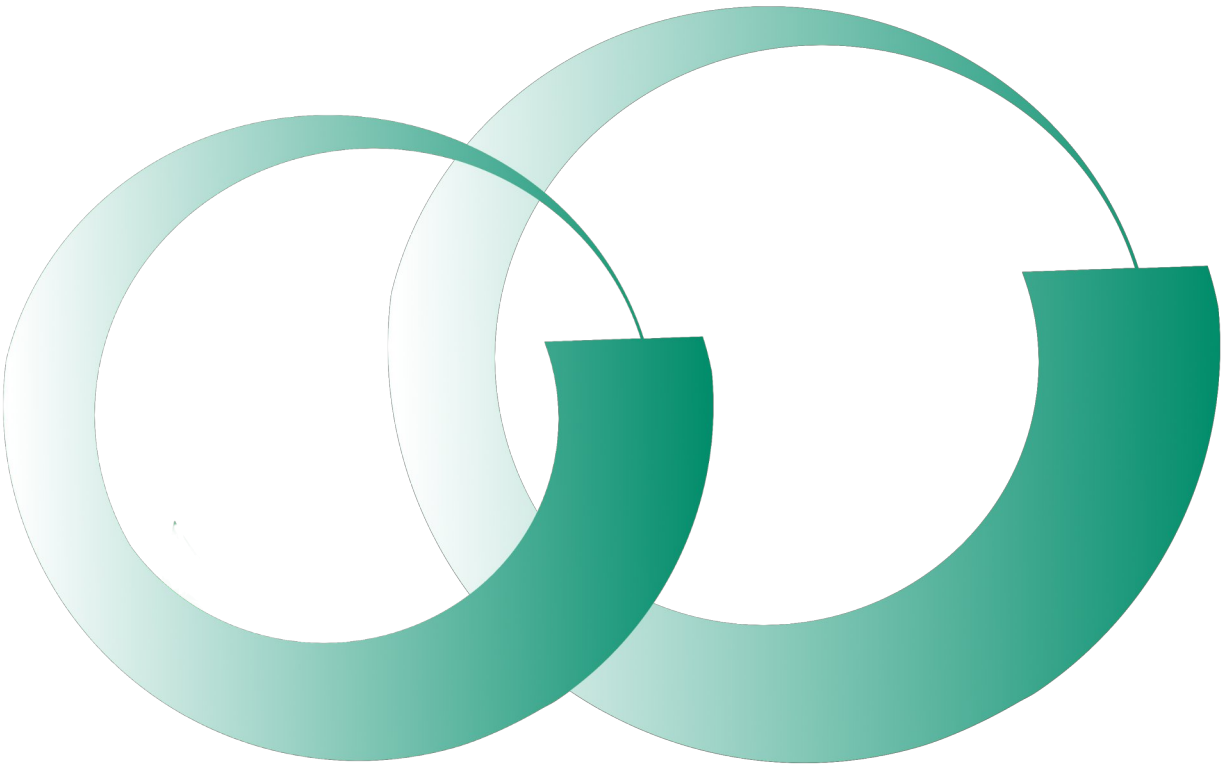
CATALOGUE REFROIDISSEURS

GAMME LABORATOIRE

EDITION 2015/2016



LES EXPERTS DU FROID

www.eurodifroid.fr

EURODIFROID vous présente sa gamme de refroidisseurs pour laboratoire

Forts d'une expérience de plus de 25 ans dans le domaine industriel, nous faisons évoluer les gammes de solutions de refroidissement EURODIFROID pour répondre à vos besoins actuels.

Nos refroidisseurs d'eau pour laboratoire répondent ainsi à deux attentes fortes que vous nous exprimez régulièrement et de manière très précise :

- D'un côté, disposer d'une **gamme complète de refroidisseurs d'eau pour laboratoire**, axée sur la **robustesse** et la simplicité d'opération. Ces solutions, de par leur conception compacte s'intègrent parfaitement à l'environnement de travail en laboratoire et assurent la protection de vos équipements et moyens d'essais sensibles et extrêmement couteux. Nos refroidisseurs sont adaptés aux travaux de longue durée et vous garantissent une fiabilité pendant les séries d'essais ou de mesure. Le fonctionnement simple et autonome facilite la mise en service, l'entretien et ou le remplacement de la machine.

- D'un autre côté, Eurodifroid, partenaire incontournable pour la régulation des températures machines, **met à votre disposition son équipe technique** afin de définir vos besoins.
Maitrise technique et réactivité sont au cœur de notre stratégie.

Le catalogue EURODIFROID « refroidisseurs pour laboratoire » décline notre gamme complète de solutions, classifiée selon les applications classiques et très variées qui en sont faites.

Les réponses à vos problématiques de refroidissement se trouvent dans ce catalogue !

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.

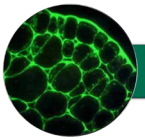
Notre valeur ajoutée se situe également au-delà du catalogue pour construire en collaboration avec vos équipes techniques des solutions dédiées et sur mesure. Outre des références variées dans divers domaines, nous disposons d'un service dédié à l'étude, la définition et la construction de matériels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

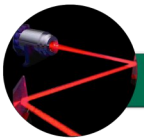
CHOISIR SON REFROIDISSEUR DE LABORATOIRE



FLUORESCENCE P6

LABO 45 AHB PID

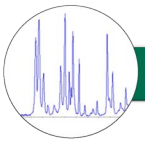
Réseau d'eau laboratoire non disponible
- Puissance frigo: 5 kW
- Plage régulation: 5-25°C
- Pression: 1.2-2.8 bar
- Précision: ±0.2°C



LASER P6

LABO 80 THB

Réseau d'eau laboratoire non disponible
- Puissance frigo: 9 kW
- Plage régulation: 5-20°C
- Pression: 2.0-2.9 bar
- Débit: 3-41 l/min



SPECTROMETRE-POMPE A VIDE P8

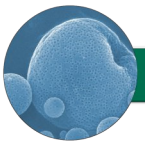
ECH 20 AWBI

Réseau d'eau laboratoire disponible (env 10°C)
- Puissance frigo: 2 kW
- Plage régulation: 15-30°C
- Pression: 1.2-2.8 bar

SOXHLET-EVAPORATEUR-FOUR P10

LABO 30 AWB

Réseau d'eau laboratoire disponible (env 25°C)
- Puissance frigo: 3.2 kW
- Plage régulation: 5-20°C
- Pression: 1.2-2.8 bar



MICROSCOPE MET / MEB P12
exemple de configuration

ECH 45 AWBI

Réseau d'eau laboratoire disponible (env 10°C)
- Puissance frigo: 4.5 kW
- Plage régulation: 15-30°C
- Pression: 1.8-4.6 bar
- Précision: ±0.2°C

Exemples de réalisations

SOLUTIONS PERSONNALISEES P14

POUR CHAQUE APPAREIL DE NOMBREUSES OPTIONS ET VARIANTES SONT DISPONIBLES:
Pompe haute pression / contrôleur de débit / condenseur à eau / version "outdoor" / niveau d'eau / by-pass....

LES REPONSES TECHNIQUES EURODIFROID

Le refroidissement d'eau dans les applications du laboratoire peut parfois répondre à de multiples problématiques :

Avez-vous besoin de précision sur la température d'eau ?

L'eau véhiculée et refroidie est-elle brute, déminéralisée ou désionisée ?

Quels sont les matériaux du circuit hydraulique à privilégier en conséquence ?

Le refroidisseur sera-t-il installé sur ou sous la paillasse d'analyse ?

Quelle contrainte sonore devra-t-il respecter pour permettre aux équipes de recherche de travailler à proximité ?

Le refroidisseur d'eau pourra-t-il être connecté à un réseau d'eau industrielle présent dans le laboratoire ?

Quels sont les caractéristiques hydrauliques du circuit à refroidir ?

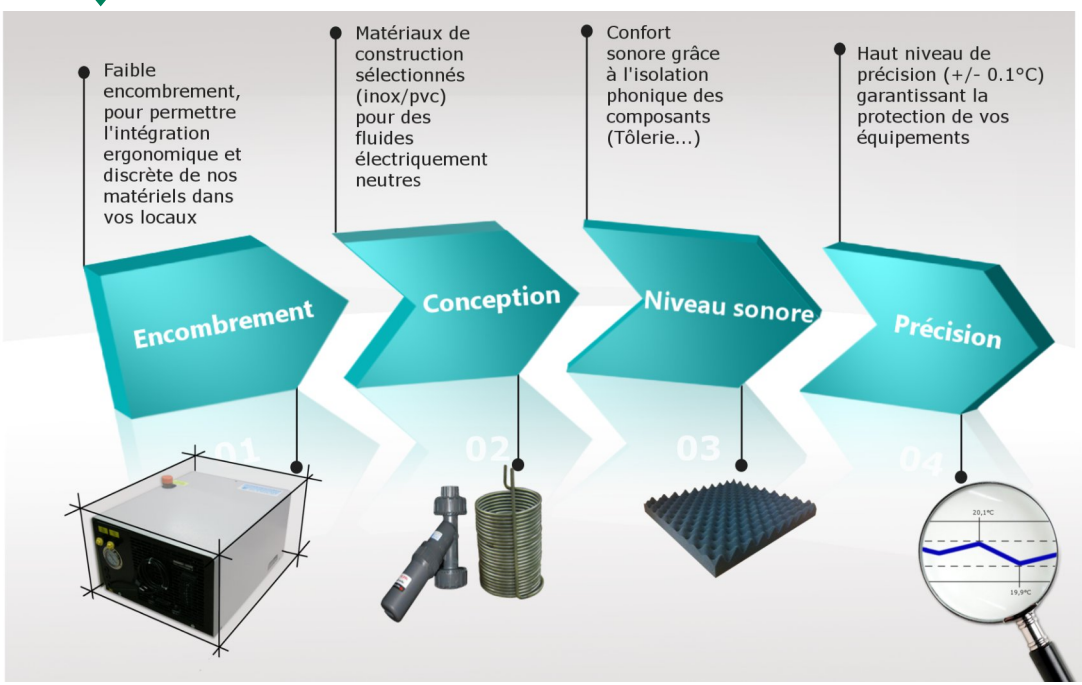
Quels sont les pertes de charge de l'appareil à refroidir ?

Autant de questions qui ont un impact significatif sur la sélection du refroidisseur ou du thermorégulateur et sur son coût. EURODIFROID vous accompagne donc pour définir à vos côtés la solution optimale au regard de vos réels besoins.

De plus, en optant pour une solution EURODIFROID, vous bénéficiez de la robustesse et de la simplicité de fonctionnement de nos refroidisseurs, développées depuis 26 ans au contact de l'univers industriel. Ces solutions, de par leur conception compacte, s'intègrent parfaitement à l'environnement de travail en laboratoire et assurent la protection de vos équipements et moyens d'essais sensibles et extrêmement couteux.

Nos refroidisseurs sont adaptés aux travaux de longue durée et vous garantissent une fiabilité pendant les séries d'essais ou de mesure. Le fonctionnement autonome facilite la mise en service, l'entretien et ou le remplacement de la machine.

EXEMPLE DE SELECTION D'UN REFROIDISSEUR EN FONCTION DES APPLICATIONS



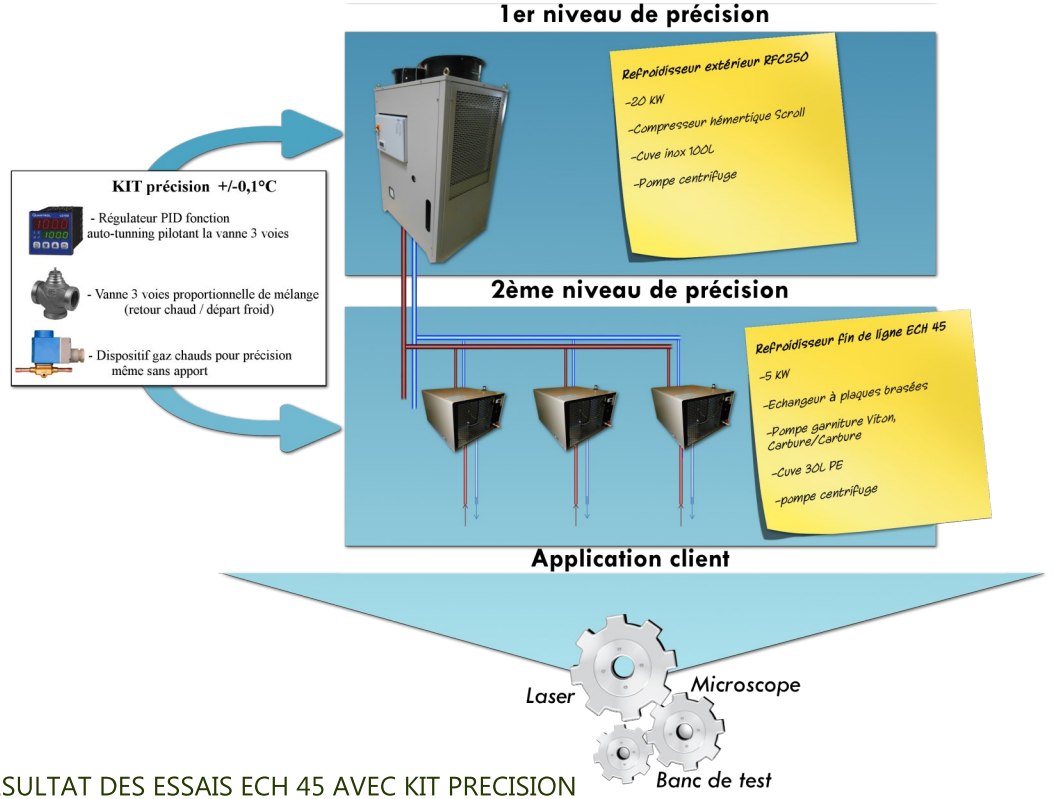
KIT PRECISION EURODIFROID +/- 0.1°C

Le kit précision apporte une **stabilité et une précision de + / - 0,1°C** sur la régulation de température

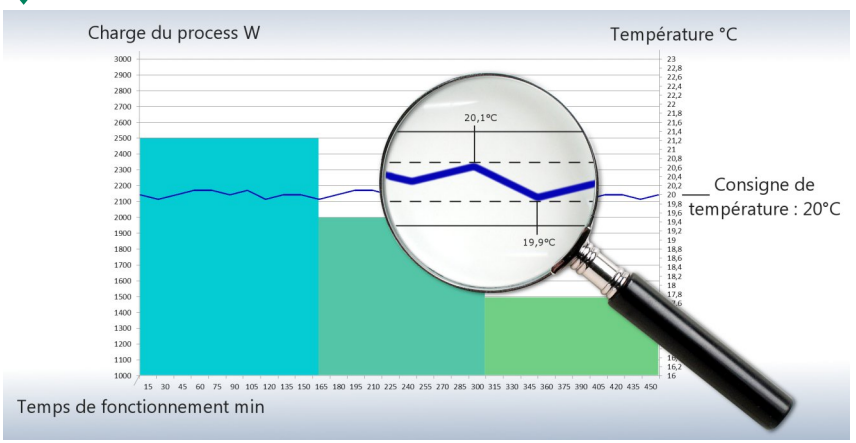
Il peut être intégré dans tous nos matériels, il comprend :

- Un régulateur PID fonction auto-tuning pilotant la vanne 3 voies
- Une vanne 3 voies proportionnelle de mélange (retour chaud/ départ froid)
- Un dispositif gaz chauds pour une précision même sans apport chaleur (pour circuit frigorifique)

Ci-dessous un exemple illustrant une installation à double niveau de précision: Un refroidisseur PID centralisé alimente 3 échangeurs PID montés en série et alimentant en eau déminéralisée 3 process client identiques



RESULTAT DES ESSAIS ECH 45 AVEC KIT PRECISION



LABO - Refroidisseur d'eau

1000 et 1 variantes disponibles

DESCRIPTION

Les refroidisseurs d'eau LABO trouvent leur application dans le refroidissement de process de laboratoires, d'échantillons, de laser, de microscopes...avec une disponibilité très rapide. Les composants frigorifiques ont été sélectionnés pour leur conformité aux réglementations en vigueur. Le large choix de pompes (centrifuge, périphérique, ...) permet de s'adapter en pression et en débit au process (de 0,5 à 6 bars).
Spécialement conçus pour le confort de l'utilisateur, leur faible niveau sonore permet de les intégrer au site tout en véhiculant tout type d'eau (déminéralisée, désionisée, eau brute...) grâce à leur concept tout inox.

EQUIPEMENT STANDARD

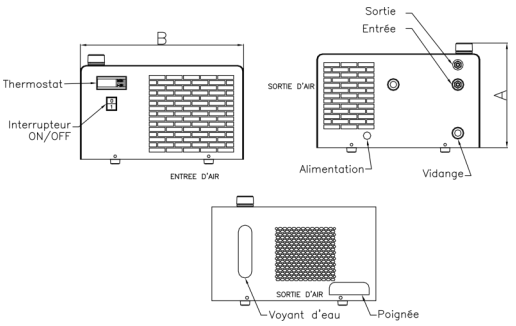
- Compresseur hermétique à piston
- Régulation par thermostat électronique à affichage digital
- Condenseur à air ventilé
- Détendeur automatique
- Réfrigérant R134a (LABO 02 à 20) ou R407c (LABO 30 à 80)
- Cuve polyéthylène isolée
- Evaporateur inox immergé (LABO 02 à 07)
- Evaporateur à plaques Spiralées tout inox (LABO 12 à 80) résistant à la prise en glace
- Vanne de réglage de débit
- Tuyauterie de circulation hydraulique PVC et inox
- Vanne de vidange en façade
- Voyant de niveau d'eau en façade
- Interrupteur M/A en façade
- Isolation phonique (bas niveau sonore)
- Embase aluminium (sauf labo 80)
- Carrosserie RAL7035 texturée
- Manomètre de pression d'eau
- Matériel testé en usine et prêt à l'emploi

OPTIONS ET VARIANTES

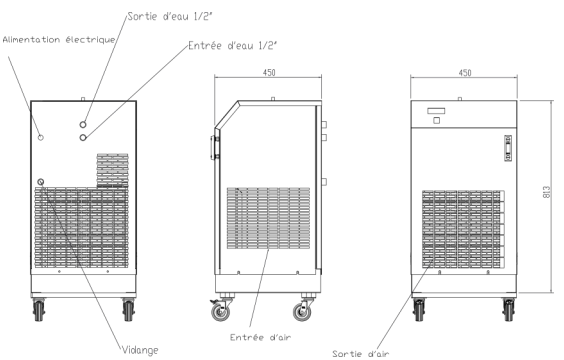
- Connecteurs rapides
- Régulation PID (± 0.2 °C précision et stabilité)
- Pompe basse pression (entrainement magnétique)
- Habillage inox 316
- Bypass automatique
- Pack micro (accessoires de mise en place, isolation antivibratile)
- Interface Modbus (report d'informations et pilotage)
- Basses températures (-20°C)
- Version "outdoor"
- Liquide de refroidissement Labix 20
- Roulettes
- Cartouche désionisante (sauf LABO02-07)
- Résistance de chauffage
- Tensions / fréquences spéciales
- Indicateur de débit
- Interface 4-20 mA
- 2 entrées / 2 sorties
- Amortisseur de vibrations

DIMENSIONS

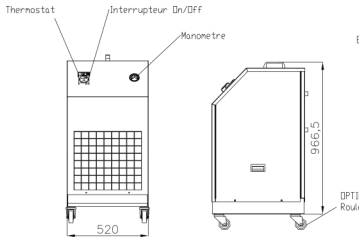
LABO 02-07



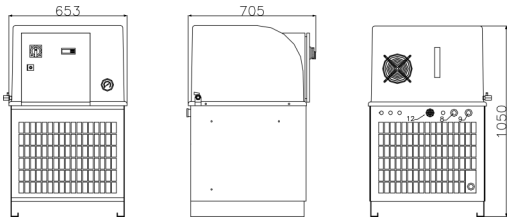
LABO 12-20



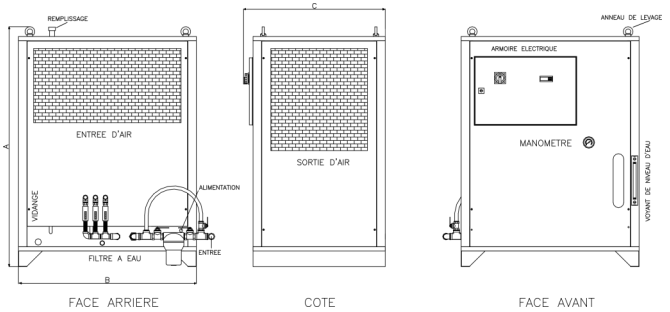
LABO 30



LABO 45



LABO 80



FACE ARRIERE COTE FACE AVANT

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DETAILLEES

		LABO 02	LABO 07	LABO 12	LABO 20	LABO 30	LABO 45	LABO 45T	LABO 80T
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50						400-3-50	
Puissance frigorifique*	kW	0.2	0.7	1.2	1.6	2.4	5.0	5.0	9.0
Puissance frigorifique**	kW	**0.3**	**0.9**	**1.5**	**2.0**	**3.0**	**6.0**	**6.0**	**11.0**
Puissance absorbée*	kW	0.33	0.6	0.7	0.9	1.4	2.5	2.65	3.9
Intensité nominale	A	2.8	4.0	4.5	5.0	6.5	12.5	6.0	8.2
Intensité de démarrage	A	8.8	16.0	18.0	20.0	31.0	76.0	42.0	60.0
Protection de ligne	A	4	4	6	6	8	16	8	10
Débit d'eau mini/maxi	l/min	1/9			3/41				30/80
Pression disponible	bar	0.5/3.5			1.2/2.8				2.0/2.9
Volume réservoir	l	5	8	8	8	30			60
Débit d'air condenseur	m^3/h	255	390	570	900	1500	2000	2000	4000
Niveau sonore	dB(A)	<60							
Réfrigérant		R134a					R407c		
Plage de régulation	°C	5/20							5/25
Température ambiante	°C	10/40							
Poids à vide	°C	26	45	60	90	120	145	145	260
Dimensions	A mm	260	310	813	813	966	1050	1050	1410
	B mm	410	460	450	450	476	690	690	1050
	C mm	410	620	450	450	595	750	705	840

**Données pour 10°C de sortie d'eau, à 32°C d'ambiance*
***Données 10°C de sortie d'eau, 20°C d'ambiance (salle d'expérience climatisée)*
Valeurs non contractuelles

ECH LABO - Refroidisseurs d'eau fin de ligne

Silencieux et économique

DESCRIPTION

De nombreux de centres de recherches et de laboratoires modernes, possèdent un réseau d'eau froide centralisé. Malheureusement, la pression de cette eau froide est trop faible dans la salle de manipulation pour pouvoir raccorder directement les appareils à refroidir ; en outre, la précision n'est pas assurée.
Les refroidisseurs de laboratoire « fin de ligne » répondent efficacement à ce problème : Raccordé au réseau centralisé, le refroidisseur laboratoire fin de ligne absorbe, via un échangeur à plaques inox largement dimensionné, « l'énergie froide » nécessaire à l'alimentation de l'appareil concerné.
La distribution d'eau sous pression est assurée, à partir d'une réserve d'eau, par une pompe centrifuge inox ; la régulation de température est commandée par un thermostat électronique agissant sur une vanne 3 voies.
N'apportant pas de chaleur à la salle climatisée, le choix d'un refroidisseur labo fin de ligne assure à la fois un confort d'utilisation (faible niveau sonore), une réelle économie d'énergie, ainsi qu'un entretien minimum.
Choisir un « refroidisseur labo fin de ligne Eurodifroid assure aux chercheurs la tranquillité pour longtemps ».

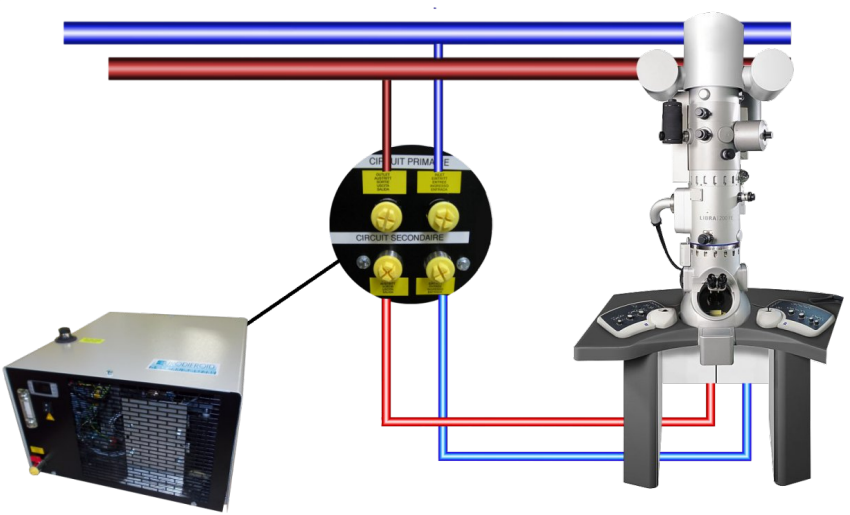
EQUIPEMENT STANDARD

- Echangeur à plaques inox brasées à fort coefficient d'échange
- Vanne 3 voies assurant une bonne stabilité de la température de l'eau à refroidir
- Cuve polyéthylène isolée avec couvercle pour nettoyage facile
- Circuit d'eau à refroidir en acier inoxydable et PVC
- Voyant de niveau d'eau en façade
- Vanne de vidange en face avant
- Connexions hydrauliques femelles G 1/2"
- Pompe de circulation centrifuge multicellulaire
- Vanne de réglage de débit
- Bypass manuel pour réglage précis du point de fonctionnement du refroidisseur
- Interrupteur marche / arrêt
- Thermostat électronique à affichage digital
- Carrosserie reliée à la terre
- Embase aluminium
- Carrosserie tôle électro zinguée RAL 7035
- Isolation phonique pour bas niveau sonore
- Accès à l'intérieur de l'appareil par 6 vis

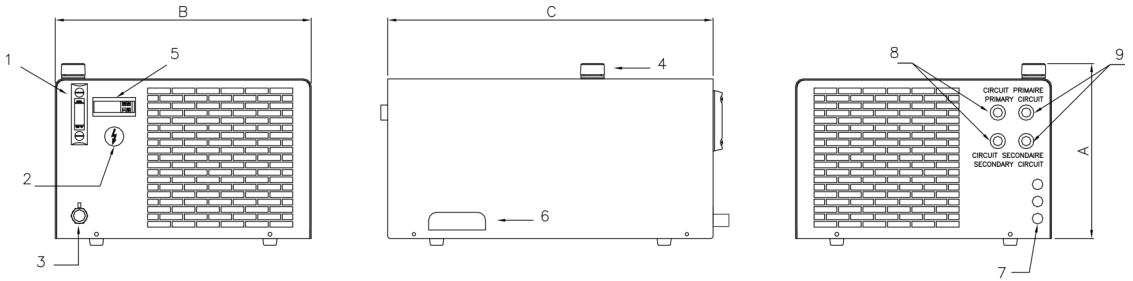
OPTIONS ET VARIANTES

- Contrôleur de débit
- By-pass automatique (sécurité pression)
- Niveau d'eau électrique
- Vanne de remplissage automatique
- Pompe haute pression HP2
- Amortisseur de vibrations
- Filtre à eau.
- Alarme basse température
- Alarme haute température
- Régulation PID, pour une précision±0.5°C
- Cartouche désionisante
- Interface 4-20 mA

PRINCIPE DE RACCORDEMENT



DIMENSIONS



1 : Voyant d'eau
2 : Marche–Arret / On–Off
– Monophasé : Interrupteur
– Triphasé : Sectionneur
3 : Vanne de vidange
4 : Remplissage
5 : Thermostat
6 : Poignees
7 : Alimentation électrique
8 : Sorties GF1/2"
9 : Entrées GF1/2"

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DETAILLEES

		ECH 20 AWBI	ECH 20 AWBI HP2	ECH 20 AWBI PID	ECH 45 AWBI	ECH 45 AWBI HP2	ECH 45 AWBI PID
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50					
Puissance de refroidissement*	kW	2.0			4.5		
Puissance absorbée*	kW	0.5					
Précision	°C	± 0.2					
Stabilité en température	°C	± 1.5					
Intensité nominale	A	2	3.5	2	2	3.5	2
Protection de ligne	A	4					
Débit d'eau mini/maxi	l/min	03/41					
Pression disponible mini/maxi	bar	1.2/2.8	1.8/4.6	1.2/2.8	1.2/2.8	1.8/4.6	1.2/2.8
Volume réservoir	l	10			30		
Raccordement eau		F1/2"					
Débit eau pression mini	l/min	5			10		
Niveau sonore**	dB(A)	60					
Plage de régulation	°C	15/30					
Température ambiante	°C	10/40					
Dimensions	A mm	550			660		
	B mm	660			760		
	C mm	360			450		

**Données pour écart de 10°C entre l'entrée d'eau au primaire et la sortie d'eau au secondaire*
*** Mesure éffectuée à 1m de distance, 1.6m du sol en espace libre*
Valeurs non contractuelles

LABO W- Refroidisseurs d'eau à condenseur à eau

Silencieux et compact

DESCRIPTION

La variété des équipements de laboratoires requiert une grande diversité de refroidisseurs pour réguler leurs températures.
Déjà largement éprouvée dans le secteur industriel, la conception entièrement **modulaire** des refroidisseurs Eurodifroid, a été appliquée à la gamme Labo.
Associée à une sélection très rigoureuse des composants frigorifiques et hydrauliques, ce concept bénéficie largement à l'opérateur qui peut sélectionner le modèle de refroidisseur le plus adapté et optimisé pour sa manipulation / application.
Accélérateurs, lasers, évaporateurs, pompes à vides, microscopes, diffractomètres, etc... peuvent être refroidis avec les refroidisseurs labo condenseur à eau.
Chaque installation est unique. Ainsi vous trouverez le **support technique** nécessaire auprès de nos équipes pour sélectionner le produit et les variantes les plus adaptées.
Pour chaque cas une réponse rapide, se basant sur **une palette quasi infinie de variantes**, conçues et livrées (grâce à une politique de stock éprouvée) dans **un temps réduit**.

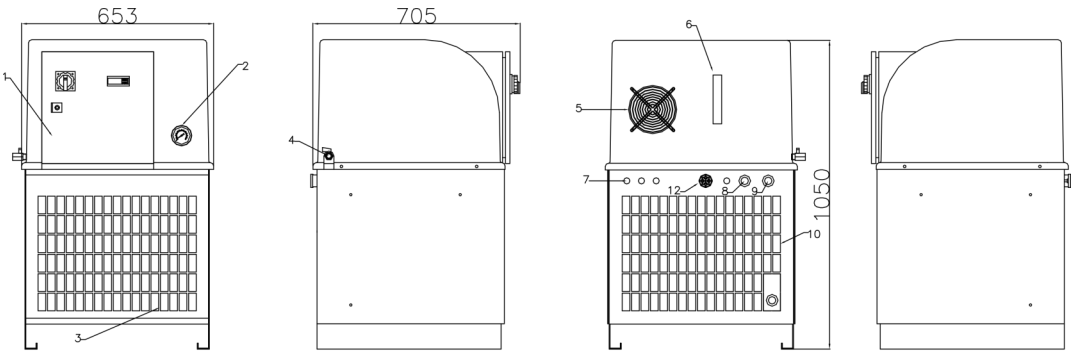
EQUIPEMENT STANDARD

- Compresseur hermétique à piston
- Evaporateur à plaques spiralées résistant à la prise en glace
- Condenseur à plaques brasées
- Détendeur automatique ou thermostatique réglé en usine (selon modèle)
- Vanne pressostatique
- Vanne de réglage débit
- Cuve polyéthylène isolée avec couvercle pour nettoyage facile
- Voyant de niveau
- Vanne de vidange accessible aisément
- Connexion hydrauliques femelles inox
- Pompe de circulation centrifuge multicellulaire
- Manomètre en face avant pour lecture directe de la pression délivrée par la pompe
- Sectionneur général
- Connexion marche / arrêt à distance
- Carrosserie reliée à la terre
- Embase aluminium
- Carrosserie tôle électro zinguée RAL 7032 relié à la terre
- Capot polyester (LABO 30/45)

OPTIONS ET VARIANTES

- Contrôleur de débit
- By-pass automatique (sécurité pression)
- Niveau d'eau électrique
- Vanne de remplissage automatique
- Pompe haute pression
- Filtre à eau à cartouche
- Alarme basse température
- Alarme haute température
- Peinture RAL différente du standard
- Habillage inox 316
- Régulation PID ± 0.2°C
- Pressostat basse pression
- Version « outdoor »
- Cartouche désionisante
- Basse température (-20°C)
- Interface 4-20 mA

DIMENSIONS



1 : Armoire électrique
2 : Manometre
3 : Sortie d'air
4 : Vidange
5 : Aération
6 : Voyant d'eau
7 : Alimentation et contacts secs
8 : Entrée d'eau 1"
9 : Sortie d'eau 1"
10 : Entrée d'air
11 : Remplissage
12 : Vanne manuelle

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DETAILLEES

		LABO AWB 30	LABO TWB 30	LABO AWB 45	LABO TWB 45	LABO TWB 80
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50	400-3-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50
Puissance de refroidissement*	kW	3.2	3.2	5.0	5.0	9.0
Puissance de refroidissement**	kW	**4.0**	**4.0**	**6.0**	**6.0**	**11.0**
Puissance absorbée*	kW	1.9	2.0	2.4	2.4	3.9
Intensité nominale	A	9.0	4.0	11.5	5.0	8.2
Intensité de démarrage	A	55	30	76	42	60
Protection de ligne	A	12	6	14	8	10
Réfrigérant	A	R407 C				
Débit d'eau mini/maxi	l/min	03/41				30/80
Pression disponible	bar	1.2/2.8				2.0/2.9
Volume réservoir	l	30				60
Raccordement eau		F1"				
Débit eau condenseur	l/h	550	550	650	650	1200
Niveau sonore***	dB(A)	<69				
Plage de régulation	°C	5/20				
Température ambiante	°C	10/45				
Poids à vide	kg	135	135	145	145	170
Dimensions	A mm	705				1050
	B mm	690				840
	C mm	1050				1410

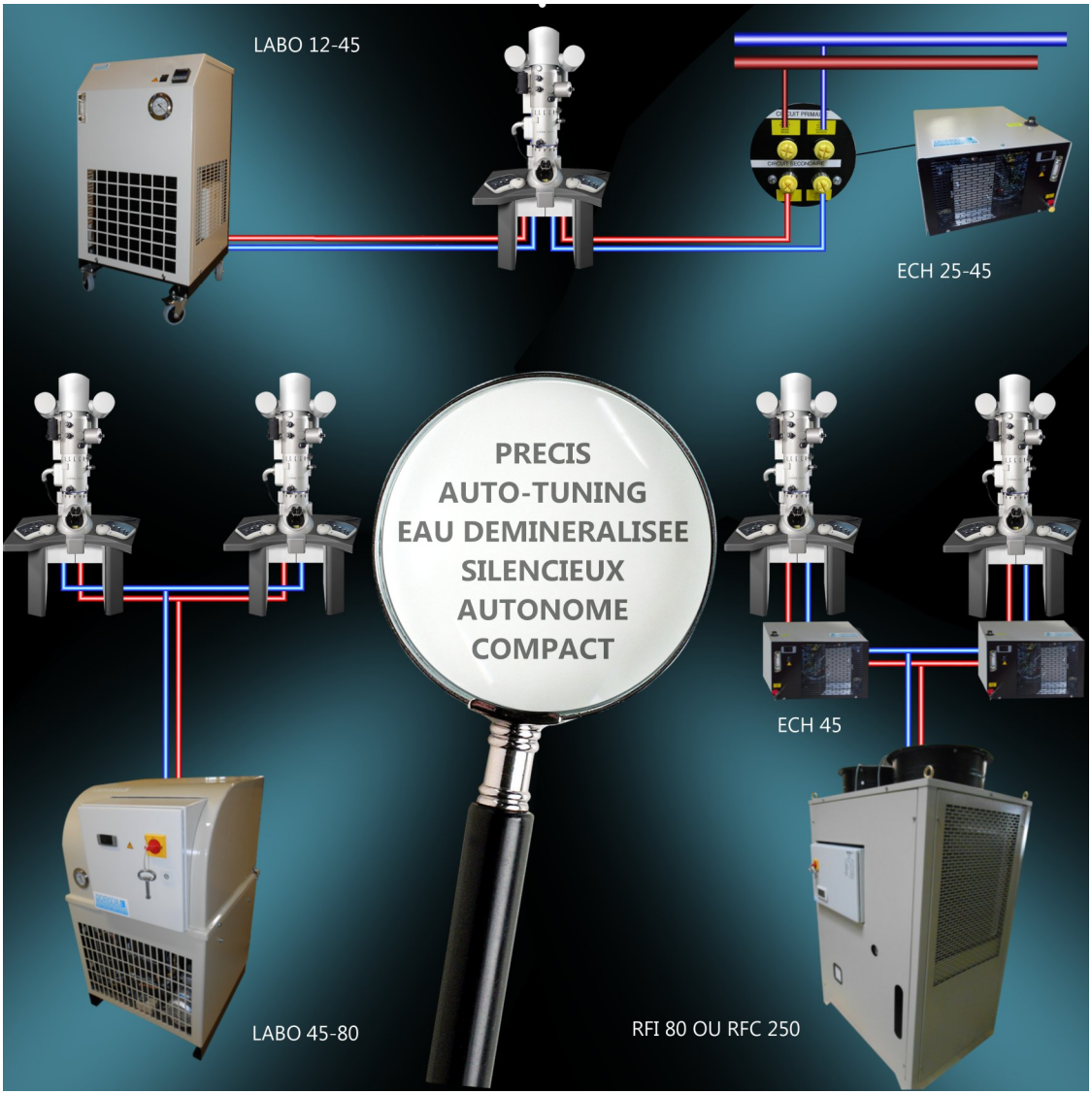
**Données à 10°C de sortie d'eau / entrée d'eau condenseur = 25°C*
***Valeur à puissance maximale (20°C de sortie d'eau)*
**** Mesure effectuée à 1m de distance, 1.6m du sol en espace libre*
Valeurs non contractuelles

REFROIDISSEMENT DE MICROSCOPES MET/MEB

CONFIGURATIONS RECOMMANDEES POUR VOS MICROSCOPES ELECTRONIQUES

LABO 12-45 DE 50 à 200 kV

ECH 20-45 DE 120 à 200 kV



LABO 45-80 JUSQU'A 3 MICROSCOPES

RFI-RFC JUSQU'A 6 MICROSCOPES

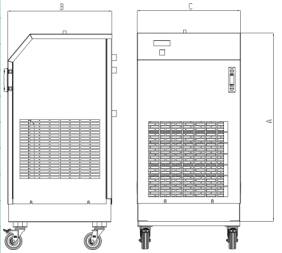
ACCESSOIRES ET VARIANTES

- Amortisseur de vibrations
- Amortisseur de pulsations
- Roulettes
- Indicateur de débit
- Pompe haute pression
- Kit 2 ou 3 entrées, 3 sorties
- Liquide de refroidissement

I/LABO - Refroidisseur à groupe frigorifique

Ce groupe équipé d'un compresseur est à disposer à côté du microscope ou à distance, dans une salle technique.

		LABO 12 PID	LABO 20 PID	LABO 30 PID	LABO 45 PID
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50			
Puissance frigorifique*	kW	0.2	1.6	2.4	5.0
Puissance frigorifique**	kW	**1.5**	**2.0**	**3.0**	**6.0**
Puissance absorbée*	kW	0.7	0.9	1.4	2.5
Intensité nominale	A	4.5	5.0	6.5	12.5
Intensité de démarrage	A	8.0	20.0	31.0	76.0
Dimensions	A mm	813	813	966	1050
	B mm	450	450	476	960
	C mm	450	450	595	705
Puissance microscope***	kV	<50	<120	120-150	150-200

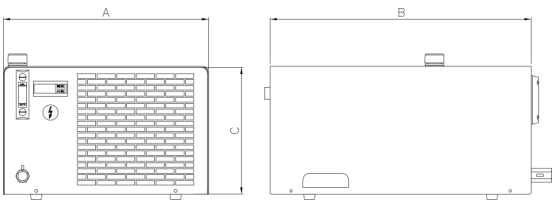


Pour 10°C de sortie d'eau, à 32°C d'ambiance. Pour 10°C de sortie d'eau, 20°C d'ambiance (salle d'expérience climatisée)*
**** Données extimatives, selon accesssoires et annexes refroidis.(Valeurs non contractuelles)*

II/ECH - Refroidisseur à partir d'un réseau d'eau glacée existant

Ce groupe refroidisseur fin de ligne est positionné à côté du microscope.

		ECH 12 PID	ECH 45 PID
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50	
Puissance frigorifique*	kW	**2.0**	**4.5**
Puissance absorbée**	kW	0.5	0.5
Intensité nominale	A	2	2
Protection de ligne	A	4	4
Dimensions	A mm	550	660
	B mm	660	760
	C mm	360	450
Puissance microscope***	kV	120	200

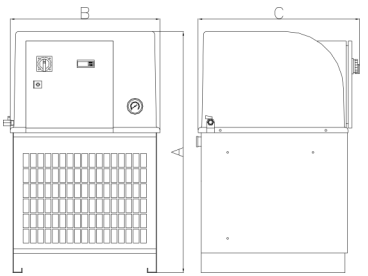


Pour 10°C de sortie d'eau, à 32°C d'ambiance. Pour 10°C de sortie d'eau, 20°C d'ambiance (salle d'expérience climatisée)*
**** Données extimatives, selon accesssoires et annexes refroidis.(Valeurs non contractuelles)*

III/RFI-RFC - Refroidisseur à groupe frigorifique pour plusieurs microscopes

Ce groupe est généralement positionné à distance dans un local technique

		LABO 45 PID	LABO 45T PID	LABO 80 PID
Alimentation électrique	V-Hz	230-1-50	400-3-50	400-3-50
Puissance frigorifique*	kW	5	5	9
Puissance absorbée**	kW	6	6	10
Intensité nominale	A	12.5	6.0	8.2
Protection de ligne	A	16	8	10
Dimensions	A mm	1050	1050	1410
	B mm	690	690	1050
	C mm	705	705	705

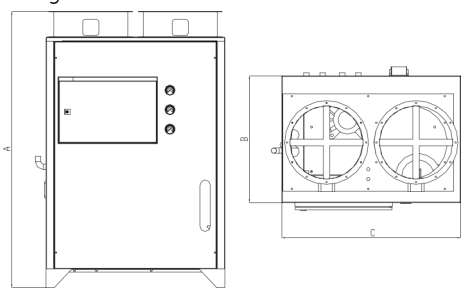


Pour 10°C de sortie d'eau, à 32°C d'ambiance. Pour 10°C de sortie d'eau, 20°C d'ambiance (salle d'expérience climatisée)*
(Valeurs non contractuelles)

III/RFI-RFC + ECH - Refroidissement mixte

Groupe frigorifique RFI 80 ou RFC 150 couplés au refroidisseurs fin de lignes ECH.

		RFI 80 PID	RFC 250 PID
Alimentation électrique	V-Hz	400-30-50	400-3-50
Puissance frigorifique*	kW	9	25
Puissance absorbée*	kW	4.2	17
Intensité nominale	A	9	31
Protection de ligne	A	10	40
Dimensions	A mm	1260	1702
	B mm	1050	780
	C mm	780**	1100



Pour 10°C de sortie d'eau, à 32°C d'ambiance.840 mm avec armoire (Valeurs non contractuelles)*

EXEMPLE DE SOLUTION PERSONNALISEE - SKID60

Refroidisseur pour accélérateur de particules

Eurodifroid à conçu une solution de refroidissement afin d'assurer le maintien en température des pistons assurant la compensation géométrique de la cavité linéaire d'un accélérateur de particules.

La solution EURODIFROID

Reférence produit	Skid 60 TWBR6PIDRO
Quantité	1
Puissance de chauffe	2x3 kW
Technologie	Skid hydraulique

Précision attendue sur la régulation de la température : +/- 0.1°C en régime établi
Skid hydraulique de chauffe uniquement avec une précision assurée par:
- Régulateur PID
- Résistance de chauffe pilotée par un gradateur

Caractéristiques techniques

		SKID 60 TWBR6PIDRO
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance de chauffe	kW	2x3
Puissance électrique	W	7240
Protection ampéremétrique	A	16
Intensité nominale	A	12
Intensité de démarrage	A	12
Température ambiante	°C	10/40
Température de régulation	°C	20/40
Débit de la pompe	l/min	22/103
Pression de la pompe	bar	3.2/5.6
Volume de la cuve	l	100
Niveau sonore	dB(A)	<70
Poids à vide	kg	160

**Données pour débit : mini 1.3 m^3/h - maxi 6.2 m^3/h et pression : mini 3.2 bar - maxi 5.6 bar*

Le skid hydraulique est caractérisé par:

- 2 résistances de chauffe (thermoplongeurs) montées sur cuve
- 1 cuve inox 304 d'une contenance de 100 Litres
- 1 pompe Grundfos CM 5-6 Corps Inox 304 pour point de fonctionnement nominal 5m^3/h à 4.3 bar
- 1 sécurité de niveau d'eau (coupure des résistances et de la pompe de circulation)
- 1 sécurité haute température (coupure des résistances)
- 1 thermostat de régulation avec option PID assurant l'affichage de la température de cuve
- 1 controle par gradateur des 2 résistances (consigne 0-10V)
- 1 interrupteur pour couper l'installation
- 1 jeu de 4 roulettes dont 2 avec frein
- Le réseau est compatible avec eau déminéralisée (raccords Inox)

EXEMPLE DE SOLUTION PERSONNALISEE - RFI 50

Refroidisseur pour calorimètre électromagnétique

Eurodifroid à conçu une solution de refroidissement pour un calorimètre électromagnétique à une température stable et maitrisée de -25°C.
Le circuit hydraulique est fourni par le client, la partie refroidissement est fournie par EURODIFROID avec les contraintes suivantes:
- Stabilité en température au point de consigne le plus bas
- Interaction avec les autres dispositif (sondes de température, contrôleur de débit,...) de l'installation
- Protection intrinsèque de l'appareil et notamment du circuit frigorifique

Pour convenir à un réseau d'eau laboratoire (condenseur à eau) tests spécifiques, EURODIFROID fournit un équipement type AEROREFRIGERANT pour simuler cette boucle d'eau laboratoire requise pour le fonctionnement du groupe froid

La solution EURODIFROID

Reférence produit	RFI50 TWID2CDBT -30
Quantité	1
Puissance de refroidissement*	5.2 kW
Technologie	Refroidisseur d'eau + SKID 60

Caractéristiques techniques

- Refroidisseur très basse température: -30°C
- Compresseur inverter piloté par variateur (signal 0-10V)
- Dispositif gaz chauds pour assurer une stablilité en température, et ce à différents paliers de la régulation
- Configuration hydraulique directe: Sans cuve, sans pompe
- Refroidisseur à condensation à eau
- Fluide frigorigène innovant: R407f (prolonge la compatibilité avec les normes sur ces fluides)
- Automate avec programme dédié pour interface avec le reste du circuit

		RFI 50 TWID2CD BT -30
Alimentation électrique	V-Hz	400-3-50
Puissance de refroidissement*	kW	5.2
Puissance électrique	W	11475
Protection ampéremétrique	A	40
Intensité nominale	A	26.5
Intensité de démarrage	A	82
Température ambiante	°C	10/40
Température de régulation	°C	-32/30
Température d'entrée	°C	-25.6
Température de sortie	°C	-30
Fluide		R407
Niveau sonore	dB(A)	70
Poids à vide	kg	389

**Pour -30°C de sortie d'eau, 32°C ambiant.*

RFI 50

EURODIFROID®

USINE
ZI SUZEROLLES - 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