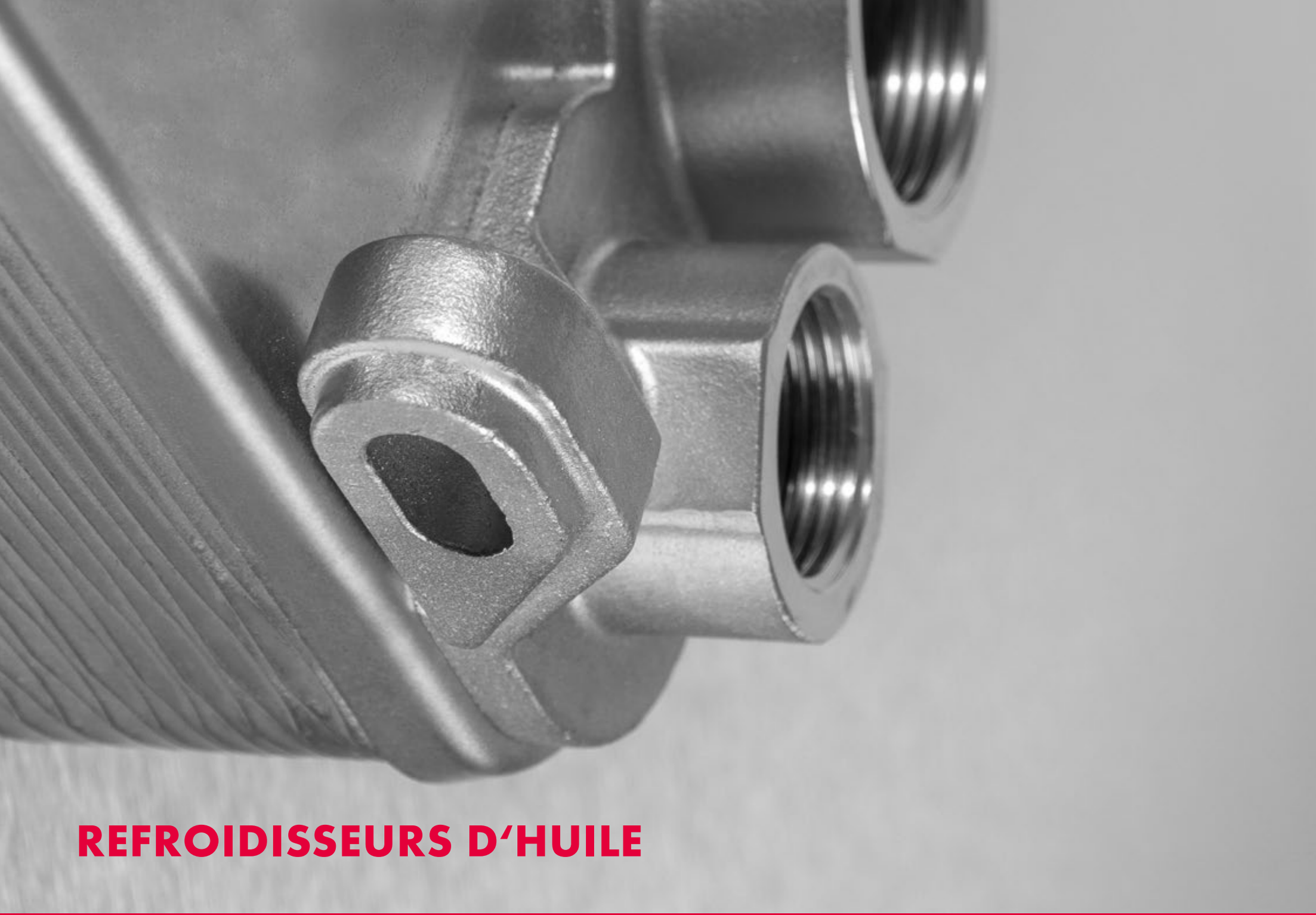


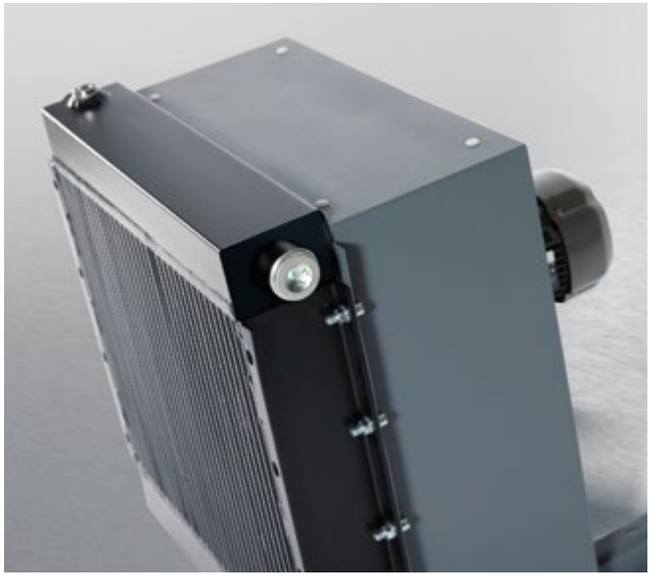
Fig. 1

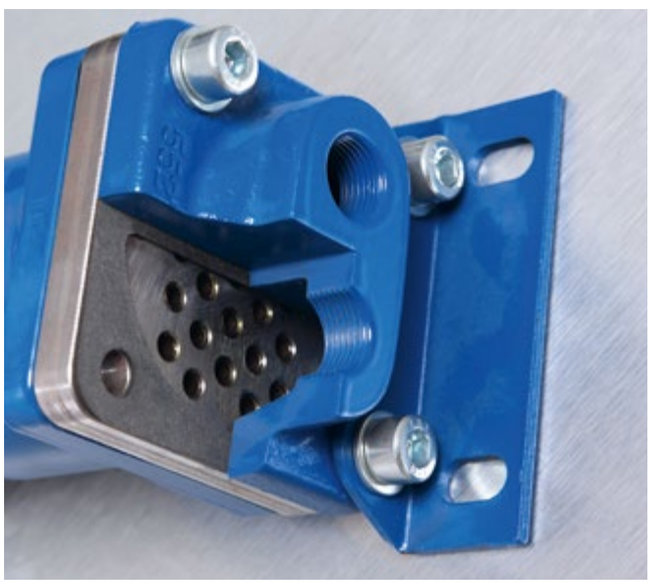
Pouvoir de refroidissement spécifique P / ΔT en fonction du débit d'huile Q et de la différence de température ΔT = 1 K (entrée huile vers entrée air).



REFROIDISSEURS D'HUILE

REFROIDISSEURS D'HUILE





SOMMAIRE

ACI	111
ACIP	120
ACM	122
DOC	132
EKM / SKM	137
UKC	150

REFROIDISSEURS HUILE/AIR POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

SÉRIE ACI

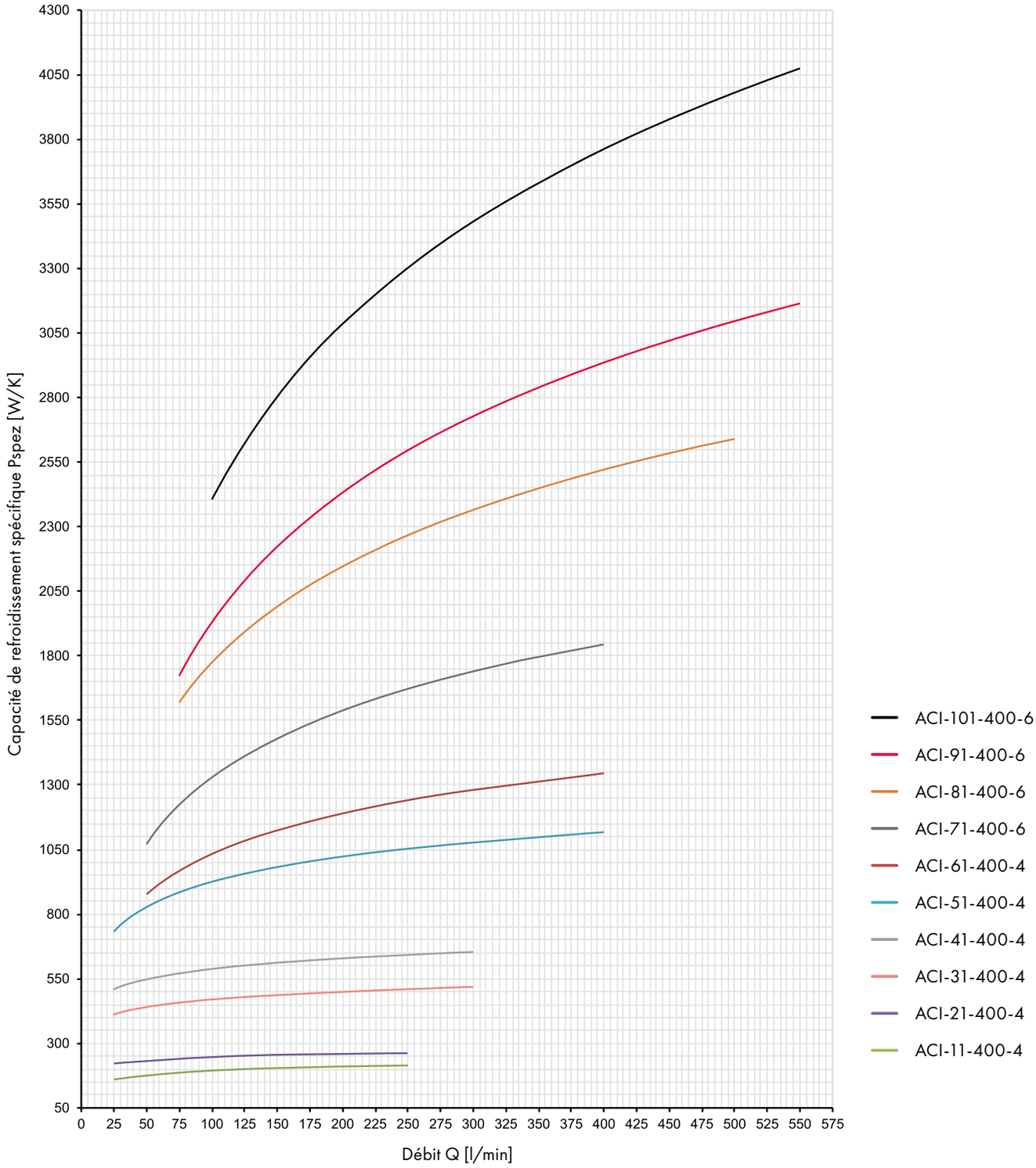
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- Réduction du niveau de bruit grâce à l'utilisation de pales de ventilateur axiales dernière génération
- Carter de ventilateur simplifié pour un meilleur rendement du flux d'air
- Ailettes de ventilation insensibles à la contamination
- Test statique à la pression à 25 bar selon DIN 50104
- Résistance aux pics de pression jusque 16 bar et 1 x 10^6 cycles de charge , f = 1Hz
- Pression d'utilisation : 16 bar
- Température de service maxi : 120°C
- Carter de ventilateur thermolaqué
- Moteur : 230-400V, 50 Hz (version CC 12/24V sur demande)
- Convient pour tous types de fluides usuels de différentes viscosités (huile, HFA, HFC etc.)
- Bloc de refroidissement aussi disponible en version double voies ou avec clapet (by-pass) interne sur demande

MATÉRIAUX

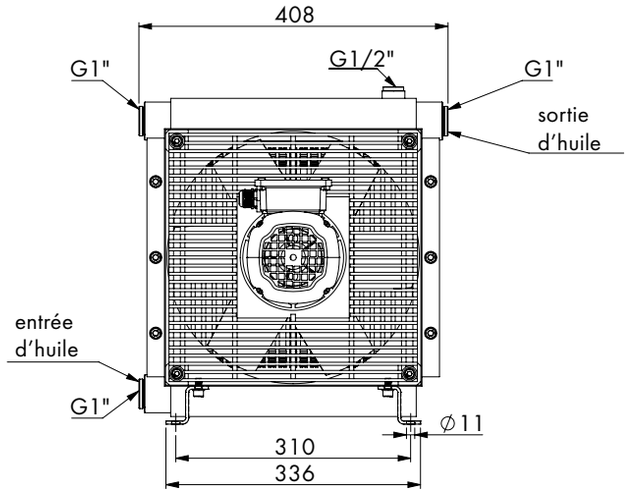
Composant	Matériau	Finition de surface
Bloc de refroidissement	Aluminium	Thermolaquage selon RAL 9006
Carter de ventilateur	Acier	Thermolaquage selon RAL 7012
Ventilateur axial	Plastique (PAG) / Aluminium	
Grille de protection	Acier	Galvanisée
Pieds	Acier	Thermolaquage selon RAL 7012

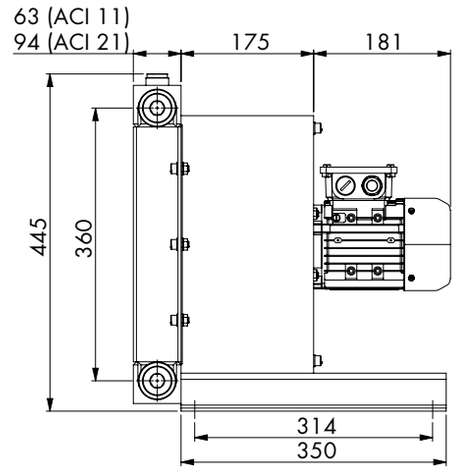
CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT



Les capacités de refroidissement spécifiques telles que définies dans le graphique ont été déterminées sur banc d'essai, avec une huile ISO VG 46 et une température d'entrée d'huile de 60°C. La capacité de refroidissement réelle peut varier d'environ +/- 5% suivant l'installation sur site et d'autres paramètres de fonctionnement.

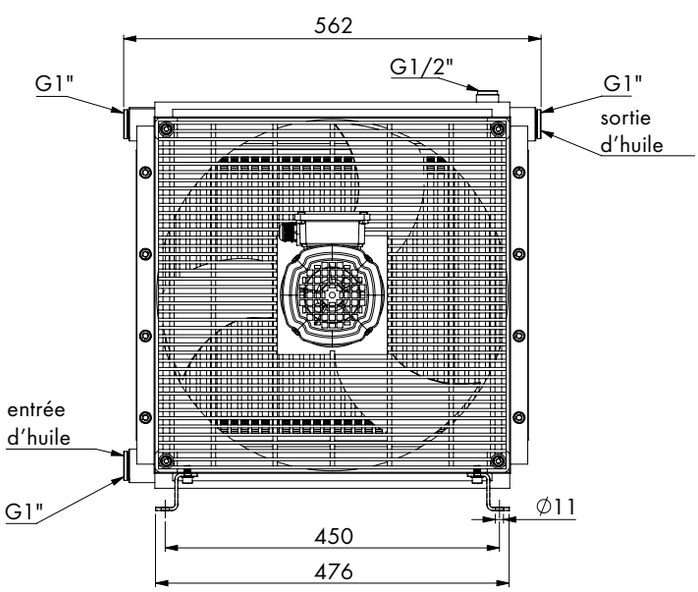
ACI-11/ACI-21

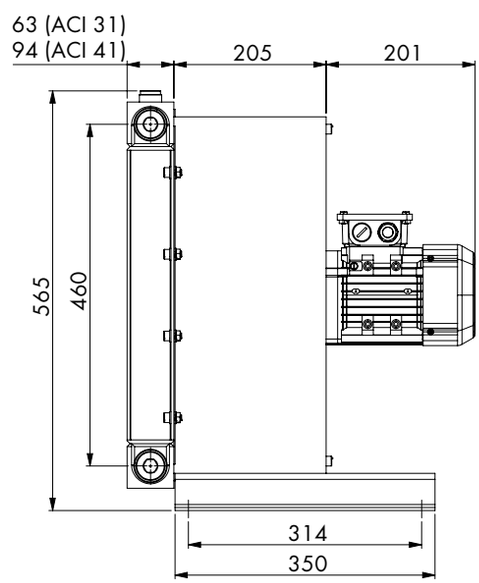




Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-11-400-4	0,18	0,58	1500	0,49	61	17
ACI-21-400-4	0,18	0,58	1500	0,5	62	20

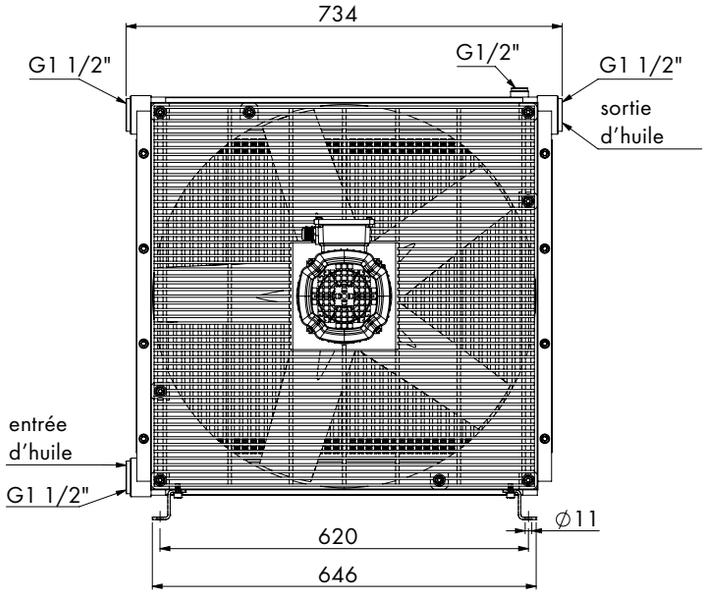
ACI-31/ACI-41

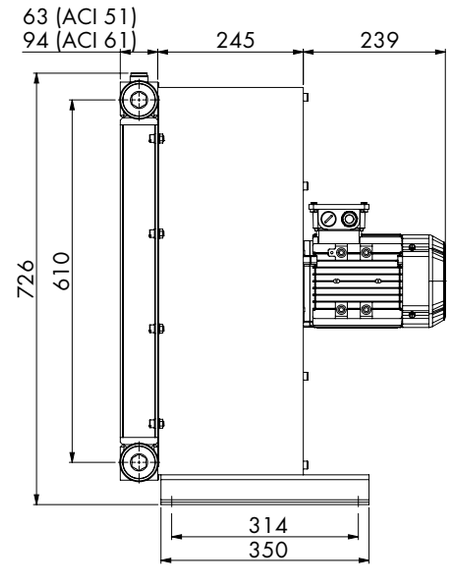




Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-31-400-4	0,37	0,89	1500	0,75	58	25
ACI-41-400-4	0,37	0,89	1500	0,76	62	32

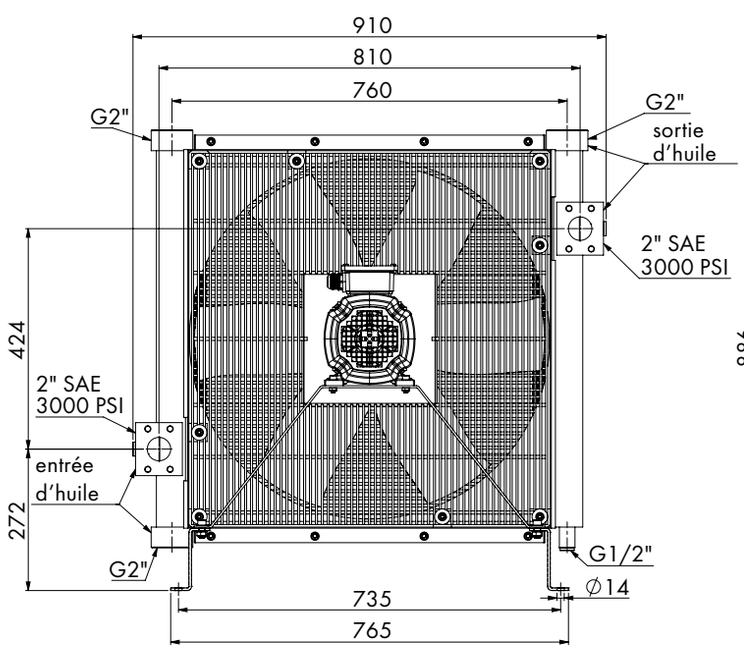
ACI-51 / ACI-61

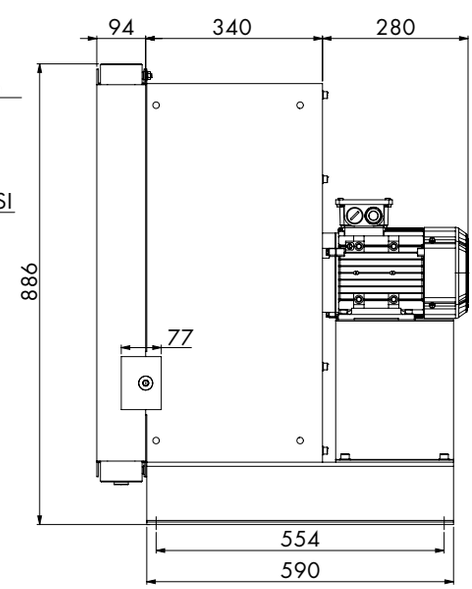




Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-51-400-4	0,75	1,71	1500	1,7	69	40
ACI-61-400-4	0,75	1,71	1500	1,5	69	49

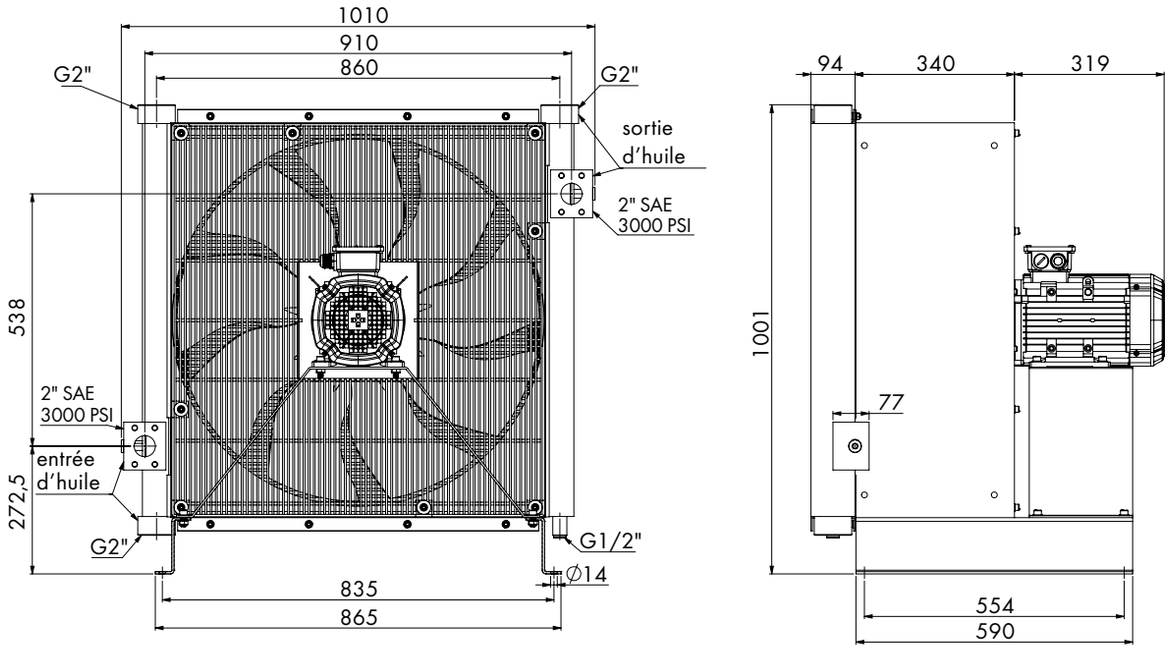
ACI-71





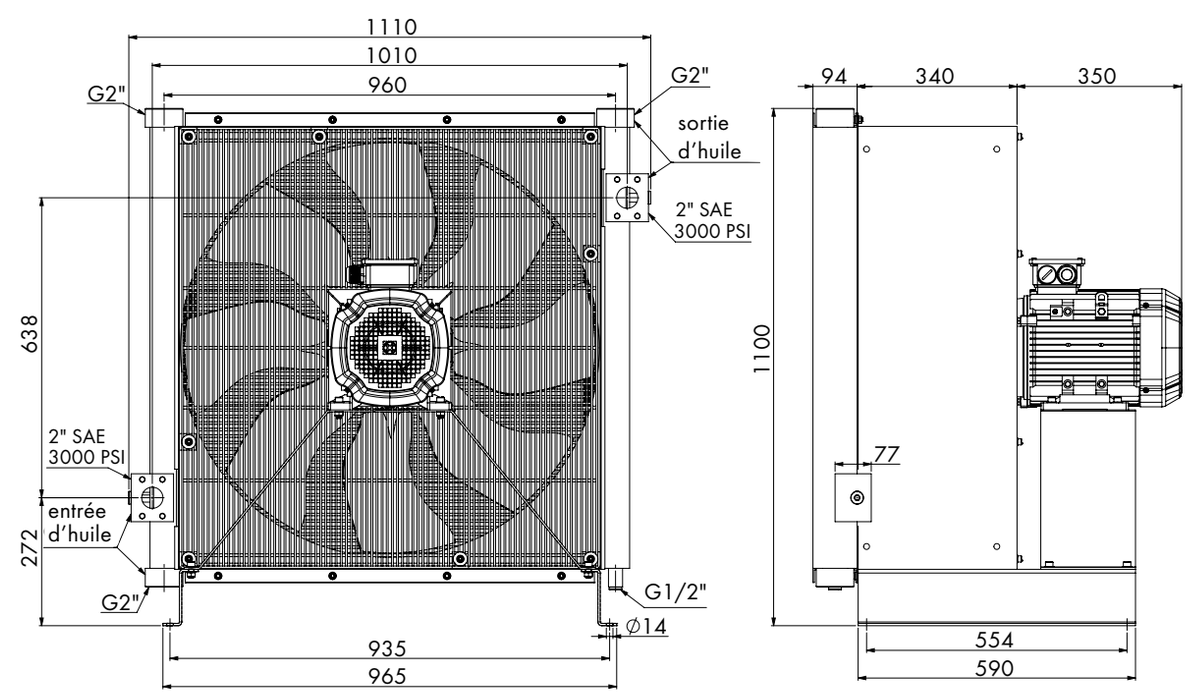
Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-71-400-6	1,1	2,55	1000	2,15	63	91

ACI-81



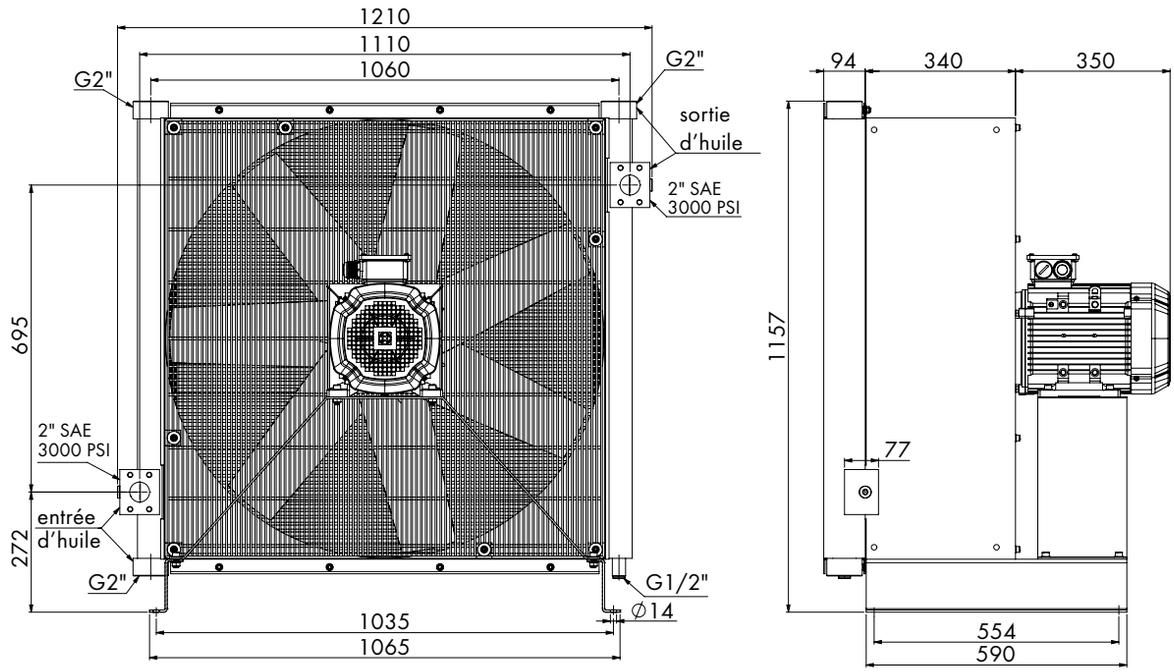
Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-81-400-6	1,5	3,77	1000	3,37	67	110

ACI-91



Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-91-400-6	3	7,1	1000	4,31	71	137

ACI-101



Type de refroidisseur	Puissance moteur [kW]	Courant consommé [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	Débit d'air [m³/s]	Niveau de bruit [dB(A)]	Masse à vide [kg]
ACI-101-400-6	3	7,1	1000	5,3	71	157

CODIFICATION ACI

ACI - 31 - 400 - 4 - 0 - 0 - 0 - 0

Choix de la série
ACI = Refroidisseur pour application industrielle

Taille
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Version
1 = Passage simple
2 = Passage double

Tension d'alimentation
400 = 400 Volt AC
12 = 12 Volt DC*
24 = 24 Volt DC*

Vitesse de rotation du moteur
2 = 2 pole / 3.000 min^{-1}
4 = 4 pole / 1.500 min^{-1}
6 = 6 pole / 1.000 min^{-1}
8 = 8 pole / 750 min^{-1}

Position de montage du bloc de refroidissement
0 = standard
1 = tourné à 90° sens horaire*
2 = tourné à 180° sens horaire

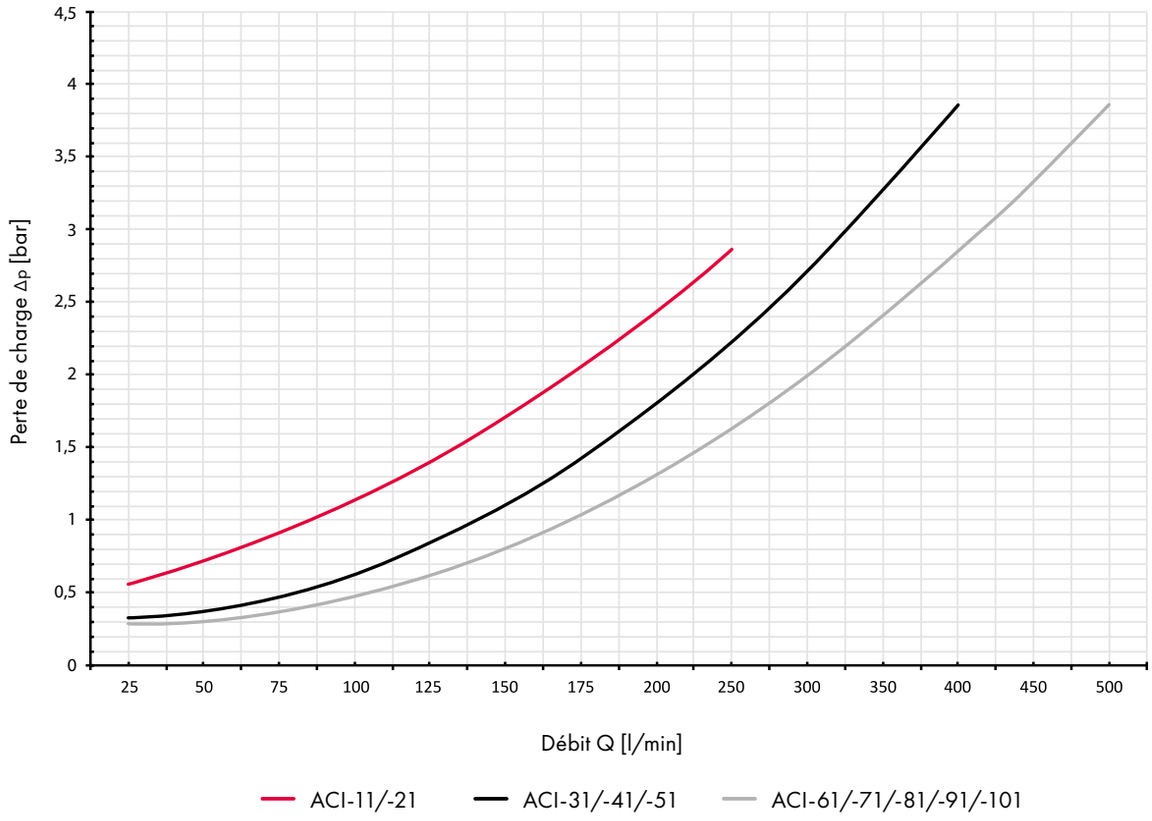
Sens du flux d'air
0 = Flux d'air aspiré
1 = Flux d'air expulsé

Options de montage
0 = montage sur pieds
1 = montage horizontal avec support spécial

Options additionnelles**
0 = sans
1 = valve de dérivation (bypass) interne

* possible avec ACI-71/-81/-91/-101 ** options additionnelles sur demande

PERTE DE CHARGE



FACTEURS DE CONVERSION DE LA VISCOSITÉ

Le facteur de correction doit être utilisé pour le calcul de la perte de charge en fonction des viscosités :

$$\Delta p_{Oil} = \Delta p_{46cSt} \times f$$

Δp_{46cSt} comme indiqué dans le graphique.

Viscosité	Facteur
ISO VG 22	0,7
ISO VG 32	0,8
ISO VG 46	**1**
ISO VG 68	1,2
ISO VG 100	1,5
ISO VG 150	1,7
ISO VG 220	2
ISO VG 320	2,5
ISO VG 460	2,9

CALCUL POUR LA SÉLECTION DU REFROIDISSEUR

EXEMPLE 1 :

Si le pouvoir de refroidissement est connu

Pouvoir de refroidissement	P	= 65 kW
Température d'entrée d'huile	T_{Huile}	= 70°C
Température ambiante	T_{Air}	= 20°C
Débit d'huile	Q_{Huile}	= 300 l/min

Pouvoir de refroidissement spécifique :

$$\frac{P}{T_{Huile} - T_{Air}}$$

$$= \frac{65\ kW}{70°C - 20°C}$$

$$= 1300\ W/K$$

SÉLECTION DU TYPE DE REFROIDISSEUR :

ACI-61-400-4

EXEMPLE 2 :

Si le pouvoir de refroidissement est inconnu

Le transfert de chaleur vers l'huile est environ de 30% de la puissance moteur (diesel ou électrique)

Puissance moteur	P_{Moteur}	= 45 kW
Pouvoir de refroidissement	P	= 13,5 kW
Température d'entrée d'huile	T_{Huile}	= 50°C
Température ambiante	T_{Air}	= 20°C
Débit d'huile	Q_{Huile}	= 200 l/min

Pouvoir de refroidissement spécifique :

$$\frac{P}{T_{Huile} - T_{Air}}$$

$$= \frac{13,5\ kW}{50°C - 20°C}$$

$$= 450\ W/K$$

SÉLECTION DU TYPE DE REFROIDISSEUR :

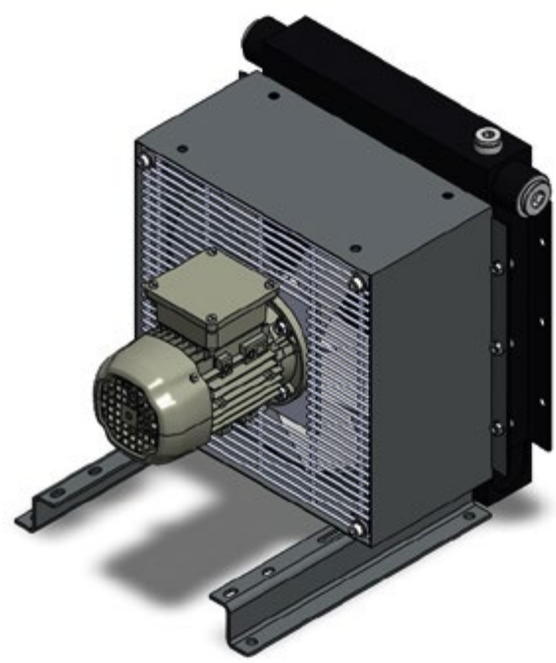
ACI-31-400-4

CALCUL DE LA DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE :

$$\Delta T_{Huile} = \frac{36 \times P}{Q_{Huile}}$$

$$= \frac{36 \times 65\ kW}{300\ l/min}$$

$$= 7,8\ K$$



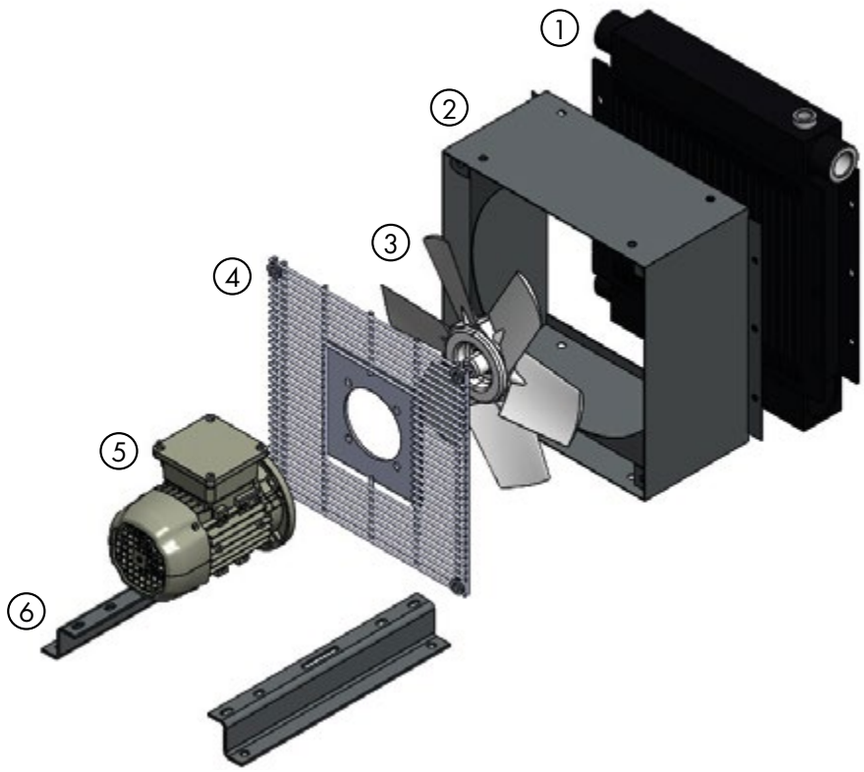
INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Dans la mesure du possible, l'échangeur de chaleur doit être intégré dans le système avec des tuyaux hydrauliques appropriés. Dans le cas de tuyauteries rigides, l'utilisation de compensateurs est recommandée afin d'éliminer toute contrainte dans la tuyauterie.

Les pics de pression dans le système peuvent entraîner une défaillance par fatigue de l'échangeur de chaleur, même s'ils sont inférieurs aux valeurs de pression admissibles de fonctionnement. La fréquence des pics est la variable d'influence.

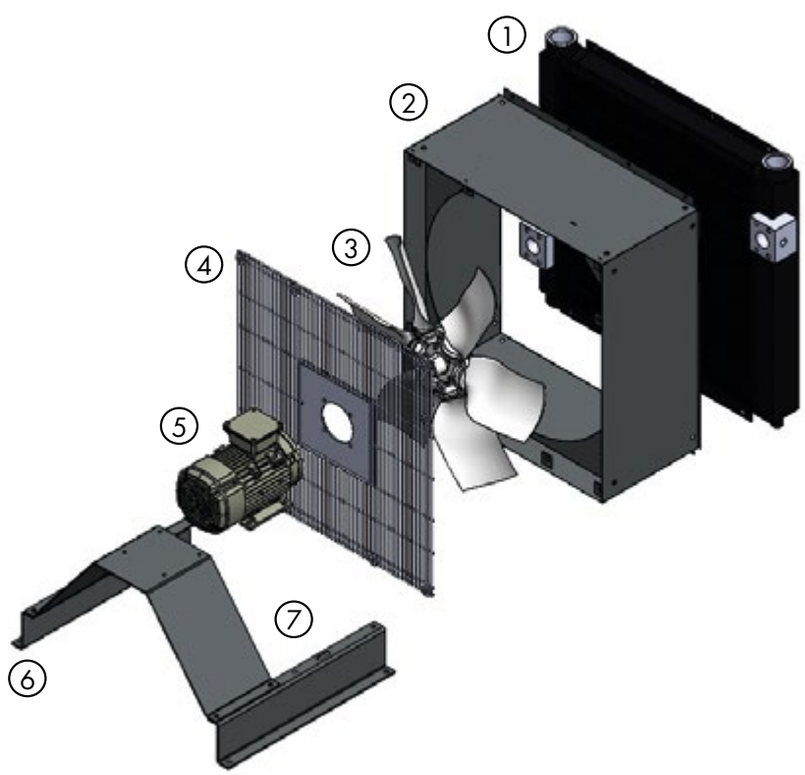
ACI-11 TO ACI-61

1 Bloc de refroidissement
2 Carte de ventilateur
3 Ventilateur axial
4 Grille de protection
5 Moteur électrique
6 Supports de fixation



ACI-71 TO ACI-101

1 Bloc de refroidissement
2 Carte de ventilateur
3 Ventilateur axial
4 Grille de protection
5 Moteur électrique
6 Supports de fixation
7 Platine-support



REFROIDISSEUR À DÉRIVATION POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

SÉRIES ACIP

DESCRIPTION

Le nouveau système de refroidissement ACIP est optimisé pour une large gamme d'applications hydrauliques. L'intégration d'un groupe moto-pompe permet un refroidissement de l'huile efficace et continu par l'intermédiaire d'un circuit séparé. Le processus de refroidissement fonctionne indépendamment de l'état de fonctionnement du groupe hydraulique principal.

CARACTÉRISTIQUES

- Refroidisseur huile/air ACI avec groupe moto-pompe
  - Moteur électrique 230/400 V, 50 Hz, 1450 tr/min
  - Pompe à engrenage, pression de service : 4 bar
  - Lanterne et accouplement
- Refroidissement continu
- Plage de viscosité admissible : 10 - 300 mm²/s
- Température de service 90°C maxi
- Hauteur d'aspiration 1 m maxi

AVANTAGES

- Rétrofit facile sur tout système existant
- Prolongation de la durée de vie de l'huile grâce au refroidissement permanent
- Augmentation de la durée de vie des joints et des composants hydrauliques
- Grande flexibilité dans le choix de la pompe
- Délais courts grâce à un stockage approprié

CODIFICATION ACIP

ACIP - 11 - 19 - 1,1 - 4 - 01

Série
ACIP = Refroidisseur à dérivation

Taille
11
21
31
41
51
61

Cylindrée*
19 = 19 cm³
32 = 32 cm³
50 = 50 cm³

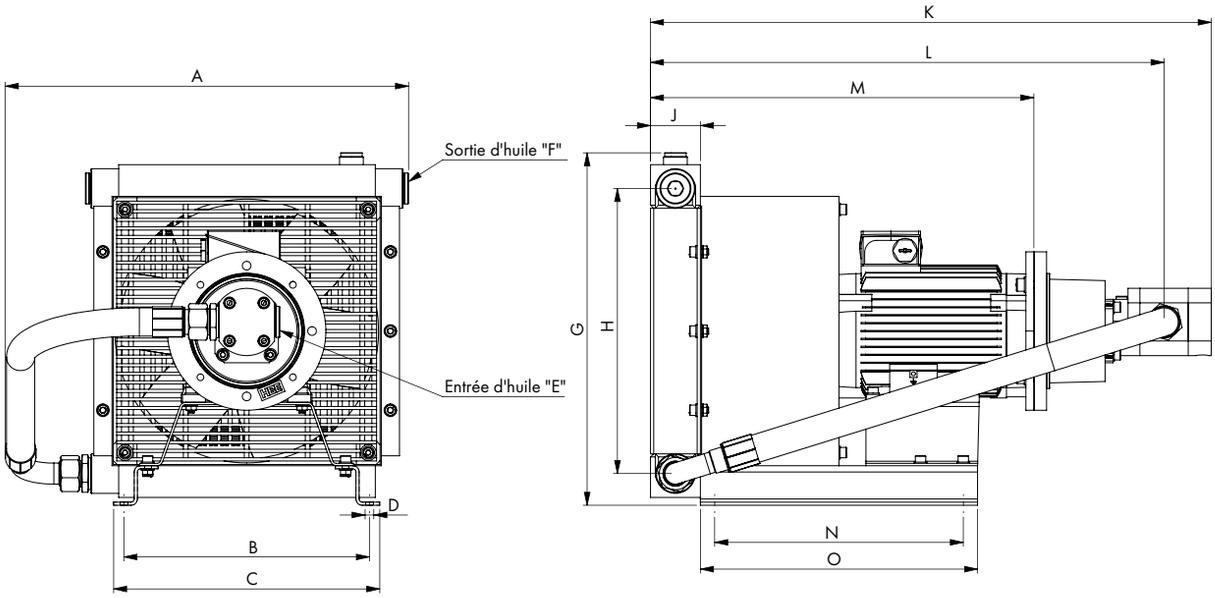
Puissance
1,1 = 1,1 kW
1,5 = 1,5 kW
2,2 = 2,2 kW

Vitesse ventilateur
4 = 4 pôles / 1500 min⁻¹
6 = 6 pôles / 1000 min⁻¹

Option
00 = Sans pompe / sans perçage**
01 = Engrenage externe

* sur demande ** client souhaitant installer sa propre pompe. Attention: requiert une nouvelle sélection de lanterne et d'accouplement

DIMENSIONS



Taille refroidisseur	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
ACIP-11-19-1,1-4	510	310	336	Ø 11	G1"	G1"	445	360	63	711	652	487	314	350
ACIP-11-32-1,5-4										735	647	507		
ACIP-21-19-1,1-4									94	742	683	518		
ACIP-21-32-1,5-4										766	678	538		
ACIP-31-19-1,1-4	590	450	476				565	460	63	741	682	517		
ACIP-31-32-1,5-4										765	677	537		
ACIP-41-19-1,1-4									94	772	713	548		
ACIP-41-32-1,5-4										796	708	568		
ACIP-51-32-2,2-4	675	620	646		G1"	G1 1/2"	726	610	63	859	810	621		
ACIP-51-50-2,2-4					G1 1/2"					883	822	621		
ACIP-61-32-2,2-4					G1"				94	890	841	652		
ACIP-61-50-2,2-4					G1 1/2"					914	853	652		

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille	Débit d'huile		Pouvoir de refroidissement		Puissance	Intensité	Masse
	[cc/rev]	[l/min]	[kW/K]	[kW (ΔT = 40K)]	[kW]	[A]	[kg]
ACIP-11-19-1,1-4	19	27	0,16	6	1,1	2,5	37
ACIP-11-32-1,5-4	32	45	0,17	7	1,5	3,3	42
ACIP-21-19-1,1-4	19	27	0,20	8	1,1	2,5	40
ACIP-21-32-1,5-4	32	45	0,22	9	1,5	3,3	45
ACIP-31-19-1,1-4	19	27	0,37	15	1,1	2,5	46
ACIP-31-32-1,5-4	32	45	0,40	16	1,5	3,3	51
ACIP-41-19-1,1-4	19	27	0,42	17	1,1	2,5	52
ACIP-41-32-1,5-4	32	45	0,46	18	1,5	3,3	57
ACIP-51-32-2,2-4	32	45	0,69	28	2,2	4,5	89
ACIP-51-50-2,2-4	50	70	0,77	31	2,2	4,5	90
ACIP-61-32-2,2-4	32	45	0,80	32	2,2	4,5	98
ACIP-61-50-2,2-4	50	70	0,90	36	2,2	4,5	99

REFROIDISSEUR HUILE/AIR POUR APPLICATIONS MOBILES

SÉRIES ACM

DESCRIPTION

La nouvelle série de refroidisseurs huile/air ACM est un échangeur de chaleur optimisé pour une large gamme d'applications hydrauliques. L'alimentation 12/24 V DC permet une utilisation dans des unités hydrauliques mobiles, par exemple dans l'agriculture ou la sylviculture, les engins de construction et miniers, ainsi que le secteur de la logistique.

CARACTÉRISTIQUES

- Ventilateur compact avec alimentation 12/24 V DC
- Indice de protection IP 68
- Pression de fonctionnement : 15 bar maxi
- Température de fonctionnement : 120°C maxi
- Débit : 10 - 300 l/min
- Pouvoir de refroidissement : 3 - 50 kW (sur la base de ΔT=40K)

AVANTAGES

- Différents tailles et pouvoirs de refroidissements selon les applications
- Clapet (by-pass) interne
- Délais courts grâce à un stockage approprié

CODIFICATION ACM

ACM - 12 - 12 - 0 - 0

Série
ACM = Refroidisseur pour applications mobiles

Taille
12
13
14
15
16
17
18
19
20

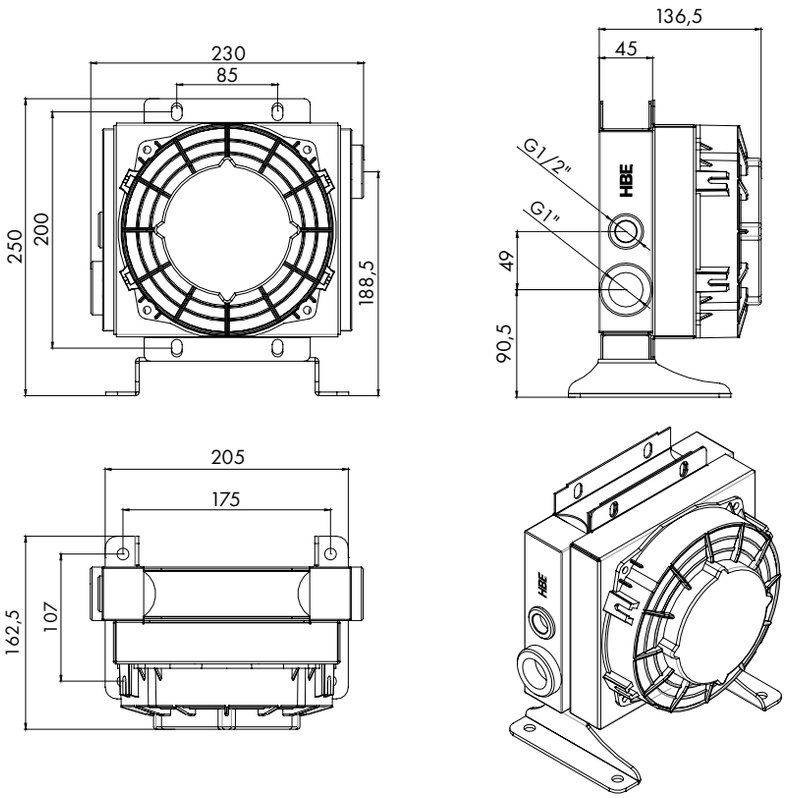
Tension d'alimentation moteur
12 = 12 Volt
24 = 24 Volt

Sens du débit d'air
0 = aspiration
1 = soufflage

Thermostat*
0 = sans
1 = 50°C
2 = 60°C
3 = 70°C

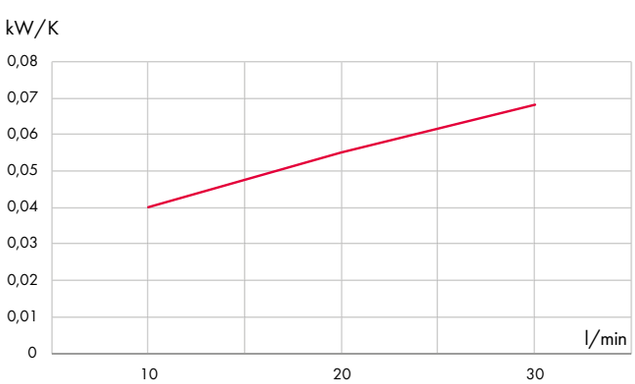
* sur demande

ACM-12-12/24

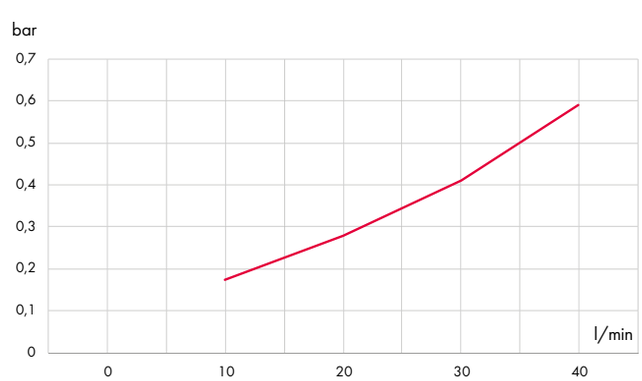


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
10-40	3	12/24 DC	130	560	Ø167	4400	68	0,7	3,7

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

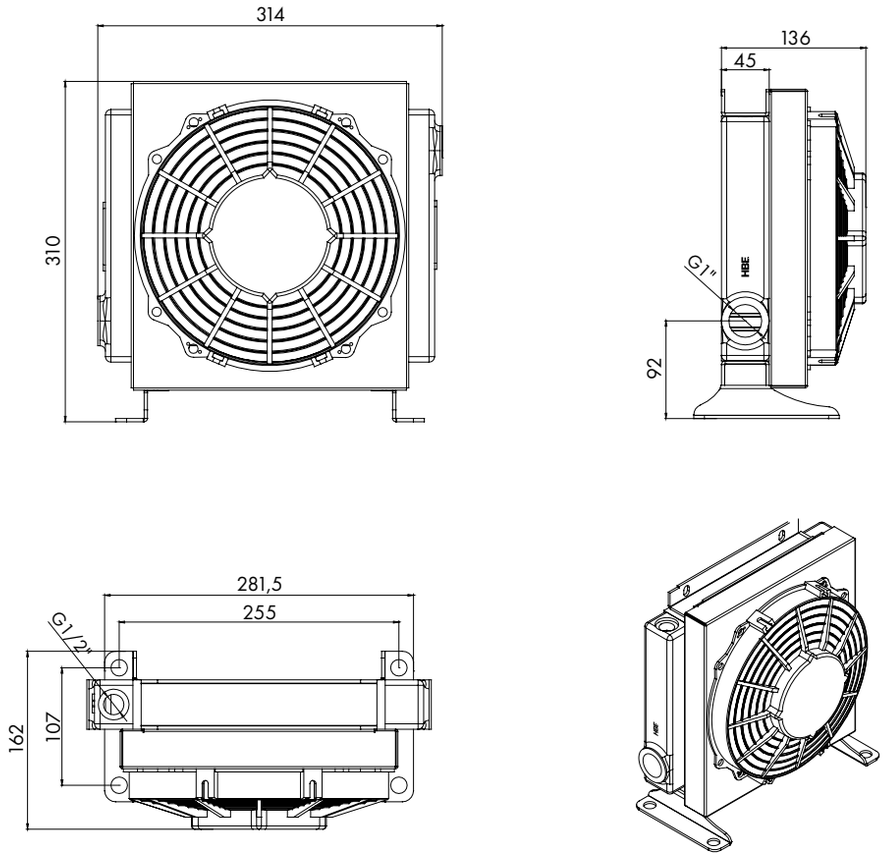


PERTES DE CHARGE



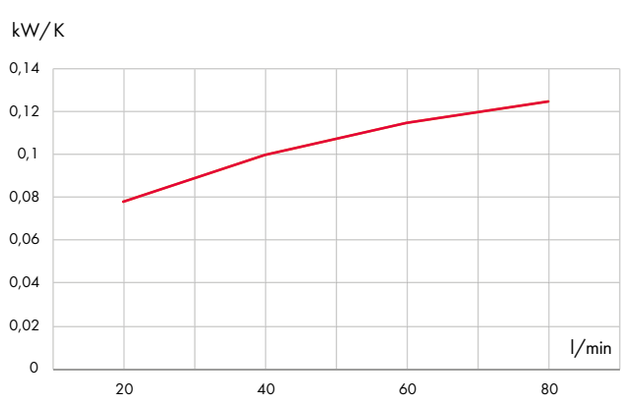
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-13-12/24

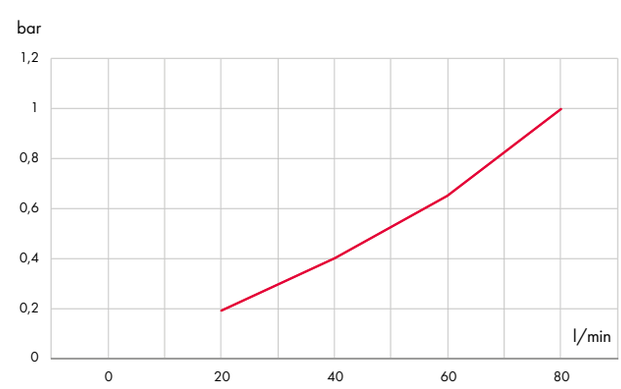


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
20-80	6,5	12/24 DC	130	1060	Ø 225	3400	68	1,4	5,3

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

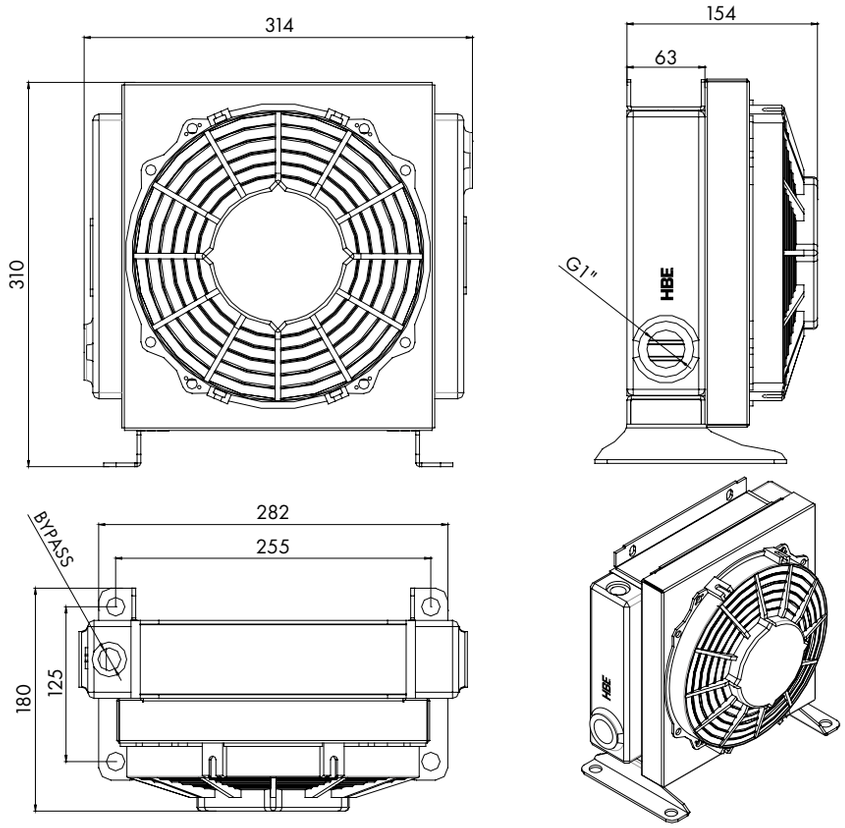


PERTES DE CHARGE



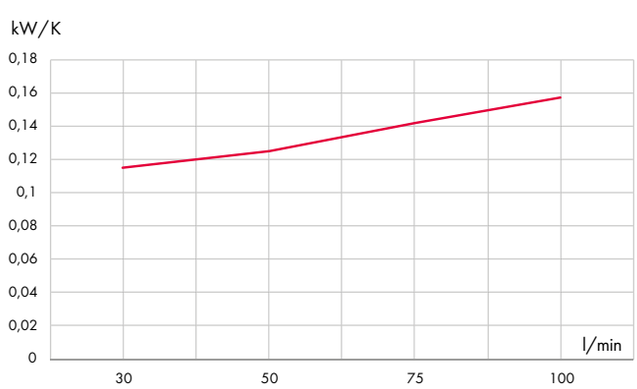
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-14-12/24

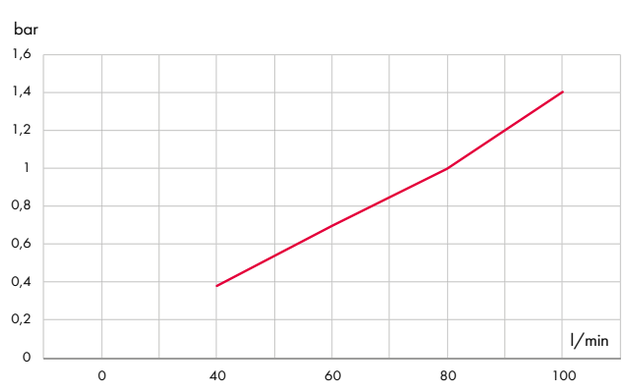


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
40-100	10	12/24 DC	130	1060	Ø 225	3400	68	1,7	6,3

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

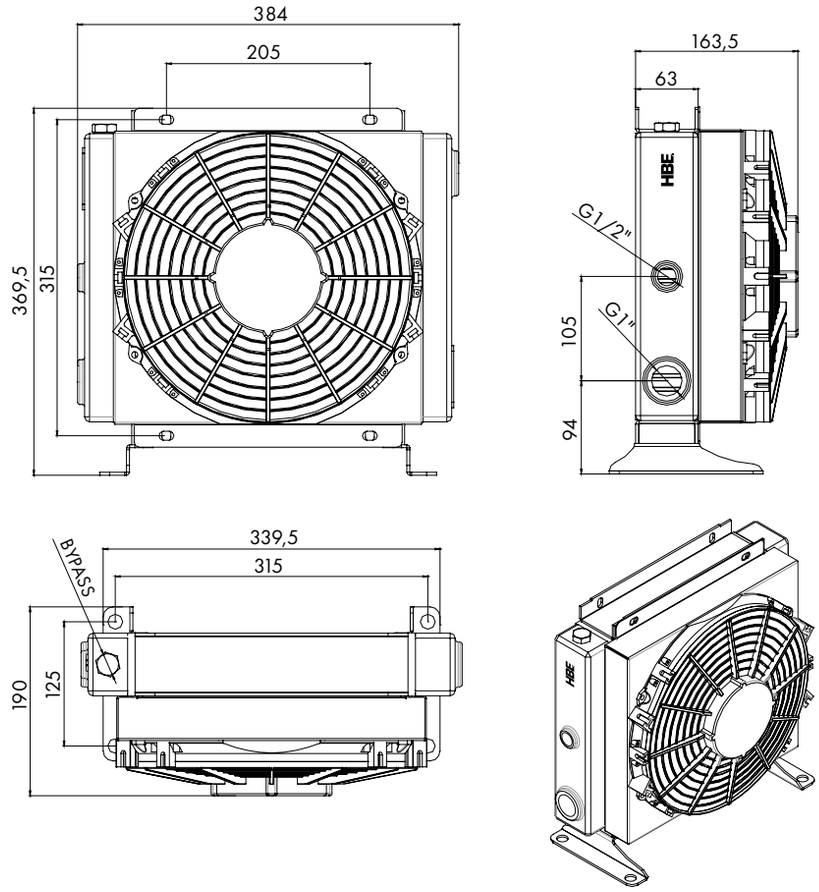


PERTES DE CHARGE



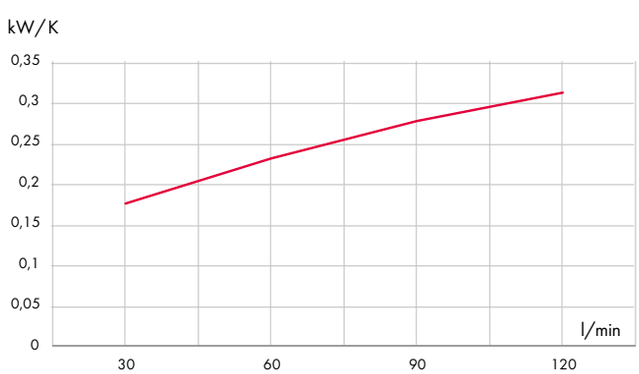
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-15-12/24

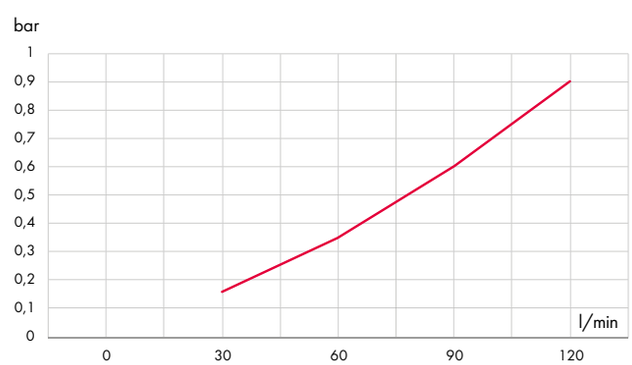


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
60-120	14	12/24 DC	130	1400	Ø 280	2640	68	2,3	8

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

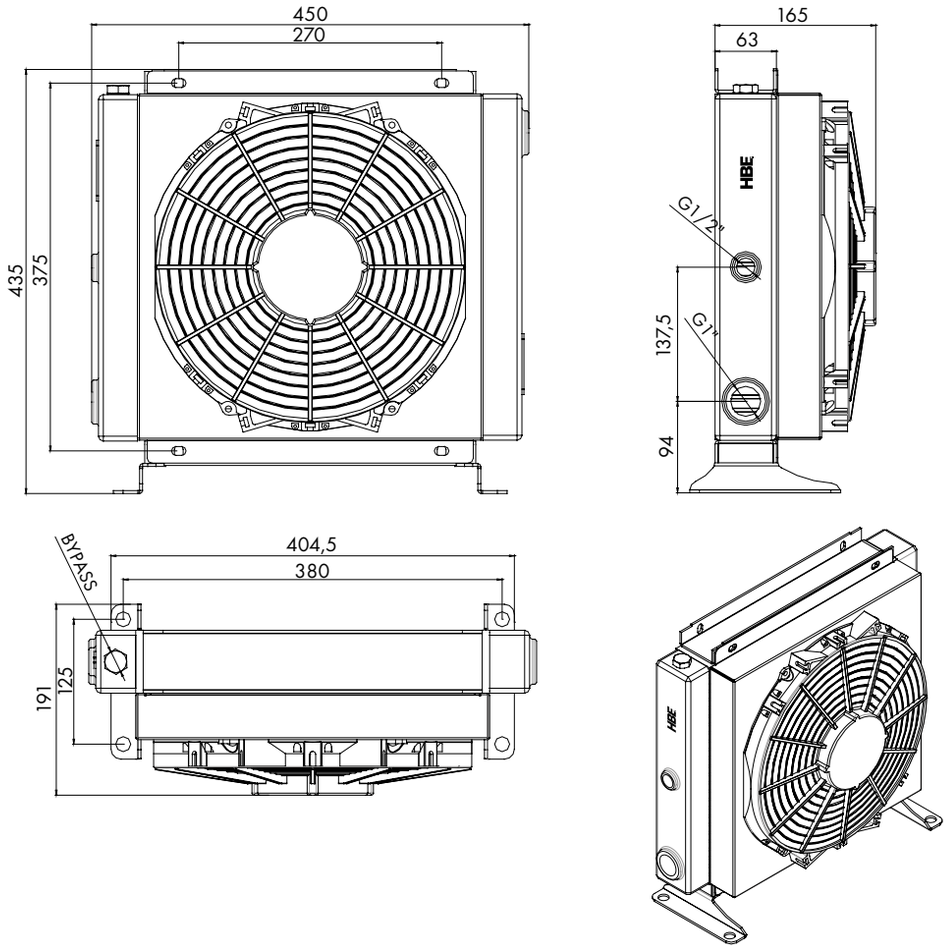


PERTES DE CHARGE



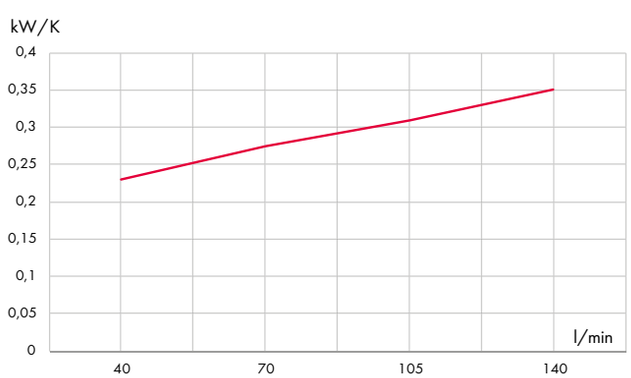
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-16-12/24

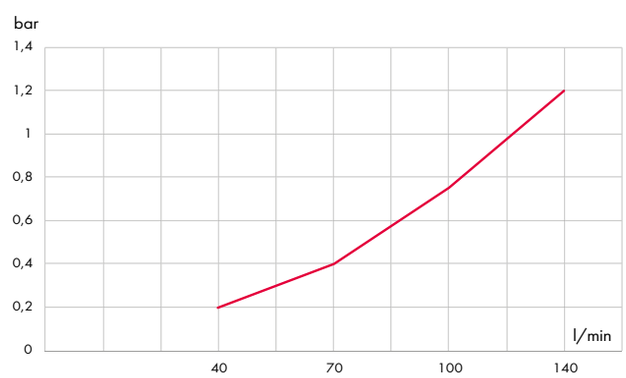


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
80-140	25	12/24 DC	130	1710	Ø 305	2570	68	4	12,5

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

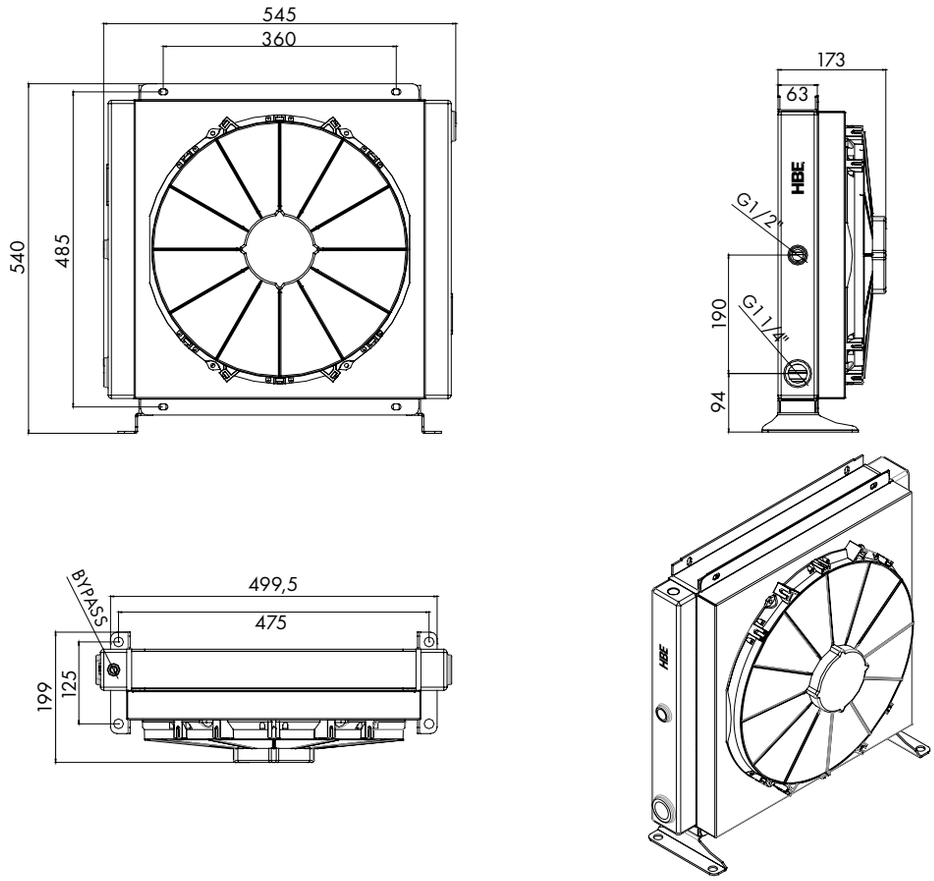


PERTES DE CHARGE



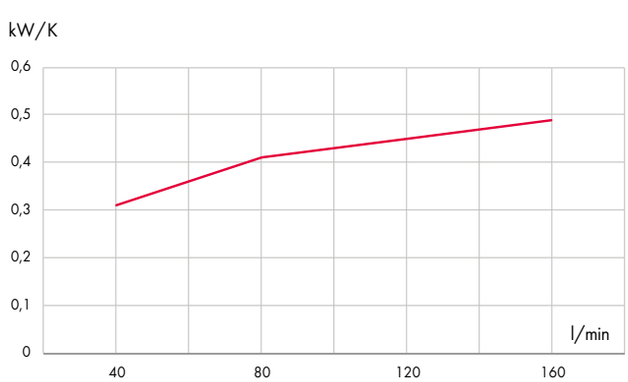
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-17-12/24

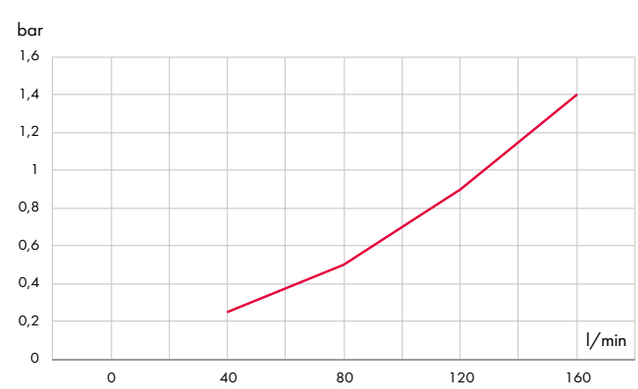


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
100-160	30	12/24 DC	130	2630	Ø 385	2900	68	5,7	18

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

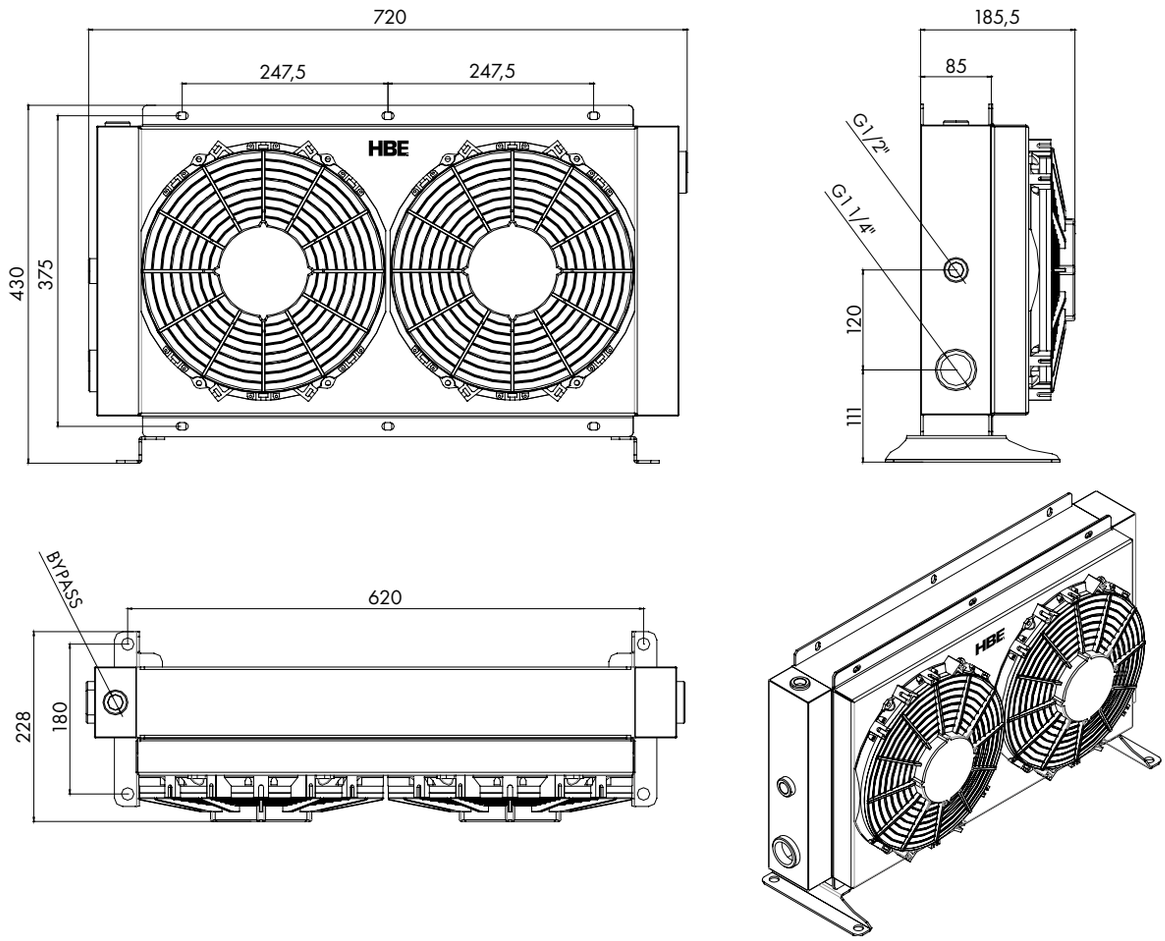


PERTES DE CHARGE



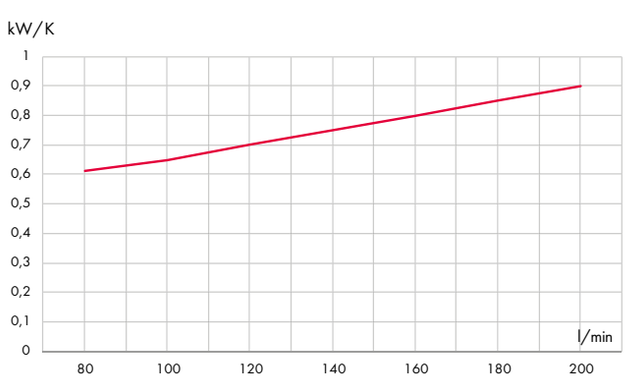
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-18-12/24

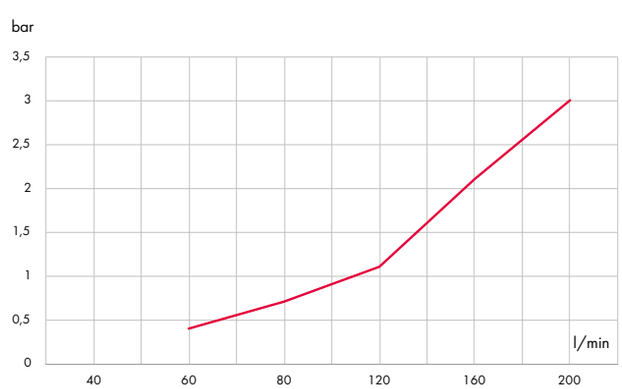


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
120-200	35	12/24 DC	260	2800	Ø 280x2	2680	68	7,5	23

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

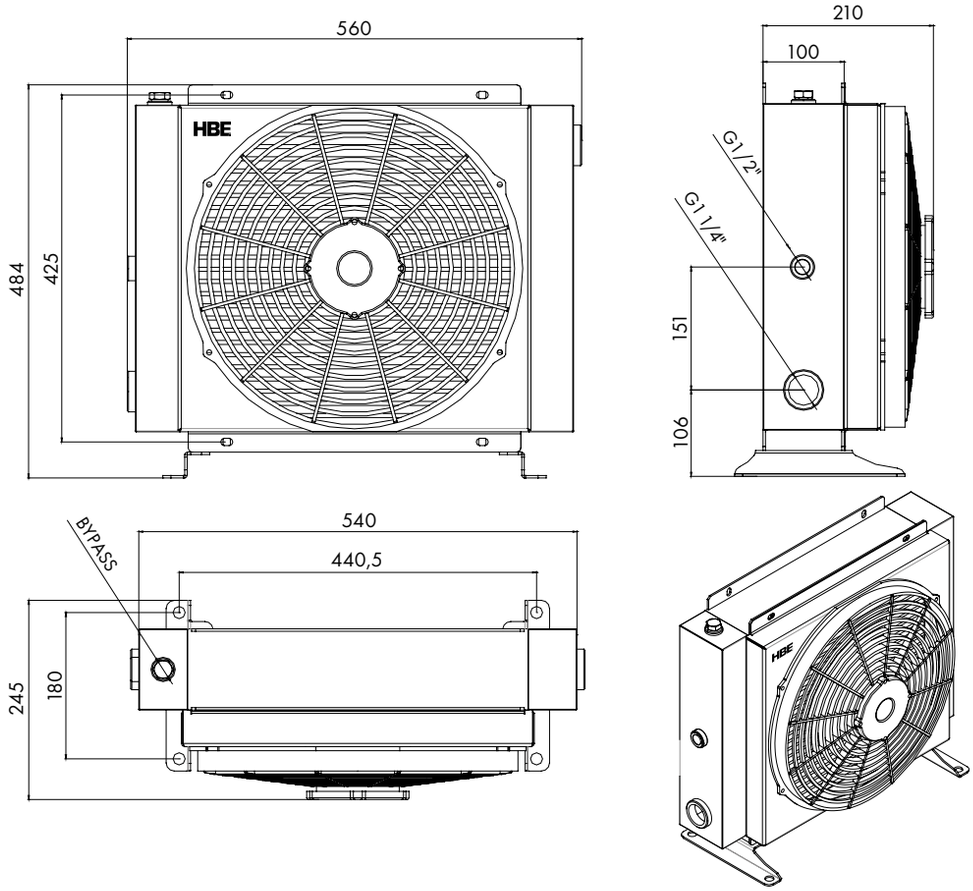


PERTES DE CHARGE



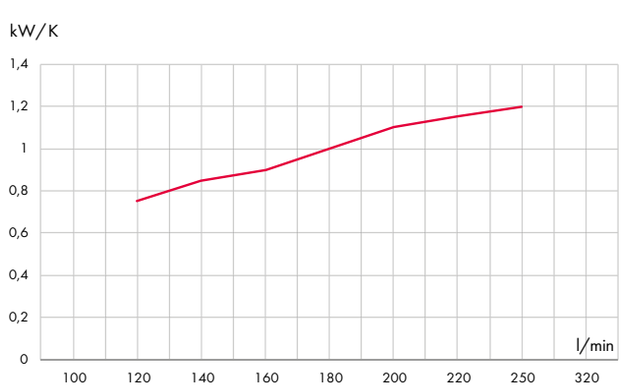
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-19-12/24

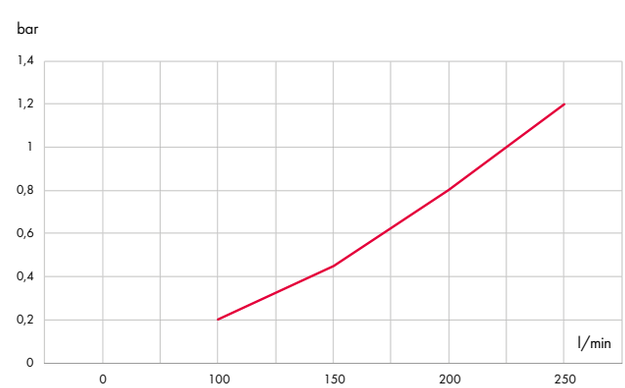


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
150-250	40	12/24 DC	130	2630	Ø 385	2900	68	9	26

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT

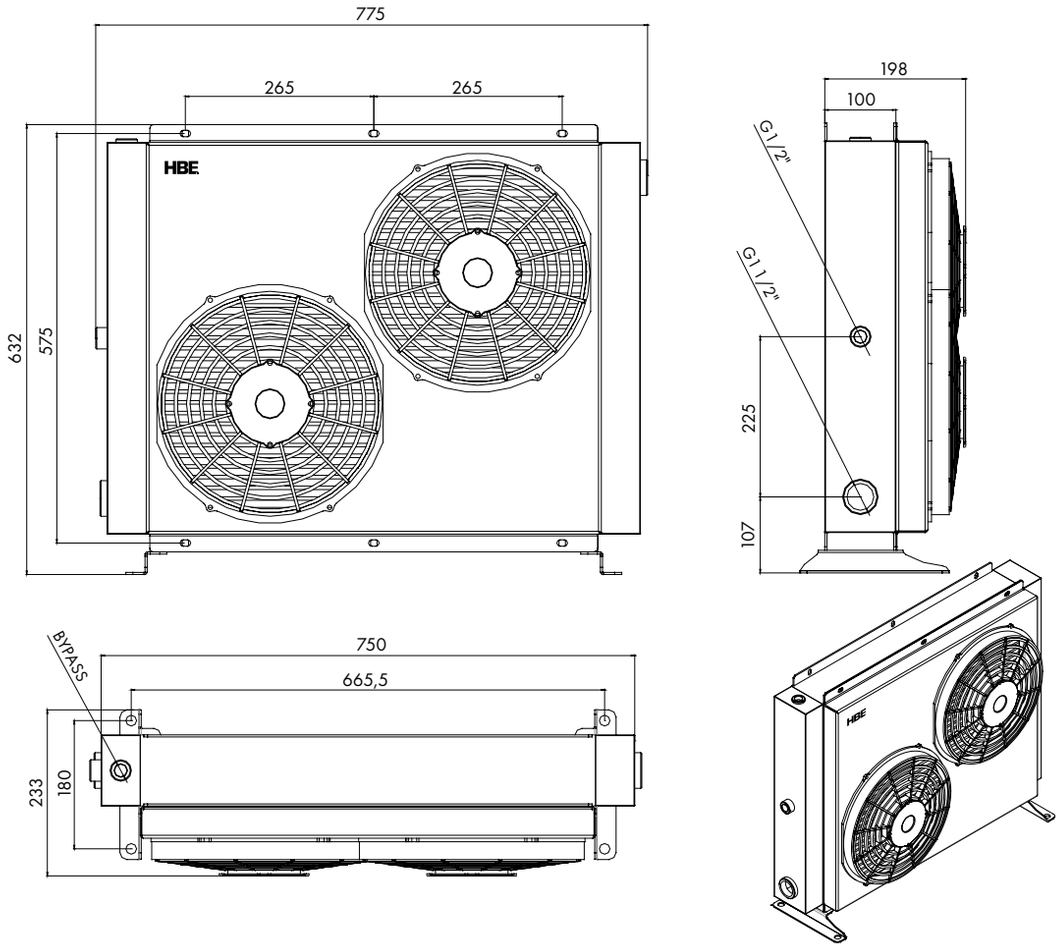


PERTES DE CHARGE



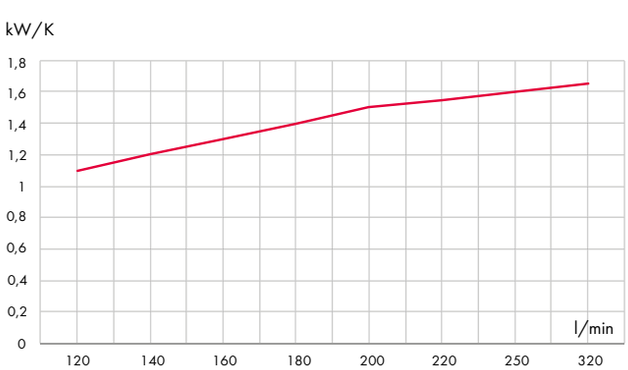
Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ACM-20-12/24

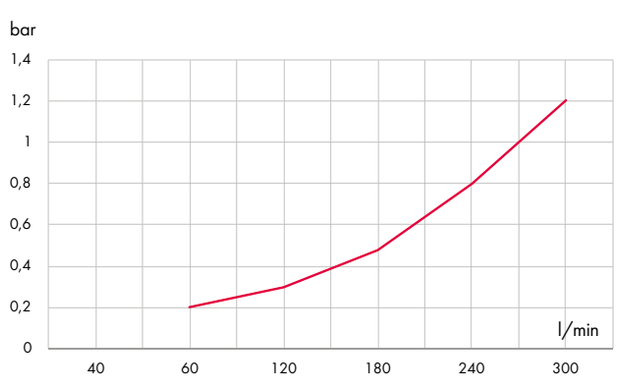


Débit d'huile mini-maxi	Pouvoir de refroidissement maxi	Tension	Puissance	Débit d'air	Ø Venti-lateur	Vitesse ventila-teur	Indice de protection	Volume	Masse
[l/min]	[kW]	[V]	[W]	[m³/h]	[mm]	[min⁻¹]	[IP]	[l]	[kg]
180-300	50	12/24 DC	260	3420	Ø 305x2	2570	68	14	39

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT



PERTES DE CHARGE



Viscosité [cSt]	10	15	20	30	40	50	60	80	100	200	300
Facteur de correction	0,5	0,65	0,77	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	3,3	4,3

ÉCHANGEURS À PLAQUES BRASÉES DOC®

CARACTÉRISTIQUES

- Pressions de fonctionnement élevées
- Températures de fonctionnement élevées
- Raccords compacts, brasés sur l'échangeur à plaques
- Pouvoir de refroidissement de 5 à 360 kW
- Compatibles avec la plupart des applications hydrauliques industrielles
- Conception robuste grâce aux points de contact brasés entre les plaques
- Autorise la meilleure résistance possible aux hautes pressions de fonctionnement
- 32 bar pour DOC® 16, 30 et 60, 16 bar pour DOC® 20 et 110
- Le brasage autorise des températures jusque 225°C
- Raccords robustes acceptant de forts couples de serrage pour le montage

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les échangeurs thermiques sont constitués de fines plaques en acier inox corruguées. Des canaux formés entre les plaques sont reliés de façon à ce que les flux des deux fluides les parcourent à contre-courant.

L'étanchéité est assurée par des joints brasés tout autour des bords de plaques. Les points de contact entre les plaques sont également brasés afin de résister à la pression du fluide.

VERSION STANDARD

Le jeu de plaques est recouvert par les plaques de fermeture. Les raccords sont situés sur la plaque de fermeture avant. Les plaques de circulation sont corruguées afin d'optimiser le transfert de chaleur et augmenter la résistance mécanique.

MATÉRIAUX STANDARDS

Plaques de fermetures:	Acier inox 304 (1.4301)
Raccords:	Acier inox 304 (1.4301)
Plaques:	Acier inox 316 (1.4401)
Brasure:	Cuivre

INFORMATIONS REQUISES POUR DEVIS

Afin de vous établir un devis personnalisé, merci de bien vouloir nous indiquer les informations suivantes:

- Débits souhaités
- Cycle thermique
- Propriétés des fluides utilisés
- Pression de fonctionnement souhaitée
- Perte de charge maxi admissible

Vous trouverez un questionnaire dédié à la détermination des échangeurs à plaques dans la section téléchargements de notre site internet.

POUVOIR DE REFROIDISSEMENT MAXIMAL ET FAIBLE NIVEAU DE CONTAMINATION

- Raccords générant de très faibles pertes de charge
- Conception optimisée des plaques
- Encombrement réduit, faible consommation d'eau et ΔT minimal
- Transfert de chaleur à haut rendement grâce au débit turbulent (valeur k élevé, P=k*A*ΔT)
- Capacité d'auto-nettoyage dans le refroidisseur grâce au débit turbulent également réparti

L'image ne fait référence qu'au DOC 16 ou au DOC 20

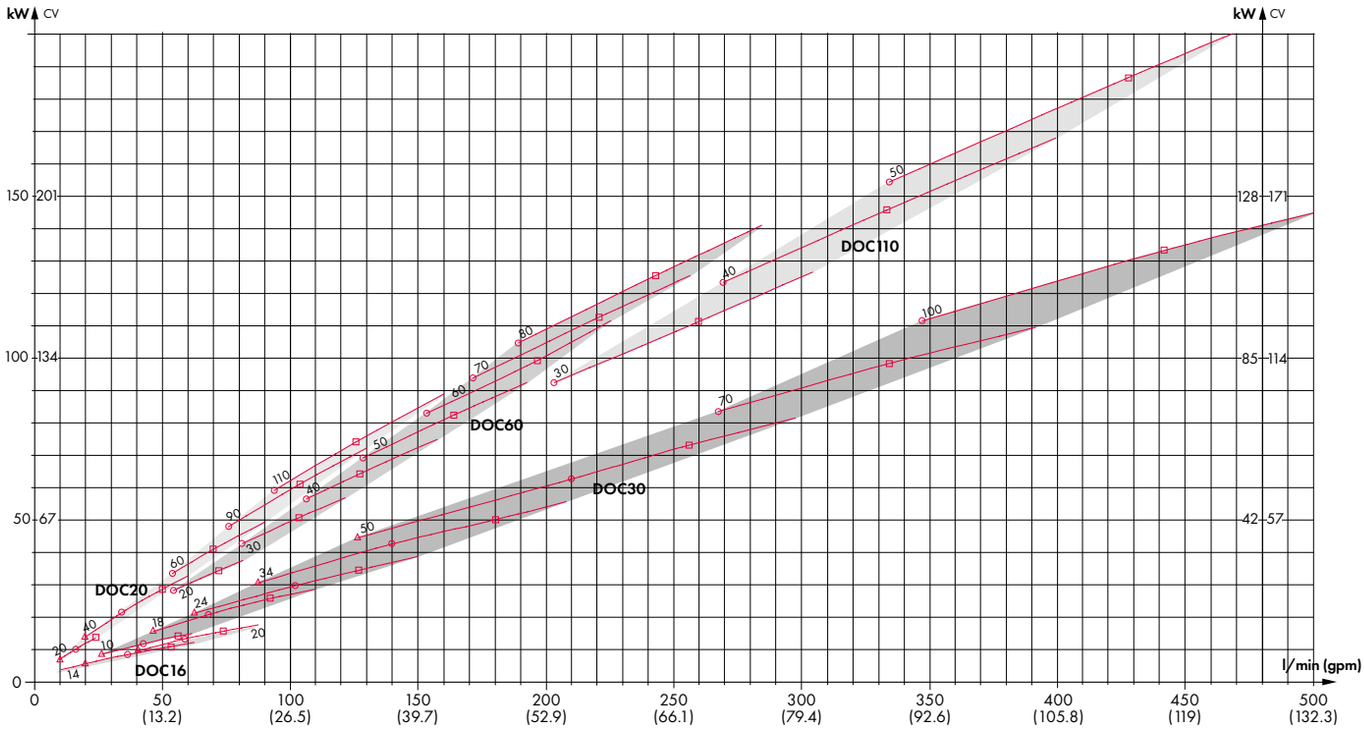
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DOC®16	DOC®20	DOC®30	DOC®60	DOC®110
Température de fonctionnement maxi	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C
Température de fonctionnement mini	–196°C	–196°C	–196°C	–196°C	–196°C
Pression de fonctionnement maxi S1-S2/S3-S4, [bar]	33/33	16/16	33/33	40/40	16/30
Pression de fonctionnement mini	Vide	Vide	Vide	Vide	Vide
Volume par canal [litre]	0.02	0.028	0.05	0.103	0.25
Pouvoir de refroidissement [kW]	< 16	6 – 75	10 – 100	20 – 140	40 – 170
Nombre standard de plaques	14, 20	20, 40, 60, 90, 110	10, 18, 24,34, 50, 70, 100	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80	20, 30, 40, 50

Codification			
Type	Taille		Nombre de plaques
DOC®	30	-	70

ÉCHANGEURS À PLAQUES BRASÉES DOC®

GRAPHIQUE DE SÉLECTION



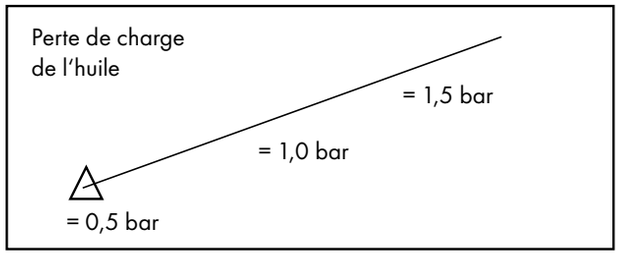
CE GRAPHIQUE

- repose sur une température d'huile de 60°C et une température d'eau de 20°C. Pour une température d'huile de 50°C, multiplier la charge par le facteur de correction 0,7. Pour les autres températures d'eau, voir le facteur dans le tableau ci-contre

- est calculé pour deux ratios différents de débits huile/eau: 2:1 et 4:1. Cela signifie que pour chaque litre d'huile qui circule dans le refroidisseur, il faut au minimum une circulation de 0,5 litre (2:1) ou 0,25 litre (4:1) d'eau afin de satisfaire les conditions de calculs des courbes

- est basé sur l'utilisation d'huile ISO VG 32. Pour d'autres huiles, il est nécessaire d'utiliser les facteurs de correction. Multiplier la charge de refroidissement requise par le facteur de correction de pouvoir de refroidissement. Après avoir sélectionné le refroidisseur d'huile, multiplier la perte de charge par le facteur de correction de perte de charge

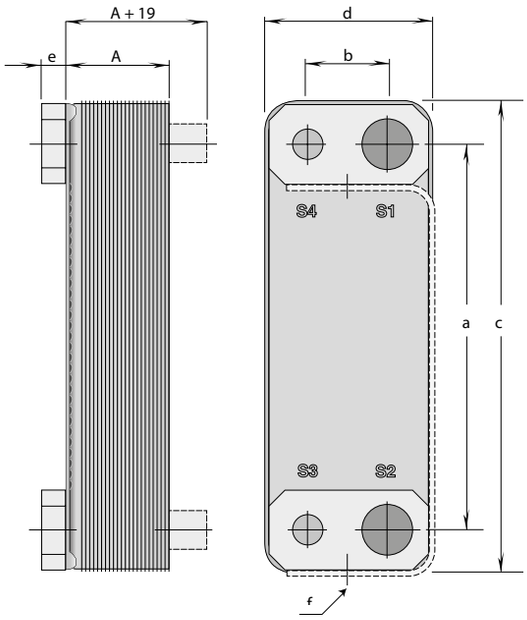
FACTEURS DE CORRECTION



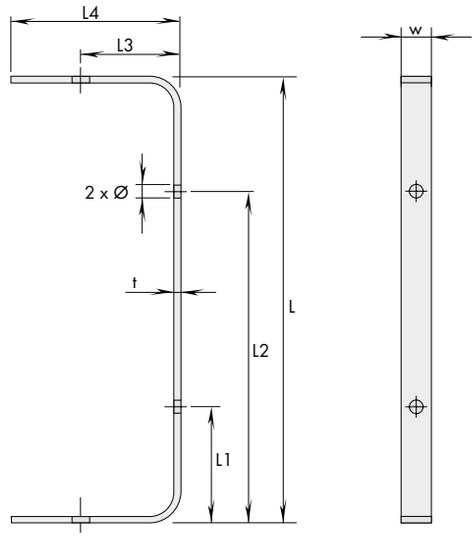
Température de l'eau [°C]	Facteurs de correction
15	0,91
20	1,00
25	1,12
30	1,20
35	1,50

Classe de viscosité	Pouvoir de refroidissement	Perte de charge huile
ISO VG 22	0,95	0,9
ISO VG 32	1,00	1,0
ISO VG 46	1,05	1,2
ISO VG 68	1,20	1,5
ISO VG 100	1,35	2,1

DIMENSIONS



Encombrements des DOC®



Support

ÉCHANGEURS À PLAQUES DOC®

Type	Dimensions [mm]						Masse à sec [kg]
	a	b	c	d	e	A	
DOC16	172	42	208	78	22	8 + (n x 2.25)	0,8 + (n x 0,06)
DOC20	270	46	324	94	26	8 + (n x 1.50)	1,5 + (n x 0,08)

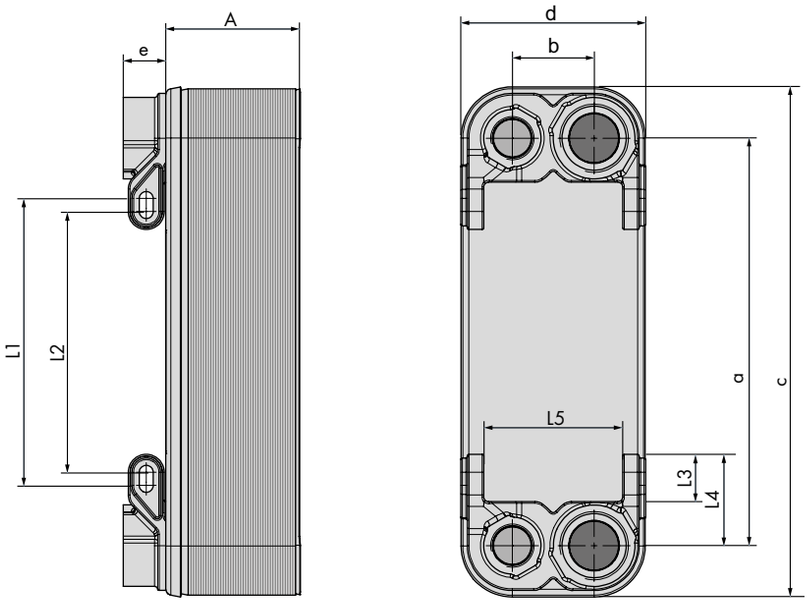
n = nombre de plaques

SUPPORTS

Type	Dimensions [mm]							
	L	L1	L2	L3	L4	w	t	Ø
DOC16	177	57	119	44	78	20	5	9
DOC20	275	85	189	51	94	25	6	9

ÉCHANGEURS À PLAQUES BRASÉES DOC®

DIMENSIONS



Nouveau type de fixation

Type	Dimensions [mm]											Masse à sec [kg]
	a	b	c	d	e	A	L1	L2	L3	L4	L5	
DOC30	250	50	313	113	26	13 + (n x 2,31)	176	160	29	56	85	1,2 + (n x 0,18)
DOC60	466	50	527	113	26	13 + (n x 2,32)	392	376	29	56	85	2,1 + (n x 0,18)
DOC110	519	92	616	191	26	15 + (n x 2,56)	422	393	36	74	138	4,8 + (n x 0,35)

n = nombre de plaques

RACCORDS

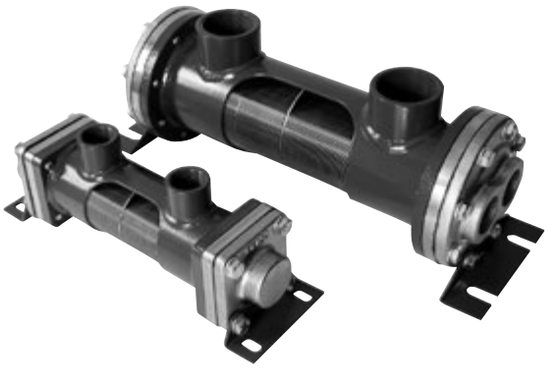
Type	S1-S2, huile	S3-S4, eau	Prise de clé	F
DOC16	ISO-G 3/4"	ISO-G 3/4"	32	M8
DOC20	ISO-G 1"	ISO-G 3/4"	41	M8
DOC30	ISO-G 1 1/4"	ISO-G 3/4"	50	M8
DOC60	ISO-G 1 1/4"	ISO-G 3/4"	50	M8
DOC110	ISO-G 1 1/2"	ISO-G 1"	50	M8

REFROIDISSEURS HUILE / EAU POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

SÉRIES EKM/SKM

DESCRIPTION

- Échangeurs thermiques à faisceau tubulaire optimisés
- Conviennent pour un large spectre d'applications industrielles
- Surface de refroidissement supplémentaire constituée d'ailettes d'aluminium ayant un pouvoir de refroidissement de 1.000 kW
- Surface de refroidissement comprise entre 0,43 et 56 m^2 selon les modèles
- Constitués de 43 éléments de base, disponibles en version simple, double ou quadruple



CARACTÉRISTIQUES

- Ailettes en aluminium et tubes cuivre/nickel (standard) procurant un rendement thermique maximal
- Raccords hydrauliques de grandes dimensions générant un minimum de pertes de charge
- Dissipation thermique jusque 1.000 kW
- Débits d'huile jusque 1.200 l/min
- Capots démontables pour un nettoyage aisé des tubes
- Brides permettant une rotation de 90° de l'échangeur thermique
- Clapet anti-retour interne disponible en option (breveté)
- Matériaux de haute qualité
- Pressions maxi: huile 35 bar / eau 16 bar

OPTIONS

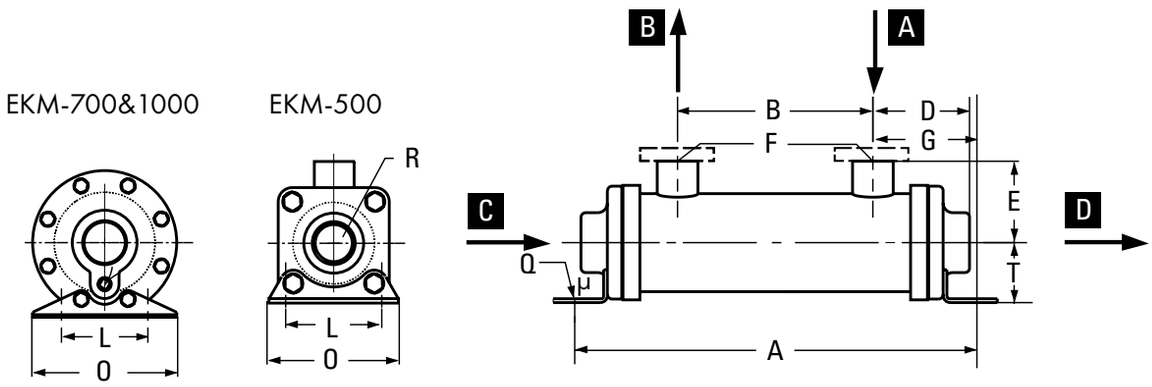
- Version pour eau de mer
- Certification pour applications marines
- Applications avec air comprimé
- Applications eau/eau
- Version en acier inox ou nickelé chimiquement

MATÉRIAUX

- Enveloppe, supports de fixation, déflecteurs et bases tuyaux: acier
- Plaques d'extrémité: acier
- Ailettes de refroidissement, plaque de firme: aluminium
- Tuyaux: cuivre, cuivre/nickel
- Capots: fonte grise
- Joints: nitrile, fibre de cellulose

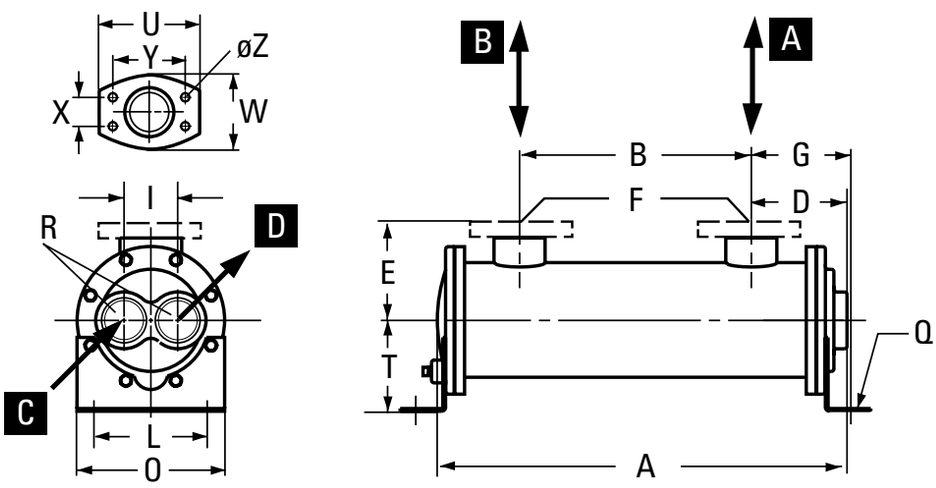
DIMENSIONS 500 – 1000

1 VOIE, TYPE: «O»



A - Fluide à refroidir
B - Fluide refroidi
C - «Entrée» eau de refroidissement
D - «Sortie» eau de refroidissement

2 VOIES, TYPE: «T»



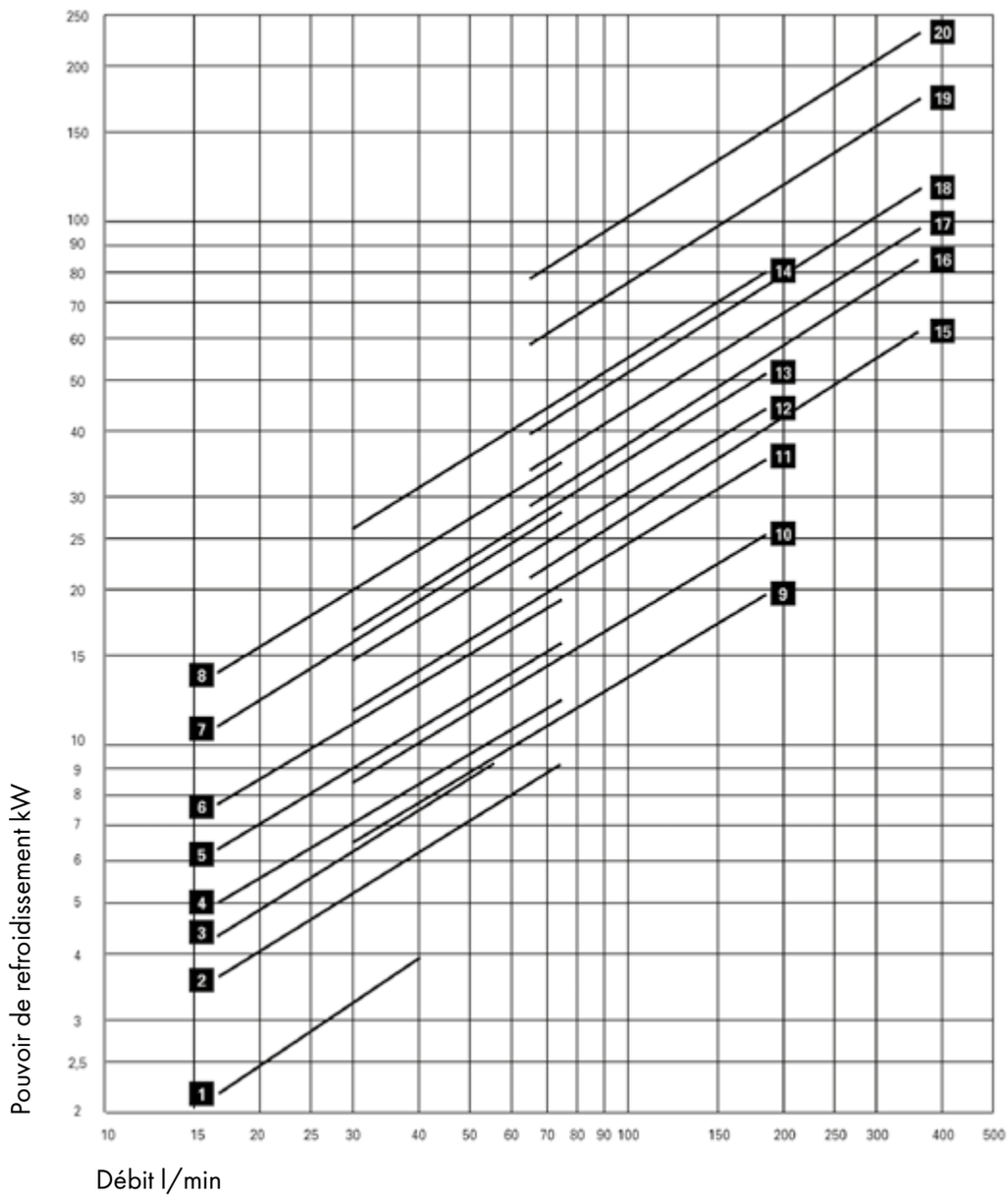
A - Fluide à refroidir
B - Fluide refroidi
C - «Entrée» eau de refroidissement
D - «Sortie» eau de refroidissement

DIMENSIONS EKM 500 – 1000

Type	Dimensions [mm/BSPP]															Masse [kg]
	A	B	D	E	F	G	T	Q	X	Y	R	L	O	I	m²	
EKM-505-0	189	55	66	53	G 3/4"	66	41	Ø 9 x 16	–	–	G 3/4"	63,5	89	–	0,43	3,15
EKM-505-T			83			67					G 3/8"			28		
EKM-508-0	265	97	82	57		83					G 3/4"			–	0,73	3,60
EKM-508-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-510-0	316	148	82			83					G 3/4"			–	0,94	3,45
EKM-510-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-512-0	367	199	82			83					G 3/4"			–	1,13	4,05
EKM-512-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-514-0	418	250	82			83					G 3/4"			–	1,43	4,50
EKM-514-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-518-0	519	351	82			83					G 3/4"			–	1,74	5,10
EKM-518-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-524-0	672	504	82			83					G 3/4"			–	2,35	6,00
EKM-524-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-536-0	976	808	82			83					G 3/4"			–	3,57	7,80
EKM-536-T			83			85					G 3/8"			28		
EKM-708-0	283	76	103	73	G 1 1/2"	103	66	Ø 11 x 19	35,7	69,9	G 1 1/4"	76	127	–	1,38	7,30
EKM-708-T			91			95					G 1"			41		
EKM-712-0	385	178	103			103					G 1 1/4"			–	2,18	8,40
EKM-712-T			91			95					G 1"			41		
EKM-714-0	436	229	103			103					G 1 1/4"			–	2,53	8,80
EKM-714-T			91			95					G 1"			41		
EKM-718-0	537	330	103			103					G 1 1/4"			–	3,29	10,20
EKM-718-T			91			95					G 1"			41		
EKM-724-0	690	483	103			103					G 1 1/4"			–	4,44	11,60
EKM-724-T			91			95					G 1"			41		
EKM-736-0	976	787	103			103					G 1 1/4"			–	6,73	15,50
EKM-736-T			91			95					G 1"			41		
EKM-1012-0	397	157	116	92	G 1 1/2"	116	102	Ø 11 x 25	42,9	77,8	G 1 1/2"	102	165	–	4,38	15,40
EKM-1012-T			113			110					G 1 1/4"			60		
EKM-1014-0	448	208	116			116					G 1 1/2"			–	5,17	16,90
EKM-1014-T			113			110					G 1 1/4"			60		
EKM-1018-0	549	309	116			116					G 1 1/2"			–	6,73	19,80
EKM-1018-T			113			110					G 1 1/4"			60		
EKM-1024-0	702	462	116			116					G 1 1/2"			–	9,06	21,80
EKM-1024-T			113			110					G 1 1/4"			60		
EKM-1036-0	1006	766	116			116					G 1 1/2"			–	13,7	30,50
EKM-1036-T			113			110					G 1 1/4"			60		
EKM-1048-0	1307	1067	116			116					G 1 1/2"			–	18,4	39,80
EKM-1048-T			113			110					G 1 1/4"			60		

COURBES CARACTÉRISTIQUES EKM 500 – 1000

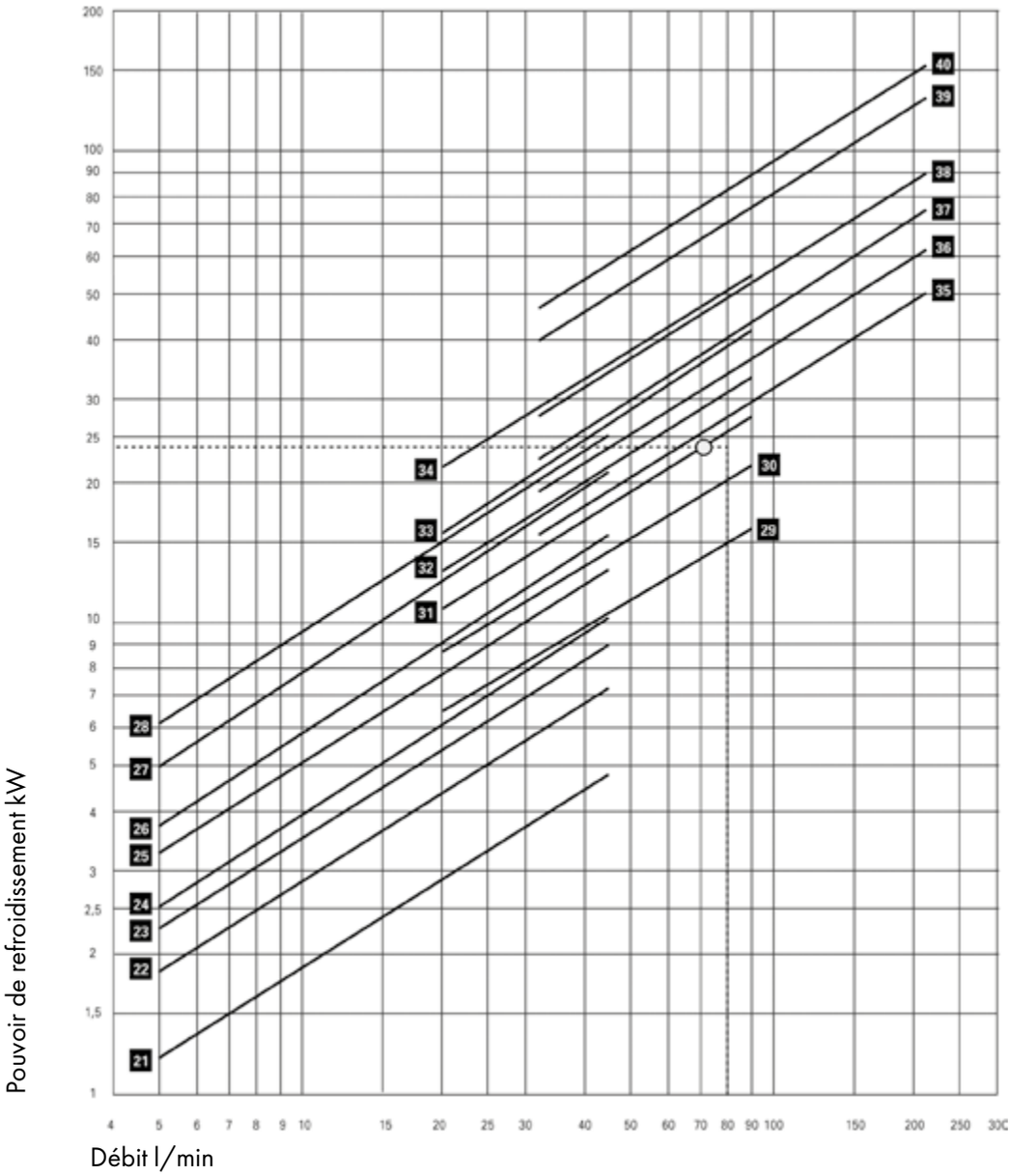
1 VOIE, TYPE: «O»



Les performances indiquées dans le diagramme sont limitées par le débit et peuvent être dépassées après consultation du fabricant. Les courbes représentées sont basées sur une température d'entrée d'eau de 25°C et une température de sortie d'huile de 50°C, associées à une viscosité de l'huile de 20,6 cSt.

1 EKM-505-O	11 EKM-714-O
2 EKM-508-O	12 EKM-718-O
3 EKM-510-O	13 EKM-724-O
4 EKM-512-O	14 EKM-736-O
5 EKM-514-O	15 EKM-1012-O
6 EKM-518-O	16 EKM-1014-O
7 EKM-524-O	17 EKM-1018-O
8 EKM-536-O	18 EKM-1024-O
9 EKM-708-O	19 EKM-1036-O
10 EKM-712-O	20 EKM-1048-O

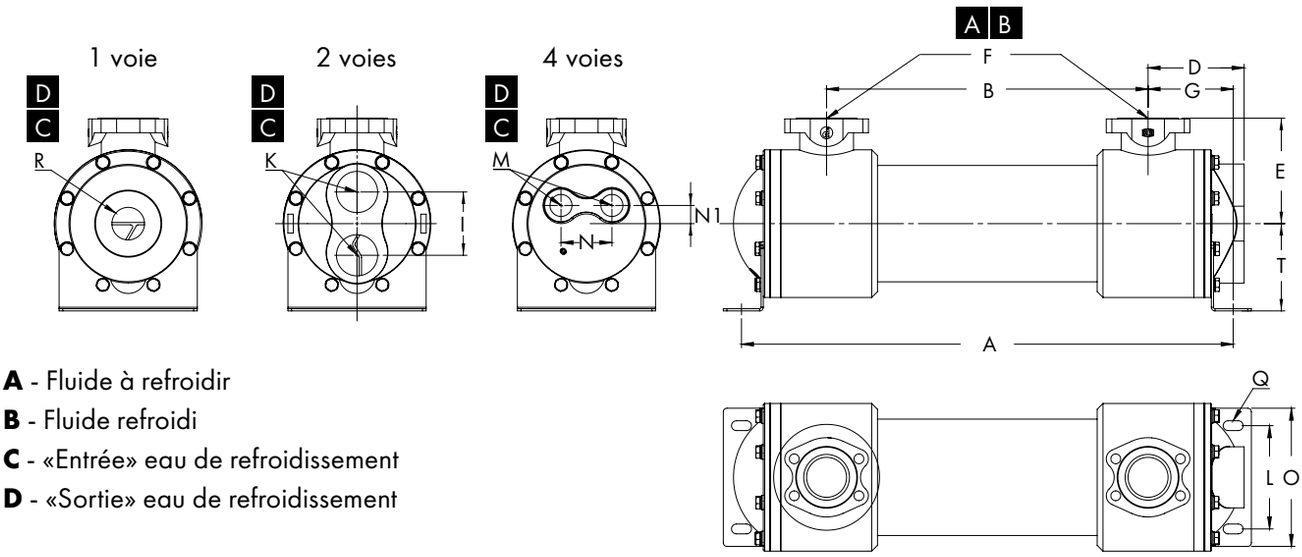
2 VOIES, TYPE: «T»



Les performances indiquées dans le diagramme sont limitées par le débit et peuvent être dépassées après consultation du fabricant. Les courbes représentées sont basées sur une température d'entrée d'eau de 25°C et une température de sortie d'huile de 50°C, associées à une viscosité de l'huile de 20,6 cSt.

21	EKM-505-T	31	EKM-714-T
22	EKM-508-T	32	EKM-718-T
23	EKM-510-T	33	EKM-724-T
24	EKM-512-T	34	EKM-736-T
25	EKM-514-T	35	EKM-1012-T
26	EKM-518-T	36	EKM-1014-T
27	EKM-524-T	37	EKM-1018-T
28	EKM-536-T	38	EKM-1024-T
29	EKM-708-T	39	EKM-1036-T
30	EKM-712-T	40	EKM-1048-T

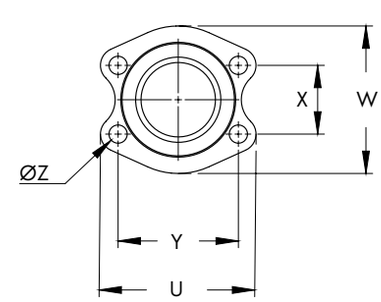
DIMENSIONS SKM 1200



A - Fluide à refroidir
B - Fluide refroidi
C - «Entrée» eau de refroidissement
D - «Sortie» eau de refroidissement

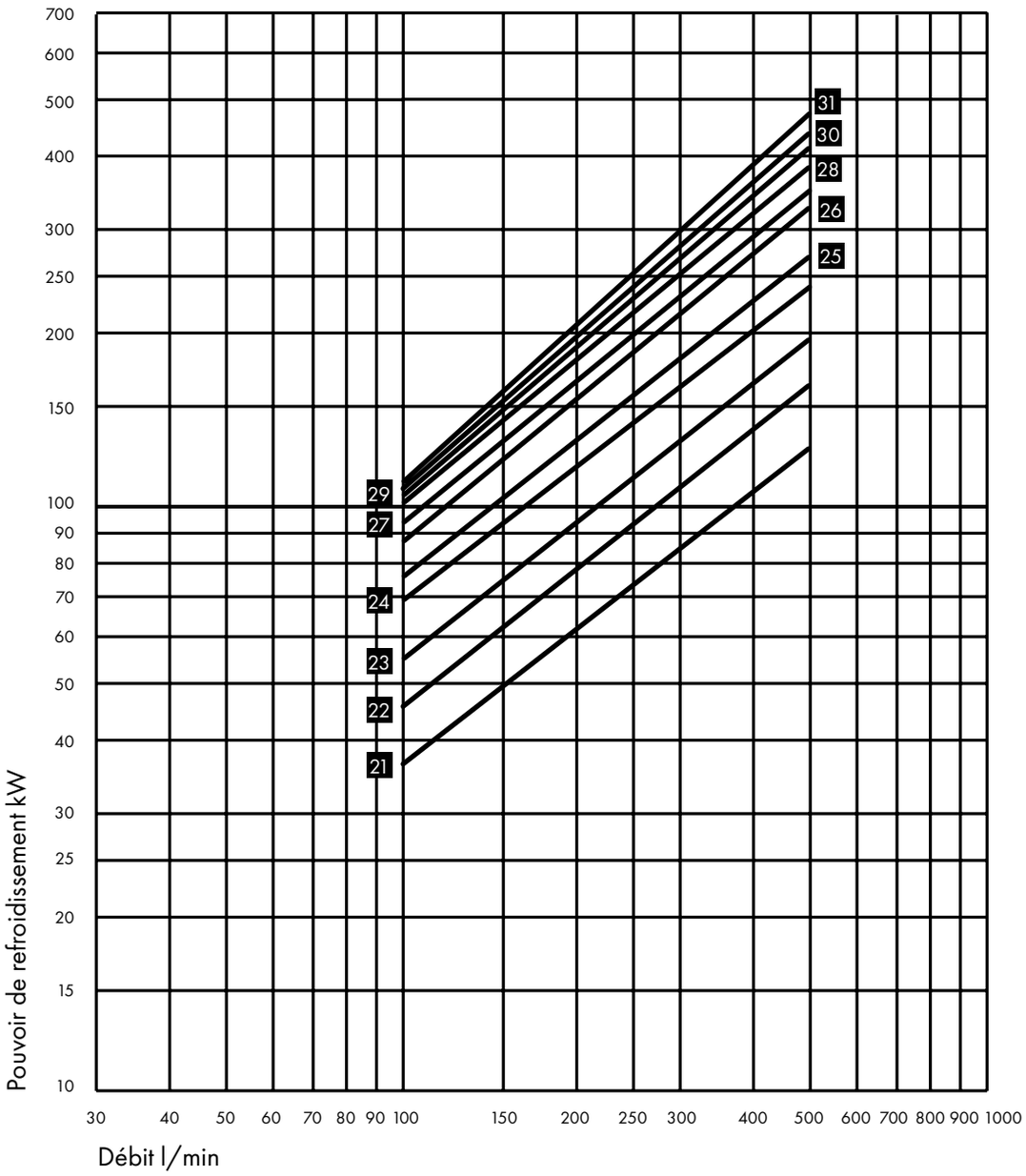
Type	Dimensions [mm/BSPP]																
	A	B	D	E	G	F	T	R	I	K	L	M	N	N1	O	Q	m²
SKM-1218	524	290	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	6,00
SKM-1224	676	442	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	8,06
SKM-1230	829	595	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	10,19
SKM-1236	981	747	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	12,25
SKM-1242	1134	900	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	14,38
SKM-1248	1286	1052	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	16,35
SKM-1254	1438	1204	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	18,48
SKM-1260	1591	1357	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	20,52
SKM-1266	1743	1509	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	22,63
SKM-1272	1895	1661	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	24,74
SKM-1278	2048	1814	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	26,88
SKM-1284	2200	1966	132	145	117	SAE 2 1/2"	120	G 2"	87+80	G 2"	142	G 1"	70	25	190	ø 13 x 28	28,99

Type	Dimensions [mm]				
	U	Y	W	X	Z
SAE 1"	70	52,4	55,0	26,2	M10
SAE 1 1/4"	79	58,7	68,0	30,2	M10
SAE 1 1/2"	93	69,9	78,0	35,7	M12
SAE 2"	102	77,8	90,0	42,9	M12
SAE 2 1/2"	114	88,9	105,0	50,8	M12
SAE 3"	135	106,4	130,6	62,0	M16



COURBES CARACTÉRISTIQUES SKM 1200

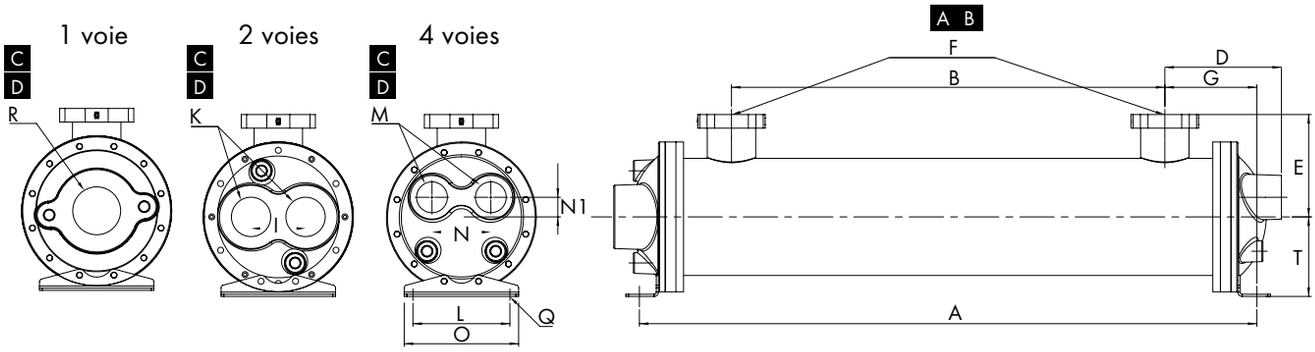
2 VOIES



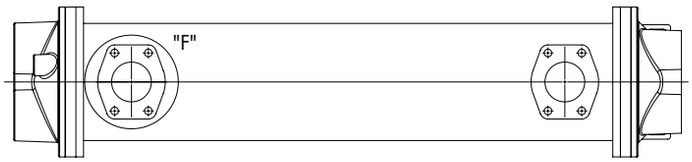
Les performances indiquées dans le diagramme sont limitées par le débit et peuvent être dépassées après consultation du fabricant. Les courbes représentées sont basées sur une température d'entrée d'eau de 25°C et une température de sortie d'huile de 50°C, associées à une viscosité de l'huile de 20,6 cSt.

21 SKM-1218-T
22 SKM-1224-T
23 SKM-1230-T
24 SKM-1236-T
25 SKM-1242-T
26 SKM-1248-T
27 SKM-1254-T
28 SKM-1260-T
29 SKM-1266-T
30 SKM-1272-T
31 SKM-1278-T
32 SKM-1284-T

DIMENSIONS EKM 1400

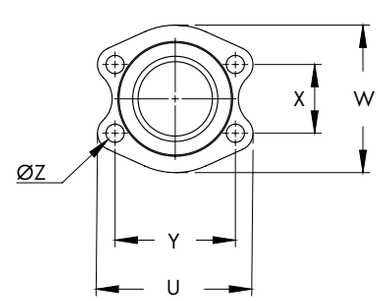


A - Fluide à refroidir
B - Fluide refroidi
C - «Entrée» eau de refroidissement
D - «Sortie» eau de refroidissement



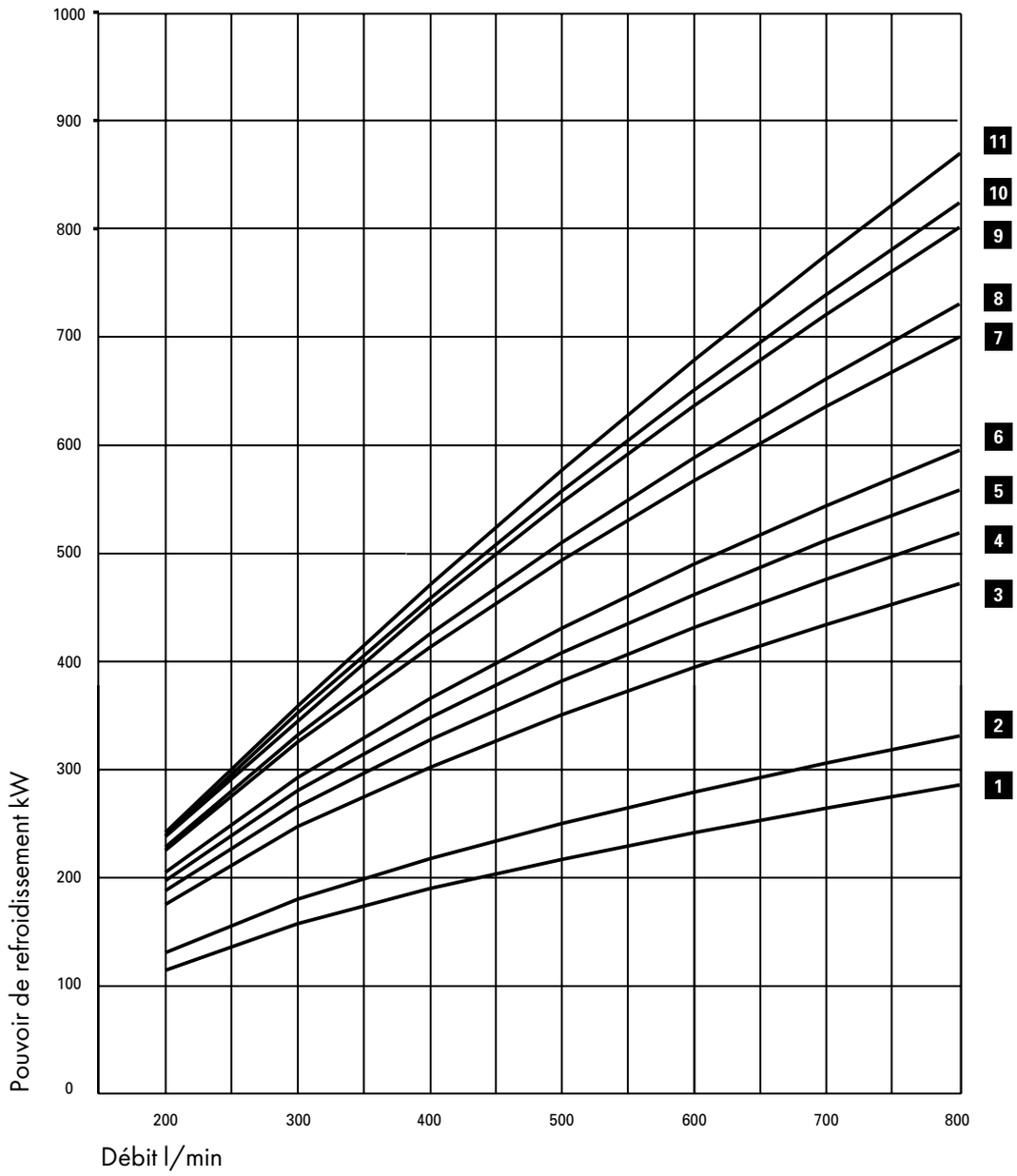
Type	Dimensions [mm/BSPP]																
	A	B	D	E	G	F	T	R	I	K	L	M	N	N1	O	Q	m²
EKM-1424	701	410	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	15,8
EKM-1430	856	565	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	19,9
EKM-1436	1011	720	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	23,8
EKM-1442	1166	875	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	28,1
EKM-1448	1321	1030	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	31,9
EKM-1454	1476	1185	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	36,1
EKM-1460	1631	1340	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	40,1
EKM-1466	1786	1495	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	44,2
EKM-1472	1941	1650	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	48,1
EKM-1478	2096	1805	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	52,3
EKM-1484	2251	1960	157	159	146	SAE 2 1/2"	130	G 2"	94	G 2"	140	G 1 1/2"	80	36	210	ø 11 x 41	56,4

Type	Dimensions [mm]				
	U	Y	W	X	Z
SAE 1"	70	52,4	55,0	26,2	M10
SAE 1 1/4"	79	58,7	68,0	30,2	M10
SAE 1 1/2"	93	69,9	78,0	35,7	M12
SAE 2"	102	77,8	90,0	42,9	M12
SAE 2 1/2"	114	88,9	105,0	50,8	M12
SAE 3"	135	106,4	130,6	62,0	M16



COURBES CARACTÉRISTIQUES EKM 1400

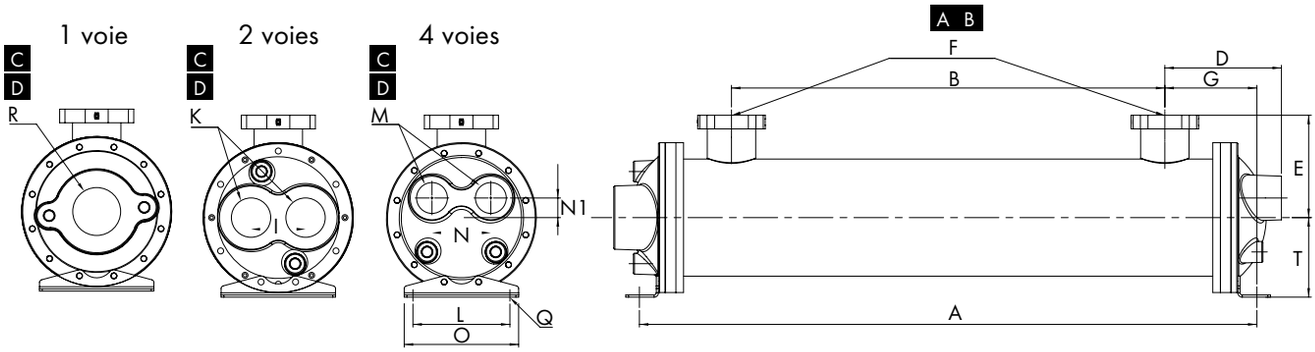
2 VOIES



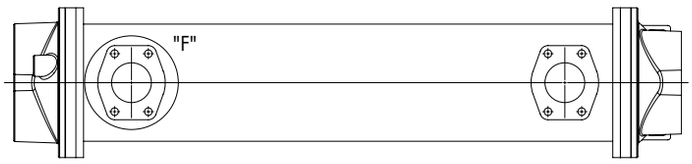
Les performances indiquées dans le diagramme sont limitées par le débit et peuvent être dépassées après consultation du fabricant. Les courbes représentées sont basées sur une température d'entrée d'eau de 25°C et une température de sortie d'huile de 50°C, associées à une viscosité de l'huile de 20,6 cSt.

1 EKM-1424-T
2 EKM-1430-T
3 EKM-1436-T
4 EKM-1442-T
5 EKM-1448-T
6 EKM-1454-T
7 EKM-1460-T
8 EKM-1466-T
9 EKM-1472-T
10 EKM-1478-T
11 EKM-1484-T

DIMENSIONS EKM 1700

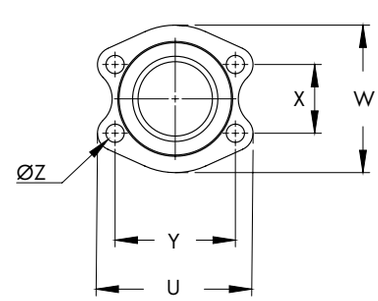


A - Fluide à refroidir
B - Fluide refroidi
C - «Entrée» eau de refroidissement
D - «Sortie» eau de refroidissement



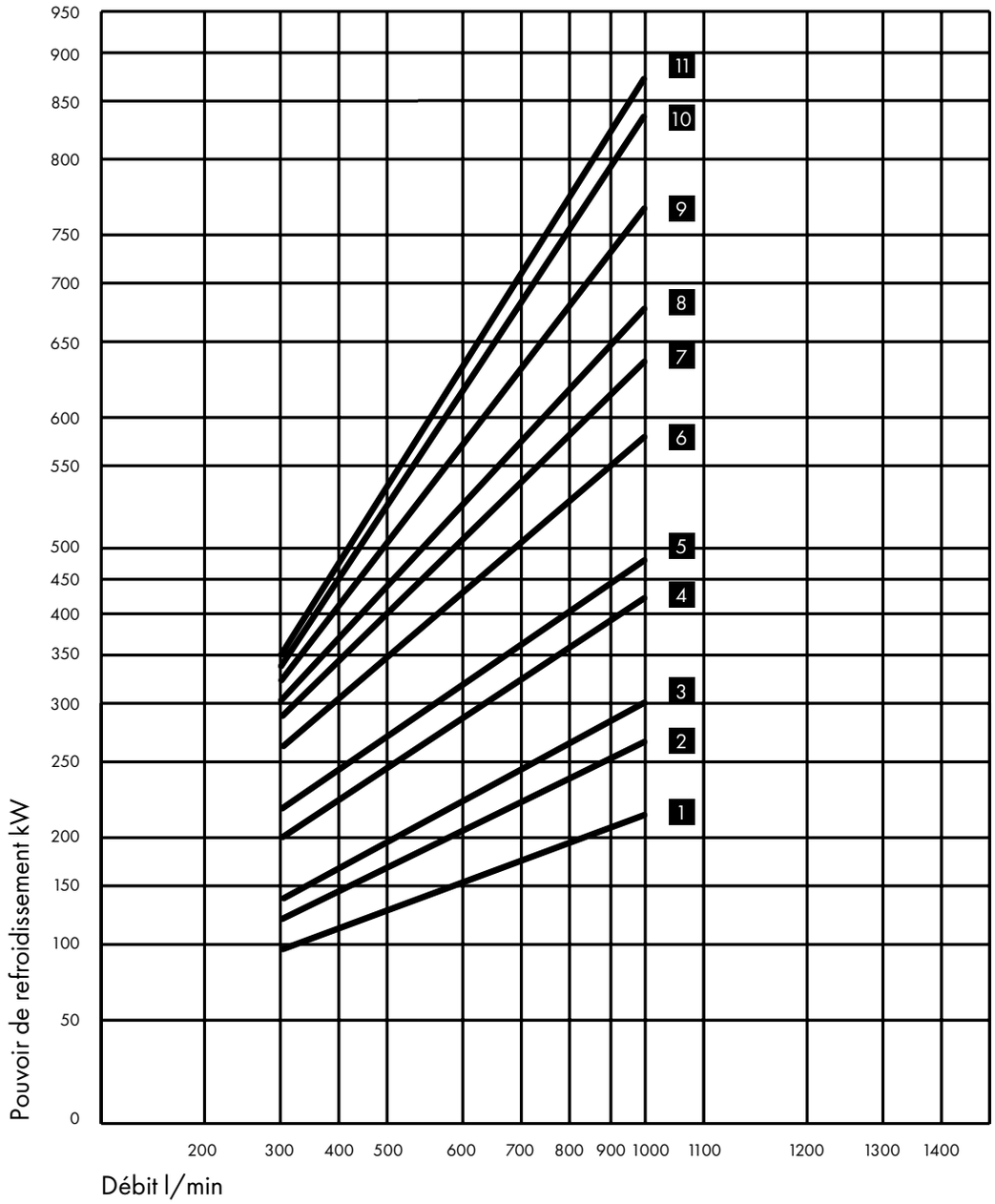
Type	Dimensions [mm/BSPP]																
	A	B	D	E	G	F	T	R	I	K	L	M	N	N1	O	Q	m²
EKM-1724	706	368	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	14,77
EKM-1730	859	521	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	18,85
EKM-1736	1011	673	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	22,65
EKM-1742	1164	826	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	26,70
EKM-1748	1316	978	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	30,52
EKM-1754	1468	1130	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	34,55
EKM-1760	1621	1283	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	38,40
EKM-1766	1773	1435	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	42,25
EKM-1772	1936	1587	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	46,28
EKM-1778	2078	1740	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	50,12
EKM-1784	2230	1892	214	188	169	SAE 3"	146	G 3"	100	G 2 1/2"	178	G 2"	108	36	210	ø 16 x 38	54,15

Type	Dimensions [mm]				
	U	Y	W	X	Z
SAE 1"	70	52,4	55,0	26,2	M10
SAE 1 1/4"	79	58,7	68,0	30,2	M10
SAE 1 1/2"	93	69,9	78,0	35,7	M12
SAE 2"	102	77,8	90,0	42,9	M12
SAE 2 1/2"	114	88,9	105,0	50,8	M12
SAE 3"	135	106,4	130,6	62,0	M16



COURBES CARACTÉRISTIQUES SKM 1700

2 VOIES



Les performances indiquées dans le diagramme sont limitées par le débit et peuvent être dépassées après consultation du fabricant. Les courbes représentées sont basées sur une température d'entrée d'eau de 25°C et une température de sortie d'huile de 50°C, associées à une viscosité de l'huile de 20,6 cSt.

1 EKM-1718-T-CN
2 EKM-1724-T-CN
3 EKM-1730-T-CN
4 EKM-1736-T-CN
5 EKM-1742-T-CN
6 EKM-1748-T-CN
7 EKM-1754-T-CN
8 EKM-1760-T-CN
9 EKM-1766-T-CN
10 EKM-1778-T-CN
11 EKM-1784-T-CN

EXEMPLE DE CALCUL EKM/SKM

Pour des températures de sortie d'huile, des températures d'entrée d'eau et des viscosités différentes, le calcul doit être effectué comme suit:

DONNÉES

Chaleur à dissiper (AW)	= 17 kW
Débit d'huile (V)	= 80 l/min
Température de sortie d'huile ($t_{oil\ out}$)	= 45°C
Température d'entrée eau ($t_{water\ in}$) = 25°C	
Type d'huile	= ISO 68
Chaleur efficace à dissiper	= kW

1. Le facteur de correction de viscosité est calculé comme suit:
   Différence de température ΔT (°C) =

$$\frac{AW\ (kW) \times 34{,}1}{Q\ (l/mm)} = 7{,}2$$

Température d'huile moyenne (°C) =

$$\frac{t_{oil\ out} + \Delta t + t_{oil\ out}}{2} = 49°\ C$$

2. Selon les valeurs fabricants pour ISO 68:
   Viscosité à 49°C = 38 cSt
3. Selon le diagramme du facteur de correction:
   $Facteur_{38\ cSt}$ = 1,11

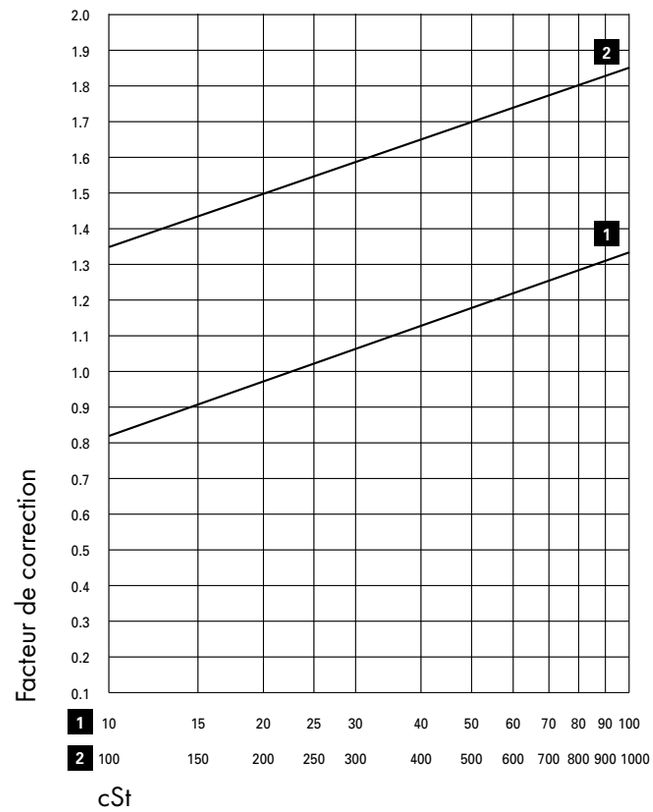
AW eff. =

$$\frac{AW\ (kW) \times 25 \times Facteur_{38\ cSt}}{t_{oil\ out}\ (°C) - t_{water\ in}\ (°C)}$$

$$= \frac{17 \times 25 \times 1{,}11}{20} = 23{,}6\ kW$$

Avec ratio huile eau de 2:1 et débit d'huile de 80 l/min et 23,6 kW, la sélection correcte est
Refroidisseur N°31 = EKM- 714 -T -CN

FACTEUR DE CORRECTION DE VISCOSITÉ



Les performances indiquées sont basées sur une température d'entrée d'eau de 25°C et une température de sortie d'huile de 50°C, associées à une viscosité de l'huile de 20,6 cSt. Pour d'autres visosités, le facteur de correction est déterminé sur le diagramem ci-dessus.

CODIFICATION EKM/SKM

SS - EKM - 1036 - 6 - O - CN - R - W - SW - G1 1/2"

Refroidisseur complet acier inox 1.4301 (+ ailettes alu)

Type
500, 700, 1000, 1400, 1700 = **E**
1200 = **S**

Type de raccords
NPT = **-**
SAE avec joint torique, côté eau NPT = **S**
BSPF = **M**
Bride SAE = **FM**

Taille

Écart des déflecteurs

Raccordement eau de refroidissement
O = 1 voie
T = 2 voies
F = 4 voies
Uniquement séries 1200 et 1700

Tuyaux d'eau
CN = Cuivre/nickel
CU = Cuivre
SS = Acier inox

R = Vanne bypass (partielement ouverte)
RS = Vanne bypass (totalement ouverte)

Base tuyaux
W = Laiton
SS = Acier inox 1.4301

SW = Eau de mer
SWBZ = Eau de mer
Capot en bronze + zinc anodisé
SS = Capot en acier inox 1.4301

G1 1/2"
= Raccords huile

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES EKM/SKM

ATTENTION: un montage erroné peut entraîner un endommagement du refroidisseur.

Pression maxi de service:
Enveloppe = 35 bar
Tubes = 16 bar

Température de service:
5 à 95°C

DÉBIT MAXI

l/ min	Huile / Enveloppe	Eau / Tubes		
Type		**O**	**T**	**F**
EKM - 500	75	60	30	–
EKM - 700	225	120	60	30
EKM - 1000	330	280	140	70
SKM - 1200	650	560	280	140
EKM - 1400	850	520	260	130
EKM - 1700	1200	980	490	245

REFROIDISSEURS HUILE / EAU

SÉRIE UKC-G

DESCRIPTION

- Pouvoir de refroidissement élevé
- Surface de refroidissement comprise entre 0,15 et 0,43 m²
- Très compacts

CARACTÉRISTIQUES

- Pour montage sur réservoir ou réducteur à engrenages
- Montage facile pour orifices filetés existants de réservoirs
- Solution économique et peu encombrante
- Capot: raccords eau G 1/2"
- Pouvoir de refroidissement en fonction de la circulation des tubes dans le réservoir ou le réducteur à engrenages

CONTENU PRODUIT

- Refroidisseur avec capot, vis et joint torique

OPTION

- Longueur spéciale sur demande

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression maxi de service: = 10 bar

Température maxi de service : = 95 °C

Débit maxi des tubes:

Tubes en cuivre = 15 l/min
Tubes en cuivre nickel = 25 l/min
Tubes en acier inox = 25 l/min

MATÉRIAUX

	Standard
Filetage	Laiton
Tubes	Cuivre, cuivre nickel ou acier inox
Déflecteurs	Acier
Capot	Fonte acier
Joints	Nitrile

CODIFICATION

UKC - G1,5 - 550 - CU

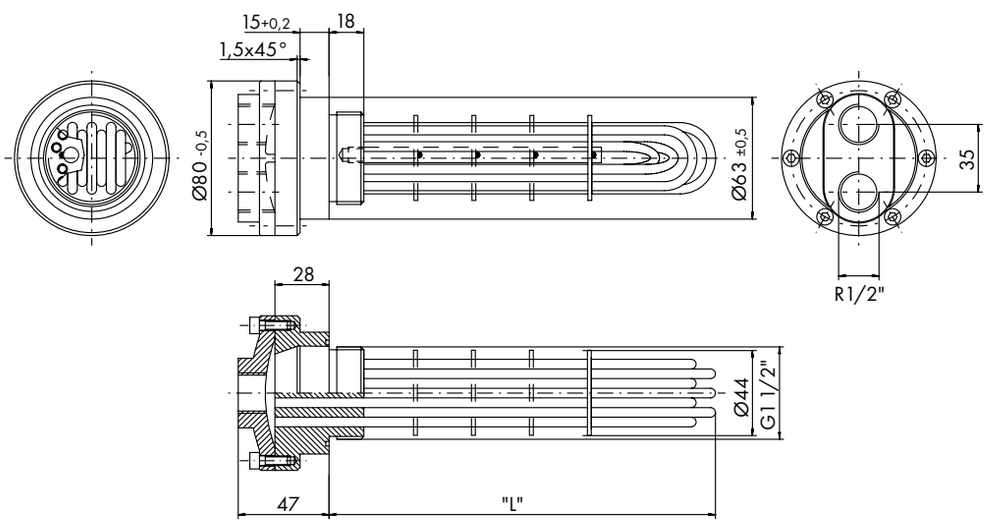
Refroidisseur à tubes en U

Taille des raccords
G1,5" = **1.5**
G 2" = **2**

Longueur (voirt tableau)

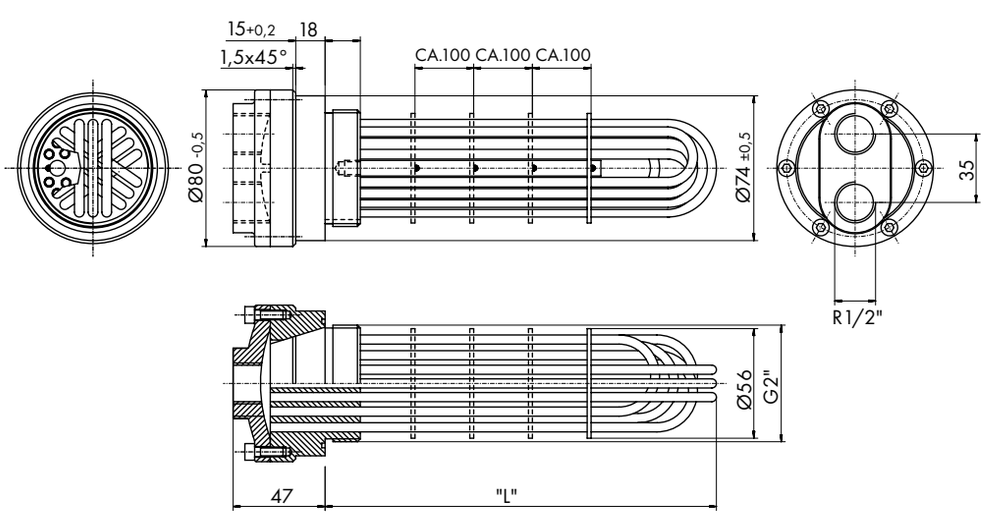
CU = Tubes en cuivre
CN = Tubes en cuivre/nickel (90:10)
SS = Tubes en acier inox (1.4571)

DIMENSIONS UKC-G1,5

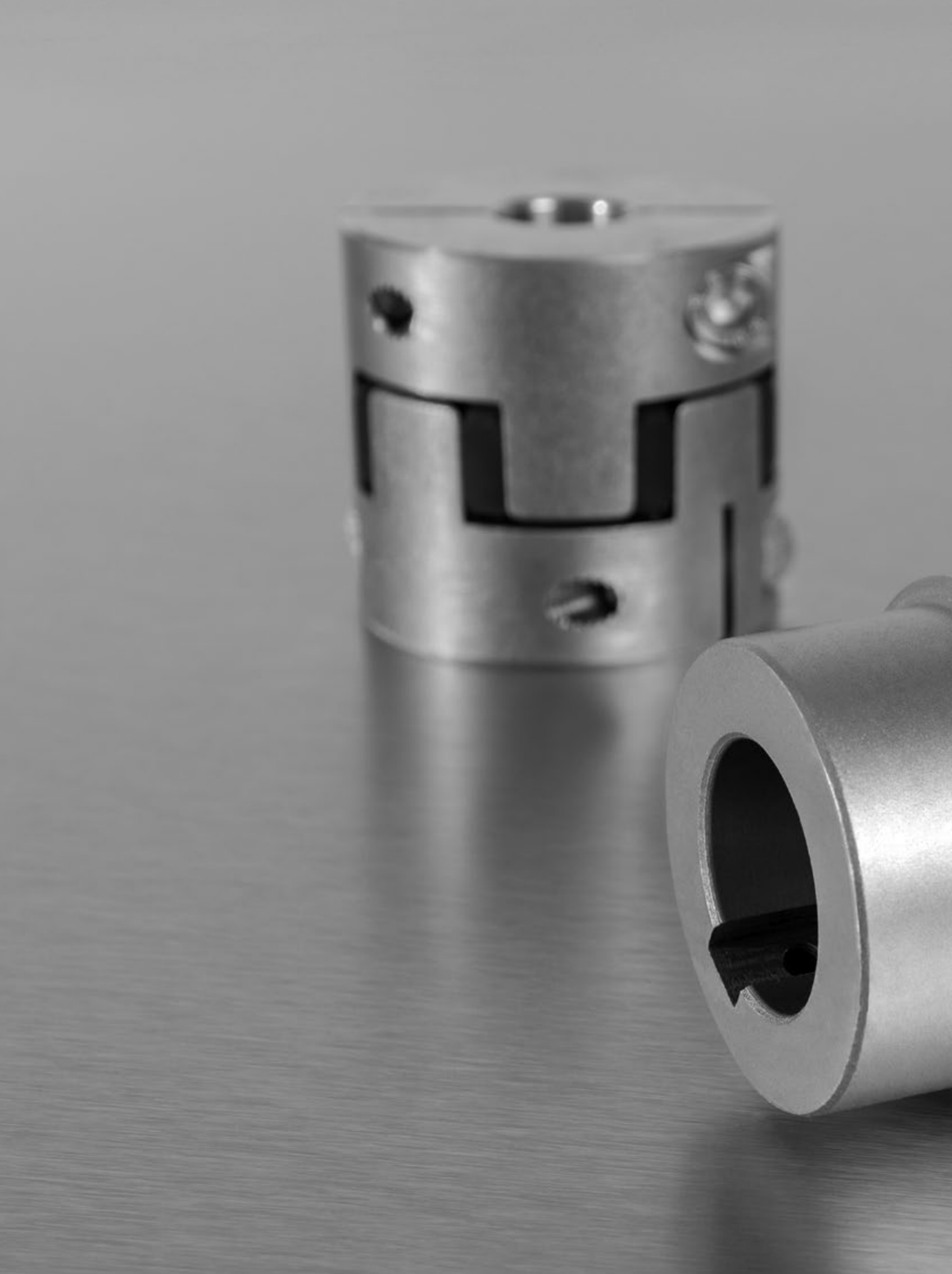


Type	L
x 11	190
x 12	550
x 13	580
x 14	600
x 15	630
x 16	640
x 17	690
x 18	705
x 19	780
x 20	805
x 21	950
x 22	1400

DIMENSIONS UKC-G2



Type	L
xx 1	550
xx 2	840
xx 3	850
x 4	930
xx 5	940
xx 6	1030
xx 7	1070
xx 8	1085
xx 9	1170
xx10	1190



ACCOUPLEMENTS SOFTEX®

ACCOUPLEMENTS SOFTEX®

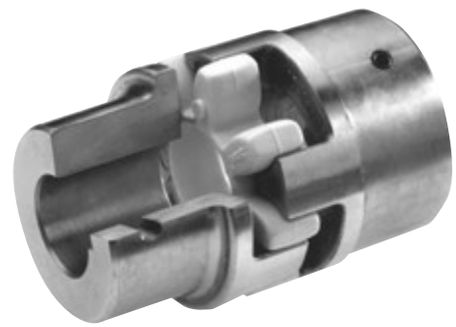
SOMMAIRE

Description / Codification	155
Dimensions	156
Codes d'alésage / Gamme standard	157
Accouplements à plateau Softex® FA	160
Accouplements à serrage conique Softex® TL	161
Valeurs de désalignement	162
Caractéristiques techniques flectors	163
Accouplements sans jeu Softex® ES	165
Caractéristiques techniques flectors ES	170

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

ACCOUPLEMENTS SOFTEX®

- Élasticité en torsion, sans entretien, bonnes propriétés dynamiques
- Vibrations réduites
- Raccordement axial
- Conception compacte / moments d'inertie faibles
- Flectors disponibles avec des duretés différentes
- Alésages disponibles en finition cylindrique, conique (1:5 ou 1:8), et cannelée
- Matériaux moyeux: aluminium, fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, acier fritté et acier
- Certification Atex
- Gamme standard (voir page 158) disponible sur stock
- Usinage spécifique sur demande



Codification accouplements SOFTEX®							
Type accouplement	Taille	Moyeu	Alésage	Moyeu	Alésage	Matériau moyeu	Flector
SOFTEX®	38/45	B	Ø 38	A	N/2	Alu	92°

ACCOUPLEMENTS SOFTEX® FA

- Moyeux à plateau pour mécanique lourde
- Toutes tailles disponibles non usinées côté plateau ou prêtes au montage
- Combinaison à 2 plateaux possibles ou plateau FA avec moyeu Softex® standard
- Matériau: fonte grise

Codification accouplements SOFTEX® FA		
Type accouplement	Taille	Moyeu
SOFTEX®	42/55	FA

ACCOUPLEMENTS SOFTEX® TL

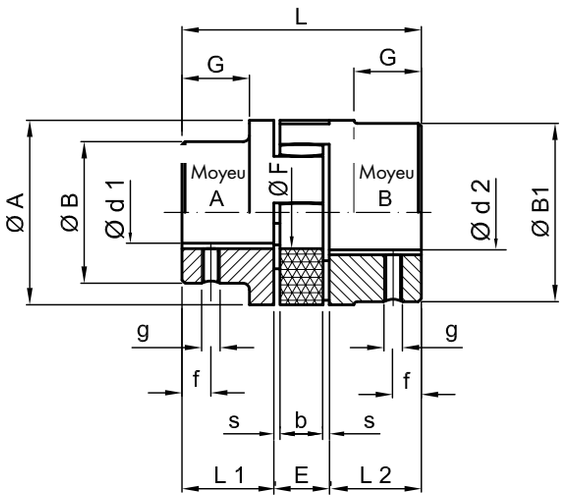
- Pour toutes applications d'entraînement en construction mécanique
- Blocage par friction, liaison arbre/moyeu détachable
- Combinaisons d'accouplements TL 1/1, TL 2/2 et TL 1/2 possibles
- Moyeux d'accouplement TL 2 à séparation axiale
- Utilisables avec toutes les bagues de serrages coniques standards

Codification accouplements SOFTEX® TL						
Type accouplement	Taille	Moyeu	Alésage	Moyeu	Alésage	Flector
SOFTEX®	42/55	TL1	Ø 28	TL2	Ø 38	92°

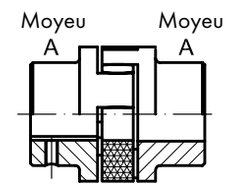
ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

DIMENSIONS

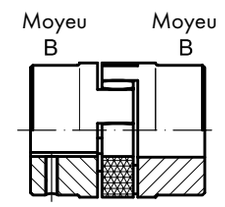
Combinaison moyeux A/B



Combinaison moyeux A/A



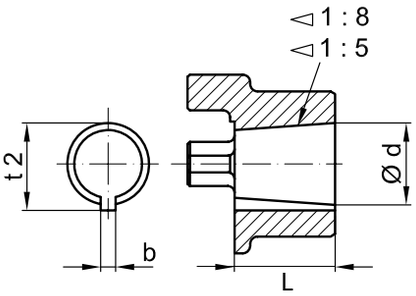
Combinaison moyeux B/B

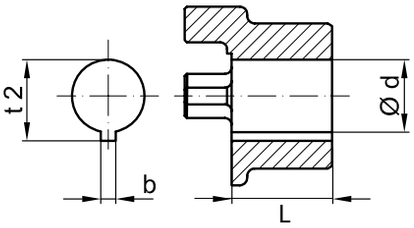


Type SOFTEX®	Alésage fini [mm]				Dimensions [mm]												Moyeu allongé B	Masse [kg]
	Moyeu A		Moyeu B															
	ø d1		ø d2															
	mini	maxi	mini	maxi	ø A	ø B	ø B1	L	L1+L2	E	s	b	G	ø F	g	f	L2	Combinaison moyeu A/ moyeu B
Matériau: aluminium moulé																		
19/24 Alu	6	19	20	24	40	31	38	66	25	16	2	12	20	18	M5	10	–	0,11
24/30 Alu	8	24	25	30	55	39	48	78	30	18	2	14	24	27	M5	10	50	0,24
28/38 Alu	10	28	30	38	65	46	61	90	35	20	2,5	15	28	30	M6	15	60	0,42
38/45 Alu	14	38	40	45	80	64	75	114	45	24	3	18	37	38	M8	15	–	0,86
Matériau: acier fritté «S», fonte «GG», acier «ST»																		
14/16 S	–	–	4	16	30	–	30	35	11	13	1,5	10	–	8	M4	5	–	0,14
19/24 S	–	–	6	24	40	–	40	66	25	16	2	12	–	18	M5	10	40	0,34
24/30 S	–	–	8	32	55	–	55	78	30	18	2	14	–	27	M5	10	50	0,90
28/38 S	–	–	10	38	65	–	65	90	35	20	2,5	15	–	30	M6	15	60	1,5
38/45 GG*	14	38	40	45	80	66	78	114	45	24	3	18	37	38	M8	15	70	2,35
42/55 GG*	16	42	45	55	95	75	93	126	50	26	3	20	40	46	M8	20	75	3,55
48/60 GG*	19	48	50	60	105	85	103	140	56	28	3,5	21	45	51	M8	20	80	4,85
55/70 GG	22	55	60	70	120	98	118	160	65	30	4	22	52	60	M10	20	90	7,4
65/75 GG	25	65	70	75	135	115	133	185	75	35	4,5	26	61	68	M10	20	100	10,8
75/90 GG	30	75	80	90	160	135	158	210	85	40	5	30	69	80	M10	25	110	17,7
90/100 GG	–	–	45	100	200	–	170	245	100	45	5,5	34	81	100	M10	25	–	29,6
100/110 ST	–	–	45	110	225	–	180	270	110	50	6	38	89	113	M12	30	–	39,0
110/125 ST	–	–	60	125	255	–	200	295	120	55	6,5	42	96	127	M16	35	–	55,0
125/145 ST	–	–	60	145	290	–	230	340	140	60	7	46	112	147	M16	40	–	77,0

Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9,
Les masses se rapportent aux matériaux aluminium / GG pour d1 maxi sans rainure de clavette
*Tailles moyeu A également disponibles en GGG 40 (EN-GJ2-400-15)
Tailles 28/38 à 90/100 moyeu B également disponibles en acier (S355J2)
Notice de montage disponible dans la section téléchargements de notre site www.hbe-hydraulics.com.

CODES D'ALÉSAGE





ALÉSAGES CONIQUES

Code	Détails pour conicité 1:8 [mm]			
	ø d + 0,05	b + 0,05	t_2 + 0,05	L
... N / 1	9,7	2,4	10,7	16,5
... N / 1c	11,6	3	12,9	16,5
... N / 1e	13	2,4	13,8	21
... N / 1d	14	3	15,5	17,5
... N / 1b	14,3	3,2	15,7	19,5
... N / 2	17,2	3,2	18,3	24
... N / 2a	17,2	4	19,0	24
... N / 2b	17,2	3	18,4	24
... N / 3	22	4	23,5	28
... N / 4	25,4	4,78	27,8	36
... N / 4b	25,4	5	28,2	36
... N / 4a	27	4,78	28,8	32,5
... N / 4g	28,45	6	29,3	38,5
... N / 5	33	6,35	35,5	44
... N / 5a	33	7	35,5	44
... N / 6	43,05	7,95	46,5	51
... N / 6a	41,15	8	44,2	42,5

Code	Détails pour conicité 1:5 [mm]			
	ø d + 0,05	b + 0,05	t_2 + 0,05	L
... A 10	9,85	2	10,85	11,5
... B 17	16,85	3	18,65	18,5
... C 20	19,85	4	22,05	21,5
... Cs 22	21,95	3	23,75	21,5
... D 25	24,85	5	27,75	26,5
... E 30	29,85	6	32,45	31,5
... F 35	34,85	6	37,45	36,5
... G 40	39,85	6	42,45	41,5

ALÉSAGES EN COTES POUCE

Code	Métrique [mm] [mm]			Pouce	
	ø d	b	t_2+0,381	ø d	b
DNB	11,11 +0,025	2,4 + 0,051	12,5	7/16"	3/32"
V	11,11 +0,025	3,2 + 0,051	12,6	7/16"	1/8"
Ta	12,7 + 0,025	3,2 + 0,051	14,3	1/2"	1/8"
E	15,875 + 0,025	3,2 + 0,051	17,5	5/8"	1/8"
Ed	15,875 + 0,025	4,78 + 0,051	18,1	5/8"	3/16"
ES	15,875 + 0,025	4,0 + 0,051	17,7	5/8"	5/32"
Ad	19,05 + 0,025	3,2 + 0,051	20,7	3/4"	1/8"
A	19,05 + 0,025	4,78 + 0,051	21,3	3/4"	3/16"
G	22,225 + 0,025	4,78 + 0,051	24,7	7/8"	3/16"
F	22,225 + 0,025	6,35 + 0,051	25,2	7/8"	1/4"
H	25,4 + 0,025	4,78 + 0,051	27,8	1"	3/16"
HS	25,4 + 0,025	6,35 + 0,051	28,7	1"	1/4"
SB	28,575 + 0,025	6,35 + 0,051	31,5	1 1/8"	1/4"
Sd	28,575 + 0,025	7,93 + 0,051	32,1	1 1/8"	5/16"
Js	31,75 + 0,025	6,35 + 0,051	34,6	1 1/4"	1/4"
K	31,75 + 0,025	7,93 + 0,051	35,5	1 1/4"	5/16"
M	34,925 + 0,025	7,93 + 0,051	38,6	1 3/8"	5/16"
CB	36,512 + 0,025	9,55 + 0,051	38,6	1 7/16"	3/8"
C	38,1 + 0,025	9,55 + 0,063	42,5	1 1/2"	3/8"
N	41,275 + 0,025	9,55 + 0,063	45,8	1 5/8"	3/8"
L	44,45 + 0,025	11,11 + 0,063	49,4	1 3/4"	7/16"
NM	47,625 + 0,025	12,73 + 0,063	53,5	1 7/8"	1/2"
DS	50,8 + 0,025	12,73 + 0,063	56,4	2"	1/2"
P	53,975 + 0,038	12,73 + 0,063	60	2 1/8"	1/2"
U	57,15 + 0,038	12,73 + 0,063	62,9	2 1/4"	1/2"
UB	60,325 + 0,038	15,875 + 0,076	67,6	2 3/8"	5/8"
W	69,85 + 0,038	15,875 + 0,076	77,3	2 3/4"	5/8"
WN	73,025 + 0,038	19,05 + 0,076	82,9	2 7/8"	3/4"
WD	85,725+0,038	22,225 + 0,076	95,8	3 3/8"	7/8"
WE	88,9 + 0,038	22,225 + 0,076	98,6	3 1/2"	7/8"
WF	92,075 + 0,038	22,225 + 0,076	101,9	3 5/8"	7/8"

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

GAMME STANDARD EN COTES POUCE

Type SOFTEX®	Matériau	Cotes pouce															
		A	Bs	C	Ed	Es	F	G	K	L	M	N	NM	Sb	Ta	WA	WD
19 / 24	Al	•			•			•							•		
	S	•						•									
24 / 30	Al	•	•		•	•	•	•						•			
	S	•						•									
28 / 38	Al	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•		
	S	•	•				•	•	•		•						
38 / 45	Al	•	•				•	•	•								
	GG	•		•			•	•	•		•	•					
42 / 55	GG		•	•			•	•	•	•		•					
48 / 60	GG			•			•		•		•	•	•				
55 / 70	GG			•					•	•			•				
65 / 75	GG			•					•	•						•	
75 / 90	GG															•	•

GAMME STANDARD ALÉSAGES CONIQUES

Type SOFTEX®	Matériau	Conicité 1:5				Conicité 1:8				
		A10	B17	C20	D25	N/1	N1d	N/2	N/2a	N/3
19 / 24	Al	•				•	•			
	S	•				•	•			
24 / 30	Al	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S		•	•	•			•	•	•
28 / 38	Al		•	•	•			•	•	•
	S		•	•	•			•	•	•
38 / 45	Al		•		•			•	•	•
	GG		•		•			•	•	•
42 / 55	GG		•		•			•	•	•

PROFILS DE CANNELURES DISPONIBLES

Profil SAE	Profil DIN 5480	Profil DIN 5482	Profil DIN 5462
8/16 x 13Z*	N20 x 1,25	A17 x 14	B8 x 32 x 36*
8/16 x 15Z	N25 x 1,5	A22 x 19	
8/16 x 17Z	N30 x 2	A25 x 22	
12/24 x 14Z*	N35 x 2*	A28 x 25	
12/24 x 17Z*	N40 x 2	A30 x 27	
16/32 x 9Z*	N45 x 2	A35 x 31	
16/32 x 11Z	N50 x 2*	A40 x 36	
16/32 x 13Z*	N55 x 2	A45 x 41*	
16/32 x 15Z*	N60 x 2	A48 x 44	
16/32 x 21Z	N70 x 3	A50 x 45	
16/32 x 23Z	N80 x 3	A58 x 53	
16/32 x 27Z	N90 x 3		

*Gamme standard

GAMME STANDARD ALÉSAGES MÉTRIQUES

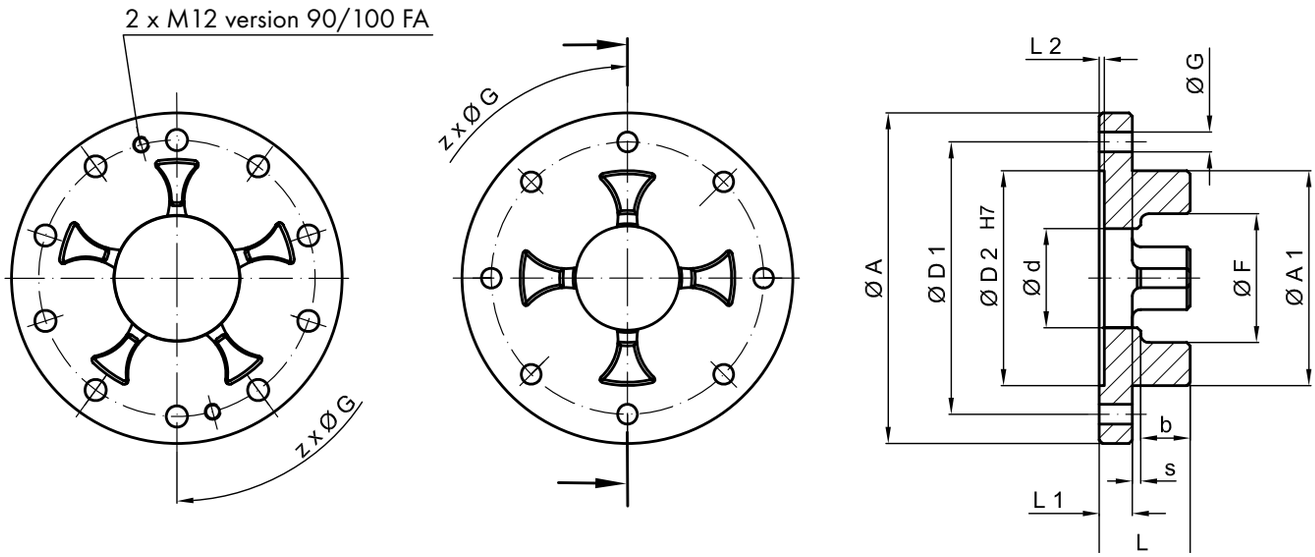
Type SOFTEX®	Matériau	Moyeu	Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9																						
			6	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
19 / 24	Al	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
		B												•	•	•									
	S	B				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
		B all.							■				■			■									
24 / 30	Al	A				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
		B															•	•	•						
		B all.											■			■		■							
	S	B				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
		B all.							■									■							
28 / 38	Al	A							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
		B																	•	•	•	•			
		B all.																				■			
	S	B									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		B all.																				■			
38 / 45	Al	A											•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		B																					•	•	•
	GG	A										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		B																					•	•	
		B all.																						■	

Type SOFTEX®	Matériau	Moyeu	Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9																					
			22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100
42 / 55	GG	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
		B											•	•	•	•								
		B all.										■		■		■								
48 / 60	GG	A				•	•	•	•	•	•	•	•	•										
		B													•	•	•							
		B all.														■	■							
55 / 70	GG	A							•	•	•	•	•	•	•	•								
		B															•	•	•					
		B all.															■	■	■					
65 / 75	GG	A									•	•	•	•	•	•	•	•						
		B																	•	•				
75 / 90	GG	A									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		B																			•	•	•	
90 / 100	GG	A / B															•	•	•	•	•	•	•	•

Al = aluminium; S = acier fritté; GG = fonte; B all. = moyeu B allongé

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES À PLATEAU SOFTEX® FA

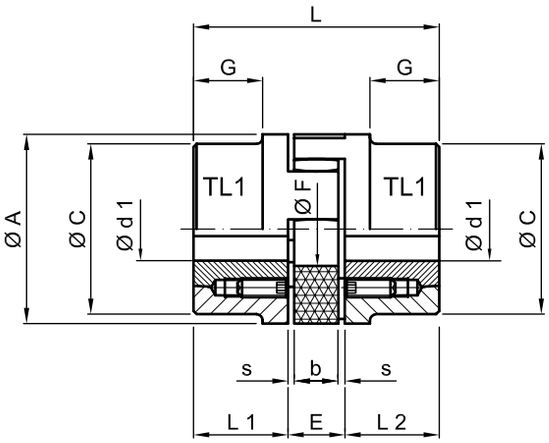
DIMENSIONS

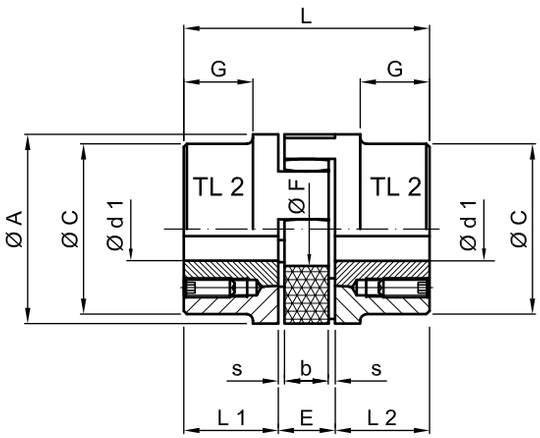


Référence	Type	Dimensions [mm]													
		ø A	ø A1	L	L1	s	b	ø F	L2	ø D1	ø D2	ø d	ø G	Nombre de z	Masse[1] [kg]
6468	24 / 30 FA	80	55	24	8	1	15	35	1,5	65	55	27	4,5	5	0,33
6741	28 / 38 FA	100	65	27,5	10	1,5	16	39	1,5	80	65	30	7	6	0,55
6991	38 / 45 FA	115	80	31	10	2	19	48	1,5	95	80	38	7	6	0,75
7188	42/ 55 FA	140	95	35	12	2	21	57	2	115	95	46	9	6	1,35
7391	48 / 60 FA	150	105	36,5	12	2,5	22	63	2	125	105	51	9	8	1,55
7471	55 / 70 FA	175	120	42	16	2,5	23,5	74	2	145	120	60	11	8	2,70
7692	65 / 75 FA	190	135	46,5	16	3	27,5	83	2	160	135	68	11	10	3,30
7897	75 / 90 FA	215	160	54	19	3,5	31,5	98	2,5	185	160	80	14	10	4,90
8056	90 / 100 FA	260	200	59,5	20	4	35,5	122	3	225	200	100	14	12	6,70
8103	100/ 110 FA	285	225	69	25	6	38	137	4	250	225	113	14	12	9,5

[1] Les masses se rapportent au matériau GG.
Les moyeux standards associables sont indiqués dans le tableau en page 156 et les caractéristiques techniques en pages 162 à 164. Toutes les tailles sont également disponibles non usinées sans les cotes D1-D2- øG.

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX® TL AVEC BAGUE CONIQUE





Type SOFTEX®	Bague conique	Dimensions [mm]									Masse [kg]
		ø A	ø C	L	L1 + L2	E	s	b	G	ø F	
28 / 38	1108	65	65	66	23	20	2,5	15	–	30	1,0
38 / 45	1108	80	78	70	23	24	3	18	15	38	2,7
42 / 55	1610	95	93	78	26	26	3	20	16	46	3,0
48 / 60	1615	105	103	106	39	28	3,5	21	28	51	4,8
55 / 70	2012	120	118	96	33	30	4	22	20	60	4,9
65 / 75	2012	135	115	101	33	35	4,5	26	19	68	6,9
75 / 90	2517[1]	160	158	144	52	40	5	30	36	80	14,5
	3020[2]										

[1]uniquement disponible pour TL 1

[2]uniquement disponible pour TL 2

Type SOFTEX®	Moment d'inertie[3] [kg m²]	Vis de fixation pour bague conique			
		Taille [pouce]	Longueur [mm]	Nombre	Couple de serrage [N.m]
28 / 38	0,0007	1/4	13	2	5,6
38 / 45	0,0030	1/4	13	2	5,6
42 / 55	0,0036	3/8	16	2	20
48 / 60	0,0080	3/8	16	2	20
55 / 70	0,0120	7/16	22	2	31
65 / 75	0,0140	7/16	22	2	31
75 / 90	0,0650	1/2	25	2	50
		5/8	32		90

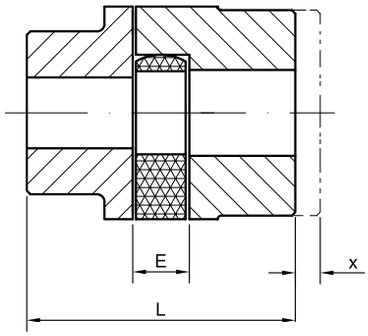
[3]donné pour alésage maxi

Taille bague conique	Alésages disponibles ø d1 [mm]																		
1108	9	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*						
1610	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				
1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60

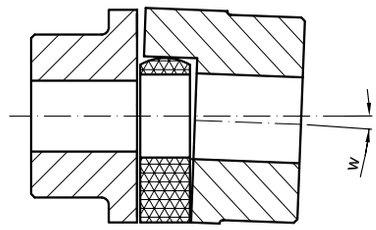
suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1; *alésage avec rainure de clavette (version plate) suivant DIN 6885 page 3

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

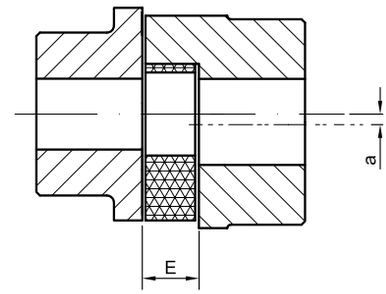
VALEURS DE DÉSALIGNEMENT



Désalignement axial



Désalignement angulaire



Désalignement radial

Type SOFTEX®	Dimensions accouplement		Désalignement maxi		
	E [mm]	L [mm]	Axial x [mm]	Angulaire[1] w [°]	Radial[1] a [mm]
14 / 16	13	35	1,0	0,9	0,17
19 / 24	16	66	1,2	0,9	0,2
24 / 30	18	78	1,4	0,9	0,22
28 / 38	20	90	1,5	0,9	0,25
38 / 45	24	114	1,8	1	0,28
42 / 55	26	126	2,0	1	0,32
48 / 60	28	140	2,1	1,1	0,36
55 / 70	30	160	2,2	1,1	0,38
65 / 75	35	185	2,6	1,2	0,42
75 / 90	40	210	3,0	1,2	0,48
90 / 100	45	245	3,4	1,2	0,50
100 / 110	50	270	3,8	1,2	0,52
110 / 125	55	295	4,2	1,3	0,55
125 / 145	60	340	4,6	1,3	0,60

[1]pour une vitesse de 1.500 min^{-1}

Les valeurs ne sont données qu'à titre indicatif, et sont calculées pour le couple nominal T_{KN}, une vitesse donnée et une température ambiante de +30°C.
En cas de désalignement axial, les facteurs «E» et «L» sont les valeurs maxi.
Lors du montage de l'accouplement, la cote «E» doit être respectée strictement afin de conserver un degré de liberté axial.
En cas de déplacements angulaire et radial supplémentaires, les valeurs indiquées peuvent être altérées. Veuillez SVP contacter HBE pour plus de précisions.
Plus les arbre seront correctement alignés, et plus l'accouplement sera stable.

Notice de montage disponible dans la section téléchargements de notre site **www.hbe-hydraulics.com**.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FLECTORS

Type SOF-TEX®	80° Shore A [N.m]			92° Shore A [N.m]			98° Shore A [N.m]			64° Shore D [N.m]			Vitesse maxi [min⁻¹]	
	Con-tinu T_{KN}	maxi $T_{Kmax.}$	Alter-natif T_{KW}	Conti-nu T_{KN}	maxi $T_{Kmax.}$	Alter-natif T_{KW}	Conti-nu T_{KN}	maxi $T_{Kmax.}$	Alter-natif T_{KW}	Conti-nu T_{KN}	maxi $T_{Kmax.}$	Alter-natif T_{KW}	v= 30 m/s	v= 40 m/s
14 / 16	4	8	1	7,5	15	2	12,5	25	3,3	–	–	–	19000	–
19 / 24	4,9	9,7	1,3	10	20	2,6	17	34	4,4	–	–	–	14000	19000
24 / 30	17	34	4,4	35	70	9	60	120	16	75	150	20	10600	14000
28 / 38	46	92	12	95	190	25	160	320	42	200	400	52	8500	11800
38 / 45	93	186	24	190	380	49	325	650	85	405	810	105	7100	9500
42 / 55	130	260	34	265	530	69	450	900	120	560	1120	145	6000	8000
48 / 60	150	300	39	310	620	81	525	1050	137	655	1310	170	5600	7100
55 / 70	180	360	47	410	820	93	685	1370	163	825	1650	215	4750	6300
65 / 75	205	410	53	625	1250	111	940	1880	169	1175	2350	306	4250	5600
75 / 90	475	950	124	1280	2560	254	1920	3840	390	2400	4800	624	3550	4750
90 / 100	1175	2350	306	2400	4800	624	3600	7200	963	4500	9000	1170	2800	3750
100 / 110	–	–	–	–	–	–	4950	9900	1287	–	–	–	2500	3350
110 / 125	–	–	–	–	–	–	7200	14400	1560	–	–	–	2240	3000
125/ 145	–	–	–	–	–	–	7500	15000	1950	–	–	–	2000	2650

Pour des vitesses périphériques excédant V = 30 m/s, il est nécessaires de sélectionner des moyeux en GGG et de les équilibrer, et non de simples moyeux en GG.

GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES FLECTORS

Caractéristique	80° Shore A	92° Shore A	98° Shore A	64° Shore D
Couleur				
Matériau	Polyuréthane			Hytrel
Plage de température permanente autorisée	-50°C à +80°C	-40°C à +90°C	-30°C à +90°C	-50°C à +120°C
Pics de température autorisée brièvement	-60°C à +80°C	-50°C à +120°C	-40°C à +120°C	-60°C à +150°C
Amortissement	Très bon	Bon	Modéré	Faible
Élasticité	Tendre	Moyenne	Dure	Très dure
Résistance à l'usure	Très bonne	Très bonne	Bonne	Bonne
Longévité	Excellente	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Applications types	Entraînement normal, vitesse de résonance acceptée	Entraînement normal	Entraînement normal à hautes performances	Hautes performances avec petite torsion angulaire

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES SOFTEX®

CHOIX DE L'ACCOUPLEMENT EN FONCTION DU FACTEUR DE SERVICE

Facteur de service K1						
Type	Machine menante / Exemple	Motorisation				
		Electrique	Diesel / essence (nb de pistons)			
			≥ 4	3	2	1
a	**Fonctionnement uniforme et accélération de faibles masses** Pompes hydrauliques et centrifuges, générateurs légers, ventilateurs, équipements de transfert	1,0 – 1,25	1,2 – 1,5	1,5 – 1,7	1,7 – 2,0	2,4 – 2,7
b	**Fonctionnement uniforme et accélération de moyennes masses** Plieuses de tôle, machines à bois, machines textiles, machines-outils, convoyeurs à courroie, mélangeurs, agitateurs	1,6 – 1,8	1,7 – 2,0	2,0 – 2,3	2,3 – 2,5	2,8 – 3,0
c	**Fonctionnement irrégulier et accélération de moyennes masses** Machines d'impression et rotatives, rectifieuses, bobineuses, machines à bois, convoyeurs à courroie, générateurs, pompes centrifuges et agitateurs pour fluides visqueux, monte-charges, mélangeurs, broyeurs, ascenseurs	1,8 – 1,9	2,0 – 2,0	2,3 – 2,5	2,5 – 2,7	2,9 – 3,1
d	**Fonctionnement irrégulier avec chocs, et accélération de moyennes masses** Bétonnières, pilons d'estampage, souffleurs, monorails, machines à raboter, convoyeurs à chaîne, grues, meules, moulins, ascenseurs, convoyeurs à plateaux, pompes de compression, arbres de transmission de navires, treuils, rouleaux pour enrobés, compresseurs, broyeurs à rouleaux, métiers à tisser, centrifugeuses	1,8 – 2,0	2,2 – 2,5	2,5 – 2,7	2,7 – 3,0	3,1 – 3,4
e	**Fonctionnement irrégulier avec chocs importants, et accélération de fortes masses** Pelleteuses, broyeurs à rouleaux, machines à tréfiler, broyeurs à marteaux, défibreurs, pompes ou compresseurs légers à pistons, presses, foreuses, machines vibrantes, cisailleuses, presse de forge, presses à estamper	2,1 – 2,3	2,5 – 2,7	2,7 – 3,0	3,2 – 3,4	3,5 – 3,8
f	**Fonctionnement irrégulier avec chocs très importants, et accélération de très fortes masses** Compresseurs et pompes à pistons sans régulation de vitesse, convoyeurs à rouleaux lourds, générateurs de soudage, concasseurs de pierres, laminoirs à métaux, presses à briques	2,5 – 3,1	3,0 – 3,3	3,3 – 3,6	3,7 – 4,0	4,1 – 4,5

Facteur de service K2			
Temps d'utilisation (heures / jours)			
Plus de	–	2	12
Jusque	2	12	24
Facteur K2	0,9	1	1,1

Facteur K3					
Démarrages par heure					
Plus de	–	10	40	125	500
Jusque	10	40	125	500	–
Type a à c	1	1,05	1,3	1,45	1,6
Type d à f	1	1,05	1,1	1,15	1,5

Autres facteurs					
Autres facteurs	Définitions				
Facteur de démarrage S_z	z	100	200	400	800
	S_z	1	1,2	1,4	1,6
Facteur de température S_t	T [°C]			S_t	
	-25°C		+30°C	1,0	
	+30°C		+40°C	1,2	
	+40°C		+60°C	1,4	
	+60°C		+80°C	1,6	
Facteur de choc S_A/S_L	Démarrage avec chocs légers			1,5	
	Démarrage avec chocs moyens			1,8	
	Démarrage avec chocs importants			2,2	

Choix de l'accouplement*

$$T_N = T_{KN} \times K1 \times K2 \times K3$$

*Considérer de préférence le plus fort couple T_N. Le couple T_{KN} du catalogue doit être multiplié par tous les facteurs de sécurité. En cas d'entraînements avec vibrations torsionnelles dangereuses, prendre en compte la vitesse critique.

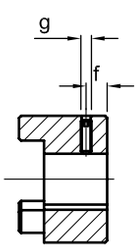
ACCOUPLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES

DESCRIPTION

- Raccordement précontraint, sans jeu
- Trois exécutions possibles de montage axial
- Simple montage en aveugle, sans vissage chronophage
- Dimensions compactes, moments d'inertie faibles
- Sans entretien, simple contrôle visuel
- Plusieurs duretés d'élastomères de flectors disponibles
- Disponibles pour toutes les dimensions d'arbres courantes
- Tolérance alésages suivant norme ISO H7 (frette serrage F7), rainure de clavette à partir de Ø6 mm suivant DIN 6885, page 1, JS9,
- Matériaux moyeu: aluminium jusque taille 38/45, acier pour les tailles supérieurs

TYPES MOYEU

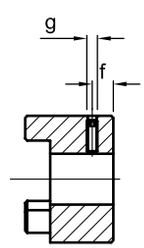
1. 0



Type 1.0 avec rainure de clavette et vis de pression

- Entraînement positif
- Couple transmissible selon la surface de pression utile
- Ne convient pas pour les modes opératoires avec inversion fréquente du sens de rotation

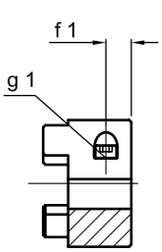
1. 1



Type 1.1 sans rainure de clavette et avec vis de pression

- Entraînement non-positif
- Convient pour transmission de couples très faibles

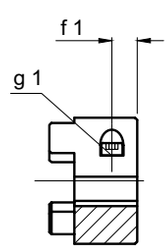
2. 0



Type 2.0 à simple fente et sans rainure de clavette

- Fixation moyeu sur arbre par friction
- Couple transmissible selon la taille de l'alésage
- Jusque taille 19/24

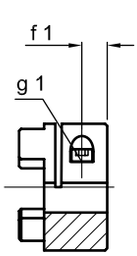
2. 1



Type 2.1 à simple fente et avec rainure de clavette

- Entraînement positif et verrouillage par friction
- Permet d'atténuer voire supprimer le jeu en cas d'inversion
- Faible pression sur la clavette

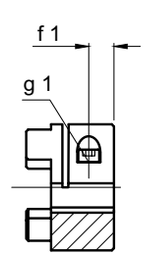
2. 5



Type 2.5 à double fente et sans rainure de clavette

- Fixation moyeu sur arbre par friction
- Couple transmissible selon la taille de l'alésage
- À partir de la taille 24/30

2. 6



Type 2.6 à double fente et avec rainure de clavette

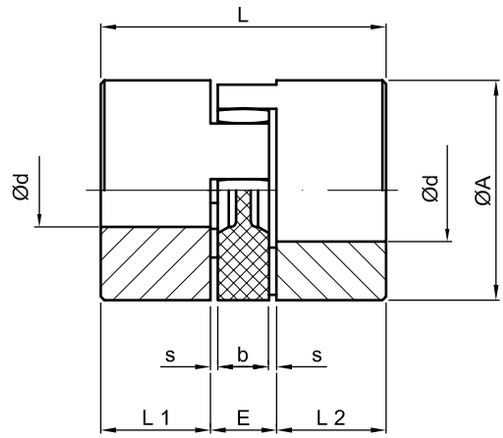
- Entraînement positif et verrouillage par friction
- Permet d'atténuer voire supprimer le jeu en cas d'inversion
- Faible pression sur la clavette

Codification accouplements sans jeu SOFTEX® ES

Type accouplement	Taille	Alésage	Exécution	Alésage	Exécution	Flector
SOFTEX® ES	19/24	24F7	2,0	19H7	1,0	98°

ACCOUPLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES

DIMENSIONS



Type SOFTEX® ES	Finition alésage* [mm] Type moyeu			Dimensions [mm] 1.0/1.1								Vis de serrage 2.0/2.5		
	1.0	1.1	2.0/2.5	ø A	L	L1 + L2	E	b	s	g	f	g_1	f_1	T_A[Nm]
Matériau: aluminium														
9	9	11	11	20	30	10	10	8	1,0	M4	5	M2,5	5,0	0,76
14	15	16	16	30	35	11	13	10	1,5	M4	5	M3	5,0	1,34
19/24	24	24	20	40	66	25	16	12	2,0	M5	10	M6	12,0	10,5
24/30	30	30	28	55	78	30	18	14	2,0	M5	10	M6	10,5	10,5
28/38	38	38	38	65	90	35	20	15	2,5	M8	15	M8	11,5	25,0
38/45	45	45	45	80	114	45	24	18	3,0	M8	15	M8	15,5	25,0

*Alésages spéciaux sur demande

GAMME D'ALÉSAGES Ød ET COUPLES TRANSMISSIBLES PAR FRICTION T_R [N.M] DE LA FRETTE DE SERRAGE

Type 2.0																				
SOFTEX® ES type	Finition alésage [mm]																			
	8	9	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	50
9	2,5	2,6	2,7	2,8																
14	5,1	5,3	5,5	5,6	8,1	6,3	6,5													
19/24	25	26	27	27	29	30	31	32	34											

Type 2.5																				
SOFTEX® ES type	Finition alésage [mm]																			
	10	11	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	50	55	60
24/30	34	35	36	38	39	19	41	43	45	46										
28/38			80	81	81	85	87	91	92	97	99	102	105	109						
38/45				92	94	98	99	104	105	109	112	113	118	122	123	126	130			
42/55							232	244	246	255	260	266	274	283	288	294	301	309	315	
48/60									393	405	413	421	434	445	454	462	473	486	494	514

Pour types 1.0 et 1.1, tolérance H7;
pour types 2.0 et 2.5, tolérance F7 et rainure de clavette selon DIN 6885 page 1, JS9

ACCOUPLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES (6.0 / 6.0P)

TYPE 6.0

- Accouplements à jeu nul par fort couple de friction
- Pour entraînement de servomoteurs de broches de machines-outils ou charges lourdes de presses
- Aucun balourd indésirable de rainure de clavette ou fente de moyeu
- Fonctionnement en douceur et excellente stabilité, même à 40 m/s de vitesse périphérique
- Conviennent pour les applications ATEX (selon le choix retenu en fonction de l'influence des forts couples de friction)
- Montage aisé par vis de serrage intégrées
- Finition ISO H7 jusque Ø50 mm; finition ISO G7 au-delà
- Materiaux: moyeu = aluminium / frette de serrage = acier. Tous deux disponibles en acier S355J2

Codification type 6.0						
Type accouplement	Taille	Alésage	Type	Alésage	Type	Flector
SOFTEX® ES	28	28H7	6.0	25H7	6.0	98°

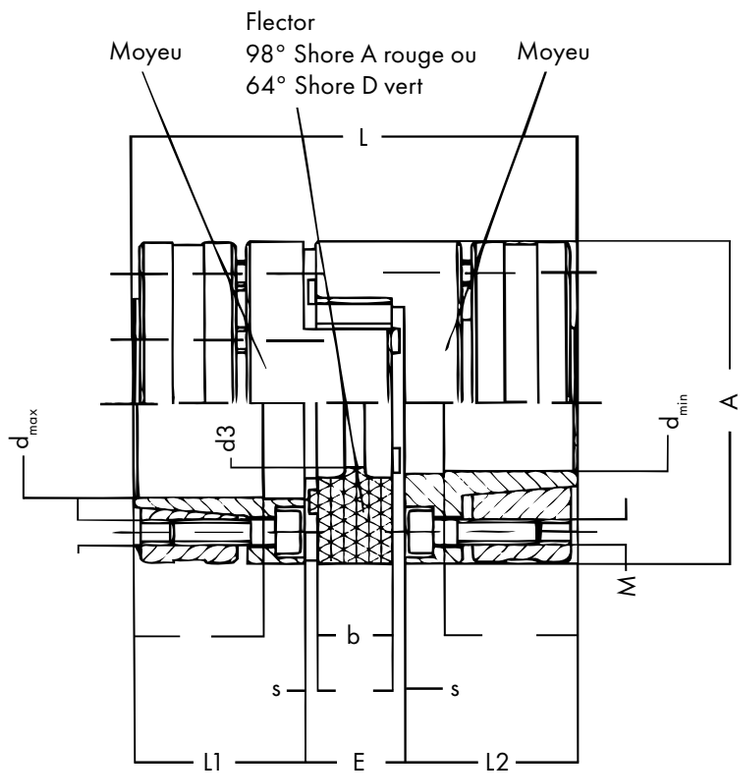
TYPE 6.0P

- Accouplements de haute précision à jeu nul par fort couple de friction
- Conçus pour hautes vitesses des broches courtes et multiples de machines-outils (DIN 69002)
- Fonctionnement en douceur et excellente stabilité, même à 75 m/s de vitesse périphérique
- Conviennent pour les applications ATEX (selon le choix retenu en fonction de l'influence des forts couples de friction)
- Montage aisé par vis de serrage intégrées
- Nécessitent un flector de 98° Shore A ou 64° Shore D, y compris alésage
- Finition ISO H6
- Moyeu et frette de serrage en 42CrMo4

Codification type 6.0P						
Type accouplement	Taille	Alésage	Type	Alésage	Type	Flector
SOFTEX® ES	28	28H6	6.0P	25H6	6.0P	64°

ACCOUPLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES (6.0 / 6.0P)

DIMENSIONS



Type SOFTEX® ES	Dimensions [mm]									
	A	L	L1 + L2	E	s	b	d_{min}	d_{max}	d3*	M
14P	30	50	18,5	13	1,5	10	8	14	8,5	M3
19P	40	66	25	16	2,0	12	10	20	9,5	M4
24P	55	78	30	18	2,0	14	14	28	12,5	M5
28P	65	90	35	20	2,5	15	18	38	14,5	M5
38P	80	114	45	24	3,0	18	20	40	16,5	M6
42P	95	126	50	26	3,0	20	28	50	18,5	M8
48P	105	140	56	28	3,5	21	32	48	20,5	M10

*pour type 6.0P seulement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type SOFTEX® ES	Matériau		Vis de serrage 6.0			Moyeu 6.0		Vis de serrage 6.0P			Moyeu 6.0P	
	Moyeu	Frette de serrage	Taille M	Nombre z	TA [N.m]	Masse [kg]	Moment d'inertie J [kg cm²]	Taille M	Nombre z	TA [N.m]	Masse [kg]	Moment d'inertie J [kg cm²]
14	AL-H	ST	M3	4	1,34	0,049	0,07	–	–	–	–	–
19	AL-H	ST	M4	6	3	0,120	0,31	–	–	–	–	–
24	AL-H	ST	M5	4	6	0,280	1,35	–	–	–	–	–
28	AL-H	ST	M5	8	6	0,450	3,13	–	–	–	–	–
38	AL-H	ST	M6	8	10	0,950	9,60	–	–	–	–	–
42	ST	ST	M8	4	35	2,300	31,7	–	–	–	–	–
48	ST	ST	M10	4	69	3,080	52,0	–	–	–	–	–
14P	42CrMo		–	–	–	–	–	M3	4	2	0,08	0,1
19P	42CrMo		–	–	–	–	–	M4	6	3	0,19	0,37
24P	42CrMo		–	–	–	–	–	M5	4	8,5	0,44	2,0
28P	42CrMo		–	–	–	–	–	M5	8	8,5	0,64	4,4
38P	42CrMo		–	–	–	–	–	M6	8	14	1,32	13,3
42P	42CrMo		–	–	–	–	–	M8	4	35	2,30	30,0
48P	42CrMo		–	–	–	–	–	M10	4	69	3,09	50,0

Gamme d'alésages Ød et couples transmissibles par friction Tr [N.m] de la frette de serrage													
Nm	ø 6	ø 10	ø 11	ø 14	ø 15	ø 16	ø 19	ø 20	ø 24	ø 25	ø 28	ø 30	ø 32
14	8,6	13,8	15	22,7									
19		31	37	62	68	70	83	90					
24				67	74	80	90	97	112	120	143		
28					142	154	189	190	237	250	280	307	310
38								269	337	356	396	436	442
42										399	445	506	470
48												650	685

Gamme d'alésages Ød et couples transmissibles par friction Tr [N.m] de la frette de serrage								
Nm	ø 35	ø 38	ø 40	ø 42	ø 45	ø 48	ø 50	ø 55
14								
19								
24								
28	353	389						
38	501	533	572	615	644			
42	566	581	647	630	728	836	858	
48	809	841	926	916	1042	1181	1125	1311

ACCOUPLEMENTS SANS JEU SOFTEX® ES (6.0 / 6.0P)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FLECTORS

TYPE SOFTEX® ES	Flector	Couple [N.m]			Vitesse maxi [min⁻¹] V=30 m/s	Raideur en torsion [N.m/rad]	Désalignement autorisé à 1.500 min⁻¹			Raideur radiale [N/mm]	Masse* [kg]	Moment d'inertie J [kg cm²]
		T_{SP}	Continu T_{KN}	maxi T_{Kmax}			Axial Δ ka [mm]	Radial Δ kr [mm]	Angulaire Δ kw [°]			
9	92A	0,45	3	6	28000	32	0,8	0,15	1,0	260	0,015	0,01
	98A		5	10		51		0,09	0,9	520		
	64D		6	12		74		0,05	0,9	739		
14	92A	1	7,5	15	13000	114	1,0	0,15	1,0	335	0,06	0,06
	98A		12,5	25		172		0,09	0,9	605		
	64D		16	32		234		0,06	0,8	856		
19/24	92A	2,5	10	20	10000	570	1,2	0,10	1,0	1120	0,13	0,37
	98A		17	34		855		0,07	0,9	2010		
	64D		21	42		1240		0,04	0,8	2830		
24 / 30	92A	–	35	70	7000	1430	1,4	0,14	1,0	1780	0,28	1,35
	98A		60	120		2060		0,10	0,9	2565		
	64D		75	150		2980		0,07	0,8	3696		
28 / 38	92A	–	95	190	6000	2292	1,5	0,15	1,0	1785	0,46	3,10
	98A		160	320		3440		0,11	0,9	3200		
	64D		200	400		4350		0,09	0,8	4348		
38 / 45	92A	–	190	380	5000	4,584	1,8	0,17	1,0	2350	0,90	9,62
	98A		325	650		7160		0,12	0,9	4400		
	64D		405	810		10540		0,09	0,8	6474		
42 / 55	92A	–	265	530	4000	9800	2,0	0,19	1,0	4100	2,70	57,40
	98A		450	900		15180		0,14	0,9	5940		
	64D		560	1120		16500		0,10	0,8	7590		
48 / 60	92A	–	310	620	3600	12000	2,1	0,23	1,0	4500	3,60	95,80
	98A		525	1050		16600		0,16	0,9	6820		
	64D		655	1310		31350		0,11	0,8	9000		

- En cas de vitesses plus importantes, un équilibrage dynamique du moyeu est nécessaire
- La longueur L augmente de la valeur Δka
- Les valeurs de désalignement ne sont données qu'à titre indicatif
- En cas de déplacements angulaire et radial supplémentaires, les valeurs indiquées peuvent être altérées. Veuillez SVP contacter HBE pour plus de précisions.
- En cas d'élévation de la température, les valeurs des couples transmissibles et des désalignements radiaux et angulaires maxi autorisés doivent être multipliées par le facteur de température St

* Accouplement complet type 1.0 avec alésage moyen des deux côtés

Température	-25°C < +30°C	+30°C < +40°C	+40°C < +60°C	+60°C < +80°C
Facteur de température St	1,0	1,2	1,4	1,8

Caractéristiques	**92° Shore A**		**98° Shore A**	**64° Shore D**
Couleur				
Matériau	Polyuréthane		Polyuréthane	Hytrel
Plage de température autorisée	-40°C à +90°C		-30°C à +90°C	-50°C à +120°C
Pics de température autorisés	-50°C à +120°C		-40°C à +120°C	-60°C à +150°C
Applications	Servo-entraînements, systèmes de positionnement, entraînement de broche principale, réducteurs planétaires, engrenages sans jeu			

ACCOUPLEMENTS STAREX®

ACCOUPLEMENTS STAREX®

SOMMAIRE

Description / Codification	175
Dimensions	176
Codes d'alésage / Gamme standard	177
Accouplements à denture à flasque Starex® FL-PA	179

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES STAREX®

- Accouplements à double cardan à denture bombée
- Applications en contruction mécanique et hydraulique
- Compensation des désalignements axiaux, radiaux et angulaires
- Liaison simple par montage axial
- Matériau moyeu: acier
- Matériau manchon: polyamide
- Finition alésage avec rainure de clavette, cône et denture
- Gamme standard disponible sur stock, voir page 178

Codification accouplements STAREX®			
Type accouplement	**Taille**	**Alésage**	**Code alésage**
STAREX®	MB 38	Ø 38	N/2

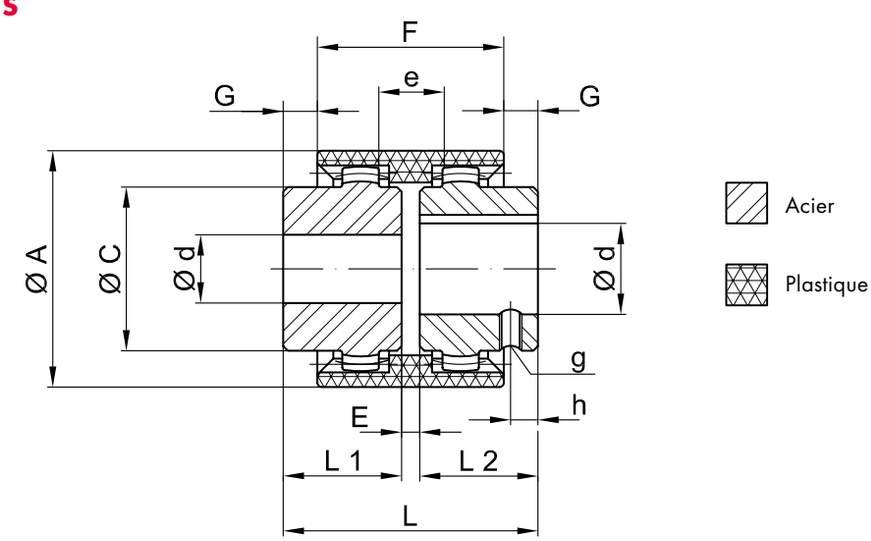
ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES À FLASQUE STAREX® FL-PA

- Rigidité en torsion, accouplement positif pour liaison moteur diesel / pompe hydraulique
- Longueurs de montage réduites
- Montage simplifié du moyeu et du flasque sans outils spécifiques
- Exempt de maintenance grâce à la combinaison des matériaux plastique / acier
- Haute stabilité mécanique et importante résistante en température jusque +130°C grâce au flasque polyamide renforcé fibre de verre
- Pour tous entraînements hydrostatiques des engins TP, agricoles et forestiers

Codification accouplements STAREX® FL-PA			
Type accouplement	**Taille**	**Moyeu**	**Alésage**
STAREX® FL-PA	7 1/2"	48	SAE 16/32 x15Z

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES STAREX®

DIMENSIONS



Type STA-REX®	Pré-alésage ø [mm]	Finition alésage[1] [mm]		Dimensions [mm]										Moyeux allongés L1+ L2 [mm]	Masse [2] [kg]
		mini	maxi	ø A	ø C	L	L1 + L2	E	G	F	g	h	e		
MB 14	–	6	14	40	25	50	23	4	6,5	37	M5	6	10	30	0,18
MB 24	4	10	24	52	36	56	26	4	7,5	41	M5	6	14	50	0,32
MB 28	6	12	28	66	43	84	40	4	19	46	M8	10	13	60	0,75
MB 32	8	14	32	76	50	84	40	4	18	48	M8	10	13	60	0,95
MB 38	10	18	38	83	58	84	40	4	18	48	M8	10	13	80	1,25
MB 42	–	20	42	92	65	88	42	4	19	50	M8	10	13	110	1,50
MB 48	–	20	48	100	68	104	50	4	27	50	M8	10	13	110	1,80
MB 65	–	25	65	140	96	144	55	4	36	72	M10	20	16	70/140	4,20
MB 80	–	30	80	175	124	186	90	6	46,5	93	M10	20	20	–	11,50

[1] Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1, JS9

[2] Les masses se rapportent à un Ød maxi sans rainure de clavette

Lors du montage de l'accouplement, la cote «E» doit être respectée impérativement.

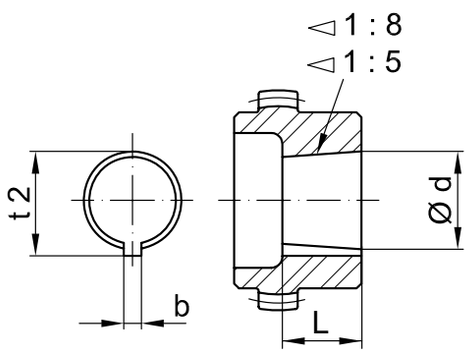
Plus les arbre seront correctement alignés, et plus l'accouplement sera stable.

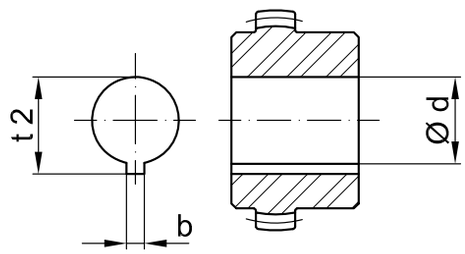
COUPLES ET DÉSALIGNEMENTS

Type STAREX®	Couple [N.m]		Vitesse maxi	Désalignements maxi		
	Nominal T_{KN}	Maxi $T_{Kmax.}$	[min⁻¹]	Axial [mm]	Radial [mm]	Angulaire [°]
MB 14	10	20	14000	± 1	± 0,3	± 1° par moyeu
MB 24	21	42	10500		± 0,4	
MB 28	45	90	8500		± 0,4	
MB 32	60	120	7500		± 0,4	
MB 38	81	162	6700		± 0,4	
MB 42	100	200	6000		± 0,4	
MB 48	142	285	5500		± 0,4	
MB 65	380	760	4000		± 0,6	
MB 80	700	2100	3100		± 0,7	

Notice de montage disponible dans la section téléchargements de notre site www.hbe-hydraulics.com.

CODES D'ALÉSAGE





ALÉSAGES CONIQUES

Code	Détails pour conicité 1:8 [mm]			
	ø d + 0,05	b + 0,05	t_2 + 0,05	L
... N / 1	9,7	2,4	10,7	16,5
... N / 1c	11,6	3	12,9	16,5
... N / 1e	13	2,4	13,8	21
... N / 1d	14	3	15,5	17,5
... N / 1b	14,3	3,2	15,7	19,5
... N / 2	17,2	3,2	18,3	24
... N / 2a	17,2	4	19,0	24
... N / 2b	17,2	3	18,4	24
... N / 3	22	4	23,5	28
... N / 4	25,4	4,78	27,8	36
... N / 4b	25,4	5	28,2	36
... N / 4a	27	4,78	28,8	32,5
... N / 4g	28,45	6	29,3	38,5
... N / 5	33	6,35	35,5	44
... N / 5a	33	7	35,5	44
... N / 6	43,05	7,95	46,5	51
... N / 6a	41,15	8	44,2	42,5

Code	Détails pour conicité 1:5 [mm]			
	ø d + 0,05	b + 0,05	t_2 + 0,05	L
... A 10	9,85	2	10,85	11,5
... B 17	16,85	3	18,65	18,5
... C 20	19,85	4	22,05	21,5
... Cs 22	21,95	3	23,75	21,5
... D 25	24,85	5	27,75	26,5
... E 30	29,85	6	32,45	31,5
... F 35	34,85	6	37,45	36,5
... G 40	39,85	6	42,45	41,5

COTES POUCE

Code	Métrique [mm] [mm]			Pouce	
	ø d	b	t_2+0,381	ø d	b
DNB	11,11 +0,025	2,4 + 0,051	12,5	7/16"	3/32"
V	11,11 +0,025	3,2 + 0,051	12,6	7/16"	1/8"
Ta	12,7 + 0,025	3,2 + 0,051	14,3	1/2"	1/8"
E	15,875 + 0,025	3,2 + 0,051	17,5	5/8"	1/8"
Ed	15,875 + 0,025	4,78 + 0,051	18,1	5/8"	3/16"
ES	15,875 + 0,025	4,0 + 0,051	17,7	5/8"	5/32"
Ad	19,05 + 0,025	3,2 + 0,051	20,7	3/4"	1/8"
A	19,05 + 0,025	4,78 + 0,051	21,3	3/4"	3/16"
G	22,225 + 0,025	4,78 + 0,051	24,7	7/8"	3/16"
F	22,225 + 0,025	6,35 + 0,051	25,2	7/8"	1/4"
H	25,4 + 0,025	4,78 + 0,051	27,8	1"	3/16"
HS	25,4 + 0,025	6,35 + 0,051	28,7	1"	1/4"
SB	28,575 + 0,025	6,35 + 0,051	31,5	1 1/8"	1/4"
Sd	28,575 + 0,025	7,93 + 0,051	32,1	1 1/8"	5/16"
Js	31,75 + 0,025	6,35 + 0,051	34,6	1 1/4"	1/4"
K	31,75 + 0,025	7,93 + 0,051	35,5	1 1/4"	5/16"
M	34,925 + 0,025	7,93 + 0,051	38,6	1 3/8"	5/16"
CB	36,512 + 0,025	9,55 + 0,051	38,6	1 7/16"	3/8"
C	38,1 + 0,025	9,55 + 0,063	42,5	1 1/2"	3/8"
N	41,275 + 0,025	9,55 + 0,063	45,8	1 5/8"	3/8"
L	44,45 + 0,025	11,11 + 0,063	49,4	1 3/4"	7/16"
NM	47,625 + 0,025	12,73 + 0,063	53,5	1 7/8"	1/2"
DS	50,8 + 0,025	12,73 + 0,063	56,4	2"	1/2"
P	53,975 + 0,038	12,73 + 0,063	60	2 1/8"	1/2"
U	57,15 + 0,038	12,73 + 0,063	62,9	2 1/4"	1/2"
UB	60,325 + 0,038	15,875 + 0,076	67,6	2 3/8"	5/8"
W	69,85 + 0,038	15,875 + 0,076	77,3	2 3/4"	5/8"
WN	73,025 + 0,038	19,05 + 0,076	82,9	2 7/8"	3/4"
WD	85,725+0,038	22,225 + 0,076	95,8	3 3/8"	7/8"
WE	88,9 + 0,038	22,225 + 0,076	98,6	3 1/2"	7/8"
WF	92,075 + 0,038	22,225 + 0,076	101,9	3 5/8"	7/8"

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES STAREX®

GAMME STANDARD EN COTES MÉTRIQUES

Type STAREX®	Tolérance alésages suivant norme ISO H7, rainure de clavette suivant DIN 6885, page 1 [mm]																												
	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80
MB 14	•	•	•	•	•																								
					■																								
MB 24		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•																	
					■				■			■																	
MB 28				•	•	•		•	•	•	•	•	•	•															
MB 32		•	•			•	•	•	•		•																		
MB 38												•	•	•	•	•	•	•											
																		■											
MB 42											•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
																				■									
MB 48													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
																				■		■							
MB 65																			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
MB 80																								•	•	•	•	•	•

• Longueur standard ■ Longueur standard allongée

Gamme standard disponible sur stock avec délai court

GAMME STANDARD EN COTES POUCE

Type STAREX®	Cotes pouce					
	Ed	A	G	F	Bs	K
MB 14	•					
MB 24		•	•	•		
MB 28		•	•	•	•	
MB 32						
MB 38						•
MB 42		•	•	•	•	•

GAMME STANDARD ALÉSAGES CONIQUES

Type STAREX®	Conicité 1:5		Conicité 1:8				
	A10	B17	N/1	N1d	N/2	N/2a	N/3
MB 14	•		•				
MB 24	•	•	•	•	•	•	
MB 28	•	•	•	•	•	•	
MB 32						•	
MB 38		•			•	•	•
MB 42		•					•

PROFILS DE CANNELURES DISPONIBLES

Profil SAE	Profil DIN 5480	Profil DIN 5482	Profil DIN 5462
8/16 x 13Z*	N20 x 1,25	A17 x 14	B8 x 32 x 36*
8/16 x 15Z	N25 x 1,5	A22 x 19	
8/16 x 17Z	N30 x 2	A25 x 22	
12/24 x 14Z*	N35 x 2*	A28 x 25	
12/24 x 17Z*	N40 x 2	A30 x 27	
16/32 x 9Z*	N45 x 2	A35 x 31	
16/32 x 11Z	N50 x 2*	A40 x 36	
16/32 x 13Z*	N55 x 2	A45 x 41*	
16/32 x 15Z*	N60 x 2	A48 x 44	
16/32 x 21Z	N70 x 3	A50 x 45	
16/32 x 23Z	N80 x 3	A58 x 53	
16/32 x 27Z	N90 x 3		

*Gamme standard

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES À FLASQUE STAREX® FL-PA

DIMENSIONS

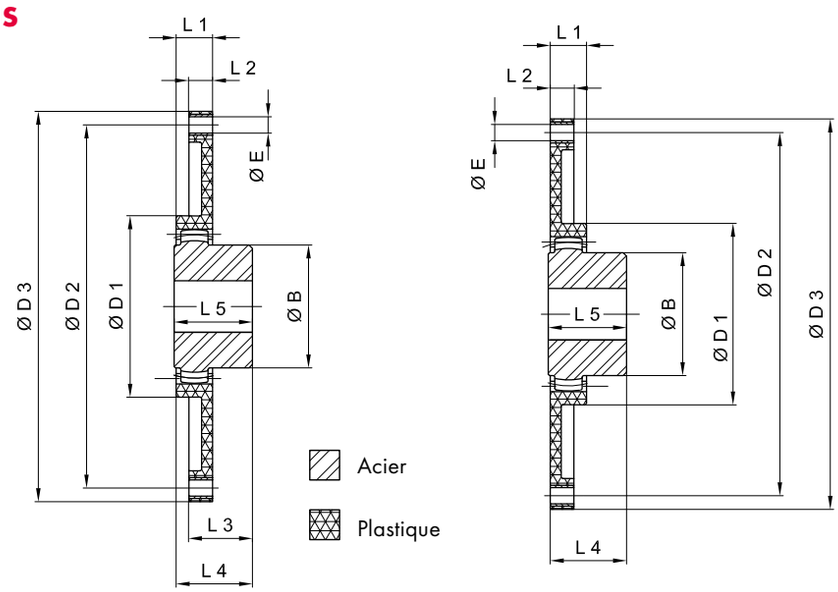


Schéma d'ensemble 1

(version courte)

Schéma d'ensemble 2

(version longue)

FLASQUES SAE

Type FL-PA	Dimensions [mm]			Nombre z	Couple [N.m]	
	ø D2	ø D3	ø E		T_{KN}	T_{Kmax}
6 1/2"-48	200,02	215,90	9	6	237	599
7 1/2"-48	222,25	241,30	9	8	237	599
8"-48	244,47	263,52	11	6	237	599
10"-48	295,27	314,32	11	8	237	599
10"-65	295,27	314,32	11	8	644	1605
11 1/2"-65	333,37	352,42	11	8	644	1605
11 1/2"-80	333,37	352,42	11	8	1198	3006

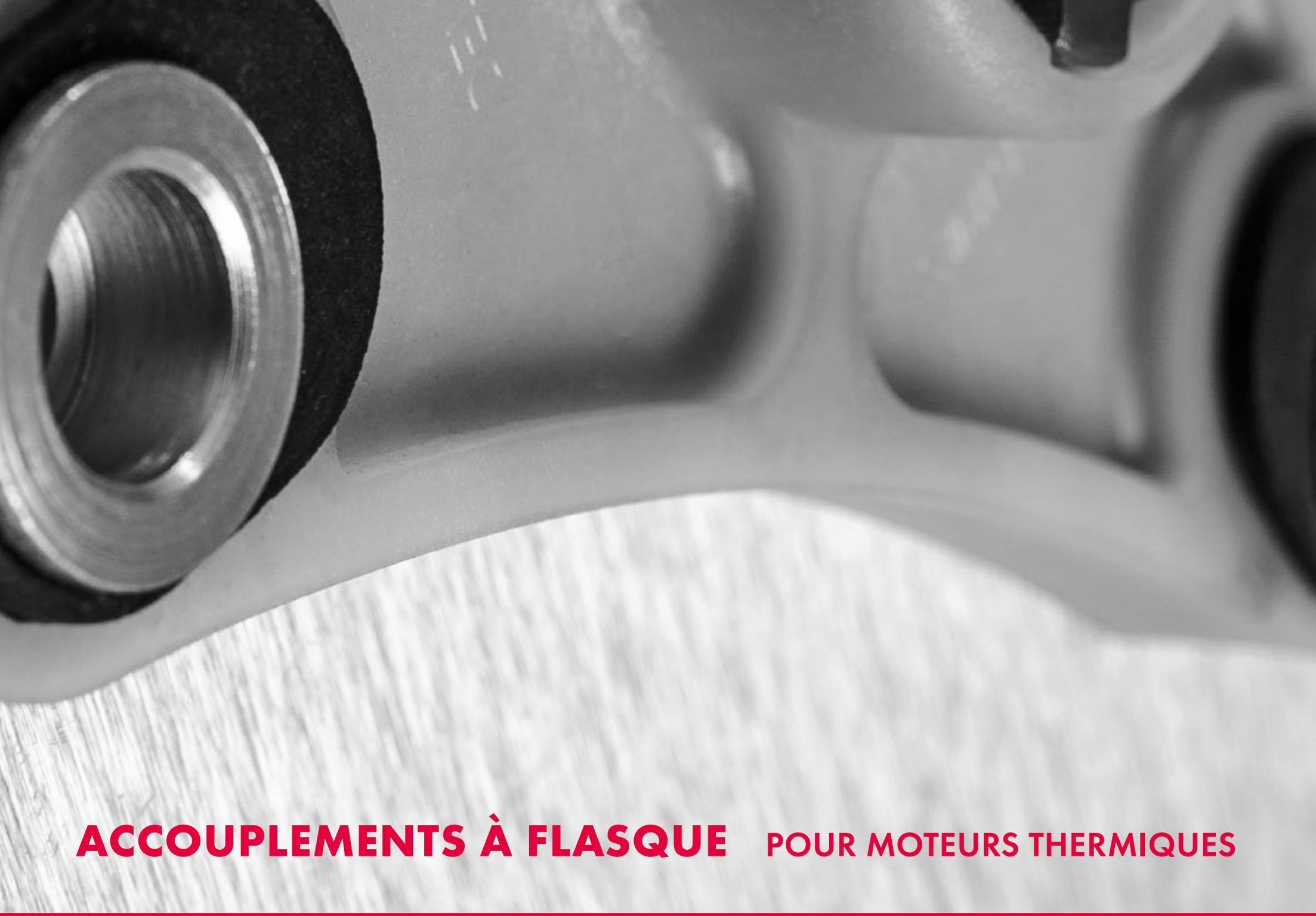
FLASQUES MÉTRIQUES

Type FL-PA	Dimensions [mm]			Nombre z
	ø D2	ø D3	ø E	
96-48	50	96	9	4
125-48	100	125	9	3
135-48	100	135	9	3
130-48	105	130	11	4
150-48	130	150	9	5
152-48	122	152	12	3
152-48	125	152	12	3

DIMENSIONS MOYEUX POUR FLASQUES SAE

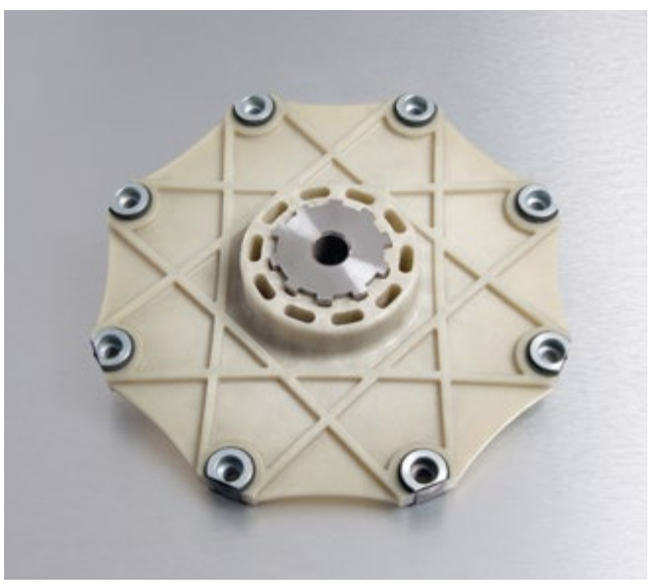
Type STA-REX®	Finition alésage [mm]		Dimensions [mm]							Moyeu allongé L5 [mm]	Taille nominale suivant SAE (d)				
	mini	maxi	ø B	ø D1	L5	L3	L4	L1	L2		6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"
MB 42	20	42	65	100	42	33	40	20	13	110	x	x	x	x	–
MB 48	20	48	68	100	50	41	48	20	13	110	x	x	x	x	–
MB 65	25	65	96	132	55	45	52	27	21	70/140	–	–	–	x	–
MB 65	25	65	96	170	55	45	52	31	21	70/140	–	–	–	–	x
MB 80	25	80	124	170	90	78	87	30	21	–	–	–	–	–	x

Les plateaux de fixation pour pompes se trouvent dans le chapitre «Accouplements à flasques» page 185.



ACCOUPLEMENTS À FLASQUE POUR MOTEURS THERMIQUES

ACCOUPLEMENTS À FLASQUE POUR MOTEURS THERMIQUES



SOMMAIRE

Description / Codification	183
Accouplements à flasque FL-PA	184
Plateaux de fixation pour pompes	185
Accouplements à flasque FBA	187
Accouplements à flasque NV	189
Accouplements à flasque Delta	189
Cloches de fixation pour pompes	193

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES À FLASQUE STAREX® FL-PA

- Rigidité en torsion, accouplement positif pour liaison moteur diesel / pompe hydraulique
- Longueurs de montage réduites
- Montage simplifié du moyeu et du flasque sans outils spécifiques
- Aucune maintenance grâce à la combinaison des matériaux plastique / acier
- Haute stabilité mécanique et importante résistante en température jusque +130°C grâce au flasque polyamide renforcé fibre de verre
- Pour tous entraînements hydrostatiques des engins TP, agricoles et forestiers

Codification accouplements STAREX® FL-PA			
Type accouplement	Taille	Moyeu	Code interface pompe
STAREX® FL-PA	7 1/2"	48	SAE 16/32 x15Z

PLATEAUX DE FIXATION POUR POMPES

- Montage aisé entre la pompe hydraulique et le volant d'inertie du moteur thermique
- Pour toutes tailles de corps SAE #1 à #6
- Matériau: acier S235JR, traitement de surface en option

Codification flasques pour pompes			
Type	Taille		Code interface pompe
PMP	SAE 3	-	747/1

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES À FLASQUE STAREX® FL-PA

DIMENSIONS

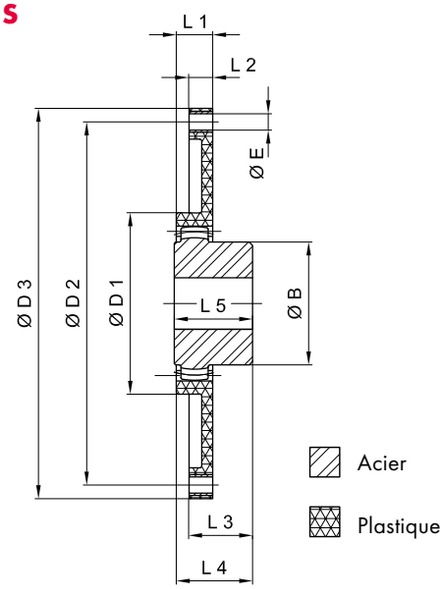


Schéma d'ensemble 1

(version courte)

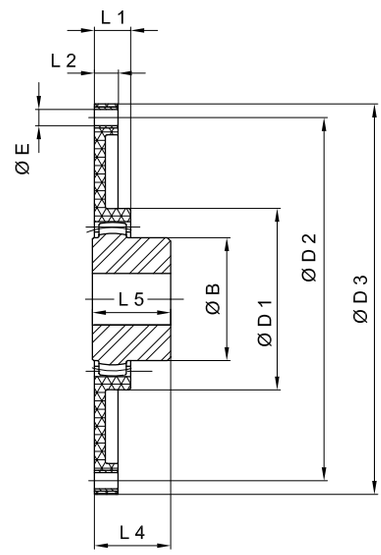


Schéma d'ensemble 2

(version longue)

FLASQUES SAE

Type FL-PA	Dimensions [mm]			Nombre z	Couple [N.m]	
	ø D2	ø D3	ø E		T_{KN}	T_{Kmax}
6 1/2"-48	200,02	215,90	9	6	237	599
7 1/2"-48	222,25	241,30	9	8	237	599
8"-48	244,47	263,52	11	6	237	599
10"-48	295,27	314,32	11	8	237	599
10"-65	295,27	314,32	11	8	644	1605
11 1/2"-65	333,37	352,42	11	8	644	1605
11 1/2"-80	333,37	352,42	11	8	1198	3006

FLASQUES MÉTRIQUES

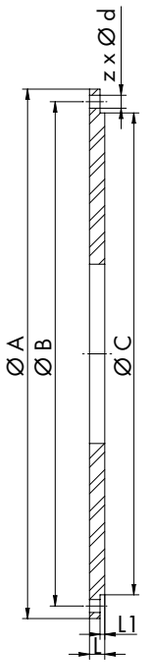
Type FL-PA	Dimensions [mm]			Nombre z
	ø D2	ø D3	ø E	
96-48	50	96	9	4
125-48	100	125	9	3
135-48	100	135	9	3
130-48	105	130	11	4
150-48	130	150	9	5
152-48	122	152	12	3
152-48	125	152	12	3

DIMENSIONS MOYEUX POUR FLASQUES SAE

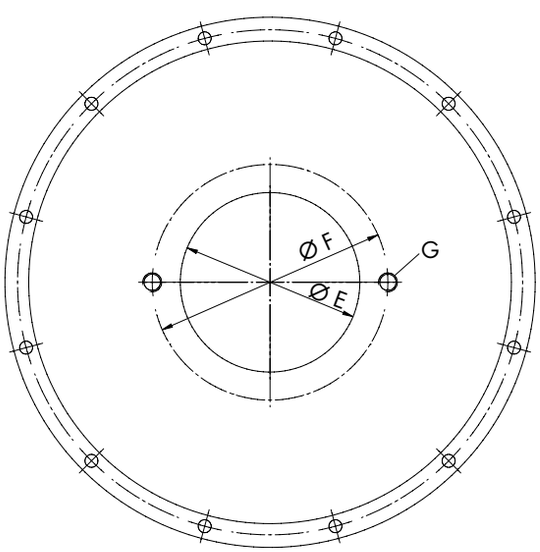
Type STA-REX®	Finition alésage [mm]		Dimensions [mm]							Moyeu allongé L5	Taille nominale suivant SAE (d)				
	mini	maxi	ø B	ø D1	L5	L3	L4	L1	L2	[mm]	6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"
MB 42	20	42	65	100	42	33	40	20	13	110	x	x	x	x	–
MB 48	20	48	68	100	50	41	48	20	13	110	x	x	x	x	–
MB 65	25	65	96	132	55	45	52	27	21	70/140	–	–	–	x	–
MB 65	25	65	96	170	55	45	52	31	21	70/140	–	–	–	–	x
MB 80	25	80	124	170	90	78	87	30	21	–	–	–	–	–	x

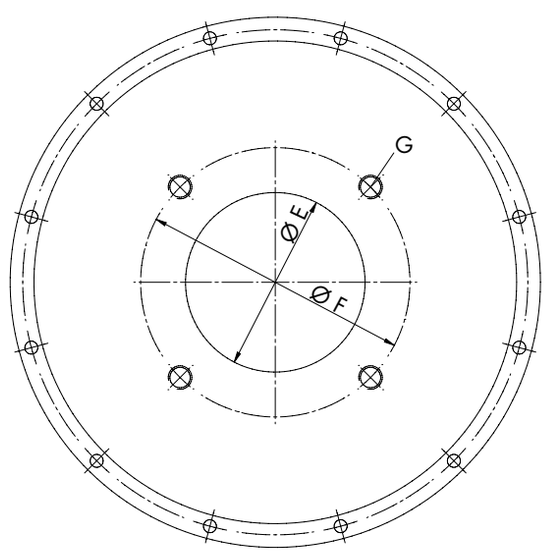
PLATEAUX DE FIXATION POUR POMPES

DIMENSIONS



Taille corps SAE	Dimensions [mm]						
	ø A	ø B	ø C	z	ø d	L	L1
SAE 1	552,45	530,23	511,18	12	11	19,05	3,18
SAE 2	488,95	466,73	447,68	12	11	19,05	3,18
SAE 3	450,85	428,63	409,58	12	11	19,05/12,70	3,18
SAE 4	403,23	381,00	361,95	12	11	12,70	3,18
SAE 5	355,60	333,38	314,33	8	11	12,70	3,18
SAE 6	307,98	285,75	266,70	8	11	12,70	3,18





PLATEAU À 2 TROUS

Bride SAE	Dimensions [mm]		
	ø E	ø F	G
AA	50,80	82,55	5/16-18
AA	82,55	106,35	3/8-16
B	101,60	146,05	1/2-13
C	127,00	180,98	5/8-11
D	152,40	228,60	3/4-10
E	165,10	317,50	1-8
F	177,80	350,04	1-8

PLATEAU À 4 TROUS

Bride SAE	Dimensions [mm]		
	ø E	ø F	G
AA	45,24	72,09	5/16-18
AA	82,55	104,78	3/8-16
B	101,60	127,00	1/2-13
C	127,00	161,93	5/8-11
D	152,40	228,60	3/4-10
E	165,10	317,50	1-8
F	177,80	350,04	1-8

PLATEAUX DE FIXATION POUR POMPES

DIMENSIONS

Taille corps SAE	Nombre de trous	Épaisseur plateau		Ø centrage pompe SAE		
		mm	pouce		mm	pouce
#1	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#1	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#1	2 et 4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#1	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#1	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#1	2 et 4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#1	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «E»	165,1 mm	6.50"
#1	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «E»	165,1 mm	6.50"
#1	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «F»	177,8 mm	7.00"
#1	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «F»	177,8 mm	7.00"
#2	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#2	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#2	2 et 4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#2	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#2	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#2	2 et 4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#2	2 trous	19,05 mm	.75"	SAE «E»	165,1 mm	6.50"
#2	4 trous	19,05 mm	.75"	SAE «E»	165,1 mm	6.50"
#3	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#3	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#3	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#3	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#3	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#3	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#3	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#3	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «D»	152,4 mm	6.00"
#3	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	152,4 mm	6.00"
#4	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#4	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#4	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#4	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#4	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#4	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#4	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#4	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#4	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#5	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#5	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#5	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#5	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#5	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#5	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#5	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#5	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#6	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#6	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#6	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «A»	82,55 mm	3.25"
#6	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#6	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#6	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «B»	101,6 mm	4.00"
#6	2 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#6	4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"
#6	2 et 4 trous	12,7 mm	.50"	SAE «C»	127,0 mm	5.00"

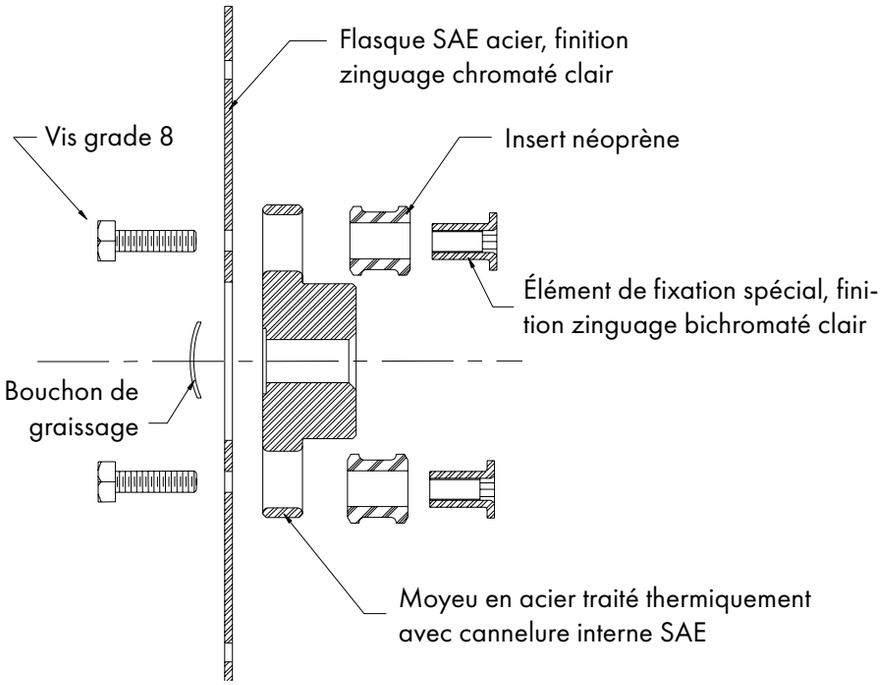
ACCOUPLEMENTS À FLASQUE FBA

DESCRIPTION

- Accouplements élastiques pour liaison moteur thermique / pompe hydraulique
- Flasque en acier avec moyeu de pompe intégré et inserts de vis en néoprène
- Montage simple en aveugle grâce à la conception monobloc
- Bonnes propriétés d'amortissement et d'absorption des vibration
- Tenue en température jusque +100°C
- Disponibles en tailles SAE de 6 1/2" à 14"
- Applications types: nacelles élévatrices, chargeuses compactes, pelles hydrauliques et compresseurs à faible masse

Codification accouplements à flasque FBA			
Type accouplement	Taille		Alésage
FBA	14	-	SAE 16/32 x15Z

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Taille flasque	Couple nominal T_{KN} [Nm]
6 1/2	220
7 1/2	220
8	410
10	525
11 1/2	840
14	1370

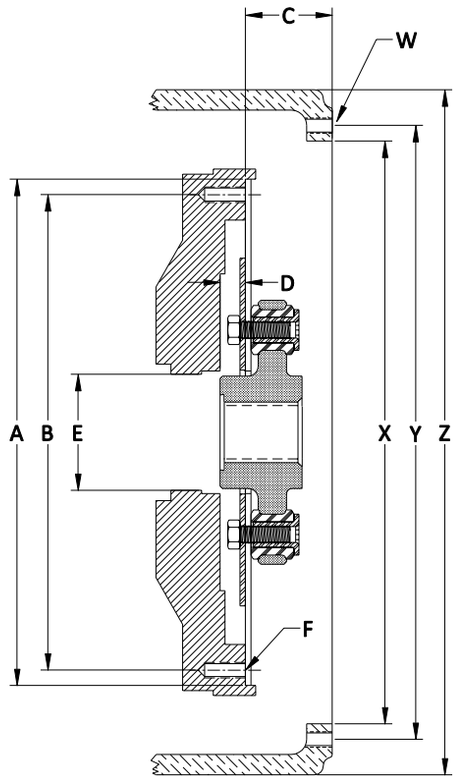
DÉSALIGNEMENTS TOLÉRÉS

Désalignement angulaire = 1°

Désalignement radial = 0,38 mm

ACCOUPLEMENTS À FLASQUE FBA

DIMENSIONS



BRIDES SAE

Taille flasque	Dimensions [mm]						Nombre
	A	B	C	D	E	F	F
6 1/2	215,90	200,02	30,23	12,70	52,00	5/16" – 18	6
7 1/2	241,30	222,25	30,23	12,70	52,00	5/16" – 18	8
8	263,53	244,48	61,98	12,70	62,00	3/8" – 16	6
10	314,33	295,28	53,85	15,75	72,00	3/8" – 16	8
11 1/2	352,43	333,38	39,62	28,45	72,00	3/8" – 16	8
14	466,73	438,15	25,40	28,45	80,00	1/2" – 13	8

CARTER SAE

Taille carter	Dimensions [mm]				Nombre
	X	Y	Z	W	W
6	266,700	285,750	307,848	3/8" – 16	8
5	314,325	333,375	355,600	3/8" – 16	8
4	361,950	381,000	403,352	3/8" – 16	12
3	409,575	428,625	450,850	3/8" – 16	12
2	447,675	466,725	488,950	3/8" – 16	12
1	511,175	530,225	552,450	7/16" – 14	12

ACCOUPLEMENTS À FLASQUE NV

DESCRIPTION

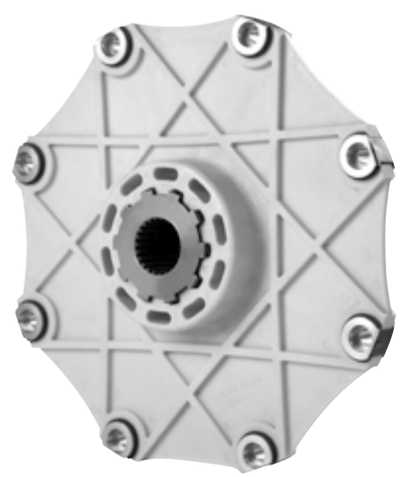
- Accouplements élastiques pour liaison moteur thermique / pompe hydraulique
- Flasque en fonte d'acier avec élastomère et moyeu de pompe intégré
- Montage simple en aveugle grâce à la conception monobloc
- Bonnes propriétés d'amortissement et d'absorption des vibration
- Aucune lubrification ou serrage du moyeu de pompe n'est requis

Taille flasque	Cercle des trous	Diamètre extérieur flasque	Vis de fixation
Kubota Super Mini	130,00 mm	150,00 mm	5 x 8 mm
Kubota Super 5	100,00 mm	135,00 mm	3 x 10 mm

ACCOUPLEMENTS À FLASQUE DELTA

DESCRIPTION

- Accouplements à flasque économique pour liaison moteur thermique / pompe hydraulique
- Flasque en polyamide renforcé fibre de verre avec moyeu pompe en acier traité intégré et vis de fixation montées sur caoutchouc
- Montage simple en aveugle grâce à la conception monobloc
- Usure minimale du profil d'arbre grâce aux bonnes propriétés d'amortissement et d'absorption des vibration
- Tenue en température de -40 à +100°C
- Pour entraînements hydrostatiques des engins TP, agricoles et forestiers



SAE 10

SUPER 3

SUPER 5

ACCOUPLEMENTS À FLASQUE DELTA

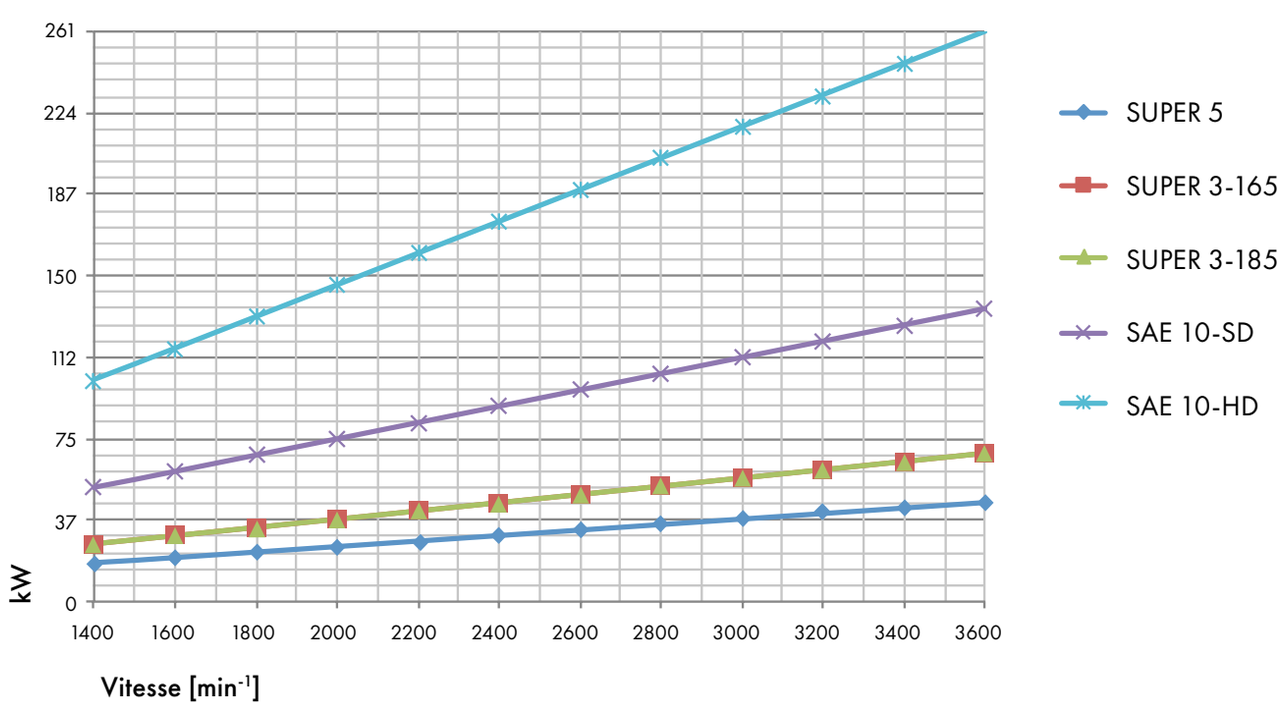
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Couple nominal*	Couple maxi*	Puissance		Désalignement**				Plage de température
					Radial		Axial		
	Nm	Nm	kW	HP	mm	inch	mm	inch	°C
SUPER 5	120,24	300,65	22,4	30	0,2	.008	7,62	+/- .030	-40°C à +100°C
SUPER 3-165	180,08	450,13	33,6	45	0,2	.008	7,62	+/- .030	
SUPER 3-185	180,08	450,13	33,6	45	0,2	.008	7,62	+/- .030	
SAE 10-SD	355,64	889,09	67,1	90	0,2	.008	7,62	+/- .030	
SAE 10-HD	692,08	1730,19	130,5	175	0,2	.008	7,62	+/- .030	

*Les valeurs de couple sont données pour des températures ambiantes, et sont suceptibles de diminuer en cas de basses ou hautes températures. Veuillez SVP vous référer aux facteurs de service en fonction de la plage de température.

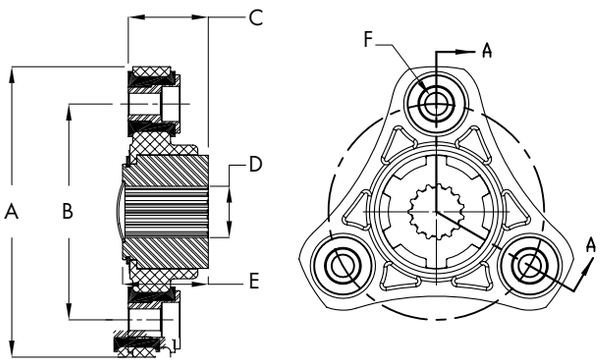
**La série Delta peut s'accomoder de légers désalignements angulaires, radiaux et axiaux entre la liaison arbre et bride. Cependant, cette série n'est pas recommandée en cas de forts désalignements.

Facteurs de service en fonction de la plage de température					
-40°C	-18°C	+23°C	+52°C	+72°C	+100°C
1.50	1.30	1.00	1.30	1.50	1.95



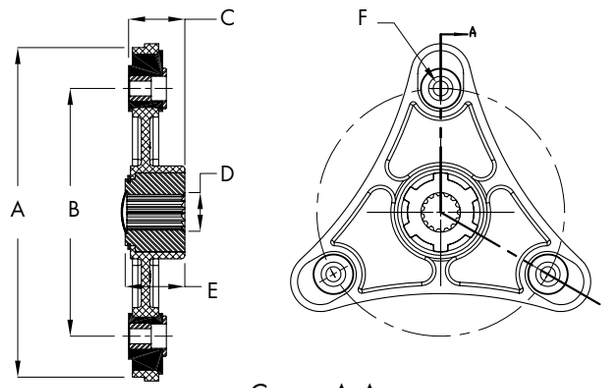
DIMENSIONS

SCHÉMA SUPER 5



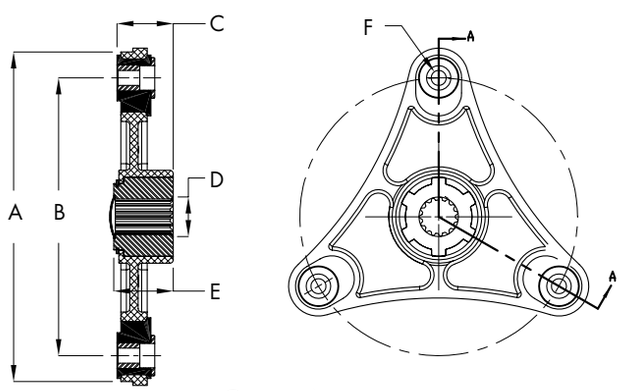
Coupe A-A

SCHÉMA SUPER 3-165



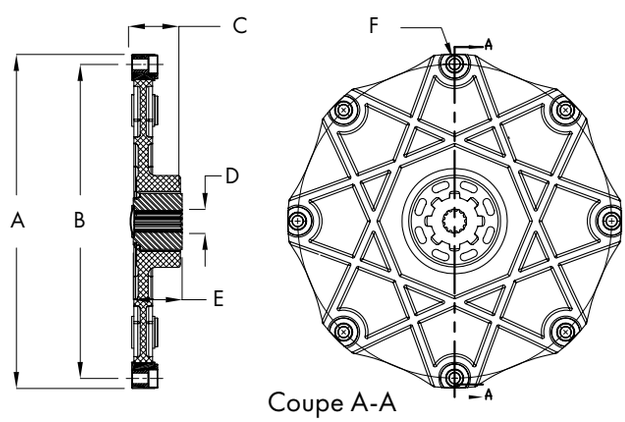
Coupe A-A

SCHÉMA SUPER 3-185



Coupe A-A

SCHÉMA SAE 10



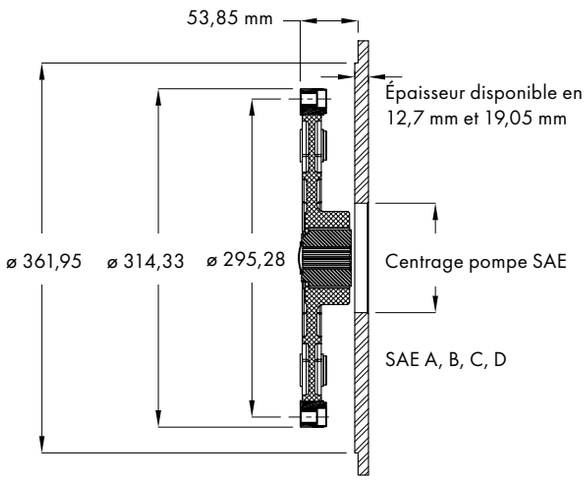
Coupe A-A

Type	A		B		C		D				E		F	Nombre de cannelures
	Diamètre extérieur		Cercle des trous		Longueur totale		Diamètre [Ø]				Longueur moyeu hors tout		Vis de fixation	
							mini		maxi					
	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	
SUPER 5	135	5.315"	100	3.937"	37	1.457"	12,7	.50"	31,75	1.250"	40	1.562"	3 x 10	6
SUPER 3-165	220	8.661"	165	6.496"	37	1.475"	12,7	.50"	31,75	1.250"	40	1.562"	3 x 12	6
SUPER 3-185	220	8.661"	185	7.283"	37	1.457"	12,7	.50"	31,75	1.250"	40	1.562"	3 x 10	6
SAE 10-SD	314,3	12.375"	295	11.625"	47,45	1.869"	19,15	.754"	31,75	1.250"	46	1.813"	8 x 10	8
SAE 10-HD	314,3	12.375"	295	11.625"	50,04	1.970"	22,28	.877"	31,75	1.250"	54	2.125"	8 x 10	10

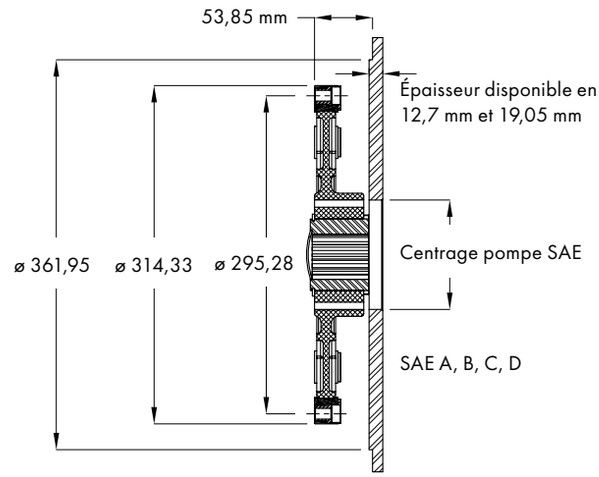
ACCOUPLEMENTS À FLASQUE DELTA

CONFIGURATIONS DE MONTAGE

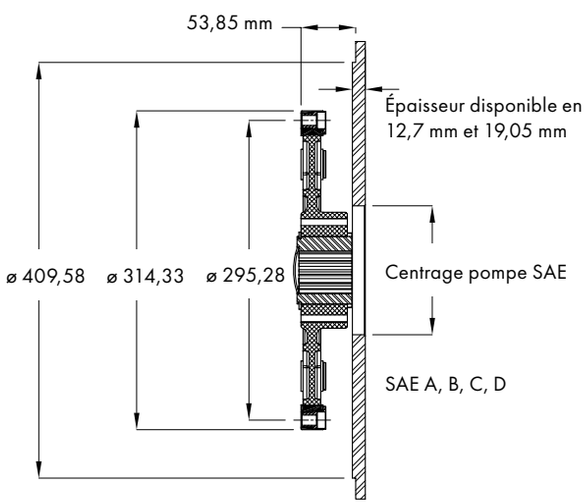
SAE 10 –SD / SAE #4



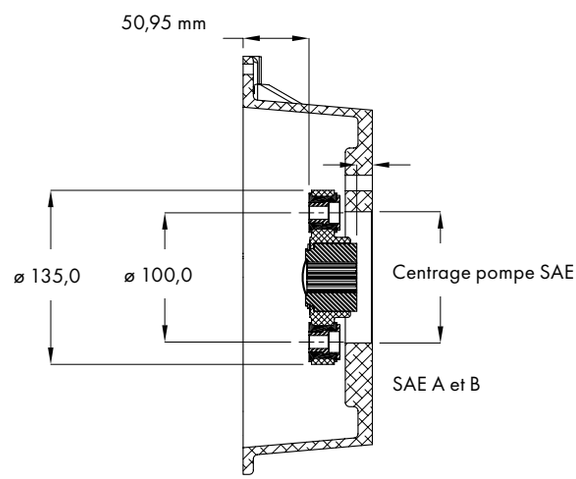
SAE 10 –HD / SAE #4



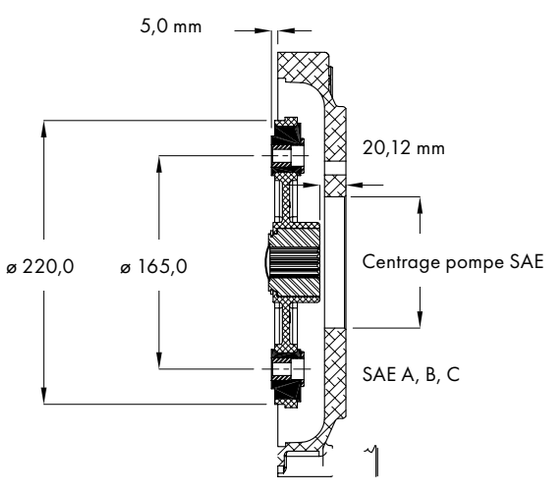
SAE 10 –HD / SAE #3



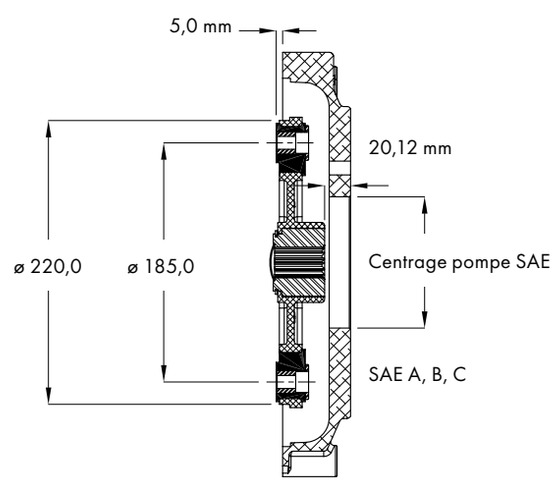
SUPER 5



SUPER 3-165



SUPER 3-185



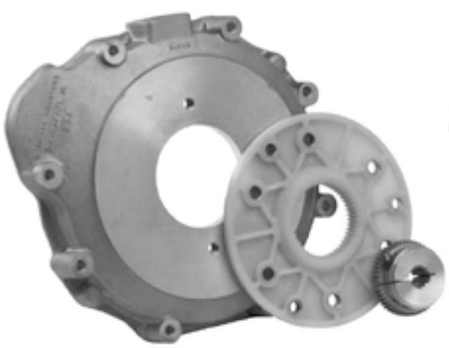
Nota: les configurations Kubota Super 3 et Super 5 sont disponibles pour pompes aluminium ou fonte

CLOCHES DE FIXATION POUR POMPES

DESCRIPTION

- Permettent de simplifier la liaison pompe hydraulique / moteur diesel sans carter SAE
- Permettent un positionnement très précis entre moteur et pompe
- Disponibles pour toutes brides courantes de pompe
- Compatibles avec tous les accouplements type FL-PA, FBA, Delta et NV
- Matériaux: aluminium, EN-GJL-250 (GG25) ou EN-GJS-400 (GGG40)

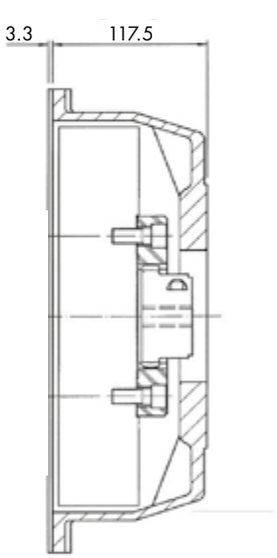
KUBOTA SUPER 3 FL



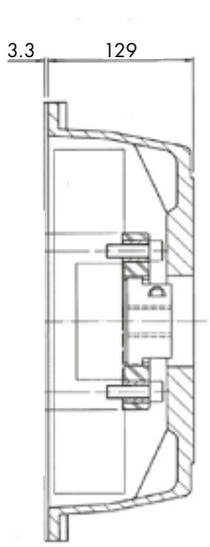
KUBOTA SUPER 3 FBA

KUBOTA SUPER 5 DELTA

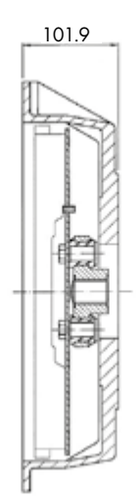
PERKINS 103-13/15 FL



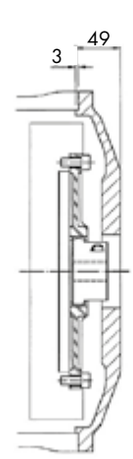
PERKINS 404-22



GM 3.0/4.3



DEUTZ 1011/2 FL



PCALCULATOR
SETTINGS
language: english
list price
MOTOR
Servo
MOTOR PRODUCER
Rexroth
Baumüller
HEIDrive
LS Mtron
LTI Motion
Panasonic
Rexroth
Siemens
MOTOR TYPE
Indradyn M52N10E0BH
PUMP PRODUCER
NO NAME
PUMP TYPE
SAE A 2-bolt Spline

PROGRAMME DE SÉLECTION

PROGRAMME DE SÉLECTION

Pour la conception individuelle de ses refroidisseurs ACI, HBE fournit à ses clients un logiciel en ligne facile à utiliser. Les programmes de calcul en ligne permettent une sélection rapide et sûr des lanternes, accouplements, réchauffeurs et refroidisseurs appropriés.

POINTS FORTS

- Affichage adaptif pour PC, tablette ou smartphone
- Fonctionne dans tous les navigateurs internet
- Connexion grâce au numéro client HBE
- Accès à tous les programmes de calcul HBE avec un seul enregistrement
- Accès «invité» possible
- Interface facile et intuitive

P+ CALCULATOR

- Détermination des lanternes, accouplements et accessoires
- Base de données de plus de 4.000 pompes provenant de 150 fabricants
- Pour moteurs électriques CEI et NEMA, servomoteurs et moteurs thermiques
- Produits certifiés ATEX en un clic
- Affichage simultané des caractéristiques techniques et budget
- Export en format DXF, STP ou PDF

HT CALCULATOR

- Calcul des performances de chauffage
- Choix du réchauffeur de réservoir adapté
- Base de données de 100 réchauffeurs de réservoir

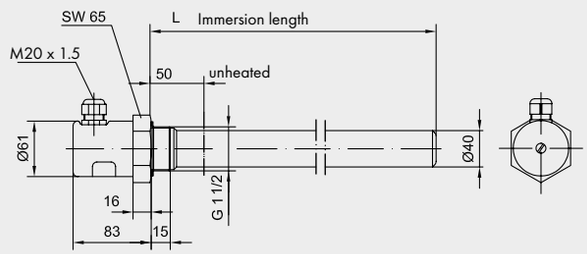
AC+ CALCULATOR

- Calcul de la capacité de refroidissement nécessaire
- Choix d'un refroidisseur huile-air approprié
- Spécifications techniques et plan d'encombrement téléchargeables en version PDF

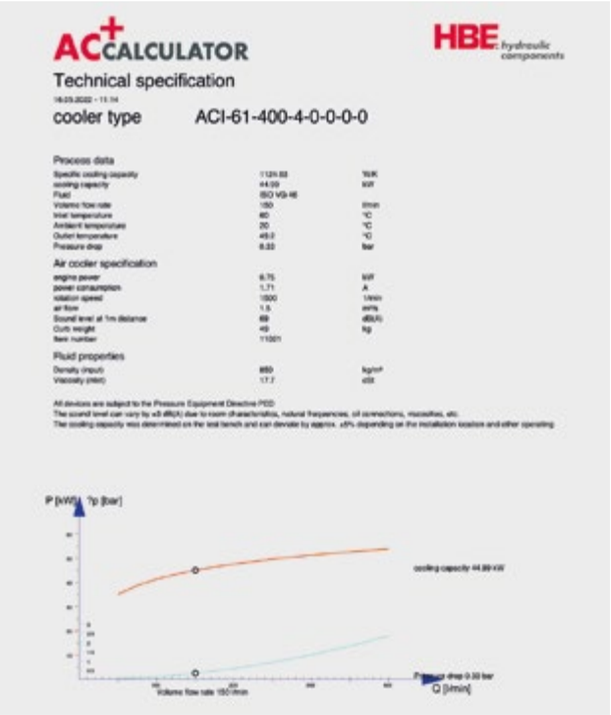
1725 – PTHK 90 – G1 1/2" 1200MM 2400 W 2×400V

PTHK Cartridge tank heater
without thermostat
Connecting thread: G1 1/2
U = 2 × 400 V
HLP Hydraulic oil on mineral oil base
Protection class: IP 65
Surface charge: 1.5 W/cm²

Type	Length	Power	Art. No.
PTHK 90	1200	2400 W	1725



Exemple



Exemple

A retrouver sous

https://login.hbe-hydraulics.com/

Catalogue en ligne

epaper.hbe-hydraulics.com/fr

Suco VSE France
ZAC de l'Oseraie
6 rue Jacques Offenbach
72000 Le Mans / France

Tél. +33 (0)2 43 14 14 21
info@sucovse.fr
www.sucovse.fr

HBE GmbH
Hönnestraße 47
58809 Neuenrade / Germany

Phone +49 (0) 23 94 / 616-0
info@hbe-hydraulics.com
www.hbe-hydraulics.com

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
ISO 9001/14001/45001/50001

A company of
e.holding
FLUID TECHNOLOGY GROUP

10/23 www.plakart.de