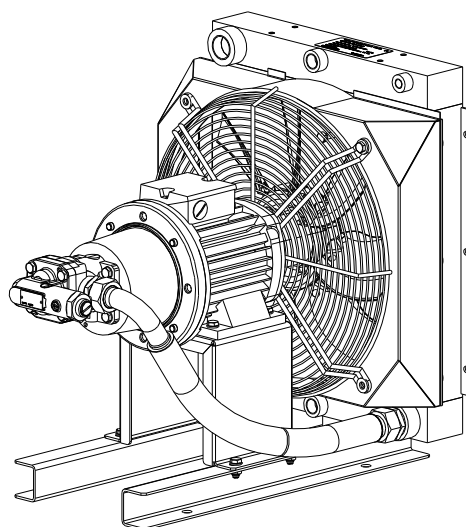




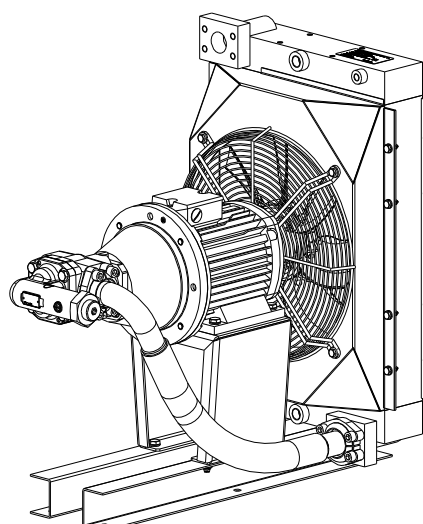
Refroidisseur Air/Huile

de la série
OPC

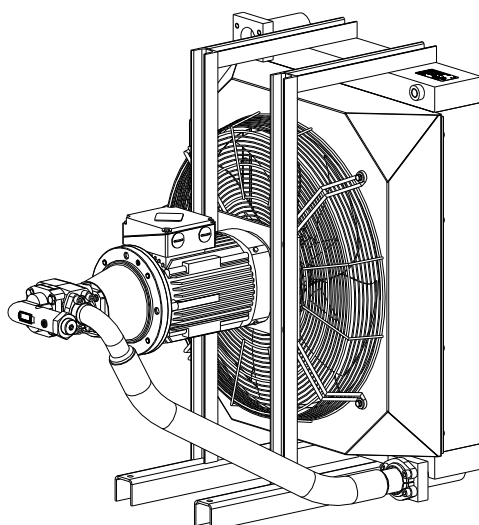
Directive Européenne 2014/34/UE



Refroidisseur air/huile : Type : OPC200 à OPC400



Refroidisseur air/huile : Type : OPC500 à OPC700



Refroidisseur air/huile : Type : OPC800 à OPC1000

 KTR-Group	Refroidisseur Air/Huile Série OPC Notice d'utilisation/de montage	KTR-N 43211 FR Page : 2 de 20 Edition : 6
---	--	---

Le refroidisseur OPC est un refroidisseur à haute performance. Il est compact et s'applique à l'huile hydraulique, l'huile de réducteur et l'huile de lubrification.

Table des matières

1	Données techniques	3
2	Conseils	6
2.1	Remarques générales	6
2.2	Consignes de sécurité	6
2.3	Recommandations sécuritaires	6
2.4	Mises en garde générales	7
3	Stockage, transport et emballage	7
3.1	Stockage	7
3.2	Transport et emballage	7
4	Montage	8
4.1	Composants du refroidisseur air/huile	8
4.2	Lieu de l'installation	9
4.3	Montage du refroidisseur air/huile	10
4.4	Pression de service et température	10
4.5	Branchement électrique	11
4.6	Liquide à refroidir	12
4.7	Nettoyage	12
4.8	Marquage standard du refroidisseur air/huile	12
4.9	Montage - Démontage des composants du refroidisseur	12
5	Mise en service	13
6	Maintenance et entretien	13
7	Maintenance et service après-vente	14
8	Annexe A  Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible	15
8.1	 Applications en milieu explosible	15
8.2	 Caractéristiques pour applications en milieu explosible	16
8.3	Mise en service pour applications en milieu explosible 	17
8.4	Accessoires autorisés pour applications en milieu explosible 	18
8.5	Déclaration d'incorporation CE	19
8.6	Déclaration UE de conformité	20



1 Données techniques

Type OPC200 à OPC400

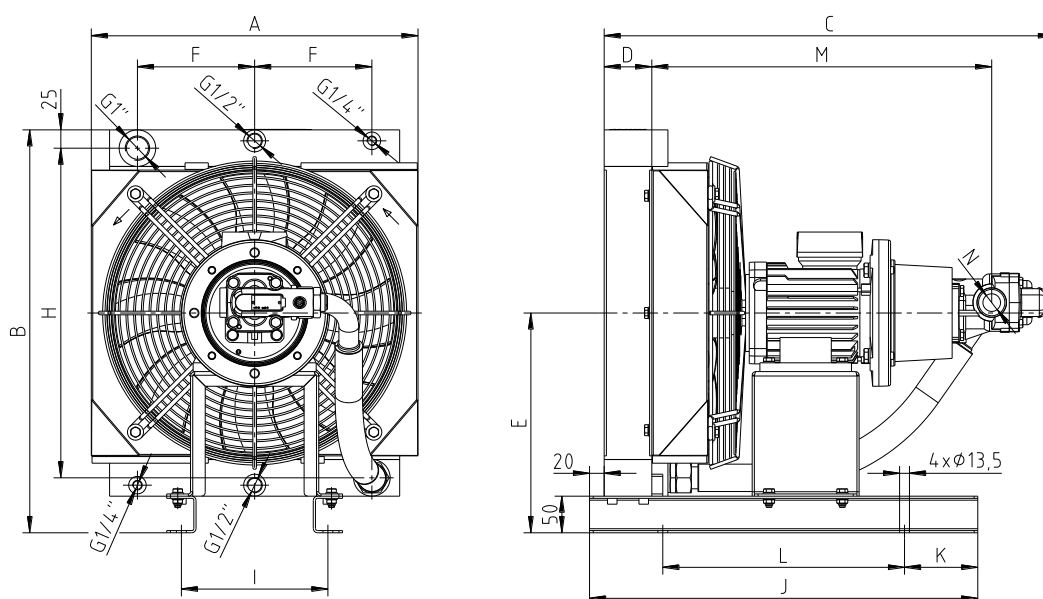


Fig. 1 : OPC200 à OPC400

Tableau 1 : Dimensions - Type OPC200 à OPC400

Type de refroidisseur	Tension	Courant [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	l/min.	kW/°C	Dimensions [mm]					
						A	B	C	D	E	
OPC200-4D-0,75kW	230/400V 50 Hz	1,8	1400	5,5	0,12	350	460	572	63	255	
OPC200-12D-0,75kW				16,7	0,14			596			
OPC200-16D-0,75kW				21,4	0,15						
OPC300-4D-0,75kW				5,5	0,20	446	550	615	65	300	
OPC300-12D-0,75kW				16,7	0,22			638			
OPC300-16D-0,75kW				21,4	0,24						
OPC400-4D-0,75kW				5,5	0,24	446	550	645	95	300	
OPC400-12D-0,75kW				16,7	0,26			668			
OPC400-16D-0,75kW				21,4	0,28						
OPC400-32D-0,75kW				42,7	0,34			720			

Type de refroidisseur	Dimensions [mm]								Poids [kg]			
	F	H	I	J	K	L	M	N				
OPC200-4D-0,75kW	115	360	174	530	100	330	426	G ¾"	35			
OPC200-12D-0,75kW							435	G 1"				
OPC200-16D-0,75kW												
OPC300-4D-0,75kW	160	450	200	530	100	330	464	G ¾"	42			
OPC300-12D-0,75kW							473	G 1"				
OPC300-16D-0,75kW												
OPC400-4D-0,75kW	160	450	200	550	75	400	465	G ¾"	46			
OPC400-12D-0,75kW							474	G 1"				
OPC400-16D-0,75kW										SAE 1 ½"		
OPC400-32D-0,75kW												



1 Données techniques

Type OPC500 à OPC700

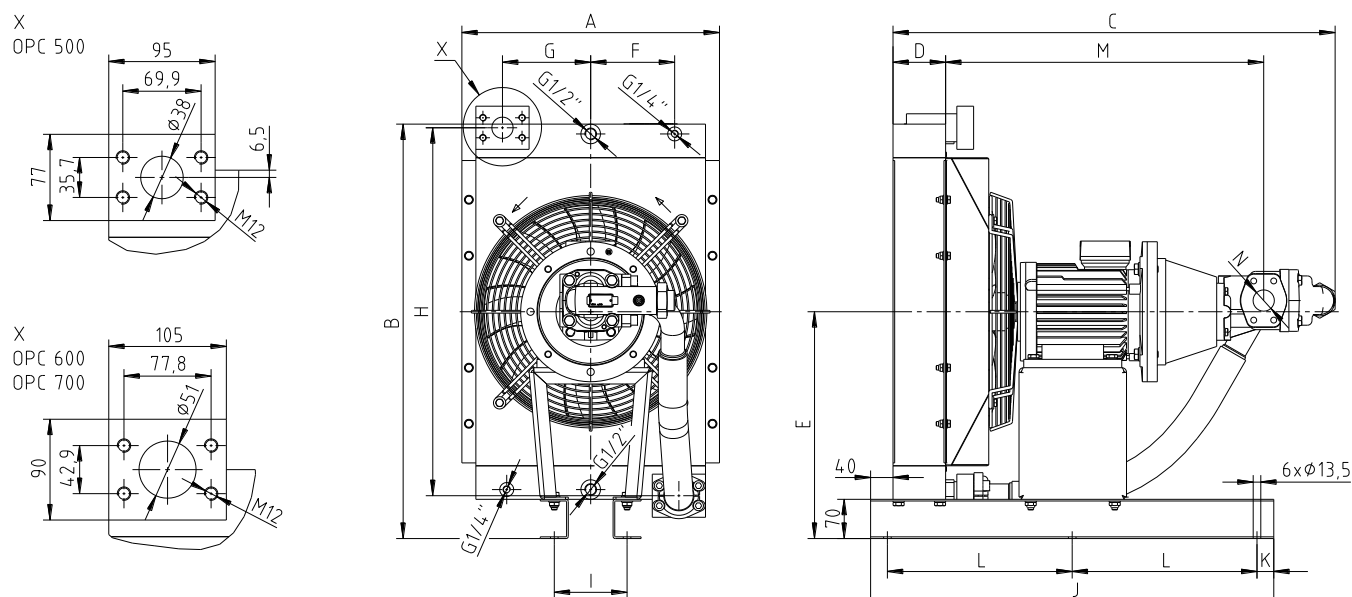


Fig. 2 : OPC500 à OPC700

Tableau 2 : Dimensions - Type OPC500 à OPC700

Type de refroidisseur	Tension	Courant [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	l/min.	kW/°C	Dimensions [mm]				
						A	B	C	D	E
OPC500-16D-2,2kW	230/400V 50 Hz	4,9	1410	21,5	0,40	460	740	740	94	405
OPC500-25D-2,2kW				33,4	0,48			790		
OPC500-32D-2,2kW				42,7	0,50					
OPC500-40D-2,2kW				53,5	0,52					
OPC600-16D-2,2kW				21,5	0,65			607		
OPC600-25D-2,2kW		33,4	0,68	868						
OPC600-32D-2,2kW		42,7	0,70							
OPC600-40D-2,2kW		53,5	0,73							
OPC700-40D-2,2kW		4,5	1435	56,0	0,77	608	990		973	530

Type de refroidisseur	Dimensions [mm]									Poids [kg]
	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
OPC500-16D-2,2kW	150	157,5	657	130	720	30	330,0	547	G 1"	75
OPC500-25D-2,2kW								568	SAE 1 1/2"	77
OPC500-32D-2,2kW										
OPC500-40D-2,2kW										
OPC600-16D-2,2kW	225	226,0	770	280	795	30	367,5	626	G 1"	96
OPC600-25D-2,2kW								647	SAE 1 1/2"	98
OPC600-32D-2,2kW										
OPC600-40D-2,2kW										
OPC700-40D-2,2kW			920					732		130

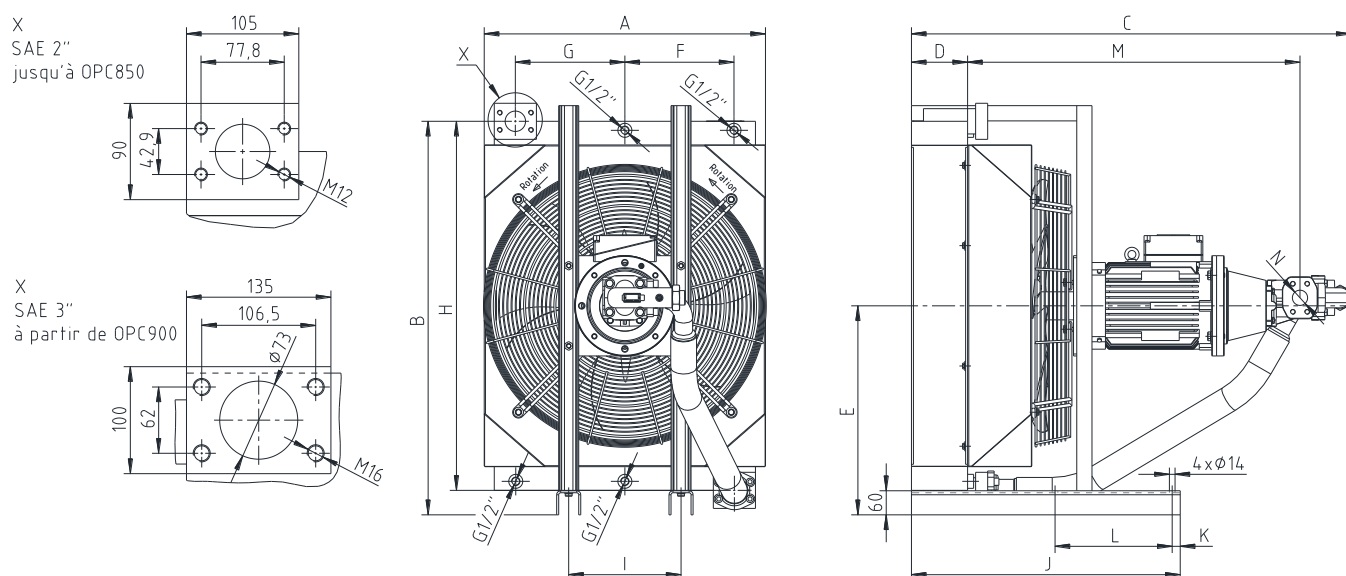

1 Données techniques
Type OPC800 à OPC1000


Fig. 3 : OPC800 à OPC1000

Tableau 3 : Dimensions - Type OPC800 à OPC1000

Type de refroidisseur	Tension	Courant [A]	Vitesse de rotation [tr/min]	l/min.	kW/°C	Dimensions [mm]				
						A	B	C	D	E
OPC800-50D-4kW	400/690V 50Hz	8,2	1460	69	1,00	701	981	1096	140	521
OPC800-80D-4kW				112	1,15			1130		
OPC850-80D-5,5kW				72	1,12			1046		
OPC850-100D-5,5kW		12	970	113	1,32	870	1002	1081	95	523
OPC850-125D-5,5kW				72	1,34			1046		
OPC900-80D-5,5kW				113	1,71			1081		
OPC900-100D-5,5kW				113	1,88	995	1312	1119	113	678
OPC900-125D-5,5kW				167	2,33			1136		
OPC1000-125D-5,5kW										
OPC1000-180D-5,5kW										

Type de refroidisseur	Dimensions [mm]									Poids [kg]	
	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
OPC800-50D-4kW	350	340	920	280	670	20	292	829	SAE 2"	112	
OPC800-80D-4kW								845		113	
OPC850-80D-5,5kW								804		146	
OPC850-100D-5,5kW	373	390	910	350	590		180	824	SAE 2"	160	
OPC850-125D-5,5kW											
OPC900-80D-5,5kW								804		189	
OPC900-100D-5,5kW			1182	440	615		210	824	SAE 3"	203	
OPC900-125D-5,5kW								844		217	
OPC1000-125D-5,5kW											
OPC1000-180D-5,5kW								854		220	

 KTR-Group	Refroidisseur Air/Huile Série OPC Notice d'utilisation/de montage	KTR-N 43211 FR Page : 6 de 20 Edition : 6
---	--	---

2 Conseils

2.1 Remarques générales

Lire attentivement la notice d'utilisation/de montage avant de mettre le refroidisseur air/huile.
Faites attention aux consignes de sécurité !



Le refroidisseur air/huile certifié antidéflagrant est tout à fait recommandé en milieu explosible.
Respecter les consignes de sécurité de l'annexe A pour l'usage en milieu explosible.

La notice d'utilisation/de montage fait partie du produit. La conserver soigneusement à proximité du refroidisseur air/huile. Les droits d'auteur de la notice d'utilisation/de montage sont la propriété de KTR.

2.2 Consignes de sécurité



Risque d'explosion dans les milieux explosibles

Instructions visant à éviter le risque de brûlure ou d'accident mortel dû à une explosion.



Risque de dommage corporel

Instructions visant à éviter le risque d'accident corporel ou d'accident corporel grave ayant entraîné la mort.



Risque de dommage matériel

Instructions visant à éviter le risque de dommage matériel.



Remarques générales

Instructions visant à éviter un événement aléatoire non souhaité.



Risque de brûlure

Instructions visant à éviter le contact avec des surfaces brûlantes qui causent des blessures corporelles légères à graves.

2.3 Recommandations sécuritaires



Pendant le montage et démontage du refroidisseur, s'assurer que la chaîne de transmission est sécurisée contre des démarrages non souhaités. Les pièces en rotation peuvent provoquer des blessures graves. Lire et suivre impérativement les conseils de sécurité ci-dessous.

- Toutes les personnes amenées à travailler sur ou autour du refroidisseur air/huile doivent penser en priorité à la sécurité.
- Débrancher l'entraînement avant de travailler sur le refroidisseur.
- Sécuriser l'entraînement contre des démarrages involontaires, par exemple par des panneaux de mise en garde ou en enlevant les fusibles de l'alimentation électrique.
- Ne pas mettre la main près de la machine tant qu'elle est en service.
- Sécuriser les pièces d'entraînement en rotation contre des contacts involontaires. Mettre en place des carters de protection adaptés.

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par : 13/10/2022 Ka/Str	Remplace : ---
	Contrôlé par : 13/10/2022 Ka	Remplacé par :

 KTR-Group	Refroidisseur Air/Huile Série OPC Notice d'utilisation/de montage	KTR-N 43211 FR Page : 7 de 20 Edition : 6
---	--	---

2 Conseils

2.4 Mises en garde générales

Vous pouvez monter, utiliser et entretenir le refroidisseur à condition :

- Avoir lu et compris la notice d'utilisation/de montage
- Etre techniquement qualifié et spécialement formé (sécurité, environnement, logistique)
- Avoir l'autorisation de l'entreprise

Le refroidisseur air/huile ne doit fonctionner que selon ses caractéristiques techniques (chapitre 1). Toute modification arbitraire est interdite. Dans le cas contraire, la responsabilité de KTR ne serait pas en cause. KTR se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques en vue de nouveaux développements.

La description du **refroidisseur air/huile type OPC** correspond à l'état technique au moment de l'impression de ces instructions de montage.

3 Stockage, transport et emballage

3.1 Stockage

Les refroidisseurs air/huile sont fournis prétraités et laqués et peuvent se stocker de 6 à 9 mois dans un endroit sec et couvert.



Le lieu de stockage ne doit pas générer d'ozone : éviter les lumières fluorescentes, les lampes à mercure, les installations à haute tension.
Eviter les entrepôts humides.
Eviter la formation de condensation. Le taux d'hygrométrie doit se situer idéalement en-dessous de 65 %.

3.2 Transport et emballage



Pour éviter tout type de blessure ou d'accident, utiliser les équipements de levage appropriés.

Les refroidisseurs air/huile sont emballés selon la taille, le nombre et le mode de transport. A moins d'une réserve particulière, l'emballage se conforme au règlement appliqué par KTR.

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par : 13/10/2022 Ka/Str	Remplace : ---
	Contrôlé par : 13/10/2022 Ka	Remplacé par :

**4 Montage**

En règle générale, le refroidisseur air/huile type OPC est livré monté.

4.1 Composants du refroidisseur air/huile

Composant	Quantité	Désignation
1	1	Refroidisseur air/huile « Type OPC »

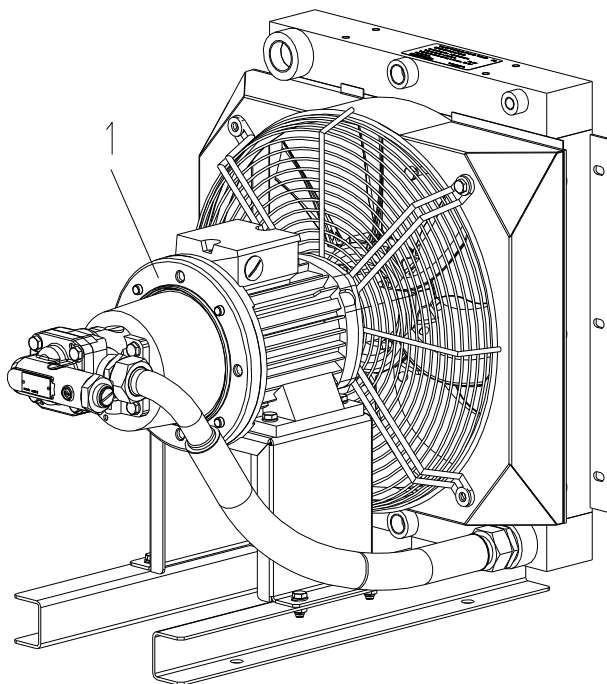


Fig. 4 : Refroidisseur air/huile ; type : OPC200 à OPC400

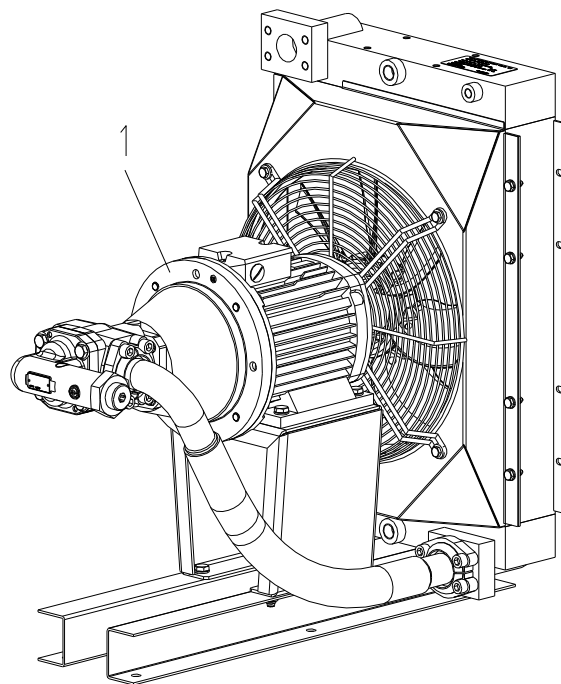


Fig. 5 : Refroidisseur air/huile ; type : OPC500 à OPC700

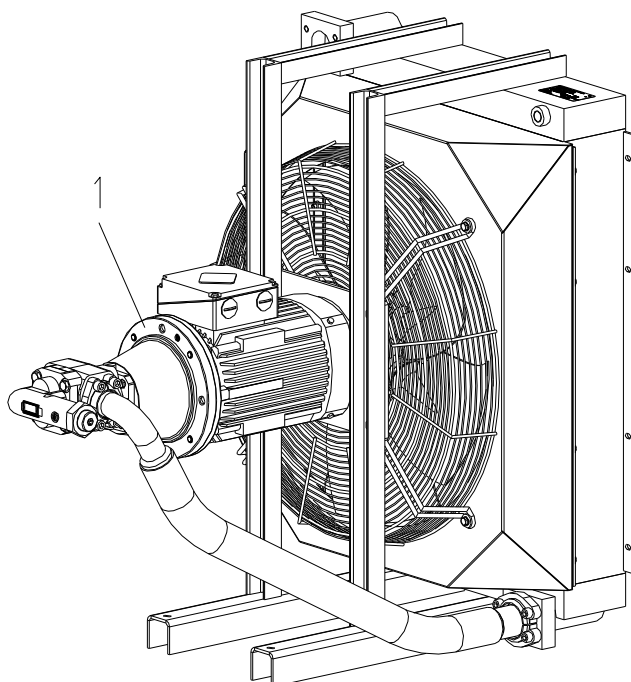


Fig. 6 : Refroidisseur air/huile ; type : OPC800 à OPC1000

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par :	13/10/2022 Ka/Str	Remplace :	---
	Contrôlé par :	13/10/2022 Ka	Remplacé par :	

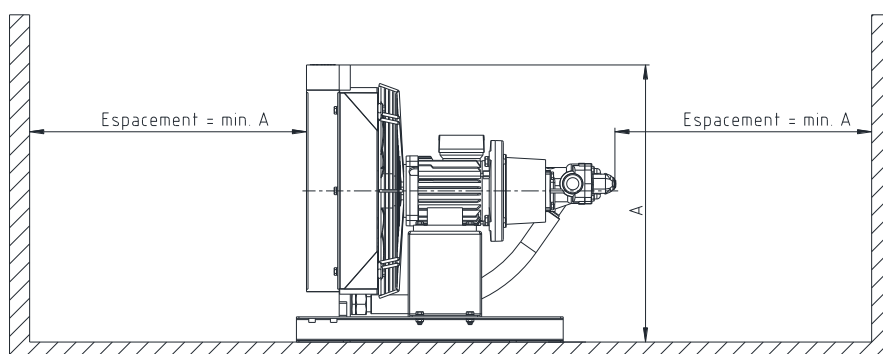
**4 Montage****4.2 Lieu de l'installation**

Fig. 7 : Refroidisseur air/huile ; type : OPC200 à OPC400

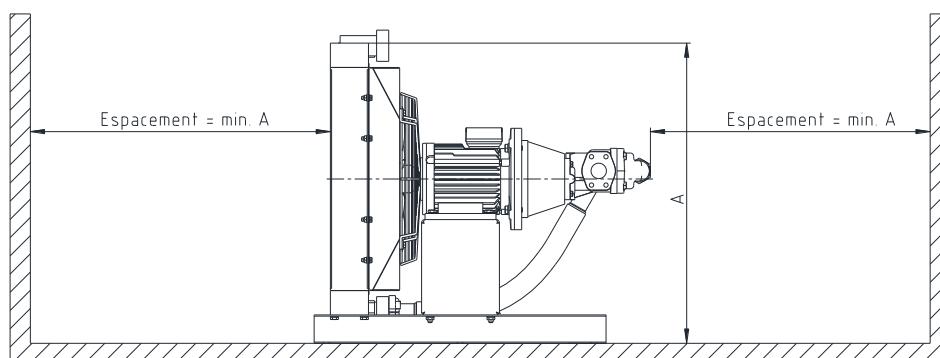


Fig. 8 : Refroidisseur air/huile ; type : OPC500 à OPC1000

Pour un refroidissement optimal, laisser un espace tout autour de l'appareil au moins égal à sa hauteur (voir fig. 7 et 8), ainsi une ventilation suffisante sera assurée.



L'implantation ne doit pas se situer à une altitude > 1000 m.



Eviter tout reflux d'air chaud ainsi que tout montage de l'ensemble devant une source de chaleur.



Les moteurs doivent être protégés de l'ensoleillement direct.



Attention à bien choisir l'emplacement pour éviter l'amplification du niveau sonore par réflexion.

**4 Montage****4.3 Montage du refroidisseur air/huile**

Le refroidisseur se monte dans différentes positions, toutefois le montage vertical est à privilégier. Bien vérifier sa fixation.



Certains types de moteur sont protégés par des carters perforés qui permettent l'évacuation de la condensation.

Pour raccorder le refroidisseur air/huile, utilisez des tuyaux hydrauliques appropriés. Ceux-ci sont raccordés du côté de la sortie de l'élément de refroidissement (voir figure 9).



S'assurer que les flexibles sont bien adaptés à la pression, à la température, à la circulation et aux fluides du refroidisseur.

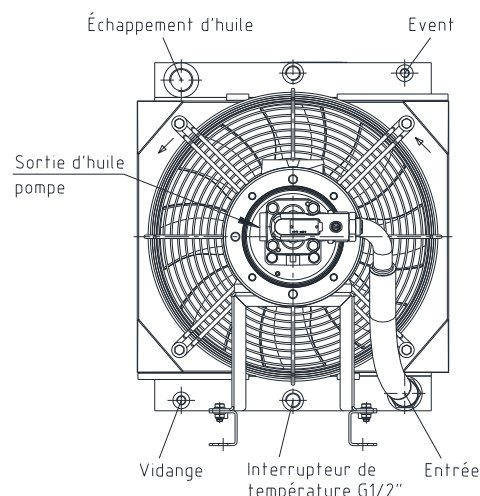


Fig. 9 : Refroidisseur air/huile ; type : OPC200 à OPC1000



En cas d'utilisation dans une zone à risque d'explosion, seuls les tuyaux hydrauliques conformes aux prescriptions de l'homologation générale de la machine peuvent être utilisés.

Le moteur et la pompe sont livrés prêts à l'emploi par KTR. Lors du contrôle de l'accouplement ROTEX® (voir KTR-N 40210), le démontage ou le montage du support de pompe doit être effectué selon KTR-N 41010.

4.4 Pression de service et température

La pression de service (statique) max. ne doit pas dépasser 26 bars. Pour les tailles OPC850 à OPC1000, la pression de service (statique) max. est réduite à 21 bars.



En cas de sollicitation dynamique, les pointes de pression maximales ne doivent pas dépasser 14 bars.



Le fluide à refroidir ne doit pas dépasser +90 °C en température (structure standard, joint NBR). Pour l'utilisation du joint FKM (jusqu'à +110 °C), veuillez prendre contact avec KTR.



La température maximale admissible du fluide est de +80 °C (joint NBR) ou +110 °C (joint FKM), selon le joint de la pompe.



La température ambiante et celle du fluide à refroidir ne doivent pas changer brutalement. Éviter les pics thermiques chauds ou froids !

**4 Montage****4.5 Branchement électrique**

Avant d'effectuer le branchement électrique, vérifier les caractéristiques du moteur (voir fig. 12 et/ou 13) par rapport à la tension, la protection par fusible et la fréquence du réseau.



En milieu explosible, n'utiliser que des moteurs électriques et des pompes homologués ATEX.

Le sens de rotation du ventilateur et celui de la circulation doivent concorder avec les flèches indiquées sur le refroidisseur (voir fig. 10).



L'installation des moteurs électriques doit être effectuée par des professionnels. Les consignes générales de sécurité doivent être respectées absolument !



Un mauvais branchement, des câbles défectueux peuvent fausser le sens de rotation du moteur électrique.



Le refroidisseur dispose d'une prise de terre séparée. Celle-ci doit être reliée à la mise à la terre de la machine.



Suivre la notice de montage du moteur électrique utilisé !



Suivre la notice de montage de la pompe utilisée !



Utiliser un limiteur de charge pour le moteur électrique.

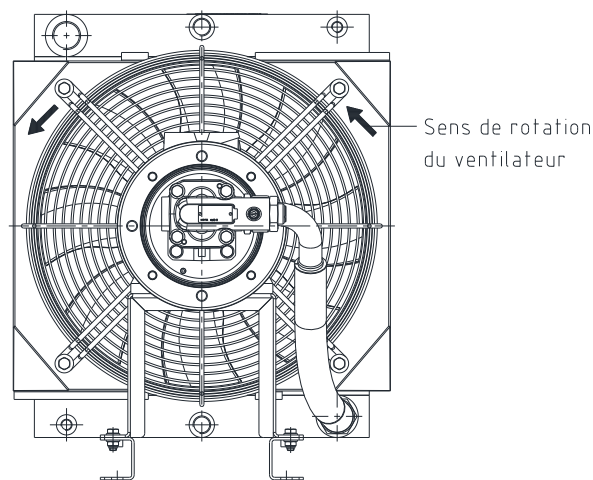


Fig 10 : Sens de rotation du ventilateur

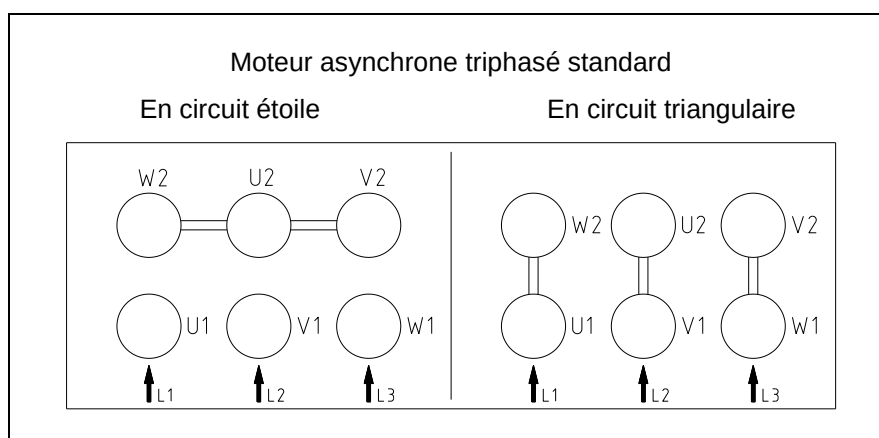


Fig. 11 : Branchement électrique - Moteur asynchrone triphasé

4 Montage

4.6 Liquide à refroidir

Le refroidisseur air/huile est adapté à l'utilisation d'huile minérale, d'huile synthétique et d'eau glycolée.

4.7 Nettoyage



Nettoyer le refroidisseur quand il est froid.
Attention à ne pas se brûler au contact des pièces en surchauffe.



Il est impératif de débrancher le refroidisseur si l'on entreprend un nettoyage (eau par exemple). Il faut respecter l'indice de protection.

Côté échangeur

L'échangeur doit être nettoyé avec de l'air sous pression. S'il est très sale, utiliser nettoyeur haute pression et détergents. Propulser l'air parallèlement à l'échangeur pour ne pas l'endommager.

Côté huile du refroidisseur

Le nettoyage du côté huile du refroidisseur se fait avec un produit détergent.
A la fin, laver avec le liquide utilisé.

4.8 Marquage standard du refroidisseur air/huile

Le refroidisseur air/huile de la série OPC est marqué comme suit :

			 Made for Motion		
OIL / AIR Cooler			KTR Systems GmbH		
OPC300-4D-0,75 kW-A-0-0			Carl-Zeiss-Str. 25		
Directive 2014/68/EU			D-48432 Rheine		
Customer Mat. No.:		KTR Mat. No.:		Mfg. Date: 02-2021	
		323000200000		Warranty void if removed	
KTR Ident No.:					
Medium	TS [°C]	PS stat. [bar]	PT [bar]	Weight [kg]	V [dm³]
Oil	90,00	26,00	39,00	39,23	3,00

Fig. 12 :
exemple d'étiquette

4.9 Montage - Démontage des composants du refroidisseur

Seul KTR est habilité à monter le refroidisseur. Le refroidisseur est livré prêt à fonctionner.

Une réparation du refroidisseur par l'exploitant de l'installation ou intervention étrangère ne peut être autorisée qu'après approbation écrite par KTR.

En cas de stockage temporaire, le refroidisseur d'huile/air doit être protégé contre les influences environnementales (humidité, la lumière du soleil, etc) et contre une exposition excessive de poussières.

 KTR-Group	Refroidisseur Air/Huile Série OPC Notice d'utilisation/de montage	KTR-N 43211 FR Page : 13 de 20 Edition : 6
---	--	--

5 Mise en service

Contrôler que le refroidisseur d'huile/air est bien raccordé et bien fixé.



Un câble de mise à la terre doit être connecté au bornier correspondant (signe de la terre de couleur jaune) du refroidisseur d'huile/air.

Procédure à suivre :

- Nettoyer le refroidisseur d'huile/air avec le même fluide que le reste du système.
- Filtrer le fluide après passage.
- Purger le radiateur de refroidissement après remplissage (voir fig. 9).
- Le refroidisseur d'huile/air et la grille de protection doivent être impeccables.
- Le ventilateur doit pouvoir tourner sans entrave. L'espace minimal (selon le chapitre 8.3) par rapport aux éléments de construction non mobiles doit être respecté.
- Les raccords hydrauliques doivent être bien serrés.
- L'habitacle du ventilateur doit être vide d'objet.
- Le refroidisseur doit être exempt de glace et de neige. La présence de glace ou de neige sur la roue peut provoquer des déséquilibres, des vibrations et des dommages à la machine.



Des pièces projetées peuvent causer des blessures corporelles, endommager des pièces ou produire une étincelle.

6 Maintenance et entretien

Une maintenance préventive est à conseiller à intervalles réguliers.

Principaux points de contrôle :

- Surveiller tout bruit et toute vibration.



Le refroidisseur air/huile doit être régulièrement contrôlé quant aux vibrations mécaniques et, le cas échéant, surveillé, de sorte que les fuites et les ruptures par fatigue des conduites d'alimentation et d'évacuation du liquide puissent être évitées en toute sécurité.



En cas de vibrations, les vis de fixation du moteur et de la pompe doivent être vérifiées. Si le problème persiste, contacter les services techniques de KTR.



Pendant le fonctionnement, il faut faire particulièrement attention aux changements de bruits de fonctionnement de l'accouplement ROTEX®.

- Vérifier la fixation du refroidisseur d'huile/air.
- L'efficacité du refroidissement d'huile/air peut être compromise par des impuretés, d'où nécessité de nettoyer le refroidisseur (rubrique *Nettoyage*).
- Contrôler l'état général du refroidisseur d'huile/air : pièces défectueuses à changer ...
- Vérifier que le réseau de refroidissement, la pompe ainsi que les raccords vissés des conduites ne présentent pas de fuites.



**Réparer les fuites immédiatement.
Bien nettoyer les fuites d'huile qui risquent de provoquer une surchauffe.**



Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par : 13/10/2022 Ka/Str	Remplace : ---
	Contrôlé par : 13/10/2022 Ka	Remplacé par :

 KTR-Group	Refroidisseur Air/Huile Série OPC Notice d'utilisation/de montage	KTR-N 43211 FR Page : 14 de 20 Edition : 6
---	--	--

6 Maintenance et entretien

- Contrôler l'espace entre le ventilateur et la grille de protection (chapitre 8.3).
- Vérifier le raccordement électrique de tous les composants (également le raccordement du câble de mise à la terre).
- La température du moteur est à contrôler quand l'appareil fonctionne.



Ne pas dépasser la plage de température indiquée sur le moteur (voir fig. 13).

- Les roulements du moteur sont lubrifiés une fois pour toutes.



Il n'est pas possible de lubrifier a posteriori. Respecter les temps de pause préconisés par le constructeur du moteur.

Les roulements doivent être contrôlés, entretenus et, le cas échéant, remplacés conformément aux instructions du fabricant du moteur.

7 Maintenance et service après-vente

Nous recommandons de stocker les pièces de rechange importantes sur le lieu d'utilisation afin de garantir la disponibilité du système en cas de défaillance du refroidisseur.

Vous trouverez les adresses des distributeurs KTR sur le site internet de KTR : www.ktr.com.



KTR ne garantit pas les pièces d'un autre fournisseur et décline toute responsabilité en cas de dommage.

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par : 13/10/2022 Ka/Str	Remplace : ---
	Contrôlé par : 13/10/2022 Ka	Remplacé par :

**8 Annexe A****Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible**

Tailles :

OPC200 à OPC1000

8.1**Applications en milieu explosible****Conditions d'utilisation en milieu explosible**

Les refroidisseurs sont conformes aux règles d'utilisation de la Directive Européenne 2014/34/UE.

Industrie (hors mine)

- Appareil du groupe II des catégories 2 et 3 (*refroidisseur non homologué/non approprié pour la catégorie 1*)
- Matière du groupe G (*gaz, brouillard, vapeur*), Zone 1 et 2 (*refroidisseur non homologué/non approprié en zone 0*)
- Matières du groupe D (*poussières*), zone 22 (*refroidisseur non homologué/non approprié en zone 20 et 21*)
- Groupe d'explosion IIC (*IIA et IIB inclus dans IIC*)

Classe de température :

Classe de température du refroidisseur air/huile (sans entraînement et sans pompe) ¹⁾	Température liquide max. autorisée	Température de surface max. du refroidisseur air/huile à prendre en compte (sans entraînement et sans pompe) ¹⁾
T3	≤ +110 °C	+110 °C
T4	≤ +108 °C	+108 °C
T5	≤ +80 °C	+80 °C
T6	≤ +68 °C	+68 °C

1) D'autres températures de surface et classes de température peuvent apparaître au niveau des pièces rapportées de l'appareil, par exemple au niveau du moteur ou de la pompe. Il faut toujours tenir compte de la plus élevée des températures de surface ou des classes de température sur l'ensemble de l'appareil.

Explication :

- Les températures ambiantes T_a se situent entre -40 °C et +55 °C pour l'utilisation optimale du refroidisseur air/huile.
- La température du liquide peut être supérieure à la température ambiante.
- Prendre le composant avec la plus basse température.

Dans la zone explosive :

- la température d'inflammation des poussières apparentes doit être au moins 1,5 fois la température de la surface pour être prise en compte.
- la température de combustion lente doit être au moins égale à la température de surface pour être prise en compte, plus une marge de sécurité de 75 K.
- les gaz et vapeurs présents doivent correspondre à la classe de température spécifiée.

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par : 13/10/2022 Ka/Str	Remplace : ---
	Contrôlé par : 13/10/2022 Ka	Remplacé par :

**KTR-Group**

Refroidisseur Air/Huile **Série OPC** **Notice d'utilisation/de montage**

KTR-N 43211 FR
 Page : 16 de 20
 Edition : 6

8 Annexe A

Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible

8.2

Caractéristiques pour applications en milieu explosible

Le marquage ATEX des refroidisseurs air/huile de la série OPC s'effectue sur un composant.

Le marquage complet se trouve dans la notice d'utilisation / de montage.

Marquage ci-dessous :

Refroidisseur air/huile OPC
 < Année >



II 2G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X
 II 3D Ex h IIIC T68 °C ... T110 °C Dc X
 -40 °C ≤ T_a ≤ +55 °C

KTR Systems GmbH, Carl-Zeiss-Straße 25, D-48432 Rheine

OIL / AIR Cooler OPC300ExG-4-0,75 kW-A- F10.3-DB4-0-98 Directive 2014/68/EU			Made for Motion KTR Systems GmbH Carl-Zeiss-Str. 25 D-48432 Rheine		
Customer Mat. No.:	KTR Mat. No.:		Mfg. Date: 02-2021		
	323040221098		Warranty void if removed		
KTR Ident No.:	Medium	TS [°C]	PS stat. [bar]	PT [bar]	Weight [kg]
	Oil	90,00	26,00	39,00	49,95
					3,00
II 2G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X (-40 ≤ T _a ≤ +55 °C)					

Fig. 13 :
exemple d'étiquette

Marquage réduit :

(Un marquage simplifié est réalisé s'il n'est pas possible autrement pour des raisons d'espace ou de fonction.)

Refroidisseur air/huile OPC
 < Année >

**Explications relatives au marquage :**

Groupe d'appareils II	Secteurs autres que l'exploitation minière
Catégorie 2G	Appareils qui garantissent un niveau de sécurité élevé, recommandés pour la zone 1
Catégorie 3D	Appareils qui garantissent un niveau de sécurité normal, recommandés pour la zone 22
D	Poussière
G	Gaz ou vapeur
Ex h	Protection contre les explosions non électriques
IIC	Gaz et vapeurs du groupe IIC (inclut IIA et IIB)
IIIC	Poussières électriquement conductrices du groupe IIIC (inclut IIIA et IIIB)
T6 ... T3	Classe de température à prendre en considération, en fonction de la température ambiante
T68 °C ... T110 °C	Température de surface maximale à prendre en considération, en fonction de la température ambiante
-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C	Température ambiante autorisée : de -40 °C à +55 °C
Gb, Db	Niveau de protection des appareils, comme pour la catégorie d'appareils
X	Des conditions particulières s'appliquent à l'utilisation sûre des refroidisseurs air/huile

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par :	13/10/2022 Ka/Str	Remplace :	---
	Contrôlé par :	13/10/2022 Ka	Remplacé par :	

**8 Annexe A****Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible****8.2****Caractéristiques pour applications en milieu explosible****Matière du groupe - gaz, brouillard et vapeur :**

Le groupe d'explosion IIC dans le marquage englobe les groupes d'explosion IIA et IIB.

Matière du groupe - poussière :

Le groupe d'explosion IIIC dans le marquage englobe les groupes d'explosion IIIA et IIIB.

8.3 Mise en service pour applications en milieu explosible

Le refroidisseur air/huile ne peut fonctionner que dans les secteurs inscrits sur le refroidisseur air/huile, sur le moteur et sur la pompe. Bien prendre en compte l'élément le moins favorable.

La responsabilité du choix de l'implantation revient à l'utilisateur.



Seul un personnel qualifié et formé peut effectuer la mise en service du refroidisseur.

- Vérifier toutes les arrivées et sorties d'huile.
- Après la mise en service, vérifier l'étanchéité des raccordements ainsi que du refroidisseur et de la pompe.
- Connecter le moteur électrique afin de respecter le sens de rotation indiqué sur le refroidisseur air/huile, tel que décrit dans *Branchement électrique*.
- Le refroidisseur doit être connecté à la terre à l'endroit indiqué.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile au niveau du moteur.



Réparer les fuites immédiatement.

Bien nettoyer les fuites d'huile qui risquent de provoquer une surchauffe.

- Au démarrage du moteur, il ne doit y avoir aucune vibration et aucun bruit (crissement, grincement...).



Le refroidisseur air/huile doit être régulièrement contrôlé quant aux vibrations mécaniques et, le cas échéant, surveillé, de sorte que les fuites et les ruptures par fatigue des conduites d'alimentation et d'évacuation du liquide puissent être évitées en toute sécurité.



En cas de vibrations, les vis de fixation du moteur et de la pompe doivent être vérifiées. Si le dommage n'est pas réparé, le refroidisseur air/huile ne doit plus être utilisé. Veuillez prendre contact avec KTR.



Pendant le fonctionnement, il faut faire particulièrement attention aux changements de bruits de fonctionnement de l'accouplement ROTEX®.



8 Annexe A



Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible

8.3 Mise en service pour applications en milieu explosible



- Le refroidisseur d'huile/air ne peut être monté que verticalement. Il doit être entièrement vissé sur un socle.
- Bien respecter les espaces indiqués pour la circulation d'air en entrée et en sortie.
- Le circuit de refroidissement ne doit pas être obstrué par des corps étrangers.
- Contrôler l'espace entre le ventilateur et la grille de protection.



L'intervalle minimum entre pièces tournantes et non tournantes représente 1% au moins du diamètre de contact applicable (voir tableau 4).

Tableau 4

Taille du refroidisseur	Ventilateur Ø [mm]	Écart minimal à respecter
OPC200	280	≥ 2,8 mm (correspond à 1 %)
OPC300 à OPC500	380	≥ 3,8 mm (correspond à 1 %)
OPC600 à OPC700	520	≥ 5,2 mm (correspond à 1 %)
OPC800	630	≥ 6,3 mm (correspond à 1 %)
OPC850	750	≥ 7,5 mm (correspond à 1 %)
OPC900 à OPC1000	900	≥ 9,0 mm (correspond à 1 %)

- A l'essai, ne pas dépasser la température autorisée pour le moteur.
Les températures affichées pour le refroidisseur et le moteur sont à respecter impérativement.

8.4 Accessoires autorisés pour applications en milieu explosible



Seuls sont autorisés les moteurs certifiés ATEX et les composants appartenant à la gamme de température correspondante (ex. interrupteur thermique).



Les modifications structurales de l'échangeur ne sont pas autorisées dans des zones dangereuses.



Les modifications apportées à l'installation initiale par le client ne sont pas garanties par KTR qui décline toute responsabilité. KTR n'assume aucun droit de garantie.

**KTR-Group**

**Refroidisseur Air/Huile
Série OPC
Notice d'utilisation/de montage**

KTR-N 43211 FR
Page : 19 de 20
Edition : 6

8 Annexe A

Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible

8.5 Déclaration d'incorporation CE

Déclaration d'incorporation CE

Directive relative aux machines 2006/42/CE du 17/05/2006, partie II B

Le fabricant KTR Systems GmbH, D-48432 Rheine déclare que :

Refroidisseur air/huile - OPC

est une machine incomplète au sens de la Directive Machines 2006/42/CE. Le refroidisseur d'huile/air est destiné à être installé dans une machine et ne répond donc pas à toutes les exigences de la directive Machines. La mise en service du refroidisseur d'huile/air est interdite jusqu'à ce qu'il soit déterminé que la machine dans laquelle il est installé est conforme à toutes les exigences de base de la directive Machines 2006/42/CE.

Le refroidisseur air/huile est conforme aux normes / réglementations suivantes :

2006/42/CE	Directive machines (MRL)
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique (EMV-RL)
2014/35/UE	Directive Basse Tension (NS-RL)
2014/68/UE	Equipements sous pression (DGRL)

DIN EN ISO 12100 Sécurité des Machines

Rheine,
Place

15/02/2021
Date

i. v. 
Christoph Bettmer
Chef de Produit

**KTR-Group**

**Refroidisseur Air/Huile
Série OPC
Notice d'utilisation/de montage**

KTR-N 43211 FR
Page : 20 de 20
Edition : 6

8 Annexe A

Conseils et recommandations pour applications en milieu explosible

8.6 Déclaration UE de conformité

Déclaration de conformité UE

Selon les termes de la Directive Européenne 2014/34/UE du 26/02/2014
et les dispositions légales en vigueur nécessaires à son application

Le fabricant KTR Kupplungstechnik GmbH, D-48432 Rheine déclare que :

Refroidisseur air/huile - OPC

sont des appareils au sens de l'article 2, 1. de la directive 2014/34/UE et satisfont aux exigences essentielles de sécurité et de santé visées à l'annexe II de la directive 2014/34/UE.
Cette déclaration de conformité a été établie sous la seule responsabilité du fabricant KTR Systems GmbH.

Le refroidisseur air/huile mentionné ici est conforme aux normes / réglementations suivantes :

DIN EN ISO 80079-36 : 2016-12
DIN EN ISO 80079-37 : 2016-12
IEC/TS 60079-32-1 : 2020-01-24
DIN EN 14986:2017-04

Le refroidisseur d'huile/air est conforme aux exigences de la directive 2014/34 /UE.

Conformément à l'article 13 (1) b ii) de la Directive Européenne 2014/34/UE, la documentation technique est déposée auprès de l'organisme notifié (certificat IBExU10ATEXB011 X) :

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Référence : 0637
Fuchsmühlenweg 7

09599 Freiberg

Rheine,
Place

15/02/2021
Date

i. V.


Christoph Bettmer
Chef de Produit

Droit de protection des documents selon ISO 16016.	Dessiné par :	13/10/2022 Ka/Str	Remplace :	---
	Contrôlé par :	13/10/2022 Ka	Remplacé par :	