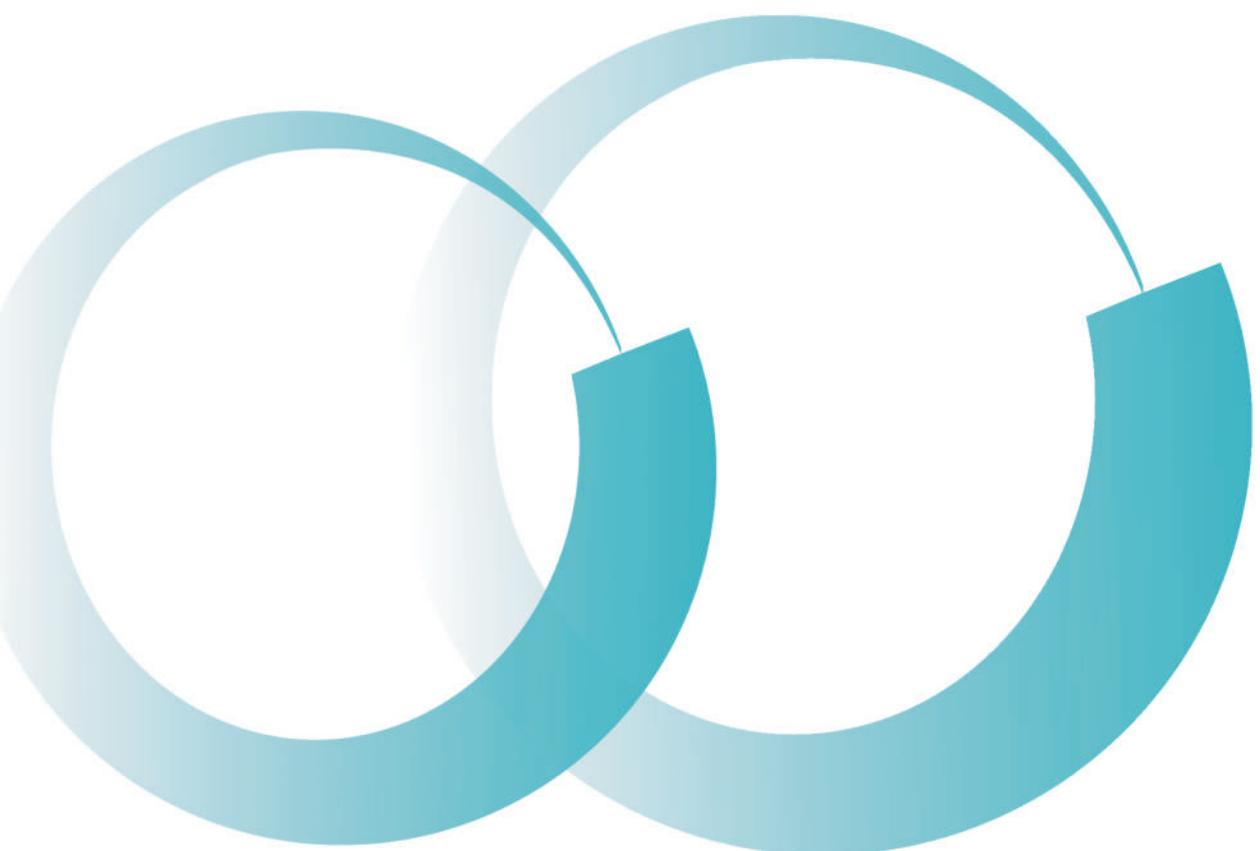


CATALOGUE REFROIDISSEURS D'EAU

GAMME INDUSTRIE

ÉDITION 2018



LES EXPERTS DU FROID

www.eurodifroid.fr

NOTES

EURODIFROID®



EURODIFROID vous présente sa gamme de refroidisseurs d'eau

Les refroidisseurs d'eau et d'eau glycolée trouvent leur application dans de nombreux domaines : refroidissement de **machines industrielles**, de **broches**, de **process chimiques**, de **variateurs** refroidis à eau ou encore des applications de **laboratoires**.

Un refroidisseur remplit des fonctions de refroidissement mais également des fonctions hydrauliques. À ce titre il est indispensable que nos produits soient compatibles avec votre circuit ou votre régulation hydraulique et qu'ils puissent communiquer avec vos éléments de supervision.

C'est pour cela que les refroidisseurs d'eau EURODIFROID sont disponibles dans de multiples versions et sont très fortement personnalisables. Notre approche modulaire sur les groupes froids de petite et moyenne puissance nous permet de vous proposer, dans des délais très courts, un nombre quasi illimité de variantes.

Au delà d'une large gamme de puissances, jusqu'à 300 kW, nous nous efforçons de vous proposer les solutions adaptées à vos besoins :

Options Hydrauliques :

Définition de la configuration hydraulique : Avec / Sans cuve, Avec / Sans pompe, Nombre de pompes

Sélection personnalisée de la pompe selon les performances hydrauliques requises

Possibilité de redondance sur la pompe pour sécuriser la fonction circulation

Sélection de nombreux instruments de contrôle : débitmètre, pressostat, sondes de température

Définition personnalisée du circuit hydraulique interne : vanne de bypass, vanne de réglage de débit, vannes d'isolement

Possibilité de fonctionner en circuit pressurisé ou en circuit à pression atmosphérique

Options Électriques :

Régulation mécanique ou Régulation électronique

Mise en place d'automates (programmation EURODIFROID) pour fonctionnement spécifique

Définition des contacts de défauts / alarmes requis pour interaction avec votre machine

Communication à distance (ex: ModBus par TCP/IP)

Mise en place de solutions pour limiter les appels de courant (câblage étoile - triangle ou soft starters)

Options Mécaniques :

Teinte spécifique de votre refroidisseur

Traitement anticorrosion des batteries d'échange

Installation de roulettes ou de supports spécifiques pour faciliter le transport et la manutention

Confection des refroidisseurs dans des armoires industrielles

Isolation sonore

Des solutions sur mesure, au-delà du catalogue

Au travers de ce catalogue vous noterez les multiples possibilités de compléter nos matériels standards par de nombreuses options, ce qui constitue une première réponse à vos applications parfois spécifiques et uniques.

Notre valeur ajoutée se situe également au-delà du catalogue pour construire, en collaboration avec vos équipes techniques, des solutions dédiées et sur mesure. Outre des références variées dans divers domaines, nous disposons d'un service dédié à l'étude, la définition et la construction de matériels prototypes ou unitaires qui dépassent le cadre des solutions présentées ci-après dans notre catalogue.

Notre équipe est à votre service pour toute demande complémentaire

Direction Commerciale

105 Boulevard Chanzy – 93100 Montreuil

Tél : 01 49 20 87 00 – Fax : 01 49 20 87 01

ccial@eurodifroid.fr

www.eurodifroid.fr

LES RÉPONSES TECHNIQUES EURODIFROID



OFFRE TECHNIQUE

Chaque offre est spécifiquement calibrée pour vos besoins.
Nous construisons ensemble votre solution.



DOSSIER TECHNIQUE

Après commande, les schémas de conception vous sont envoyés
pour une revue technique complète et détaillée.



CONSTRUCTION

Notre équipe de production allie flexibilité (délais courts pour des
appareils toujours spécifiques) et qualité pour répondre aux exigences
courantes de l'industrie.



ESSAIS

Nos bancs d'essais nous permettent de reproduire un univers de
fonctionnement proche de vos environnements.
Chaque matériel que nous assemblons est testé.



LIVRAISON

Chaque équipement est emballé selon les standards industriels ou selon
vos spécifications. L'appareil est livré avec une notice de fonctionnement.



MISE EN SERVICE

Un technicien expert Eurodifroid met votre appareil en service au
sein de votre process afin d'assurer un premier démarrage sans aléa.



GARANTIE

Pendant les 18 mois de garantie et bien au-delà, notre service
après-vente est à votre disposition : questions techniques ou
de diagnostic, conseils de maintenance, dépannage...

UN TRAVAIL COLLABORATIF

=

UNE SOLUTION 100% ADAPTÉE À VOS APPLICATIONS



ULTRA FLEXIBLE

Grâce à son approche modulaire, nos matériels standards sont fortement personnalisables, de nombreuses options et variantes existent afin de vous proposer une solution répondant à vos besoins les plus spécifiques.

CHOISIR SON REFROIDISSEUR D'EAU



RFC - 0.2 à 3.0 kW **P 6**

Refroidisseur compact



KRA - 2.1 à 7.0 kW **P 8**

Économique et compact



RFI - 3.2 à 16.0 kW **P 10**

Fiable et robuste



RFI - 35 à 50 kW **P 12**

Faible encombrement



K(R)NA - 9.5 à 52.0 kW **P 14**

Large gamme de puissances



RFI - 70 kW **P 16**

Adaptable et flexible



RFI - 100 kW **P 18**

Robuste et simple



RFI - 170 kW **P 20**

Forte puissance



NOTRE STANDARD, LE SUR-MESURE **P 22**

SKID hydraulique et ERI 25

RFC - 0.2 à 3kW - Refroidisseurs d'eau

*Silencieux
et compact*



DESCRIPTION

Chaque refroidisseur d'eau RFC est développé sur le concept modulaire suivant :

1) Module froid : Choisissez votre puissance de refroidissement selon vos besoins. Nous mettons à votre disposition notre expérience de l'univers machine pour calibrer avec vous cette donnée.

2) Module hydraulique : Définissez la configuration hydraulique requise. Selon votre circuit hydraulique, vous sélectionnez les composants (pompe et / ou cuve) ainsi que la performance de la pompe.

3) Module électrique : Sélectionnez les interfaces et les sécurités dont votre process a besoin : sécurité de débit, sécurité de pression, fonctionnement à distance...

4) Module mécanique : Définissez la finition de votre refroidisseur. Couleur, carénage ou protection mécanique... Un dernier niveau de personnalisation vous est proposé.



Ces quatre modules sont gérés dans notre production comme produits semi-finis réapprovisionnés sur stock. Ceci vous permet de bénéficier d'une grande souplesse de sélection alliée à une disponibilité très forte de nos refroidisseurs de liquide.

Les refroidisseurs RFC, conformes aux normes CE en vigueur, trouvent leur application dans le refroidissement de process et de machines. Leur faible encombrement leur permet de se loger dans un espace réduit. Les connexions hydrauliques et électriques, ainsi que la maintenance ont été simplifiées au maximum afin de faciliter la mise en place et l'entretien. Ces groupes froids disposent en standard de bac tampon isolé avec couvercle (nettoyage facile) et d'une pompe de circulation. De nombreuses variantes sont disponibles afin de s'adapter aux besoins de l'utilisateur. La plage de température d'application des refroidisseurs va de +5 °C à +20 °C avec possibilité de l'étendre de -30 °C à +40 °C suivant la demande. Les conditions d'ambiance sont comprises entre +10 °C et +40 °C ou pour des applications spécifiques, les limites peuvent être étendues (ex. : de -20 °C à +55 °C).
Laser / Soudage / Moteurs linéaires / Électro-broches / Électro-érosion / Aquariums eau douce/mer.

ÉQUIPEMENT STANDARD

- Compresseur frigorifique hermétique
- Régulation par thermostat électronique à affichage digital
- Condensation à air ou à eau
- Détendeur capillaire
- Cuve polyéthylène
- Réfrigérant R134a
- Évaporateur immergé
- Pompe de circulation incorporée
- Interrupteur général
- Voyant de niveau d'eau
- Carrosserie électrozinguée RAL 7032 texturé
- Vanne de vidange

OPTIONS ET VARIANTES

Tous ces appareils sont déclinés selon 3 versions :

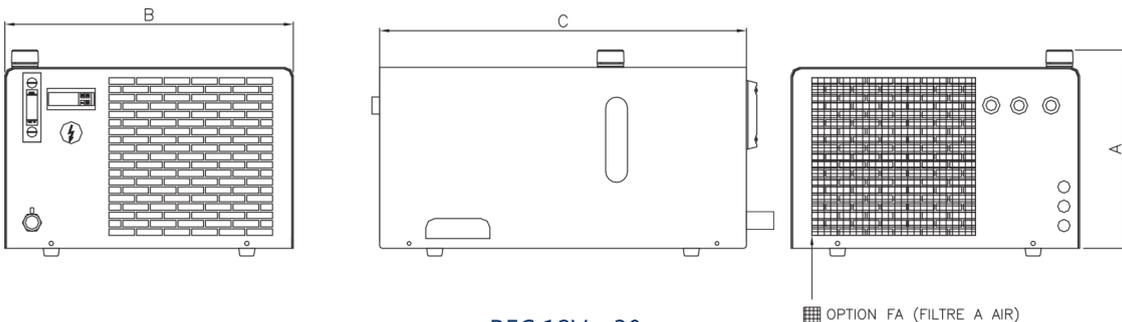
- Standard : avec cuve, avec pompe
- DP : sans cuve, avec pompe
- D : sans cuve, sans pompe

Liste des options disponibles (non exhaustive) :

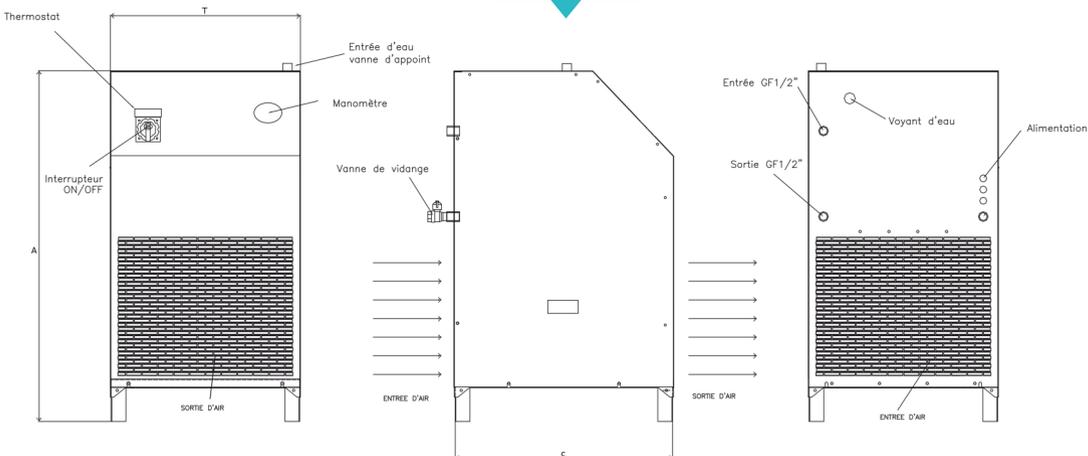
- Contrôleur de débit
- Contrôleur de débit avec indicateur
- Niveau d'eau électrique
- Pompe spéciale
- Régulation différentielle
- Régulation PID
- Filtre à eau
- Condensation à eau
- Version "outdoor"
- Carrosserie inox
- Filtre à air
- Roulettes

DIMENSIONS

RFC 02 - 20



RFC 12V - 30



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		RFC 02	RFC 07	RFC 12	RFC 12 T	RFC 12 V	RFC 20	RFC 20 T	RFC 30
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50			400-3-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	230-1-50
Puissance frigorifique*	kW	0.2	0.7	1.2	1.2	1.2	2.2	2.2	3.0
	kcal/h	170	600	1030	1030	1030	1890	1890	2580
Puissance absorbée*	kW	0.29	0.56	1.15	1.25	1.25	1.40	1.50	1.50
Intensité nominale	A	2.3	3.7	7.3	3.2	4.5	7.0	3.7	6.1
Intensité de démarrage	A	8.8	15.0	26.0	10.0	24.0	31.0	13.0	22.0
Débit d'eau disponible	l/min	1-9	1-9	3-41	3-41	3-41	3-41	3-41	3-41
Pression disponible	bar	3.5-0.5	3.5-0.5	2.6-1.0	2.6-1.0	2.6-1.0	2.6-1.0	2.6-1.0	2.6-1.0
Volume du réservoir	l	5	8	8	8	10	30	30	30
Débit d'air	m ³ /h	255	390	900	900	900	1100	1100	1100
Niveau sonore	dB(A)	69							
Température ambiante	°C	10-40							
Poids à vide	kg	20	36	48	70	50	71	95	120
Dimensions	H mm	260	310	360	360	450	450	450	950
	L mm	410	460	550	550	450	660	660	515
	P mm	410	620	660	660	813	760	760	590

*Données pour 10 °C de sortie d'eau, à 32 °C d'ambiance
Valeurs non contractuelles

KRA - 2.1 à 7 kW - Refroidisseurs d'eau

*Silencieux
et compact*



Les refroidisseurs d'eau KRA, conformes aux normes CE en vigueur, trouvent leur application dans le refroidissement de process et de machines. Les connexions hydrauliques et électriques ainsi que la maintenance ont été simplifiées au maximum afin de faciliter la mise en place et l'entretien. Ces groupes froids disposent en standard d'un bac tampon isolé avec couvercle et d'une pompe de circulation.

De nombreuses variantes et options sont disponibles afin de s'adapter aux besoins de l'utilisateur. La plage de température d'application du refroidisseur va de +5 °C à +20 °C en standard avec une possibilité de l'étendre de -30 °C à +40 °C suivant la demande. Les conditions d'ambiance sont comprises entre +10 °C et +40 °C ou pour des applications spécifiques, les limites peuvent être étendues (ex : -20 °C à +55 °C).

ÉQUIPEMENT STANDARD

- Compresseur frigorifique hermétique
- Régulation par thermostat électronique
- Condenseur à air
- Réfrigérant R134a
- Évaporateur cuivre immergé
- Pompe de circulation périphérique
- Cuve inox isolée
- Vanne de vidange
- Voyant de niveau d'eau
- Manomètre de pression d'eau
- Peinture RAL 7035 texturé
- Carrosserie tôle électrozinguée

OPTIONS ET VARIANTES

Tous ces appareils sont déclinés selon 3 versions :

- KRA STANDARD : Avec cuve et pompe
- KRA...D : Échange direct avec échangeur à plaques brasées (sans cuve et sans pompe)
- KRA...DP : Échange direct avec échangeur à plaques brasées et pompe incorporée (sans cuve)

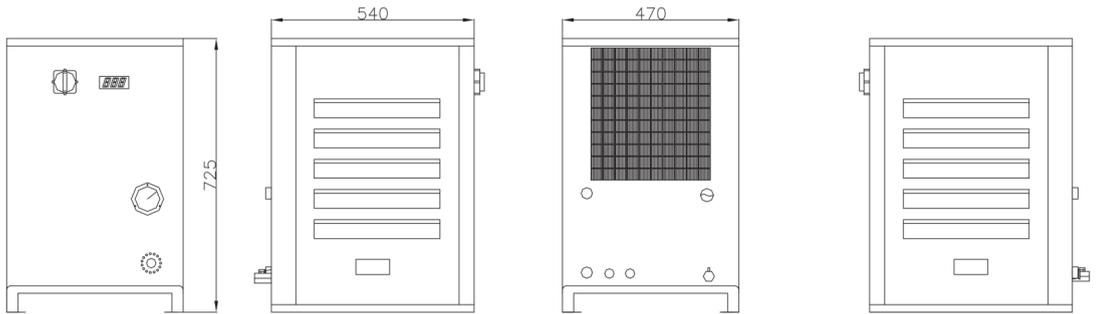
Liste des options disponibles (liste non exhaustive) :

- Pompes haute pression
- Contrôleur de débit
- Basses températures (-30 °C)
- Roulettes
- Filtre à air
- By pass
- Réglage / indication débit
- Niveau d'eau
- Surveillance frigorifique
- ...

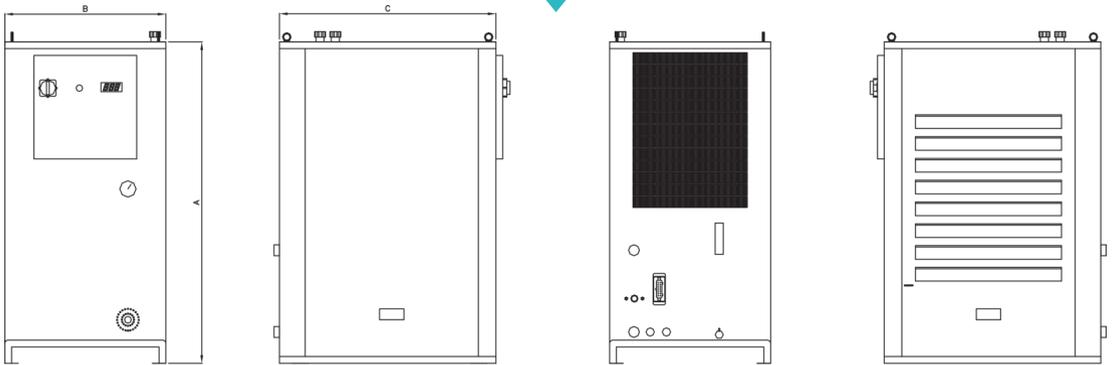


DIMENSIONS

KRA 19



KRA 19T - 70



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		KRA19	KRA19T	KRA30	KRA30T	KRA45	KRA45T	KRA70
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50	400-1-50	230-1-50	400-3-50	230-1-50	400-3-50	400-1-50
Puissance frigorifique*	kW	2.1	2.1	3.0	3.0	4.5	4.5	7.0
	kcal/h	1800	1800	2580	2580	3870	3870	6000
Puissance absorbée*	kW	1.3	1.2	1.5	1.5	3.4	2.1	3.4
Intensité nominale	A	8.3	2.5	9.6	3.2	14.7	4.4	5.9
Intensité de démarrage	A	38.0	12.0	40.0	17.5	58.8	28.0	35.0
Débit d'eau disponible	l/min	5-40					3-50	20-70
Pression disponible	bar	3.8-0.5				4.4-0.8		
Volume du réservoir	l	17	17	33	33	57	57	57
Débit d'air	m ³ /h	700	700	1785	1785	3140	3140	3140
Niveau sonore**	dB(A)	69						
Poids à vide	kg	70	75	100	100	160	160	165
Dimensions	H mm	720	720	965	965	1180	1180	1180
	L mm	470	470	485	485	585	595	595
	P mm	540	540	800	800	800	800	800

* Données pour 10 °C de sortie d'eau, à 32 °C d'ambiance

** Mesure effectuée à 1 m de distance, 1,6 m du sol en espace libre

Valeurs non contractuelles

RFI - 3.2 à 16kW - Refroidisseurs d'eau

*Fiabilité et
robustesse*



DESCRIPTION

Les refroidisseurs d'eau RFI, conformes aux normes CE en vigueur, trouvent leur application dans le refroidissement de process et de machines. Le faible encombrement du RFI lui permet de se loger dans un espace réduit. Les connexions hydrauliques et électriques, ainsi que la maintenance ont été simplifiées au maximum afin de faciliter la mise en place et l'entretien. Ce groupe froid dispose en standard d'un bac tampon isolé avec couvercle (nettoyage facile) et d'une pompe de circulation. De nombreuses variantes sont disponibles afin de s'adapter aux besoins de l'utilisateur. La température d'application des refroidisseurs va de +5 °C à +20 °C avec possibilité de l'étendre de -30 °C à +40 °C suivant la demande. Les conditions d'ambiance sont comprises entre +10 °C et +40 °C ou pour des applications spécifiques, les limites peuvent être étendues (ex : de -20 °C à +55 °C).



ÉQUIPEMENT STANDARD

- Compresseur frigorifique hermétique
- Régulation par thermostat électronique à affichage digital
- Condensation à air ou à eau
- Détendeur automatique (RFI 30/45)
- Détendeur thermostatique (à partir du RFI 80)
- Cuve polyéthylène (RFI 30/45/80)
- Cuve inox (à partir du RFI 100)
- Réfrigérant R407C
- Évaporateur à plaques spiralées tout inox résistant à la prise en glace
- Pompe de circulation incorporée
- Sectionneur général de façade
- Voyant de niveau d'eau
- Carrosserie électrozinguée RAL 7032 texturé
- Capotage polyester armé (RFI 30/45)
- Vanne de vidange

OPTIONS ET VARIANTES

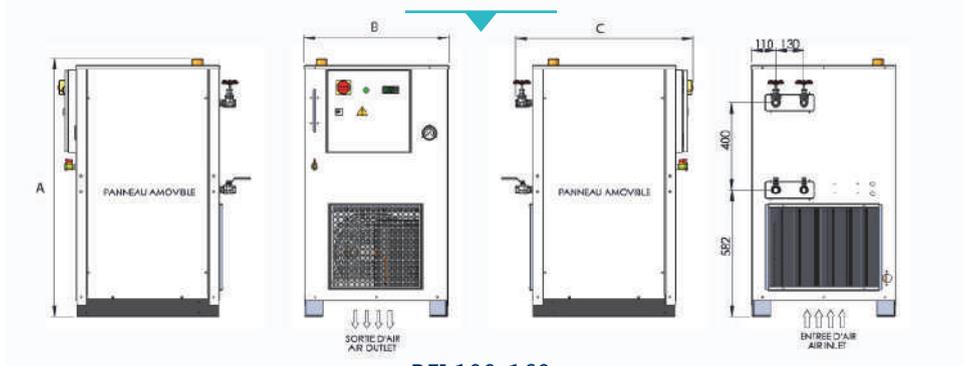
Tous ces appareils sont déclinés selon 3 versions :

- Standard : avec cuve, avec pompe
- DP : sans cuve, avec pompe
- D : sans cuve, sans pompe

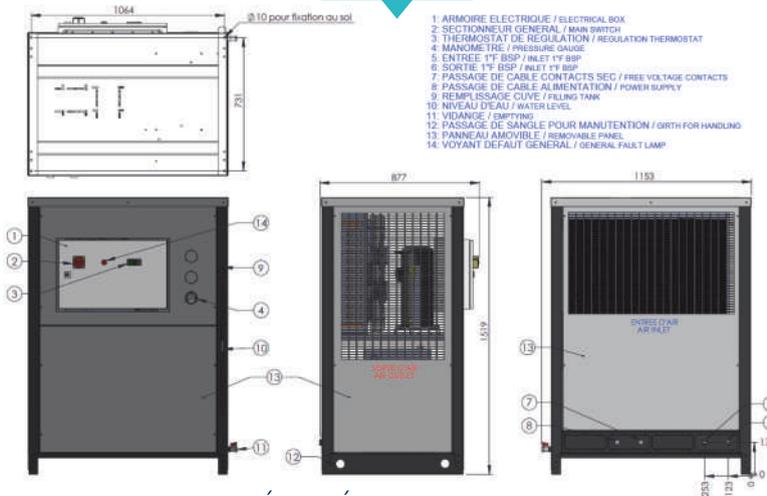
Liste des options disponibles (non exhaustive) :

- Contrôleur de débit avec indicateur
- Niveau d'eau électrique
- Pompe spéciale
- Régulation différentielle
- Régulation PID
- Filtre à eau
- Condensation à eau
- Version "outdoor"
- Filtre à air

RFI 30-45



RFI 100-160



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		RFI 30	RFI 30T	RFI 45	RFI 45T	RFI 80	RFI 100	RFI 120	RFI 160
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50	400-3-50	230-1-50			400-3-50		
Puissance frigorifique*	kW	3.2	3.2	5.0	5.0	9.0	10.0	12.0	16.0
	kcal/h	2750	2750	4300	4300	7750	8610	10300	13780
Puissance absorbée*	kW	2.00	2.25	2.50	2.65	4.20	4.60	5.30	6.00
Intensité nominale	A	10.0	5.0	12.5	6.0	9.0	9.5	10.5	11.5
Intensité de démarrage	A	55	30	76	42	60	60	72	83
Débit d'eau disponible	l/min	3-41				30-80			
Pression disponible	bar	2.8-1.2							
Volume du réservoir	l	30	30	30	30	60	100	100	100
Débit d'air	m³/h	2000	2000	2000	2000	4000	4000	6000	8000
Niveau sonore	dB(A)	69							
Température ambiante	°C	10-40							
Poids à vide	kg	135	135	145	145	260	280	300	380
Dimensions	H mm	1050	1050	1050	1050	1260	1450	1450	1450
	L mm	690	690	690	690	1050	1100	1100	1100
	P mm	705	705	705	705	780**	780**	780**	780**

* Données pour 10 °C de sortie d'eau, à 32 °C d'ambiance
 ** 840 mm avec armoire
 Valeurs non contractuelles

RFI - 35 à 50 kW - Refroidisseurs d'eau

Écologique
et
performant



DESCRIPTION

Les nouveaux refroidisseurs RFI 350 et RFI 500 ont été développés afin de proposer, à partir d'un ensemble frigorifique standardisé, une panoplie illimitée de solutions adaptées à tout process.

La base frigorifique est constituée de composants à haut rendement énergétique.

- Compresseur Scroll
- Évaporateur à plaques inox soudées sécurisé par un contrôleur de débit
- Détendeur thermostatique et électrovanne liquide de sécurité
- L'hydraulique est systématiquement ajustée en fonction du process

ÉQUIPEMENT STANDARD

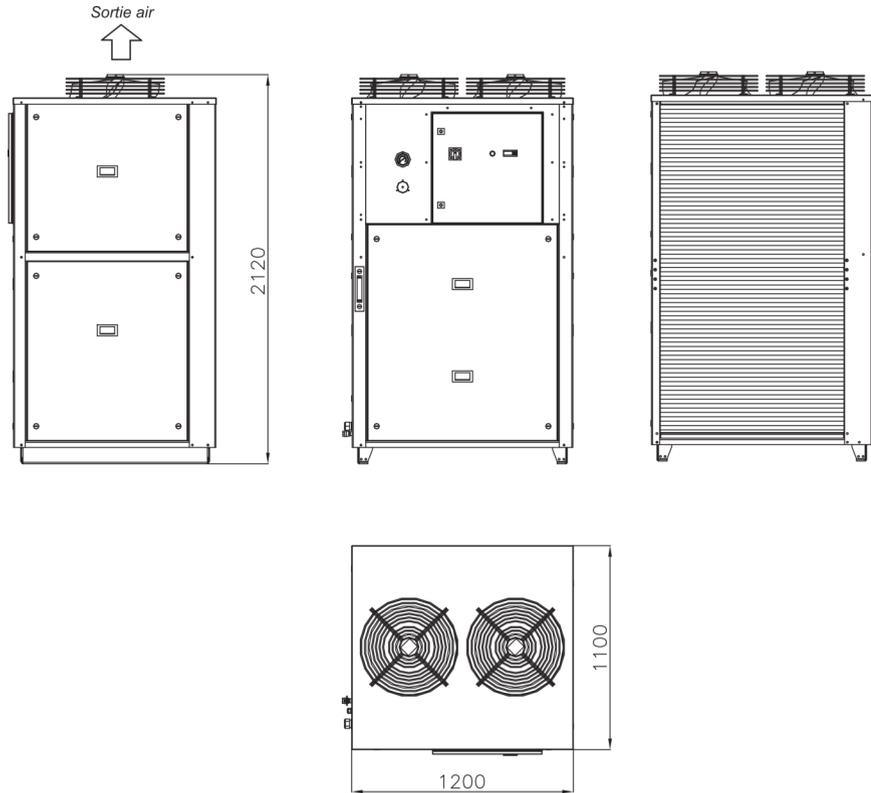
- Compresseurs scroll
- Flexible anti-vibratoire en sortie de compresseur
- Résistance de carter
- Échangeur à plaques inox brasées cuivre
- Condenseur avec tubes cuivre et ailettes aluminium ventilé
- Ventilateurs hélicoïdaux
- Electrovanne liquide (sécurité compresseurs)
- Détendeur thermostatique
- Pressostat haute et basse pression
- Pompe centrifuge multicellulaire
- Réservoir PE isolé
- Manomètre de pression d'eau au refoulement de pompe
- Échangeur protégé par un contrôleur de débit (arrêt compresseur)
- Sectionneur général
- Affichage de la température sur refroidisseur par thermostat électronique
- Contact sec marche/arrêt à distance sur borne dans le refroidisseur
- Contact sec défaut général sur borne dans le refroidisseur
- Carrosserie électro-zinguée, peinture RAL 7035
- Porte d'accès de chaque côté

OPTIONS ET VARIANTES

- Filtre à air
- Alarme basse température
- Alarme haute température
- Version "outdoor"
- Pompe centrifuge haute pression
- Réservoir fermé
- Vase d'expansion
- Basse température
- Bypass automatique
- Bypass manuel sur le circuit hydraulique
- ...



DIMENSIONS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		RFI 350	RFI 500
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50	
Puissance frigorifique*	kW	35	47
Puissance absorbée*	kW	13	24.7
Intensité nominale	A	40	43
Intensité de démarrage	A	140	150
Débit d'eau disponible	l/min	50-250	50-250
Pression disponible	bar	1.7-3.2	1.7-3.2
Volume du réservoir	l	150	250
Température ambiante	°C	-15 / +40	
Niveau sonore	dB(A)	<70	
Poids à vide	kg	550	
Dimensions	H mm	1100	
	L mm	1201	
	P mm	2111	

* Données pour 10 °C de sortie d'eau, à 32 °C d'ambiance
Valeurs non contractuelles

K(R)NA - 9.5 à 52 kW - Refroidisseurs d'eau

*Écologique
et
performant*



DESCRIPTION

Le refroidisseur d'eau KR(N)A, conforme aux normes CE en vigueur, trouve son application dans le refroidissement de process et de machines. Les connexions hydrauliques et électriques ainsi que la maintenance ont été simplifiées au maximum afin de faciliter la mise en place et l'entretien. Ce groupe froid dispose en standard d'un bac tampon isolé avec couvercle et d'une pompe de circulation.

De nombreuses variantes et options sont disponibles afin de s'adapter aux besoins de l'utilisateur. Leur plage de température d'application s'étend de +10 °C à +25 °C en standard.

ÉQUIPEMENT STANDARD

- Compresseur frigorifique hermétique
- Régulation par thermostat électronique
- Condenseur à air
- Réfrigérant R407C
- Évaporateur à plaques protégé par un contrôleur de débit
- Pompe de circulation centrifuge
- Cuve inox isolée
- Vanne de vidange
- Voyant de niveau d'eau
- Manomètre de pression d'eau
- Peinture RAL 7035 texturé
- Carrosserie tôle électrozinguée

OPTIONS ET VARIANTES

Tous ces appareils sont déclinés selon 3 versions :

- KRNA version de base : avec cuve et pompe
- KRA...D : Échange direct avec échangeur à plaques brasées (sans cuve et sans pompe)
- KRA...DP : Échange direct avec échangeur à plaques brasées et pompe incorporée (sans cuve)

Liste des options disponibles (liste non exhaustive) :

- Pompe haute pression
- Contrôleur de débit

KR(N)A 90-300

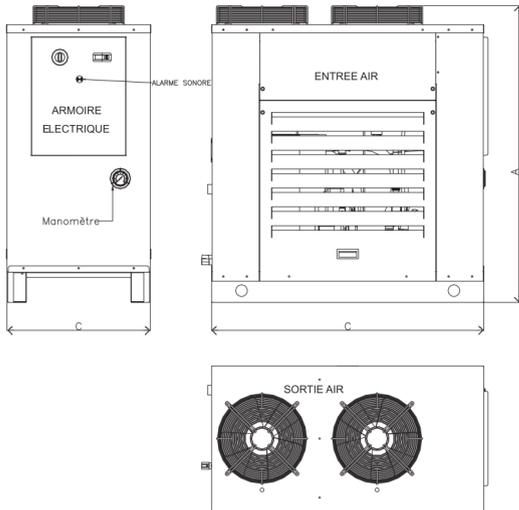


KRNA 500

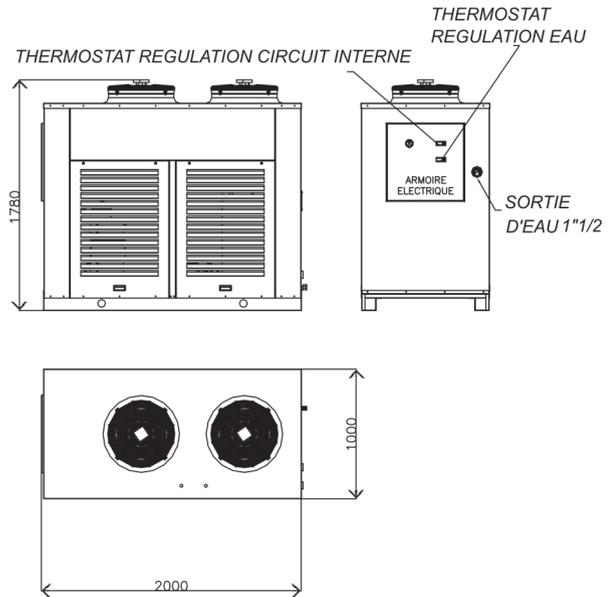


DIMENSIONS

KR(N)A 90-300



KRNA 500



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		KRA 90	KRNA120	KRNA150	KRNA180	KRNA200	KRNA300	KRNA500
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50						
Puissance frigorifique*	kW	9.5	13.4	15.2	19.3	23.2	34.5	52.0
	kcal/h	8170	11520	13160	16600	19850	29740	44720
Puissance absorbée*	kW	3.8	8.6	8.7	10.7	11.5	17.6	27.0
Intensité nominale	A	10.66	14.70	15.30	17.90	18.50	17.6	47.0
Intensité de démarrage	A	41.3	77.7	74.8	120.8	125.0	159.0	230.0
Débit d'eau disponible	l/min	30-80	30-80	30-80	60-160	60-160	60-160	60-250
Pression disponible	bar	2-2.8	2-2.8	2-2.8	1.7-2.8	1.7-2.8	1.7-2.8	2.8-3.8
Volume du réservoir	l	60	60	60	100	100	100	240
Débit d'air	m ³ /h	6300	6300	6300	10800	10800	14000	14000
Niveau sonore**	dB(A)	69	69	69	69	69	72	72
Poids à vide	kg	215	225	235	250	260	325	690
Dimensions	H mm	1265	1265	1265	1265	1265	1535	1780
	L mm	615	615	615	715	715	815	1000
	P mm	1160	1160	1160	1360	1360	1560	2000

* Données pour 10 °C de sortie d'eau, à 32 °C d'ambiance

** Mesure effectuée à 1 m de distance, 1,6 m du sol en espace libre
Valeurs non contractuelles

RFI - 70 kW - Refroidisseurs d'eau

*Robustesse
et simplicité
d'utilisation*



DESCRIPTION

Nous étendons la gamme RFI et proposons ici des refroidisseurs de moyenne et forte puissance frigorifique jusqu'à 200 kW. Ces refroidisseurs s'intègrent dans des process industriels d'envergure ou dans des boucles complètes d'eau glacée.

Nous avons voulu, avec cette nouvelle gamme de produits, conserver la philosophie des refroidisseurs RFI : proposer des appareils robustes, simples à l'utilisation et à l'exploitation, très fortement adaptables à tout type de configurations ou besoins. La liste des options possibles sur ces refroidisseurs vous permet donc de concevoir un produit sur mesure tout en gardant un design frigorifique standard. A ce titre, la gamme RFI moyenne et forte puissance porte la mention Ultra Flexible.

La simplicité du circuit frigorifique est la meilleure réponse à la robustesse recherchée sur ces solutions de refroidissement. Sa conception, sur les modèles les plus standards, intègre un circuit frigorifique avec deux compresseurs hermétique fonctionnant au R410A.

Dans la version standard, le refroidisseur est autonome et embarque un module hydraulique complet avec un réservoir hydraulique et une pompe qui peut être choisie à façon. Ces refroidisseurs peuvent également être combinés à un skid hydraulique pour assurer des montages en redondance ou augmenter le volume tampon de l'installation.

ÉQUIPEMENT STANDARD

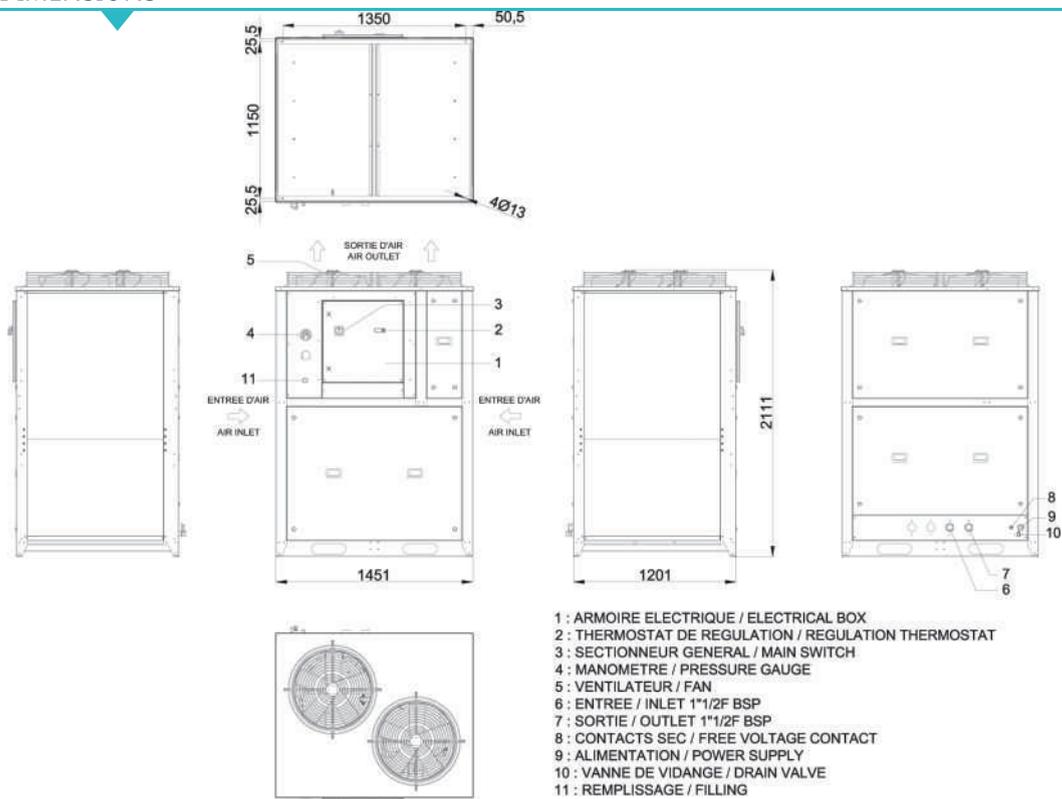
- 1 circuit frigorifique avec 2 compresseurs hermétique fonctionnant au R410A
- 1 kit toutes saisons pour installation et fonctionnement en extérieur
- 1 évaporateur frigorifique à plaques protégé par un contrôleur de débit
- 1 réservoir PE isolé d'une contenance de 250 Litres
- 1 pompe de circulation Grundfos CM10-3
- Connexions hydrauliques par manchons taraudés Inox 1"1/2
- 1 régulateur 2 étages (1 par compresseur) avec rotation des démarrages

OPTIONS ET VARIANTES

- Pompe de circulation adaptée à chaque process ou réseau
- Free cooling extérieur
- Bypass automatique
- Bypass manuel sur le circuit hydraulique
- Filtre à cartouche positionné sur le retour au refroidisseur
- Kit anti débordement
- Nombre d'entrées / sorties hydrauliques
- Configuration hydraulique sur demande
- Sorties brides
- Double pompe (Redondance)
- Evaporateur à plaques brasées Nickel pour eau à faible conductivité
- Compresseur Inverter
- Manomètre frigorifique
- Tout fluide frigorigène dont R134a
- Dimensionnement pour haute température (50/55 °C)
- Automate
- Défauts spécifiques: Alarme basse température, haute température...
- Coffret de contrôle déporté
- Modbus et communication
- Toutes autres spécifications sur demande



DIMENSIONS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		RFI 700 THI
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance frigorifique*	W	73 000
Puissance électrique*	W	32 675
Intensité nominale	A	54,8
Intensité de démarrage	A	138
Réfrigérant		R410a
Charge du fluide	kg	12
Débit de la pompe mini/maxi	l/min	50/250
Pression de la pompe mini/maxi	bar	2,6/4,9
Volume de la cuve	L	250
Température de sortie	°C	15
Température ambiante mini/maxi	°C	-15/40
Température de régulation mini/maxi	°C	10/25
Poids	kg	760
Dimension	mm	2111 x 1450 x 1201

* Données pour 15°C de sortie d'eau et 32°C ambiant



RFI - 100 kW - Refroidisseurs d'eau

*Robustesse
et simplicité
d'utilisation*



DESCRIPTION

Nous étendons la gamme RFI et proposons ici des refroidisseurs de moyenne et forte puissance frigorifique jusqu'à 200 kW. Ces refroidisseurs s'intègrent dans des process industriels d'envergure ou dans des boucles complètes d'eau glacée.

Nous avons voulu, avec cette nouvelle gamme de produits, conserver la philosophie des refroidisseurs RFI : proposer des appareils robustes, simples à l'utilisation et à l'exploitation, très fortement adaptables à tout type de configurations ou besoins. La liste des options possibles sur ces refroidisseurs vous permet donc de concevoir un produit sur mesure tout en gardant un design frigorifique standard. À ce titre, la gamme RFI moyenne et forte puissance porte la mention Ultra Flexible.

La simplicité du circuit frigorifique est la meilleure réponse à la robustesse recherchée sur ces solutions de refroidissement. Sa conception, sur les modèles les plus standards, intègre 2 circuits frigorifiques totalement disjoints avec sur chaque circuit 1 compresseur Scroll, 1 évaporateur et 1 détendeur thermostatique.

Dans la version standard, le refroidisseur est autonome et embarque un module hydraulique complet avec un réservoir hydraulique pressurisé et une pompe qui peut être choisie à façon. Ces refroidisseurs peuvent également être combinés à un skid hydraulique pour assurer des montages en redondance ou augmenter le volume tampon de l'installation.

La fiche technique qui suit vous présente à titre illustratif un refroidisseur de cette gamme, le RFI 1000, intégrant des finitions spéciales sur le réseau frigorifique, le réseau hydraulique et sur la régulation. Cette configuration est l'exemple parfait de l'« Ultra-Flexibilité » de notre gamme. Le principe des RFI étant l'adaptabilité et la flexibilité totales, nous nous mettons à votre disposition pour sélectionner ensemble la solution la plus adaptée à votre besoin de refroidisseurs moyenne et forte puissance.

ÉQUIPEMENT STANDARD

2 circuits frigorifiques séparés avec sur chaque circuit :

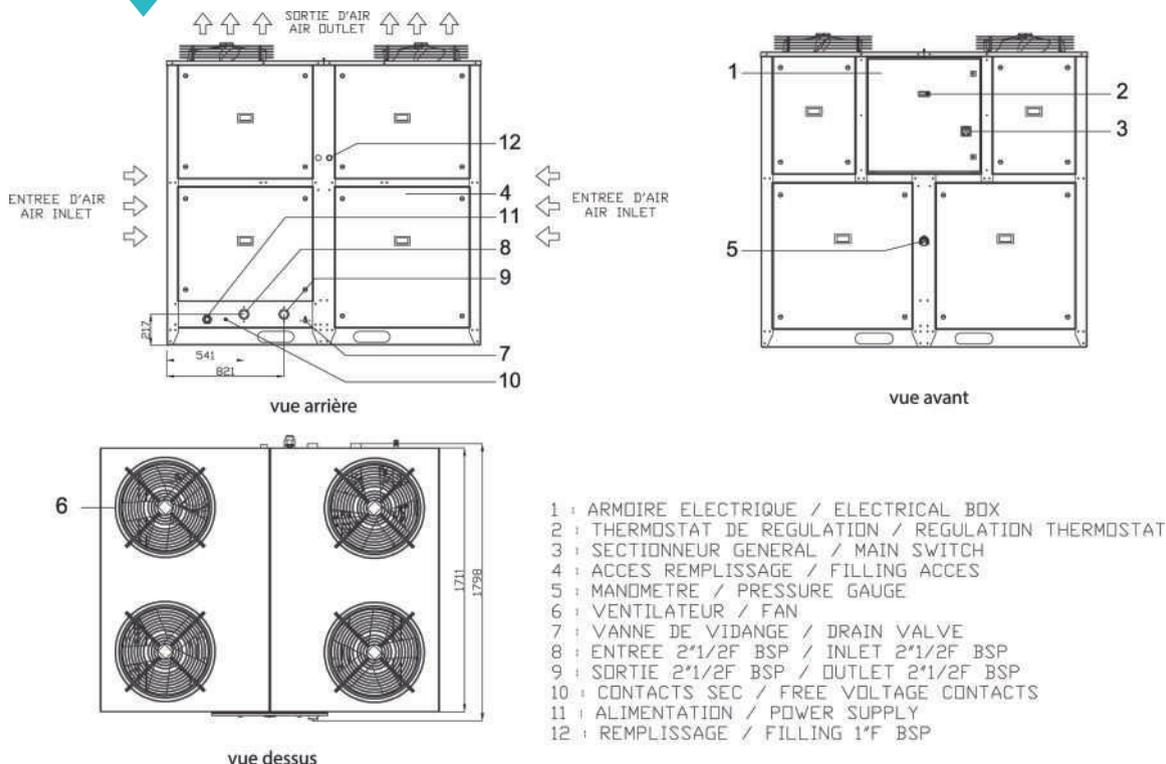
- 1 compresseur scroll
- 1 évaporateur à plaques brasées
- 1 détendeur thermostatique
- 1 condenseur à air ventilé
- 2 ventilateurs
- Kit toutes saisons pour installation en extérieur
- 1 pompe de circulation centrifuge
- 1 réservoir pressurisé 300l isolé
- 1 marche / arrêt à distance général (dont pompe)
- 1 défaut général sur contact sec

OPTIONS ET VARIANTES

- Pompe de circulation adaptée à chaque process ou réseau
- Free cooling extérieur
- Bypass automatique
- Bypass manuel sur le circuit hydraulique
- Filtre à cartouche positionné sur le retour au refroidisseur
- Kit anti débordement
- Nombre d'entrées / sorties hydrauliques
- Configuration hydraulique sur demande
- Sorties brides
- Cuve Inox ouverte 250L
- Double pompe (Redondance)
- Circuit hydraulique sur mesure (nombre entrées / sorties, nombre de pompes...)
- Évaporateur à plaques brasées Nickel pour eau à faible conductivité
- Compresseur Inverter
- Manomètre frigorifique
- Tout fluide frigorigène dont R134a
- Dimensionnement pour haute température (50/55°C)
- Automate
- Défauts spécifiques: Alarme basse température, haute température...
- Coffret de contrôle déporté
- Modbus et communication
- Toutes autres spécifications sur demande

La fiche technique qui suit vous présente à titre illustratif un refroidisseur de cette gamme

DIMENSIONS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

		RFI 1000 THI
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance frigorifique*	W	96 000
Puissance électrique*	W	30 000
Intensité nominale	A	69.1
Protection ampéremétrique	A	80
Réfrigérant		R410a
Charge du fluide	kg	2 x 9
Débit de la pompe mini/maxi	l/min	100/400
Pression de la pompe mini/maxi	bar	1.2/2.2
Volume de la cuve	L	300 préssurisée
Température de sortie	°C	15
Température ambiante mini/maxi	°C	-15/40
Température de régulation mini/maxi	°C	10/25
Poids	kg	1200
Dimension	mm	2110 x 2098 x 1798

* Données pour 15°C de sortie d'eau et 32°C ambiant



RFI - 170 kW - Refroidisseurs d'eau

*Robustesse
et simplicité
d'utilisation*



DESCRIPTION

Nous étendons la gamme RFI et proposons ici des refroidisseurs de moyenne et forte puissance frigorifique jusqu'à 200 kW.

Ces refroidisseurs s'intègrent dans des process industriels d'envergure ou dans des boucles complètes d'eau glacée.

Nous avons voulu, avec cette nouvelle gamme de produits, conserver la philosophie des refroidisseurs RFI : proposer des appareils robustes, simples à l'utilisation et à l'exploitation, très fortement adaptables à tout type de configurations ou besoins. La liste des options possibles sur ces refroidisseurs vous permet donc de concevoir un produit sur mesure tout en gardant un design frigorifique standard. À ce titre, la gamme RFI moyenne et forte puissance porte la mention Ultra Flexible.

La simplicité du circuit frigorifique est la meilleure réponse à la robustesse recherchée sur ces solutions de refroidissement. Sa conception, sur les modèles les plus standards, intègre deux circuits frigorifiques totalement disjoints (dont deux évaporateurs) avec sur chaque circuit deux compresseurs Scroll montés en tandem. La multiplication des compresseurs rend possible la multiplication des étages de régulation (quatre dans notre cas) assurant plusieurs paliers de puissance en fonction des dissipations de votre process et renforçant la redondance du système.

Dans la version standard, le refroidisseur est autonome et embarque un module hydraulique complet avec un réservoir hydraulique pressurisé et une pompe qui peut être choisie à façon.

Ces refroidisseurs peuvent également être combinés à un skid hydraulique pour assurer des montages en redondance ou augmenter le volume tampon de l'installation.

La fiche technique qui suit vous présente, à titre illustratif, un refroidisseur de cette gamme.

Le principe des RFI étant l'adaptabilité et la flexibilité totales, nous nous mettons à votre disposition pour sélectionner ensemble la solution la plus adaptée à votre besoin de refroidissement à moyenne et forte puissance.

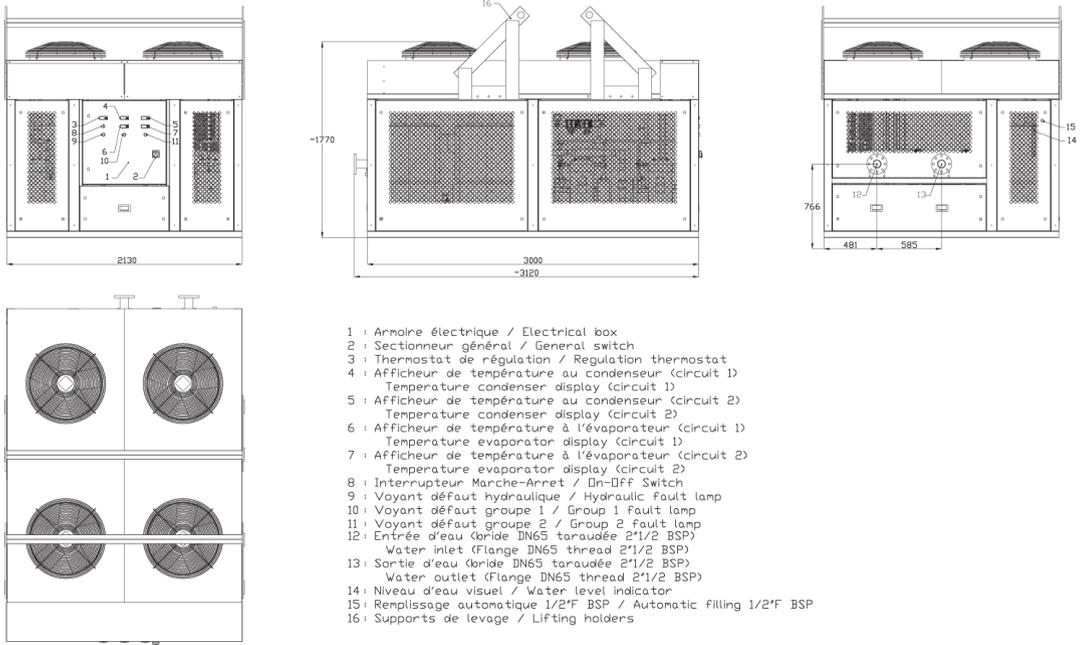
ÉQUIPEMENT STANDARD

- 2 circuits frigorifiques avec 2 compresseurs Scroll montés en tandem et fonctionnant au R410A sur chaque circuit
- 2 évaporateurs à plaques Inox brasées, protégés par un contrôleur de débit
- 1 condenseur ventilé, avec 4 ventilateurs extracteurs en toiture
- 1 gestion de la pression de condensation par pressostats de ventilation
- Kit toutes saisons pour installation en extérieur
- 1 pompe de circulation centrifuge
- 1 manomètre au refoulement de la pompe
- 1 cuve pressurisée de 500L
- 1 vase d'expansion, soupape purgeur et dispositif de remplissage
- 1 armoire électrique de contrôle / commande métallique étanche intégrée au châssis
- 1 régulateur électronique à affichage numérique de la température 4 étages (1 étage par compresseur)
- 1 défaut général
- 1 défaut par circuit frigorifique
- 1 défaut sur circuit hydraulique
- 1 marche / arrêt à distance général
- 1 châssis avec panneaux démontables, RAL 7035
- 1 dispositif de levage fourni

OPTIONS ET VARIANTES

- Pompe de circulation adaptée à chaque process ou réseau
- Pompe redondante
- Free cooling par air extérieur
- Bypass automatique
- Bypass manuel sur le circuit hydraulique
- Filtre à cartouche positionné sur le retour au refroidisseur
- Kit anti débordement
- Tuyauterie en matériaux Inox ou plastiques pour la compatibilité avec eau faible conductivité
- Réservoir PE à pression atmosphérique
- Nombre d'entrées / sorties hydrauliques
- Configuration hydraulique sur demande
- Sorties brides
- Évaporateur multitubulaire
- Évaporateur brasé nickel
- Compresseur Inverter
- Manomètre frigorifique
- Tout fluide frigorigène dont R134a
- Dimensionnement pour haute température (50/55 °C)
- Automate de régulation et programme sur mesure
- Communication ModBus
- Défauts spécifiques : alarme basse température, haute température...
- Coffret de contrôle déporté
- Toutes autres spécifications sur demande

DIMENSIONS



Réalisation sur mesure à titre illustratif

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

RFI 1700 TH1		
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance frigorifique*	W	172 000
Puissance électrique*	W	54 830
Intensité nominale	A	100
Protection ampéremétrique	A	160
Réfrigérant		R410a
Charge en fluide	kg	2x13
Débit de la pompe mini/maxi	l/min	200-750
Pression de la pompe mini/maxi	bar	1.3-2.5
Volume de la cuve	L	500
Température de sortie	°C	20
Température ambiante mini/maxi	°C	-10/45
Température de régulation mini/maxi	°C	10/25
Poids	kg	2000



Réalisation sur mesure à titre illustratif

* Données pour 20 °C de sortie d'eau, à 35 °C d'ambiance
Valeurs non contractuelles

SOLUTION PERSONNALISÉE - SKID



Haute performance



EXEMPLE DE RÉALISATION : SKID HYDRAULIQUE

Exemple de solution de refroidissement par skid hydraulique réalisée pour un fabricant de systèmes optiques, mécaniques et opto-mécaniques de très grande précision.

L'installation complète a pour fonction de stocker en permanence de l'eau à température de consigne dans une cuve prévue à cet effet, puis de l'envoyer vers l'application client via deux groupes de pompes, un groupe par application client.

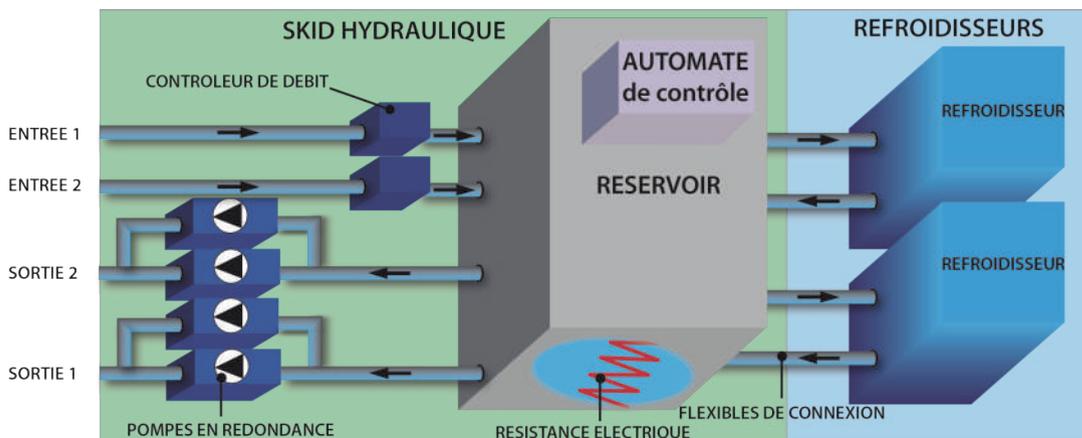
Afin de palier d'éventuels défauts des composants majeurs de l'installation, trois niveaux de redondances équipent la solution :

- La fonction frigorifique est assurée par deux refroidisseurs totalement distincts
- Le dispositif de circulation d'eau à température vers l'application client est doublée
- Le dispositif de chauffe est décomposé en plusieurs résistances

La solution Eurodifroid se compose donc de :

- Un skid hydraulique avec deux groupes de deux pompes Normal/Secours et une réserve d'eau disponible pour les deux applications "blower" et "pompe à vide" et trois résistances de 10 kW et une résistance de 5 kW
- Une armoire électrique de protection et commande

EXEMPLE DE CONFIGURATION



CARACTÉRISTIQUES

		SKID 1000
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance électrique + chaud	W	37 680
Protection de ligne froid+chaud	A	80
Température ambiante mini/maxi	°C	10/40
Température de régulation mini/maxi	°C	10/25
Débit de la pompe mini/maxi circuit vide	l/min	3/41
Débit de la pompe mini/maxi circuit blower	l/min	50/160
Débit maximum de fluide	l/min	160
Pression mini/maxi circuit vide	bar	1.5/4.1
Fluide frigorigéne		EAU
Volume de la cuve	l	1000
Poids	kg	500



SOLUTION PERSONNALISÉE - ERI



Précision de
-30 °C à
+ 60 °C



REFROIDISSEUR D'EAU POUR BANC DE TESTS DESTINÉ À L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE

Eurodifroid a fourni un refroidisseur d'eau de type ERI permettant le maintien en température (-35 °C et +60 °C) d'un banc de tests.

La solution Eurodifroid comprend :

- La gestion des consignes de température par signal 4-20 mA
- La plage de régulation comprise entre 25 °C et 60 °C est gérée à l'aide d'un échangeur à plaques
- La plage de régulation comprise entre 25 °C et -35 °C est gérée à l'aide d'un compresseur inverter, permettant une grande précision et économie d'énergie
- L'ensemble est piloté par un automate

LA SOLUTION EURODIFROID

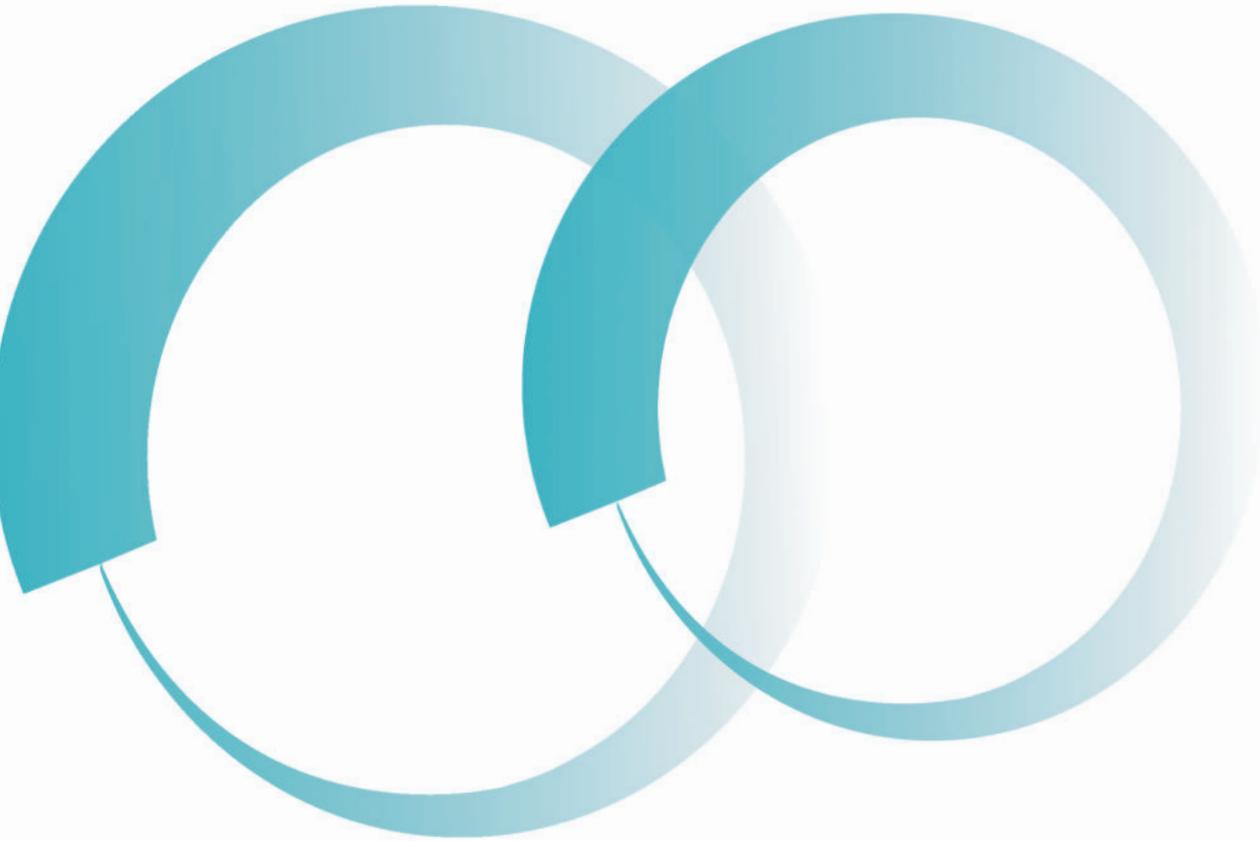
Référence produit	ERI 25
Quantité	1
Puissance de refroidissement*	3 kW
Technologie	Refroidisseur d'eau à intégrer

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		ERI 25
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance frigorifique*	kW	3
Protection de ligne	A	20
Intensité nominale	A	10.5
Intensité de démarrage	A	65
Débit d'eau disponible	l/min	9/20
Pression disponible	bar	1/5
Température de régulation	°C	-35/+60
Température ambiante	°C	10/40
Réfrigérant		R404A
Poids à vide	kg	245
Dimensions	H mm	950
	L mm	1500
	P mm	630



*Données pour -35 °C de sortie fluide, 10 °C d'entrée d'eau condenseur



USINE

ZI SUZEROLLE - 49140
SEICHES SUR LE LOIR
TEL: 02 41 76 28 40 - FAX: 02 41 76 28 41

DIRECTION COMMERCIALE

105 BOULEVARD CHANZY - 93100
MONTREUIL
TEL: 01 49 20 87 00 - FAX: 01 49 20 87 01
ccial@eurodifroid.fr

www.eurodifroid.fr