Made for Motion KTR

Composants hydrauliques

Lanterne
Eléments d’amortissement
Réservoir d’huile

www.ktr.com

SYSTEMES D'AVENIR

Au cours des dernières décennies, KTR a développé un système cohérent de ses compétences. Aujourd'hui, nous sommes un fabricant leader de solutions avec les plus hauts standards de qualité dans les domaines de la transmission de puissance, systèmes de freinage et de refroidissement ainsi que des composants hydrauliques pour nos partenaires commerciaux dans le monde entier.

Ce qui caractérise le mieux cette évolution ? Le changement de la dénomination de KTR Kupplungstechnik GmbH en KTR Systems GmbH.

Le changement de dénomination sociale du groupe reflète la diversité croissante de ses activités et montre à ses partenaires internationaux qu'il est prêt à absorber encore plus de responsabilités dans le domaine des machines et de l'équipement.

RESISTER À LA PRESSION : LES COMPOSANTS HYDRAULIQUES KTR.

Depuis les années 1960, la force hydraulique a permis de déplacer des montagnes entières. Le développement rapide de la technologie hydraulique a alors rejoint la construction mécanique. KTR était partie prenante dès l'origine.

Grâce à la haute qualité de fabrication des composants et l'expertise de nos ingénieurs, cette branche est devenue le deuxième pilier de l'industrie, en complément de la transmission mécanique.

„Tout se trouve dans le produit : précision, qualité, disponibilité , prix“

Christoph Bettmer, Chef de produit/Hydraulique

„Tout est inclus : conception de précision, qualité supérieure, disponibilité rapide et tarifs raisonnables».“

Christoph Bettmer, chef de produit hydraulique

Aussi puissant que nécessaire
Aussi précis que possible !

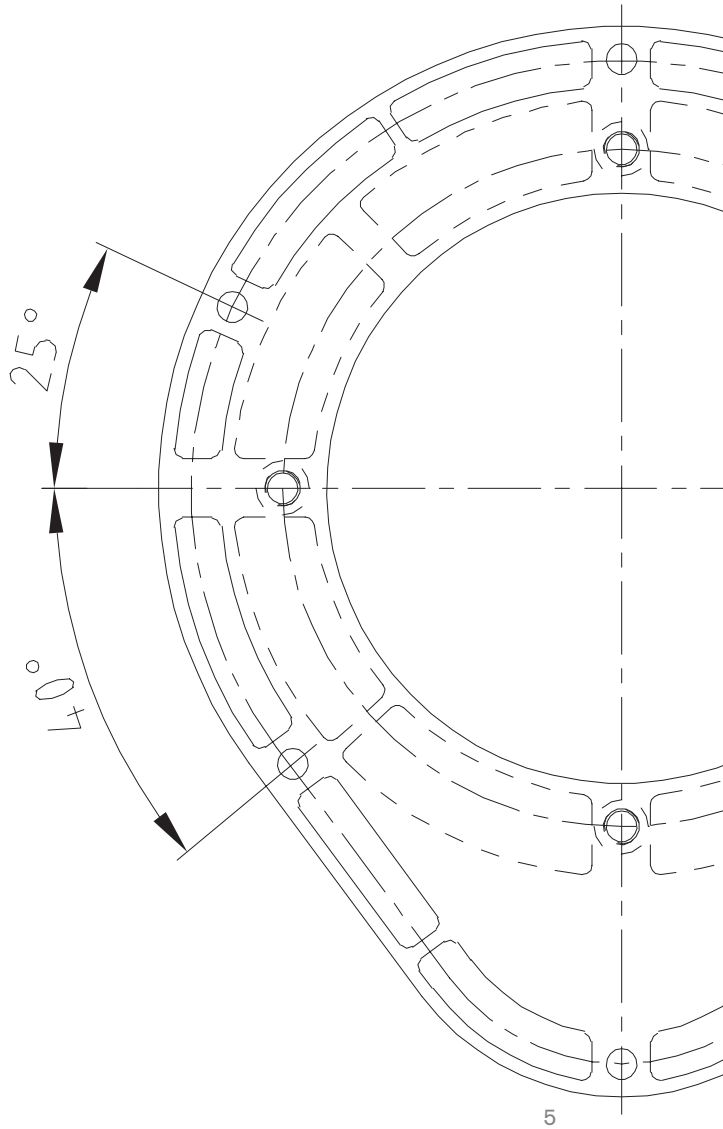
En haut / en bas ; aller / retour ; en avant / en arrière : quels que soient les mouvements de vos machines, les composants hydrauliques KTR sont puissants, précis et fiables.
De même que les mouvements, les domaines d'application sont également divers où les clients comptent sur la qualité des composants hydrauliques KTR. Que ce soit pour l'hydraulique mobile ou stationnaire - KTR possède les bons composants pour chaque application. La gamme est si grande que vous trouverez non seulement la lanterne support de pompe, les pieds equerres, les systèmes de refroidissement et bien plus encore ici. Autrement dit : Ici, vous obtenez tout chez un fournisseur. vous allez faciliter vos achats.

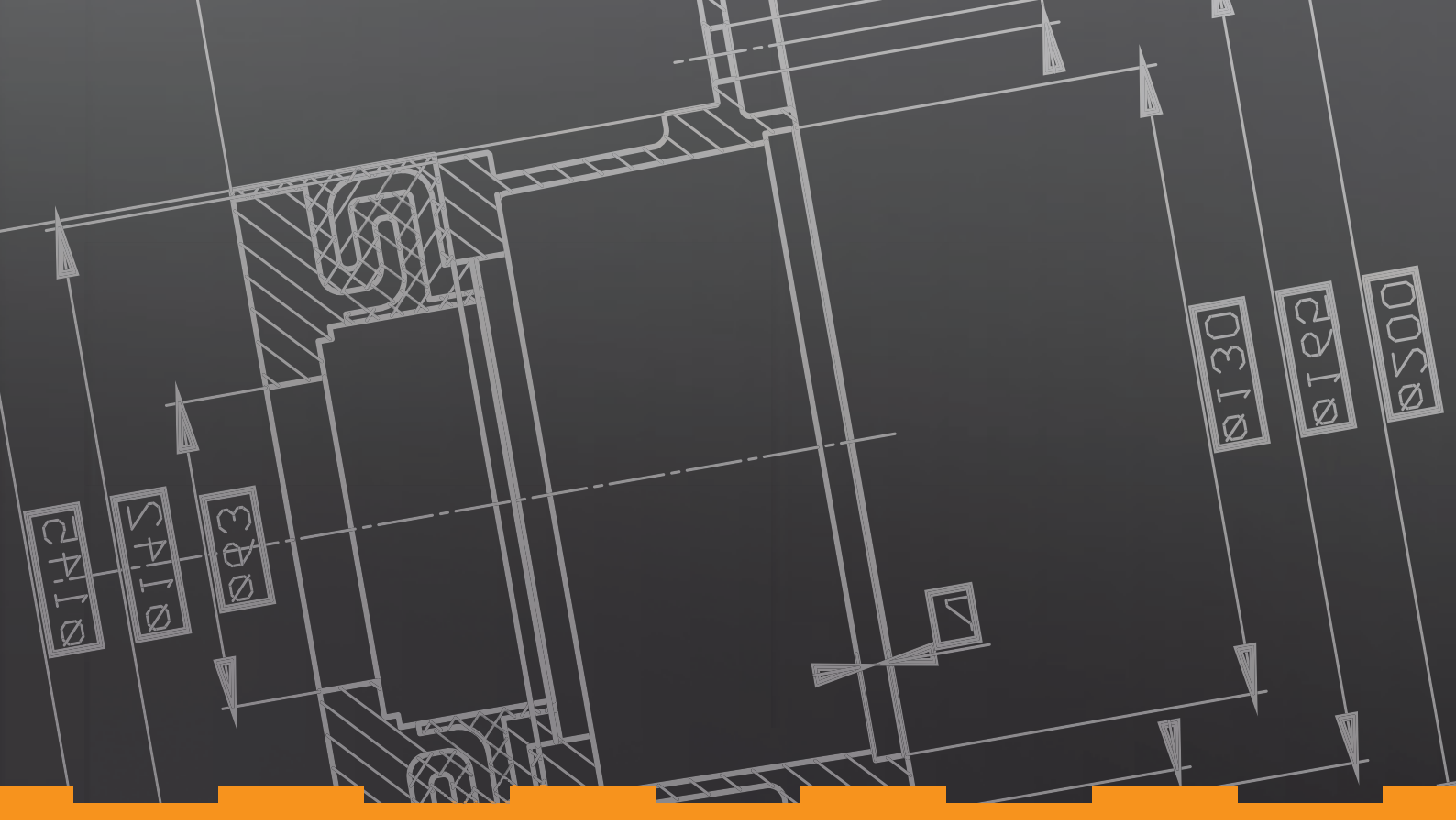
Spécialiste – aussi pour du Matériel spécial

Le programme standard couvre presque toutes les exigences : lanternes et accouplements, pieds equerres, éléments d'amortissement, refroidisseur huile-eau et huile-air, réchauffeur de réservoir, réservoir d'huile, outils de contrôle et de surveillance. Mais notre standard n'est pas de ne livrer que du standard. C'est pourquoi nous proposons des tailles spéciales et des produits personnalisés. Sur demande. Sur mesure. Vous pouvez déterminer les paramètres de votre besoin en dessin, infographie, ou même croquis à la main - dans tous les cas, nous vous accompagnons dans l'optimisation des produits.

Diverses compétences sous un même toit

Laissez développer votre sur mesure par nos designers dans le nouveau centre Power Transmission Center (PTC). Inauguré en avril 2015 à Rheine, au siège historique de KTR , il regroupe sous un même toit les domaines de recherche et développement, la gestion de la qualité, la mécatronique et montage.
Afin de créer suffisamment d'espace pour de bonnes idées, KTR a construit sur une superficie totale de 8.800 mètres carrés un des plus modernes centres de R & D en Rhénanie du Nord-Westphalie Les composants hydrauliques tels que lanternes et éléments d'amortissement entre autres sont développés, conçus et optimisés pour une utilisation dans le monde entier.
Il est clair que cette unité fonctionne sans être dérangée. Ainsi, la qualité des produits KTR est constamment vérifiée et développée. Dans le PTC sont disponibles pour nos ingénieurs plus de 25 bancs d'essais hydrauliques et électriques. Nous testons nos produits dans des conditions réalistes - parce que rien n'est plus contraignant que la réalité.





Une brève pression aide à la pression du temps.

Nous le savons: Dans la phase de conception, l'importance des composants hydrauliques est souvent sous-estimée. Lorsque quelqu'un remarque soudainement qu'il manque l'alimentation - il faut évidemment alors aller vite. Mais même sous la pression du temps KTR est le bon partenaire. Parce qu'avec KTR un clic de souris offre de nombreuses solutions.

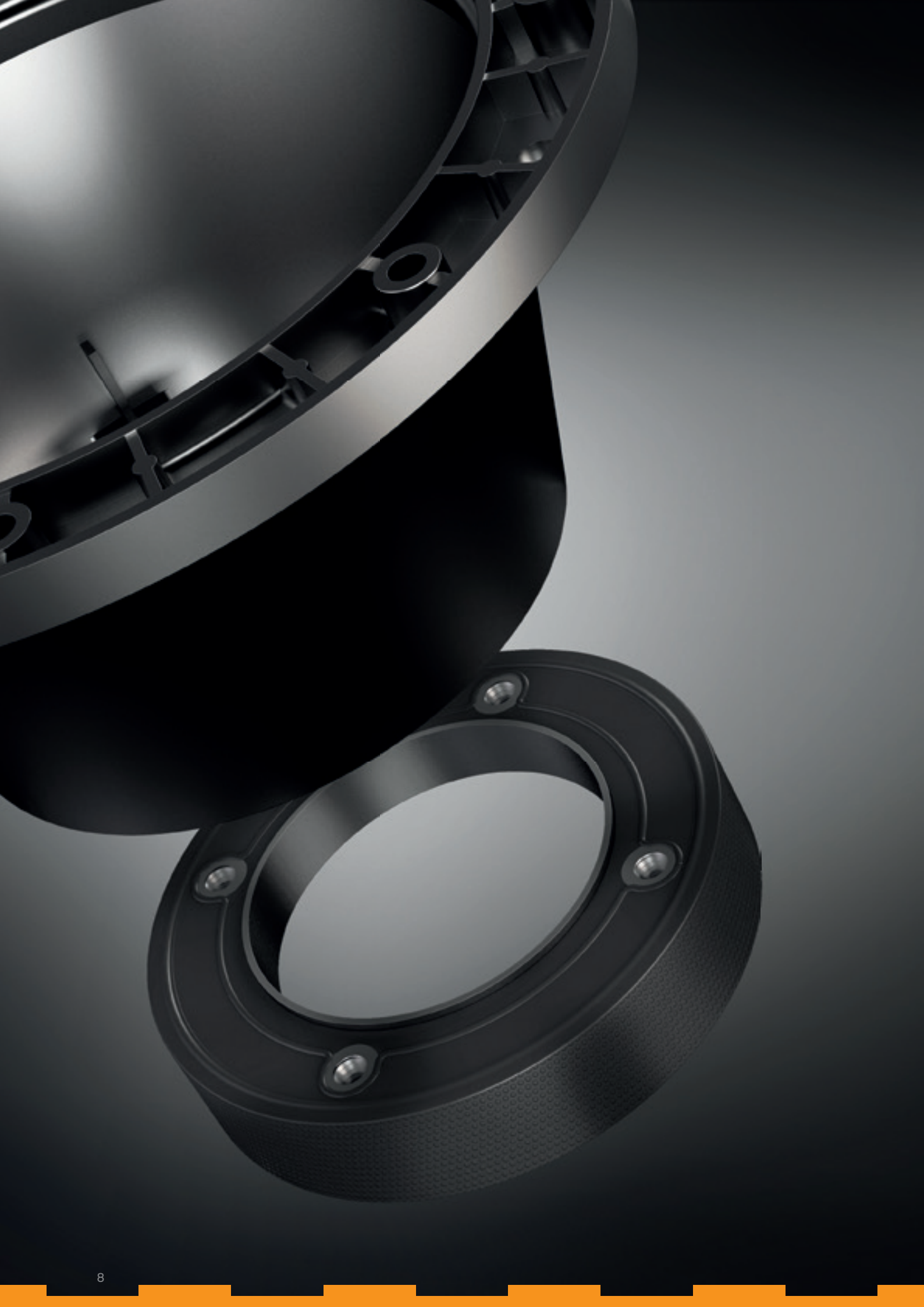
Aide à la construction : Outils CAO 3D

Celui qui manque de temps n'a surtout pas de temps pour des erreurs. Parce que la conception de plans a souvent lieu sous la pression du temps, placez-vous du bon côté. Visitez la bibliothèque 3D de KTR. Elle propose sur Internet une large gamme d'accouplements et de composants hydrauliques et vous soutient de manière optimale dans les travaux de conception. La structure de notre interface utilisateur simple permet de sélectionner rapidement les modèles requis. Les fichiers 3D seront immédiatement envoyés gratuitement par e-mail. Aucune pièce n'est donc à tracer. Cela vous permet d'économiser beaucoup de temps et d'efforts - et surtout d'éviter des erreurs inutiles.

Selection : utilisez nos outils de configuration en ligne

En quelques clics vous êtes au but : KTR est le seul fabricant d'accouplements qui offre en plus un programme complet en ligne pour les composants hydrauliques. L'opération est très simple : choisir le fabricant puis le type de pompe et le moteur électrique. En quelques secondes, le programme offre une sélection de lanternes et accouplements. Selon l'application, rajouter des composants supplémentaires appropriés d'amortissement ou pied équerre. Ensuite, vous visualisez à l'échelle les composants sélectionnés avec le viewer Web ou un fichier PDF. Après connexion réussie, vous pouvez demander votre devis en ligne ou commander les composants nécessaires directement dans la boutique KTR-Shop. Ceci est pratique - et évite des pertes de temps.

www.ktr.com



Aperçu des produits

Lanternes et accessoires

Lanternes	10
Anneau amortisseur	15
Equerres-supports	17
Flasque d'adaptation et joint	19
Eléments d'amortissement	21
Traversée de cloison élastique	22
Anneau amortisseur	23
Patin d'amortissement	25

Système de refroidissement

Refroidisseur huile /air	
Refroidisseur OAC	28
Refroidisseur OAC eco	32
Diagramme de puissance et perte de pression	34
Dimensions	37
Refroidisseur OPC	43
Dimensions	44

Régulation de la température

Valve thermostatique OTV	47

Refroidisseur combiné

Refroidisseur MMC	48

Refroidisseur huile / air

Refroidisseur PIK	50

Refroidisseur huile / eau

Refroidisseur TAK/T	51
Puissance et perte de pression	52
Dimensions	54
Refroidisseur PHE	56

Réservoirs et accessoires

Réservoir Alu BAK	58
Réservoirs acier	64
Réservoir acier BNK	66
Réservoir acier BEK	70
Bacs de rétention	72
Couvercle, cloison de séparation, anneau de levage	73
Certificats	74
Trappe de visite	76
Indicateur et voyant de niveau d'huile	78

Régulation et contrôle de la température

Contact de niveau et température	80
Contact électronique de température	81
Sonde thermique	82
Régulateur de température	84
Chauffage pour réservoir	86
Tableau de compatibilité	89

Accouplements

Sélection selon moteur IEC	90
Alésages en pouces et alésages coniques	91
Caractéristiques techniques des anneaux	92
Données techniques des anneaux	93
Accouplements élastiques	94
Accouplements à denture	98
Alésages coniques	99

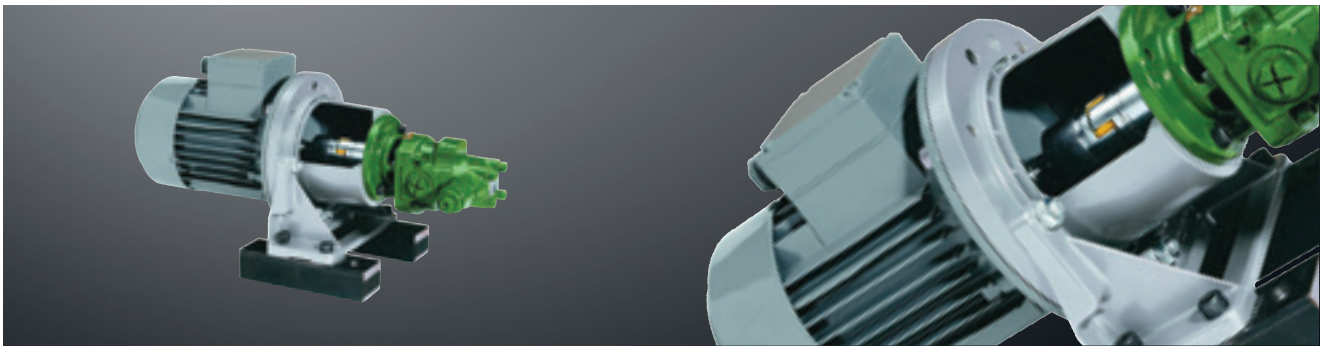
Lanterne

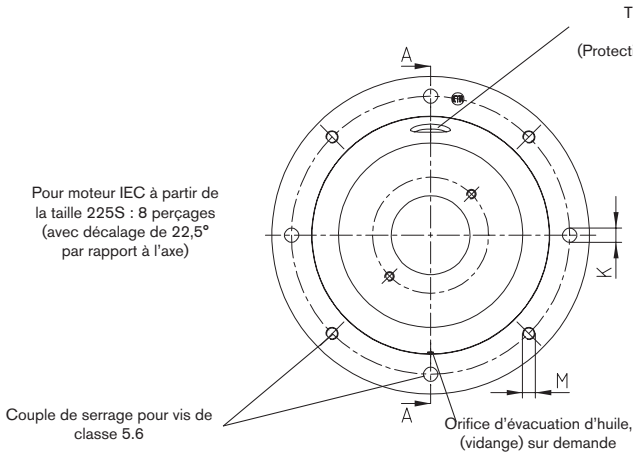
Refroidis-seurs

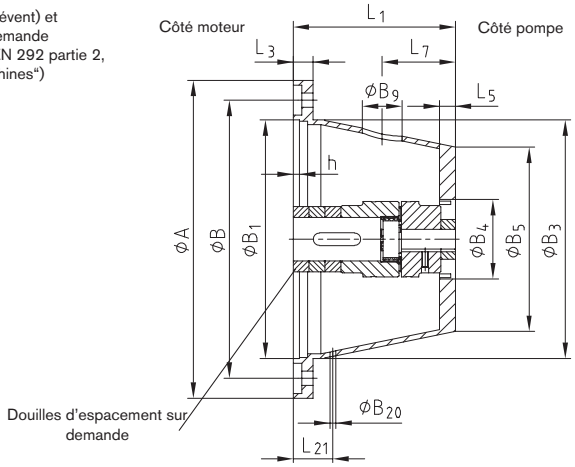
Réservoir

Chauffage pour réservoir

Lanterne Aluminium







Indiquer à la commande si la lanterne est souhaitée en version étanche (surcoût)

Lanterne selon VDMA 24561 version A

Taille moteur IEC (arbre) d_1 x l_3	kW à 1500 tr/min	Lanterne Taille	Joint DP Taille	Equerre-support PTFL/PTFS	Dimensions [mm]															
					A	B	B_1	B_3	h	K	M	L_1	L_3	L_5[1)]	B_5	min. B_4	évent B_9	évent L_7	Vidange B_{20}	Vidange L_{21}
71	0,25	PK 160/5/..	160	160	160	130	110	110	4	9	M8	80	13	8	105	29	25	33	7,5	28
(14 x 30)	0,37	PL 160/5/..										90			102	29		38		
80	0,55	PK 200/3/..	200	200	200	165	130	145	4	11	M10	100	16	12	124	40	36	43	7,5	36
(19 x 40)	0,75	PL 200/3/..										110			140	37		47		
90S/90L	1,1	PL 200/8/..										124			143	40		60		
(24 x 50)	1,5	PFL 200/6/..										140			180	47		62		
100L/112M (28 x 60)	2,2	PK 250/6/..	250	250	250	215	180	190	5	14	M12	120	19	12	177	49	40	54	7,5	43
		PL 250/3/..										124			126	42		52		
	3	PL 250/6/..										135	18		180			57		
	4	PL 250/4/..										148	19		180	76		64		
		PFL 250/18/..										175			250			77		
132S/132M (38 x 80)		PK 300/5/..	300	300	300	265	230	234	5	14	M12	144	20	15	205	57	50	63	7,5	45
	5,5	PL 300/15/..										150			221	78		66		
		PK 300/4/..										155			205	56		68		
	7,5	PL 300/4/..										168			220	57		74		
		PL 300/7/..										196						84		
160M/160L (42 x 110)	11	PK 350/4/..	350	350	350	300	250	260	6	17	M16	188	26	15	225	59	50	82	7,5	51
	15	PK 350/6/..										204				56		87		
180M/180L (48 x 110)	18,5	PK 350/10/..										228			248	97		102		
	22	PL 350/7/..										256			255	88		115		
200L (55 x 110)		PK 400/4/..	400	400	400	350	300	300	6	17	M16	204	26	20	230	75	50	92	7,5	51
	30	PK 400/5/..										228			279	95		104		
		PL 400/5/..										256	25		290	97		118		
225S/225M (60 x 140)		PK 450/2/..	450	450	450	400	350	350	6	17	M16	234	25	20	260	97	50	107	7,5	51
	37	PK 450/3/..										262	26		315			121		
	45	PL 450/3/..										285	25		325			133		
250M (65 x 140) 280S/280M (75 x 140)	55	PL 550/8/..	550	550	550	500	450	450[2)]	6	17	M16	248	26	25	340	97	50	116	7,5	51
		PL 550/1/..										265			360	120		125		
	75	PK 550/3/..										275			340	97		130		
	90	PL 550/3/..										295			360	123		140		
		PL 550/2/..										315			400	150		135		
315S/315M (80 x 170)	110	PK 660/2/..	660	660	660	600	550	550[2)]	8	22	M20	310	32	30	410	120	50	147	7,5	60
	132	PL 660/5/..										330			400			157		
	160	PL 660/2/..										343			490	174		163		
	200	PL 660/4/..										395			500	197		190		
355L/400M (100 x 210)	355	PL 800/1/..	880	800	800	740	680	680[2)]	8	22	M20	370	40	36	500	148	50	135	7,5	70
	710	PK 800/3/..										395			487			160		

Autres lanternes

Taille moteur IEC (arbre) d_1 x l_3	kW à 1500 tr/min	Lanterne Taille	Joint DP Taille	Equerre-support PTFL/PTFS*)	Dimensions [mm]																
					A	B	B_1	B_3	h	K	M	L_1	L_3	L_5[1)]	B_5	min. B_4	évent B_9	évent L_7	Vidange B_{20}	Vidange L_{21}
71	0,25	PFK 160/6/..	160	160	160	130	110	110	4	9	M8	79	13	13	140	30	25	35	7,5	28
(14 x 30)	0,37	PFL 160/6/..										101				60		46		
80	0,55	PK 200/11/..										45		10		97	10	15		30
(19 x 40)	0,75	PL 200/11/..										55			144			18		
		PK 200/13/..	200	200	200	165	130	145	4	11	M10	152	16	12		30	36	71	7,5	36
90S/90L	1,1	PK 200/30/..										79			142	37	25	30		
(24 x 50)	1,5	PL 200/30/..										90			127			37		
		PK 250/13/..										159			186	77	40	69		
100L/112M	2,2	PK 250/15/..	250	250	250	215	180	190	5	14	M12	61	18	12	187	97	10	20	7,5	43
(28 x 60)	3	PL 250/15/..										79					20	29		
	4	PK 250/17/..										100			186	74	40	39		
		PK 300/8/..										110			225	95	40	45		
132S/132M	5,5	PK 300/9/..										85				97	30	32		
(38 x 80)		PL 300/9/..	300	300	300	265	230	234	5	14	M12	99	20	15	231		40	37	7,5	45
	7,5	PL 300/13/..										210				57	50	95		
		PK 300/15/.										138			221	56		57		
160M/160L	11	PK 350/8/..										204	25	15	259	53		90		
(42 x 110)	15	PK 350/11/..										130			252	97		52		
180M/180L	18,5	PL 350/11/..	350	350	350	300	250	260	6	17	M16	146	26	18		92	50	60	7,5	51
(48 x 110)	22	PK 350/18/..										159	25	15	244	77		67		
		PL 350/18/..										184			252			80		
200L		PL 400/3/..										165			290	97		73		
(55 x 110)	30	PK 400/12/..	400	400	400	350	300	300	6	17	M16	170	25	20	260	95	50	75	7,5	51
		PL 400/12/..										184						82		
		PK 450/5/..										165	25		260	120		73		
225S/225M	37	PL 450/5/..										185			325			83		
(60 x 140)	45	PK 450/6/..	450	450	450	400	350	350	6	17	M16	176	26	20	259	98	50	80	7,5	51
		PFL 450/9/..										253	25		370	137		116		
		PK 450/12/..										204			260	97		90		
250M	55	PK 550/4/..										190/192		26	355	129		88		
(65 x 140)		PL 550/4/..	550	550	550	500	450	450[2)]	6	17	M16	207	26		330	124	50	96	7,5	51
280S/280M	75	PK 550/8/..										217		25	340	97		100		
(75 x 140)	90																			
315S/315M	110-	PK 660/3/..	660	660	660	600	550	550[2)]	8	22	M20	247	32	30	465	80	50	115	7,5	60
(80 x 170)	160	PL 660/3/..										260			340	156		122		
355L/400M	355	PK 800/1/..	800	900	800	740	680	680[2)]	8	22	M20	335	40	36	520	149	50	140	7,5	70
(100 x 210)	710	P 800/3/..										443	37	38	500	305		206		

Trou d'aération (évent) et bouchon sur demande
(Protection selon DIN EN 292 partie 2, „Sécurité Machines“)

Indiquer à la commande si la lanterne est souhaitée en version étanche (surcôut)

[1)] Fond de lanterne non plein mais nervuré

[2)] Passage de la cote B3 sur la bride avec rayon R = 5 mm

*) Joints spécifiques disponibles pour le montage vertical ou latéral sur le réservoir (page 199 voir joints DP).

Sélection détaillée possible avec notre logiciel en ligne selon dénomination de pompe exact et taille moteur IEC.

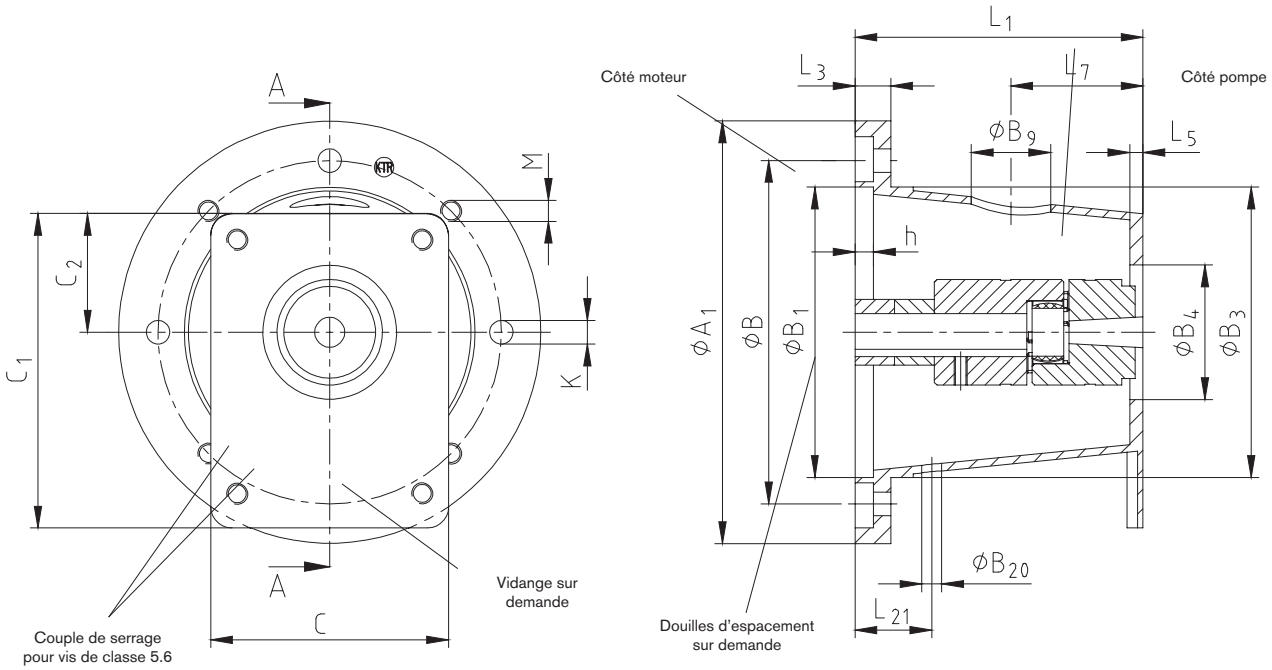
Préciser à la commande les trous d'aération et/ou de vidange.

Exemple :

PL	PK	P	450	3	8
Lanterne longue	**Lanterne courte**	Ancienne version	Ø moteur IEC	Code forme	Code interne

Lanterne pour pompe à bride rectangulaire

Lanterne pour pompe à bride rectangulaire



Indiquer à la commande si la lanterne est souhaitée en version étanche (surcoût)

Lanterne Aluminium pour pompe à bride rectangulaire

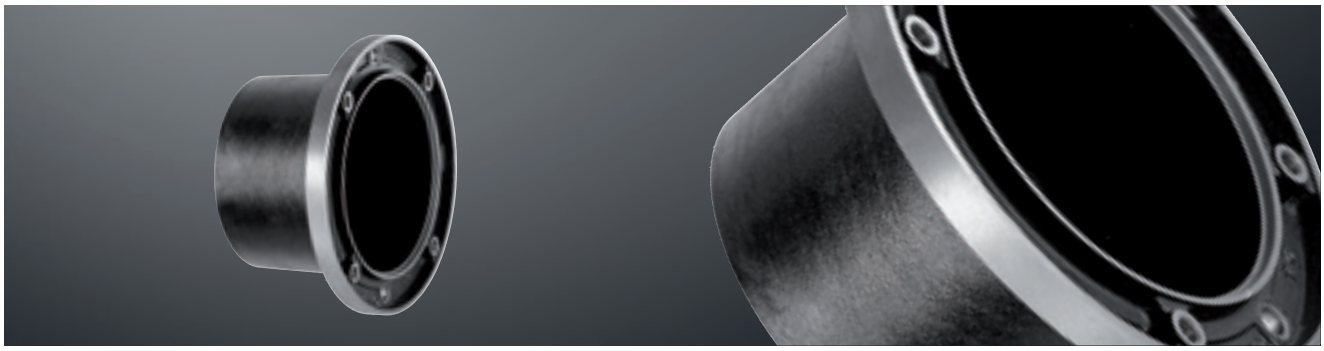
Type de moteur IEC	kW pour 1500 tr/min	Taille de lanterne	Joint DP Taille	Equerre-support PTFL/ PTFS	Dimensions [mm]														min.	évent		Vidange	
					A_1	B	B_1	B_3	h	K	M	L_1	L_3	L_5 [1)]	C	C_1	C_2	B_4	B_9	L_7	B_{20}	L_{21}	
	0,25	PL 160/1/..										70		8	70	91	35	20	16	27			
71	0,37	PL 160/4/..	160	160	160	130	110	110	4	9	M8	110	13	12	90	120	45	22	25	50	7,5	28	
		PK 160/4/..										95								43			
80	0,55	PL 200/1/..	200	200	200	165	130	145	4	11	M10	90	16	12	70	91	35	22	25	37	7,5	36	
90S/90L	- 1,5	PL 200/2/..										100			90	120	45	22		42			
	2,2	PL 250/1/..										110			90	120	45	22		45			
100L/112M	3	PL 250/2/..	250	250	250	215	180	190	5	14	M12	115	18	12	120	150	53	47	36	47	7,5	43	
	4	PL 250/7/..										125			145	180	64	46		52			
132S/132M	5,5	PL 300/1/..	300	300	300	265	230	234	5	14	M12	132	20	15	120	150	53	33	50	56	7,5	45	
	7,5	PK 300/2/..										137			145	180	64	33		59			
160M/160L	11	PL 350/1/..	350	350	350	300	250	260	6	18	M16	171	26	15	120	156	59	33	50	73	7,5	51	
180M/180L	- 22	PL 350/2/..										181	25		145	180	64	31		78			

Signaler trous d'aération et/ou d'évacuation d'huile sur la commande.

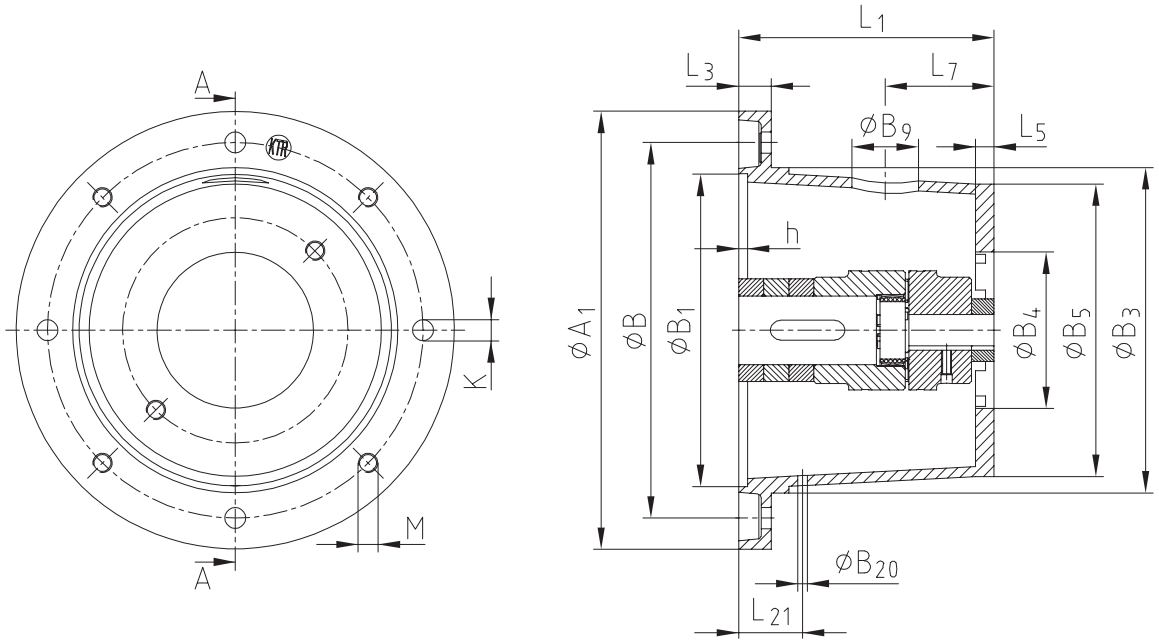
Exemple :

PL	PK	KPT	250	2	8
Lanterne longue	**Lanterne courte**	Version composite	Ø moteur IEC	Code forme	Code interne

Lanternes PG aus Grauguss



Lanterne fonte grise (Type PG)



Indiquer à la commande si la lanterne est souhaitée en version étanche (surcoût)

Lanternes en fonte grise

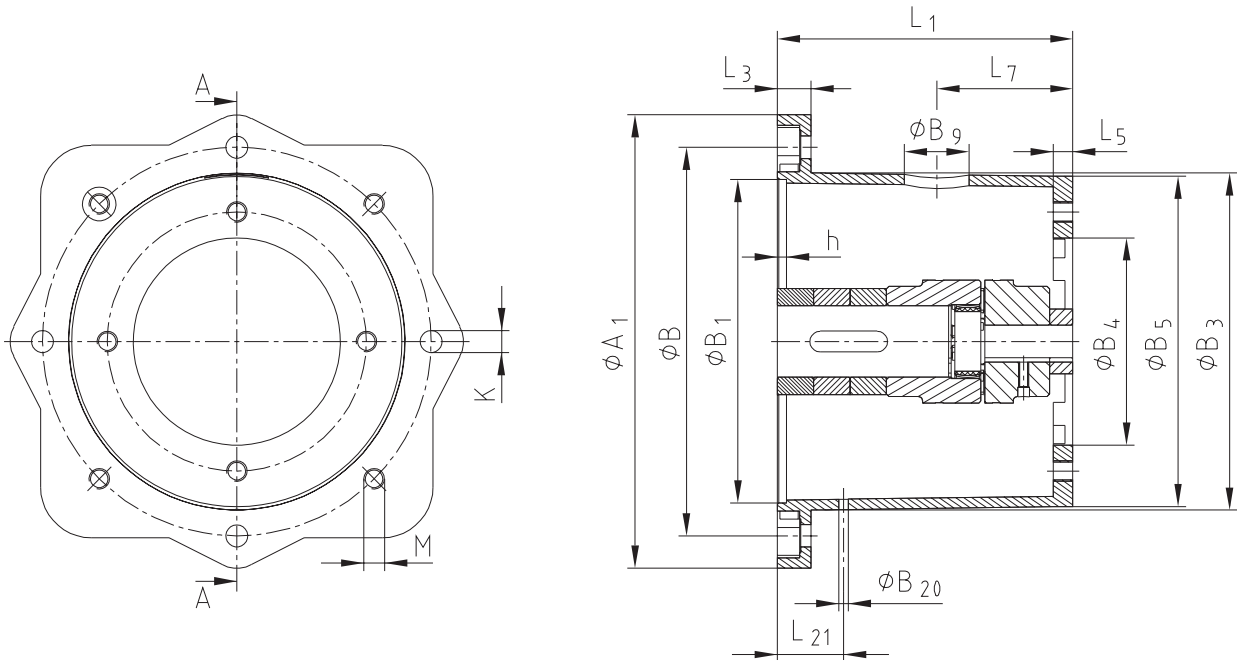
Type de moteur IEC	kW pour 1500 tr/min	Taille de lanterne	Joint DP Taille	Equerre-support PTFL/ PTFS	Dimensions [mm]																
					A_1	B	B_1	B_3	h	K	M	L_1	L_3	L_5	B_5	min. B_4	évent B_9	évent L_7	Vidange B_{20}	Vidange L_{21}
132S/132M	5,5 7,5	PG 300/5/..	300	300	300	265	230	234	5	14	M12	144	20	15	215	30	50	63	7,5	45
160M/160L	11 -	PG 350/4/..	350	350	350	300	250	260	7	17	M16	188	26	15	242	76	50	82	7,5	51
180M/180L	22	PG 350/6/..										204			235			87		
		PG 400/2/..										256			280			118		
200L	30	PG 400/4/..	400	400	400	350	300	300	7	17	M16	204	26	20	260	97	50	92	7,5	51
		PG 400/5/..										228			280			104		
225S/225M	37	PG 450/2/..	450	450	450	400	350	350	7	17	M16	234	26	24	289	97	50	107	7,5	51
	45	PG 450/3/..										262		20	315	91		121		
250M	55, 75	PG 550/1/..	550	550	550	500	450	450	7	17	M16	265	26	25	360	97	50	125	7,5	51
280S/280M	90	PG 550/8/..										248			349			116		
NEW 315S/315M	110 -	PG 660/3/..	660	660	660	600	550	550	8	22	M20	330	32	33	425	119	50	157	7,5	60
	160	PG 660/5/..										330						157		

Signaler trous d'aération et/ou d'évacuation d'huile sur la commande.

Exemple :	PG	250	1	4
	Version fonte grise	Diamètre du moteur IEC	Code forme	Code interne

Lanterne fonte grise pour servomoteur

Lanterne fonte grise pour servomoteur (Type PSG)



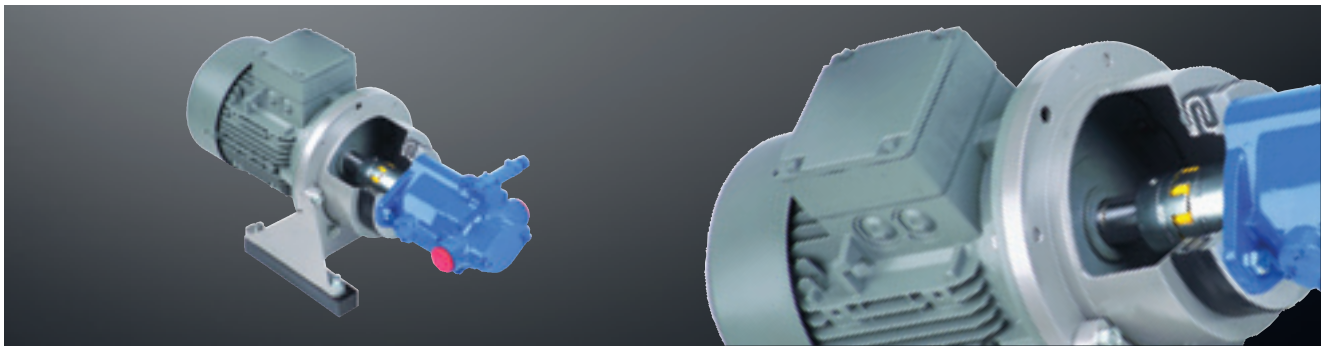
Indiquer à la commande si la lanterne est souhaitée en version étanche (surcoût)

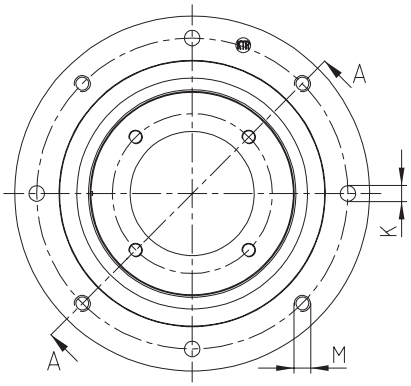
Lanterne fonte grise pour servomoteur																			
	Lanternes Taille	Joint DP Taille	Equerre-support PTFL/PTFS	Dimensions [mm]															
				A_1	B	B_1	B_3	h	K	M	L_1	L_3	L_5	B_5	min. B_4	évent B_9	évent L_7	Vidange B_{20}	Vidange L_{21}
Servomoteur et moteur IEC IEC	PSG 200/1/..	200	200	200	165	130	145	7	11	M10	124	16	12	170	55	36	60	7,5	36
	PSG 250/1/..	250	250	250	215	180	190	7	13,5	M12	175	19	12	225	70	40	77	7,5	43
	PSG 250/2/..	250	250	250	215	180	190	7	13,5	M12	155	19	14	180	69	40	65	7,5	43
	PSG 350/10/..	350	350	350	300	250	260	7	17,5	M16	228	26	17	255	95	50	102	7,5	51
	PSG 350/16/..	350	350	350	300	250	260	7	17,5	M16	204	26	17	350	139	50	87	7,5	51

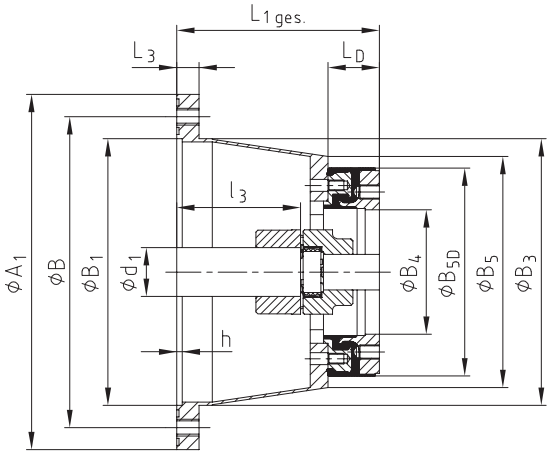
Signaler trous d'aération et/ou d'évacuation d'huile sur la commande.

Exemple :	PSG	250	1	4
	Lanterne servomoteur	Ø moteur IEC	Code forme	Code interne

Anneaux amortisseurs combinés à des lanternes







Pour moteur IEC à partir de la taille 225S/M : 8 perçages et taraudages (avec décalage de 22,5° par rapport à l'axe)

A la commande préciser avec ou sans trou de visite ou d'évacuation d'huile. Pour les cotes, se reporter pages 192 & 193

Indiquer à la commande si la lanterne est souhaitée en version étanche (surcoût)

Anneau amortisseur D in Kombination mit Lanternesn [1)]

Taille moteur IEC (arbre) d_1 x l_3	kW à 1500 tr/min	Taille de lanterne	Taille Anneau amortisseur	Taille Equerre support	Dimensions [mm]													
					A_1	B	B_1	L_1 total	L_3	K	M	h	L_D	B_3	B_4 min.	B_4 max.	B_5	B_{5D}
90S/90L (24x50)	1,1 1,5	PK 200/11/..						90										
		PL 200/11/..	D 150/..	PTFL 200	200	165	130	100	16	11	M10	4	45	145	18	83	145	148
		PK 200/30/..						124										
100L/112M (28x60)	2,2 3	PK 250/15/..						106										
		PL 250/15/..	D 150/..					124							18	83		148
		PK 250/17/..		PTFL 250	250	215	180	145	18	14	M12	5	45	190			187	
		PK 250/15/..						106										
		PL 250/15/..	D 190/..					124							30	121		190
		PK 250/17/..						145										
132S/132M (38x80)	5,5 7,5	PK 300/8/..						155									225	
		PK 300/9/..						130										
		PL 300/9/..	D 150/..					144					45		18	83	231	148
		PK 300/15/..						179										
		PL 300/15/..						195										
		PK 300/8/..						155									225	
		PK 300/9/..						130										
		PL 300/9/..	D 190/..	PTFL 300	300	265	230	144	20	14	M12	5	45	234	30	121	231	190
		PK 300/15/..						183										
		PL 300/15/..						195										
		PK 300/8/..						168									225	
		PK 300/9/..						143										
		PL 300/9/..	D 230/..					157					58		97	143	231	234
		PK 300/15/..						196										
		PL 300/15/..						208										
160M/160L (42x110)	11 15	PK 350/11/..						175	25								252	
		PL 350/11/..	D 150/..					190	26						18	83		148
		PK 350/18/..						204									244	
		PL 350/18/..						229	25				45				252	
		PK 350/18/..						175									244	
		PL 350/11/..	D 190/..	PTFL 350/ PTFS 350	350	300	250	188	26	17	M16	6		260	30	121	252	190
180M/180L (48x110)	18,5 22	PK 350/18/..						204									244	
		PL 350/18/..						229	25									
		PK 350/11/..						188									252	
		PL 350/11/..	D 230/..					204	26				58		97	143		234
		PK 350/18/..						217									244	
		PL 350/18/..						242	25								252	

Anneau amortisseur combiné à une lanterne

Anneau amortisseur D combiné à une lanterne

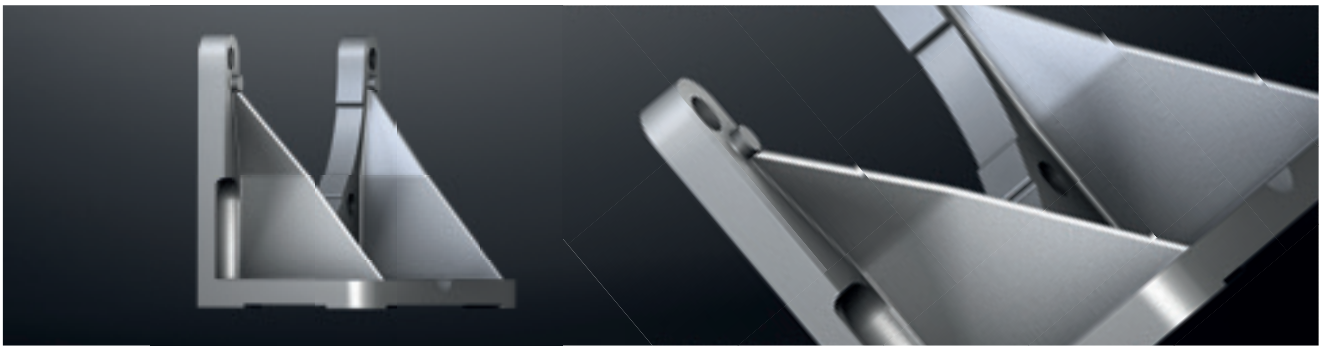
Taille moteur IEC (arbre) d_1 x l_3	kW à 1500 tr/min	Lanterne Taille	Taille anneau amortis-seur	Taille équerre support	Dimensions [mm]													
					A_1	B	B_1	L_1 totale	L_3	K	M	h	L_D	B_3	B_4 min.	B_4 max.	B_5	B_{5D}
160M/160L (42x110)	11	PK 350/11/..	D 260/..	PTFL 350/ PTFS 350	350	300	250	188	25	17	M16	6	58	260	97	143	252	264
	15	PL 350/11/..						204	26									
		PK 350/18/..						217										
180M/180L (48x110)	18,5	PL 350/18/..						242	25									
	22	PL 350/48/98						247										
200L (55x110)	30	PL 400/3/..	D 190/..	PTFS 400	400	350	300	210	20	17	M16	6	45	300	30	121	290	190
		PK 400/12/..						215										
		PL 400/12/..						229										
		PK 400/12/..	D 230/..					228								143	260	
		PL 400/12/..						242										
		PK 400/12/..	D 260/..					228					58		97			264
		PL 400/12/..						242								164		
		PL 400/12/98						247										
225S/225M (60x140)	37 45	PL 450/5/94	D 190/..	PTFS 450	450	400	350	230	25	17	M16	6	45		30	121	325	190
		PK 450/12/94						249									260	
		PL 450/5/96	D 230/..					243					58		97		325	234
		PK 450/6/96						234								143	260	
		PK 450/12/96						262										
		PK 450/5/98	D 260/..					243								164	325	265
		PK 450/6/98						234									260	
		PK 450/12/98						262										
		PL 450/5/..	D 330/..					268					83		120	208	325	330
250M (65x140) 280S/280M (75x140)	55 75 90	PK 550/4/94	D 190/..	PTFS 550	550	500	450	237	26	17	M16	6	58	450	97		355	
		PL 550/4/94						252					45		30	121	330	190
		PK 550/8/94						262									340	
		PK 550/4/96	D 230/..					248									355	
		PL 550/4/96						265								143	330	234
		PK 550/8/96						275									340	
		PK 550/4/98	D 260/..					248									355	
		PL 550/4/98						265								164	330	264
		PK 550/8/98						275									340	
		PK 550/4/..	D 330/..					275					83		120	208	355	330
		PL 550/4/..						290									330	
		PK 550/8/..						300									340	
315S/315M (80x170) 315L (80x170) (85x170)	110 132 160 200	PK 660/3/98	D 260/..	PTFS 660	660	600	550	310	32	22	M20	8	58	550	97	164	500	264
		PL 660/3/98						318									340	
		PK 660/3/..	D 330/..					330					83		120	208	500	330
		PL 660/3/..						343									340	
		PK 660/3/..	D 125/../..					372					125		260	320	500	484

[1] Combinaisons recommandées avec des lanternes courtes, autres combinaisons sur demande (voir pages 192 et 193). Tél.: +49 5971 798-0
* Passage de la cote B3 sur la bride avec rayon R = 5 mm
● Amortir les vibrations des tuyauteries dans l'installation par des flexibles, voir par exemple : traversée de cloison pour isolation acoustique (voir page 22)●
Nous recommandons les compléments suivants pour la réduction du niveau sonore : patins amortisseurs (page 25) ou anneaux DT/DTV (page 24)

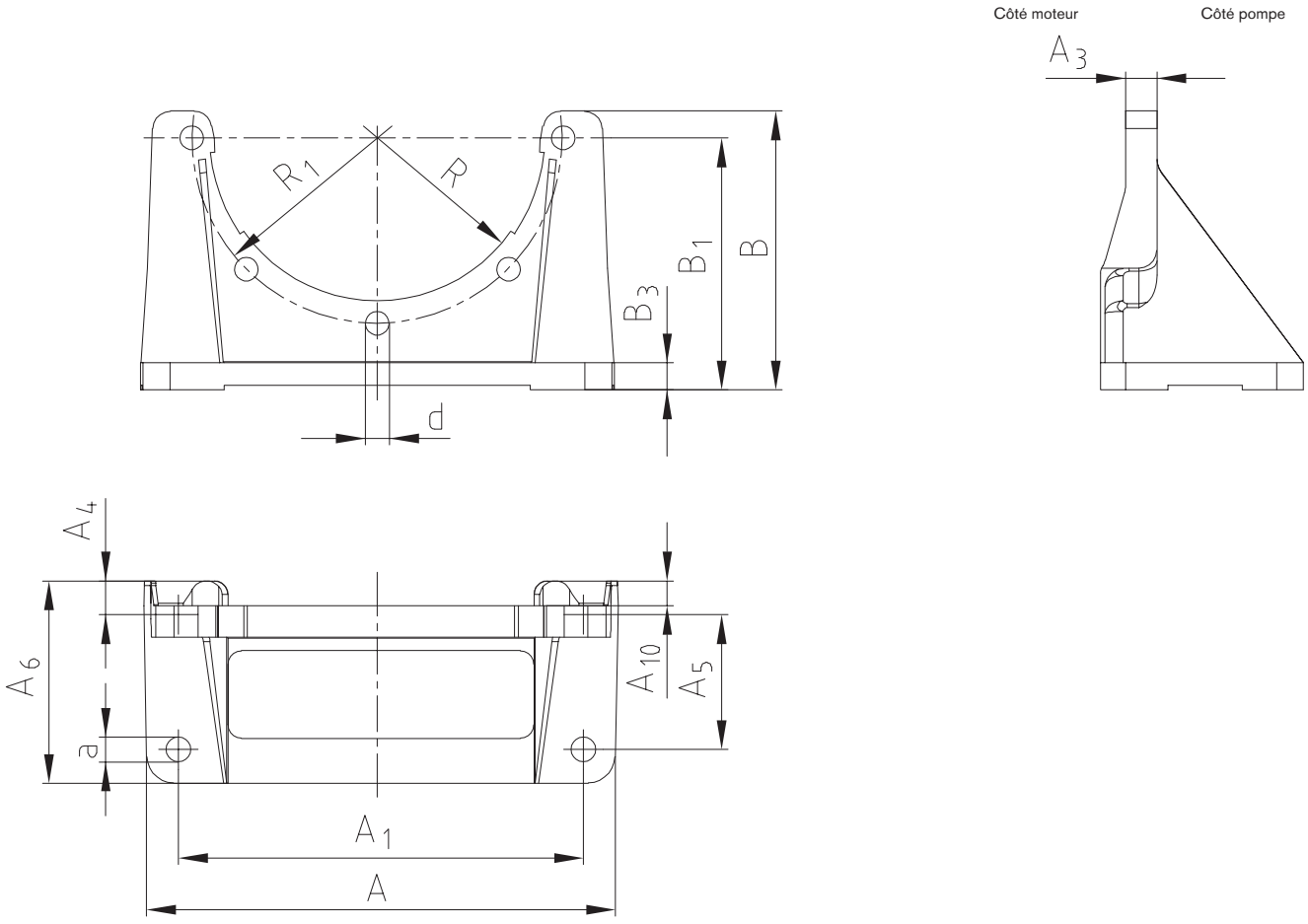
Désignation exacte dans notre programme de sélection en ligne. Nous fournir la taille du moteur IEC et le type de pompe exact pour la sélection.

Exemple :	PL	PK	250	15	92	D	150	23
	Version longue “L”	Version courte “K”	Ø moteur IEC	Forme longueur	Code interne	Anneau amortisseur	Taille	Code interne

Equerre-support PTFL*



Equerre support PTFL*



Selon VDMA 24561 partie 1

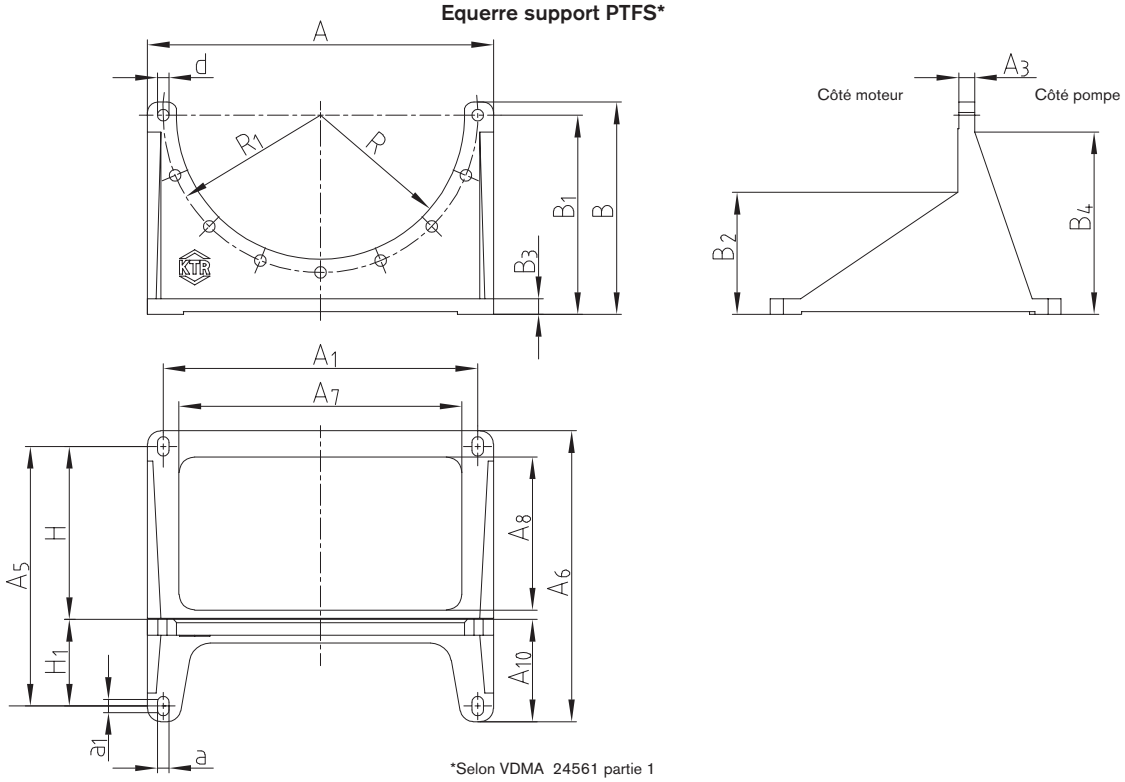
Equerre-support PTFL en Aluminium (Al)															
Taille Equerre support	Taille de lanterne	Dimensions [mm]													
		A	A_1	A_3	A_6	A_4	A_5	A_{10}	B	B_1	B_3	R	R_1	d	a
PTFL 160	160	160	140	12	80	15	50	8	110	100	10	55	65	9	9
PTFL 200	200	210	180	14	90	15	60	11	124	112	12	72,5	82,5	11	11
PTFL 250	250	250	220	16	97	21	60	–	145	132	15	95	107,5	13	13
PTFL 300	300	290	260	18	116	20	80	–	175	160	18	117	132,5	13	13
PTFL 350	350	340	300	20	150	20	110	–	195	180	22	130	150	18	16

Pour une capacité de charge optimale des équerres-supports, il faut serrer toutes les fixations prévues sur la lanterne !

Exemple :	PTFL	350	Al
	Equerre-support	Taille	Matière

Equerre-support PTFS

Equerre support PTFS*



*Selon VDMA 24561 partie 1

Equerre-support PTFS en Aluminium (Al)																					
Taille équerre support	Taille de lanterne	Dimensions [mm]																			
		A	A_1	A_3	A_5	A_6	A_7	A_8	A_{10}	B	B_1	B_2	B_3	B_4	R	R_1	a	a_1	d	H	H_1
PTFS 250	250	250	215	18	185	230	190	127	82	165	155	120	16	150	95	107,5	14	10	14	125	60
PTFS 300	300	300	265	20	225	270	240	152	92	200	185	149	19	184	117	132,5	14	10	14	150	75
PTFS 350	350	350	300	25	265	305	260	160	110	252	235	188	18	228	130	150	18	12	18	175	90
PTFS 400	400	400	350	20	300	350	300	185	125	277	260	193	20	241	150	175	18	12	18	200	100
PTFS 450	450	450	400	25	335	385	350	207	138	312	295	232	20	290	175	200	18	12	18	225	110

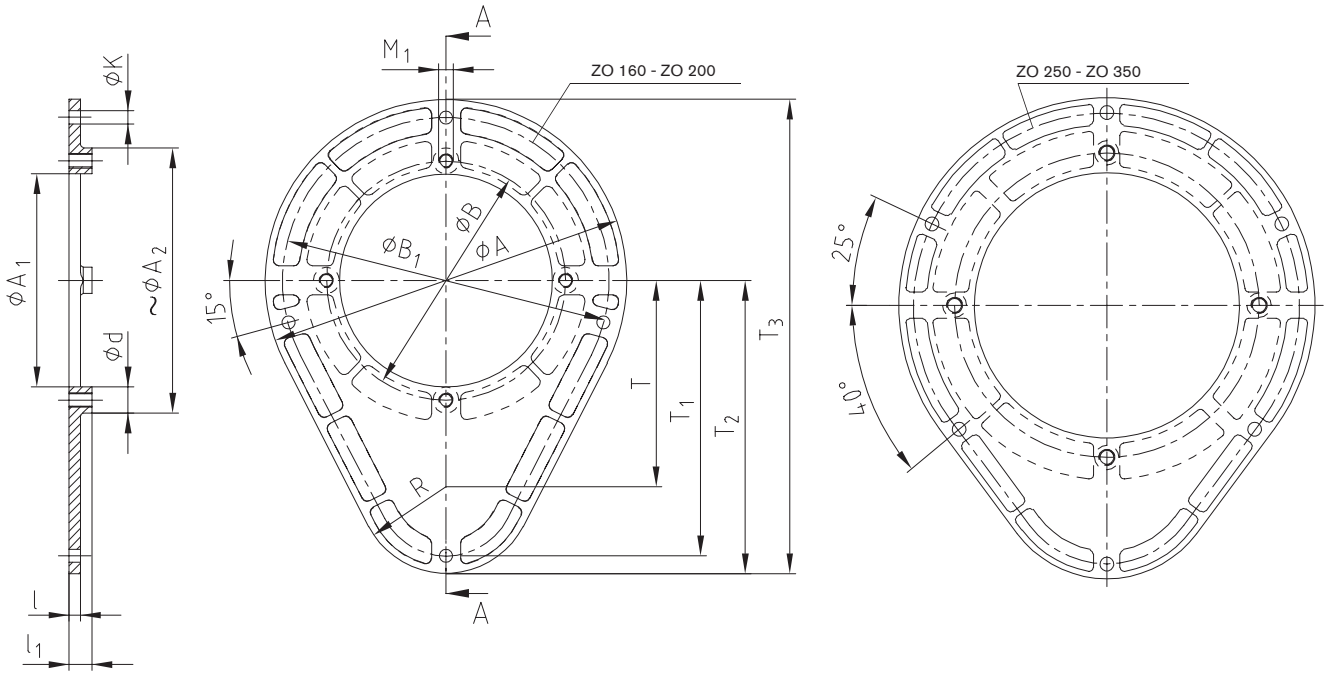
Equerre-support PTFS en fonte graphite spéroïdale (GJS)																					
Taille équerre support	Taille de lanterne	Dimensions [mm]																			
		A	A_1	A_3	A_5	A_6	A_7	A_8	A_{10}	B	B_1	B_2	B_3	B_4	R	R_1	a	a_1	d	H	H_1
PTFS 200 GGG	200	200	165	12	150	185	130	85	68	138	125	90	15	120	72,5	82,5	11	8	11,5	100	50
PTFS 250 GGG	250	250	215	17	185	230	190	–	82	165	155	120	15	150	95	107,5	14	10	14	125	60
PTFS 350 GGG	350	350	300	20	265	305	260	160	110	252	235	193	22	232	130	150	18	12	18	175	90
PTFS 400 GGG	400	405	350	20	300	350	300	192	125	277	260	220	22	175	150	175	18	12	18	200	100
PTFS 450 GGG	450	450	400	25	335	385	350	214	138	312	295	234	22	290	175	200	18	12	18	225	110
PTFS 550 GGG	550	550	500	25	415	465	440	240	165	370	350	233	25	318	225	250	18	12	18	275	140
PTFS 660 GGG	660	660	600	30	495	555	540	292	195	405	380	233	30	348	275	300	22	15	22	330	165

PTFS 800 en acier sur demande
Pour une capacité de charge optimale des équerres-supports, il faut serrer toutes les fixations prévues sur la lanterne !

Exemple :

PTFL	350	Al
Equerre-support	Taille	Matière

Flasque d'adaptation ZO



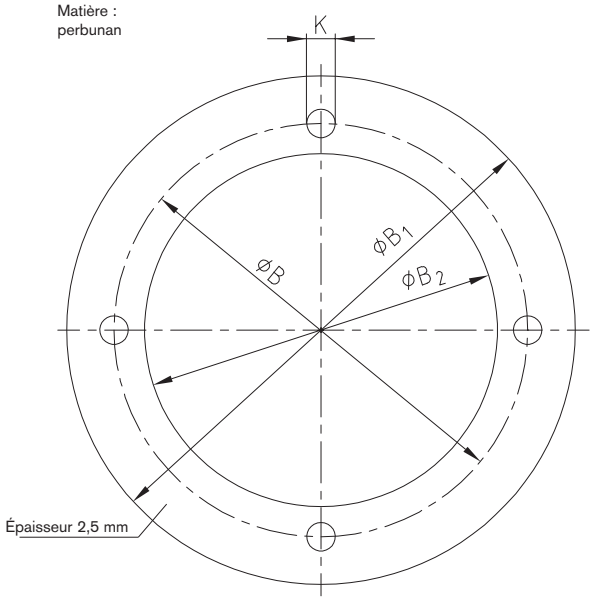
Flasque d'adaptation ZO																	
Taille	Dimensions [mm]															Joint DZ	Taille Joint DP
	A	A_1	$\sim A_2$	B	B_1	K	M_1	R	T	T_1	T_2	T_3	d	l	l_1		
ZO 160	210	112	150	130	185	9	M8	60	97,5	145	157,5	262,5	18	7	15	DZ 160	DP 160
ZO 200	250	147	187	165	225	9	M10	60	142,5	190	202,5	327,5	18	8	16	DZ 200	DP 200
ZO 250	300	192	239	215	275	9	M12	60	142,5	190	202,5	352,5	20	8	16	DZ 250	DP 250
ZO 300	360	236	289	265	330	14	M12	60	150	225	240	420	20	10	18	DZ 300	DP 300
ZO 350	410	262	332	300	380	14	M16	110	160	255	270	475	24	12	20	DZ 350	DP 350

Exemple :	ZO 300
	Taille de la flasque

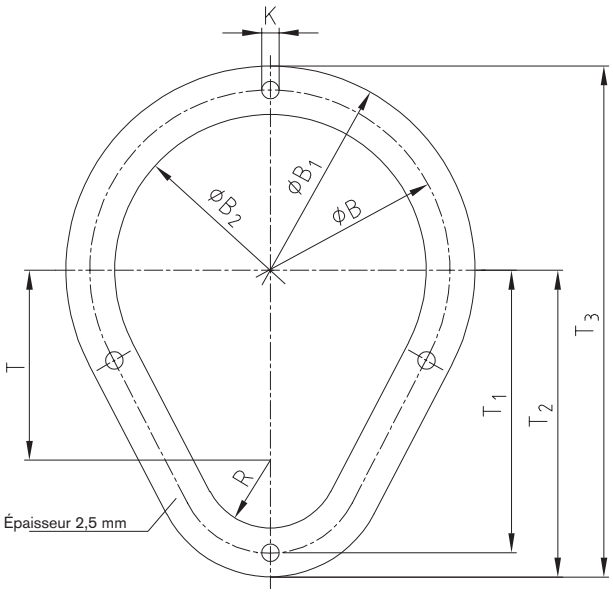
Joint DP et DZ pour flasque type ZO

Joint DP

Matière :
perbunan



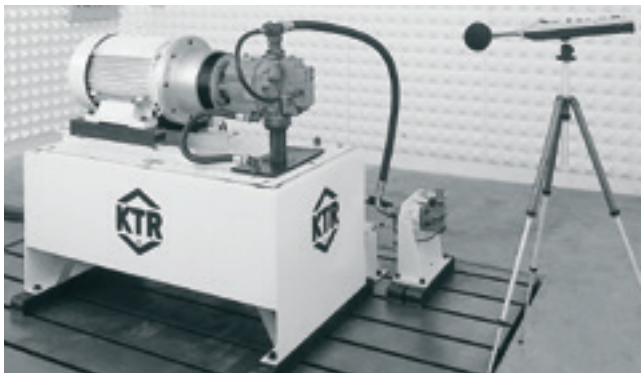
Joint DZ



Joints pour lanternes et flasques de montage									
Taille	Dimensions [mm]								
	B	B_1	B_2	T	T_1	T_2	T_3	K	R
DP 160	130	160	111	–	–	–	–	4 x 9	–
DP 200	165	200	146	–	–	–	–	4 x 11	–
DP 250	215	250	191	–	–	–	–	4 x 13	–
DP 300	265	300	235	–	–	–	–	4 x 13	–
DP 350	300	350	261	–	–	–	–	4 x 17	–
DP 400	350	400	301	–	–	–	–	4 x 17	–
DP 450	400	450	351	–	–	–	–	4 x 17	–
DP 550	500	550	451	–	–	–	–	4 x 17	–
DZ 160	185	210	160	97,5	145	157,5	262,5	4 x 9	35
DZ 200	225	250	200	142,5	190	202,5	327,5	4 x 9	35
DZ 250	275	300	250	142,5	190	202,5	352,5	6 x 9	35
DZ 300	330	360	300	150	225	240	420	6 x 14	60
DZ 350	380	410	350	160	255	270	475	6 x 14	80

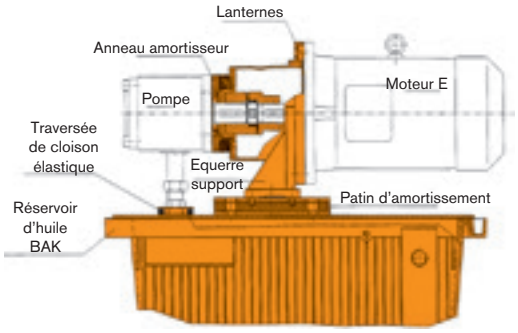
Exemple :	DP 300
	Type et taille du joint

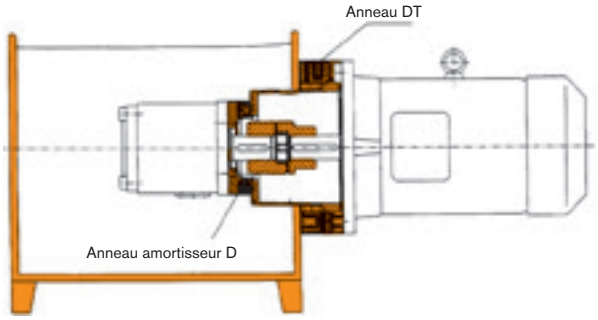
Eléments d'amortissement



KTR dispose d'une salle de mesure de bruit intégrée au centre R & D qui permet des conditions d'essai avec un faible taux de réflexion acoustique. Les mesures comparatives sont faites sur des véritables centrales hydrauliques afin de tester et optimiser l'efficacité de ces éléments d'amortissement KTR. En plus de cet équipement stationnaire, il est possible de tester l'efficacité de ces solutions sur site client.

Exemple d'application





Possibilités de réductions sonores par rapport au montage rigide :

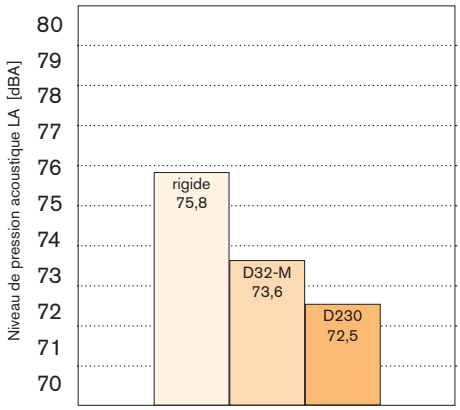
a) Anneau amortisseur seul	3 – 6 dBA
b) Patins d'amortissement seuls	3 – 4 dBA
c) Anneau et patins amortisseur	6 – 8 dBA
d) Dämpfungsring, Dämpfungsschiene und elastische Rohrdurchführung	7 – 10 dBA
e) Anneau amortisseur DT/DTV	3 – 6 dBA
f) Anneau amortisseur DT/DTV et anneau amortisseur D	6 – 8 dBA

Mode de fonctionnement :
L'efficacité des éléments amortisseurs KTR est basée sur la réduction des vibrations grâce à la présence de caoutchouc vulcanisé non précontraint dans la zone de fréquence acoustique actif à partir de 200 Hz. La réduction des vibrations sonores dans la structure entraîne une diminution du champ de rayonnement sonore issu du groupe.

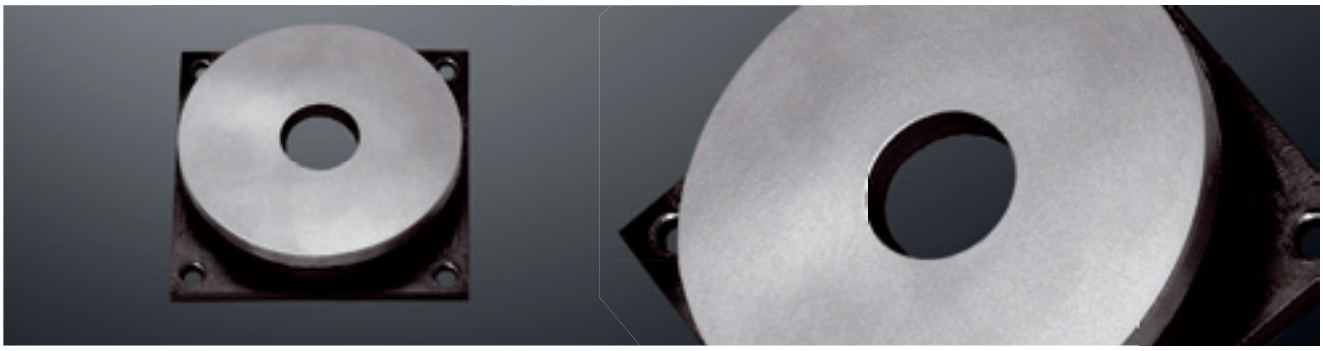
Résultat d'une mesure de bruit

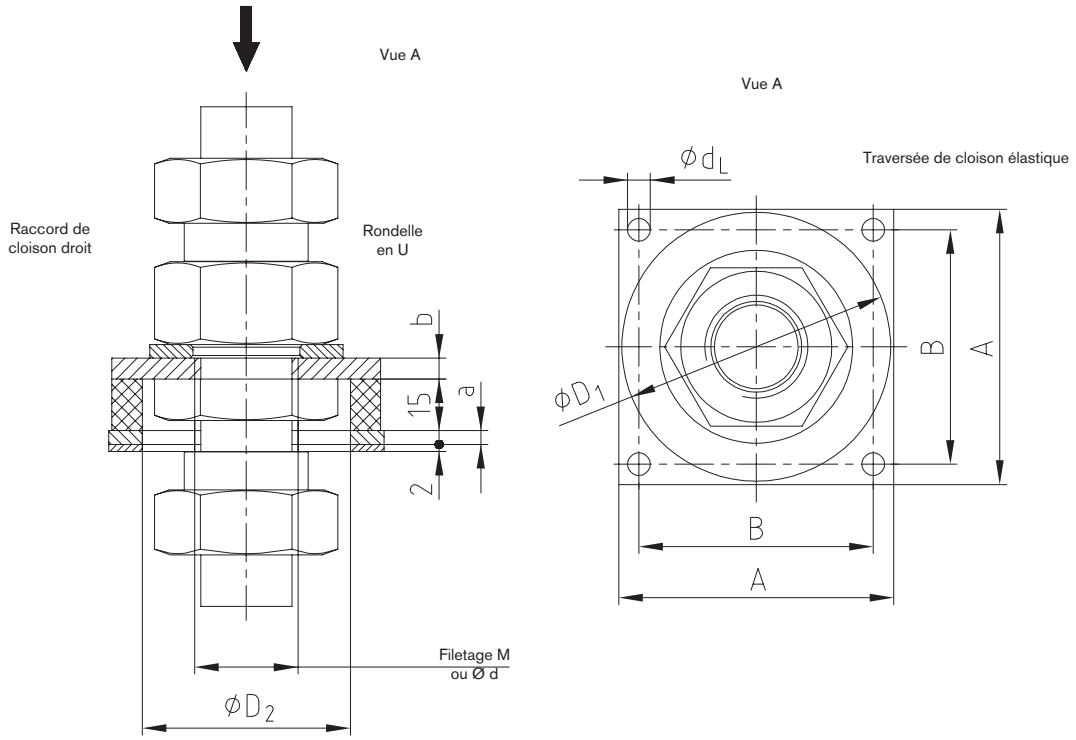
Données techniques :

Moteur électrique :	moteur asynchrone, triphasé 180M 18,5 kW, n = 1450 tr/min Montage B 3 / B 5
Pompe :	Pompe à pistons axiaux
Accouplement :	ROTEX® 42 - 92 Shore A



Traversée de cloison élastique





Traversée de cloison élastique

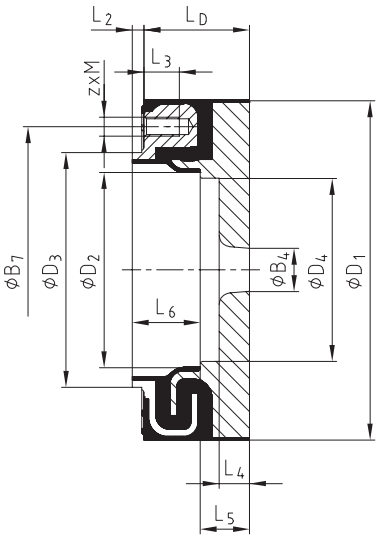
Traversée de cloison élastique								Raccord de cloison droit *)				Remarque
Taille	A	B	a	b	D_1	D_2	d_L	Type L léger	Type S lourd	Filetage M	Préalésage pour Ød	
80-2.11								SV 28-L	SV 25-S	M36 x 2	Ø34	
80-2.10								SV 22-L	SV 20-S	M30 x 2	Ø28	
80-2.9								SV 18-L	–	M26 x 1,5	Ø24,5	
80-2.8								–	SV 16-S	M24 x 1,5	Ø22,5	
80-2.7								SV 15-L	–	M22 x 1,5	Ø20,5	
80-2.6	80	68	4	6	78	60	6,6	–	SV 12-S	M20 x 1,5	Ø18,5	
80-2.5								SV 12-L	SV 10-S	M18 x 1,5	Ø16,5	
80-2.4								SV 10-L	SV 8-S	M16 x 1,5	Ø14,5	
80-2.3								SV 8-L	SV 6-S	M14 x 1,5	Ø12,5	
80-2.2								SV 6-L	–	M12 x 1,5	Ø10,5	
80-2.1								–	–	–	Ø10	Exécution de base
100-2.5								SV 42-L **)	SV 38-S **)	M52 x 2	Ø50	
100-2.4								–	SV 30-S	M42 x 2	Ø40	
100-2.3	100	82	5	8	95	65	9	SV 28-L	SV 25-S	M36 x 2	Ø34	
100-2.2								SV 22-L	SV 20-S	M30 x 2	Ø28	
100-2.1								–	–	–	Ø25	Exécution de base
130-2.4								SV 42-L	SV 38-S	M52 x 2	Ø50	
130-2.3	130	110	6	10	125	95	9	SV 35-L	–	M45 x 2	Ø43	
130-2.2								–	SV 30-S	M42 x 2	Ø40	
130-2.1								–	–	–	Ø35	Exécution de base

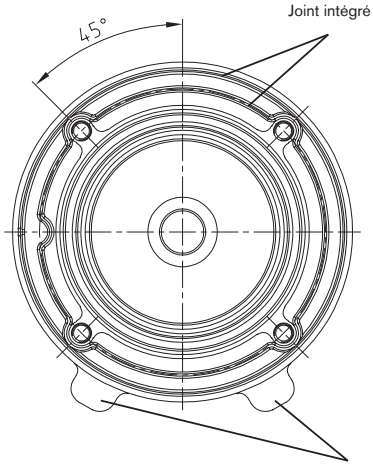
Sur stock
*) Raccord de cloison droit et rondelle en U ne font pas partie de notre livraison.
**) Montage sans contre-écrou !

Exemple :

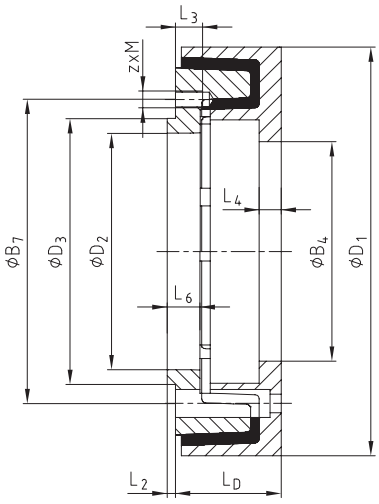
ERD	100 – 2.3	
Traversée de cloison élastique	Taille	Alésé avec filetage M36 x 2

Anneau amortisseur D





Tenons pour pompe avec raccord rectangulaire seulement pour anneau amortisseur D150



D 84 / D 125 / D 145

Anneau amortisseur D														
Taille	Dimensions [mm]													
	B_4		B_7	D_1	D_2	D_3	D_4	L_D	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	z x M [2]
	min.	max.												
D 150/..	18	83	122	148	83	100	78	45	5	15	13	16	30	4 x M8
D 190/..	30	121	150	190	116	130	100	45	5	15	14	18	33	4 x M10
D 230/..	97	143	195	234	143	160	136	58	5	18	17	23	47	4 x M12
D 260/..	97	164	210	264	164	180	156	58	4	20	18	23	46	4 x M16
D 330/..	120	208	264	330	208	220	201	83	6	35	23	28	64	4 x M20
D 84/../A D 84/../C	147	224	280	364	210	224	–	83	5	35	25	25	18	4 x M20
D 125/../A	260	320	360	484	285	315	–	125	10	33	25	25	40	M20 [3]
D 145/../A	390	400	[1]	590	370	400	–	145	12	45	35	35	47	M24 [3]

[1] Diamètre de perçage des trous sur demande.
[2] Couple de serrage pour vis de classe 5.6[3] Nombre de trous de raccordement sur demande.

Charge radiale et axiale admissible des anneaux amortisseurs pour température de fonctionnement de + 60 °C								
	D 150	D 190	D 230	D 260	D 330	D 84	D 125	D 145
Distance du centre de gravité pour charge radiale L [mm]	100	100	100	200	200	200	250	250
Charge admissible Fmax. [N]	650	1800	3000	2300	4100	4000	6000	10000

La charge admissible dépend de la distance L du centre de gravité, calcul Si L_X < L, alors $F_{max.} = F_{autorisé}$

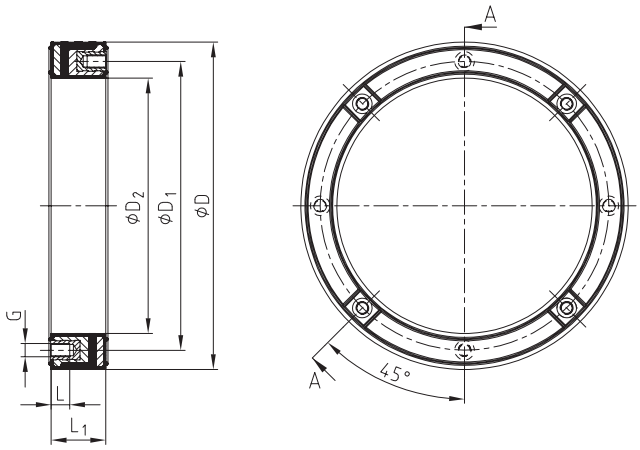
$F_{autorisé} = F_{max.} \cdot L / L_X$ [N]

La charge admissible $F_{autorisé}$ ne doit pas être inférieure à la charge réelle F_G (radiale ou axiale).

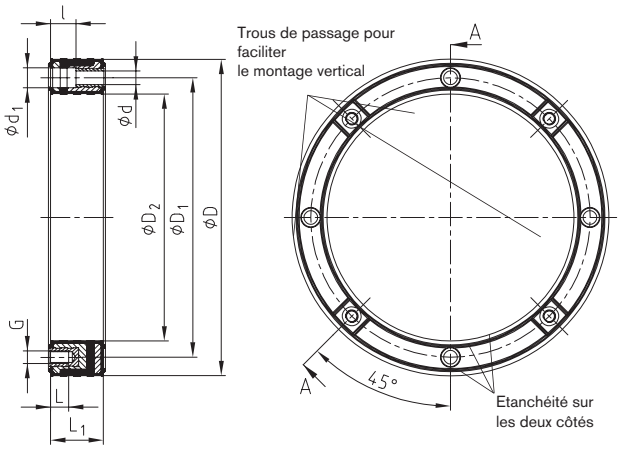
Exemple :	D	230	14
	Anneau amortisseur	Taille	Code interne d'alésage / fixations

Anneau amortisseur DT et DT…/2

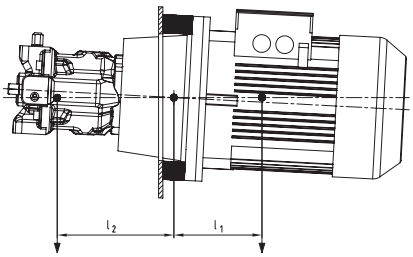
Anneau amortisseur DT



Anneau amortisseur DT…/2



Anneau amortisseur DT (DBGM) et DTV											
Type de moteur IEC	Taille d'anneau	Dimensions [mm]									Couple de serrage des vis [Nm]
		D	D_1	D_2	z x G	L	L_1	z x d	z x d_1	l	
71	DTV 160	160	130	111	4 x M8	16,5	35	4 x 9	4 x 14,5	18	12
80, 90S / 90L	DT 200	200	165	145,2	4 x M10	20	40	4 x 11	4 x 17,5	20	23
100L / 112M	DT 250	250	215	191	4 x M12	17,5	45	4 x 13	4 x 19,5	22	40
132S / 132M	DT 300	300	265	235	4 x M12	17,5	50	4 x 13	4 x 19	24	40
160M / 160L, 180M / 180L	DT 350	350	300	261	4 x M16	31	60	4 x 17	4 x 25	26	100
200L	DT 400	400	350	301	4 x M16	31	70	4 x 17	4 x 25	31	100
225S / 225M	DT 450	450	400	351	8 x M16	31	80	8 x 17	8 x 25	41	100
250M, 280S / 280M	DT 550	550	500	451	8 x M16	30	68	8 x 17	8 x 25	23	210
315S / 315M	DT 660	660	600	551	8 x M20	30	68	8 x 22	8 x 33	23	410
355	DTV 800	800	740	681	8 x M20	25	71	–	–	–	410



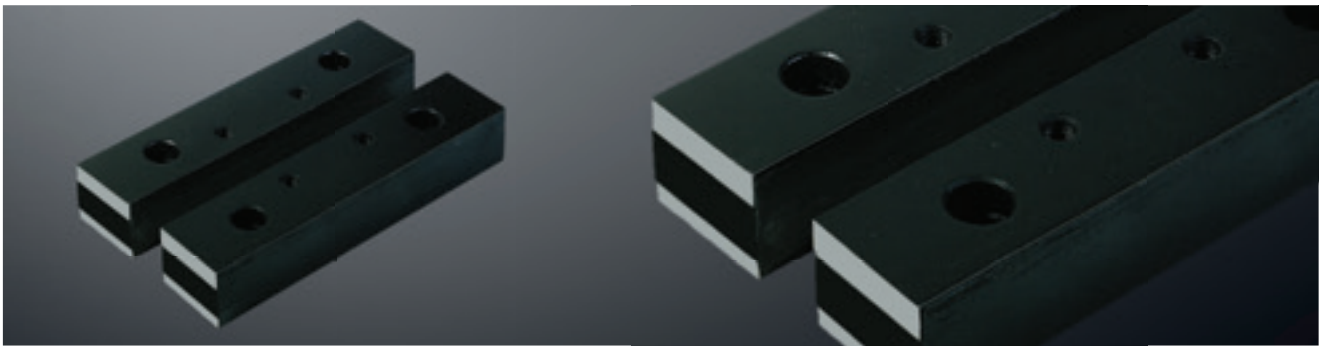
Charges de flexions admissibles par les anneaux DT pour une température de fonctionnement den + 60 °C								
Taille DT	200	250	300	350	400	450	550	660
$F_{autorisée}$ [N]	370	720	1450	3600	4800	6600	13000	24000
$M_{b\ autorisée}$ [Nm]	30	65	175	740	1100	1600	4400	9000

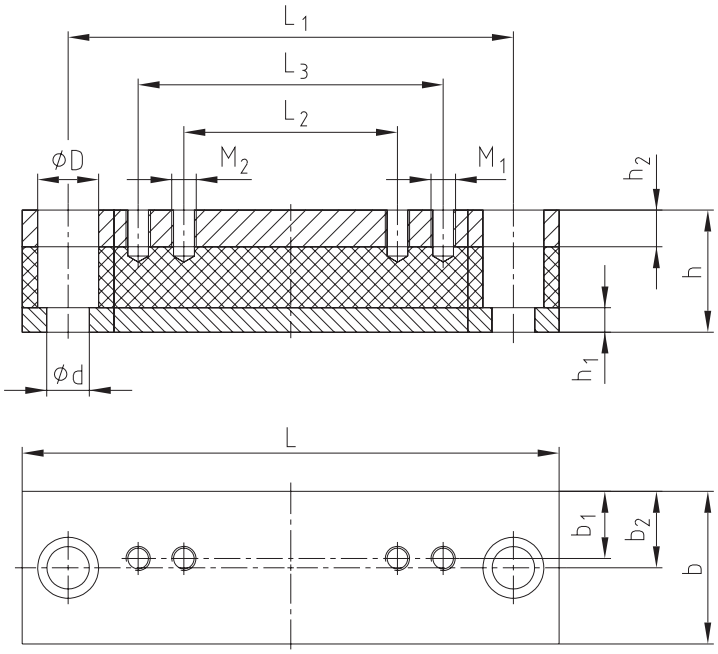
$F_{autorisée} \geq F_P + F_M$

$M_{b\ autorisée} \geq F_M \cdot l_1 - F_P \cdot l_2$

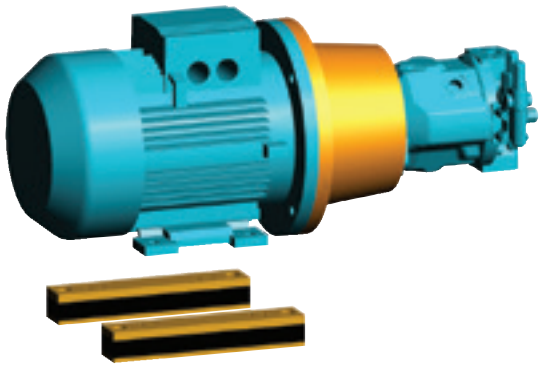
Exemple :	DT	250
	Anneau amortisseur	Taille

Patin d'amortissement DSM





Version DSM

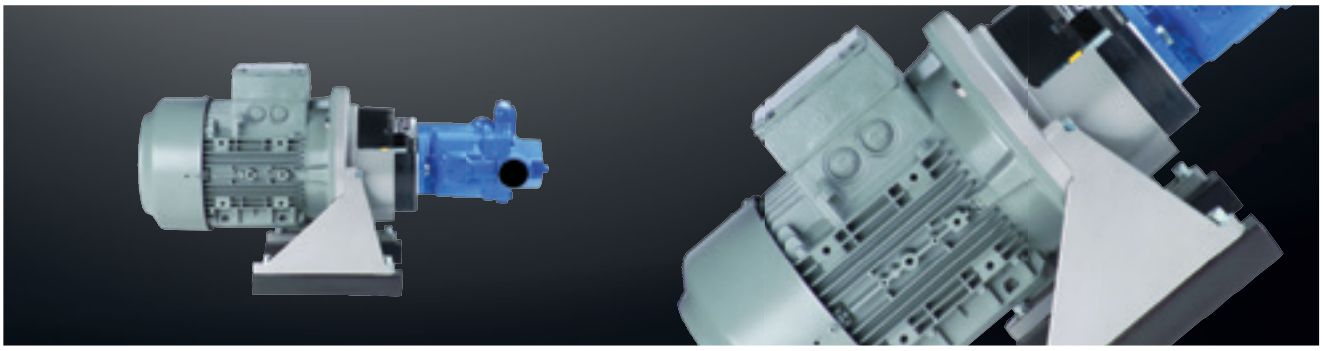


Patins d'amortissement version DSM pour moteurs électriques IMB 35, protection IP 54															
Patin amortisseur Taille	Taille moteur	Dimensions [mm]													
		L	L_1	L_2	L_3	h	h_1	h_2	b	b_1	b_2	d	D	M_1	M_2
DSM 71	71	196	156	90		40	8	12	50	21	25	14	20	M6	
DSM 80	80	176	146	100		40	8	12	50	22	25	14	20	M8	
DSM 90 S	90 S	196	156	100		40	8	12	50	24,5	25	14	20	M8	
DSM 90 L	90 L	240	205	125		40	8	12	50	24	25	14	20	M8	
DSM 100 L/112 M	100 L/112 M	240	205	140		40	8	12	50	22	25	14	20	M10	
DSM 132 S/132 M	132 S/132 M	280	245	140	178	45	8	12	50	20	25	14	20	M10	M10
DSM 160 M	160 M	340	300	210		60	15	15	70	28	35	18	26	M12	
DSM 160 L	160 L	416	370	254		60	15	15	70	28	35	18	26	M12	
DSM 180 M	180 M	416	370	241		60	15	15	70	35	35	18	26	M12	
DSM 180 L	180 L	446	400	279		60	15	15	70	35	35	18	26	M12	
DSM 200 L	200 L	492	430	305		60	15	15	70	35	35	22	33	M16	
DSM 225 S	225 S	492	430	286		60	15	15	70	35	35	22	33	M16	
DSM 225 M	225 M	492	445	311		60	15	15	70	35	35	22	33	M16	
DSM 250 M	250 M	492	445	349		60	15	15	100	50	50	22	33	M20	
DSM 280 S/280 M	280 S/280 M	614	570	368	419	60	15	15	100	50	50	22	33	M20	M20
DSM 315 S/315 M	315 S/315 M	614	570	406	457	60	15	15	120	60	60	22	33	M24	M24
DSM 315 L	315 L	704	660	508		60	15	15	120	60	60	22	33	M24	

Autres tailles sur demande

Exemple :	DSM	100 L/112 M
	Patin d'amortissement	Taille

Patin d'amortissement DSFl, DSFS et DSK



Patins d'amortissement version DSFL pour équerre-support PTFL

Patin amortisseur Taille	Pour PIK	Dimensions [mm]											
		L	L_1	L_2	h	h_1	h_2	b	b_1	b_2	d	D	M
DSFL 160	PTFL 160	176	130	50	40	8	12	50	10	25	14	20	M8
DSFL 200	PTFL 200	176	130	60	40	8	12	50	15	25	14	20	M10
DSFL 250	PTFL 250	230	140	60	40	8	12	50	15	25	14	20	M12
DSFL 300	PTFL 300	270	170	80	40	8	12	50	15	25	14	20	M12
DSFL 350	PTFL 350	305	200	110	60	15	15	70	25	35	18	26	M16

Patins d'amortissement version DSFS pour équerre-support PTFS

Taille	Pour PIK	Dimensions [mm]												
		L	L_1	L_2	L_3	h	h_1	h2	b	b_1	b_2	d	D	M1/2
DSFS 200L	PTFS 200	245	205	150	–	40	8	12	50	19	25	13	20	M10
DSFS 250	PTFS 250	240	140	185		40	8	12	50	17,5	25	13	20	M12
DSFS 250/300L	PTFS 250/300	340	300	185	225	40	8	12	50	17,5	32,5	13	20	M12
DSFS 300	PTFS 300	280	180	225		40	8	12	50	17,5	25	13	20	M12
DSFS 350	PTFS 350	325	200	265		60	15	15	70	25	35	17	26	M16
DSFS 350/400L	PTFS 350/400	430	390	265	300	60	15	15	70	25	45	18	26	M16
DSFS 400	PTFS 400	350	234	300		60	15	15	70	25	35	17	26	M16
DSFS 450	PTFS 450	385	270	335		60	15	15	70	25	35	17	26	M16
DSFS 550	PTFS 550	490	350	415		60	15	15	100	25	50	18	26	M16
DSFS 660	PTFS 660	635	415	495		60	15	15	100	30	50	22	33	M20

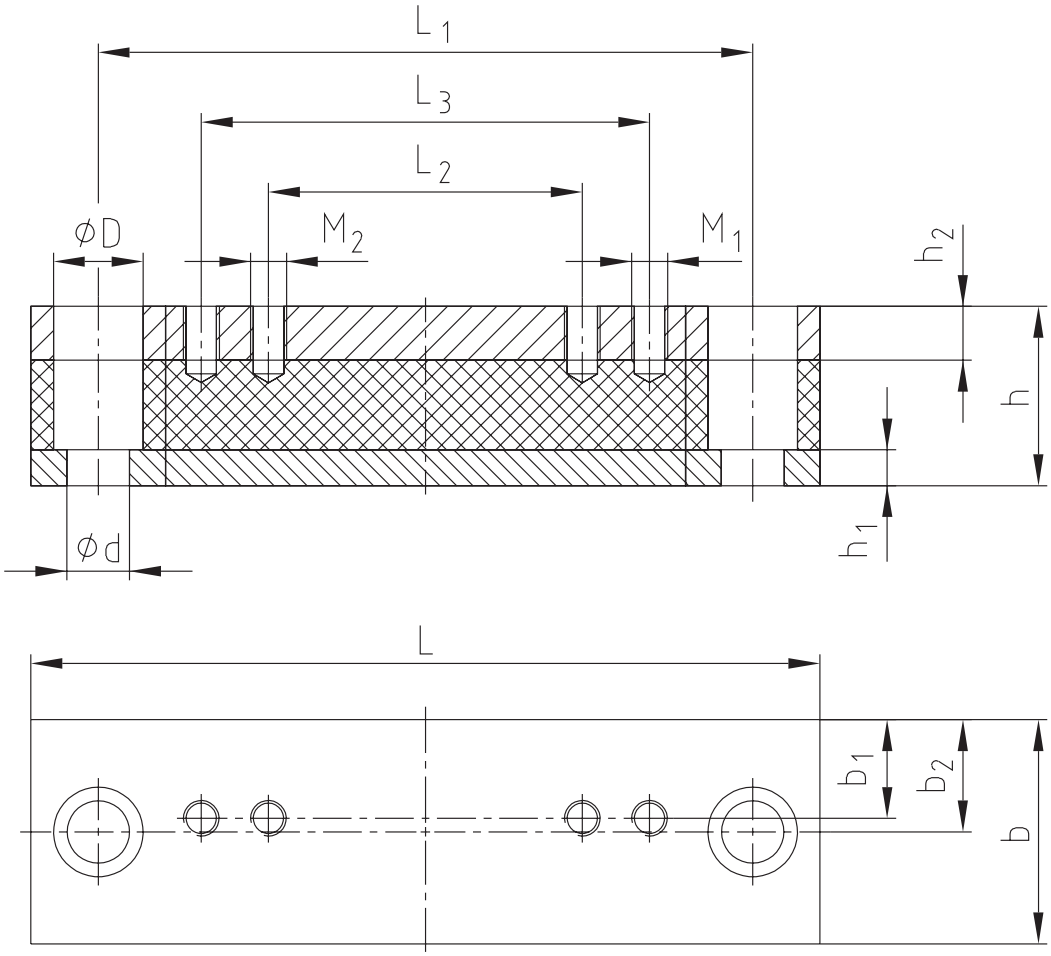
Patins d'amortissement version DSK pour lanterne PIK avec réfrigérant d'huile, avec pieds

Patin amortisseur Taille	Pour PIK Taille	Dimensions [mm]											
		L	L_1	L_2	h	h_1	h_2	b	b_1	b_2	d	D	M
DSK 200	PIK 200	240	210	154,5	40	8	12	50	25	25	14	20	M12
DSK 250	PIK 250	270	240	175,5	40	8	12	50	25	25	14	20	M12
DSK 300	PIK 300	280	250	199,5	45	8	12	50	25	25	14	20	M12
DSK 350	PIK 350	325	295	243,5	60	15	15	70	35	35	14	20	M12

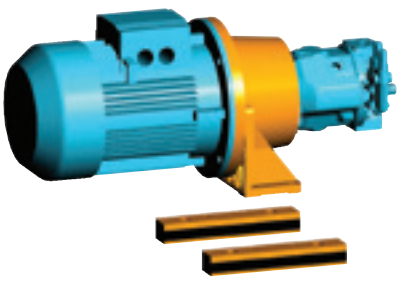
- Permet de réduire le niveau sonore et d'amortir les vibrations
- Longueur et/ou construction spéciale sur demande
- Patins d'amortissement en caoutchouc naturel (NR)
- Montage vertical (V1) exclu
- Disponible sur stock

Exemple :

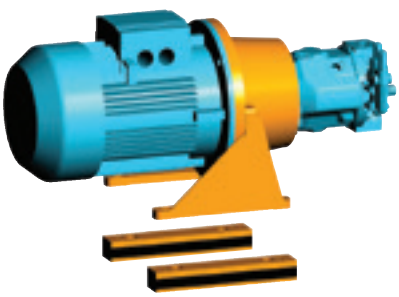
DSFS	300
Patin d'amortissement	Taille



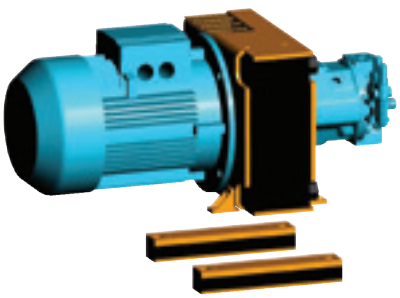
Version DSFL



Version DSFS



Version DSK



Refroidisseur huile/air - Type OAC
Refroidisseurs

Refroidisseur haute performance pour huile et fluide hydraulique

Une gamme compacte de 12 tailles a été développée pour le refroidissement haute performance des huiles et fluides.

Applications

- Machines BTP
- Machines agricoles
- Equipements ferroviaires
- Machines-outils
- Centrales hydrauliques
- Eoliennes
- Presses hydrauliques
- Sidérurgie

Refroidissement de :

- Huile hydraulique
- Huile de réducteur
- Lubrifiant
- Eau-Glykol (min. 40% Glycol)

Construction

- Carter en aluminium (plats et barres) avec lamelles industrielles noires (RAL 9005)
- Hotte de ventilateur en acier noir (RAL 9005)
- Ventilateur en plastique PAG
- Grille de ventilateur en acier noir (RAL 9005)
- Ventilateur 12 V/24 V IP68, 230V/400V, 400V/690V, IP55
- Entraînement hydraulique

Version Maritime :

- Système de refroidissement : traité KTL
- Cadre, hélice du ventilateur, grille : traité KTL
- Moteur électrique : peinture spéciale et protection IP56

Version ATEX

- Moteur électrique en version ATEX Ex II 2 G Exell T3
- Ventilateur spécial

Accessoires (grille, TSC)

- valve thermostatique, by-pass OTV, voir page 26/27

Les refroidisseurs OAC doivent être protégés du rayonnement solaire direct.

Sélection

Pour une bonne sélection il faut préciser :

Q [kW]	Chaleur à dissiper
V [l/min]	Débit d'huile
T_{huile} [°C]	Température huile à l'entrée
T_L [°C]	Température air à l'entrée

Exemple de sélection :

Données :

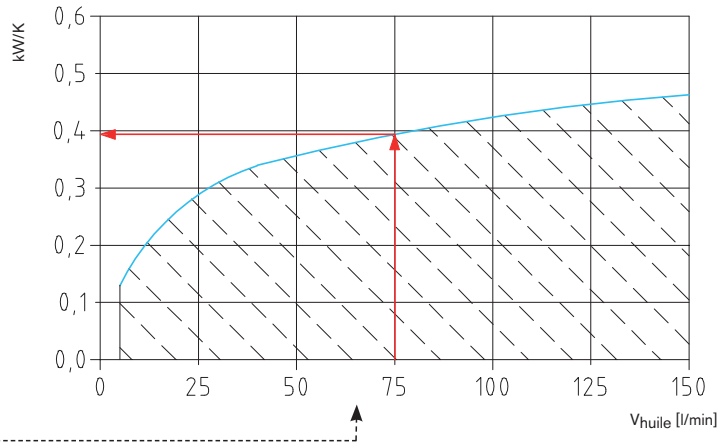
Q = 12 kW

V = 75 l/min

T_{huile} = 65 °C

T_L = 30 °C

Diagramme de puissance OAC 400



Calcul de la puissance dissipée spécifique

Ecart température d'entrée ETD [°C] = T_{huile} - T_L

Refroidissement spécifique nécessaire $P_{erf.}$ = Q/ETD

La puissace de refroidissement spécifique doit se situer sous la courbe de puissance → 12 kW/(65°C - 30°C)= 0,34 kW/°C

Taille choisie : OAC 400

Puissance de refroidissement réelle 0,39 kW/°C x 35°C = 13,65 kW

Calcul de la perte de pression

La perte de pression dans les courbes des fiches techniques est basée sur une viscosité de 30 cSt.

Mode de calcul de la perte de pression effective :

Perte de pression selon courbe x facteur = perte de pression effective

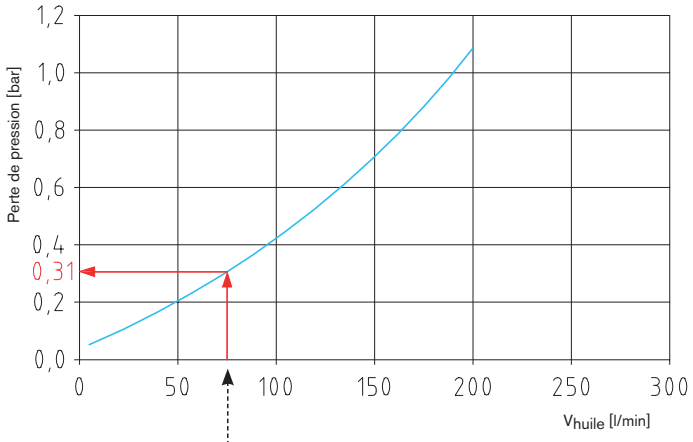
Exemple

V_{huile}: 75 l/min

Viscosité : 20 cSt

→ 0,31 bar x 0,75 = 0,233 bar

Perte de pression 30 cSt



Facteur de correction selon viscosité

cSt	10	15	20	30	40	50	60	80	100
Facteur	0,5	0,65	0,75	1	1,2	1,4	1,6	2,1	2,8

Codification des efroidisseurs huile/air

OAC 200 M - 03 B - 4 - A - 0 - 0

Taille

100	700
200	800
300	850
400	900
500	1000
600	2000

Version
Aucune précision = Standard
M = Marine (résiste à l'eau de mer)
ExG = ATEX (Domaine gaz)
ExD = ATEX (Domaine poussière)
M-ExG = Marine & ATEX (Gaz)
M-ExD = Marine & ATEX (poussière)

Motorisation
00 = Sans moteur
01 = Courant continu 12V
02 = Courant continu 24V
03 = Courant alternatif
04 = Hydraulique
09 = Autre

Sens du flux d'air
aucune précision = Aspiration (Standard)
Soufflant = B

Nombre de poles / cylindrée
0 = nicht zutreffend
2 = poles
4 = poles
6 = poles
8 = poles

6 = **cylindrée**
8 = **cylindrée**
11 = **cylindrée**
14 = **cylindrée**
19 = **cylindrée**

Tension
aucune précision = non concerné
A = 230/400V 50Hz
B = 400/690V 50Hz
C = 230V 50/60Hz (monophasé)
Z = Spécial*

*Tension spéciale à préciser

Bypass
0 = sans Bypass
TB6 = Thermostatique (6 bar / 50°C)
DB6 = Surpression (2, 4, 6 bar)

Grille de protection
0 = non
1 = oui

Vous trouverez nos dernières mises à jour dans notre catalogue en ligne sur www.ktr.com.

Refroidisseur huile/air - Type OAC
Refroidisseurs

Données techniques

Motorisation 12V et 24V

Refroidisseur [1]	Tension [V]	Moteur [kW]	Vitesse n [tr/min]	Courant [A]	Protection	Ventilateur Ø [mm]	Pression autorisée [bar]		Débit max. [l/min]	Masse [kg]
							statique	dynamique		
OAC 100-01	12	0,09	3950	7,2	IP68	190			50	6
OAC 100-02	24	0,06	3625	2,6	IP68	190				6
OAC 200-01	12	0,10	2838	8,2	IP68	280			100	11
OAC 200-02	24	0,11	2925	4,4	IP68	280				11
OAC 300-01	12	0,22	3080	18,4	IP68	350			160	16
OAC 300-02	24	0,23	2730	9,4	IP68	350				16
OAC 400-01	12	0,22	3080	18,4	IP68	350				22
OAC 400-02	24	0,23	2730	9,4	IP68	350	26	14	200	22
OAC 500-01	12	0,24	2600	20,2	IP68	385				30
OAC 500-02	24	0,24	2700	9,8	IP68	385				30
OAC 600-01	12	2x0,10	2838	2x8,2	IP68	280			250	43
OAC 600-02	24	2x0,11	2925	2x4,4	IP68	280				43
OAC 700-01	12	2x0,24	2600	2x20,2	IP68	385				53
OAC 700-02	24	2x0,24	2700	2x9,8	IP68	385			350	53
OAC 800-01	12	2x0,24	2600	2x20,2	IP68	385				81
OAC 800-02	24	2x0,24	2700	2x9,8	IP68	385				81

Refroidisseur huile/air Type OAC eco

Refroidisseur [1]	Tension [V]	Moteur [kW]	Vitesse [tr/min]	Débit max. [l/min]	Intensité [A]	Protection	Ventilateur Ø [mm]
OAC 300 eco		0,38	3400	160	14,5		305
OAC 400 eco	24			200		IP 65	
OAC 500 eco		0,34	2570	200	13		380
OAC 600 eco				250			

Motorisation 230V/400V à 50Hz; 460V à 60Hz

Refroidisseur [2]	Puissance moteur [kW]		Vitesse [tr/min]		Courant [A]		Protection		Ventilateur	Bruit	Pression autorisée [bar]		Débit max.	Masse
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	standard	marine	ø-mm	[dbA]	statique	dynamique	[l/min]	[kg]
OAC 100-03 C	0,07	0,08	2500	2700	0,29	0,33	IP54	–	250	64			50	16
OAC 200-03 C	0,12	0,16	2450	2650	0,55	0,72	IP54	–	250	69			100	16
OAC 200-03	0,18	0,21	1350	1650	0,58	0,57	IP55	IP56	280	66			100	16
OAC 300-03	0,37	0,43	1370	1670	1,04	1,02	IP55	IP56	380	76			160	24
NEW OAC 300-03 D	0,14	0,17	1400	1600	0,35	0,32	IP44	-	350	72			160	21
OAC 400-03	0,37	0,43	1370	1670	1,04	1,02	IP55	IP56	380	76	26	14	200	29
OAC 500-03	0,37	0,43	1370	1670	1,04	1,02	IP55	IP56	380	78			200	37
OAC 600-03	0,75	0,86	1440	1740	1,79	1,72	IP55	IP56	520	78			250	57
OAC 700-03	0,75	0,86	1440	1740	1,79	1,72	IP55	IP56	520	78			350	70
OAC 800-03	1,5	1,75	1435	1730	3,3	3,3	IP55	IP56	630	78			350	97
OAC 850-03	2,2	2,55	965	1165	5,2	4,75	IP55	IP56	750	79			350	130
OAC 900-03	2,2	-	965	-	5,2	-	IP55	IP56	900	85			450	173
OAC 1000-03-6	2,2	-	965	-	5,2	-	IP55	IP56	900	87			700	187
OAC 1000-03-4	7,5kW	-	1465	-	14,3	-	IP55	IP56	900	97	21	14	700	212
OAC 2000-03-6	7,5kW	-	980	-	16	-	IP55	IP56	1000	92			700	357
OAC 2000-03-4	18,5kW	-	1470	-	35	-	IP55	IP56	1000	100			700	429

Entraînement hydraulique

Refroidisseur [1]	Cylindrée [ccm]	Vitesse [tr/min]	Ventilateur - ø [mm]	Bruit	Pression autorisée [bar]		Débit max. [l/min]	Masse [kg]
					statique	dynamique		
OAC 200-04-06	6,30		280	66			100	15
OAC 300-04-06	6,30		380	75				21
OAC 300-04-08	7,90		380	75			160	21
OAC 300-04-11	10,90		380	75				21
OAC 400-04-06	6,30		380	74				25
OAC 400-04-08	7,90		380	74			200	25
OAC 400-04-11	10,9		380	74				25
OAC 500-04-06	6,3		380	74				34
OAC 500-04-08	7,9		380	74			200	34
OAC 500-04-11	10,9	1500	380	74	26	14		34
OAC 600-04-06	6,3		520	78				50
OAC 600-04-08	7,9		520	78			250	50
OAC 600-04-11	10,9		520	78				50
OAC 700-04-06	6,3		520	78				60
OAC 700-04-08	7,9		520	78			250	60
OAC 700-04-11	10,9		520	78				60
OAC 800-04-11	10,9		630	78			350	88
OAC 800-04-14	13,9		630	78				88
OAC 850-04-11	10,9		750	79			350	110
OAC 850-04-14	13,9	1000	750	79				110
OAC 900-04-14	13,9		900	85				155
OAC 900-04-19	18,8		900	85	21	14	450	155
OAC 900-04-19	28,2	1500	900	95				155
OAC 1000-04-19	18,8	1000	900	85			530	188
OAC 1000-04-19	28,2	1500	900	97				188
OAC 2000-04-44	44,1	1000	1000	92			700	295
OAC 2000-04-44	66,2	1500	1000	100				295

[1] Température fluide maxi 110°C (températures supérieures sur demande) / Température ambiante : 60°C
[2] Température fluide maxi 110°C (températures supérieures sur demande) / Température ambiante : 40°C

Moins bruyant et moins énergivore

- Consommation energétique asservie au besoin
- Moteur de ventilateur à vitesse variable
- Réglage continu selon la demande de refroidissement
- Tension de service 24 V
- Protection IP65
- Refroidissement jusqu'à 25 kW pour ΔT : 40°K
- Certification CE
- Echangeur haute performance aluminium pour pression statique maxi 10 bar
- Trois courbes de température prédéfinies
- Touche pour nettoyage et changement de programme pendant le fonctionnement
- La température d'entrée est affiché en permanence sur l'écran

Construction

- Echangeur en Aluminium
- Hotte de ventilateur en acier
- Ventilateur en plastique avec grille de protection
- Moteur 24V, IP65
- Temperature Fan Speed Control (TFSC)
- Capteur de température

La série OAC éco est basée sur la gamme précédente et permet de réduire la pollution sonore et la consommation d'énergie sans sacrifier la performance.

Codification

OAC 300 eco - 02 - 1 - 0 - 0

Taille
300
400
500
600
700 (Sur demande)
800 (Sur demande)

version
eco

Motor
02 = Courant continu 24V

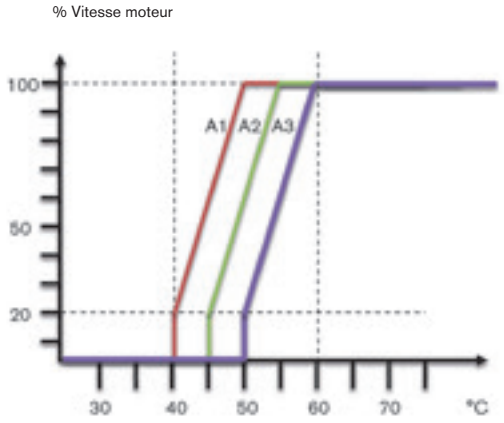
Contrôle
0 = sans contrôle
1 = avec contrôle

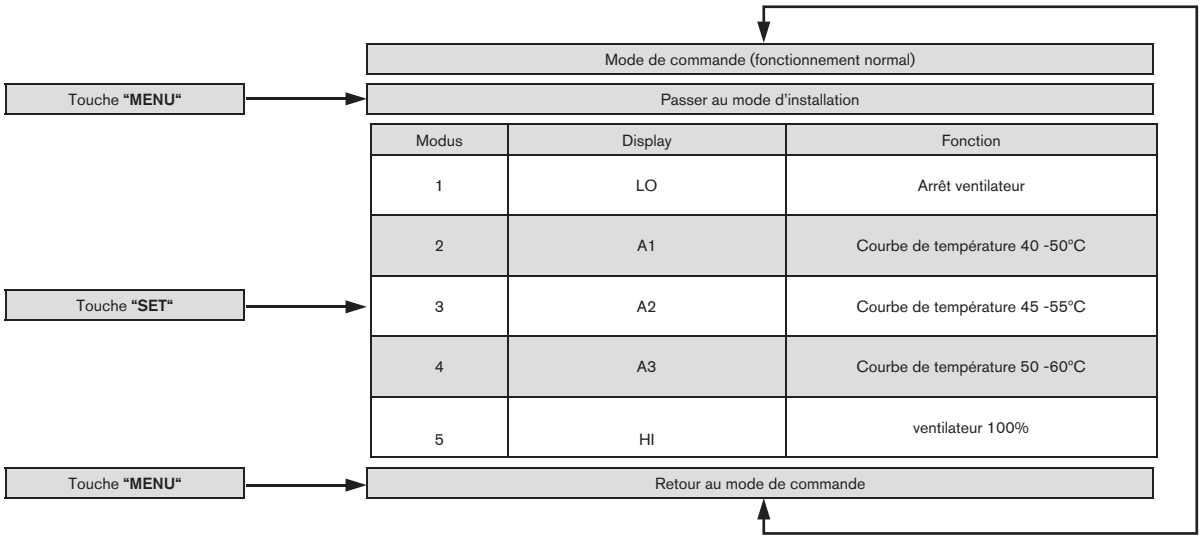
Bypass
0 = sans Bypass
TB = Thermostatique (6 bar / 50°C)
DB = Surpression (2, 4, 6 bar)

Grille de protection
0 = Non
1 = Oui

Opération

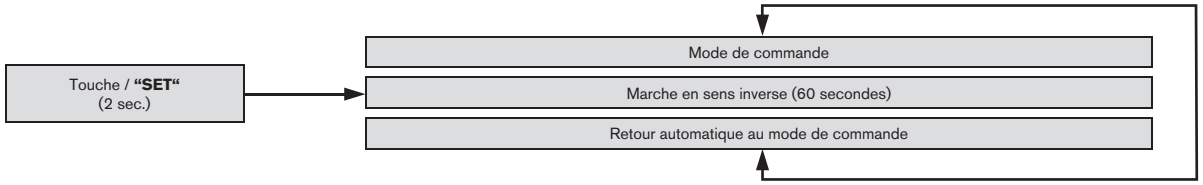
Le module de commande TFSC est intégré au refroidisseur eco et gére la vitesse du moteur. La température commande directement la vitesse du moteur par le capteur. Trois courbes de température réglées en usine (mode 2, 3, 4) sont proposées selon les différents cas de charge. De plus, le ventilateur peut fonctionner en permanence ou être désactivé, modes 1 et 5.





Modus	Display	Fonction
1	LO	Arrêt ventilateur
2	A1	Courbe de température 40 -50°C
3	A2	Courbe de température 45 -55°C
4	A3	Courbe de température 50 -60°C
5	HI	ventilateur 100%

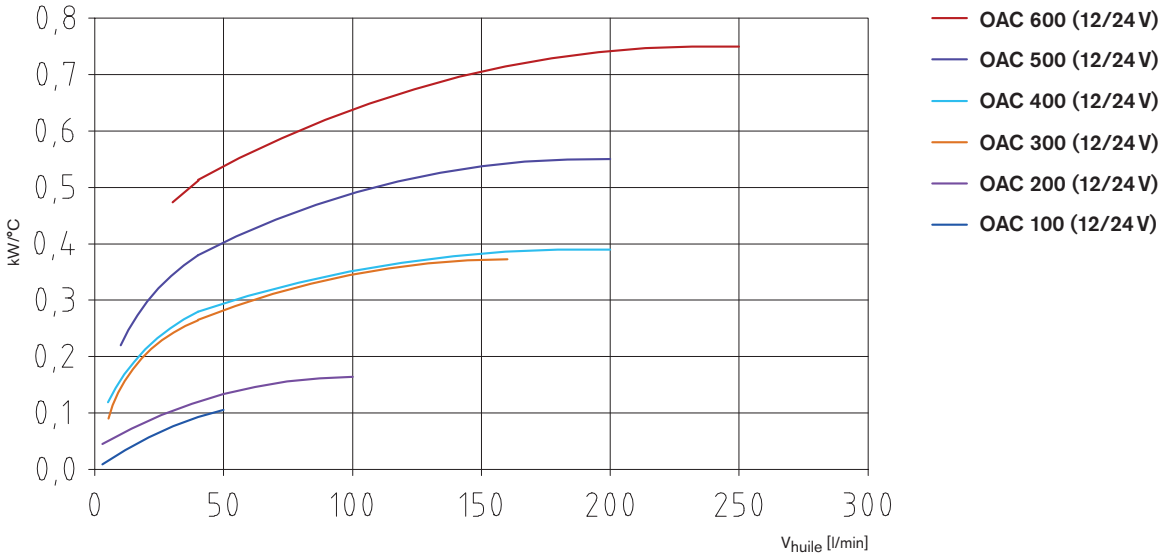
Le module TSFC (Temperature Fan Speed Control) fonctionne à l'aide de trois boutons : «ON / OFF» met l'appareil sous tension et hors tension, l'appareil démarre par défaut en mode de commande réglé en usine (mode 2). «MENU» permet de basculer du mode de commande au mode d'installation (mode 1, 2, 3, 4, 5). Le mode de commande affiche la température actuelle du capteur, le mode d'installation affiche le mode selectionné. «SET» est utilisé pour faire défiler les modes 1 à 5.



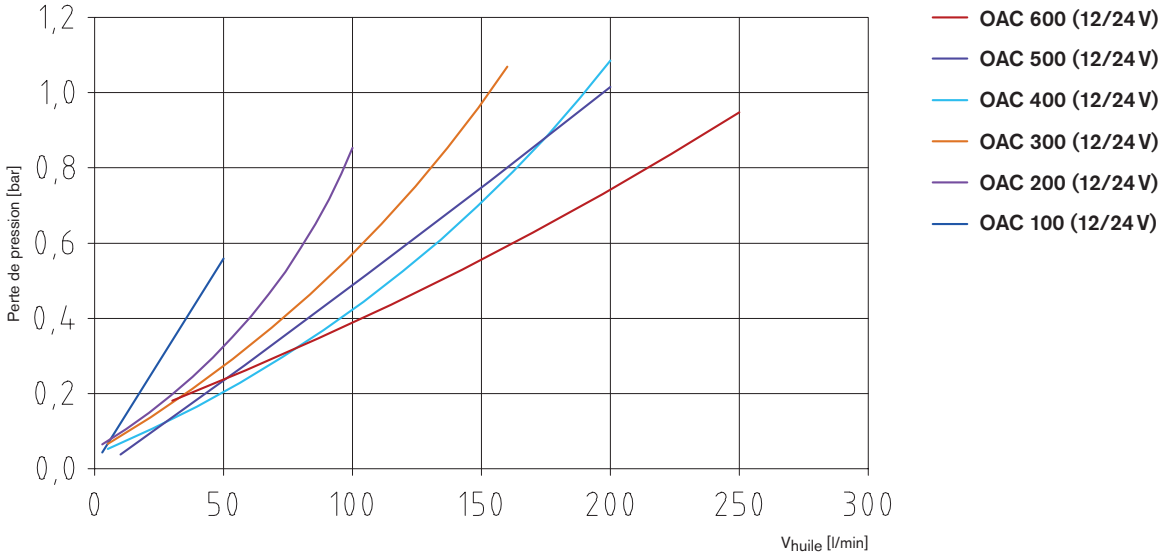
Un appui long sur le bouton SET lance l'opération de nettoyage. Dans ce cas, le ventilateur tourne à pleine vitesse pendant 60 secondes dans le sens inverse. Pendant ce temps, l'affichage indique le compte à rebours du temps restant. Une fois l'opération terminée, l'unité redémarre en mode de commande. L'opération de nettoyage peut être annulée à tout moment en appuyant sur la touche « MENU ».

Diagramme de puissance et perte de pression

Diagramme de puissance

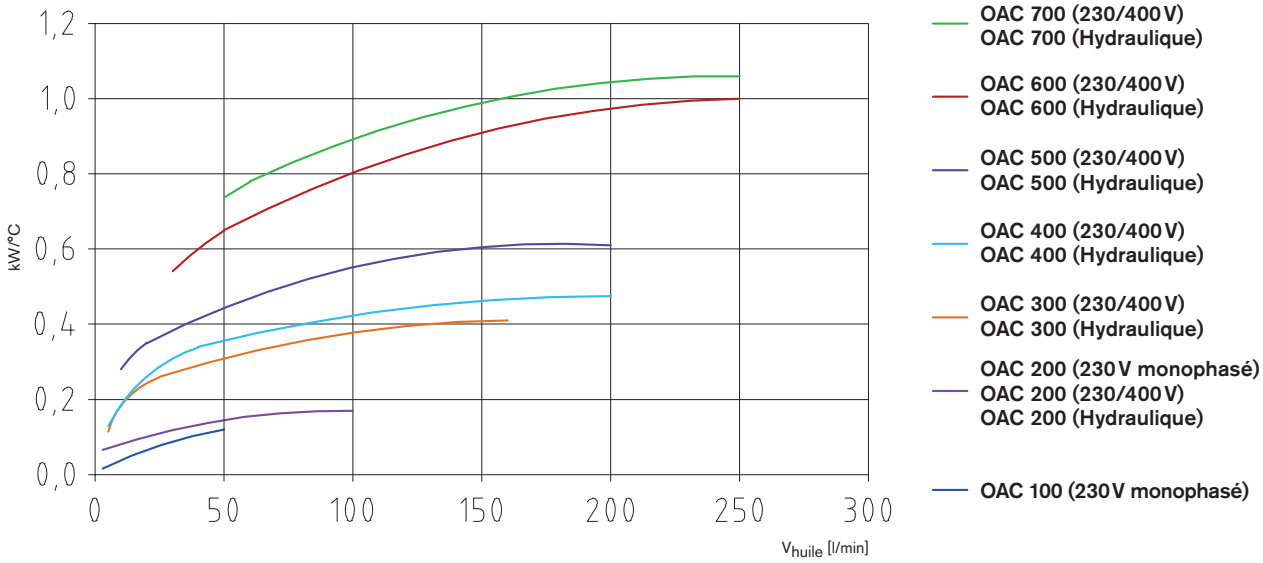


Perte de pression

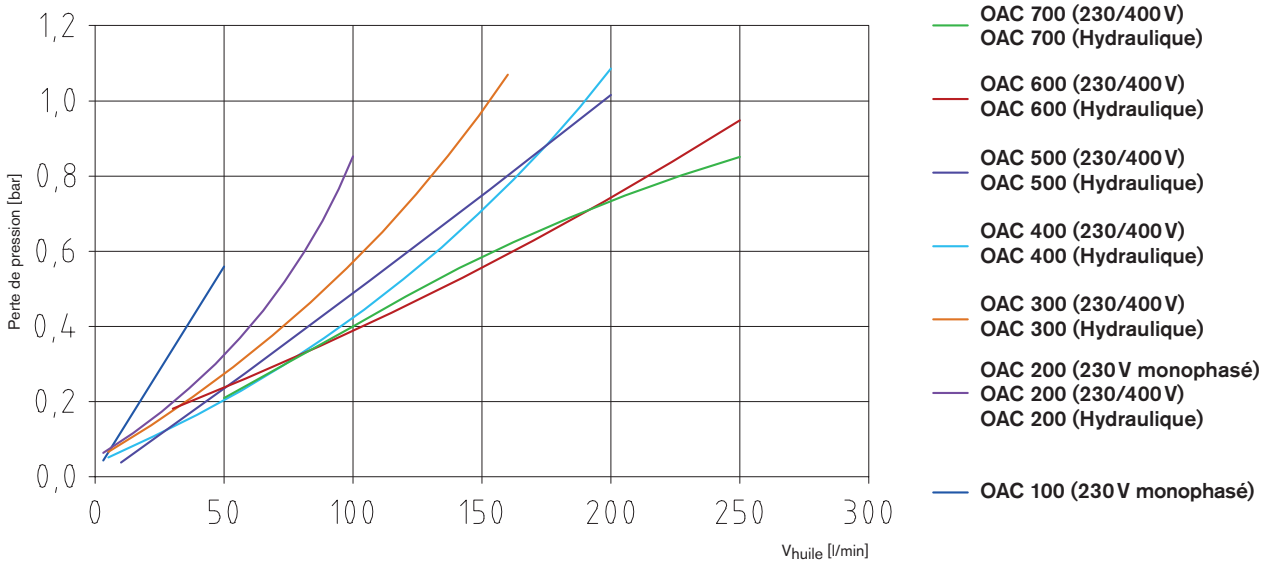


Facteur de correction selon viscosité									
cSt	10	15	20	30	40	50	60	80	100
Facteur	0,5	0,65	0,75	1	1,2	1,4	1,6	2,1	2,8

Diagramme de puissance



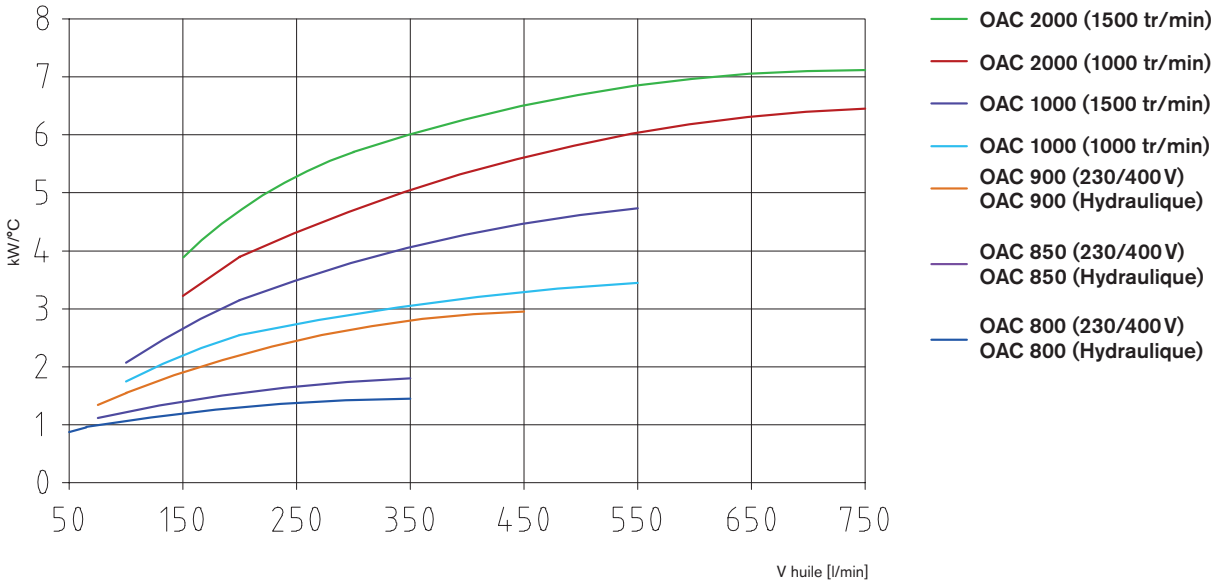
Perte de pression



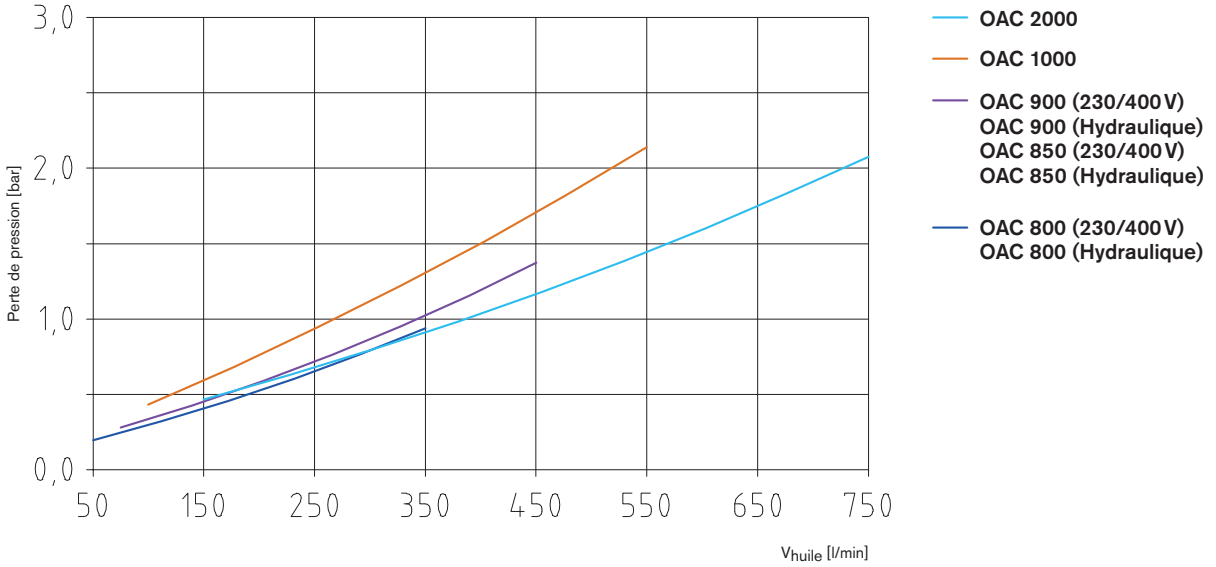
Facteur de correction selon viscosité									
cSt	10	15	20	30	40	50	60	80	100
Facteur	0,5	0,65	0,75	1	1,2	1,4	1,6	2,1	2,8

Diagramme de puissance et perte de pression

Diagramme de puissance

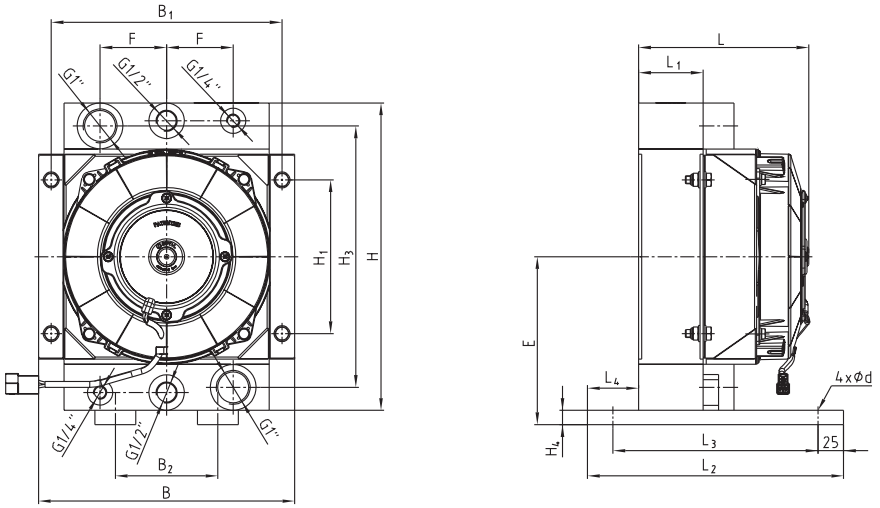


Perte de pression

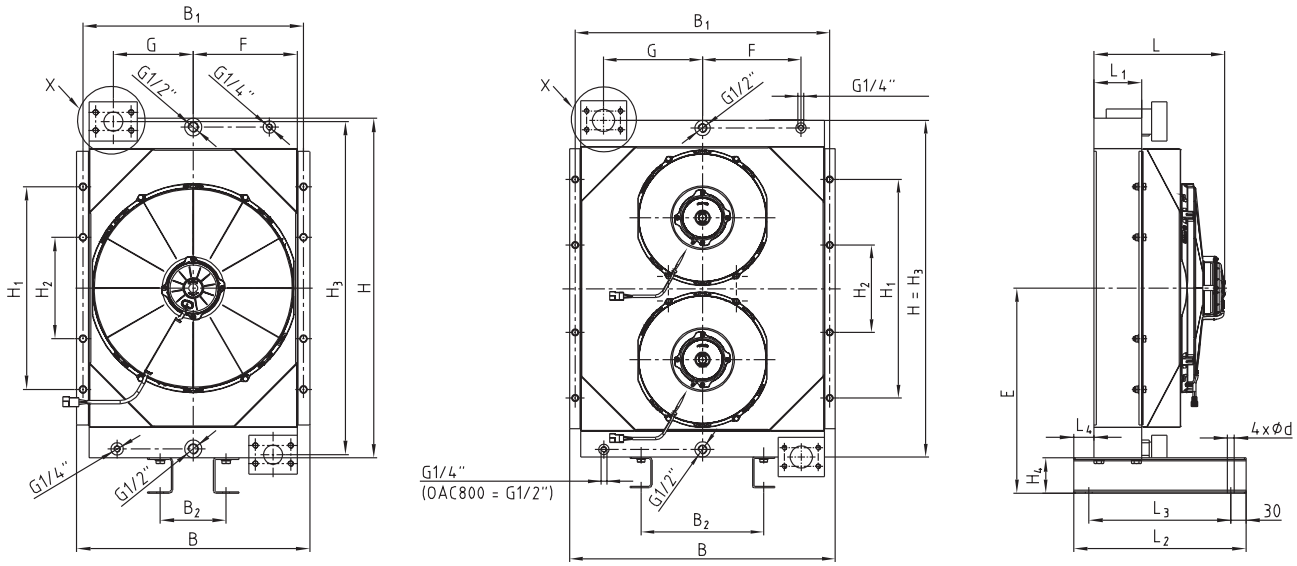


Facteur de correction selon viscosité									
cSt	10	15	20	30	40	50	60	80	100
Facteur	0,5	0,65	0,75	1	1,2	1,4	1,6	2,1	2,8

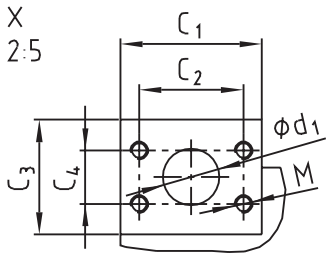
Dimensions OAC 100 - 600 (12/24V)



OAC 100 - OAC 400 12V/24V

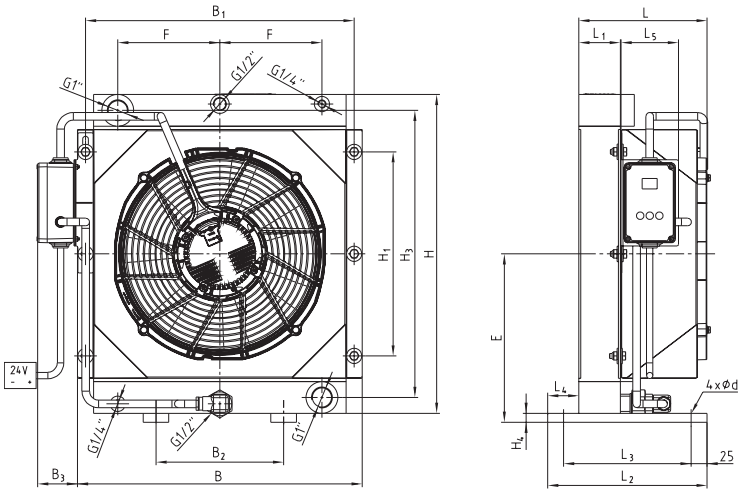


OAC 500/600 12V/24V

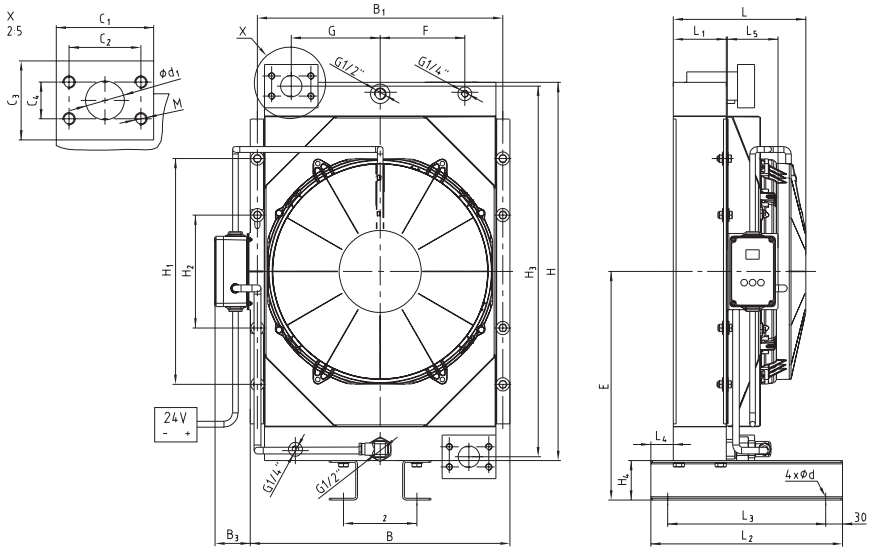


Refroidisseur	Dimensions [mm]																							
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	H	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	d	d_1	C_1	C_2	C_3	C_4	bride SAE	M	F	G	E
OAC 100-01	167	65	250	200	50	250	225	100	300	150	-	255	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	65	-	164
OAC 100-02																									
OAC 200-01	167	65	250	200	50	350	325	174	410	240	-	360	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	115	-	219
OAC 200-02																									
OAC 300-01	230	65	250	200	49	446	421	200	500	320	-	450	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	160	-	264
OAC 300-02																									
OAC 400-01	260	95	280	230	55,5	446	421	200	500	320	-	450	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	160	-	264
OAC 400-02																									
OAC 500-01	259	95	340	280	40	460	435	130	670	400	200	657	70	-	13,5	38	95	69,9	77	35,7	1½“	M12	150	157,5	405
OAC 500-02																									
OAC 600-01	222	95	340	280	40	607	582	280	770	500	200	770	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9	2“	M12	225	226	-
OAC 600-02																									

Dimensions OAC eco 300 - 600 (24V)



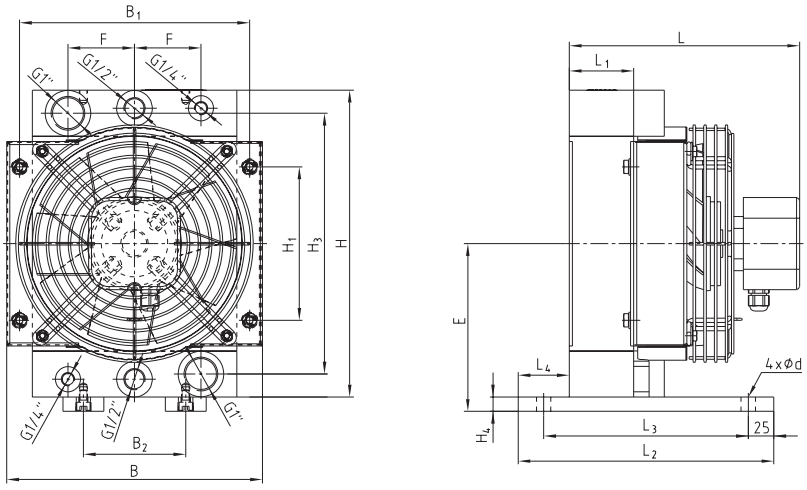
OAC 300 - OAC 400 eco



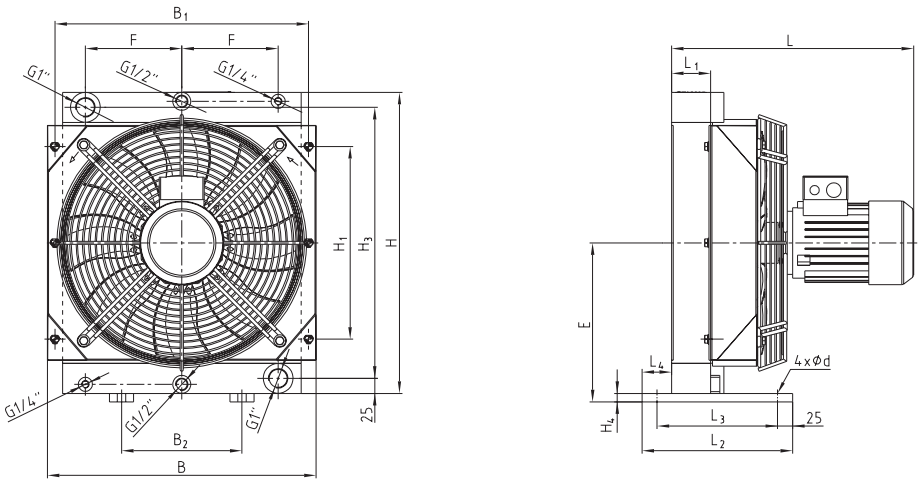
OAC 500 - OAC 600 eco

Refroidisseur Type OAC eco																										
Refroidisseur	Dimensions [mm]																									
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	B	B_1	B_2	B_3	H	H_1	H_2	H_3	H_4	d	d_1	C_1	C_2	C_3	C_4	bride SAE	M	F	G	E
OAC 300 eco -02	201	65	250	200	49	90	446	421	200	63	500	320	-	450	14	14	-	-	-	-	-		-	160	-	264
OAC 400 eco -02	231	95	280	230	55,5	90	446	421	200	63	500	320	-	450	14	14	-	-	-	-	-		-	160	-	264
OAC 500 eco -02	234,7	94	340	280	40	90	460	435	130	63	670	400	200	657	70	13,5	38	95	69,9	77	35,7	1½"	M12	150	157	405
OAC 600 eco -02	294,7	94	340	280	40	90	607	582	280	63	770	500	200	770	70	13,5	51	105	77,8	90	42,9	2"	M12	225	226	455

Dimensions OAC 100 - 400 (230/400V)



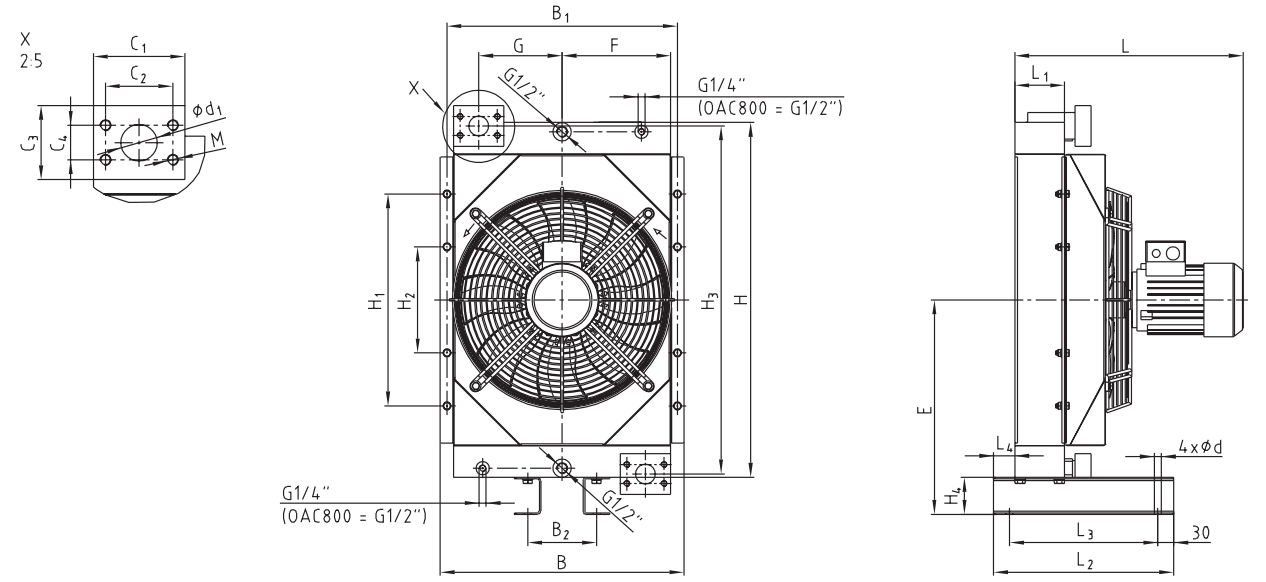
OAC 100 - OAC 200 230V (monophasé)



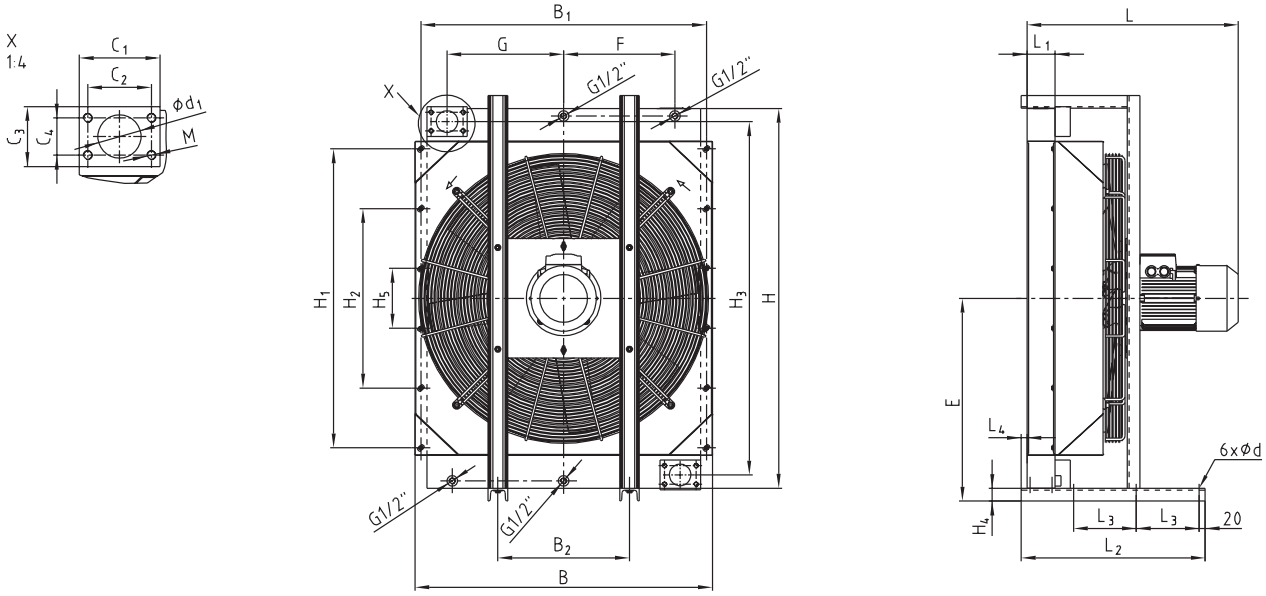
OAC 200 - OAC 400 230V/400V

Refroidisseur Type OAC 230V/400V																							
Refroidisseur	Dimensions [mm]																						
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	H	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	d	d_1	C_1	C_2	C_3	C_4	M	F	G	E
OAC 100-03-C	225	63	250	200	50	250	225	100	200	150	-	255	14	-	14	-	-	-	-	-	-	65	-	164
OAC 200-03-C	273	63	250	200	50	350	325	174	410	240	-	360	14	-	14	-	-	-	-	-	-	115	-	219
OAC 200-03	334	65	250	200	50	350	325	174	410	240	-	360	14	-	14	-	-	-	-	-	-	115	-	219
OAC 300-03	404	65	250	200	49	446	421	200	500	320	-	450	14	-	14	-	-	-	-	-	-	160	-	264
OAC 400-03	434	95	280	230	55,5	446	421	200	500	320	-	450	14	-	14	-	-	-	-	-	-	160	-	264

Dimensions OAC 500-2000 (230/400/690V)



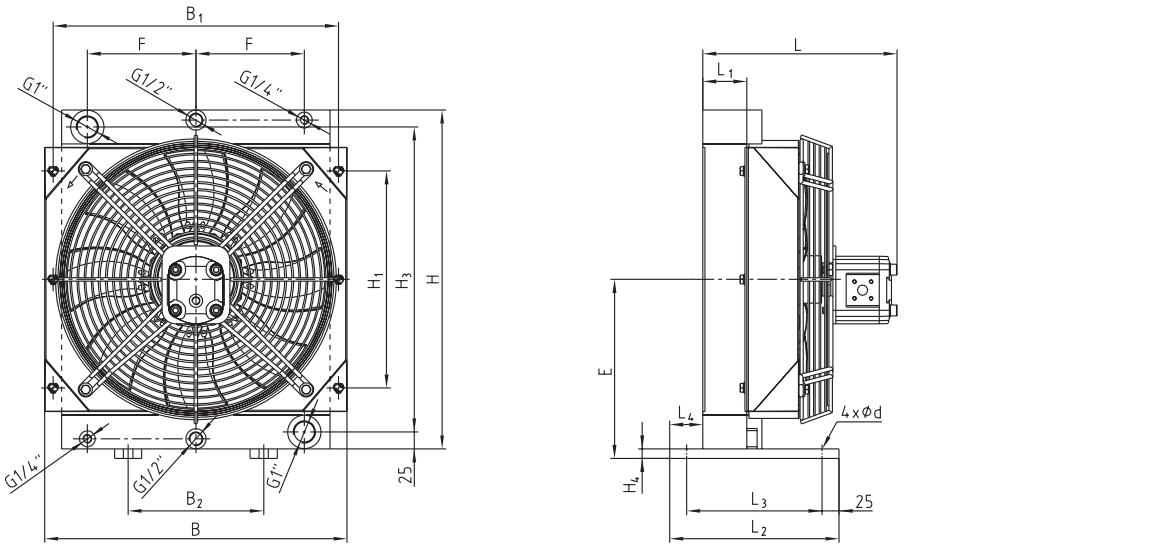
OAC 500 - OAC 800 230V/400V



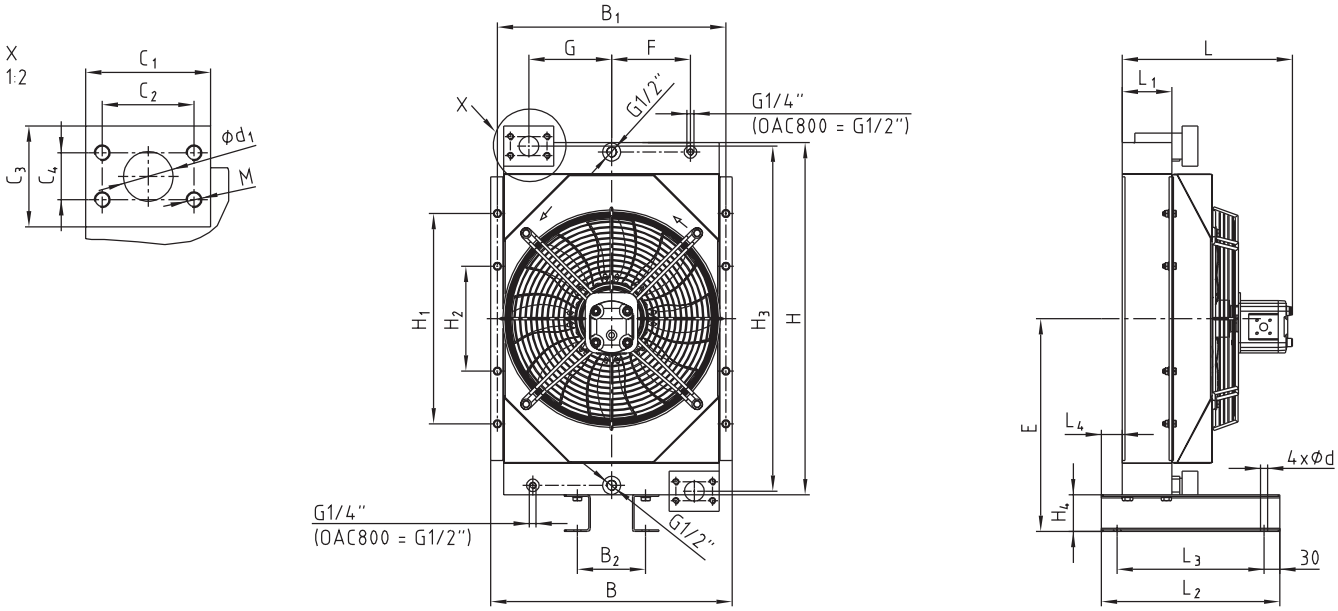
OAC 850 - OAC 2000 230V/400V (400V/690V)

Refroidisseur Type OAC 230V/400V																								
Refroidisseur	Dimensions [mm]																							
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	H	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	d	d_1	C_1	C_2	C_3	C_4	bride SAE	M	F	G	E
OAC 500-03	431	95	340	280	40	460	435	130	670	400	200	657	70	-	13,5	38	95	69,9	77	35,7	1½"	M12	150	157,5	405
OAC 600-03	532	95	340	280	40	607	582	280	770	500	200	770	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9		M12	225	226	455
OAC 700-03	542	95	340	280	40	608	582	280	920	700	300	920	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9	2"	M12	225	226	530
OAC 800-03	665	140	450	390	40	701	676	280	920	700	300	920	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9		M12	272	273	530
OAC 850-03	667	95	500	180	-	870	835	350	960	690	230	910	42	-	14	51	105	77,8	90	42,9		M12	350	340	523
OAC 900-03	670	95	590	210	-	995	955	440	1270	1000	600	1182	42	200	14	73	135	106,5	100	62		M16	372,5	390	678
OAC 1000-03-06	690	113	615	210	-	995	955	440	1270	1000	600	1182	42	200	14	73	135	106,5	100	62		M16	372,5	390	678
OAC 1000-03-04	729	113	615	210	-	995	955	440	1270	1000	600	1182	42	200	14	73	135	106,5	100	62	3"	M16	372,5	390	678
OAC 2000-03-06	900	140	750	210	-	1286	1246	525	1420	1000	600	1332	45	200	14	73	135	106,5	100	62		M16	532	532	756
OAC 2000-03-04	980	140	750	210	-	1286	1246	525	1420	1000	600	1332	45	200	14	73	135	106,5	100	62		M16	532	532	756

Dimensions OAC 200 - 800 (hydraulique)



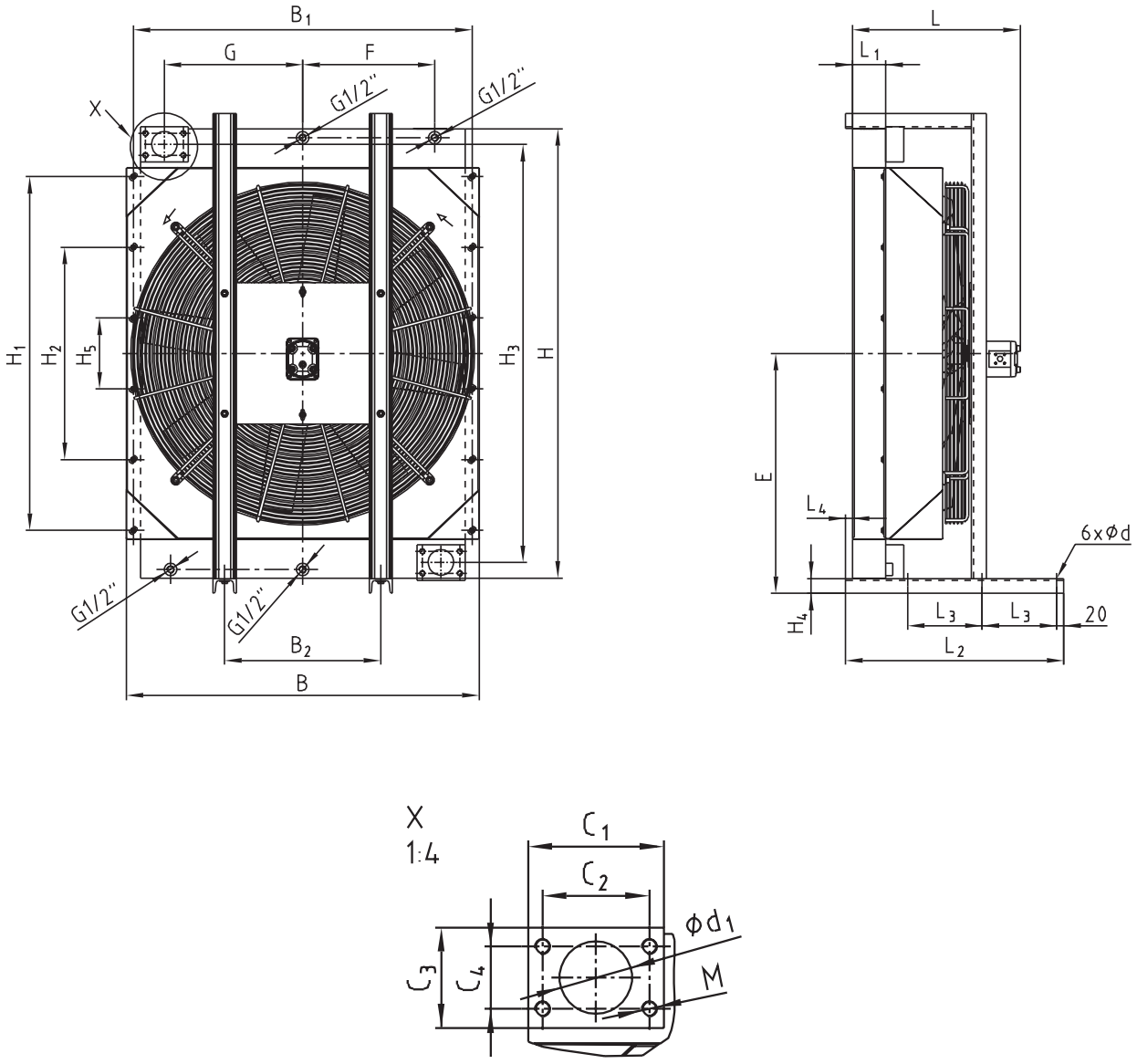
OAC 200 - OAC 400 hydraulique



OAC 500 - OAC 800 hydraulisch

Refroidisseur Type OAC hydraulique																									
Refroidisseur	Dimensions [mm]																								
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	H	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	d	d_1	C_1	C_2	C_3	C_4	bride SAE	M	F	G	E
OAC 200-04	245	65	250	200	50	350	325	174	410	240	-	360	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	115	-	219
OAC 300-04	295	65	250	200	49	446	421	200	500	320	-	450	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	160	-	264
OAC 400-04	325	95	280	230	55,5	446	421	200	500	320	-	450	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	160	-	264
OAC 500-04	323	95	340	280	40	460	435	130	670	400	200	657	70	-	13,5	38	95	69,9	77	35,7	1½"	M12	150	157,5	405
OAC 600-04	400	95	340	280	40	607	582	280	770	500	200	770	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9		M12	225	226	455
OAC 700-04	411	95	340	280	40	608	582	280	920	700	300	920	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9	2"	M12	225	226	530
OAC 800-04	546	140	450	390	40	701	676	280	920	700	300	920	70	-	13,5	51	105	77,8	90	42,9		M12	272	273	530

Dimensions OAC 850 - 2000 (hydraulique)



OAC 850 - OAC 2000 hydraulique

Refroidisseur Type OAC hydraulique																										
Refroidisseur	Dimensions [mm]																									
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	B_1	B_2	H	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	d	d_1	C_1	C_2	C_3	C_4	bride SAE	M	F	G	E
OAC 850-04	475	95	590	210	-	870	835	350	960	690	230	910	42	-	14	51	105	77,8	90	42,9	2"	M12	350	340	523
OAC 900-04	475	95	615	210	19,5	995	955	440	1270	1000	600	1182	42	200	14	73	135	106,5	100	62		M16	372,5	390	678
OAC 1000-04	505	113	615	210	-	995	955	440	1270	1000	600	1182	42	200	14	73	135	106,5	100	62	3"	M16	372,5	390	678
OAC 2000-04	620	140	750	210	-	1286	1246	525	1420	1000	600	1332	45	200	14	73	135	106,5	100	62		M16	532	532	756

Refroidisseur huile /air OPC (motopompe)
Refroidisseurs

Refroidisseur by-pass avec pompe intégrée

L'unité de refroidisseur d'huile OPC est un système spécialement conçu comme une unité autonome pour le refroidissement dans un circuit by-pass. L'appareil se compose d'un échangeur, un ventilateur, un moteur électrique, une pompe, et sur demande, un filtre.

Applications

- Machines-outils
- Levage
- Bancs d'essai
- Refroidisseur supplémentaire
- Refroidisseur du circuit by-pass

Refroidissement de :

- Huile hydraulique
- Huile de réducteur
- Lubrifiant
- Eau-Glykol (min. 40% Glycol)

Construction

- Carter en aluminium (plats et barres) avec lamelles industrielles noires (RAL 9005)
- Hotte de ventilateur en acier noir (RAL 9005)
- Ventilateur en plastique PAG
- Grille de ventilateur en acier noir (RAL 9005)
- Motorisation 230 V/400 V IP55
- Lanterne et accouplement
- Pompe à engrenages avec valve de surpression de 0 à 15 bar, réglage recommandé 5 bar, Température maxi du fluide 80 ° C (température supérieure sur demande)
- Filtre avec indication visuelle de maintenance, en option

Version marine

- Carter avec protection KTL
- Grille et hotte de ventilateur avec protection KTL
- Moteur classe IP56 avec peinture spéciale

Version ATEX

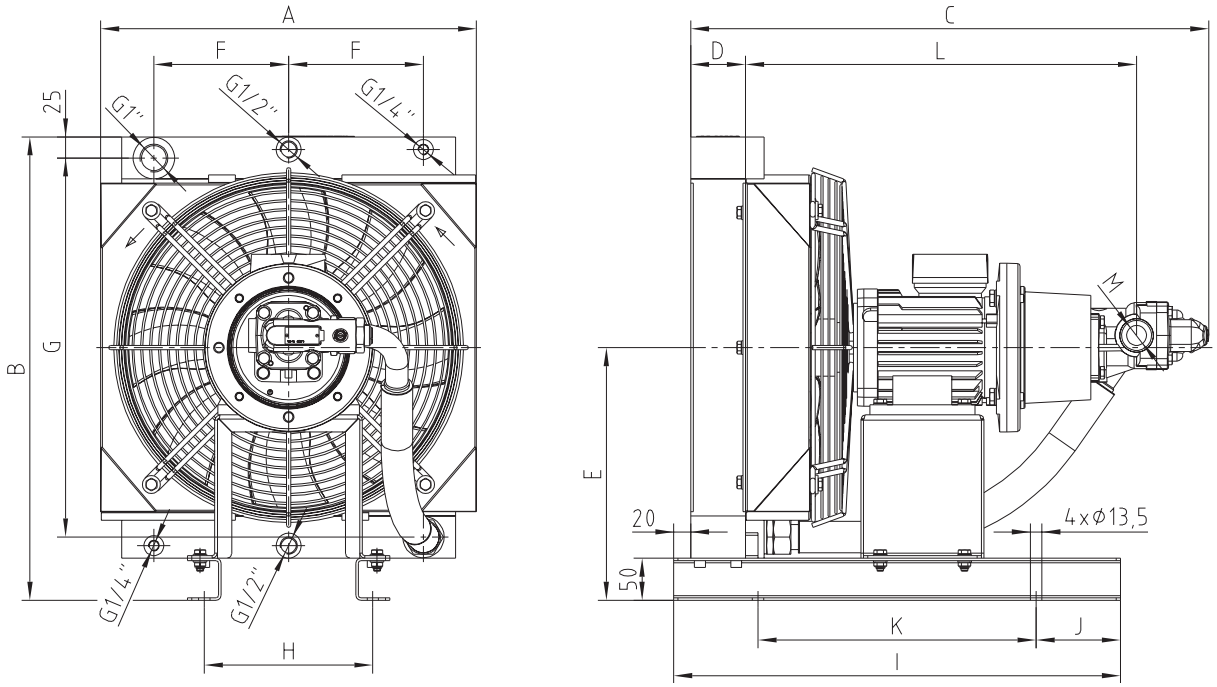
- Moteur électrique en version ATEX Ex II 2 G Exell T3
- Ventilateur spécial

Accessoires, grille, TSC

- Valve thermostatique, by-pass OTV, voir page 47

Les refroidisseurs OAC doivent être protégés du rayonnement solaire direct.

Dimensions OPC 200 - 400 (230/400V)

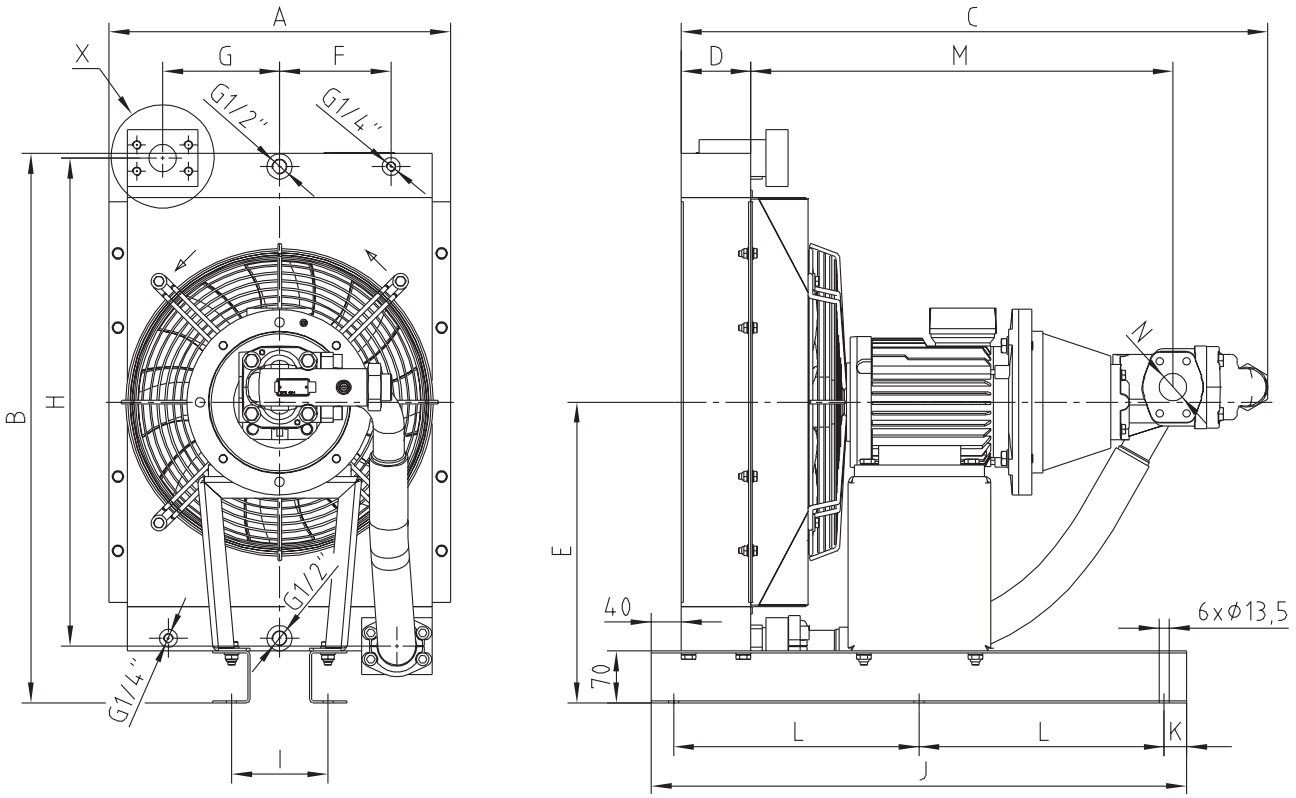


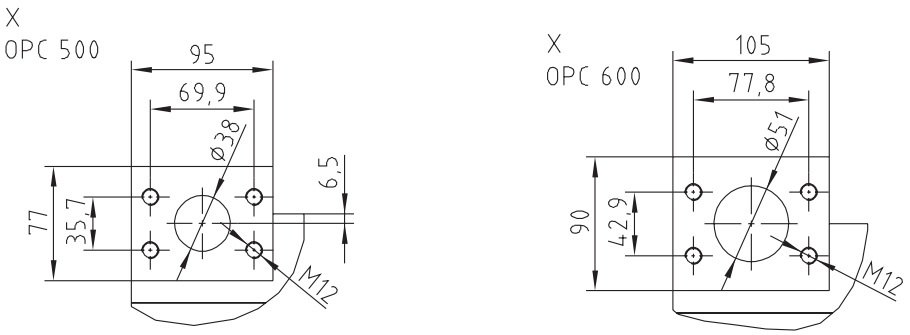
OPC 200 - OPC 400

Données techniques

Refroidisseur	Tension	Intensité [A]	Vitesse [tr/min]	l/min	kW/°C	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Masse [kg]
OPC 200-4D-0,75kW	230/400V 50Hz	1,8	1400	5,5	0,07	350	460	572	65	255	115	360	174	530	100	330	426	G 3/4"	35
OPC 200-12D-0,75kW				16,7	0,09														
OPC 200-16D-0,75kW				21,4	0,10			596									435	G 1"	
OPC 300-4D-0,75kW				5,5	0,12	446	550	615	65	300	160	450	200	530	100	330	464	G 3/4"	42
OPC 300-12D-0,75kW				16,7	0,23														
OPC 300-16D-0,75kW				21,4	0,25			638									473	G 1"	
OPC 400-4D-0,75kW				5,5	0,13	446	550	645	95	300	160	450	200	550	75	400	465	G 3/4"	46
OPC 400-12D-0,75kW				16,7	0,24														
OPC 400-16D-0,75kW				21,4	0,27			668									474	SAE	
OPC 400-32D-0,75kW				42,7	0,34			720										1 1/2	

Dimensions OPC 500 - 600 (230/400V)





OPC 500 - OPC 600

Données techniques																				
Refroidisseur	Tension	Intensité [A]	Vitesse [tr/min]	l/min	kW/°C	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Masse [kg]
OPC 500-16D-2,2kW	230/400V 50Hz	4,9	1410	21,5	0,35	460	740	740	95	405	150	157,5	657	130	720	30	330,0	547	G 1"	75
OPC 500-25D-2,2kW				33,4	0,40															
OPC 500-32D-2,2kW				42,7	0,42			790										568	SAE 1 1/2"	77
OPC 500-40D-2,2kW				53,5	0,45															
OPC 600-16D-2,2kW				21,5	0,47	607	840	819	95	455	225	226,0	770	280	795	30	367,5	626	G 1"	96
OPC 600-25D-2,2kW				33,4	0,56															
OPC 600-32D-2,2kW				42,7	0,61			868										647	SAE 1 1/2"	98
OPC 600-40D-2,2kW				53,5	0,66															

Codification des refroidisseurs huile/air

OPC 200 M 4D - 0,75 kW - A - F10 - 0 - 0

Taille
100
200
300
400
500
600
700
800
900
1000

Version
Aucune précision = standard
M = Version marine
ATEX (Domaine gaz)
ATEX (Domaine poussière)
Marine & ATEX (Gaz)
Marine & ATEX (poussière)

Taille de la pompe
z.B: 4D

Puissance moteur
0,75 kW
2,2 kW

Tension
A = 230/400V 50Hz oder 460V 60 Hz (bis OPC600)
B = 230/400V 50Hz (ab OPC700)
Z = Tension spéciale*

* Tension spéciale à indiquer à la commande

Filtre
aucune précision = non inclus
F10 = Filtre (Finesse 10µ)
F25 = Filtre (Finesse 25µ)

Bypass
0 = sans By-pass
TB6 = Thermostatique (6 bar / 50°C)
DB6 = Surpression (2, 4, 6 bar)

Grille de protection
0 = Non
1 = Oui

Bypass, grille

Bypass pour refroidisseur OAC- & OPC

Surpression et thermostatique
- La soupape de décharge ouvre pour des pointes de pression de 6 bar
- Le Bypass ferme à partir d'une température d'huile de 50°C

Surpression
- La soupape de décharge ouvre pour des pointes de pression de 6 bar

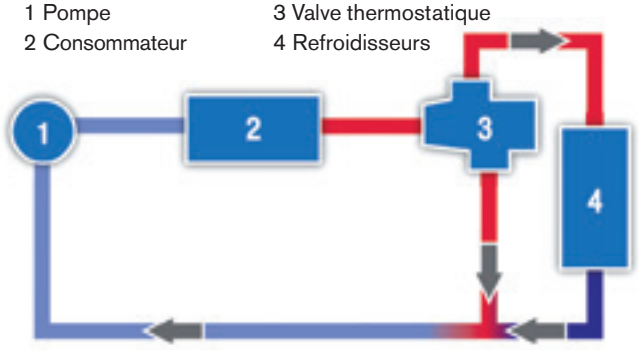
Grille de protection pour refroidisseur OAC- & OPC

Grille de protection simple
- Treillis métallique en acier pour protéger contre les corps étrangers

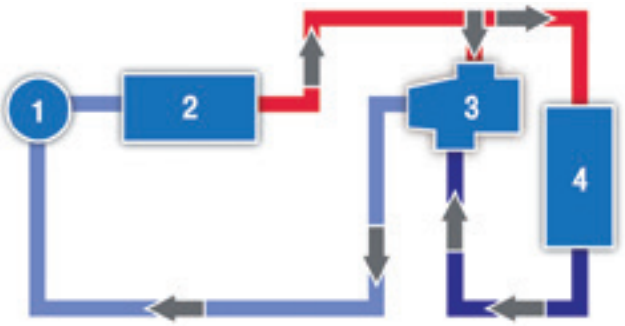
Grille de protection avec élément de filtration
- Le treillis métallique est en outre muni d'un filtre anti-poussière

Valve régulatrice de température d'huile

1 Pompe
2 Consommateur
3 Valve thermostatique
4 Refroidisseurs



Montage en court-circuit
Température constante en sortie consommateur



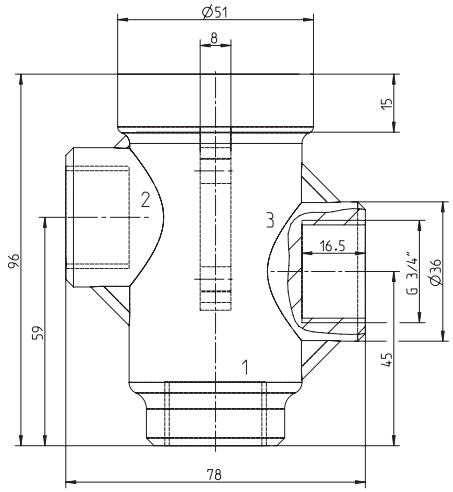
Montage en mélangeur
Température constante en entrée consommateur

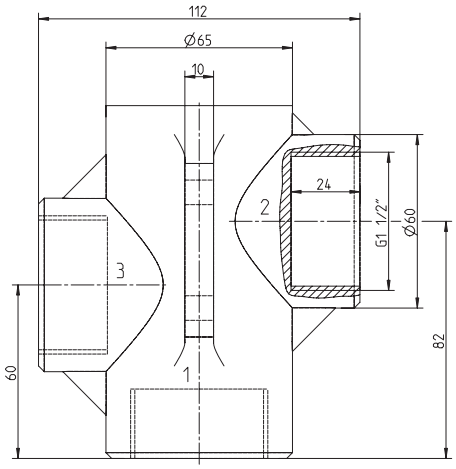
Applications de la valve thermostatique

- Machines agricoles
- Machines de travaux publics
- Compresseurs
- Refroidisseurs
- Utilisations particulières : éoliennes, réducteurs, hydraulique, construction mécanique

Caractéristiques

- Valeurs de température préréglées
- Haute précision de réglage
- Réglage indépendant de la pression d'huile, statique ou dynamique
- Faible perte de pression
- Fabrication robuste
- Insensible aux vibrations
- Insensible aux chocs
- Opérationnelle quelle que soit la position du montage
- Sans entretien
- Grande durée de vie



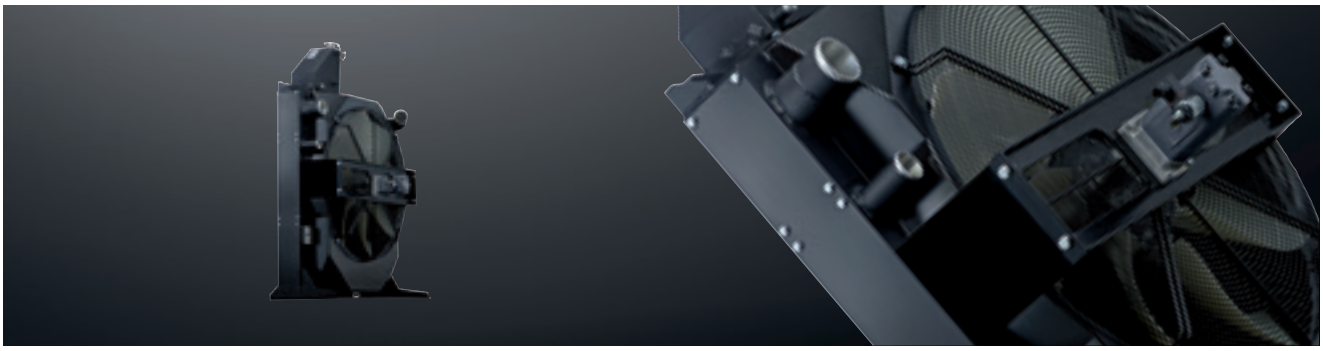


Valve régulatrice de température d'huile OTV				
Dénomination	Débit maxi [m³/h]	Filetage d'entrée	Température d'ouverture [°C]	Débit maxi vers le refroidisseur obtenu à °C
OTV1-45	4	G ¾"	45	60
OTV1-55	4	G ¾"	55	70
OTV1-70	4	G ¾"	70	85
OTV2-45	10	G 1 ½"	45	60
OTV2-55	10	G 1 ½"	55	70
OTV2-70	10	G 1 ½"	70	85

Pression de service maxi 16 bar

Exemple :			
		1	55
	Valve régulatrice de température d'huile	Taille	Température d'ouverture

Refroidisseur combiné mobile

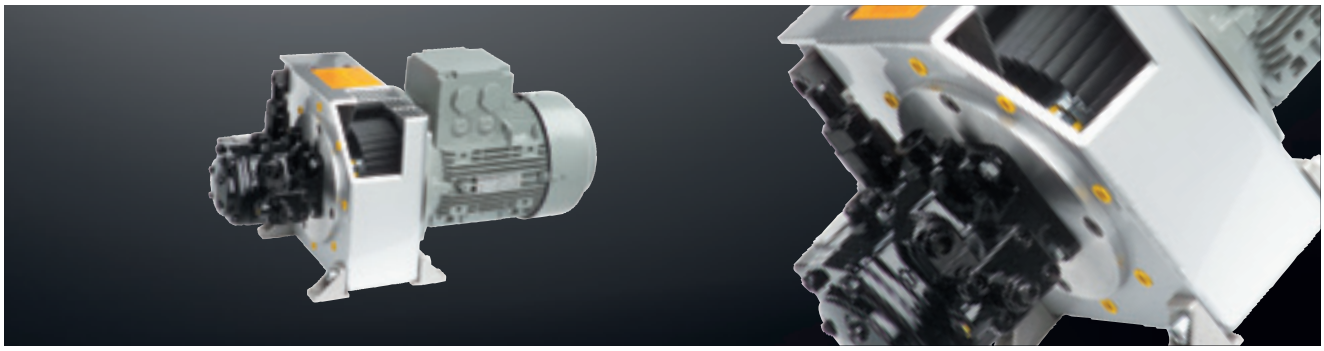


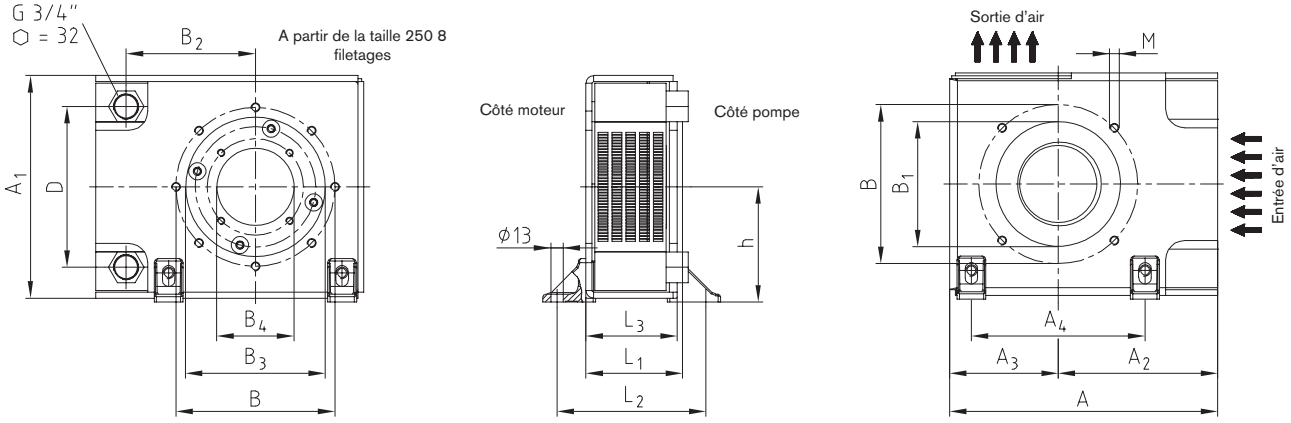
Les refroidisseurs MMC s'utilisent pour les machines BTP, pour les machines agricoles et pour les moteurs thermiques fixes. Le refroidisseur eau sert à tempérer l'eau de refroidissement. Le refroidisseur huile sert à refroidir l'huile du circuit hydraulique ou celle du réducteur. Le refroidisseur air sert à refroidir l'air de combustion. Les performances de ces systèmes sont telles qu'ils répondent à toutes les exigences de la gestion de la température des fluides, pour refroidir les carburants par exemple.

Ces systèmes de refroidissement sont développés à l'unité et en étroite collaboration avec les utilisateurs. Pour le refroidissement de plusieurs fluides, les différents éléments refroidisseurs peuvent se placer côte à côte ou l'un derrière l'autre. Selon l'application le refroidisseur MMC peut avoir des ventilateurs entraînés par des moteurs hydrauliques ou électriques de 12/24 V ou 230/400 V. Les systèmes à moteur hydraulique sont préconisés sur les grosses machines car plus efficaces, moins bruyants et plus faciles à adapter aux impératifs spécifiques. Cette nouvelle conception de refroidisseur permet d'obtenir une efficacité optimale et une réduction considérable du bruit quel que soit l'entraînement.

Applications possibles

Lanterne avec refroidisseur huile intégré





Vue côté pompe **Vue côté moteur**

Lanterne avec refroidisseur huile/air intégré (breveté)																		
Moteur IEC		Réfrigérant PIK Type	Dimensions [mm] *															
BauTaille (arbre)	kW pour 1500 tr/min		L_1	L_2	L_3	A	A_1	A_2	A_3	A_4	B	B_1	B_2	B_3	min. B_4	D	M	h
80	0,55	PIK 200/1/...	100	154,5	94,5	275	225	163	112,5	180	165	130	130	145	20	167	M10	116,5
(19 x 40)	0,75	PIK 200/2/...	110	154,5	94,5	275	225	163	112,5	180	165	130	130	145	20	167	M10	116,5
90S / 90L	1,1	PIK 200/4/...	124	154,5	94,5	275	225	163	112,5	180	165	130	130	145	20	167	M10	116,5
(24 x 50)	1,5																	
100L / 100M	2,2	PIK 250/2/...**	124	175,5	115,5	308	250	180	125	220	215	180	150	190	20	192	M12	129
(28 x 60)	3, 4	PIK 250/4/...**	135	175,5	115,5	305	250	180	125	220	215	180	150	190	20	192	M12	129
132S / 132M (38x80)	5,5	PIK 300/1/...	144	199,5	139,5	359	300	205	154	260	265	230	175	234	30	242	M12	154
	7,5	PIK 300/3/...	155	199,5	139,5	359	300	205	154	260	265	230	175	234	30	242	M12	154
		PIK 300/4/...	168	199,5	139,5	359	300	205	154	260	265	230	175	234	30	242	M12	154
160M / 160L	11	PIK 350/1/...	188	243,5	183,5	405	360	230	175	310	300	250	200	260	50	292	M16	184
(42 x 110)	15	PIK 350/2/...	204	243,5	183,5	405	360	230	175	310	300	250	200	260	50	292	M16	184
180M / 180L	18,5																	
(48 x 110)	22																	

* Cotes selon directive VDMA 24561
** Ventilateur acier pour vitesse moteur ≥ 1900 tr/min

Montage

Au montage et démontage des raccords hydrauliques, il faut maintenir le six pans (couple de serrage maxi 40 Nm). Pas de rétrécissement de la section du circuit en sortie refroidisseur. Monter le filtre en amont. Eviter les contraintes sur les tuyaux de raccordement (risque de surpression et d'éclatement) ! Eviter les vibrations des tuyaux (éventuellement les éliminer avant le raccordement). Laisser libre l'entrée et la sortie. Avec certains systèmes hydrauliques on peut s'attendre à des niveaux de surpression très supérieurs à 12 bars même dans le retour (risque d'éclatement). Consulter nos instructions de montage sous www.ktr.com.

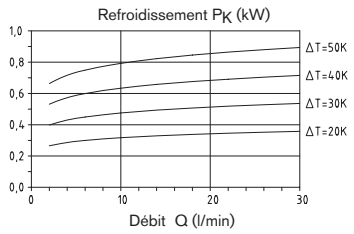
Pour les PIK 200 et 350, préciser la taille du moteur IEC à la commande.

Exemple :	PIK	300	3	5	15
	Lanterne avec refroidisseur huile intégré	Diamètre de flasque du moteur IEC	Numéro de série (indice de longueur)	Code interne : alésage / fixations	Version standard 15 – V1-Spéciale

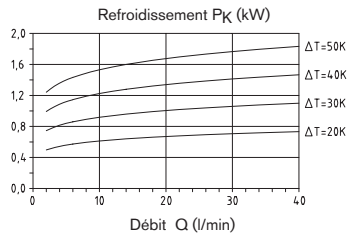
Refroidisseur huile /air PIK 200 - 350

Puissance de refroidissement pour vitesse 1500 tr/min selon débit d'huile et écart thermique entre huile et air

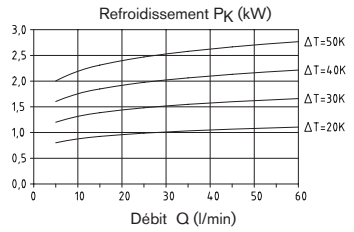
PIK 200



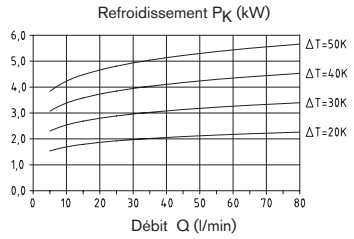
PIK 250



PIK 300



PIK 350

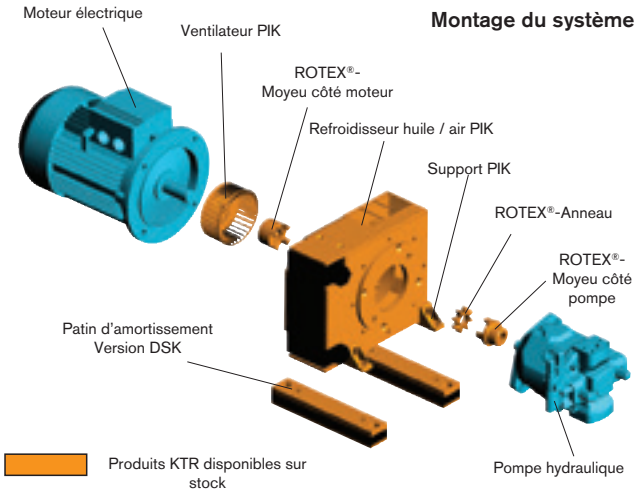


Les courbes représentent des valeurs réelles mesurées sur les bancs d'essai R&D KTR. A 3000 tr/min la puissance de refroidissement est augmentée de 50%.

Pression de service

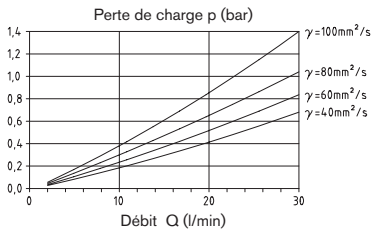
La pression autorisée pour le réfrigérant est 12 bar en dynamique. La pression de service maxi est 20 bar pour une charge statique (toutes les valeurs s'entendent pour un réfrigérant de pression moyenne).

Montage du système

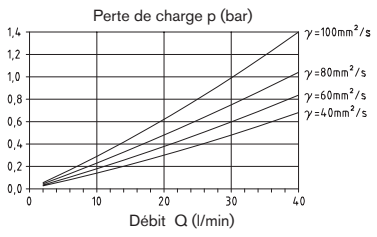


Perte de charge en fonction du débit et de la viscosité de l'huile

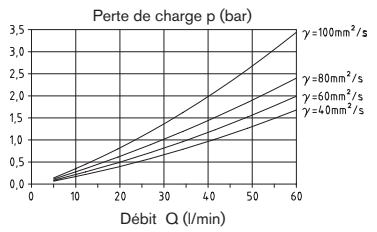
PIK 200



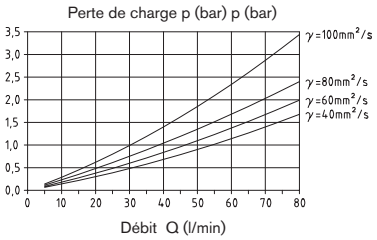
PIK 250



PIK 300



PIK 350



Taux de viscosité jusqu'à 100 mm2/s
Au-delà sur demande

Ventilateur

Sens de rotation regard sur la pompe – droite – version standard.
Capacité de la roue de ventilation : 1500 tr/min
PIK 200 = 25 W
PIK 250 = 40 W
PIK 300 = 125 W
PIK 350 = 230 W
Débit d'air en m3/h à 1500 tr/min
PIK 200 = environ 90 m^3/h
PIK 250 = environ 200 m^3/h
PIK 300 = environ 400 m^3/h
PIK 350 = environ 860 m^3/h

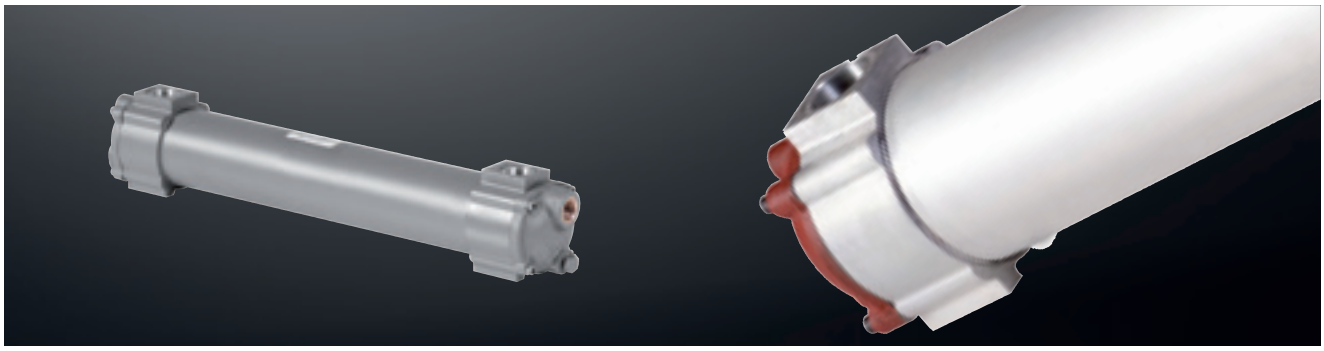
5. Connexions

R 3/4" femelle

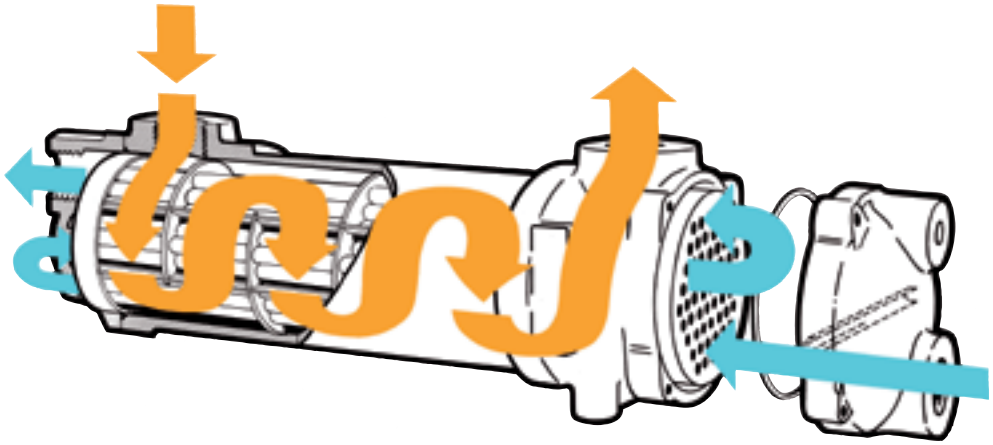
6. Débit d'huile

Nous consulter pour des débits supérieurs à ceux du diagramme.
Tél.: +49 5971 798-0

Refroidissement d'huile, récupération de chaleur



Le refroidisseur d'huile TAK/T convient également au refroidissement des lubrifiants et à la récupération thermique.
Le faisceau de tubes est conçu de manière à pouvoir se dilater des deux côtés. Les contraintes thermiques sont ainsi réduites au minimum.
La liaison tube/tube unique assure une grande fiabilité. Les séries 27 et 28 ont un double joint qui empêche le mélange des fluides.



Matières :

Les refroidisseurs existent en version Industrie et Marine

Industrie (Standard)			
Tubes	90/10 Cuivre/Nickel		ISO: CuNi10Fe1Mn
Plaques	Laiton		ISO: CuZn38Sn1
Boîtier	Aluminium	(2300 & 2500) (2700 & 2800)	ISO: AlSi1MgMn ISO: AlSi12
Embouts	Fonte grise		ISO: R185Gr20
Bouchons	Acier carbone		ISO: Fe430A
Joints	Nitril		

Standard Marine		
Embouts	Fonte rouge	ISO: GCuSn5Pb5Zn5

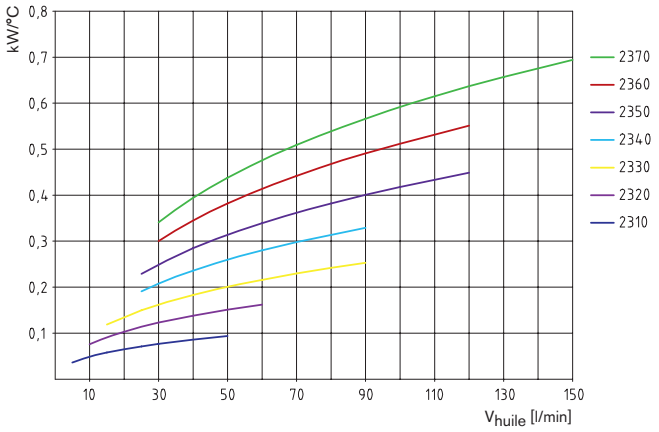
Version Marine spéciale (eaux particulièrement polluées)		
Tubes	70/30 Cuivre/Nickel	ISO: CuNi30Mn1Fe
Plaques	90/10 Cuivre/Nickel	ISO: CuNi10Fe1Mn
Embouts	Fonte rouge	ISO: GCuSn5Pb5Zn5

Puissance, diagrammes de performance et perte de pression

Refroidisseur par tubes - puissances de refroidissement de la série 20									
Type	Puissance de refroi-dissement [kW]	Débit d'huile [l/min]	Perte de pression d'huile		Débit d'eau V [l/min]	Perte de pression de l'eau		Débit d'eau marine [l/min]	
			[kPa]	[bar]		[kPa]	[bar]	min.	max.
TAK/T-2312	3,6	40	40	0,4	8	1	0,01		
TAK/T-2322	6	50	60	0,6	8	1	0,01		
TAK/T-2332	10	65	50	0,5	13	3	0,03		
TAK/T-2342	15	80	80	0,8	16	5	0,05	20	45
TAK/T-2352	19	90	60	0,6	19	8	0,08		
TAK/T-2362	24	100	90	0,9	21	13	0,13		
TAK/T-2372	31	120	120	1,2	24	15	0,15		
TAK/T-2512	17	120	60	0,6	30	1	0,01		
TAK/T-2522	25	140	70	0,7	40	2	0,02		
TAK/T-2532	32	160	60	0,6	45	4	0,04		
TAK/T-2542	42	180	90	0,9	50	6	0,06		
TAK/T-2552	51	200	80	0,8	60	10	0,10	50	120
TAK/T-2562	68	220	100	1,0	70	17	0,17		
TAK/T-2572	85	250	80	0,8	87	30	0,30		
TAK/T-2582	110	280	110	1,1	120	65	0,65		
TAK/T-2592	135	300	170	1,7	120	75	0,75		
TAK/T-2712	92	340	50	0,5	170	18	0,18		
TAK/T-2722	124	360	100	1,0	180	23	0,23		
TAK/T-2732	140	380	80	0,8	190	29	0,29	100	210
TAK/T-2742	175	400	120	1,2	200	37	0,37		
TAK/T-2752	208	420	160	1,6	210	46	0,46		
TAK/T-2762	241	440	180	1,8	220	59	0,59		
TAK/T-2812	124	460	40	0,4	230	16	0,16		
TAK/T-2822	168	490	70	0,7	245	20	0,20		
TAK/T-2832	193	520	60	0,6	260	26	0,26	140	300
TAK/T-2842	240	550	80	0,8	275	33	0,33		
TAK/T-2852	288	580	100	1,0	290	42	0,42		
TAK/T-2862	339	610	110	1,1	305	54	0,54		

Conditions d'utilisation pour les types du tableau ci-dessus :
Boîtier : huile VG37 et température d'entrée de 60 °C
Tube : eau froide et température d'entrée de 20 °C
Attention : les fluides ont des propriétés thermiques et mécaniques différentes selon leur type. Dans le cas où d'autres fluides sont utilisés, les données du tableau diffèrent. Pour calculer exactement la puissance de refroidissement, voir avec les techniciens KTR : tél. +49 5971 798-0 ou sur le site KTR : www.ktr.com.

Puissance de la série 23



Perte de pression de la série 23

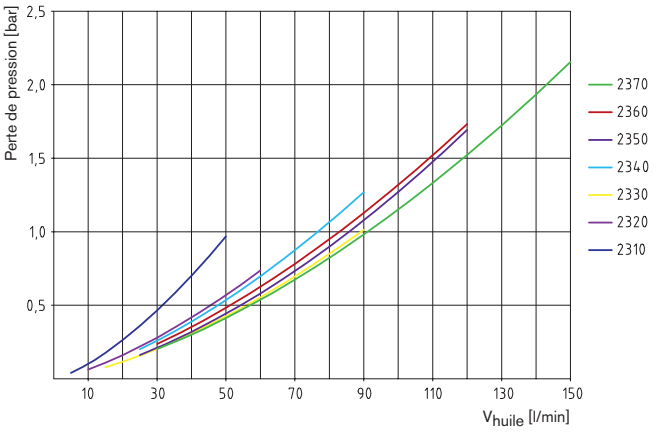
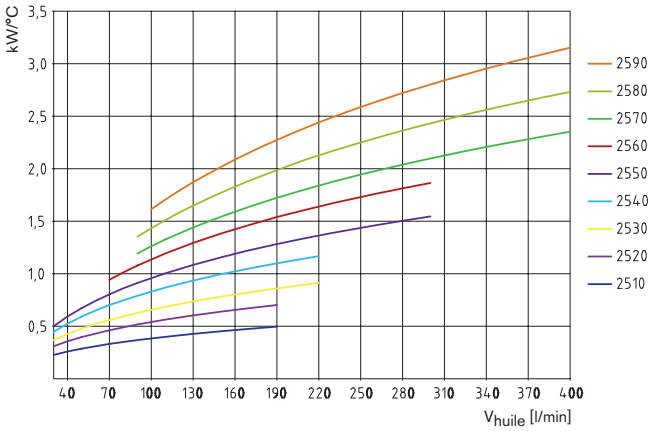
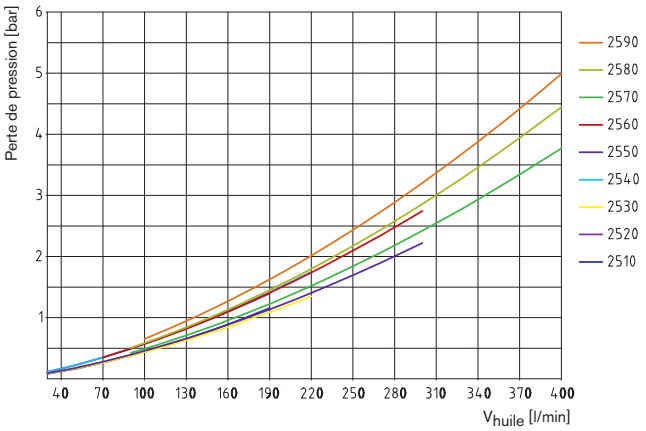


Tableau de performances, diagramme de perte de pression

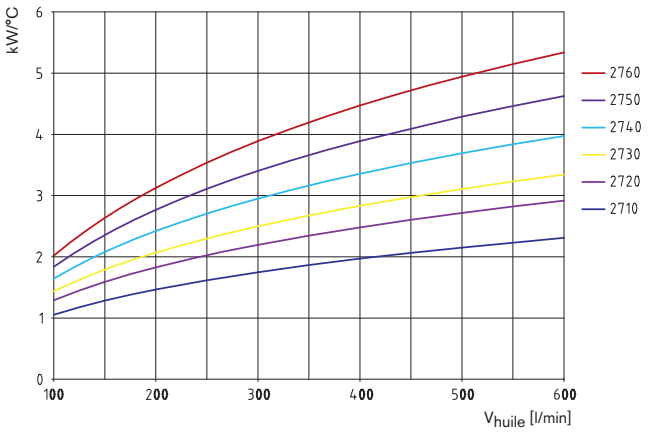
Puissance de la série 25



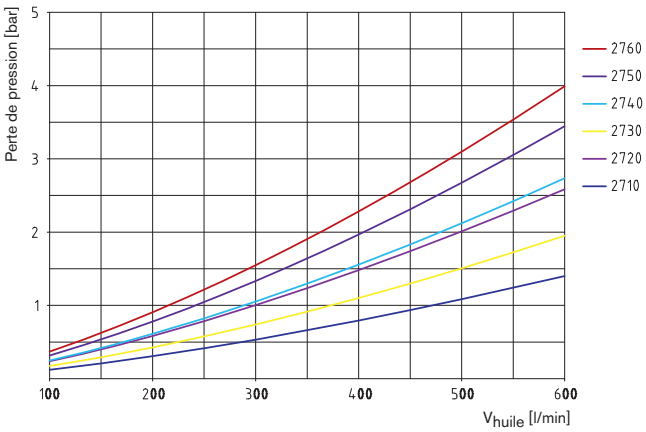
Perte de pression de la série 25



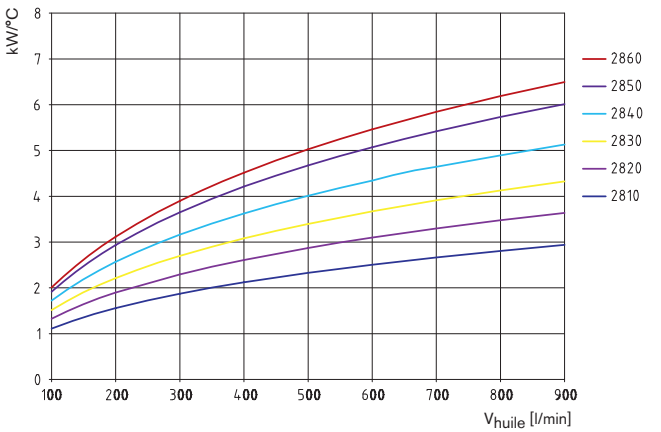
Puissance de la série 27



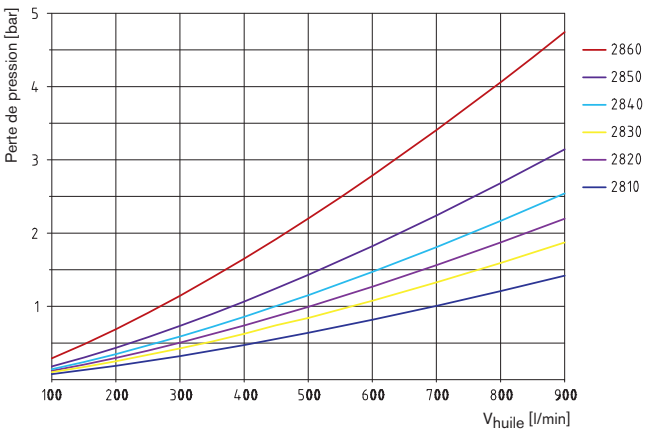
Perte de pression de la série 27



Puissance de la série 28

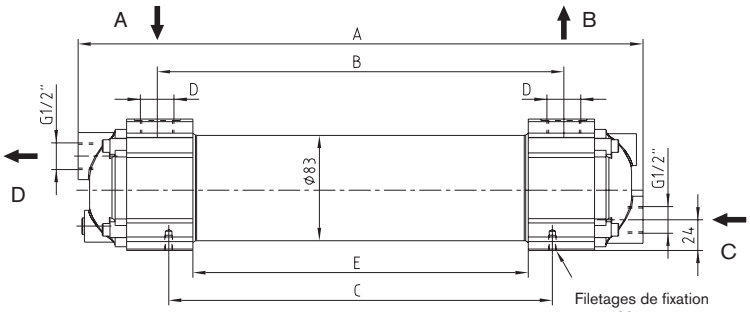


Perte de pression de la série 28

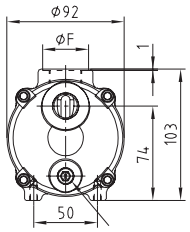


Refroidisseur huile/eau TAK/T
Refroidisseurs

Série 23 et 25



Filetages de fixation M6x12



Bouchon de vidange

A - Fluide à refroidir

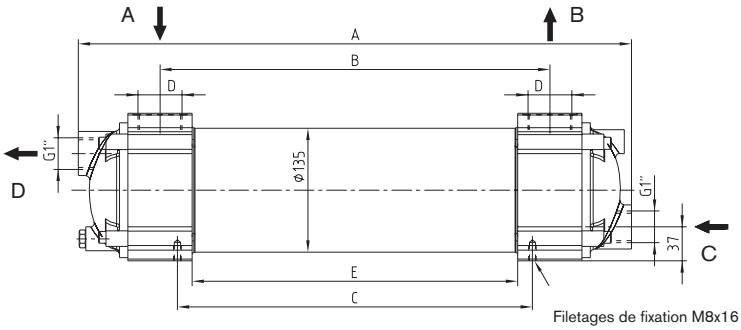
B - Fluide refroidi

C - Entrée de l'eau

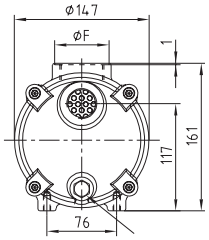
D - Sortie de l'eau

TAK/T Série 23									
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [BSP]	E [mm]	ØF [mm]	Poids [kg]	Volume d'huile [l]	Volume d'eau [l]
TAK/T 2312	175	59	[1]	G 1/2	-	29,1	3	0,3	0,4
TAK/T 2322	259	135	117	G 3/4	-	36	4	0,5	0,5
TAK/T 2332	345	221	203	G 3/4	-	36	5	0,7	0,6
TAK/T 2342	443	319	301	G 3/4	263	36	5	1,0	0,7
TAK/T 2352	571	447	429	G 3/4	391	36	6	1,3	0,9
TAK/T 2362	717	587	575	G1	537	-	7	1,7	1,1
TAK/T 2372	895	765	753	G1	715	-	8	2,2	1,4

[1] Pour la taille 2310 seulement 2 trous M6x12 au milieu.
Pour une connexion G3/4», rajouter l'extension -H à la désignation du type
Température max. huile = 100 °C. Pression max. huile = 30 bar. Pression max. eau = 10 bar.



Filetages de fixation M8x16



Bouchon de vidange

A - Fluide à refroidir

B - Fluide refroidi

C - Entrée de l'eau

D - Sortie de l'eau

TAK/T Série 25									
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [BSP]	E [mm]	ØF [mm]	Poids [kg]	Volume d'huile [l]	Volume d'eau [l]
TAK/T 2512	291	129	75	G1	-	45	10	1,4	1,4
TAK/T 2522	377	199	161	G1 1/4	-	53	12	1,9	1,7
TAK/T 2532	475	297	259	G1 1/4	-	53	13	2,5	2,1
TAK/T 2542	603	425	387	G1 1/4	333	53	14	3,5	2,6
TAK/T 2552	749	571	533	G1 1/2	479	59	17	4,5	3,2
TAK/T 2562	927	749	711	G1 1/2	657	59	20	5,8	3,9
TAK/T 2572	1129	951	913	G1 1/2	859	59	23	7,3	4,8
TAK/T 2582	1381	1203	1165	G1 1/2	1111	59	27	9,0	5,8
TAK/T 2592	1727	1549	1511	G1 1/2	1457	59	32	11,5	7,2

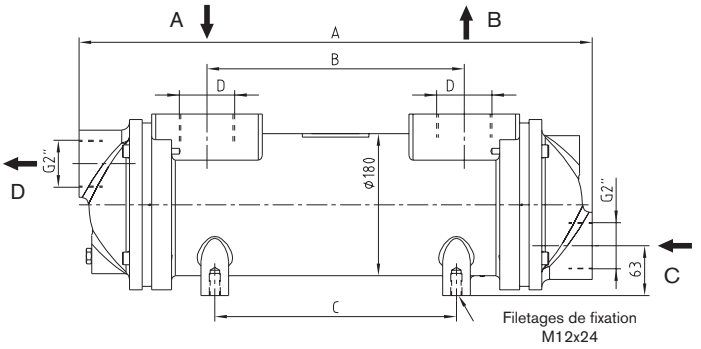
Pour une connexion G1 1/2», rajouter l'extension -H à la désignation du type (A = +14 mm).
Température max. huile = 100 °C. Pression max. huile = 30 bar. Pression max. eau = 10 bar.

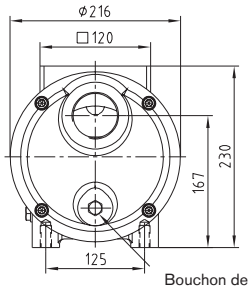
Exemple :

TAK/T	231	2	SW
Type	Série/taille	2 = Version Industrie (standard) 3 = Version Industrie avec joints Viton : Temp. >100 °C 4 = Version marine 5 = Version Marine avec joints Viton : Temp. >100 °C 6 = Version Marine spéciale pour eaux polluées 7 = Version Marine spéciale pour eaux polluées avec joints Viton : Temp. >100 °C	Indications supplémentaires SW = version Marine

Refroidisseur huile/eau TAK/T
Refroidisseurs

Série 27 et 28





A - Fluide à refroidir

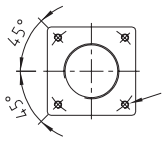
B - Fluide refroidi

C - Entrée de l'eau

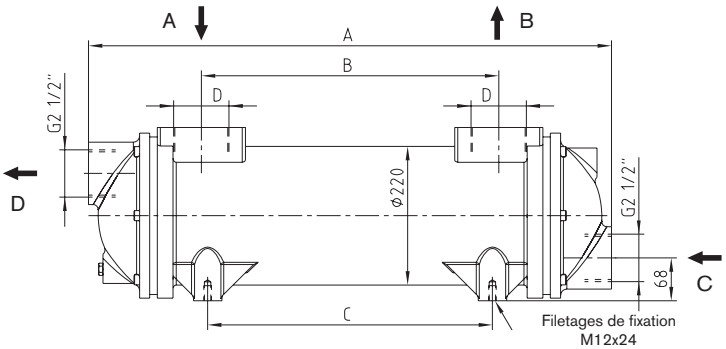
D - Sortie de l'eau

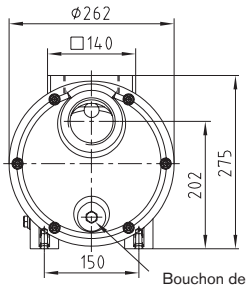
TAK/T Série 27							
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [BSP]	Poids [kg]	Volume d'huile [l]	Volume d'eau [l]
TAK/T 2712	650	326	306	G2	38	5,5	5,0
TAK/T 2722	796	472	452	G2	43	7,0	6,0
TAK/T 2732	974	650	630	G2	48	9,0	7,5
TAK/T 2742	1176	852	832	G2	55	11,0	9,0
TAK/T 2752	1428	1104	1084	G2	63	14,0	10,5
TAK/T 2762	1777	1453	1433	G2	74	17,5	13,0

Température max. huile = 100 °C. Pression max. huile = 20 bar. Pression max. eau = 10 bar.



M12x24 (entraxe-Ø150)





A - Fluide à refroidir

B - Fluide refroidi

C - Entrée de l'eau

D - Sortie de l'eau

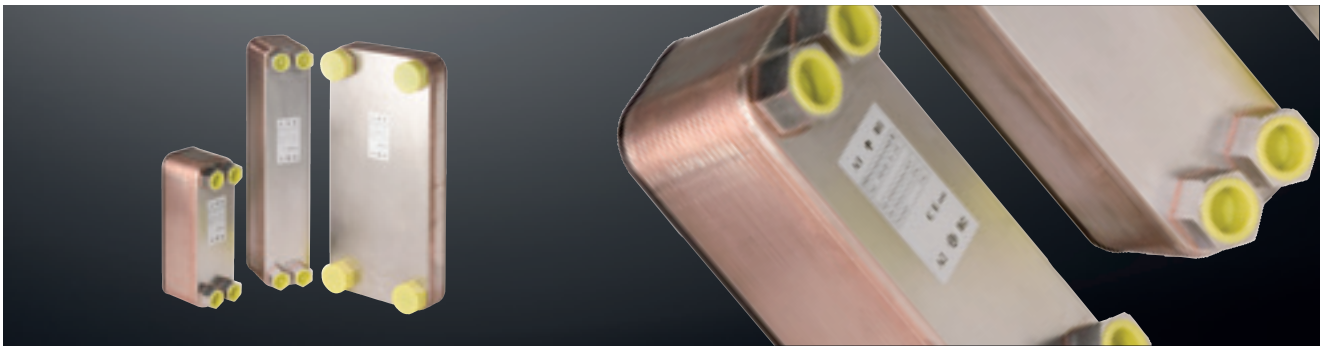
TAK/T Série 28							
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [BSP]	Poids [kg]	Volume d'huile [l]	Volume d'eau [l]
TAK/T 2812	684	326	306	G3	48	9,0	7,5
TAK/T 2822	830	472	452	G3	54	11,5	9,0
TAK/T 2832	1008	650	630	G3	62	15,0	10,5
TAK/T 2842	1210	852	832	G3	71	18,5	13,0
TAK/T 2852	1462	1104	1084	G3	82	23,0	15,5
TAK/T 2862	1811	1453	1433	G3	97	29,5	19,0

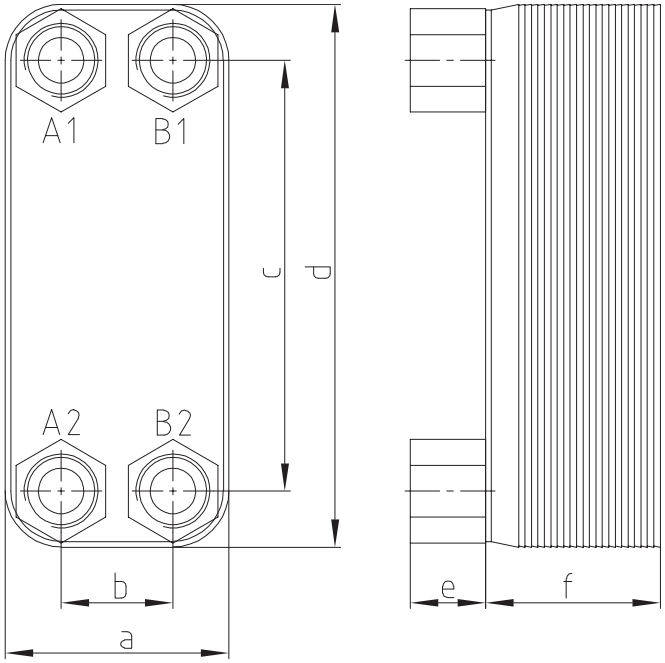
Température max. huile = 100 °C. Pression max. huile = 20 bar. Pression max. eau = 10 bar.

Exemple :

TAK/T	271	2	SW
Type	Série/taille	2 = Industrie (Standard) 3 = Version Industrie avec joints Viton : Temp. >100 °C 4 = Marineausführung 5 = Version Marine avec joints Viton : Temp. >100 °C 6 = Version Marine spéciale pour eaux polluées 7 = Version Marine spéciale pour eaux polluées avec joints Viton : Temp. >100 °C	Indications supplémentaires SW = version Marine

Haute puissance / faible encombrement





Données techniques

Plaques de l'échangeur thermique en Inox 1.4401 (AISI316) soudées au cuivre. Plaques modelées pour une haute étanchéité du flux en encombrement réduit. L'échangeur thermique à plaques ne nécessite que 25 à 30 % de l'encombrement par rapport à un échangeur à serpentin et représente une réduction de poids. Utilisation dans la machine-outil, banc d'essai, machine d'injection,pompe à aggrégat, pompe à chaleur etc… Utilisation possible d'autres fluides comme l'huile, l'eau, l'eau glycolée, le liquide de refroidissement, l'air...

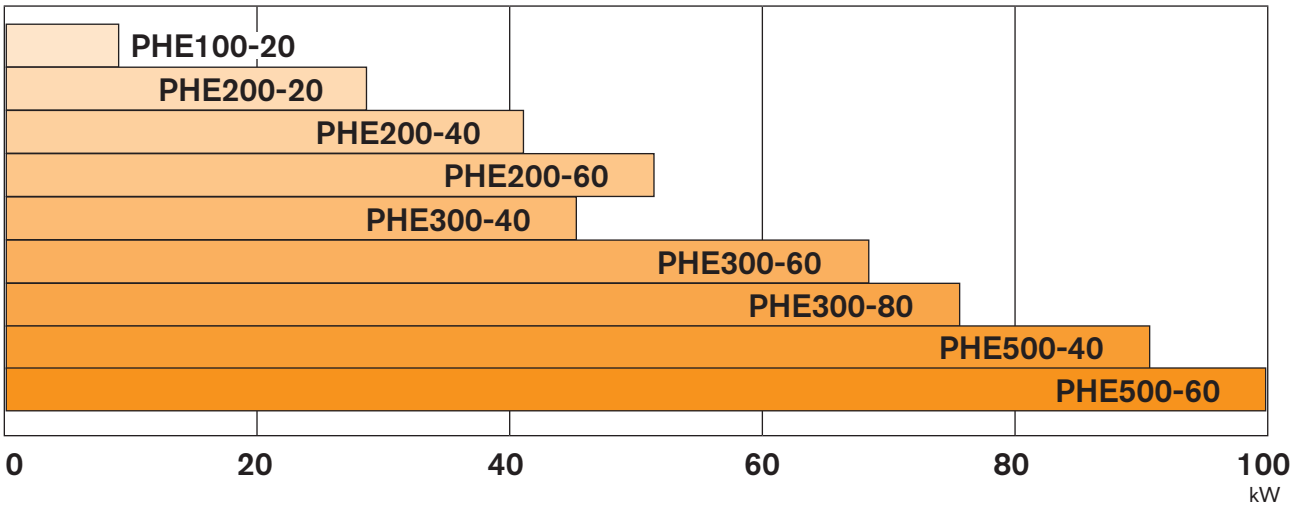
Température de service : -10 °C à +200 °C.
Attention au point d'ébullition et de congélation !
Pression de service maximale autorisée : PHE 100: 10 bar / PHE 200-500: 30 bar

Echangeur thermique									
Série	Type	Vis	Nombre de plaques	a	b	c	d	e	f
PHE	100	4 x $^{3}/_{4}$"	20	73	40	154	191	24	52
PHE	200	4 x 1"	20						55
PHE	200	4 x 1"	40	116	72	243	286	24	103
PHE	200	4 x 1"	60						151
PHE	300	4 x 1"	40						103
PHE	300	4 x 1"	60	112	50	466	526	24	151
PHE	300	4 x 1"	80						203
PHE	500	4 x 1 $^{1}/_{2}$"	40	191	92	519	616	30	103
PHE	500	4 x 1 $^{1}/_{2}$"	60						151

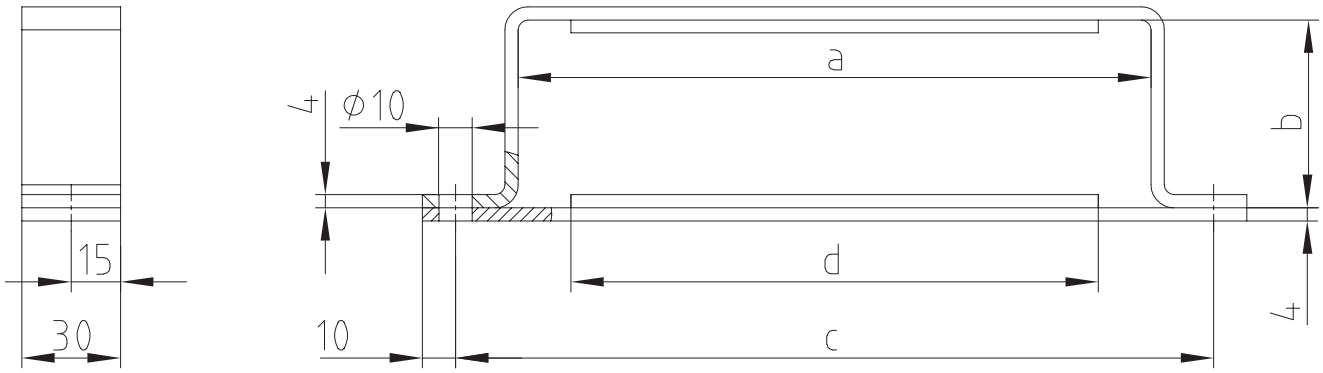
Exemple :	PHE	100	20
	PHE=Echangeur thermique à plaques	Taille	Nombre de plaques

Vous trouverez nos dernières mises à jour dans notre catalogue en ligne sur www.ktr.com.

Refroidissement



Type	T huile entrée [°C]	T eau entrée [°C]	Débit d'huile [l/min]	Débit d'eau V [l/min]	Débit maxi [l/min]
PHE100-20			60	30	66
PHE200-20			120	60	
PHE200-40			160	80	
PHE200-60			180	100	200
PHE300-40	60	20	120	60	
PHE300-60			160	100	
PHE300-80			160	140	
PHE500-40			180	100	580
PHE500-60			180	120	

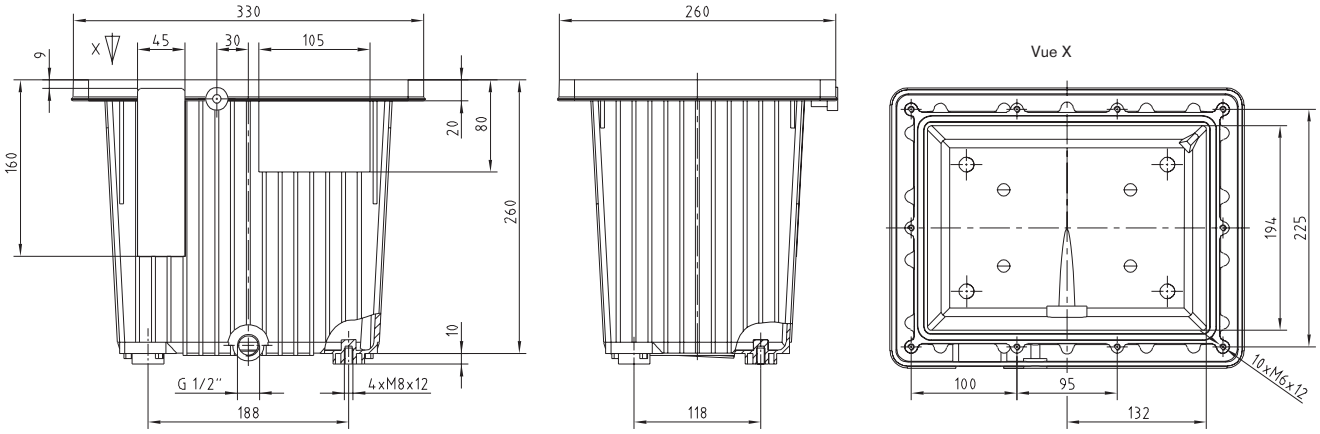


A partir de la taille PHE 200 nous recommandons 2 supports/refroidisseurs

Support				
	a	b	c	d
BH100-20	80	56	114	75
BH200/300-20	120	59	150	118
BH200/300-40		107		
BH200/300-60		155		
BH200/300-80		207		
BH500-40	195	107	235	193
BH500-60		155		

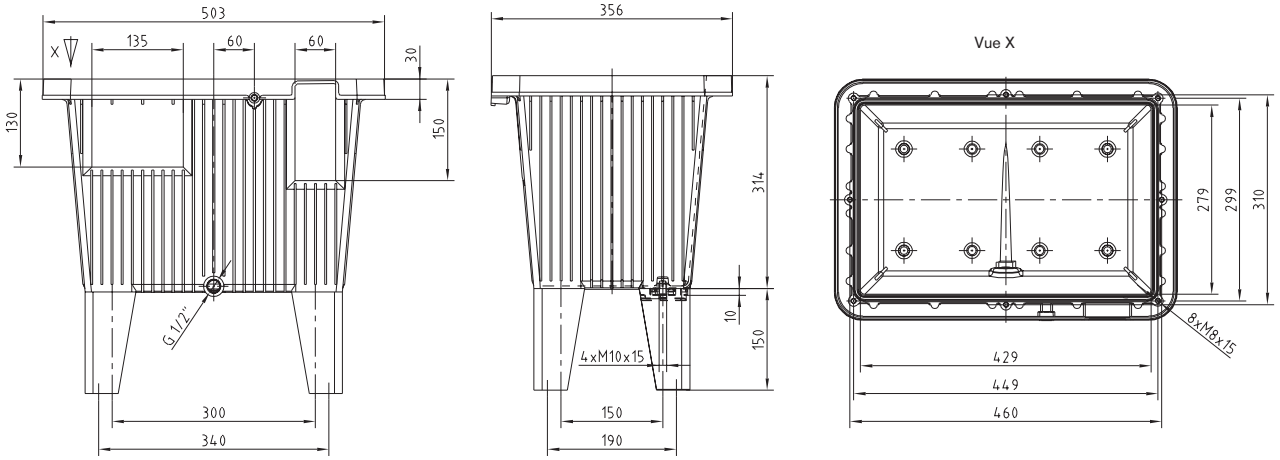
Réservoir avec goulotte

Réservoir avec goulotte BAK 13



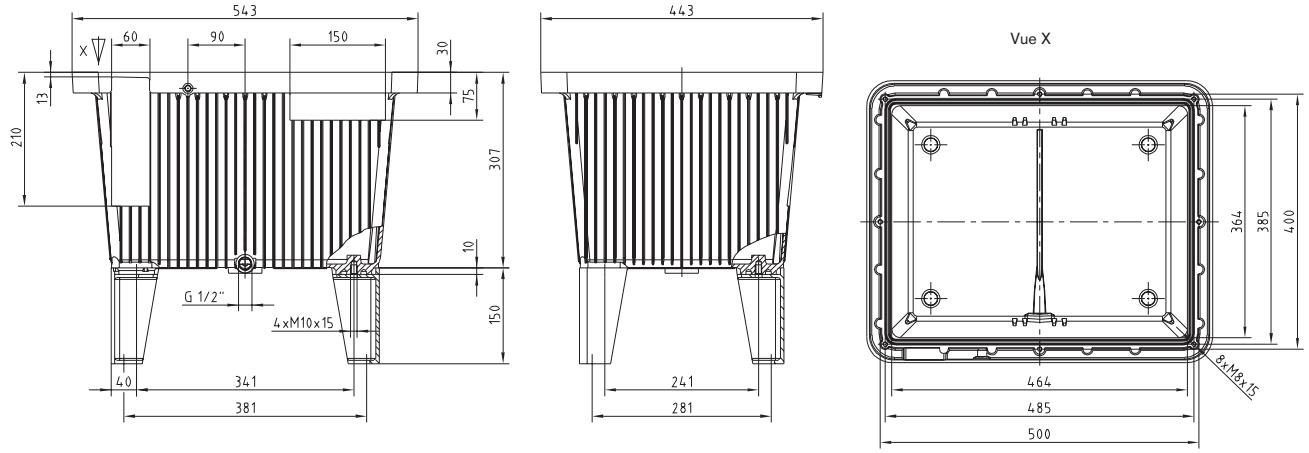
Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
11,5 L	RS 13 NBR	G1/2" = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

Réservoir avec goulotte BAK 30



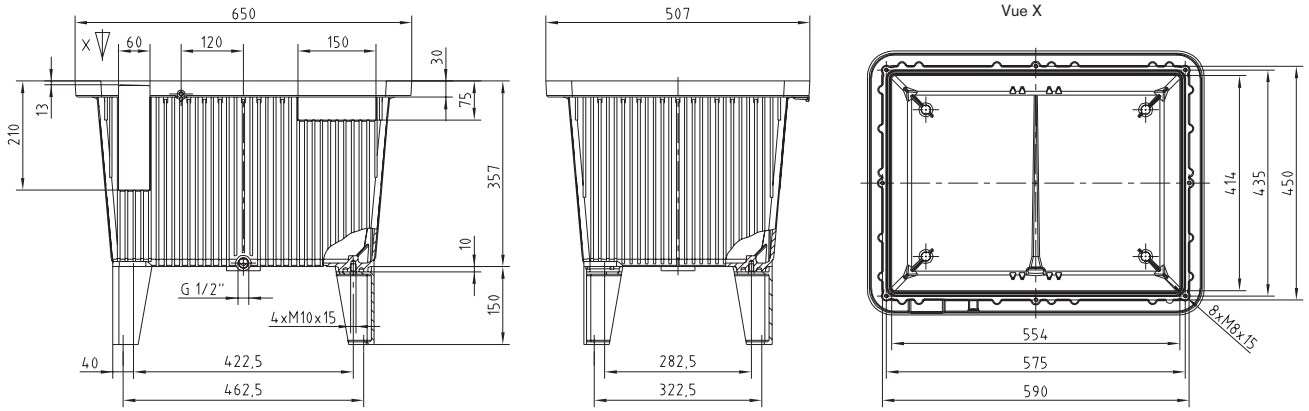
Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
27,0 L	RS 30 NBR	G1/2" = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

Réservoir avec goulotte BAK 44



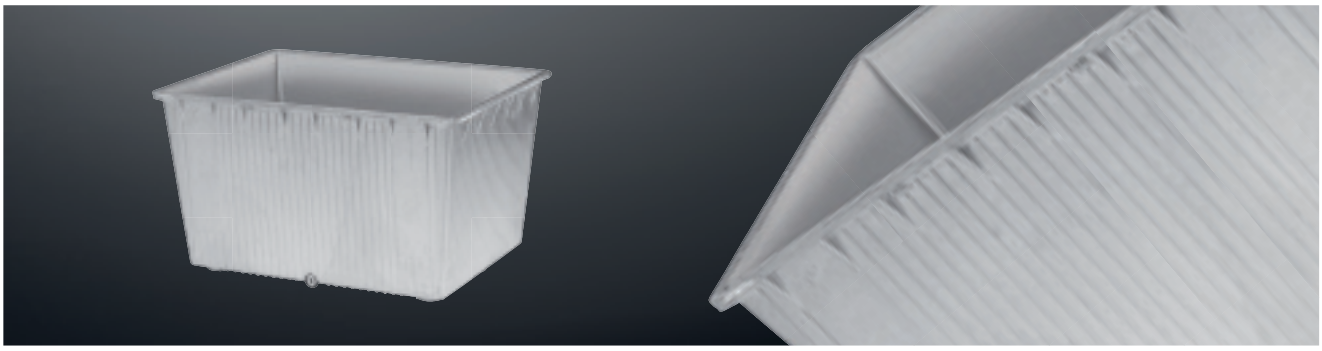
Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
40 L	RS 40/44 NBR	G1/2“ = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

Réservoir avec goulotte BAK 70

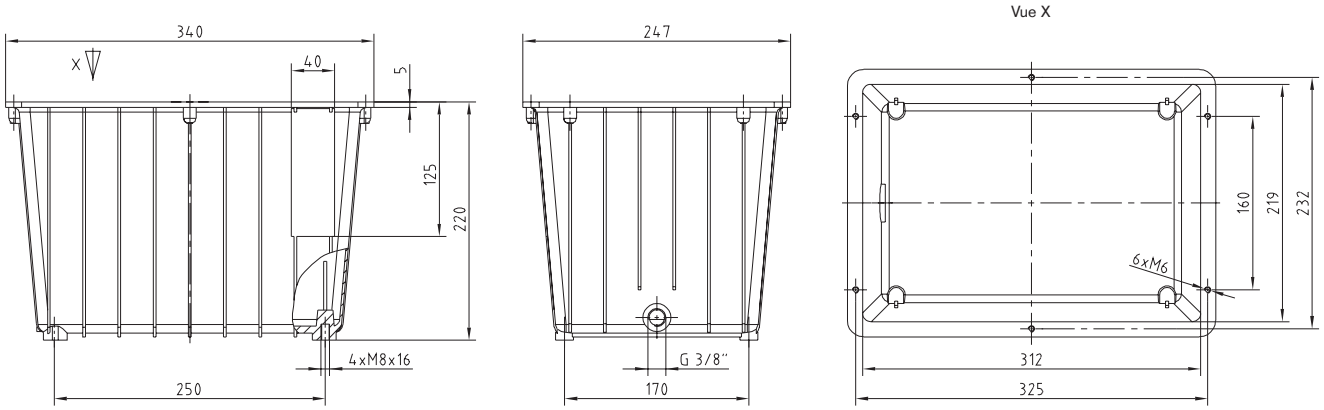


Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
63 L	RS 63/70 NBR	G1/2“ = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

Réservoir sans goulotte

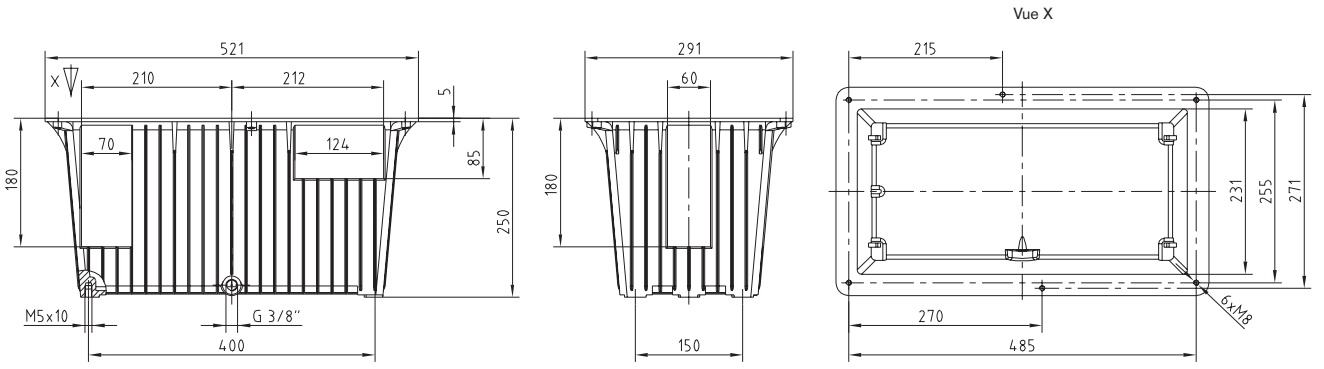


Réservoir sans goulotte BAK 10



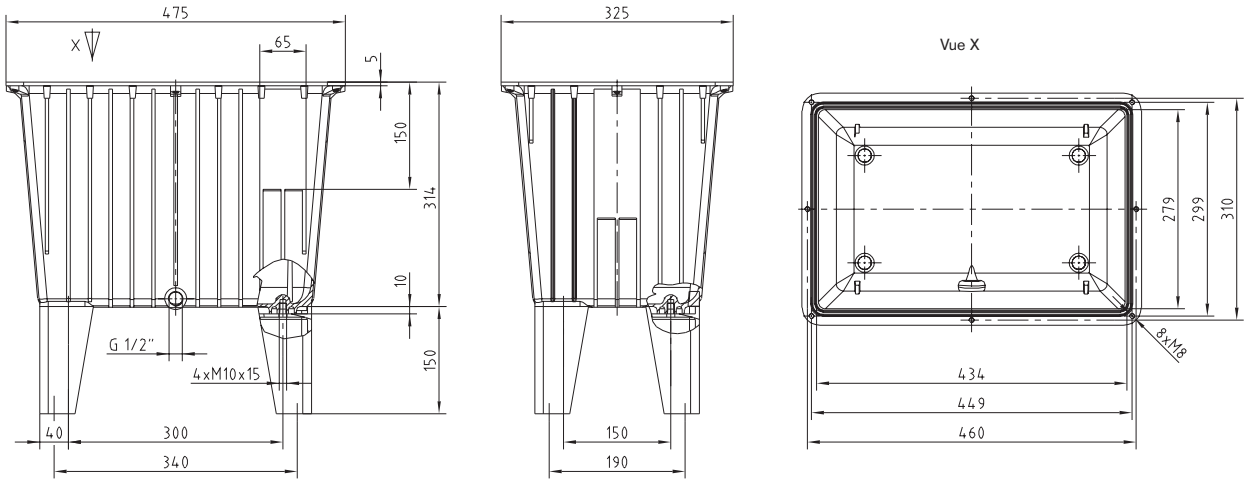
Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
9,5 L	FD 10	G3/8" = 50 Nm	100 °C	0,5 bar

Réservoir sans goulotte BAK 20



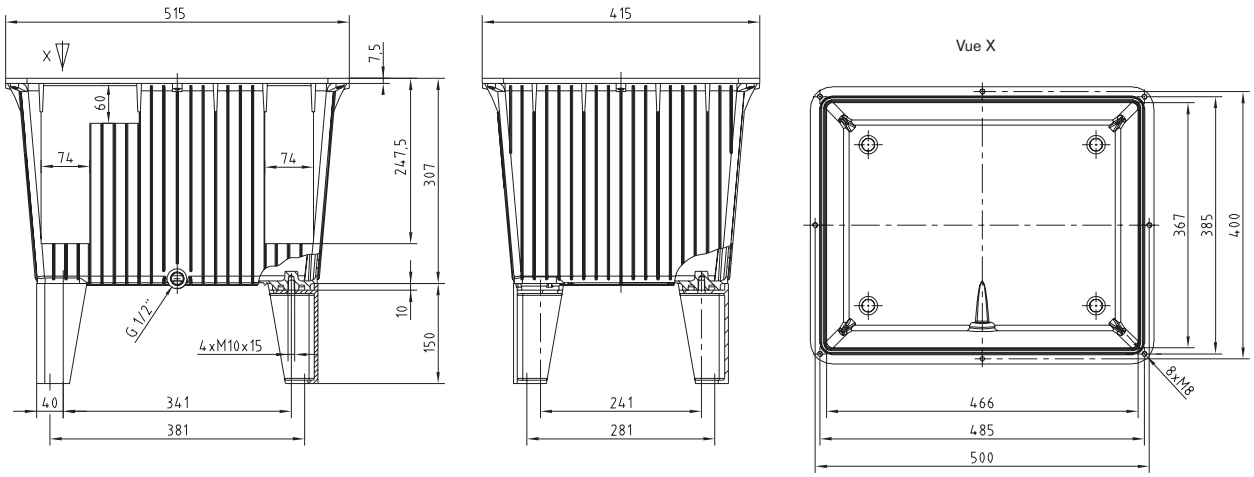
Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
18 L	FD 20	G3/8" = 50 Nm	100 °C	0,5 bar

Réservoir sans goulotte BAK 27



Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
27 L	RS 30 NBR	G1/2“ = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

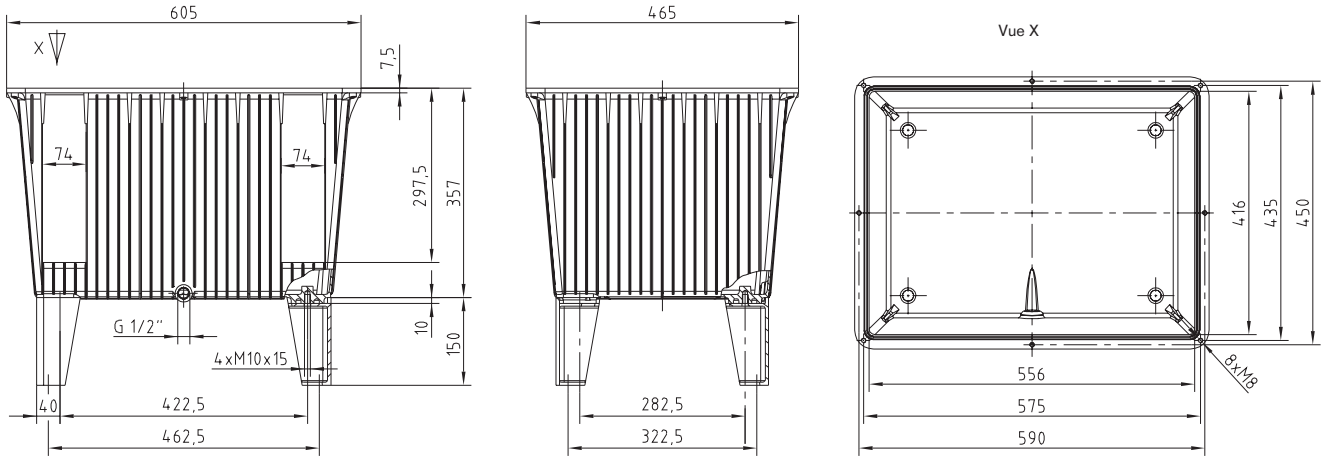
Réservoir sans goulotte BAK 40



Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
40 L	RS 40/44 NBR	G1/2“ = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

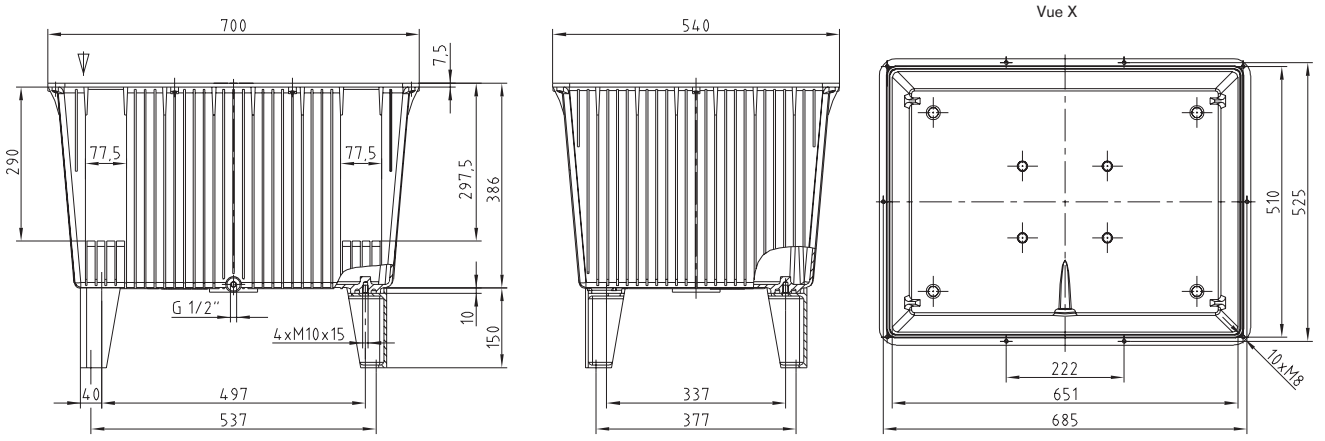
Réservoir sans goulotte

BAK 63

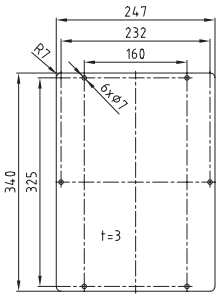


Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
63 L	RS 63/70 NBR	G1/2" = 80 Nm	100 °C	0,5 bar

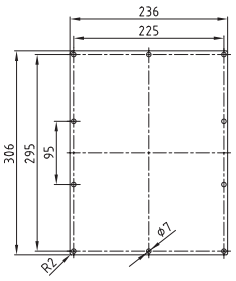
BAK 100



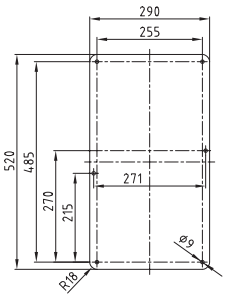
Volume utile	joint	Couple de serrage des vis	Température maxi du fluide	Pression maximale autorisée
95 L	RS 100 NBR	G1/2" = 80 Nm	100 °C	0,5 bar



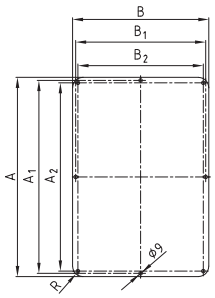
BAK 10 - ST 10
St: 3 mm épaisseur; 1,9 kg



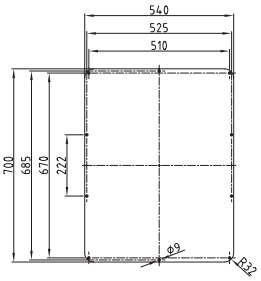
BAK 13 - ST 13 / AL 13
St: 4 mm épaisseur; 2,2 kg
Al: 5 mm épaisseur; 1,0 kg



BAK 20 - ST 20 / AL 20
St: 5 mm épaisseur; 5,8 kg
St: 5 mm épaisseur; 5,8 kg

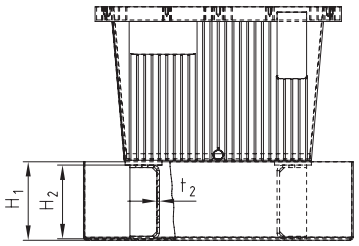


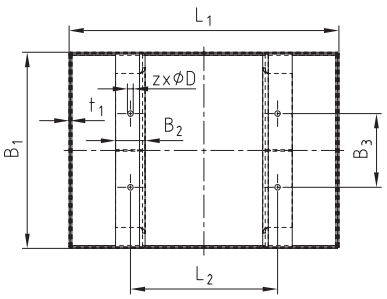
BAK 30-70
ST 30-70
AL 30-70



BAK 100 - ST 100 / AL 100
St: 6mm épaisseur; 17,8 kg
Al: 8 mm épaisseur; 8,2 kg

Couvercle de réservoir en acier ou aluminium, accessoires de réservoir alu												
Couvercle		Pour réservoir	Dimensions [mm]							Epaisseur du couvercle		Masse [kg]	
Acier	Alu		A	A_1	A_2	B	B_1	B_2	R	St	Al	St	Al
ST 30	AL 30	BAK 30	475	460	449	325	310	299	25	5	5	6	2,1
ST 44	AL 44	BAK 40/BAK 44	515	500	485	415	400	385	32	5	8	8,5	4,6
ST 70	AL 70	BAK 63/BAK 70	605	590	575	465	450	435	32	5	8	10,5	6,1

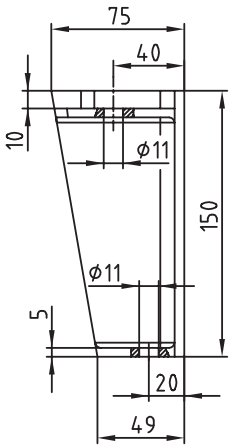




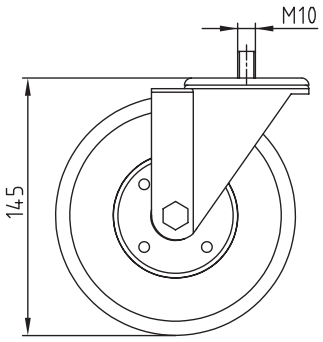
Bac de rétention BAKW pour BAK / BAKW selon WHG sur demande												
Bac de rétention	Pour réservoir	Contenance Bac	Dimensions [mm]									
			L_1	L_2	B_1	B_2	B_3	H_1	H2	t_1	t_2	z	D
BAKW 13	BAK 13	11,8 l	380	188	310	60	118	110	100	3	3	4	9
BAKW 20	BAK 20	20 l	570	400	350	60	150	110	100	3	3	4	12
BAKW 30	BAK 30	33 l	550	300	400	60	150	160	150	3	5	4	12
BAKW 44	BAK40/BAK 44	45 l	600	341	500	60	241	160	150	3	5	4	12
BAKW 70	BAK 63/BAK 70	63,5 l	730	422,5	580	60	282,5	160	150	3	5	4	12
BAKW 100	BAK 100	104 l	920	497	770	60	337	160	150	3	5	4	12

Accessoires

Pieds de réservoir BF 150 en fonte alu

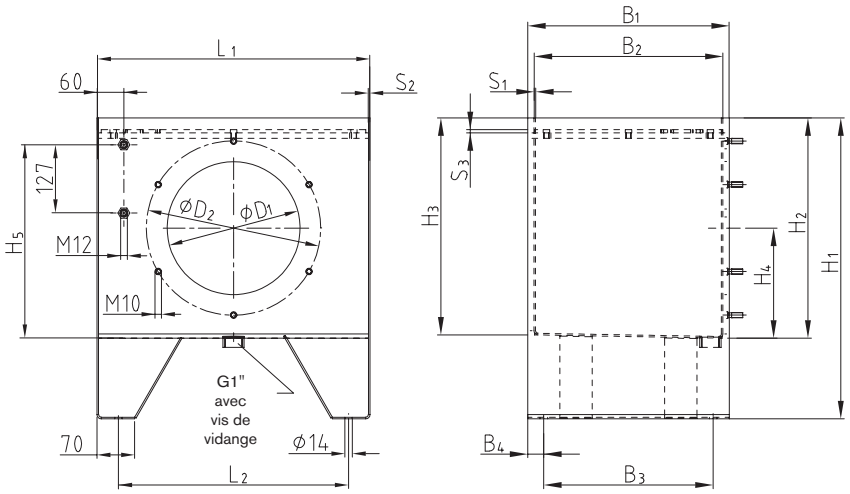


Roue LR 150 et LR 150 F avec cran d'arrêt

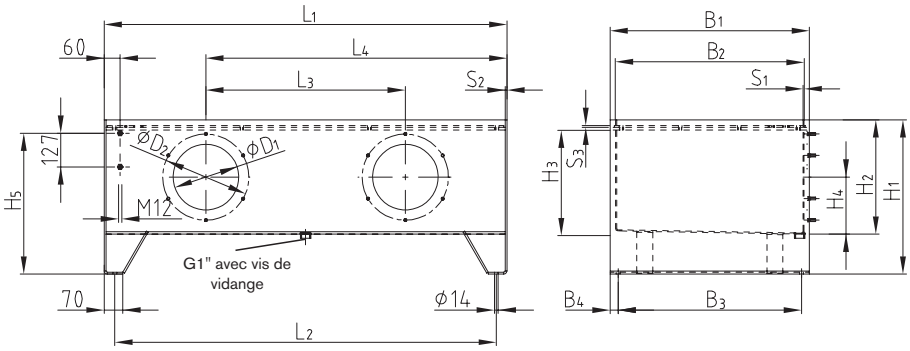


Série BSK

Jusqu'à taille 200



A partir de taille 250



Série BSK, taille 40-400

Désignation	Volume utile	Poids	Dimensions réservoir [mm]																		Trappe de visite		Réservoir complet forme de couvercle E	
NG	Litres	kg	L_1	L_2	L_3	L_4	B_1	B_2	B_3	B_4	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	D_1	D_2	S_1	S_2	S_3	Nb	Type	Standard t = S_3	Renforcé t = 10
BSK 40	38	34	508	428	-	-	375	365	315	30	430	280	273	140	230	195	250	3	3	6	1	V 250-4	●	
BSK 63	59	38	508	428	-	-	375	365	315	30	560	410	403	205	360	248	324	3	3	6	1	V 324-6	●	
BSK 100	92	70	633	553	-	-	474	460	414	30	560	407	399	205	357	248	324	4	4	6	1	V 324-6	●	
BSK 160	152	86	810	730	-	-	604	590	544	30	560	410	400	205	360	248	324	4	4	6	1	V 324-6	●	Sur demande
BSK 200	184	101	900	820	-	-	654	640	594	30	560	410	399	205	360	248	324	4	4	6	1	V 324-6	●	
BSK 250	235	138	1010	930	410	710	704	690	644	30	580	430	418	215	380	248	324	4	4	7	2	V 324-6	●	
BSK 300	272	144	1208	1128	410	809	714	700	654	30	580	412	400	206	362	248	324	4	4	7	2	V 324-6	●	
BSK 400	375	201	1514	1434	750	1132	749	735	689	30	580	430	417	215	380	248	324	4	7	7	2	V 324-6	●	

●= Programme standard sur stock livrable rapidement

Exemple :

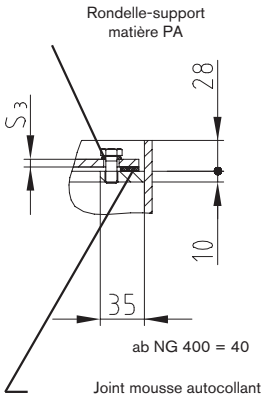
BSK	250	E
Réservoir KTR standard	Taille du réservoir	Couvercle „E“

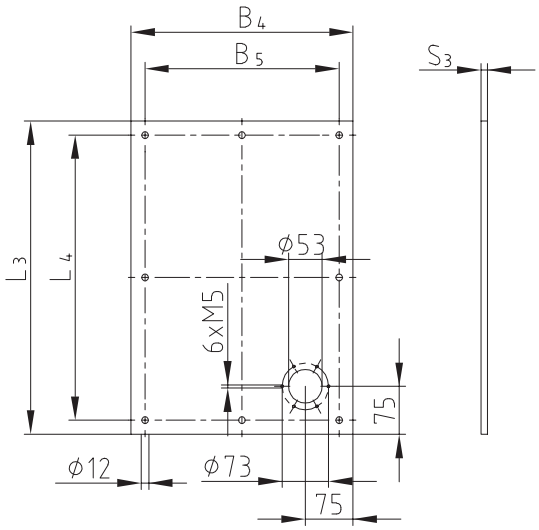
Couvercle de réservoir

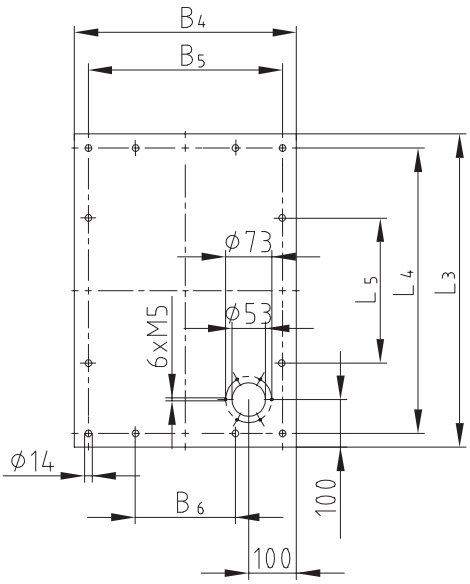
Couvercle E

Pour taille 40-300

Pour taille 400

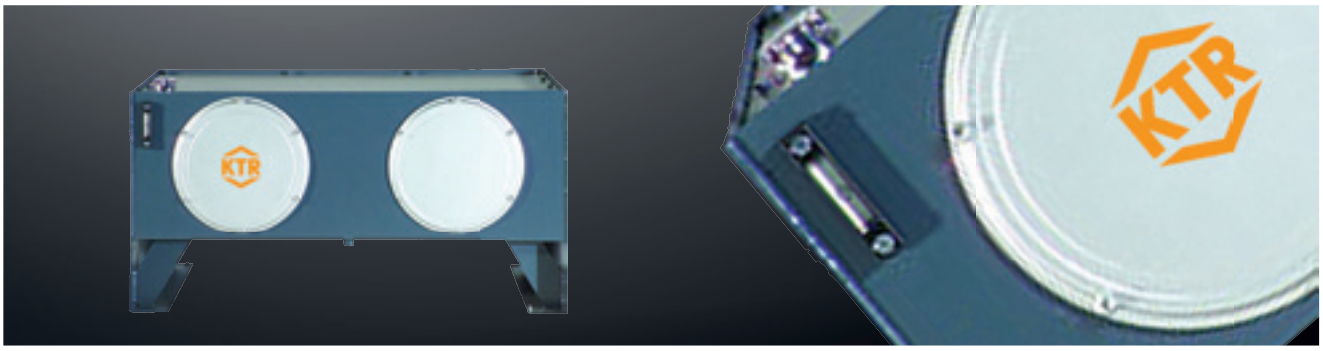




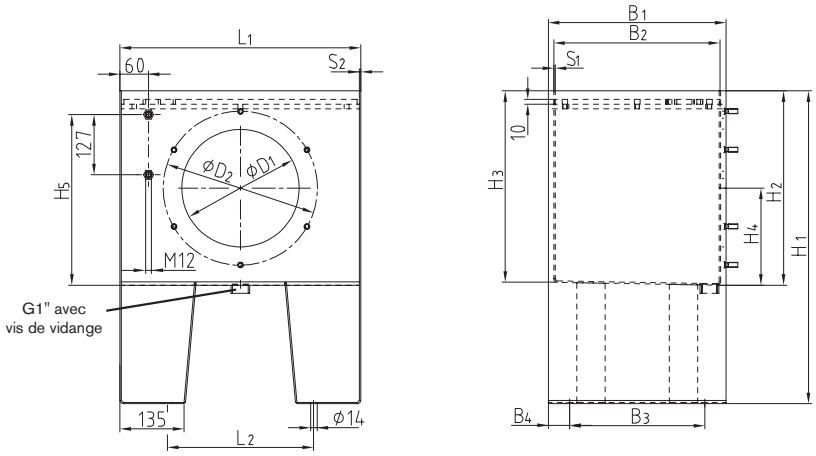


Couvercle „E“								
NG	Dimensions [mm]							Fixations
	L_3	L_4	L_5	B_4	B_5	B_6	S_3	
40	492	448	-	349	305	-	6	8x
63	492	448	-	349	305	-	6	8x
100	615	571	-	442	398	-	6	8x
160	792	748	-	572	528	-	6	8x
200	882	838	-	622	578	-	6	8x
250	992	948	-	672	628	-	7	8x
300	1190	1146	-	682	638	-	7	8x
400	1490	1440	480	717	667	222	7	12x

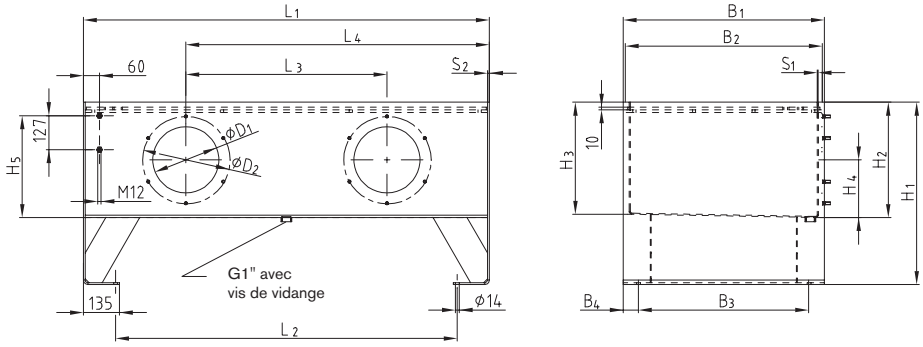
Série BNK Forme A



Jusqu'à taille 160



à partir de la taille NG 250



Série BNK type A, taille 63-1250																							
Désignation	Volume utile	Poids	Dimensions réservoir [mm]																	Trappe de visite		Réservoir complet sur stock	
NG	Litres	kg	L_1	L_2	L_3	L_4	B_1	B_2	B_3	B_4	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	D_1	D_2	S_1	S_2	Nb.	Type	Couvercle E	Couvercle C
BNK 63	59	47	508	308	-	-	375	365	285	45	660	410	403	205	360	248	324	3	3	1	V 324-6	●	
BNK 100	92	77	633	393	-	-	474	460	360	57	660	407	399	205	357	248	324	4	4	1	V 324-6	●	
BNK 160	152	112	810	570	-	-	604	590	490	57	660	410	400	205	360	248	324	4	4	1	V 324-6	●	Sur demande
BNK 250	235	148	1010	770	410	710	704	690	590	57	680	430	418	215	380	248	324	4	4	2	V 324-6	●	
BNK 400	375	245	1514	1274	750	1132	749	735	635	57	680	430	417	215	380	248	324	4	7	2	V 324-6	●	
BNK 630	595	366	1514	1274	750	1132	959	945	845	57	770	520	504	265	470	383	449	4	7	2	V 449-6	●	
BNK 800	752	400	2014	1774	1000	1507	914	900	800	57	770	520	504	265	470	383	449	5	7	2	V 449-6	●	
BNK 1000	945	452	2014	1774	1000	1507	1079	1065	965	57	800	550	531	285	500	383	449	5	7	2	V 449-6		
BNK 1250	1180	600	2014	1774	1000	1507	1349	1335	1235	57	800	550	527	285	500	383	449	5	7	2	V 449-6		

●= Programme standard sur stock livrable rapidement

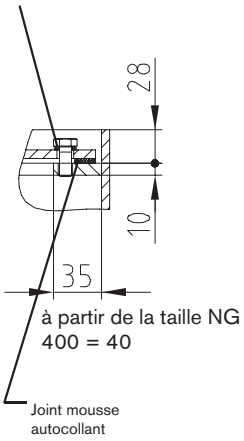
Exemple :

BNK	250	A	E
Réservoir standard KTR	Taille du réservoir	Réservoir type "A"	Couvercle "E"

Couvercle de réservoir

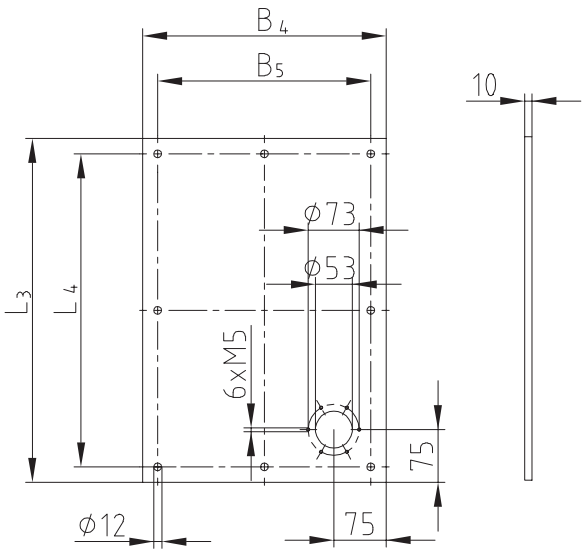
Couvercle E

Forme E



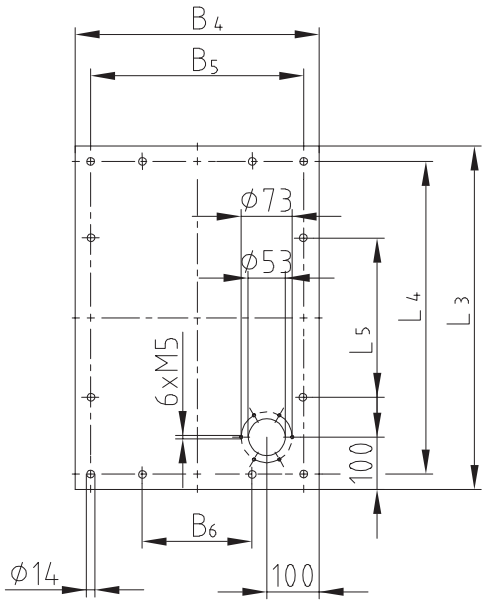
taille 63-250

Forme E



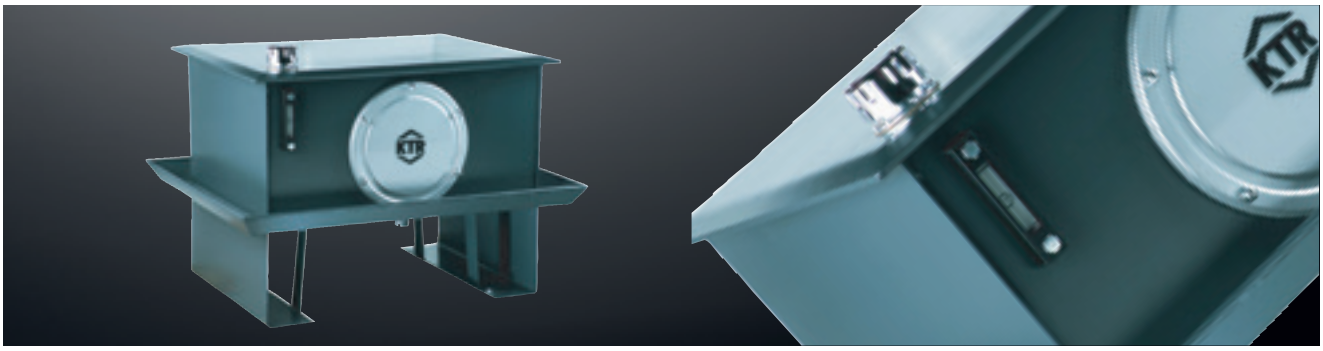
taille 400-1250

Forme E

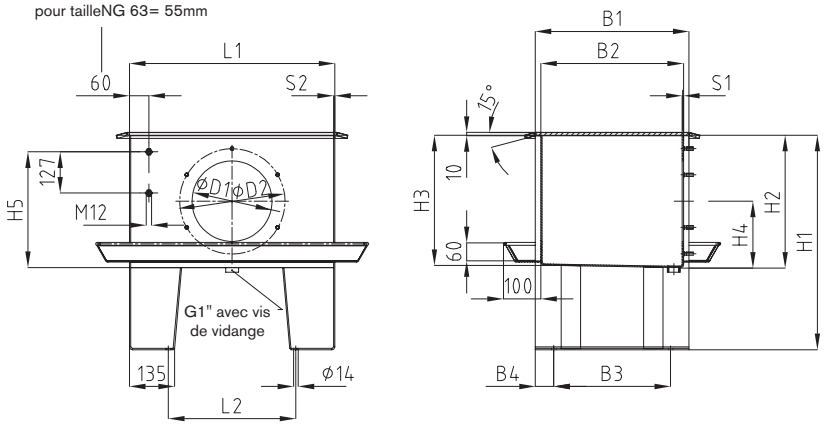


Couvercle „E“							
NG	Dimensions [mm]						Fixations
	L_3	L_4	L_5	B_4	B_5	B_6	
63	492	448	-	349	305	-	8x
100	615	571	-	442	398	-	8x
160	792	748	-	572	528	-	8x
250	992	948	-	672	628	-	8x
400	1490	1440	480	717	667	222	12x
630	1490	1440	480	927	877	292	12x
800	1990	1940	647	880	830	277	12x
1000	1990	1940	647	1045	995	332	12x
1250	1990	1940	647	1315	1265	422	12x

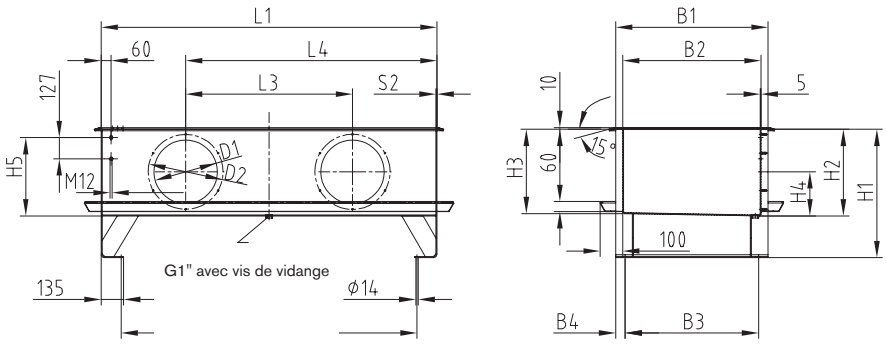
Série BNK Forme B



Jusqu'à taille 160



A partir de taille 250

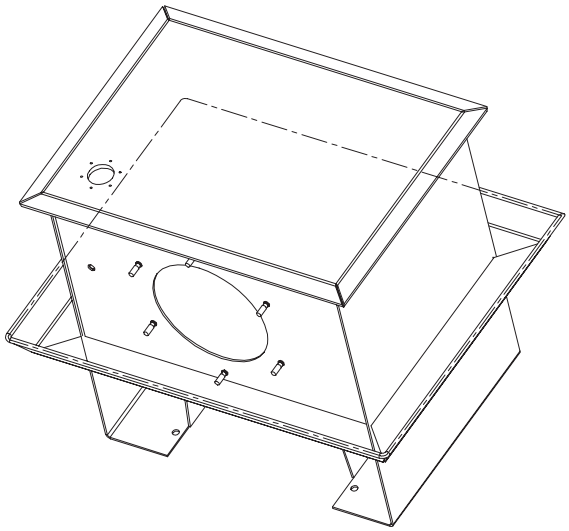


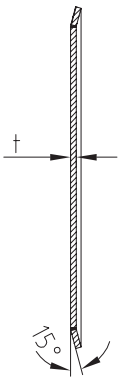
Série BNK type B, taille 63-1250																						
Désignation	Volume utile	Poids	Dimensions réservoir [mm]																	Trappe de visite		
NG	Litres	kg	L_1	L_2	L_3	L_4	B_1	B_2	B_3	B_4	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	D_1	D_2	S_1	S_2	Nb.	Type	
BNK 63	59	56	508	308	-	-	375	365	285	45	660	410	403	205	360	248	324	3	3	1	V 324-6	
BNK 100	95	88	633	393	-	-	474	460	360	57	660	407	399	205	360	248	324	4	4	1	V 324-6	
BNK 160	152	130	810	570	-	-	604	590	490	57	660	410	400	205	360	248	324	4	4	1	V 324-6	Délai sur demande
BNK 250	235	170	1010	770	410	710	704	690	590	57	680	430	418	215	380	248	324	4	4	1	V 324-6	
BNK 400	375	270	1514	1274	750	1132	749	735	635	57	680	430	417	215	380	248	324	4	7	1	V 324-6	
BNK 630	595	375	1514	1274	750	1132	959	945	845	57	770	520	504	265	470	383	449	4	7	2	V 449-6	
BNK 800	752	420	2014	1774	1000	1507	914	900	800	57	770	520	504	265	470	383	449	5	7	2	V 449-6	
BNK 1000	945	490	2014	1774	1000	1507	1079	1065	965	57	800	550	531	285	500	383	449	5	7	2	V 449-6	
BNK 1250	1180	636	2014	1774	1000	1507	1349	1335	1235	57	800	550	527	285	500	383	449	5	7	2	V 449-6	

●= Programme standard sur stock livrable rapidement

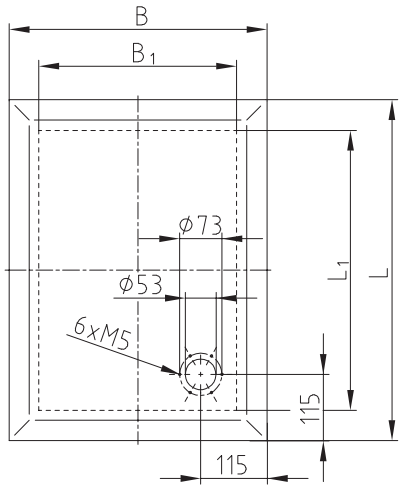
Exemple :	BNK	250	B	A
	Réservoir KTR standard	Taille du réservoir	Forme "B"	Couvercle "A"

Couvercle de réservoir



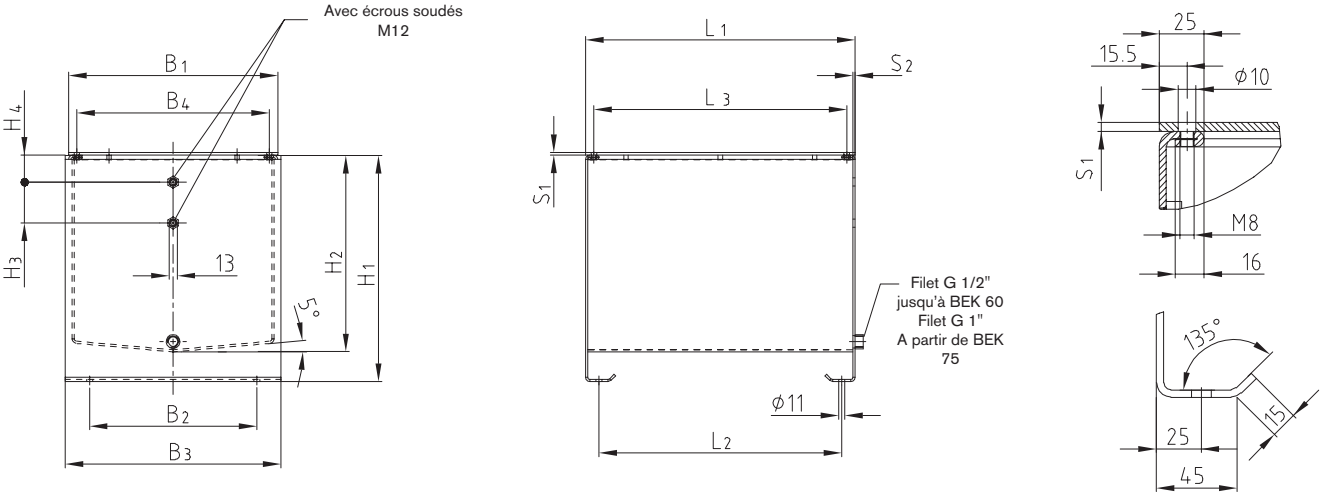


Couvercle A



Couvercle „A“			
NG	Dimensions [mm]		
	L	B	t
63	588	445	10
100	713	540	10
160	890	670	10
250	1090	770	10
400	1594	815	10
630	1594	1025	10
800	2094	980	10
1000	2094	1145	10
1250	2094	1415	10

Série BEK



Série BEK, taille 12-300													
Désignation	Volume utile	Poids	Dimensions réservoir [mm]										Réservoir complet sur stock
NG	Litres	kg	L_1	L_2	B_1	B_2	B_3	H_1	H_2	H_3	H_4	S_2	Couvercle E
BEK 12	16	17	310	260	298	220	310	275	220	76	50	4	●
BEK 20	26	23	400	350	298	220	310	325	270	76	50	4	●
BEK 35	40	30	470	420	298	220	310	400	345	76	50	4	●
BEK 50	58	40	500	450	388	310	400	420	365	76	50	4	●
BEK 60	69	43	550	500	388	310	400	445	390	76	50	4	●
BEK 75	85	46	550	500	388	310	400	530	475	127	50	4	●
BEK 100	109	54	700	650	388	310	400	530	475	127	50	4	●
BEK 150	175	79	750	700	488	410	500	620	565	127	80	4	●
BEK 225	267	115	900	850	588	510	600	650	595	127	80	4	●
BEK 300	339	127	900	850	688	610	700	700	645	127	80	4	●

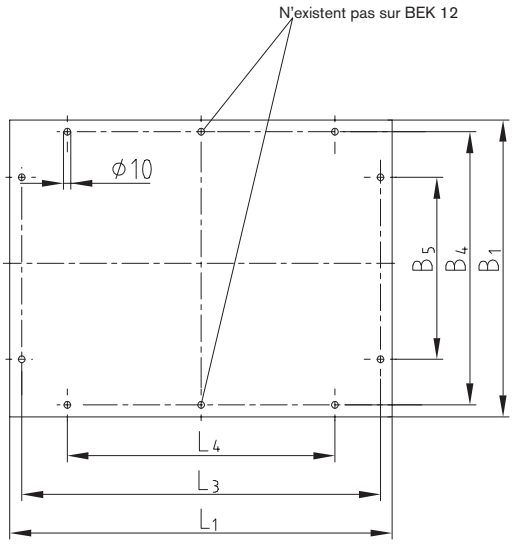
●= Programme standard sur stock livrable rapidement

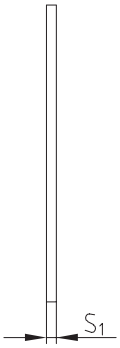
Exemple :	BEK	100	E
	Réservoir standard KTR	Taille du réservoir	Couvercle “E”

Couvercle de réservoir

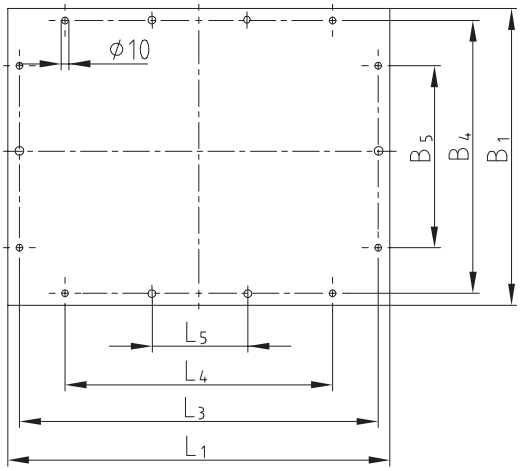
Couvercle E

Jusqu'à taille 75





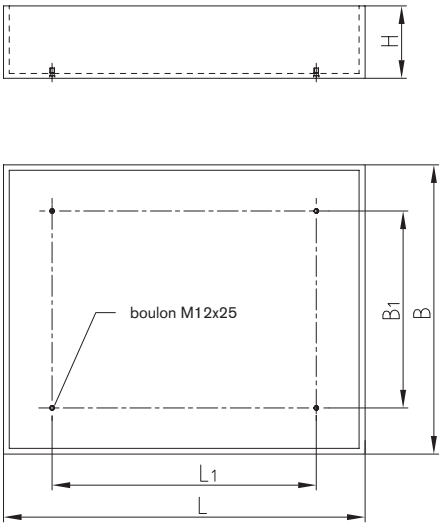
A partir de taille 100



Couvercle „E“								
NG	Dimensions [mm]							
	S_1	L_1	B_1	L_3	B_4	L_4	B_5	L_5
12	4	310	298	279	267	160	148	-
20	4	400	298	369	267	250	148	-
35	5	470	298	439	267	320	148	-
50	5	500	388	469	357	350	238	-
60	5	550	388	519	357	400	238	-
75	5	550	388	519	357	400	238	-
100	6	700	388	669	357	550	238	184
150	6	750	488	719	457	600	338	200
225	8	900	588	869	557	750	438	250
300	8	900	688	869	657	750	538	250

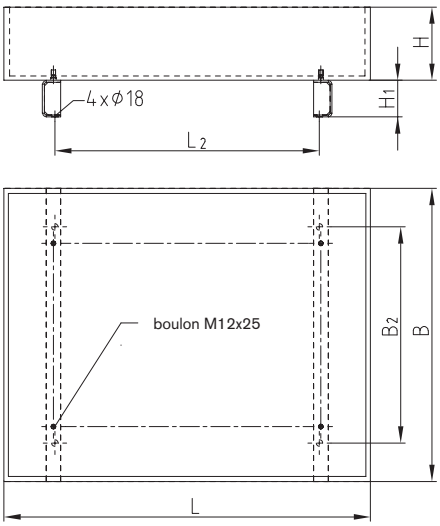
Bac de rétention pour réservoir acier

Bac de rétention sans pied



Positionnement des boulons selon L1 et B1

Bac de rétention avec pieds



Bac de rétention pour BSK et BNK															
Désignation	Volume utile	Poids kg		Dimensions réservoir [mm]											Sur stock sans pieds
NG	Litres	Sans pieds	Avec pieds	L	L_1		L_2	B	B_1		B_2	H	H_1		
					BSK	BNK			BSK	BNK					
63	74	22	30	700	428	308	420	600	315	285	365	200	100		●
100	105	29	38	850	553	393	545	700	414	360	460	200	100		●
160	160	36	47	1000	730	570	722	800	544	490	590	200	100		●
200	200	42	54	1100	820	-	812	850	594	-	640	220	100		●
250	250	50	64	1250	930	770	922	1000	644	590	690	200	100		●
300	300	57	69	1400	1128	-	1120	900	654	-	700	250	100		●
400	400	72	87	1720	1434	1274	1426	980	689	635	735	250	100		●
630	630	93	112	1810	-	1274	1426	1190	-	845	945	300	100		●
800	800	110	138	2410	-	1774	1926	1190	-	800	900	300	100		
1000	1000	123	155	2420	-	1774	1926	1380	-	965	1065	300	100		
1250	1250	156	184	2380	-	1774	1926	1770	-	1235	1335	300	100		

● = Programme standard sur stock livrable rapidement
Panneau descriptif et certificats de conformité §19WHG en supplément. A préciser à la commande.

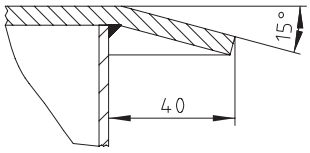
Exemple :

Ö	63	BSK	F
Bac de rétention	Taille du réservoir	Type du réservoir	F = avec pieds O = sans pieds

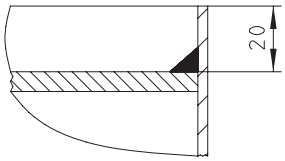
Couvercle, cloison de séparation, anneau de levage

Forme de couvercle pour réservoirs série BNK

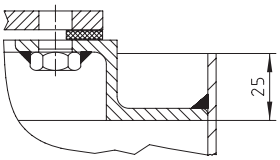
Forme A



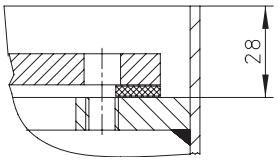
Forme C



Forme D



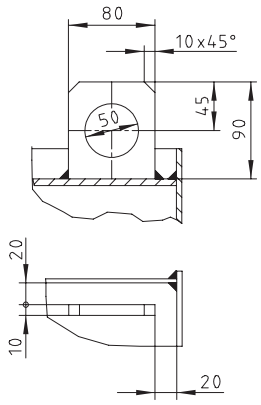
Forme E



Anneau de levage

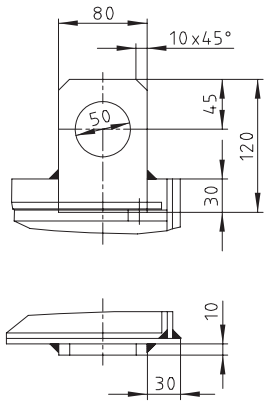
Version 1

(taille 40-300)



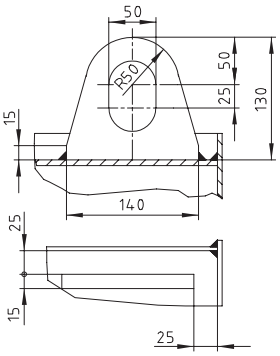
Version 2

(taille 40-300)



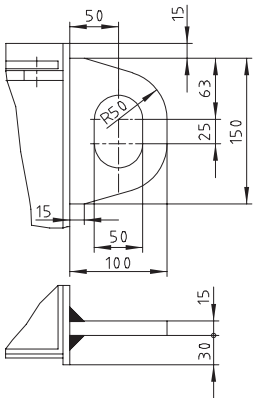
Version 3

(taille 40-2000)



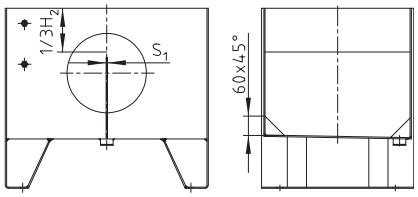
Version 4

(taille 40-2000)

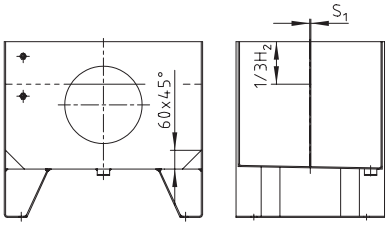


Cloisons de sépation

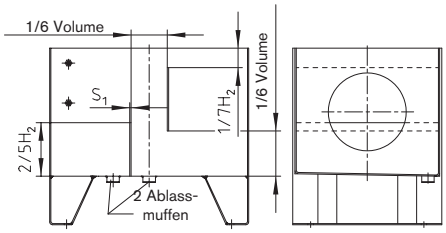
Version 1



Version 2

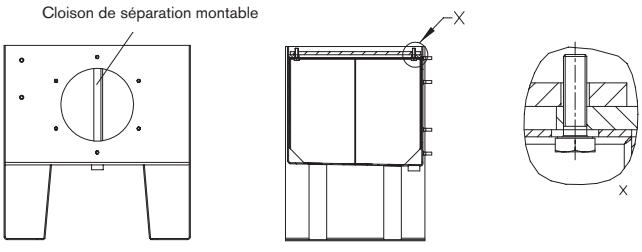


Version 3

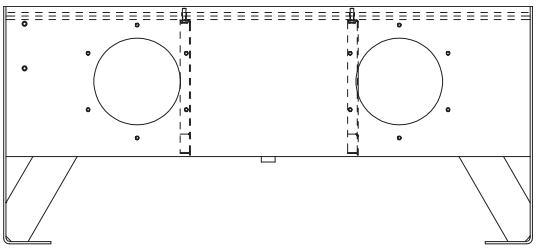


Cloisons de séparation à visser

Jusqu'à BSK/BNK 300

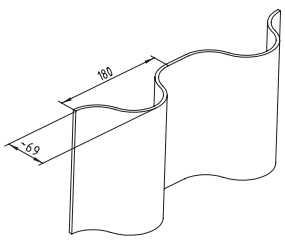


A partir de BSK/BNK 400
cloison de séparation droite ou gauche

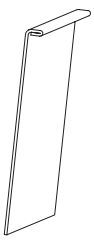


Pliage

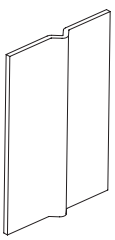
Version 1



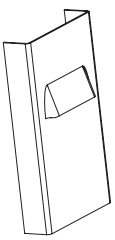
Version 2



Version 3



Version 4



CERTIFICATS

Certificat de soudure pour équipements ferroviaires selon EN 15085-2

La fabrication KTR est certifiée ISO 9001 / 2008

GSI SLV

ZERTIFIKAT

Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen nach DIN EN 15085-2

BUREAU VERITAS Certification

Zertifikat

Konstrukcje Stalowe KTR Group Sp. z o.o.

ISO 9001:2008

Zertifikat

Zertifikat

ZERTIFIKAT

GSI SLV

Zertifikat

DIN EN ISO 3834-2

GSI SLV

Bescheinigung

Certificat d'agrément pour la fabrication de pièces acier et de réservoirs selon DIN 18800-7

Bescheinigung

Klasse E

Certificat d'agrément selon la loi en vigueur pour la protection des eaux fluviales §19 l WHG

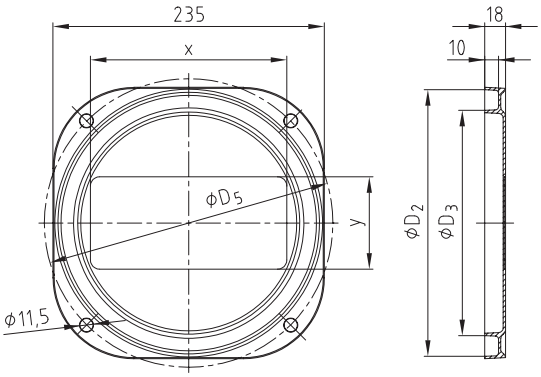
URKUNDE

über die Anerkennung als Fachbetrieb gemäß WHG

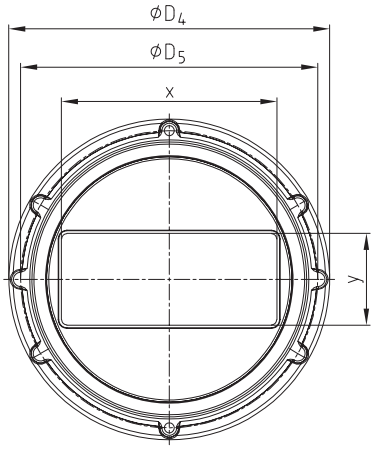
FGMA

Trappe de visite

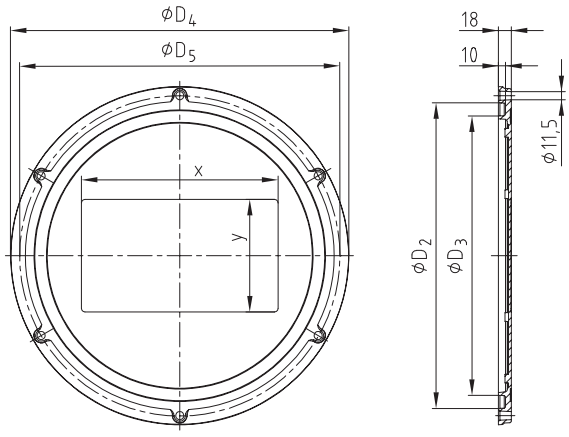
Trappe de visite V250-4 PRD



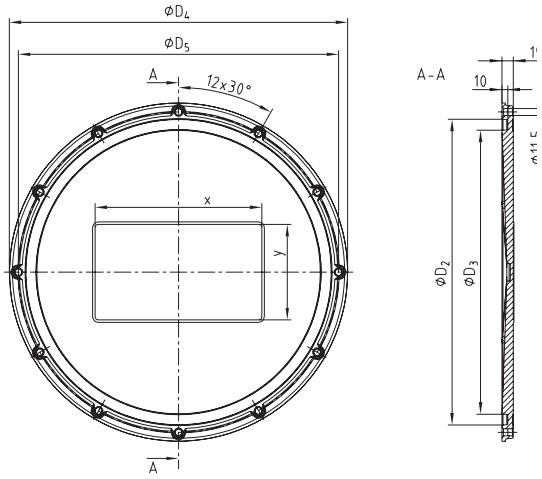
Trappe de visite V324-6 selon DIN 24339



Trappe de visite V449-6 selon DIN 24339



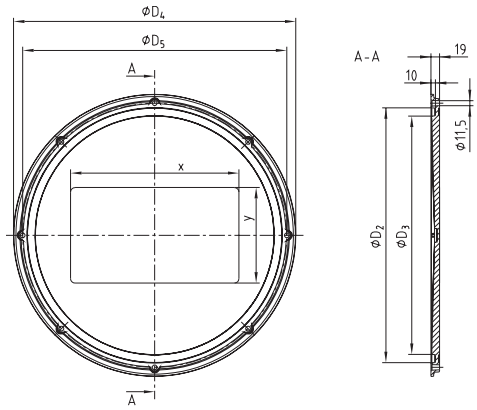
Trappe de visite V530-12



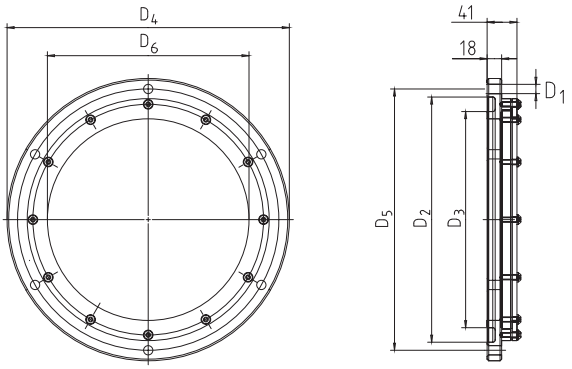
Données techniques				
Couple de serrage des vis	Pression maximale autorisée	HFC-Fluide	Plage de température	Logo
10 Nm	0,5 bar	code de commande/HFC	-20 à 100 °C	Sur demande

Exemple :	V324-6/W	PRD 393 NBR
	Trappe de visite	joint

Trappe de visite V580-8

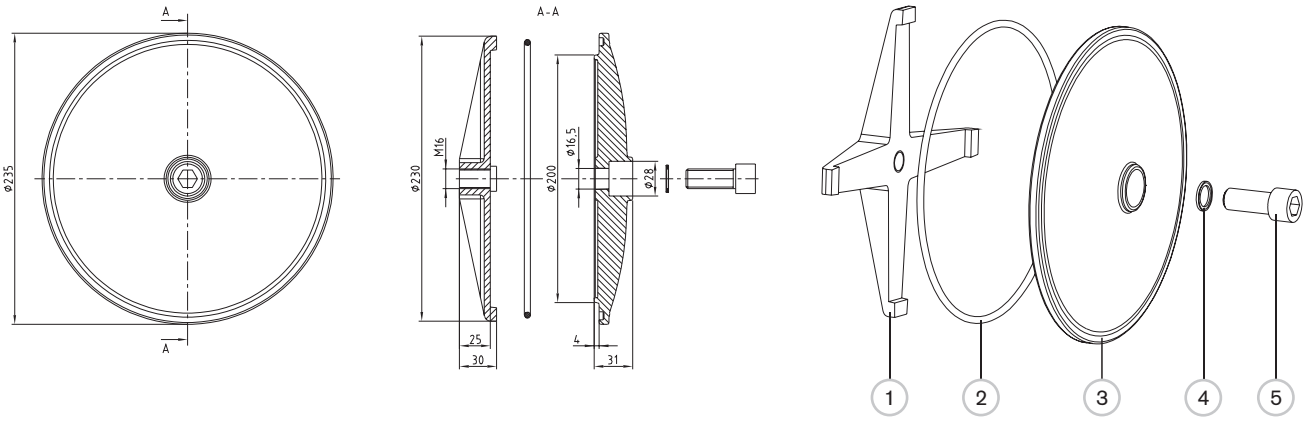


Trappe de visite
Type W Aluminium/Polycarbonate
Type WCW ≙ avec vitre



- Couple de serrage des vis max. 10 Nm
- Pression maximale autorisée = 0,5 bar
- Plage de température type W -20°C à 90°C

Trappe de visite V235

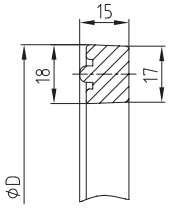


Nomenclature :

1. Croix de fixation
2. Joint O-Ring 214 x 5
3. Couvercle
4. joint Usit 22 x 16
5. Vis M 16 x 40 couple maxi 40 Nm

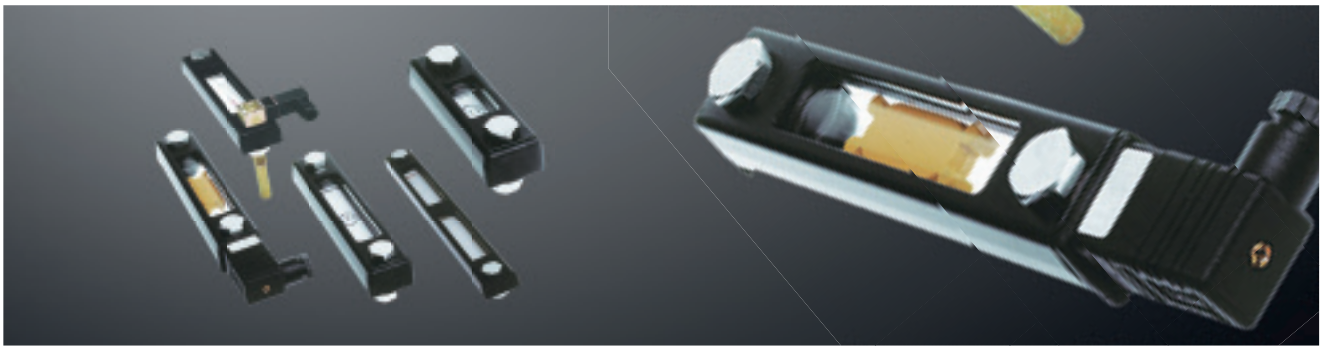
Trappe de visite									
Taille	Dimensions [mm]								
	D_1	D	D_3	D_4	D_5	vitre	Nombre de perçages	x	y
V250-4 PRD	11,5	229	193	-	250	-	4	170	80
V324-6 / V324-6 HFC		304	268	350	324	-	6	235	100
V324-6 Kokille*		304	268	350	324	-		-	-
V324-6 /W		304	268	350	324	Ø250		276	158
V449-6 / V449-6 HFC		429	393	475	449	-		276	158
V449-6 /W		429	393	475	449	Ø250		-	-
V530-12 / V530-12 HFC		505	471	560	530	-	12	276	158
V580-8 / V580-8 HFC		560	523	620	580	-	8	370	210

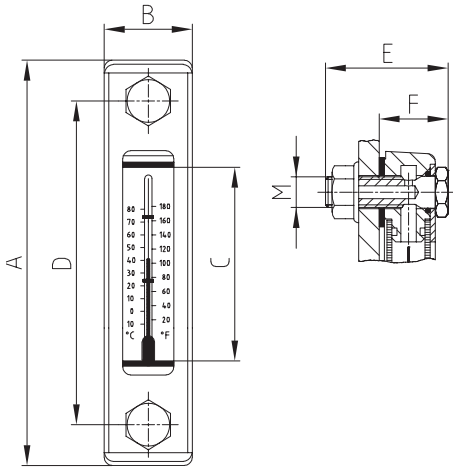
* Trappe avec 4 trous de fixation sur demande.



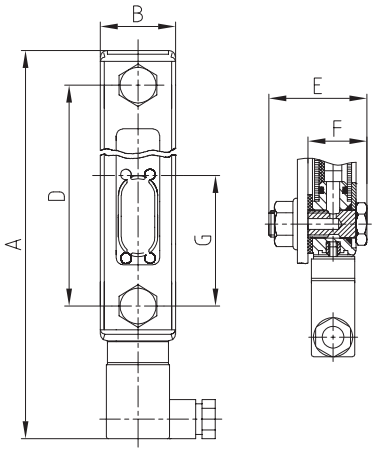
Joint pour trappe de visite			
Taille		pour Trappe de visite	D [mm]
PRD 193 NBR	PRD 193 FKM	V250- PRD	229
PRD 268 NBR	PRD 268 FKM	V324	304
PRD 393 NBR	PRD 393 FKM	V449	429
PRD 471 NBR	-	V530	507
PRD 525 NBR	-	V580	561
O-Ring 214-5 NBR	215-5 FKM	V235	224

Indicateur et voyant de niveau d'huile, bouchon reniflard

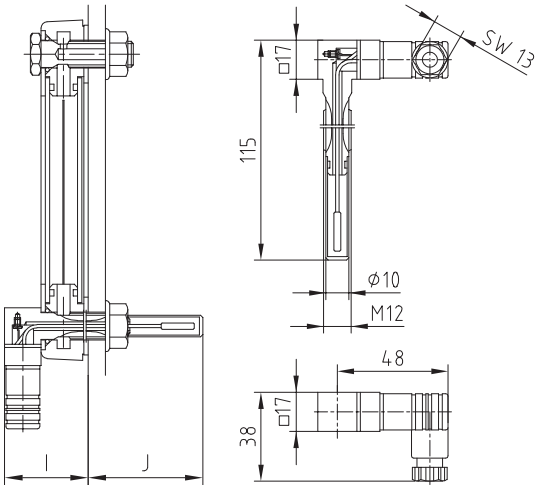




Avec (KOT) et sans (KO) affichage température



Avec contrôle optique/électrique du niveau KOO/KOS



Combiné avec contacteur thermique TS60, TS70 ou TS80

Indicateur de niveau d'huile										
Dénomination	Dimensions [mm]								Avec TS	
	A	B	C	D	E	F	M	G	I	J
KO 01 / KOT 01	108	34	37	76	45	26	M12	—	39	76
KO 02 / KOT 02	159		76	127				—		
KOO 02 / KOS 02	205			127				50	47	68
KO 03 / KOT 03	286		203	254				—	39	76

Données techniques

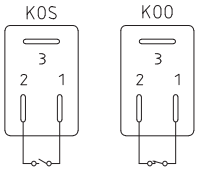
KOT 01: Affichage +20 °C à +80 °C
KOT 02: Affichage
KOO: contact électrique à l'ouverture
KOS: contact électrique à la fermeture
Température d'application: -10 °C à +80 °C -10 °C à +80 °C

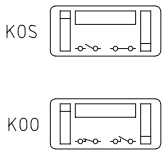
Couple de serrage des vis: 8 Nm
Pression maxi du réservoir : 1 bar 1 bar

Caractéristiques techniques du contacteur thermique (ouvert) :

Température de déclenchement :	TS 60:	Température 60 °C / 140 °F
	TS 70:	Température 70 °C / 158 °F
		Température 80 °C / 176 °F
Hystérèse :	20 °C	
Tolérance de la température de déclenchement :	± 5 °C	

Raccordements électriques et fonctions :





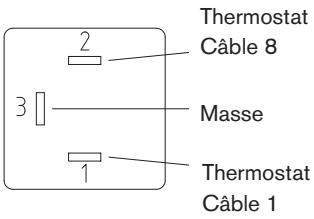
Charge de contact :
KOS max. 10 W
KOO max. 5 W

Tension de déclenchement :
50 V AC/DC
Position 3 non utilisée

Courant de déclenchement :
KOS max. 0,50 A
KOO max. 0,25 A
Connexion boîtier PG9
Protection IP 65
Position 3 non utilisée

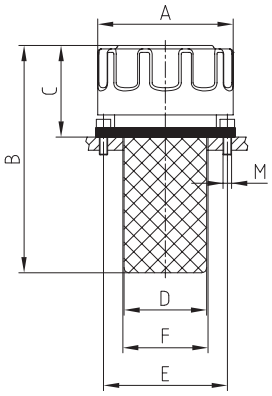
Courant alternatif
• Tension maxi - 250 V
• Courant maxi pour 10 000 déclenchements
2,5 A à - cos ϕ = 1,0
1,6 A à - cos ϕ = 0,6
• Courant maxi pour 100 000 décl.
0,5 A à cos ϕ = 1,0
~0,25 A à cos ϕ = 0,6
• Courant de déclenchement min. 50 mA

Courant continu
• Tension maxi 42 V
• Courant maxi pour 1 A
10 000 déclenchements



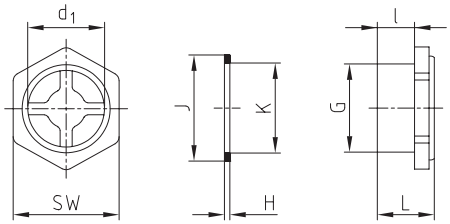
Exemple :	KO	02	+ TS 80
	Type [KO, KOT KOO ou KOS]	Taille [01, 02 ou 03]	Avec contact de température [TS 60, TS 70, TS 80]

KE 01 et KE 02
Qualité du filtre 10 µm



Bouchon reniflard							
Taille	Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	M
KE 01	44,5	110	48,5	28	41,3	30	3xM5
KE 02	79,9	134	54	48,7	73	53	6xM5

Débit d'air: KE 01 = 0,40 m³/min KE 02 = 0,45 m³/min

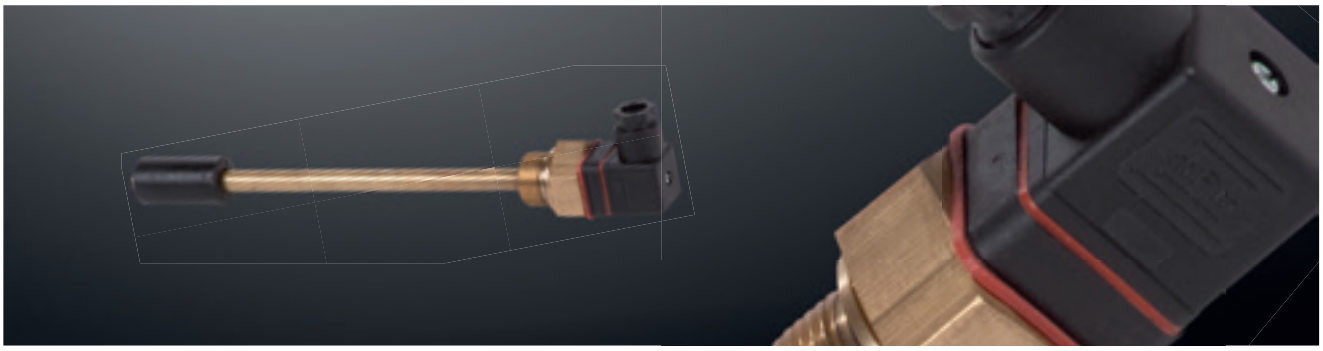


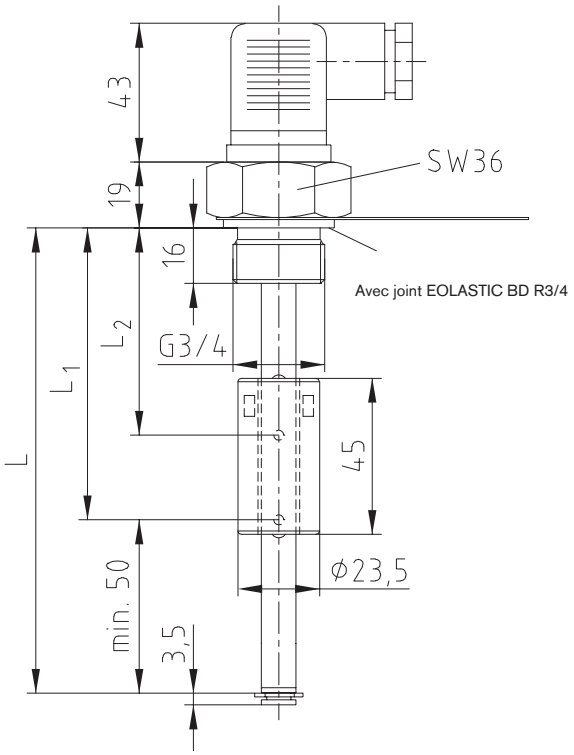
Voyant de niveau								
Taille	Dimensions [mm]							
	L	I	d_1	G	H	J	K	SW
$G^1/_2A$	17,7	9,2	27,5	$G^1/_2$	2	27	21	27
$G^3/_4A$	18	9,2	23,8	$G^3/_4$	2	32	27	32
G1A	23,5	14	29	G1	2	40	34	40

Exemple :	Bouchon reniflard	KE 01
	Type	Taille

Exemple :	Voyant de niveau	$G^3/_4A$
	Type	Taille

Contact de niveau et température





Contact de niveau et température			
Taille	Dimensions [mm]		
	L	L1	L2
NVT22	220	170	40
NVT37	370	320	40
NVT45	450	400	40

Tube de contact

Pression de service	max. 1 bar
Température	max. 80 °C
Densité fluide	min. 0,8 kg/dm³
Flotteur	PU
Tube de contact	MS
Bride	MS

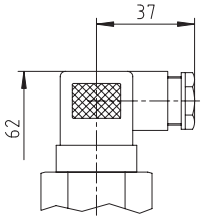
Contact de niveau

Fonction	NC (ouverture)
Tension de service maxi	230 V
Intensité maxi	0,5 A
Puissance contact	10 VA

Temperaturkontakte

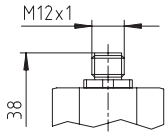
Fonction	NC (ouverture)
Tension de service maxi	250 V
Intensité maxi	2 A
Puissance maxi	100 VA
Ecart déclenchement	de 15 K ± 5 K

Connecteur D03
3 pol. + PE DIN 43650



Protection IP65
Vissage câble PG11
Tension maxi
230 V AC/DC

Connecteur DM12
3 pol.

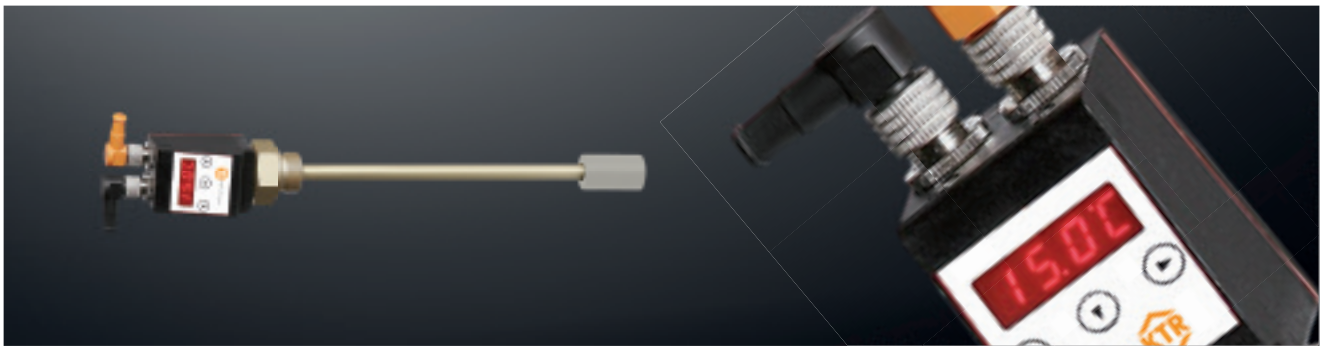


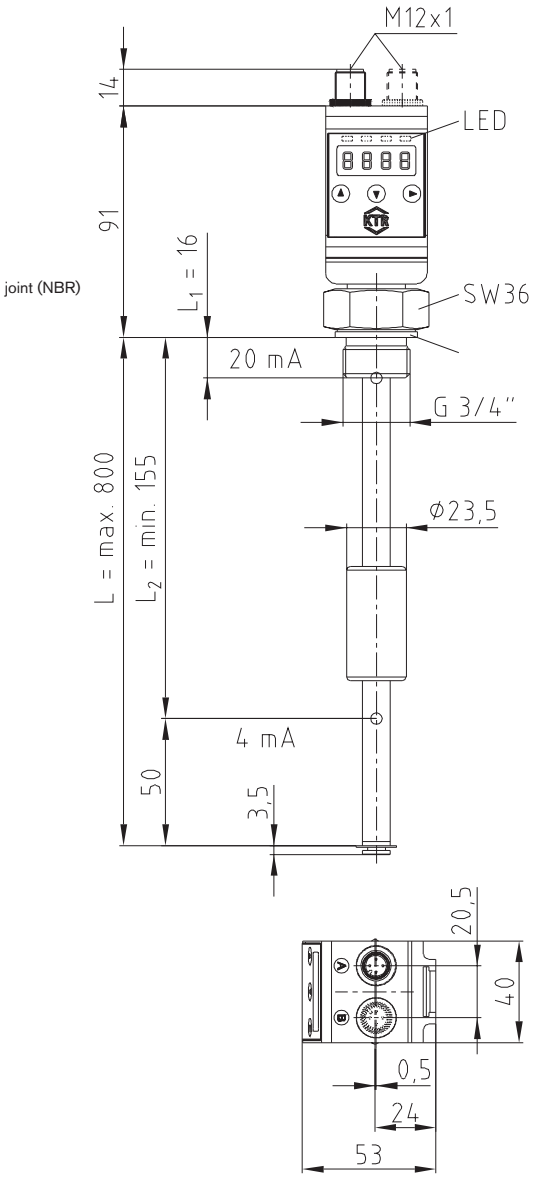
Protection IP67**
Vissage câble PG7**
Tension maxi 24 V DC

Exemple :

NVT	22	2	60	D3
Typ	Taille 22 =220 mm Tube de contact 37 =370 mm Tube de contact 45 =450 mm Tube de contact	Conception 1 =2 contacts interrupteurs H et L 2 =1 contact interr. L et 1 contact temp. Autres versions sur demande	Schalttemperatur O = sans contact température 60 = 60 °C 70 = 70 °C 80 = 80 °C	Tension D3 = max. 230 Volt (standard) DM12 = max. 24 Volt

Régulateur électronique de niveau et de température





Données techniques

Pression de service :	max. 1 bar
Température de service :	-20 °C à +80 °C
Température ambiante :	-20 °C à +70 °C
Poids :	Env. 400g
Densité fluide :	min. 0,8 kg/dm3
Plongeur :	PU
Tube :	MS
Bride G 3/4 :	MS
Mesure de résistance :	Chaîne Reed
Résolution :	10 mm
Capteur de température :	PT100 classe B DIN 60751

Affichage et commande

Affichage :	LED 4 caractères / 7 segments
Commande :	à 3 touches
Mémoire :	Valeurs mini et maxi
Consommation électrique au démarrage :	Env. 100 mA pour 100 ms
Consommation électrique en service :	Env. 50 mA
Tension d'alimentation (UB) :	10-32 V DC (tension théorique 24V DC)
Protection :	IP 65
Affichages :	Niveau : %, cm, L, i, Gal Température : -20 °C à +120 °C ou -4 °F à 248 °F
Réglage :	Niveau : 0-100 %l Température : 0 °C à +100 °C ou 32 °F à 212 °F
Précision :	1% de la valeur finale

Exemple :

NVT-E	20	4	M12
Type	20 = 200 mm Tube 28 = 280 mm Tube 37 = 370 mm Tube 50 = 500 mm Tube	4 = contacts à définir 2NT = 2 sorties programmables et 2 sorties analogiques (niveau et température)	M12 = connecteurs M12 4 pôles

Sonde de température TE-PT-100

Sonde de température TE-PT-100											
Valeurs de référence de la résistance PT-100											
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ohm	100,00	103,90	107,79	111,67	115,54	119,40	123,24	127,07	130,89	134,70	138,50

Données techniques	
Visserie et douille de plongée:	1.4571 (inox) – laiton sur demande
Longueur:	100, 200 et 300 mm sur stock (jusqu'à 1000 mm sur demande)
Pression de service :	10 bar pour douille de plongée inox
Températures de service/de mesure:	- 40 °C à + 100 °C
Palpeur de résistance:	PT-100 classe B DIN/IEC 751
Courant de mesure max. PT-100:	1 mA
Connecteur:	selon DIN 43650 – 3 pl. + PE, protection IP65, câblage PG11

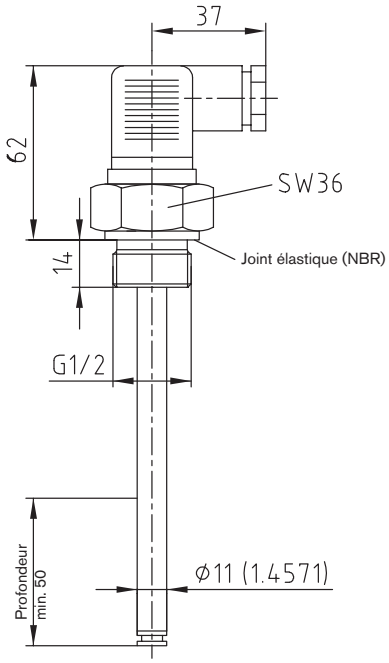
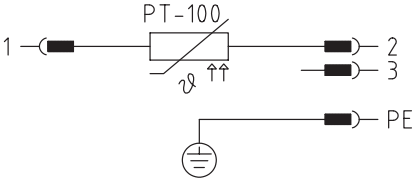


Schéma électrique :

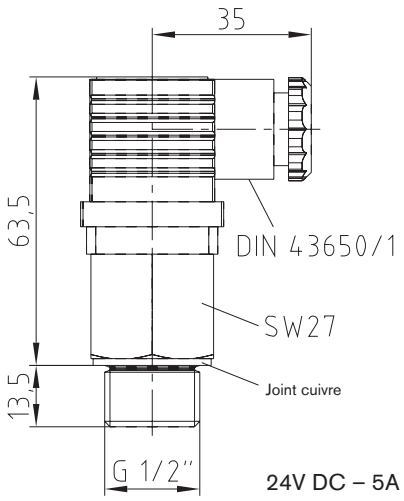


Exemple :	TE	PT-100	300
	Régulateur de température Electronique	Palpeur de résistance	Longueur de la douille de plongée

Contact de température TSC

- Construction simple et robuste
- Démontage facile de l'insert électrique
- Raccord câble DIN 43650 orientable à 360°
- Joint cuivre
- Protection IP65

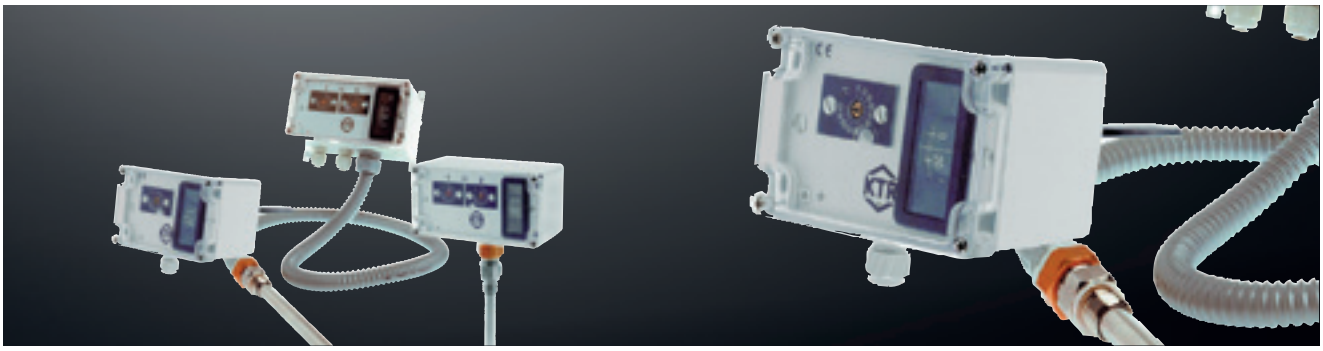
Données techniques		
		Point de contact :
Contacteur :	Bimétal	TSC 40 = 40 °C
Fonctionnement :	NO = Fermeture	TSC 50 = 50 °C
Température de déclenchement :	+25 °C à +80 °C	TSC 60 = 60 °C
Matière sonde :	Laiton	TSC 70 = 70 °C
Pression de service max. :	15 bar	TSC 80 = 80 °C
Température de service :	20 °C à +100 °C	
Connecteur:	selon DIN 43650 – 3 pl. + PE, protection IP65, câblage PG11	



Contact de température:	Tension de service maxi	250 V AC - 8 A
	Intensité maxi	2 A
	Tolérance	± 5 K
	Ecart de déclenchement	15 K ± 3 K

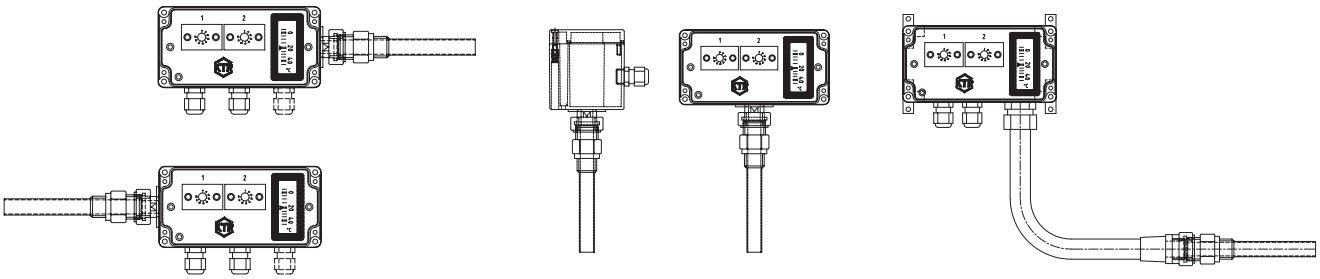
Exemple :	TSC	50
	Contact de température	Température 50 °C

Régulateur de température IR



Régulateur industriel ; type/disposition du plongeur

sens de la vue ↓



Disposition R et L

R: plongeur à droite
L: plongeur à gauche

Disposition H et U

H: plongeur arrière
U: plongeur avant

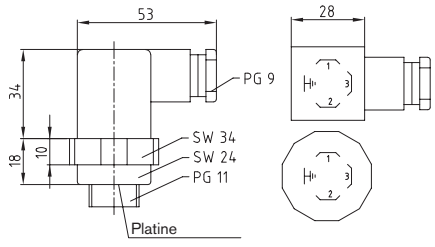
Disposition S_1

S_1: avec 1 plongeur
S_3: avec 2 plongeurs

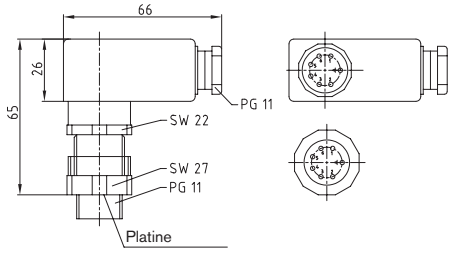
Longueur : S_1 = 1500 mm et S_3 = 2 x 1500 mm

Raccordements électriques

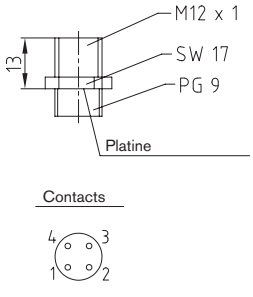
A01 Standard : Fiche plate 6,3 x 0,8 ; selon DIN 46247/3
A04 Spécial : Barrette de raccordement Europe complètement câblée
Fiches A02, A03 et A05 selon schémas



Fiche A02
DIN 43650



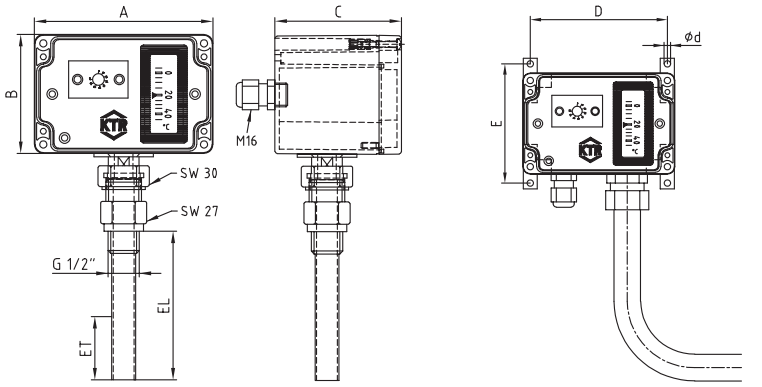
Fiche A03
DIN 43651



Fiche A05
M12 - 4pol.

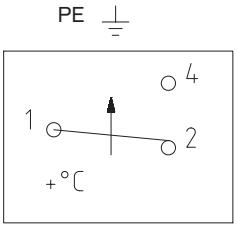
Régulateur électronique de niveau et de température (IR)				
Type	Fonction	Plage	Température maxi	Ecart Kelvin
00	régulateur réglable	-30 °C à +40 °C	80	~5
02	régulateur réglable	0 °C à +80 °C	120	~5
03	régulateur réglable	+10 °C à +120 °C	160	~5
04	régulateur réglable	+10 °C à +120 °C	160	~10
05	régulateur réglable	+60 °C à +160 °C	200	~5
07	limite réglable *	0 °C à +150 °C	200	~5
T1	thermomètre	0 °C à +120 °C	140	
T2	thermomètre	-40 °C à +80 °C	100	

* doit être activé manuellement



Contacts pour régulateur IR

PE - connexion (client)



Régulateur 1 ... X
Connexions 6,3 AMP
Connecteur isolé

Type IR						
Dimensions boitier [mm]						
Nombre de fonctions	A	B	C	Type S1 - S3		
				D	E	d
1	82	80	85	70	94	5,2
2	120	80	85	108	94	5,2
3	160	80	85	148	94	5,2
4 / 5 / 6 / 7	240	120	100	228	134	5,2

Données techniques	
16 A (2,5)/250 VAC	0,5 K/min.
10 A (1,5)/400 VAC	
	T maxi selon type

Dimensions du plongeur IR						
Type/EL - longueur	100	200	300	400	500	900
Profondeur d'immersion ET - mm min. en fonction du nombre de fonctions intégrées						
1 - 3 fonctions	90					
4 - 6 fonctions	180					
7 fonctions	270					

Type IR

Données techniques

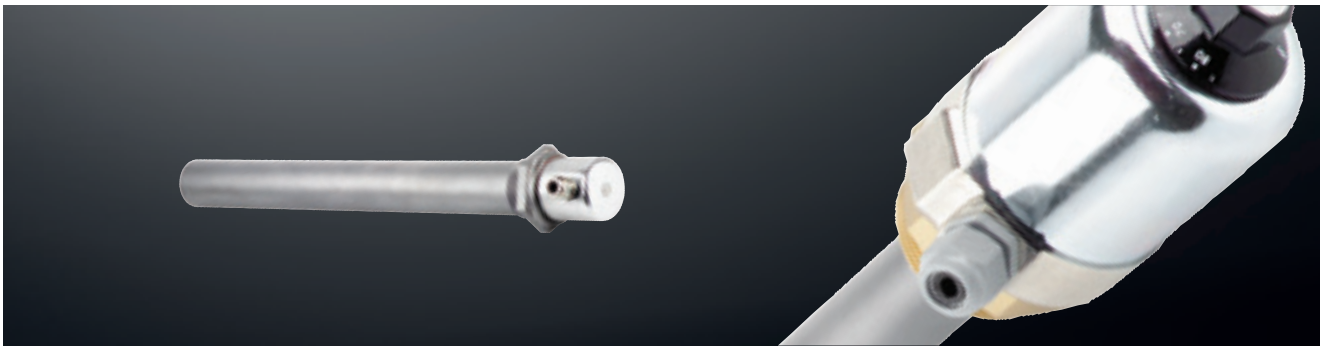
Sélection du contact :	monopôle	Précision d'affichage :	Classe 3 selon DIN 16203
Matière du contact :	Argent dur Ag	Matière du boîtier :	Polycarbonate (Makrolon)
Réglage :	~ 30 °C à 160 °C	Plongeur :	1.4301
Précision de déclenchement :	~ 4 °C	Câble :	Polyamide
Température ambiante :	~ 35 °C à 80 °C	Sonde + tube capillaire :	Cu
Certificats de test :	VDE 0631, NF, SEMKO, Demko,	Pouvoir de coupure :	16 A (2,5)/250 VAC
Isolation :	ÖVE, KEMA		10 A (1,5)/400 VAC
Protection :	nach VDE		0,5 A/24 VDC
Câblage :	IP 65		Autres données sur demande
Pression maxi	M16 avec décharge	Rigidité diélectrique :	2000 VAC entre
du plongeur :	16 bar		contact und terre
Affichage :	~ 30 °C à 160 °C		1150 VAC entre
			contacts ouverts

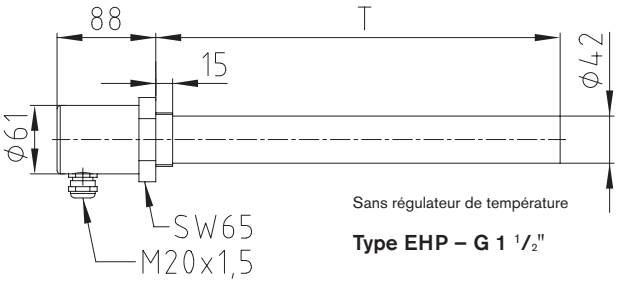
LED 12 -24 V	repère
vert	2
rouge	3
rouge + vert	4

LED 240 V	repère
vert	5
rouge	6

Exemple :	IR	200	H	A01	03 - 02 - 02 - T1
	Type	Longueur du plongeur	Disposition du plongeur	Connexion électrique	Détail des fonctions niveau / thermomètre (max. 7). Ordre selon installation souhaitée. En cas de LED, remplacer le 0 du type par le repère respectif (exemple régulation 02 et LED rouge = 32).

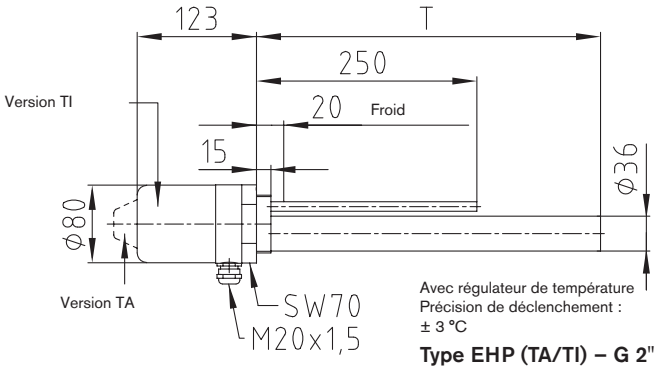
Réchauffeur type EHP





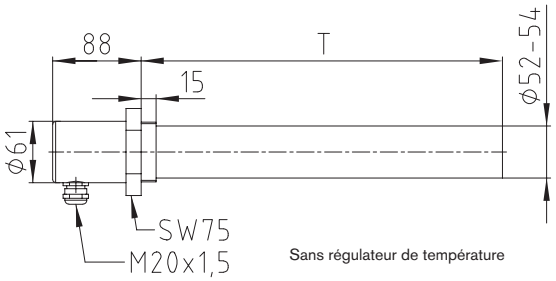
Sans régulateur de température

Type EHP – G 1 ½"



Avec régulateur de température
Précision de déclenchement : ± 3 °C

Type EHP (TA/TI) – G 2"



Sans régulateur de température

Type EHP – G 2"

Données techniques: EHP :
Régulateur de température à réglage intérieur ou extérieur, 0-85°C, 16 Ampere
Puissance de surface : 1,5W/cm²
Protection IP65 (Version TA IP54)

Réchauffeur à doigt de gant

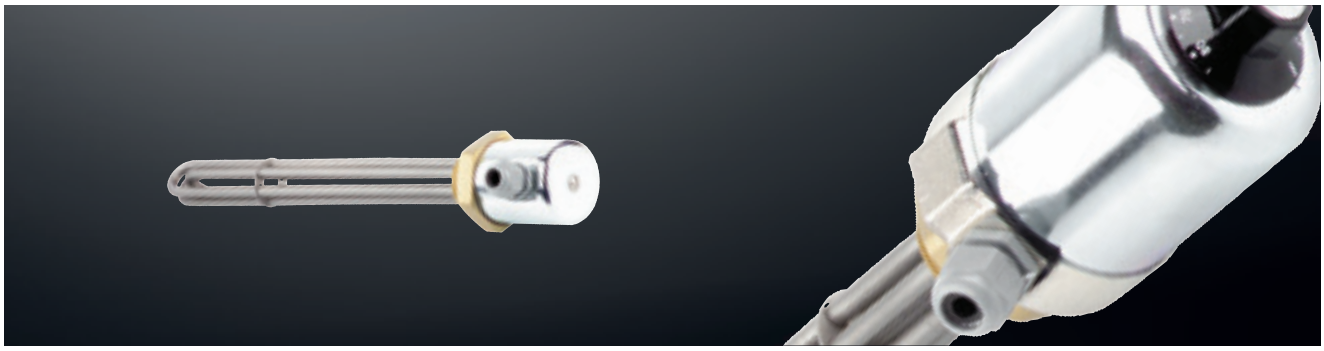
Type EHP – G 1 ½" Sans régulateur de température			Type EHP – G 2" Sans régulateur de température			Type EHP (TA/TI) – G 2" Avec régulateur de température		
Puissance de chauffage [Watt]	Profondeur T [mm]	Tension [V]	Puissance de chauffage [Watt]	Profondeur T [mm]	Tension [V]	Puissance de chauffage [Watt]	Profondeur T [mm]	Tension [V]
400	200	230	500	200	230	450	300	230
600	300	230	750	300	230	600	400	230
800	400	230	1000	400	230	750	500	230
1000	500	230	1250	500	230	900	600	230
1200	600	230	1450	600	230	1050	700	230
1400	700	230	1700	700	230	1200	800	230
1600	800	230	1950	800	230	1350	900	230
1800	900	230	2200	900	230	1500	1000	230
2000	1000	230	2450	1000	230	1650	1100	230
2200	1100	230	2700	1100	230	1800	1200	230
2400	1200	230	2950	1200	230	1950	1300	230
2800	1400	230	3450	1400	3 x 400	2100	1400	230
3200	1600	230	3900	1600	3 x 400	2250	1500	230
3600	1800	3 x 400	4400	1800	3 x 400	2400	1600	230
4000	2000	3 x 400	4900	2000	3 x 400			

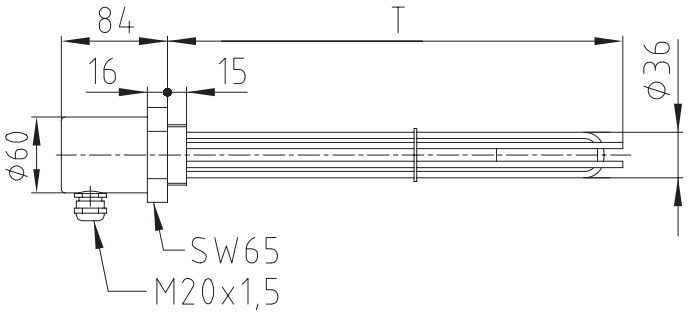
Alternative: Contrôle du réchauffeur par régulateur KTR (NVT E / IR). Ceci permet de se passer du régulateur de température. Autres versions sur demande
Voir la notice de montage sur le site www.ktr.com.

Exemple :

EHP	1950	1300	G 2"	TI	1 x 230 V
Type	Puissance de chauffage [W]	Profondeur T [mm]	Taille du filetage	TA = Régulateur de température avec réglage extérieur TI = Régulateur de température avec réglage intérieur O = Sans régulateur de température	Tension [V] à indiquer à la commande, par exemple : 1 x 230 V; 2 x 400 V; 3 x 400 V (> 1000 Watt)

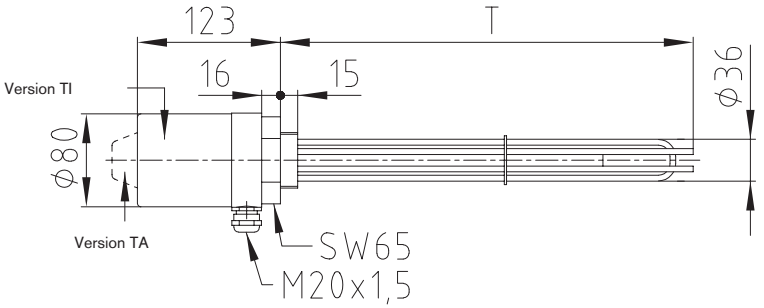
Réchauffeur - Type EH





Type EH – G 1 $^1/_2$"

Sans régulateur de température



Type EH (TA/TI) – G 1 $^1/_2$"

Avec régulateur de température
Précision de déclenchement : ± 3 °C

Réchauffeur sans doigt de gant		
Type EH – G 1 $^1/_2$" Avec/sans régulateur de température		
Puissance de chauffage [Watt]	Profondeur T [mm]	Tension [V]
380	200	230
500	250	230
750	350	230
990	450	230
1460	650	230
1825	800	230
2300	1000	230

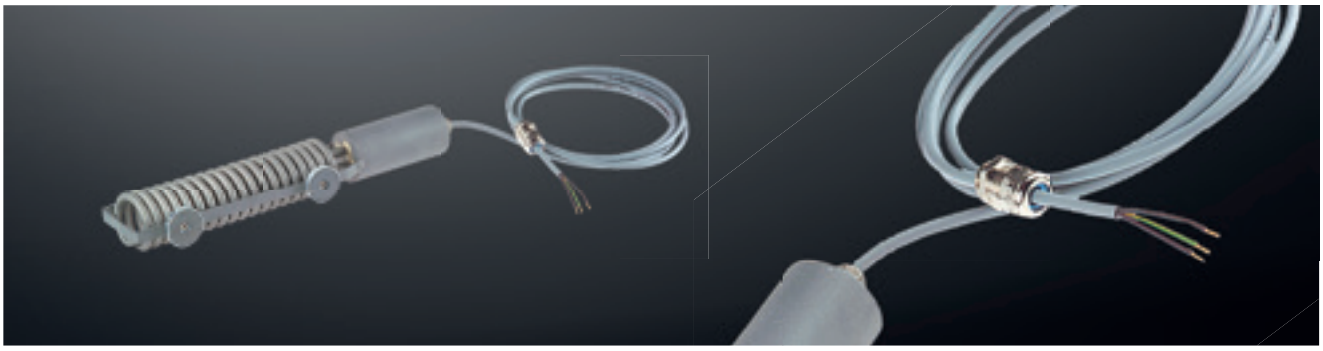
Données techniques: EH :
Régulateur de température à réglage intérieur ou extérieur, 0-85°C, 16 Ampere
Puissance de surface : 1,5W/cm²
Protection IP65 (Version TA IP54)

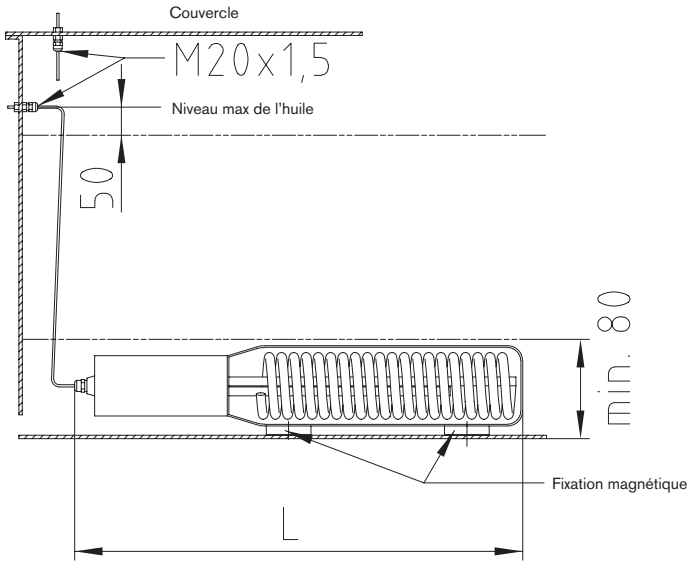
Alternative: Contrôle du réchauffeur par régulateur KTR (NVT E / IR). Ceci permet de se passer du régulateur de température. Autres versions sur demande
Voir la notice de montage sur le site www.ktr.com.

Exemple :

EH	990	450	G 1 $^1/_2$"	TI	1 x 230 V
Type	Puissance de chauffage [W]	Profondeur T [mm]	Taille du filetage	TA = Régulateur de température avec réglage extérieur TI = Régulateur de température avec réglage intérieur O = Sans régulateur de température	Tension [V] à indiquer à la commande, par exemple : 1 x 230 V; 2 x 400 V; 3 x 400 V (> 1000 Watt)

Réchauffeur à fixation magnétique TEHM





Données techniques:

Précision :	± 3°
Tension :	230 V (autre choix sur demande (maxi 2x400V)
Température d'utilisation :	- 30 °C à + 80 °C
Puissance de surface :	1,2 W/cm²
	(0,6 W/cm² sur demande)
Câblage :	3 pôles, 2,5 m long avec finition M20x1,5
	connexion
	M20x1,5

Réchauffeur interne		
Type TEHM		
Puissance de chauffage [Watt]	Longueur totale L [mm]	Tension [V]
250	265	230
500	290	230
1000	400	230

Alternative: Contrôle du réchauffeur par régulateur KTR (NVT E / IR). Ceci permet de se passer du régulateur de température. Autres versions sur demande
Voir la notice de montage sur le site www.ktr.com.

Exemple :	TEHM	1000	00	1 x 230 V
	Type	Puissance de chauffage [W]	Réglage usine : arrêt à 20 °C = 00 Sans régulateur = 01 Arrêt souhaité à 35 °C = 35	Tension [V] à indiquer à la commande par exemple : 1 x 230 V; 2 x 400 V; 3 x 400 V (> 1000 Watt)

TABLEAU DE COMPATIBILITÉ COMPOSANTS HYDRAULIQUES

Tableau de compatibilité

Matériel KTR		Fluide							
Composant	Matière	HFA	HFB	HFC	HFD, HFD-R HFD-S, HFD-T	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale	Huiles hydrauliques biologiques		
							HETG	HEES	HEPG
Lanternes P, PK, PL	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
Lanternes PG/PSG	GG/GGG	●	●	6	6	●	6	6	6
Lanternes PS	Acier	●	●	6	6	●	6	6	6
Anneau amortisseur D, DT, DTV	ALU/NBR	●	●	6	1	●	●	●	●
Lanterne PIK avec refrigérant d'huile intégré	Acier/ALU	●	●	6	1	●	●	●	●
Refroidisseur huile / eau TAK	-	●	●	6	6	●	6	6	6
Equerre support PTFL, PTFS	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
Equerre support PTFL, PTFS	Acier/GGG	●	●	6	6	●	6	6	6
Flasque de montage ZO	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
Console de pompe K K	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
	Acier	●	●	6	6	●	6	6	6
Réservoir Alu et pieds	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
Bac de rétention BAKW	Acier	●	●	6	6	●	6	6	6
Réservoir acier	Acier	●	●	6	6	●	6	6	6
Couvercle de réservoir ST	Acier	3	●	6	6	3	●	●	●
Couvercle de réservoir AL	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
Indicateur de niveau d'huile	-	●	●	●	5	●	6	6	6
Voyant de niveau	-	●	●	●	5	●	6	6	6
Bouchon reniflard	-	●	●	●	5	●	6	6	6
Trappe de visite	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●
Joint torique	NBR	●	●	●	1/2	●	●	●	●
joint	NBR	●	●	●	1/2	●	●	●	●
Joints DP, DZ	NBR	●	●	●	1/2	●	●	●	●
Patin amortisseur	Acier/NR	1	1	1	5	1	6	6	6
Traversée de cloison élastique	Acier/NBR	●	●	●	1	●	●	●	●
Support-couvercle élastique EDL EDL	Acier/NBR/ALU	●	●	7	1	●	●	●	●
Régulateur industriel IR, IRD	Inox	●	●	●	●	●	●	●	●
Contact de niveau et température NVT	Laiton/NBR	5	5	5	5	●	5	5	5
Sonde thermique TE-PT-100	Inox/NBR	●	●	●	●	●	●	●	●
Contact de température TS	Acier (anodisé)	●	●	●	●	●	●	●	●
Chauffage pour réservoir EH	Laiton/Inox	●	●	●	●	●	●	●	●
Chauffage pour réservoir EHP	Acier/Fibre-NBR	●	●	6	●	●	●	●	●
Chauffage pour réservoir TEHM	Inox/cuivre	5	5	5	5	●	5	5	5
Echangeur thermique PHE	Inox/cuivre	●	●	6	6	●	6	6	6
BoWex®-Manchon	PA	●	●	●	●	●	●	●	●
BoWex®-Moyeu	Acier	3	●	4	4	3	●	●	●
ROTEX®-Anneau → Standard en Polyuréthane	PUR	1	1	1	5	1	6	6	6
ROTEX®-Moyeu	Acier	●	●	4	4	3	●	●	●
ROTEX®-Moyeu	ALU	●	●	6	●	●	●	●	●

Fluides hydrauliques

HFA = Emulsion huile dans eau → teneur en eau > 80%
HFB = Emulsion eau dans huile → teneur en eau > 40%
HFC = Solution aqueuse de polymères (eau glykolée) teneur en eau > 45%
HFD = Liquide synthétique (anhydre)
HFD-R = Ester phosphorique
HFD-S = Hydrocarbure chloré
HFD-T = Mélange HFD-R + HFD-S

Remarques concernant les indications du tableau

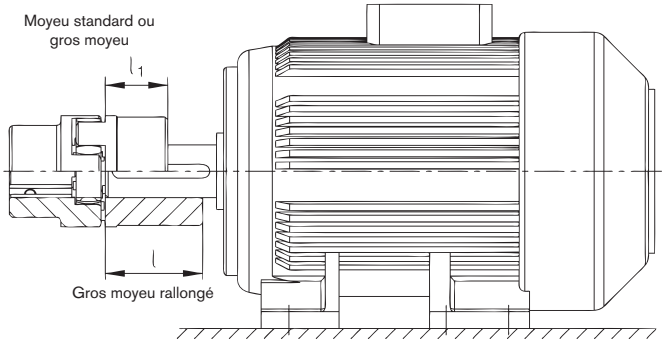
● = Compatible
1 = Compatible avec les projections d'huile
Non compatible avec une immersion permanente dans l'huile !
2 = En cas d'arrosage permanent prévoir une étanchéité EPDM
3 = Peinture de fond nécessaire
4 = Necéssite une couche supplémentaire de résine époxy ou de laque DD

5 = Non compatible
6 = Consulter les services techniques, Tel. : +49 5971 798-0

Remarque :

Les valeurs indiquées sont seulement pour information. En cas de doute, il faut procéder à des essais. Ces informations sont sans valeur juridique, sans garantie ou responsabilité. Les résistances chimique et mécanique ne suffisent pas pour évaluer la possibilité d'utilisation d'un produit, il faut prendre en compte par exemple la législation sur les liquides inflammables (protection contre les explosions ATEX).

IEC-Normmotor - Zuordnung



Accouplement ROTEX® selon moteur standard IEC protection IP 54/IP 55 (anneau 92 Shore A)														
Moteur triphasé 50 Hz			Puissance moteur n= 3000 tr/min 2 pôles		Taille ROTEX®	Puissance moteur n= 1500 tr/min 4 pôles		Taille ROTEX®	Puissance moteur n= 1000 tr/min 6 pôles		Taille ROTEX®	Puissance moteur n= 750 tr/min 8 pôles		Taille ROTEX®
Taille	Arbre dxl [mm]													
	2 pôles	4, 6, 8 pôles	Puissance P [kW]	Couple T [Nm]		Puissance P [kW]	Couple T [Nm]		Puissance P [kW]	Couple T [Nm]		Puissance P [kW]	Couple T [Nm]	
56	9 x 20		0,09	0,32	9 [1]	0,06	0,43	9 [1]	0,037	0,43	9 [1]			
			0,12	0,41		0,09	0,64		0,045	0,52				
63	11 x 23		0,18	0,62		0,12	0,88		0,06	0,7				
			0,25	0,86	14	0,18	1,3	14	0,09	1,1	14			
71	14 x 30		0,37	1,3		0,25	1,8		0,18	2		0,09	1,4	14
			0,55	1,9		0,37	2,5		0,25	2,8		0,12	1,8	
80	19 x 40		0,75	2,5		0,55	3,7		0,37	3,9		0,18	2,5	
			1,1	3,7	19	0,75	5,1	19	0,55	5,8	19	0,25	3,5	19
90S	24 x 50		1,5	5		1,1	7,5		0,75	8		0,37	5,3	
90L			2,2	7,4		1,5	10		1,1	12		0,55	7,9	
100L	28 x 60		3	9,8		2,2	15	24	1,5	15	24	0,75	11	24
					24	3	20					1,1	16	
112M			4	13		4	27		2,2	22		1,5	21	
132S	38 x 80		5,5	18		5,5	36		3	30		2,2	30	
			7,5	25	28			28			28			28
132M						7,5	49		4	40		3	40	
									5,5	55				
160M	42 x 110		11	36		11	72		7,5	75		4	54	
			15	49	38			38			38	5,5	74	38
160L			18,5	60		15	98		11	109		7,5	100	
180M	48 x 110		22	71		18,5	121							
180L						22	144	42	15	148	42	11	145	42
200L	55 x 110		30	97	42	30	196		18,5	181		15	198	
			37	120					22	215				
225S	55 x 110	60 x 140				37	240	48				18,5	244	48
225M			45	145		45	292	55	30	293	55	22	290	55
250M	60 x 140	65 x 140	55	177	48	55	356		37	361	65 [2]	30	392	65
280S	65 x 140	75 x 140	75	241	55	75	484	65 [2]	45	438		37	483	65 [2]
280M			90	289		90	581		55	535		45	587	75
315S		80 x 170	110	353		110	707	75	75	727	75	55	712	
315M			132	423	65	132	849		90	873		75	971	
			160	513		160	1030		110	1070		90	1170	90
315L			200	641		200	1290	90	132	1280	90	110	1420	
					75				160	1550		132	1710	
315		85 x 170	250	802		250	1600		200	1930		160	2070	
			315	1010		315	2020		250	2410	100	200	2580	100
			355	1140		355	2280	100						
355	75 x 140	95 x 170	400	1280	90	400	2570		315	3040	110	250	3220	110
			500	1600		500	3210	110	400	3850	125	315	4060	125
			560	1790		560	3580	125	450	4330		355	4570	
400	80 x 170	110 x 210	630	2020		630	4030		500	4810		400	5150	140
			710	2270	100	710	4540		560	5390	140	450	5790	
			800	2560		800	5120	140	630	6060		500	6420	
450	90 x 170	120 x 210	900	2880	110	900	5760		710	6830	160	560	7190	160
			1000	3200		1000	6400	160	800	7690		630	8090	

La sélection des accouplements vaut pour des températures ambiantes jusqu'à + 30°C. Un facteur minimum de sécurité 2 par rapport au couple maxi de l´accouplement (T_{Kmax}) est recommandé à la sélection. Voir sélection détaillée page 10 et suivantes. La sélection des transmissions selon moteur doit correspondre à la norme DIN 740/2. Consulter KTR si nécessaire. Couple T = selon catalogue Siemens M 11 ·1994/95.

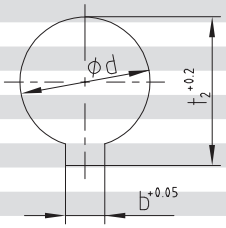
[1] Dimensions voir gamme ROTEX® GS

[2] Moyeu moteur en acier, voir page 96

Alésages en pouces et alésages coniques

Programme de stock : alésages en pouces

Alésage et rainure selon ANSI/AGMA 9002-C14 Alésage (jeu) / rainure (classe commerciale)						Taille									
						19	24	28	38	42	48	55	65	75	90
KTR Code	Ø Alésage ["]	Largeur de rainure ["]	Ø Alésage [mm]	Largeur de rainure [mm]	Largeur / Tolérance +0,381 [mm]	Acier			Fonte grise (GJL)						
Tb	3/8	1/8	9,525 +0,0254	3,175 +0,051	10,972										
DNB	7/16	3/32	11,112 +0,0254	2,382 + 0,051	12,293										
T	1/2	3/16	12,7 +0,0254	4,762 +0,051	14,757										
Ta	1/2	1/8	12,7+0,0254	3,175+0,051	14,224	●	●								
DNC	17/32	1/8	13,495 +0,0254	3,175+0,051	15,011										
Do	9/16	1/8	14,287 +0,0254	3,175+0,051	15,824										
E	5/8	1/8	15,875 +0,0254	3,175+0,051	17,424										
Es	5/8	5/32	15,875+0,0254	3,968+0,051	17,729	●	●	●							
Ed	5/8	3/16	15,875+0,0254	4,762+0,051	18,008	●	●								
DNH	11/16	3/16	17,462 +0,0254	4,762+0,051	19,634										
Ad	3/4	1/8	19,05+0,0254	3,175+0,051	20,624										
A	3/4	3/16	19,05+0,0254	4,762+0,051	21,259	●	●	●	●						
G	7/8	3/16	22,225+0,0254	4,762+0,051	24,485	●	●	●	●	●					
F	7/8	1/4	22,225+0,0254	6,35+0,051	25,069		●	●	●	●	●				
Gf	15/16	1/4	23,812 +0,0254	6,35+0,051	26,695										
H	1	3/16	25,4+0,0254	4,762+0,051	27,686										
Hs	1	1/4	25,4+0,0254	6,35+0,051	28,295			●	●						
R	1 1/16	3/16	26,987+0,0254	4,762+0,051	29,286										
Sb	1 1/8	1/4	28,575+0,0254	6,35+0,051	31,521			●	●						
Sd	1 1/8	5/16	28,575+0,0254	7,937 +0,051	32,105										
Js	1 1/4	1/4	31,75+0,0254	6,35+0,051	34,721				●						
K	1 1/4	5/16	31,75+0,0254	7,937 +0,051	35,331			●	●	●	●	●	●		
Ma	1 3/8	5/16	34,925+0,0254	7,937 +0,051	38,557			●	●						
RH1	1 3/8	3/8	34,925+0,0254	9,525+0,063	39,141										
Cb	1 7/16	3/8	36,512+0,0254	9,525+0,063	40,767										
Ca	1 1/2	5/16	38,1+0,0254	7,937+0,051	41,783										
C	1 1/2	3/8	38,1+0,0254	9,525+0,0635	42,392			●	●	●	●	●	●	●	
Nb	1 5/8	3/8	41,275+0,0254	9,525+0,0635	45,618				●	●					
Ls	1 3/4	3/8	44,45+0,0254	9,525+0,0635	48,818										
L	1 3/4	7/16	44,45+0,0254	11,112+0,0635	49,428						●	●			
Lu	1 7/8	1/2	47,625+0,0254	12,7+0,0635	53,238					●					
Da	1 15/16	1/2	49,212+0,0254	12,7+0,0635	54,864										
Ds	2	1/2	50,8+0,0254	12,7+0,0635	56,464										
Pa	2 1/8	1/2	53,975+0,0381	12,7+0,063	59,69										
U	2 1/4	1/2	57,15+0,0381	12,7+0,063	62,915										
Ub	2 3/8	5/8	60,325+0,0381	15,875+0,076	67,335										
Wd	3 3/8	7/8	85,725+0,0381	22,225+0,076	95,504										
Wf	3 5/8	7/8	92,075+0,0381	22,225+0,076	101,955										



Gamme standard cône 1:8

Code	$d^{+0,05}$	(d_2)	b^{JS9}	$t_2^{+0,1}$	l_K
N/ 1	9,7	7,575	$2,4^{+0,05}$	10,85	17,0
N/ 1c	11,6	9,5375	3^{JS9}	12,90	16,5
N/ 1e	13,0	10,375	$2,4^{+0,05}$	13,80	21,0
N/ 1d	14,0	11,813	3^{JS9}	15,50	17,5
N/ 1b	14,3	11,8625	$3,2^{+0,05}$	15,65	19,5
N/ 2	17,287	14,287	$3,2^{+0,05}$	18,24	24,0
N/ 2a	17,287	14,287	4^{JS9}	18,94	24,0
N/ 2b	17,287	14,287	3^{JS9}	18,34	24,0
N/ 3	22,002	18,502	4^{JS9}	23,40	28,0
N/ 4	25,463	20,963	$4,78^{+0,05}$	27,83	36,0
N/ 4b	25,463	20,963	5^{JS9}	28,23	36,0
N/ 4a	27,0	22,9375	$4,78^{+0,05}$	28,80	32,5
N/ 4g	28,45	23,6375	6^{JS9}	29,32	38,5
N/ 5	33,176	27,676	$6,38^{+0,05}$	35,39	44,0
N/ 5a	33,176	27,676	7^{JS9}	35,39	44,0

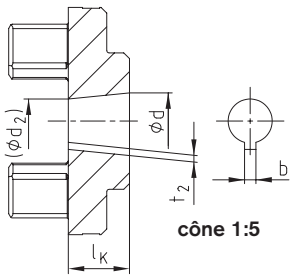
Pour les codes N/6 et N/6a : clavette parallèle au cône.

Gamme standard cône 1:10

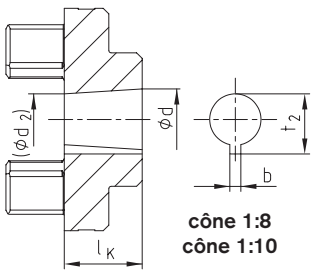
Code	$d^{+0,05}$	(d_2)	b^{JS9}	$t_2^{+0,1}$	l_K
CX	19,95	16,75	5^{JS9}	22,08	32
DX	24,95	20,45	6^{JS9}	26,68	45
EX	29,75	24,75	8^{JS9}	31,88	50

Gamme standard cône 1:5

Code	$d^{+0,05}$	(d_2)	b_{JS9}	$t_2^{+0,1}$	l_K
A-10	9,85	7,55	2^{JS9}	1,0	11,5
B-17	16,85	13,15	3^{JS9}	1,8	18,5
C-20	19,85	15,55	4^{JS9}	2,2	21,5
Cs-22	21,95	17,65	3^{JS9}	1,8	21,5
D-25	24,85	19,55	5^{JS9}	2,9	26,5
E-30	29,85	23,55	6^{JS9}	2,6	31,5
F-35	34,85	27,55	6^{JS9}	2,6	36,5
G-40	39,85	32,85	6^{JS9}	2,6	35,0

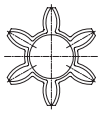
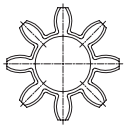
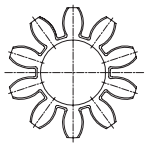
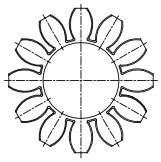


cône 1:5



cône 1:8
cône 1:10

Présentation générale des anneaux

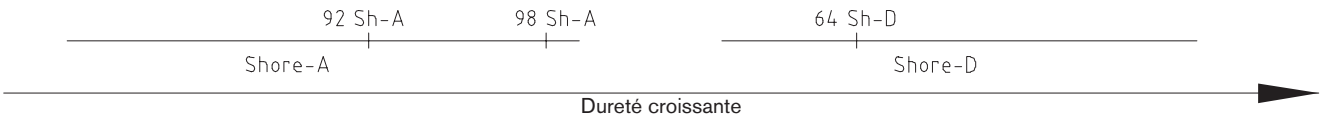
ROTEX® 14	ROTEX® 19	ROTEX® 24 - 65	ROTEX® 75 - 160	ROTEX® 180
				

Type / dureté shore	92 Shore-A (T-PUR®)	92 Shore-A
	T-PUR®	
Taille	14 à 180	14 à 90
Matière	T-PUR®	Polyuréthane (PUR)
Plage de température autorisée Température constante Température momentanée	 -50 °C à +120 °C -50 °C à +150 °C	 -40 °C à +90 °C -50 °C à +120 °C
Propriétés	– Durée de vie fortement rallongée – Très bonne résistance thermique – Meilleur amortissement des vibrations – Bon amortissement, élasticité moyenne – Convient à toute matière de moyeu	– Bon amortissement, élasticité moyenne – Convient à toute matière de moyeu

Type / dureté shore	98 Shore-A (T-PUR®) [1]	98 Shore-A [1]
	T-PUR®	
Taille	14 à 180	14 à 90
Matière	T-PUR®	Polyuréthane (PUR)
Plage de température autorisée Température constante Température momentanée	 -50 °C à +120 °C -50 °C à +150 °C	 -30 °C à +90 °C -40 °C à +120 °C
Propriétés	– Durée de vie fortement rallongée – Très bonne résistance thermique – Meilleur amortissement des vibrations – Couple élevé avec amortissement moyen – Moyeu recommandé en acier, fonte grise et graphite sphéroïdale	– Couple élevé avec amortissement moyen – Moyeu recommandé en acier, fonte grise et graphite sphéroïdale

Type / dureté shore	64 Shore-D (T-PUR®)	64 Shore-D
	T-PUR®	
Taille	14 bis 180	14 à 90
Matière	T-PUR®	Polyuréthane (PUR)
Plage de température autorisée Température constante Température momentanée	 -50 °C à +120 °C -50 °C à +150 °C	 -30 °C à +110 °C -30 °C à +130 °C
Propriétés	– Durée de vie fortement rallongée – Très bonne résistance thermique – Meilleur amortissement des vibrations – Couple très élevé avec amortissement réduit – Moyeu recommandé en acier et fonte graphite sphéroïdale	– Couple très élevé pour amortissement réduit – Adapté aux vitesses critiques – Adapté à des degrés d'hygrométrie élevés, bonne résitance à l'hydrolyse – Moyeu recommandé en acier et fonte graphite sphéroïdale

Echelle des duretés



Caractéristiques techniques des anneaux

Anneau en polyuréthane 92 Shore A T-PUR® et PUR

ROTEX® Taille	Vitesse maxi		angle torsion ϕ		Couple [Nm]				Puissance d'amortissement P_{KW} [W] 3)	Amorti relatif ψ	Facteur de résonance V_R	Rigidité torsionnelle C dyn. [Nm/rad]			
					DIN 740 1)										
	V=35 m/s Fonte	V=40 m/s Acier	T_{KN}	T_K max	Nominal (T_{KN})	Maxi (T_K max)	Alterné (T_{KW})	$T_{Kmax.}$ 2)				1,0 T_{KN}	0,75 T_{KN}	0,5 T_{KN}	0,25 T_{KN}
14	22200	25400	6,4°	10°	7,5	15	2,0	22,5	–			0,38x10³	0,31x10³	0,24x10³	0,14x10³
19	16700	19000			10	20	2,6	30	4,8			1,28x10³	1,05x10³	0,8x10³	0,47x10³
24	12100	13800			35	70	9,1	105	6,6			4,86x10³	3,98x10³	3,01x10³	1,79x10³
28	10100	11500			95	190	25	285	8,4			10,9x10³	8,94x10³	6,76x10³	4,01x10³
38	8300	9500			190	380	49	570	10,2			21,05x10³	17,26x10³	13,05x10³	7,74x10³
42	7000	8000			265	530	69	795	12,0			23,74x10³	19,47x10³	14,72x10³	8,73x10³
48	6350	7250			310	620	81	930	13,8			36,7x10³	30,09x10³	22,75x10³	13,49x10³
55	5550	6350			410	820	107	1230	15,6			50,7x10³	41,59x10³	31,45x10³	18,64x10³
65	4950	5650	3,2°	5°	625	1250	163	1875	18,0	0,80	7,90	97,1x10³	79,65x10³	60,2x10³	35,7x10³
75	4150	4750			1280	2560	333	3840	21,6			113,3x10³	92,9x10³	70,3x10³	41,65x10³
90	3300	3800			2400	4800	624	7200	30,0			190,1x10³	155,9x10³	117,9x10³	69,9x10³
100	2950	3350			3300	6600	858	9900	36,0			253,1x10³	207,5x10³	156,9x10³	93x10³
110	2600	2950			4800	9600	1248	14400	42,0			415,5x10³	336,9x10³	257,6x10³	177,4x10³
125	2300	2600			6650	13300	1729	19950	48,0			647,7x10³	537,3x10³	412,2x10³	277,5x10³
140	2050	2350			8550	17100	2223	25650	54,6			813,4x10³	670,2x10³	519,7x10³	351,7x10³
160	1800	2050			12800	25600	3328	38400	75,0			1298x10³	1104x10³	901,9x10³	655,7x10³
180	1550	1800			18650	37300	4849	55950	78,0			2327x10³	1981x10³	1618x10³	1176x10³

Anneau en polyuréthane 98 Shore A T-PUR® et PUR

ROTEX® Taille	Vitesse maxi		angle torsion ϕ		Couple [Nm]				Puissance d'amortissement P_{KW} [W] 3)	Amorti relatif ψ	Facteur de résonance V_R	Rigidité torsionnelle C Rigidité [Nm/rad]			
					DIN 740 1)										
	V=35 m/s Fonte	V=40 m/s Acier	T_{KN}	T_K max	Nenn (T_{KN})	Max (T_K max)	Alterné (T_{KW})	$T_{Kmax.}$ 2)				1,0 T_{KN}	0,75 T_{KN}	0,5 T_{KN}	0,25 T_{KN}
14	22200	25400	6,4°	10°	12,5	25	3,3	37,5	–			0,56x10³	0,46x10³	0,35x10³	0,21x10³
19	16700	19000			17	34	4,4	51	4,8			2,92x10³	2,39x10³	1,81x10³	1,07x10³
24	12100	13800			60	120	16	180	6,6			9,93x10³	8,14x10³	6,16x10³	3,65x10³
28	10100	11500			160	320	42	480	8,4			26,77x10³	21,95x10³	16,6x10³	9,84x10³
38	8300	9500			325	650	85	975	10,2			48,57x10³	39,83x10³	30,11x10³	17,85x10³
42	7000	8000			450	900	117	1350	12,0			54,5x10³	44,69x10³	33,79x10³	20,03x10³
48	6350	7250			525	1050	137	1575	13,8			65,3x10³	53,54x10³	40,48x10³	24x10³
55	5550	6350			685	1370	178	2055	15,6			95x10³	77,9x10³	58,88x10³	34,9x10³
65	4950	5650	3,2°	5°	940	1880	244	2820	18,0	0,80	7,90	129,5x10³	106,2x10³	80,3x10³	47,6x10³
75	4150	4750			1920	3840	499	5760	21,6			197,5x10³	162x10³	122,5x10³	72,6x10³
90	3300	3800			3600	7200	936	10800	30,0			312,2x10³	256x10³	193,6x10³	114,7x10³
100	2950	3350			4950	9900	1287	14850	36,0			383,3x10³	314,3x10³	237,6x10³	140,9x10³
110	2600	2950			7200	14400	1872	21600	42,0			805,9x10³	663,1x10³	515,3x10³	360,5x10³
125	2300	2600			10000	20000	2600	30000	48,0			1207x10³	1003x10³	787,6x10³	552,5x10³
140	2050	2350			12800	25600	3328	38400	54,6			1549x10³	1283x10³	979,8x10³	674,1x10³
160	1800	2050			19200	38400	4992	57600	75,0			2481x10³	2137x10³	1781x10³	1275x10³
180	1550	1800			28000	56000	7280	84000	78,0			4220x10³	3635x10³	3031x10³	2170x10³

Anneau en polyuréthane 64 Shore D T-PUR® et PUR

ROTEX® Taille	Vitesse maxi		angle torsion ϕ		Couple [Nm]				Puissance d'amortissement P_{KW} [W] 3)	Amorti relatif ψ	Facteur de résonance V_R	Rigidité torsionnelle C Rigidité [Nm/rad]			
					DIN 740 1)										
	V=35 m/s Fonte	V=40 m/s Acier	T_{KN}	T_K max	Nominal T_{KN} (T_{KN})	Max (T_K max)	Alterné (T_{KW})	$T_{Kmax.}$ 2)				1,0 T_{KN}	0,75 T_{KN}	0,5 T_{KN}	0,25 T_{KN}
14	22200	25400	4,5°	7,0°	16	32	4,2	48	9,0			0,76x10³	0,62x10³	0,47x10³	0,28x10³
19	16700	19000			21	42	5,5	63	7,2			5,35x10³	4,39x10³	3,32x10³	1,97x10³
24	12100	13800			75	150	19,5	225	9,9			15,11x10³	12,39x10³	9,37x10³	5,55x10³
28	10100	11500			200	400	52	600	12,6			27,52x10³	22,57x10³	17,06x10³	10,12x10³
38	8300	9500			405	810	105	1215	15,3			70,15x10³	57,52x10³	43,49x10³	25,78x10³
42	7000	8000			560	1120	146	1680	18,0			79,9x10³	65,5x10³	49,52x10³	29,35x10³
48	6350	7250			655	1310	170	1965	20,7			95,5x10³	78,3x10³	59,22x10³	35,1x10³
55	5550	6350			825	1650	215	2475	23,4			107,9x10³	88,5x10³	66,9x10³	39,66x10³
65	4950	5650	2,5°	3,6°	1175	2350	306	3525	27,0	0,75	8,50	151,1x10³	123,9x10³	93,7x10³	55,53x10³
75	4150	4750			2400	4800	624	7200	32,4			248,2x10³	203,5x10³	153,9x10³	91,2x10³
90	3300	3800			4500	9000	1170	13500	45,0			674,5x10³	553,1x10³	418,2x10³	247,9x10³
100	2950	3350			6185	12370	1608	18555	54,0			861,2x10³	706,2x10³	533,9x10³	316,5x10³
110	2600	2950			9000	18000	2340	27000	63,0			1230x10³	1001x10³	773,1x10³	531,4x10³
125	2300	2600			12500	25000	3250	37500	72,0			1749x10³	1436x10³	1149x10³	832,1x10³
140	2050	2350			16000	32000	4160	48000	81,9			2312x10³	1929x10³	1521x10³	1082x10³
160	1800	2050			24000	48000	6240	72000	112,5			3415x10³	2961x10³	2471x10³	1830x10³
180	1550	1800			35000	70000	9100	105000	117,0			5670x10³	4917x10³	4103x10³	3038x10³

1) voir catalogue page 11
2) ≤ 1000 cycles
3) pour +30°C

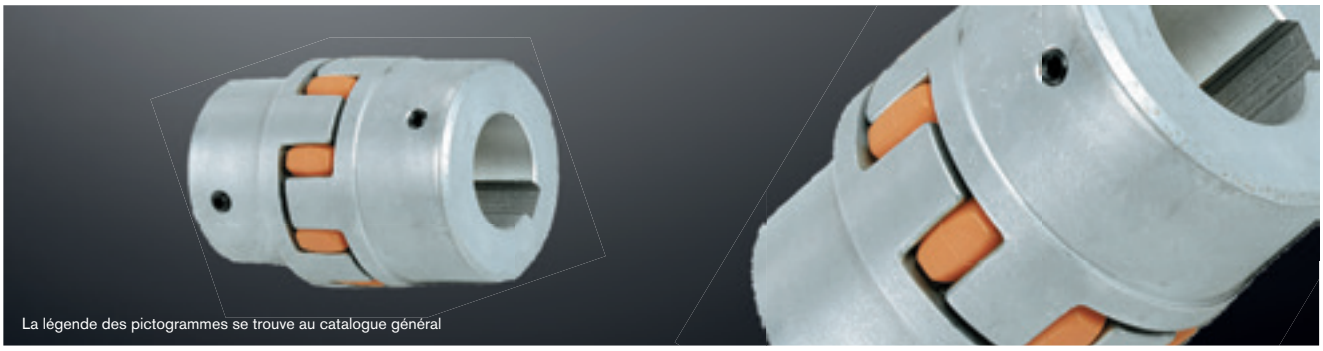
Facteur de température S_t

	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C
T-PUR®	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,45	1,6	1,8	2,1	2,5	3,0
PUR	–	1,0	1,2	1,3	1,4	1,55	1,8	2,2	–	–	–

Anneau 92 Shore A T-PUR® livré par défaut sans autre indication
Pour une vitesse périphérique > V 30 m/sec, équilibrage dynamique indispensable. Et > V 35 m/s, acier ou fonte graphite sphéroïdale seulement.

ROTEX® Standard
Accouplements élastiques à doigts

Matière fonte et acier fritté



ROTEX® acier fritté

Taille	Compo-sant	Anneau (pièce 2) 1) Couple nominal [Nm]			Alésage	Dimensions [mm]									Vis pression		
		92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D		L	l_1; l_2	E	b	s	D_H	d_H	D	N	G	t	T_A [Nm]
14	1a	7,5	12,5	16	brut, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16	35	11	13	10	1,5	30	10	30	–	M4	5	1,5
19	1a	10	17	21	brut, 14, 16, 19, 20, 22, 24	66	25	16	12	2,0	40	18	40	–	M5	10	2
24	1a	35	60	75	brut, Ø 24	78	30	18	14	2,0	56	27	40	–	M5	10	2

ROTEX® Aluminium moulé (Al-D)

19	1	10	17	—	6-19	66	25	16	12	2	41	18	32	20	M5	10	2
	1a				19-24								41				
24	1	35	60	—	9-24	78	30	18	14	2	56	27	40	24	M5	10	2
	1a				22-28								56				
28	1	95	160	—	10-28	90	35	20	15	2,5	66	30	48	28	M8	15	10
	1a				28-38								66				

ROTEX® Fonte grise (GJL)

38	1	190	325	405	12-40	114	45	24	18	3	80	38	66	37	M8	15	10
	1a				38-48								78				
	1b				12-48	164	70							62			
42	1	265	450	560	14-45	126	50	26	20	3	95	46	75	40	M8	20	10
	1a				42-55								94				
	1b				14-55	176	75							65			
48	1	310	525	655	15-52	140	56	28	21	3,5	105	51	85	45	M8	20	10
	1a				48-62								104				
	1b				15-62	188	80							69			
55	1	410	685	825	20-60	160	65	30	22	4	120	60	98	52	M10	20	17
	1a				55-74								118				
65	1	625	940	1175	22-70	185	75	35	26	4,5	135	68	115	61	M10	20	17
75	1	1280	1920	2400	30-80	210	85	40	30	5	160	80	135	69	M10	25	17
90	1	2400	3600	4500	40-100	245	100	45	34	5,5	200	100	160	81	M12	30	40

ROTEX® Fonte sphéroïdale (GJS)

100	1	3300	4950	6185	50-115	270	110	50	38	6	225	113	180	89	M12	30	40
110	1	4800	7200	9000	60-125	295	120	55	42	6,5	255	127	200	96	M16	35	80
125	1	6650	10000	12500	60-145	340	140	60	46	7	290	147	230	112	M16	40	80
140	1	8550	12800	16000	60-160	375	155	65	50	7,5	320	165	255	124	M20	45	140
160	1	12800	19200	24000	80-185	425	175	75	57	9	370	190	290	140	M20	50	140
180	1	18650	28000	35000	85-200	475	195	85	64	10,5	420	220	325	156	M20	50	140

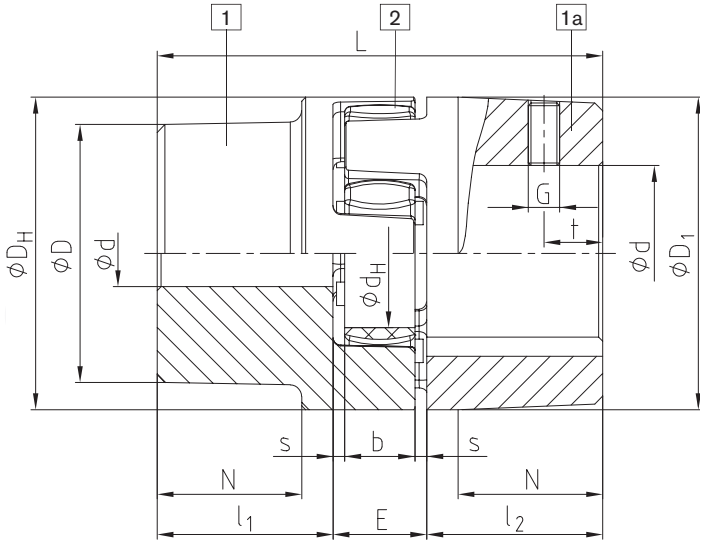
■ = Matière retenue par défaut à la commande/sélection

1) Couple maximal de l'accouplement $T_{Kmax.}$ = Couple nominal $T_{K\ Nenn.}$ x 2. Sélection pages 10 et suivantes

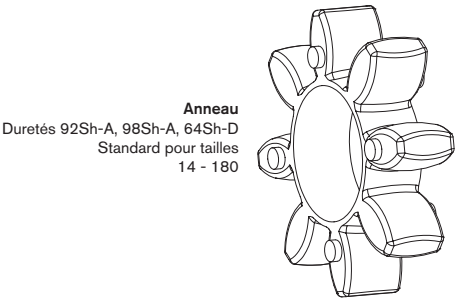
Exemple :

ROTEX® 38	GJL	92 Sh-A	1a	Ø 45	1	Ø 25
Taille de l'accouplement	Matière	Dureté de l'anneau	Composant	Alésage fini	Composant	Alésage fini

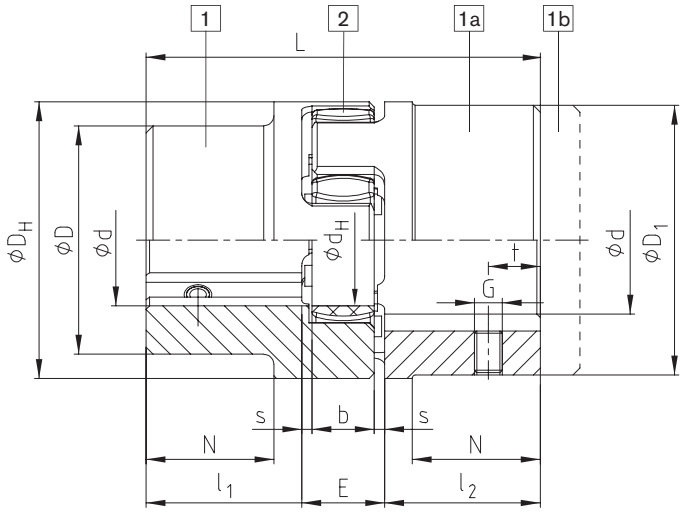
Composants



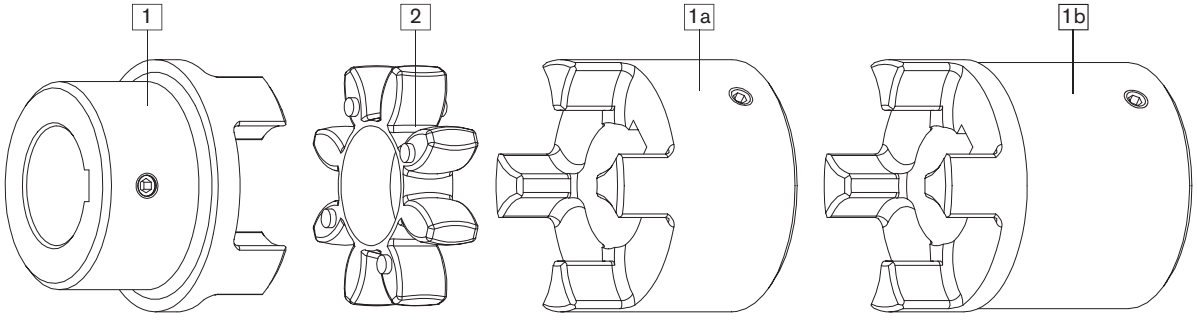
AL-D (vis de pression opposée à la rainure)



Anneau
Duretés 92Sh-A, 98Sh-A, 64Sh-D
Standard pour tailles
14 - 180



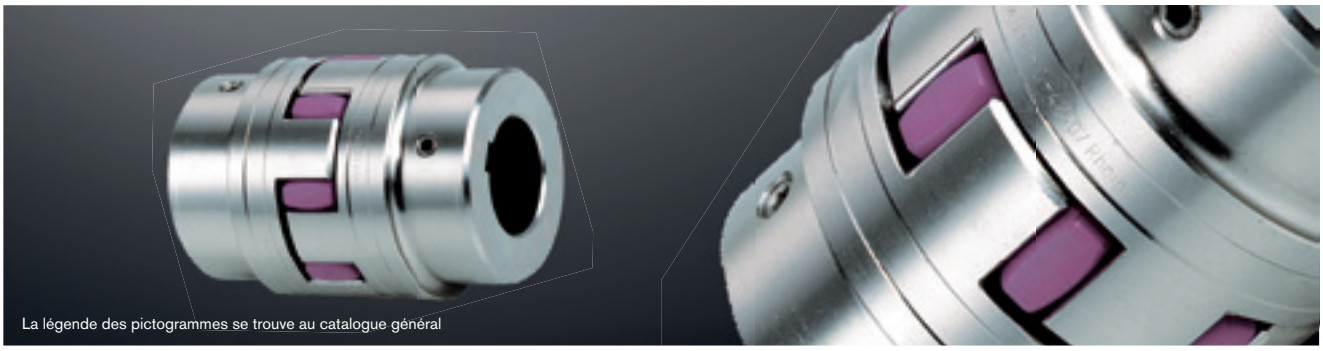
GJL / GJS (vis de pression sur la rainure)



Moyeu standard | Anneau | Gros moyeu | Gros moyeu rallongé

ROTEX® Standard
Accouplements élastiques à doigts

Matière Acier



ROTEX® Acier (St)

Taille	Compo-sant	Anneau (repère 2) couple nominal [Nm]			Alésage	Dimensions [mm]											
						Généralités									Vis pression		
		92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D	d (min-max)	L	l_1; l_2	E	b	s	D_H	d_H	D	N	G	t	T_A [Nm]
14	1a	7,5	12,5	16	0-16	35	11	13	10	1,5	30	10	30	—	M4	5	1,5
	1b					50	18,5										
19	1a	10	17	21	0-25	66	25	16	12	2	40	18	40	—	M5	10	2
	1b					90	37										
24	1a	35	60	75	0-35	78	30	18	14	2	55	27	55	—	M5	10	2
	1b					118	50										
28	1a	95	160	200	0-40	90	35	20	15	2,5	65	30	65	—	M8	15	10
	1b					140	60										
38	1	190	325	405	0-48	114	45	24	18	3	80	38	70	27	M8	15	10
	1b					164	70						80	—			
42	1	265	450	560	0-55	126	50	26	20	3	95	46	85	28	M8	20	10
	1b					176	75						95	—			
48	1	310	525	655	0-62	140	56	28	21	3,5	105	51	95	32	M8	20	10
	1b					188	80						105	—			
55	1	410	685	825	0-74	160	65	30	22	4	120	60	110	37	M10	20	17
	1b					210	90						120	—			
65	1	625	940	1175	0-80	185	75	35	26	4,5	135	68	115	47	M10	20	17
	1b					235	100						135	—			
75	1	1280	1920	2400	0-95	210	85	40	30	5	160	80	135	53	M10	25	17
	1b					260	110						160	—			
90	1	2400	3600	4500	0-110	245	100	45	34	5,5	200	100	160	62	M12	30	40
	1b					295	125						200	—			
100	1	3300	4950	6185	0-115	270	110	50	38	6	225	113	180	89	M12	30	40
110	1	4800	7200	9000	0-125	295	120	55	42	6,5	255	127	200	96	M16	35	80
125	1	6650	10000	12500	60-145	340	140	60	46	7	290	147	230	112	M16	40	80
140	1	8550	12800	16000	60-160	375	155	65	50	7,5	320	165	255	124	M20	45	140
160	1	12800	19200	24000	80-185	425	175	75	57	9	370	190	290	140	M20	50	140
180	1	18650	28000	35000	85-200	475	195	85	64	10,5	420	220	325	156	M20	50	140

■ = Matière retenue par défaut à la commande/sélection.
[1] Couple maximal de l'accouplement $T_{Kmax.}$ = Couple nominal $T_{K\ Nenn.}$ x 2. Sélection pages 10 et suivantes

Application pour pompes à incendie
Les accouplements ROTEX® répondent à la norme NFPA 20 standard pour l'installation de pompes à incendie de même qu'à la norme UL 448A avec des tests effectués en continu.

Tailles disponibles :

ROTEX® UL-Listed

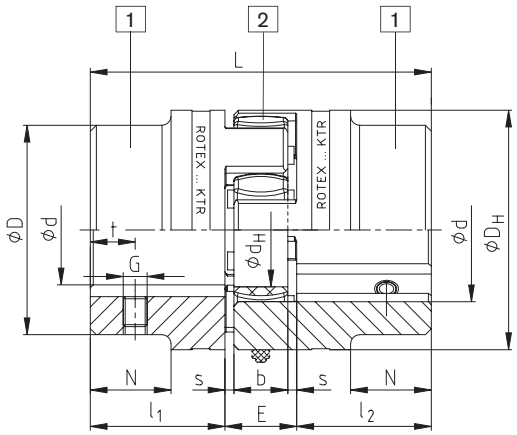
Taille	Compo-sant	Matière	Anneau (rep. 2) Couple nominal [Nm]	Dimensions [mm]				
			92 Sh-A	Alésage d (min-max)	L	l_1; l_2	E	D_H
42	1	St	265	18-55	126	50	26	95
55	1	St	410	24-74	160	65	30	120
65	1	St	625	24-80	185	75	35	135
75	1	St	1280	24-95	210	85	40	160
90	1	St	2400	30-110	245	100	45	200

* L'ensemble des dimensions est dans le tableau page 36.

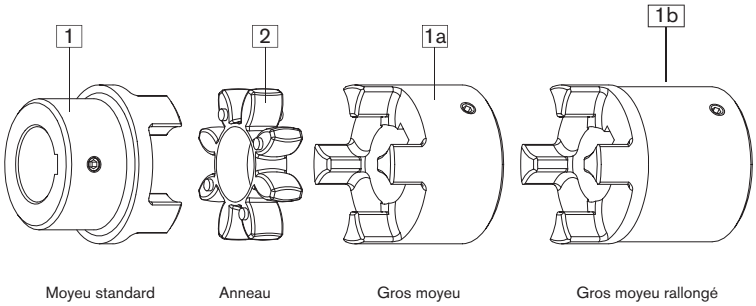
Exemple :

ROTEX® 38	St	92 Sh-A	1 – Ø 45		1 – Ø 25	
Taille de 'accouplement	Matière	Dureté de l'anneau	Composant	Alésage fini	Composant	Alésage fini

Composants



Acier (vis de pression sur la rainure)



ROTEX® Moyeu avec certificat matière [1]				
Taille	Composant	Matière [2]	Certificat d'inspection selon DIN EN 10204	Résistance aux chocs
19	1a	S355[2]	3.1	>=27 J
24	1a	S355[2]	3.1	>=27 J
28	1a	S355[2]	3.1	>=27 J
38	1a	S355[2]	3.1	>=27 J
42	1	S355[2]	3.1	>=27 J
48	1	S355[2]	3.1	>=27 J
55	1	S355[2]	3.1	>=27 J
65	1	S355[2]	3.1	>=27 J
75	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
90	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
100	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
110	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
120	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
140	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
160	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		
180	1	S355[2]	3.1 / 3.2	>=27 J
		42CrMoS4+QT[3]		

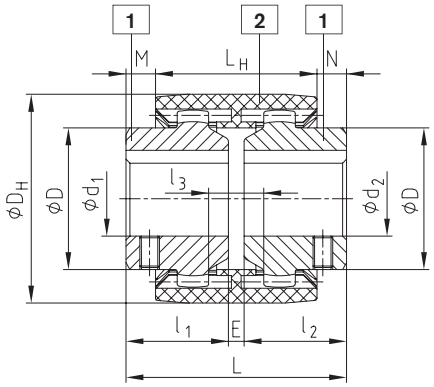
[1] S355 pour liaisons à clavette, 42CrMoS4+QT pour frettage et démontage hydraulique
[2] Résistance aux chocs à -40°C
[3] Résistance aux chocs à -20°C

Programme Marine :
Matière des moyeux S355J2+N et 42CrMo4+QT selon DIN EN10204-3.1+3.2 Tailles 75-180 sur stock

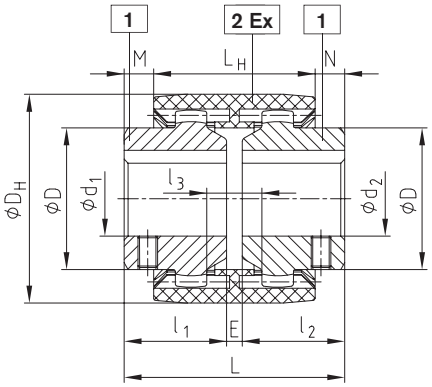
BoWex® M, I et M...C
Accouplement à denture bombée®

Compact et sans entretien

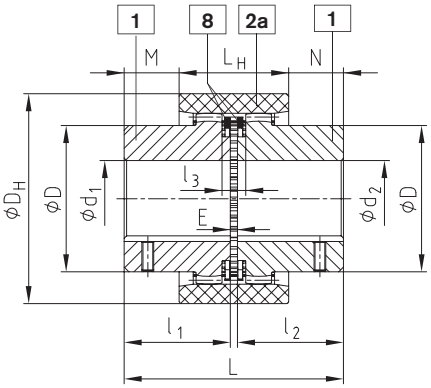
Composants



Type M



Type M...C Ex



Type I

BoWex® Version M, Version I et Version M...C Ex

Taille		Alésage d_1, d_2		Dimensions [mm]											Poids pour alésage maxi			Inertie J pour alésage maxi		
manchon blanc	manchon noir Ex	non- / préalésé	maxi	l_1, l_2	E	L	L_H	M, N	l_3	D	D_H	Diamètre dents-$\varnothing D_Z$ Moyeu	Nombre de dents	Moyeu long l_1, l_2 max.	Manchon [kg]	Moyeu [kg]	Total [kg]	Manchon [kgcm²]	Moyeu [kgcm²]	Total [kgcm²]
M-14	M-14C	-	15	23	4	50	37	6,5	10	25	40	33	20	40	0,03	0,07	0,10	0,08	0,09	0,26
M-19	M-19C	-	20	25	4	54	37	8,5	10	32	47	39	24	40	0,03	0,10	0,23	0,15	0,16	0,47
M-24	M-24C	-	24	26	4	56	41	7,5	14	36	53	45	28	50	0,04	0,14	0,32	0,21	0,36	0,93
M-28	M-28C	-	28	40	4	84	46	19	13	44	65	54	34	55	0,08	0,33	0,74	0,65	1,22	3,09
M-32	M-32C	-	32	40	4	84	48	18	13	50	75	63	40	55	0,09	0,43	0,95	1,14	2,17	5,48
M-38	M-38C	-	38	40	4	84	48	18	13	58	83	69	44	60	0,13	0,55	1,23	1,58	3,55	8,68
M-42		-	42	42	4	88	50	19	13	65	92	78	50	60	0,14	0,68	1,50	2,32	5,98	14,28
M-48	M-48C	-	48	50	4	104	50	27	13	68	95	78	50	60	0,23	0,79	1,81	3,90	7,22	18,34
M-65	M-65C	21	65	55	4	114	68	23	16	96	132	110	42	70	0,55	1,90	4,35	21,2	31,8	84,8
I-80	M-80C	31	80	90	6	186	93	46,5	20	124	178	145	46	-	1,13	5,20	11,53	68,9	150,8	370,5
I-100		38	100	110	8	228	102	63	22	152	210	176	48	-	1,78	9,37	20,52	158,6	401,3	961,2
I-125		45	125	140	10	290	134	78	30	192	270	225	54	-	3,88	19,44	42,76	562,9	1362,3	3287,5

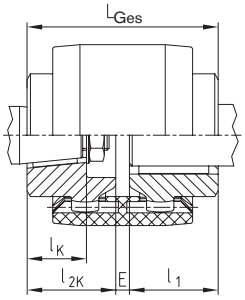
BoWex® M C manchon noir implantable jusqu'à +120°C
BoWex® M C manchon noir pour couple supérieur (voir page 84)

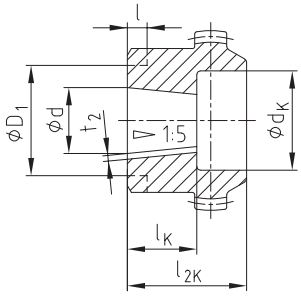
Exemple :

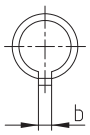
BoWex® M-28	d_1 Ø20	d_2 Ø28
Taille et type	Alésage H7 rainure DIN 6885 / 1 (JS9)	Alésage H7 rainure DIN 6885 / 1 (JS9)

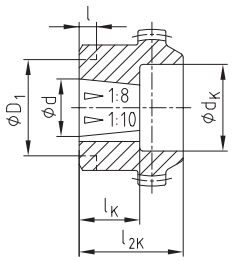
Alésages coniques

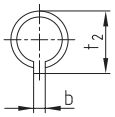
BoWex® avec alésage conique











$L_{Ges} = l_1 + E + l_{2K}$

Pièces sur stock, voir page 86

Alésages coniques 1:5

Dimensions [mm]					Lamage d_K et longueur l_{2K} [mm] épaulement D_1 x l [mm]																	
Code	Cotes d'alésage				14		19		24		28		32		38		42		48		65	
	$d^{+0,05}$	b^{JS9}	$t_2{}^{+0,1}$	l_K	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}
A-10	9,85	2	1,0	11,5	18	23	18	25	25	26	25	26	25	26	25	26						
					-		30 x 7		30 x 7		30 x 5		-		30 x 5							
B-17	16,85	3	1,8	18,5			25	30	28	30	36	40	36	40	36	40	45	42	45	42	45	50
C-20	19,85	4	2,2	21,5					28	36	36	40	36	40	36	40	45	42	45	42	45	50
Cs-22	21,95	3	1,8	21,5					28	36	36	40	36	40	36	40	45	42	45	42		
D-25	24,85	5	2,9	26,5							36	40	36	40	36	40	45	42	45	42	45	50
E-30	29,85	6	2,6	31,5											45	55	45	55	45	55	45	55
F-35	34,85	6	2,6	36,5															52	60	55	60
G-40	39,85	6	2,6	41,5															52	60	65	70

Alésages coniques 1:8

Dimensions [mm]					Lamage d_K et longueur l_{2K} [mm] épaulement D_1 x l [mm]																	
Code	Cotes d'alésage				14		19		24		28		32		38		42		48		65	
	$d^{+0,05}$	b^{JS9}	$t_2{}^{+0,1}$	l_K	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}
N/1	9,7 ±0,015	$2,4^{+0,05}$	10,85	17	18	26	18	25	25	26	25	30	25	30	25	30						
					23 x 8		23 x 8		23 x 8		23 x 8		-		23 x 8							
N/1c	11,6	3^{JS9}	12,90	16,5	18	23			25	26	25	30										
N/1e	13	$2,4^{+0,05}$	13,80	21					25	30	25	30			25	30						
N/1d	14	3^{JS9}	15,50	17,5	20	23	25	30	28	30	28	30	28	40								
					-		-		-		28 x 10		-									
N/2	17,287	$3,2^{+0,05}$	18,24	24					28	35	36	40	36	40	36	40	45	42	45	42	45	50
									-		35 x 12		-		-		-		-		-	
N/2a	17,287	4^{JS9}	18,94	24					28	35	36	40	36	40	36	40	45	42	45	42	45	50
									-		35 x 12		-		-		-		-		-	
N/2b	17,287	3^{JS9}	18,34	24					28	35					36	40	45	42	45	42		
									-						-		-		-			
N/3	22,002	4^{JS9}	23,40	28							36	40	36	40	36	40	45	42	45	42	45	50
											-		-		-		-		-		48 x 14	
N/4	25,463	$4,78^{+0,05}$	27,83	36							36	50	36	50	36	50	45	50	45	50	45	62
											-		-		-		58 x 10		58 x 10		-	
N/4b	25,463	5^{JS9}	28,23	36							36	50					45	50	45	50	45	62
N/4a	27	$4,78^{+0,05}$	28,80	32,5											36	50						
N/4g	28,45	6^{JS9}	29,32	38,5											36	60	45	60	45	60		
N/5	33,176	$6,38^{+0,05}$	35,39	44											45	60	45	60	45	60	45	62
N/5a	33,176	7^{JS9}	35,39	44													45	60	45	60	45	62

Alésages coniques 1:10

Dimensions [mm]					Lamage d_K et longueur l_{2K} [mm]																	
Code	Cotes d'alésage				14		19		24		28		32		38		42		48		65	
	$d^{+0,05}$	b^{JS9}	$t_2{}^{+0,1}$	l_K	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}	d_K	l_{2K}
CX-20	19,85	5	22,08	32							36	50			36	50	45	50	45	50		
DX-25	24,95	6	26,68	45									36	50			45	60	45	60	45	60
EX-30	29,75	8	31,88	50													45	60	45	60	45	70

Notes

Notes

Présentation de la documentation

Transmission adéquate, frein efficace, refroidissement compact ou système hydraulique optimal, sur terre, en mer ou en altitude - la gamme des produits KTR est aussi diversifiée que ses utilisations. Les catalogues et brochures ci-dessous sont disponibles, à télécharger sur www.ktr.com

Catalogues par gamme de produit

Publications par domaine d’application

Brochure Atex

Brochure image

KTR Allemagne :

Headquarter:
KTR Systems GmbH
Carl-Zeiss-Straße 25
D-48432 Rheine
Phone: +49 5971 798-0
Fax: +49 5971 798-698 and 798-450
E-Mail: mail@ktr.com
Internet: www.ktr.com

KTR Brake Systems GmbH
Competence Center for Brake Systems
Zur Brinke 14
D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock
Phone: +49 5207 99161-0
Mobile: +49 175 2650033
Fax: +49 5207 99161-11

Leiter Vertrieb Bremsen Wind
Jürn Edzards, Dipl.-Ing. (FH)
Zur Brinke 14
D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock
Phone: +49 5207 99161-0
Mobile: +49 175 2650033
E-mail: j.edzards@ktr.com

Leiter Vertrieb Bremsen Industrie
Thomas Wienkotte, Dipl.-Ing. (FH)
Peter-Schumacher-Straße 102
D-50171 Kerpen
Phone: +49 2237 971796
Mobile: +49 172 5859448
E-mail: t.wienkotte@ktr.com

Außendienst Norddeutschland für Hydraulik-Komponenten
Gunnar Ehlers
Finkenstieg 4b
21629 Neu Wulmstorf
Mobile: +49 174 3301536
E-mail: g.ehlers@ktr.com

Außendienst Bayern, Baden-Württemberg und Österreich für Hydraulik-Komponenten
Klaus-Peter Sprödhuber
Hussengutstr.55
95445 Bayreuth
Phone: +49 921 16388991
Mobile: +49 172 1096496
E-Mail: k.sproedhuber@ktr.com

Schleswig-Holstein, Nord-Niedersachsen, Hamburg, Bremen
Martin Lau, Maschinenbautechniker
KTR, Ingenieurbüro Hamburg
Geschwister-Scholl-Allee 44
25524 Itzehoe
Phone: +49 4821 4050812
Mobile: +49 172 5310014
E-Mail: m.lau@ktr.com

NRW: Reg.-Bez.: Düsseldorf
Günter Enk, Dipl.-Ing.
KTR Ingenieurbüro Bocholt
Stormstraße 35
46397 Bocholt
Phone: +49 2871 227488
Mobile: +49 172 5355704
E-Mail: g.enk@ktr.com

Emsland, Mitte- und Süd-Niedersachsen, Ostwestfalen
Rainer Lüttmann
KTR Systems GmbH
Carl-Zeiss-Straße 25
48432 Rheine
Phone: +49 5971 798-340
Mobile: +49 172 5322164
E-Mail: r.luettmann@ktr.com

Ruhrgebiet, Siegerland, Hessen-Nord
René Pottmann, Maschinenbautechniker
KTR Ingenieurbüro Dortmund
Lindemannstraße 9
44137 Dortmund
Phone: +49 231 91259060
Mobile: +49 162 2186045
E-Mail: r.pottmann@ktr.com

Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland
Martin Dietrich, Ingenieur
KTR Ingenieurbüro Frankfurt
Im Mühlahl 6
61203 Reichelsheim
Phone: +49 6035 2077284
Mobile: +49 172 5329968
E-Mail: m.dietrich@ktr.com

Berlin, Mecklenburg-Vorpommern Südost, Sachsen-Anhalt, Brandenburg Thüringen Nord, Sachsen
Harald Scholze, Dipl.-Ing. (TU)
KTR Ingenieurbüro Wittenberg
August-Bebel-Straße 7
06886 Lutherstadt-Wittenberg
Phone: +49 3491 663526
Mobile: +49 172 5329887
E-Mail: h.scholze@ktr.com

Baden-Württemberg Nord
Eberhard Maier, Dipl.-Ing. (FH)
Hortensienweg 1
70374 Stuttgart, Sommerrain
Phone: +49 7116 5842957
Mobile: +49 172 5355056
E-Mail: e.maier@ktr.com

Baden-Württemberg Süd
Jochen Glöckler, Maschinenbautechniker
KTR Ingenieurbüro Balingen
Hölzlestraße 44
72336 Balingen
Phone: +49 7433 91381
Mobile: +49 172 5310049
E-Mail: j.gloeckler@ktr.com

Bayern-Nord, Thüringen Süd
Eduard Schadly, Ingenieur
KTR Ingenieurbüro Prebitz
In der Heide 27
95473 Prebitz-Engelmannsreuth
Phone: +49 9270 9666
Mobile: +49 172 5329967
E-Mail: e.schadly@ktr.com

Bayern-Süd, Baden-Württemberg Ost
Peter Benkard, Dipl.-Ing. (FH)
KTR Ingenieurbüro Adelsried
Am Mittelfeld 13
86477 Adelsried
Phone: +49 8293 960504
Mobile: +49 172 5313059
E-Mail: p.benkard@ktr.com

Vous trouverez nos filiales et distributeurs dans notre catalogue en ligne sur www.ktr.com.

KTR dans le monde :

Algeria
KTR Alger
Algeria Business Center -
Pins Maritimes
DZ-16130 Alger Mohammadia
Phone: +213 661 92 24 00
E-mail: ktr-dz@ktr.com

Belgium/Luxemburg
KTR Benelux B. V. (Bureau Belgien)
Blancefloerlaan 167/22
B-2050 Antwerpen
Phone: +32 3 2110567
Fax: +32 3 2110568
E-mail: ktr-be@ktr.com

Brazil
KTR do Brasil Ltda.
Rua Jandaia do Sul 471 -
Bairro Emiliano Perneta
Pinhais - PR - Cep: 83324-040
Phone: +55 41 36 69 57 13
Fax: +55 41 36 69 57 13
E-mail: ktr-br@ktr.com

Chile
KTR Systems Chile SpA
Calle Bucarest 17
Oficina 33 Providencia
Santiago de Chile
Phone: +56 23 22 46 674
Mobile: +56 9 44 75 57 02
E-mail: ktr-cl@ktr.com

China
KTR Power Transmission Technology
(Shanghai) Co. Ltd.
Building 1005, ZOBON Business Park
999 Wangqiao Road
Pudong
Shanghai 201201
Phone: +86 21 58 38 18 00
Fax: +86 21 58 38 19 00
E-mail: ktr-cn@ktr.com

Czech Republic
KTR CR, spol. s. r. o.
Olomoucká 226
CZ-569 43 Jevícko
Phone: +420 461 325 014
E-mail: ktr-cz@ktr.com

Finland
KTR Finland OY
Tiistinniityntie 4
SF-02230 Espoo
PL 23
SF-02231 Espoo
Phone: +358 2 07 41 46 10
Fax: +358 2 07 41 46 19
E-mail: ktr-fi@ktr.com

France
KTR France S.A.R.L.
46–48 Chemin de la Bruyère
F-69570 Dardilly
Phone: +33 478 64 54 66
Fax: +33 478 64 54 31
E-mail: ktr-fr@ktr.com

India
KTR Couplings (India) Pvt. Ltd.,
T-36 / 37 / 38, MIDC Bhosari
Pune 411026
Phone: +91 20 27 12 73 22
Fax: +91 20 27 12 73 23
E-mail: ktr-in@ktr.com

Italy
KTR Systems GmbH
Sede Secondaria Italia
Via Giovanni Brodolini, 8
I – 40133 Bologna (BO)
Phone: +39 051 613 32 32
Fax: +39 02 700 37 570
E-mail: ktr-it@ktr.com

Japan
KTR Japan Co., Ltd.
Toei Bldg.2F, 6-1-8 Motomachi-dori
Chuo-ku, Kobe
650-0022 Japan
Phone: +81 7 89 54 65 70
Fax: +81 7 85 74 03 10
E-mail: ktr-jp@ktr.com

KTR Japan – Tokyo Office
1-11-6, Higashi-Ueno, Taito-Ku,
Tokyo 110-0015 Japan
(Takeno-building, 5F)
Japan
Phone: +81 3 58 18 32 07
Fax: +81 3 58 18 32 08

Korea
KTR Korea Ltd.
101, 978-10, Topyung-Dong
Guri-City, Gyeonggi-Do
471-060 Korea
Phone: +82 3 15 69 45 10
Fax: +82 3 15 69 45 25
E-mail: ktr-kr@ktr.com

Netherlands
KTR Benelux B. V.
Postbus 87
NL-7550 AB Hengelo (O)
Oosterveldsingel 3
NL-7558 PJ Hengelo (O)
Tel.: +31 74 2553680
Fax: +31 74 2553689
E-mail: ktr-nl@ktr.com

Norway
KTR Systems Norge AS
Fjellbovegen 13
N-2016 Frogner
Phone: +47 64 83 54 90
Fax: +47 64 83 54 95
E-mail: ktr-no@ktr.com

Poland
KTR Polska Sp. z o. o.
ul. Czerwone Maki 65
PL–30-392 Kraków
Phone: +48 12 267 28 83
Fax: +48 12 267 07 66
E-mail: ktr-pl@ktr.com

KTR Steel Construction Sp. z o. o.
ul. Kolejowa 1
46-040 Ozimek
Phone: +48 77 402 68 50
Fax: +48 77 465 11 36
E-mail: ks.ozimek@ks.com.pl

Russia
KTR RUS LLC
6 Verhnii Pereulok 12
Litera A, Office 229
194292 St. Petersburg
Phone: +7 812 383 51 20
Fax: +7 812 383 51 25
E-mail: ktr-ru@ktr.com
Internet: www.ktr.ru

South Africa
KTR Couplings SA (Pty) Ltd.
28 Spartan Road, Kempton Park,
GautengSpartan Ext. 21
Phone: +27 11 281 3801
Fax: +27 11 281 3812
E-mail: ktr-za@ktr.com

Spain
KTR Systems GmbH
Estartetxe, n° 5–Oficina 218
E-48940 Leioa (Vizcaya)
Phone: +34 9 44 80 39 09
Fax: +34 9 44 31 68 07
E-mail: ktr-es@ktr.com

Sweden
KTR Sverige AB
Box 742
S-191 27 Sollentuna
Phone: +46 86 25 02 90
Fax: +46 86 25 02 99
E-mail: info.se@ktr.com

Switzerland
KTR Systems Schweiz AG
Bahnstr. 60
CH-8105 Regensdorf
Phone: +41 4 33 11 15 55
Fax: +41 4 33 11 15 56
E-mail: ktr-ch@ktr.com

Taiwan
KTR Taiwan Ltd.
No.: 30-1, 36 Rd
Taichung Industry Zone
Taichung City
407 Taiwan (R. O. C.)
Phone: +886 4 23 59 32 78
Fax: +886 4 23 59 75 78
E-mail: ktr-tw@ktr.com

Turkey
KTR Turkey
Güç Aktarma Sistemleri San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Kayışdagı Cad. No: 117/2
34758 Atasehir -İstanbul
Phone: +90 216 574 37 80
Fax: +90 216 574 34 45
E-mail: ktr-tr@ktr.com

United Kingdom
KTR U.K. Ltd.
Robert House
Unit 7, Acorn Business Park
Woodseats Close
Sheffield
United Kingdom, S8 0TB
Phone: +44 11 42 58 77 57
Fax: +44 11 42 58 77 40
E-mail: ktr-uk@ktr.com

USA
KTR Corporation
122 Anchor Road
Michigan City, Indiana 46360
Phone: +1 2 19 8 72 91 00
Fax: +1 2 19 8 72 91 50
E-mail: ktr-us@ktr.com

08/17 - Sous réserve de modifications techniques

Headquarters
KTR Sytems GmbH
Carl-Zeiss-Str. 25
D-48432 Rheine
Téléphone : +49 5971 798-0
Fax : +49 5971 798-698 u. 798-450
E-Mail : mail@ktr.com
Internet : www.ktr.com

Made for Motion KTR