

ÉQUIPEMENTS DE RÉFRIGÉRATION
COMMERCIALE

ITALFRUO

Catalogue 2020



INTARCON est une société basée en Espagne dédiée au dessin, fabrication, commercialisation et service d'une complète gamme d'équipement de réfrigération commerciale et industrielle.

La mission d'INTARCON est le développement et la mise en disposition des marchés d'une grande gamme de solutions pour le fonctionnement le plus fiable, efficace et durable des installations de réfrigération.

L'équipe humaine d'INTARCON possède un savoir-faire précieux de plus que 30 ans dans les domaines de la réfrigération, la climatisation et des applications thermiques, et concentre les efforts dans la conception et développement d'une large gamme des solutions innovatrices en réfrigération.

Actuellement, INTARCON a fourni plus que 40 000 unités et systèmes dans plus que 40 pays autour le monde par moyenne d'un réseau commerciale et de service en plus que 30 pays.

Réfrigération commerciale



Hotel Riu Palace Tikita Agadir Maroc

Réfrigération industrielle



Grupo Bimbo Mexico

Supermarchés



Carrefour Express Plusieurs pays

Aplications technologiques



ESO Chili

Hard Rock Café Málaga, Espagne



NEVAMAR Granada, Espagne



Marché Lanuza Zaragoza, Espagne



Laboratoire de l'hôpital Bellvitge Barcelona, Espagne



Lobito de Mar Madrid, Espagne



Frutalmente Portugal



ALDI Plusieurs pays



ICE Group Italie



TÜVRheinland®

ISO 9001:2015



Conformité Européenne



RoHS 2011/65/UE



ErP ecodesign 2015/1095/UE

Réseau de vente



Bureau central

P.I. Los Santos, Bulevar de Los Santos 34
Boîte postale 410
14900 Lucena (Córdoba, Espagne)
+ 34 957 50 92 93

Département commercial

commercial@intarcon.com

Service après vente

service@intarcon.com

Commerciaux Monde

Europe Allemagne | Belgique | France | Italie | Malte | Pays-Bas | Portugal | Royaume-Uni | Suisse | Turquie

Moyen-Orient Pakistan

Afrique Afrique équatoriale | Angola | Algérie | Cap-Vert | Côte d'Ivoire | Maroc | Mozambique | Tunisie

Asia Inde

Amérique Argentine | Bolivie | Canada | Chili | Colombie | Équateur | Mexique | Panama | Paraguay | Pérou | Rép. dominicaine | Uruguay | Venezuela



Service d'assistance technique

INTARCON dispose d'une équipe de professionnels hautement qualifiés pour soutenir ses clients pendant l'installation, la surveillance du fonctionnement optimal des équipements ou mise en marche de l'installation frigorifique.

Assistance technique

INTARCON met à disposition de ses clients un service d'assistance technique, qui permet résoudre les préoccupations du client ou d'éventuels problèmes d'installation, afin que les équipements fonctionnent de manière optimale.



Réfrigération commerciale

Unités monoblocs



- * Monoblocs ultra slim à paroi ou de porte pour des petites chambres froides.
- * Monoblocs plafonniers et à paroi pour les chambres froides avec R-290.
- * Installation facile.
- * Version centrifuge pour le gainage vers l'extérieur de l'air de condensation.

Systèmes split



- * Systèmes split pour petites et moyennes chambres froides.
- * Préchargées de réfrigérant en usine.
- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45/50 °C.
- * Version centrifuge pour le gainage vers l'extérieur de l'air de condensation.

Applications spéciales



- * Préchargées de réfrigérant en usine.
- * Systèmes pour conservation et maturation de viande.
- * Systèmes de réfrigération à haute humidité.
- * Systèmes split de réfrigération pour caves à vin.

Unités de condensation



- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45/50 °C.
- * Unités de condensation pour jusqu'à deux services.
- * Unités de condensation avec ventilateurs silencieux à faible vitesse.
- * Version centrifuge pour le gainage vers l'extérieur de l'air de condensation.

Système intarloop (bucle d'eau)



- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- * Charge réduite de réfrigérant R-134a ou R-449A.
- * Double isolation phonique.
- * Condensation indirecte par un circuit d'eau.

Systèmes hydroniques



- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 50 °C.
- * Charge réduite de réfrigérant R-134a.
- * Fonctionnement au propylène glycol.
- * Tableau électrique et groupe hydraulique.

Réfrigération industrielle

Unités monoblocs industriels



- * Compresseurs hermétiques à piston ou scroll.
- * Haute, moyenne, basse température, haute humidité relative et bi-température.
- * Installation facile.
- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.

Unités d'évaporation et refroidisseurs d'air



- * Installation facile.
- * Unités d'évaporation avec vannes de régulation et contrôle, et contrôle électronique.
- * Pas d'ailette de 4, 5, 6, 7 et 10 mm.
- * Haute, moyenne, basse température et surgélation.

Centrales de réfrigération



- * Condensation axiale ou centrifuge. Disponible version axial con condensador en V.
- * Compresseurs hermétiques à piston, scroll et semihermétiques.
- * Installation à l'intérieure ou extérieure. En option : Ventilateur centrifuge qui permet l'expulsion à l'extérieur de l'air de condensation.
- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.

Refroidisseurs de NH₃



- * Compresseurs à vis semi-hermétique avec moteur à aimant permanent.
- * Fonctionnement avec glycol ou saumure.
- * Circuit hydraulique en acier inoxydable.
- * Batterie de condensation tropicalisée à microcanaux en V avec ventilateurs axiaux de type EC, à vitesse variable.

Refroidisseurs de glycol



- * Groupe hydraulique intégré.
- * Fonctionnement avec glycol ou saumure. Charge réduite de réfrigérant R-290.
- * Compresseurs hermétiques à piston, scroll et semihermétiques.
- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.

Centrales de réfrigération et rack de compresseurs de CO₂



- * Réfrigérant naturel et écologique, aucune restriction environnementale.
- * Circuit de distribution tout CO₂ pour moyenne et basse température.
- * Haute performance même dans les climats chauds.
- * Composées de composants standard qui se trouvent sur le marché.

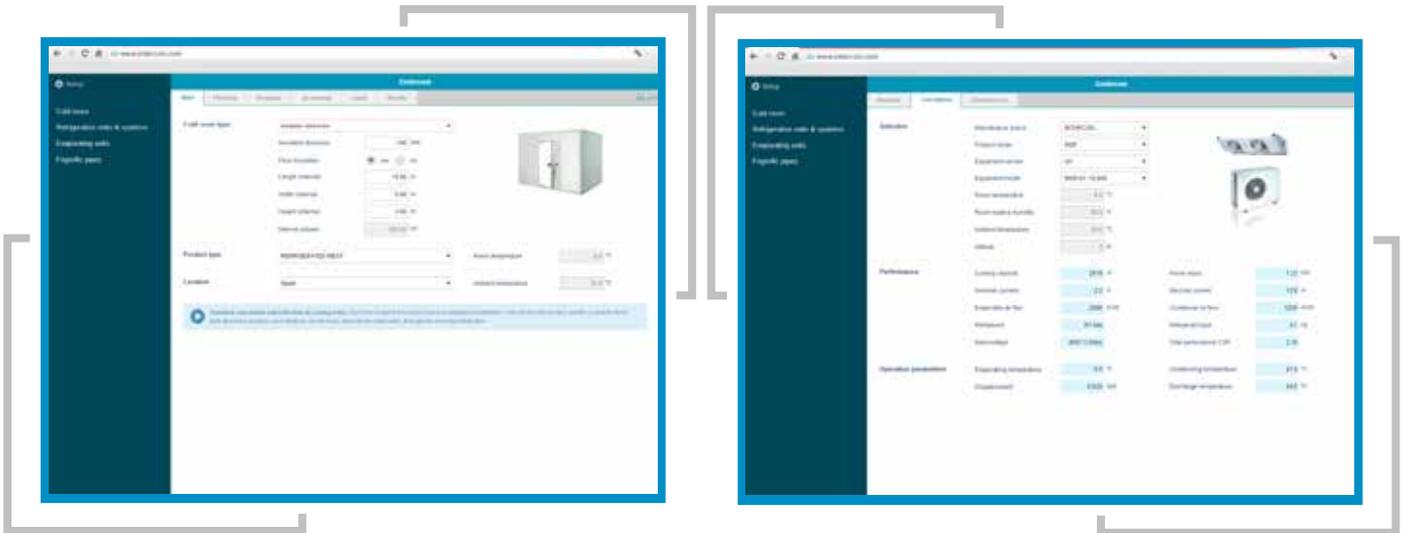
Logiciel

Pour un calcul plus détaillé nous recommandons d'utiliser notre calculatrice frigorifique en ligne, accessible à travers de notre site web.

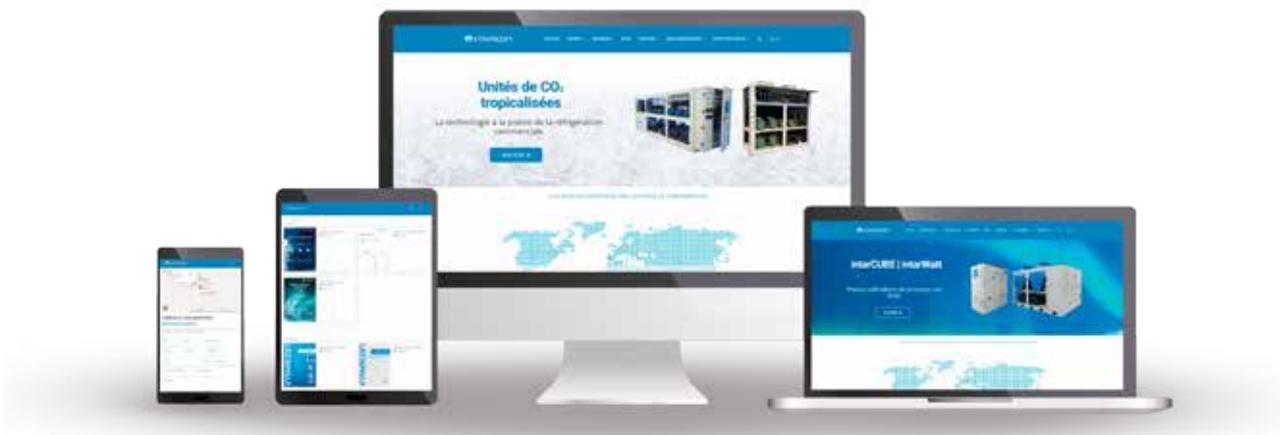


Logiciel de calcul de chambres froides et de selection d'équipements de réfrigération.

Partant des données de base du design, tels que le type de chambre froide, le régime de température, dimensions et épaisseur de l'isolement, la calculatrice permet de réaliser un calcul rapide basé sur les paramètres par défaut, ou de détailler les différents facteurs et de sélectionner l'équipement qui s'adapte le mieux aux besoins.



www.intarcon.calcooling.com

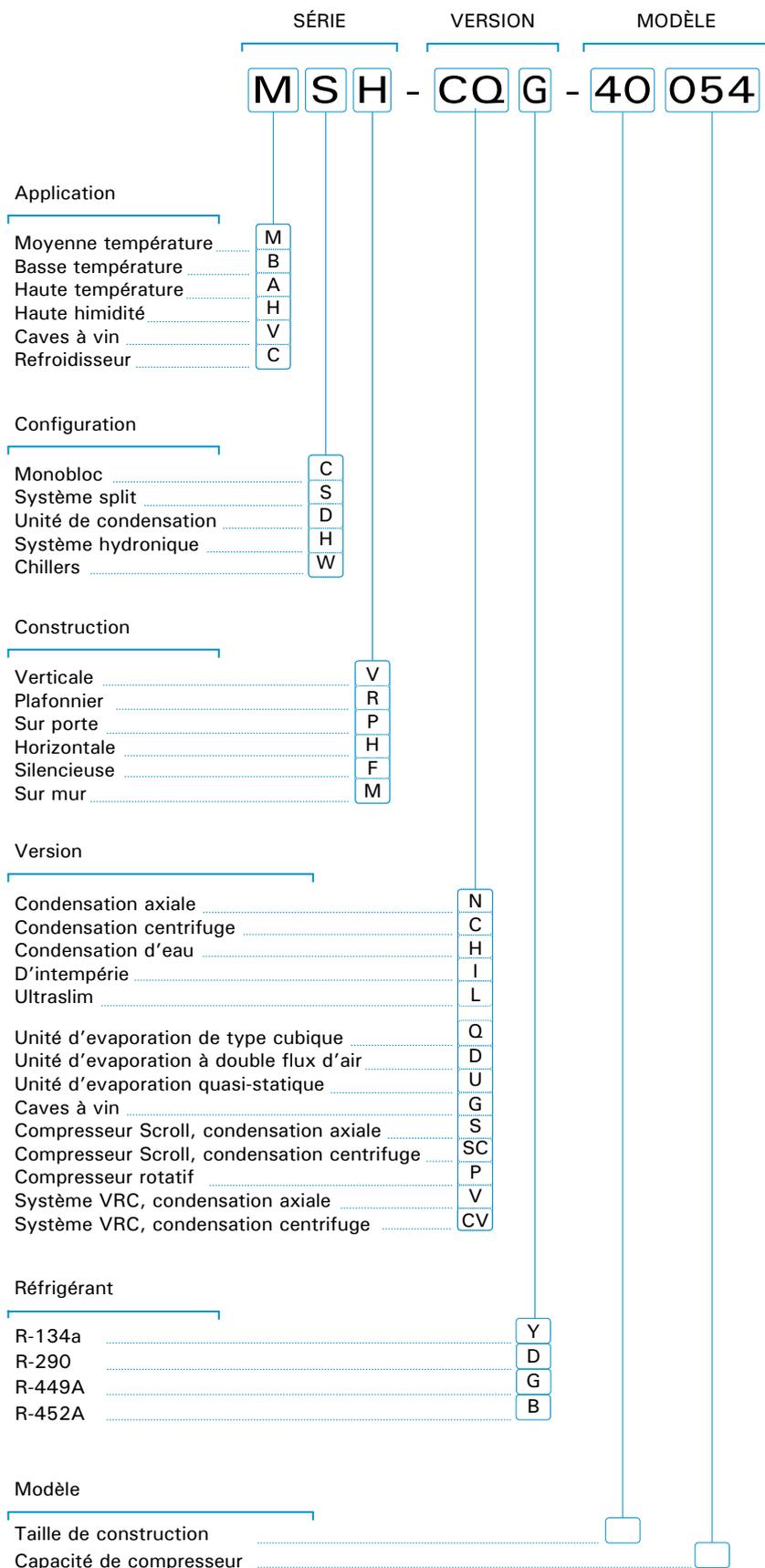


www.intarcon.com



Nomenclature de produit

Les équipes INTARCON sont identifiées sans équivoque selon les critères suivants dans leur nomenclature.



Matières

Réfrigération commerciale	4
Réfrigération industrielle	5
Logiciel	6
Nomenclature	7
Calcul des chambres froides	8

Unités monoblocs

MCV -LD / BCV -LD	11
MCR -ND / BCR -ND	13
MCP -N / BCP -N	15
MCR -N / BCR -N	17
MCR -C / BCR -C	17
MCV -N / BCV -N	19
MCV -C / BCV -C	19
MCV -I / BCV -I	20

Systèmes split

Axiaux et centrifuges

MSH -N / BSH -N	23
MSH -C / BSH -C	23
MSH -Q / BSH -Q	24
MSH -CQ / BSH -CQ	24
ASH -D	25
ASH -CD	25

Silencieux

MSF -N / BSF -N	27
MSF -Q / BSF -Q	28
ASF -D	29

Unités de viande

MSF -U	31
MSH -CU	31

Haute humidité

HSF -D	33
HSH -CD	33

Caves à vin

VSF -G	35
VSH -CG	35
VCR -N / VCR -C	36

Unités de condensation

MDF -N / BDF -N	39
MDH -N / BDH -N	42
MDH -C / BDH -C	42
Système VRC	44

Système intarloop

DM -P / DM -S	49
CWF	50

Systèmes hydroniques

AHF -DY	53
MHF -NY	53
MHF -DY	53
MHF -QY	53

Liaisons frigorifiques 55

Régulation électronique 56

Dimensions des colis pour transport 58

Conditions générales de vente 59

Calcul des chambres froides

Calcul express de besoins thermiques

Le tableau suivant montre la puissance frigorifique recommandée pour salles de travail à haute température et les chambres froides à moyenne et basse température, selon la base de calcul.

Volume de chambre froide (m³)	Besoin frigorifique recommandée pour salles de travail et chambres froides (W)				
	HAUTE TEMPÉRATURE (+12 °C)		MOYENNE TEMPÉRATURE (0 °C)		BASSE TEMPÉRATURE (-20 °C)
	Plancher non isolé		Plancher isolé	Plancher non isolé	
	Isolation 80 mm	Sans isolation	Isolation 80 mm	Isolation 100 mm	
5			800	1 100	850
10	1 200	2 300	1 100	1 700	1 200
15	1 500	3 000	1 500	2 300	1 500
20	1 800	3 700	1 900	2 800	1 800
25	2 100	4 300	2 200	3 300	2 100
30	2 500	4 800	2 600	3 800	2 400
40	3 100	6 100	3 200	4 700	2 900
50	3 600	7 000	3 800	5 300	3 300
70	4 800	9 000	5 000	6 800	4 200
100	5 600	11 000	6 000	8 000	5 000
125	6 800	12 000	7 000	9 500	5 800
150	8 000	12 500	8 000	10 500	6 700
175	9 000	14 500	9 000	12 000	7 500
200	10 500	16 000	10 000	13 000	8 500
225	11 500	17 500	11 000	14 000	9 200
250	12 500	19 000	12 000	15 000	10 000

Correction de puissance de l'équipement

La puissance frigorifique de tous les modèles du présent catalogue est indiquée pour une température ambiante de 35 °C.

Veuillez utiliser le tableau suivant pour des autres conditions de température ambiante :

		Température ambiante	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
M. TEMP.	F _a : Facteur de p. frigorifique		1,23	1,15	1,08	1,00	0,92	0,84
	F _b : Facteur de p. absorbée		0,81	0,88	0,94	1,00	1,07	1,13
B. TEMP.	F _a : Facteur de p. frigorifique		1,33	1,22	1,11	1,00	0,89	0,77
	F _b : Facteur de p. absorbée		0,85	0,91	0,96	1,00	1,03	1,05

$$\text{Puissance frigorifique} = F_a \times P_{\text{frig.}|35^\circ\text{C}}$$

$$\text{Puissance absorbée} = F_b \times P_{\text{abs.}|35^\circ\text{C}}$$

$$P_{\text{frig.}|35^\circ\text{C}} = \frac{Q_{\text{frig. corrigée}}}{F_a}$$

Correction des besoins frigorifiques

Pour le calcul de charge frigorifique corrigée d'une chambre froide avec caractéristiques particulières, veuillez appliquer les facteurs de correction suivantes :

$$Q_{\text{frig. corrigée}} = Q_{\text{frig.}} \times F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$$

Ces facteurs de correction ont les valeurs suivantes :

F1 : Température ambiante

Pour le calcul de charge frigorifique avec une température ambiante à 35 °C, veuillez appliquer les facteurs de correction suivantes :

- Température ambiante de 40 °C : **F1 = 1,05**
- Température ambiante de 45 °C : **F1 = 1,10**

F2 : Chaleur de respiration des fruits et légumes

Le processus de maturation des fruits et légumes, dans les chambres de conservation à température positive, produit chaleur de respiration. Cette chaleur, en fonction du produit à conserver, peut devenir jusqu'à 50 % de la charge frigorifique.

Un facteur **F2 = 1,25** est proposé à titre indicatif.

F3 : Taux élevé de rotation du produit

Les puissances frigorifiques indiquées au tableau ont été calculées avec une rotation de produit standard selon la base de calcul. Une rotation élevée du produit d'environ le double peut devenir jusqu'à 50 % de la charge frigorifique. **F3 = 1,50**

F4 : Épaisseur d'isolement réduit

Une épaisseur d'isolement inférieure aux valeurs recommandées implique une légère hausse de la charge frigorifique. Pour une réduction de l'épaisseur d'isolement de 20 mm un facteur **F4 = 1,10** est proposé à titre indicatif.

Exemple de calcul

Calcul de chambre froide de 80 m³ pour conserver pommes, construite avec panneau frigorifique d'épaisseur 80 mm et sol non isolé :

1. A partir des valeurs du tableau, charge frigorifique de référence pour 80 m³.

$$Q_{\text{frig.}} = 7.200 \text{ W}$$

2. Chaleur de respiration des fruits et légumes : **F2 = 1,25**

$$Q_{\text{frig. corrigée}} = Q_{\text{frig.}} \times 1,25 = 9.000 \text{ W}$$

Base de calcul pour volume de chambre froide

Les puissances frigorifiques indiquées pour chaque volume de chambre froide ont été calculées sous les hypothèses suivantes :

- Température ambiante : 35 °C.
- Densité de charge de produit : 250 kg/m³.
- Rotation journalière de charge de produit selon volume de CF : 10 % (V ≤ 100m³) ; 8 % (100 m³ < V).
- Chaleur spécifique de la marchandise : MT : 3,2 kJ/(kg·K), BT : 1,8 kJ/(kg·K).
- Température d'entrée : 25 °C (MT) et -5 °C (BT).
- Isolation par panneaux en mousse de polyuréthane injectée à densité 40 kg/m³ et conductivité 0,025 W / (m·K), 80 mm (MT) et 100 mm (BT) épaisseur et panneau.
- 18 heures de fonctionnement par jour du compresseur.

R-290
R-134a
R-449A
R-452A
 Autres réfrigérants
 sous demande
 disponibles



unités monoblocs

Unités monoblocs

intartop

*Unités monobloc plafonnier pour installation sur le plafond des petites et moyennes chambres froides de réfrigération et congélation.
 Disponible en version axiale et centrifuge.*

- * Installation simple sur le plafond de la chambre froide.
- * Version centrifuge pour le gainage vers l'extérieur de l'air chaud de condensation.

intarblock

*Monoblocs à paroi et de porte ultra slim pour des petites chambres froides de réfrigération et de congélation.
 Disponible en version axiale et centrifuge, avec cadre tampon ou à cheval.*

- * Installation facile.
- * Version centrifuge pour le gainage vers l'extérieur de l'air de condensation.
- * Version pour intempérie.

intarblock R-290



Conception

La nouvelle gamme d'équipements **monoblock** incorpore les dernières technologies dans une construction très compacte qui est intégrée sur le panneau de la chambre froide.

Une conception stylisée permet un espace de rangement maximal et sa structure légère minimise les ponts thermiques et les pertes de froid.

Haute efficacité énergétique



En plus des excellentes performances thermodynamiques du réfrigérant **R-290**, les unités monoblocs intègrent des composants à faible consommation, tels que des ventilateurs électroniques, des éclairages LED ou des compresseurs à haut rendement.



Soutenabilité environnement

R-290 ou propane est un hydrocarbure habituellement utilisé dans la réfrigération domestique et les petites applications de réfrigération commerciale. Grâce à son faible impact environnemental et à ses excellentes propriétés thermodynamiques, le **R-290**, est le meilleur choix pour les petites chambres froides.

Sécurité et fiabilité



Les unités monoblocs **INTARCON** répondent à toutes les exigences de sécurité, incorporent une charge de réfrigérant **R-290**, minimale, et des composants antidéflagrants et de limiteurs de pression et de température.

- ❄ Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Détendeur thermostatique.
- ❄ Dégivrage par gaz chaud.
- ❄ Charge de réfrigérant R-290 inférieure à 200 g.

Propane

R-290 ou propane est un hydrocarbure habituellement utilisé dans unités de réfrigération commerciale. Avec faible impact environnemental et à ses excellentes propriétés thermodynamiques :

- Potentiel de réchauffement global PRG (GWP) = 3
- Point d'ébullition à 1,013 bar (°C) : -42,10
- Glissement de température (°C) : 0
- Classification de sécurité : A3. Non toxique et extrêmement inflammable.
- Le Règlement des Installations Frigorifiques RSIF RD 552/2019 et le Comité Électrotechnique International IEC 60335 admettent l'utilisation de jusqu'à 500 grammes pour des équipements compacts de réfrigération commerciale.

Clavier de control

La régulation électronique XW60LH, standard sur nos systèmes monobloc de propane et de porte, est un petit contrôleur avancé qui comprend les fonctions suivantes :



- Contrôle de la température avec enregistrement des valeurs maximale et minimale.
- Fonction de refroidissement rapide "Jet Cool".
- Mode de fonctionnement de nuit.
- 4 relais de sortie pour : compresseur, ventilateur, dégivrage et éclairage.
- Sondes NTC 3 températures pour caméra, dégivrage et condensation.

Éclairage LED intégrée

Éclairage LED de la chambre froide à haute efficacité, intégrée dans l'unité, qui est activée automatiquement lorsque la porte de la chambre froide est ouverte.

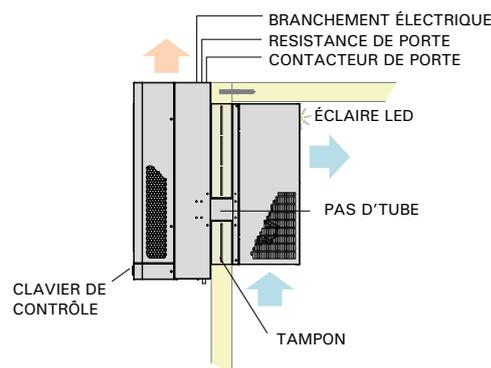
Exemple d'installation



Description Monoblocs à paroi ultra slim pour des petites chambres froides de réfrigération et de congélation.

- Caractéristiques**
- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz.
 - Charge de réfrigérant inférieure à 200 g.
 - Compresseur hermétique à piston.
 - Ventilateurs électroniques EC.
 - Pressostats haute pression.
 - Détendeur thermostatique.
 - Dégivrage par gaz chaud.
 - Bac de dégivrage en acier inoxydable.
 - Évaporation automatique des condensats.
 - Éclairage LED de chambre froide et câble de micro-interrupteur de porte.
 - Tampon démontable compris.
 - Câble de résistance de porte (seulement pour modèles BCV).
 - Contrôle électronique multifonction.

Schéma d'installation



230 V-I-50 Hz | Moyenne température | R-290

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Caudal évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)		
	CV	Branchement	0 °C		5 °C									10 °C	
			W	m³	W	m³	W	m³							
MCV-LD-0 009	1/3	230 V-I	635	5	740	7	850	12	0,40	3,5	300	< 0,10	38	29	1 732
MCV-LD-1 012	1/2	230 V-I	1 050	9	1 220	15	1 410	27	0,52	3,3	500	< 0,10	56	29	2 085
MCV-LD-1 017	3/4	230 V-I	1 340	14	1 560	21	1 780	36	0,68	4,3	500	< 0,15	57	31	2 325
MCV-LD-2 026	2	230 V-I	1 824	21	2 170	34	2 540	58	0,94	5,9	950	< 0,15	86	35	2 950
MCV-LD-2 034	2 1/2	230 V-I	2 215	27	2 618	43	2 960	70	1,31	9,0	950	< 0,20	86	35	3 700

230 V-I-50 Hz | Basse température | R-290

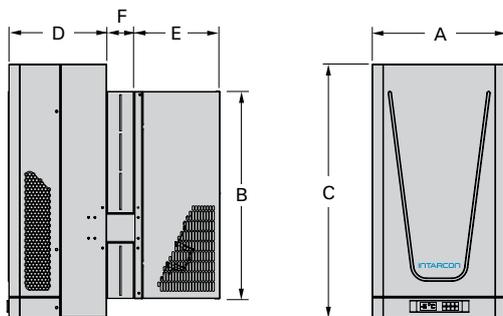
Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	-25 °C		-20 °C		-15 °C								
			W	m³	W	m³	W	m³							
BCV-LD-0 014	3/4	230 V-I	360	1	460	2	575	3	0,26	2,93	300	< 0,15	38	29	2 056
BCV-LD-1 017	3/4	230 V-I	535	2	685	5	845	7	0,33	3,61	500	< 0,15	57	29	2 285
BCV-LD-1 028	1 1/4	230 V-I	690	3	880	7	1 120	10	0,63	6,10	500	< 0,15	64	31	2 516
BCV-LD-2 034	1 1/2	230 V-I	825	6	1 040	8	1 260	12	0,90	12,69	950	< 0,20	72	32	2 700

En option

- Revêtement époxy anticorrosion sur la batterie d'évaporation.

+ 6 %

Dimensions

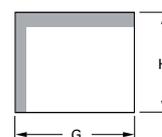


Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F
série 0	420	596	803	237	182	111
série 1	420	656	803	307	245	111
série 2	620	676	764	343	285	130

⁽¹⁾ Les performances nominales sont référés à l'opération avec des températures de chambre froid de 0 °C (MT) et -20 °C (BT) de température extérieure de 35 °C. Volume de caméra recommandé pour les chambres froides de 80 mm de sol et d'isolation en MT ou 100 mm en BT, densité de 250 kg / m³ avec une rotation quotidienne de 10 % à une température d'entrée de 25 °C en MT et de -15 °C en BT.

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

Cadres de montage



CADRE TAMPON

Dimensions (mm)	G	H
série 0	400	600
série 1	400	660
série 2	600	680

unités monoblocs

intartop R-290



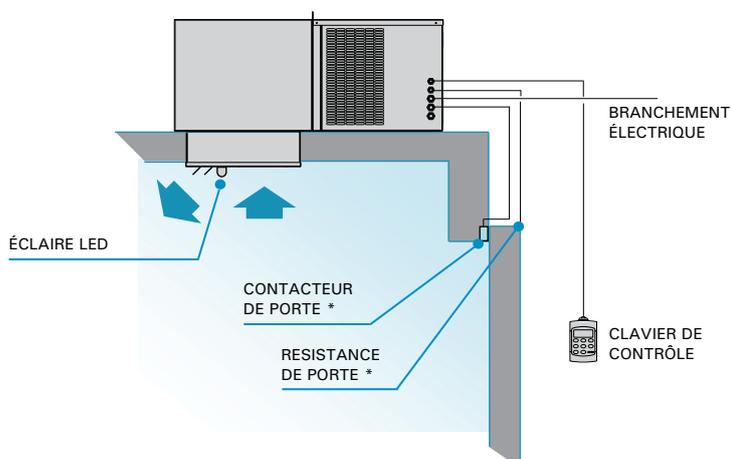
Description

Unités monobloc plafonnier pour installation sur le plafond des petites et moyennes chambres froides de réfrigération et congélation.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz.
- Charge de réfrigérant R-290, inférieure à 200 g.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostat haute pression.
- Détendeur thermostatique.
- Protection magnétothermique.
- Dégivrage par gaz chaud.
- Bac de dégivrage en acier inoxydable.
- Évaporation automatique des condensats.
- Éclairage LED de chambre froide et câble de micro-interrupteur de porte.
- Câble de résistance de porte (seulement pour modèles BCV).
- Caisson d'évaporation en panneau sandwich de 50 mm en mousse de polyuréthane, revêtu à l'intérieur en tôle d'acier prélaqué.
- Contrôle électronique multifonction.

Schéma d'installation



* Résistance de porte seulement pour modèles négatifs.
* Contacteur de porte non compris.

- ❄ Charge de réfrigérant R-290 inférieure à 200 g.
- ❄ Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Détendeur thermostatique.
- ❄ Dégivrage par gaz chaud.

Propane

R-290 ou propane est un hydrocarbure habituellement utilisé dans unités de réfrigération commerciale. Avec faible impact environnemental et à ses excellentes propriétés thermodynamiques :

- Potentiel de réchauffement global PRG (GWP) = 3
- Point d'ébullition à 1,013 bar (°C) : -42,10
- Glissement de température (°C) : 0
- Classification de sécurité : A3. Non toxique et extrêmement inflammable.
- Le Règlement des Installations Frigorifiques RSIF RD 552/2019 et le Comité Électrotechnique International IEC 60335 admettent l'utilisation de jusqu'à 500 grammes pour des équipements compacts de réfrigération commerciale.

Clavier de control

Les unités intartop comprennent en standard un contrôleur électronique XWING :



- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance.
- Contrôle de température avec enregistrement des températures maximale et minimale.
- Mode de refroidissement rapide.
- Mode nuit.

Éclairage LED intégrée

Éclairage LED de la chambre froide à haute efficacité, intégrée dans l'unité, qui est activée automatiquement lorsque la porte de la chambre froide est ouverte.

Exemple d'installation



230 V-I-50 Hz | Moyenne température | R-290

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	0 °C		5 °C		10 °C								
			W	m³	W	m³	W	m³							
MCR-ND-0 009	1/3	230 V-I	670	5	780	7	900	12	0,39	3,6	300	< 0,10	63	29	1 825
MCR-ND-1 012	1/2	230 V-I	1 060	9	1 240	15	1 435	27	0,53	3,4	600	< 0,10	73	29	2 215
MCR-ND-1 017	3/4	230 V-I	1 370	14	1 585	21	1 815	36	0,68	4,5	600	< 0,15	73	31	2 470
MCR-ND-2 026	2	230 V-I	1 850	21	2 200	34	2 577	58	0,98	5,9	1 150	< 0,15	96	35	3 300
MCR-ND-2 034	2 1/2	230 V-I	2 240	27	2 650	43	2 995	70	1,35	9,0	1 150	< 0,20	96	35	4 150

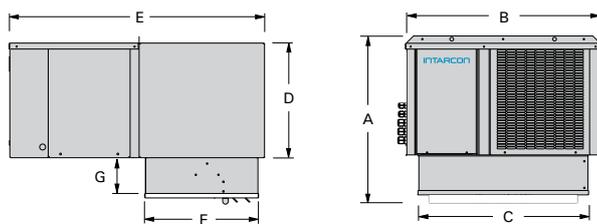
230 V-I-50 Hz | Basse température | R-290

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	-25 °C		-20 °C		-15 °C								
			W	m³	W	m³	W	m³							
BCR-ND-0 014	3/4	230 V-I	385	1	460	2	550	4	0,39	3,3	300	< 0,10	65	29	2 150
BCR-ND-1 017	3/4	230 V-I	540	2	660	5	800	8	0,49	3,5	600	< 0,10	73	29	2 415
BCR-ND-1 028	1 1/4	230 V-I	770	4	925	9	1 100	15	0,73	6,0	600	< 0,15	80	31	2 645
BCR-ND-2 034	1 1/2	230 V-I	985	7	1 215	14	1 475	25	0,99	9,3	1 150	< 0,20	96	34	3 250

En option

- Revêtement époxy anticorrosion sur la batterie d'évaporation. + 6 %

Dimensions

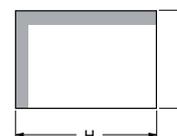


Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	G
serie 0	480	600	430	330	790	375	100
serie 1	580	660	585	385	850	380	135
serie 2	665	830	755	470	850	380	135

⁽¹⁾ Les performances nominales sont référés à l'opération avec des températures de chambre froid de 0 °C (MT) et -20 °C (BT) de température extérieure de 35 °C. Volume de caméra recommandé pour les chambres froides de 80 mm de sol et d'isolation en MT ou 100 mm en BT, densité de 250 kg / m³ avec une rotation quotidienne de 10 % à une température d'entrée de 25 °C en MT et de -15 °C en BT.

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

Cadres de montage



DECOUPAGE DU PLAFOND

Dimensions (mm)	H	I
serie 0	435	380
serie 1	590	385
serie 2	760	385

intarblock de porte



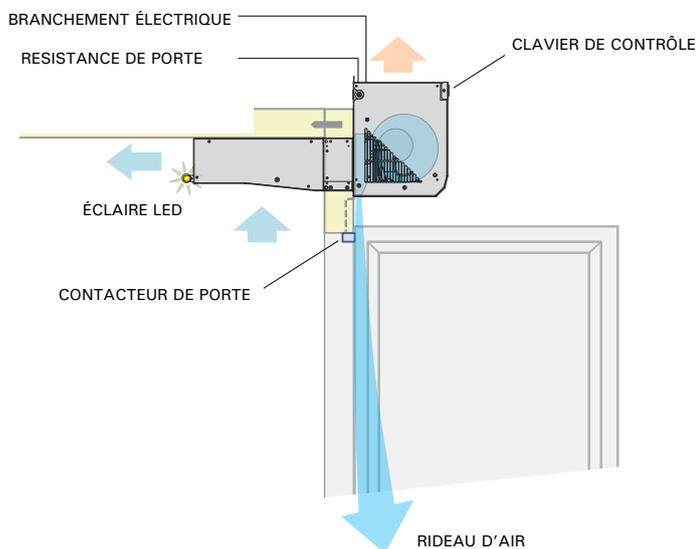
Description

Unités monobloc pour l'installation sur la porte des petites et moyennes chambres froides de réfrigération et congélation, motage sur panneau de porte, avec rideau d'air intégrée en option.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz.
- Charge de réfrigérant R-134a ou R-449A, inférieure à 1kg.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostat haute et basse pression.
- Détendeur thermostatique.
- Protection magnétothermique.
- Dégivrage par gaz chaud.
- Bac de dégivrage en acier inoxydable.
- Évaporation automatique des condensats.
- Éclairage LED de chambre froide et câble de micro-interrupteur de porte.
- Câble de résistance de porte (seulement pour modèles BCP).
- Contrôle électronique multifonction.

Schéma d'installation avec rideau d'air (en option)



- ❄ Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Rideau d'air (en option).
- ❄ Dégivrage par gaz chaud.
- ❄ Charge de réfrigérant inférieure à 1 kg.
- ❄ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Rideau d'air (en option)

Les groupes intarblock de porte ont l'option d'intégrer un rideau d'air dimensionné pour portes d'hauteur 1800 mm et longueur 800 mm. Le rideau est composé d'un ventilateur centrifuge à vitesse variable, interrupteur de porte et diffuseur linéaire.

Le rideau d'air crée une barrière invisible laquelle réduit les pertes thermiques à l'intérieur de la chambre froide. Il est activé avec l'ouverture de porte et évite l'entrée d'air chaud et par conséquent, la perte d'air froid. Il a une performance supérieure au 50 %.

- Ventilateur centrifuge.
- Diffuseur d'air longitudinal.
- Activation automatique liée à l'ouverture de porte.

Clavier de control

La régulation électronique XW60LH, standard sur nos systèmes monobloc de propane et de porte, est un petit contrôleur avancé qui comprend les fonctions suivantes :



- Contrôle de température avec enregistrement des températures maximale et minimale.
- Mode de refroidissement rapide.
- Mode de fonctionnement de nuit.
- 4 relais de sortie pour : compresseur, ventilateur, dégivrage et éclairage.
- Sondes NTC 3 températures pour caméra, dégivrage et condensation.

Éclairage LED intégré

Éclairage de la chambre froide à haute efficacité, intégrée dans l'unité, qui est activée automatiquement lorsque la porte de la chambre froide est ouverte.

Exemple d'installation



230 V-I-50 Hz | Moyenne température | R-134a

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	PVP avec rideau d'air (€)
	CV	Branchement	0 °C		5 °C		10 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
MCP-NY-0 010	3/8	230 V-I	580	4	695	7	820	12	0,47	4,57	300	< 1,0	61	29	1 685	2 605
MCP-NY-0 015	1/2	230 V-I	760	7	890	10	1 030	15	0,61	5,57	300	< 1,0	66	29	1 899	2 819
MCP-NY-1 015	1/2	230 V-I	880	8	1 055	12	1 250	21	0,68	5,84	600	< 1,0	72	29	2 099	3 019
MCP-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 180	11	1 435	18	1 710	28	0,91	9,54	600	< 1,0	79	29	2 398	3 318
MCP-NY-1 033	1	230 V-I	1 490	17	1 760	26	2 070	40	1,03	9,68	600	< 1,0	83	29	2 694	3 614

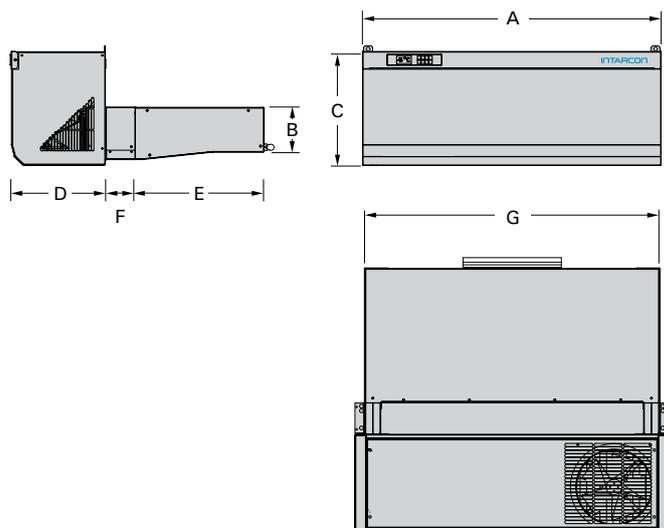
230 V-I-50 Hz | Basse température | R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	PVP avec rideau d'air (€)
	CV	Branchement	-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
BCP-NG-0 018	5/8	230 V-I	390	1	490	2	585	3	0,67	7,17	300	< 1,0	67	29	2 154	3 074
BCP-NG-1 026	3/4	230 V-I	640	3	810	7	960	10	1,00	8,64	600	< 1,0	74	31	2 516	3 436
BCP-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	790	4	950	10	1 120	12	1,27	11,08	600	< 1,0	80	29	2 672	3 592

En option

- Revêtement époxy anticorrosion sur la batterie d'évaporation. + 6 %
- Réfrigérant R-452A (basse température). + 2 %

Dimensions



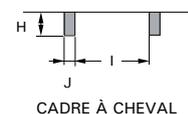
Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	G
série 0	1 005	152	380	315	450	80	940
série 1	1 005	152	380	315	450	80	940

⁽¹⁾ Les performances nominales sont référés à l'opération avec des températures de chambre froide de 0 °C (MT) et -20 °C (BT) de température extérieure de 35 °C. Volume de caméra recommandé pour les chambres froides de 80 mm de sol et d'isolation en MT ou 100 mm en BT, densité de 250 kg / m³ avec une rotation quotidienne de 10 % à une température d'entrée de 25 °C en MT et de -15 °C en BT.

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 17/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

Cadres de montage



Dimensions (mm)	H	I	J
série 0	185	828	58
série 1	185	828	58

intartop



Description

Unités monobloc plafonniers pour installation sur le plafond des petites et moyennes chambres froides de réfrigération et congélation.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Charge de réfrigérant R-134a ou R-449A, inférieure à 1,5 kg.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostats haute et basse pression.
- Détendeur thermostatique.
- Protection magnétothermique.
- Dégivrage par gaz chaud.
- Bac de dégivrage en acier inoxydable.
- Évaporation automatique des condensats.
- Éclairage de chambre froide et câble de micro-interrupteur de porte.
- Câble de résistance de porte (seulement pour modèles BCR).
- Caisson d'évaporation en panneau sandwich de 50 mm en mousse de polyuréthane, revêtu à l'intérieur en tôle d'acier prélaqué.
- Contrôle électronique multifonction.

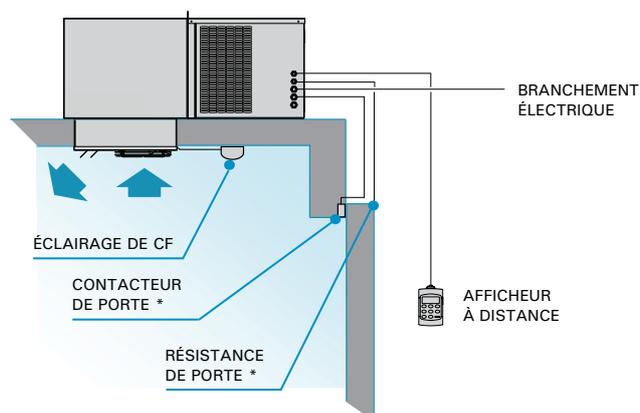
Série CR-N

Unités monobloc plafonniers, à condensation axiale, pour installation sur le toit de la chambre froide.

Série CR-C

Unités monobloc plafonniers, à condensation centrifuge pour le gainage à l'extérieur de l'air chaud de condensation.

Schéma d'installation



- * Résistance de porte seulement pour modèles négatifs.
- * Contacteur de porte non compris.

- ❄ Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Détendeur thermostatique.
- ❄ Dégivrage par gaz chaud.
- ❄ Charge de réfrigérant inférieure à 1,5 kg.
- ❄ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Clavier de control

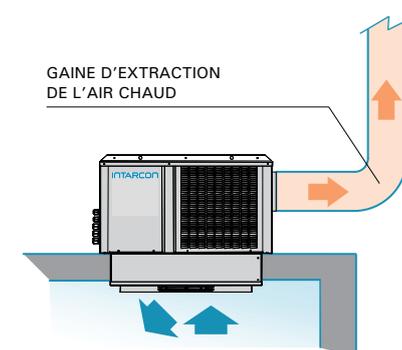
Les unités intartop comprennent en standard un contrôleur électronique XWING :



- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance.
- Contrôle de température avec enregistrement des températures maximale et minimale.
- Mode de refroidissement rapide.
- Mode nuit.

Version centrifuge

Les unités intartop centrifuges sont équipées d'une turbine centrifuge qui permet l'expulsion à l'extérieur de l'air chaud de condensation à travers des gaines.



Exemple d'installation



230 V-I-50 Hz | Moyenne température | R-134a

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
Série / Modèle	CV	Branchement														
R-134a	MCR-NY-0 010	3/8	230 V-I	605	4,0	751	7,0	902	12	0,43	4,5	300	< 1,0	62	30	1 605
	MCR-NY-0 015	1/2	230 V-I	788	6,1	956	10	1 134	18	0,53	5,5	300	< 1,0	65	30	1 836
	MCR-NY-1 015	1/2	230 V-I	999	8,2	1 231	12	1 490	23	0,58	5,6	600	< 1,0	73	28	1 955
	MCR-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 265	12	1 549	19	1 853	30	0,93	9,3	600	< 1,0	82	34	2 384
	MCR-NY-1 033	1	230 V-I	1 502	16	1 817	26	2 153	41	1,05	9,5	600	< 1,0	83	34	2 692
	MCR-NY-2 033	1	230 V-I	1 911	24	2 363	37	2 846	61	1,21	10,3	1 150	< 1,5	98	35	3 060
	MCR-NY-2 053	1 1/2	230 V-I *	2 352	33	2 882	50	3 455	75	1,67	12,9	1 150	< 1,5	99	39	3 626
MCR-NY-2 074	2	230 V-I *	2 940	40	3 560	60	4 211	90	1,83	16,9	1 150	< 1,5	110	41	4 014	

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
MCR-CY-0 010	375	8	1 817
MCR-CY-0 015	375	8	2 079
MCR-CY-1 015	575	8	2 215
MCR-CY-1 026	575	8	2 700
MCR-CY-1 033	575	8	3 048
MCR-CY-2 033	1 000	12	3 468
MCR-CY-2 053	1 000	12	4 109
MCR-CY-2 074	1 000	12	4 548

230 V-I-50 Hz | Basse température | R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
Série / Modèle	CV	Branchement														
R-449A	BCR-NG-0 018	5/8	230 V-I	418	0,6	525	1,5	638	2,8	0,59	4,7	300	< 0,5	65	33	2 066
	BCR-NG-1 026	3/4	230 V-I	562	2,0	736	4,1	907	7,7	0,84	8,5	600	< 1,0	84	38	2 408
	BCR-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	703	3,2	892	5,8	1 060	10	1,05	11,0	600	< 1,0	84	40	2 537
	BCR-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	775	3,8	1 102	7,8	1 406	14	1,11	11,5	1 150	< 1,0	135	41	2 883
	BCR-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	1 137	6,9	1 463	13	1 803	22	1,56	17,5	1 150	< 1,0	145	42	3 234
	BCR-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 377	11	1 689	17	2 098	30	1,83	25,5	1 150	< 1,0	145	43	3 652

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
BCR-CG-0 018	375	8	2 308
BCR-CG-1 026	575	8	2 697
BCR-CG-1 034	575	8	2 831
BCR-CG-2 034	1 000	12	3 300
BCR-CG-2 054	1 000	12	3 664
BCR-CG-2 074	1 000	12	4 100

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Micro-interrupteur de porte. + 50 €
- Clapet anti-retour (version centrifuge). + 25 €
- Adaptation de refoulement d'air au conduit circulaire. + 100 €
- Refoulement vertical (version centrifuge).
- Revêtement époxy anticorrosion sur la batterie d'évaporation. + 6 %
- Réfrigérant R-452A dans BT. + 2 %

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

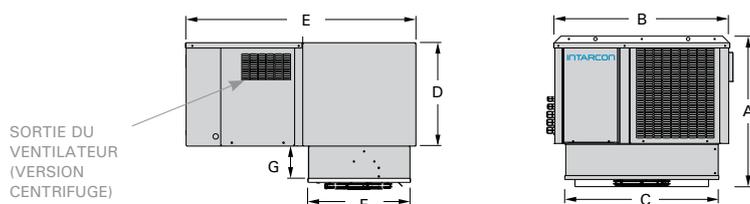
⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

⁽⁴⁾ Pression statique disponible de condensation.

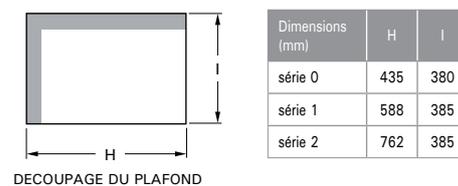
* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Sortie vent.	Adaptateur gaine
série 0	480	600	430	330	790	375	100	185 x 115	Ø 200
série 1	574	665	582	385	850	379	135	185 x 115	Ø 200
série 2	677	835	756	469	850	379	135	230 x 130	Ø 200

Cadres de montage



Gaines d'extraction de l'air

Dimensions recommandées pour une gaine de 20 m en tôle d'acier, PVC ou laine de verre (chaque coude est équivalent à 5 m de longueur). Pour gaines flexibles ou semi-flexibles une plus grande taille est recommandée :

- série 0 : 200 x 150 mm.
- série 1 : 200 x 200 mm.
- série 2 : 250 x 150 mm.

intarblock



Description

Monoblocs à paroi pour les petites chambres froides de réfrigération et de congélation.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Charge de réfrigérant R-134a ou R-449A, inférieure à 2 kg.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostats haute et basse pression.
- Détendeur thermostatique.
- Protection magnétothermique.
- Dégivrage par gaz chaud.
- Bac de dégivrage en acier inoxydable.
- Évaporation automatique des condensats.
- Éclairage de chambre froide et câble de micro-interrupteur de porte.
- Câble de résistance de porte (seulement pour modèles BCV).
- Tampon démontable compris.
- Contrôle électronique multifonction.

Série CV-N

Unités monobloc à paroi, à condensation axiale, avec montage chevallier / tampon.

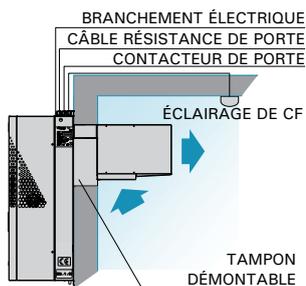
Série CV-C

Unités monobloc à paroi, à condensation centrifuge pour le gainage à l'extérieur de l'air chaud de condensation.

Série CV-I

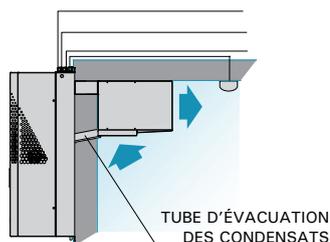
Unités monobloc intempérie pour l'installation à l'extérieur du bâtiment.

Schéma d'installation



Montage tampon

Un tampon démontable est fourni pour le montage direct à travers de la paroi de la chambre froide.



Montage à cheval (sauf série 0)

C'est aussi possible d'installer facilement l'unité à montage à cheval, tout simplement préparer un cadre pour l'installation et placer ensuite le plafond de la chambre froide.

- ❄ Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Détendeur thermostatique.
- ❄ Dégivrage par gaz chaud.
- ❄ Charge de réfrigérant inférieure à 2 kg.
- ❄ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Clavier de control

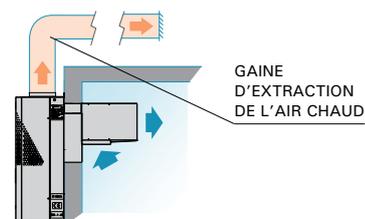
Les unités intarblock comprennent en standard un contrôleur électronique XWING :



- Contrôle de température avec enregistrement des températures maximale et minimale.
- Mode de refroidissement rapide.
- Mode nuit.

Version centrifuge

Les unités intarblock centrifuges sont équipées d'une turbine centrifuge qui permet l'expulsion à l'extérieur de l'air chaud de condensation à travers des gaines.



Gaines d'extraction de l'air

Dimensions recommandées pour une gaine de 20 m en tôle d'acier, PVC ou laine de verre (chaque coude à 90 ° est équivalent à 5 m de longueur). Pour gaines flexibles ou semi-flexibles une plus grande taille est recommandée :

- série 0 : 200 x 150 mm.
- série 1 : 200 x 200 mm.
- série 2 : Ø 200 ou 250 x 150 mm.
- série 3 : Ø 250 ou 300 x 200 mm.

Exemple d'installation



230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | R-134a

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
Série / Modèle	CV	Branchement														
R-134a	MCV-NY-0 010	3/8	230 V-I	610	4,0	758	7,0	907	12	0,43	4,5	300	<1,0	36	28	1 489
	MCV-NY-0 015	1/2	230 V-I	794	6,0	961	10	1 139	18	0,53	5,5	300	<1,0	38	29	1 720
	MCV-NY-1 015	1/2	230 V-I	972	8,0	1 199	14	1 453	23	0,57	5,6	500	<1,0	60	29	1 897
	MCV-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 281	12	1 565	19	1 859	30	0,81	9,3	500	<1,0	69	34	2 116
	MCV-NY-1 033	1	230 V-I	1 454	14	1 743	25	2 037	41	0,92	9,5	500	<1,0	70	34	2 236
	MCV-NY-2 033	1	230 V-I	1 790	19	2 163	36	2 573	57	1,09	10,3	950	<1,5	88	35	2 754
	MCV-NY-2 053	1 1/2	230 V-I *	2 153	24	2 609	41	3 103	72	1,46	12,9	950	<1,5	89	39	3 085
	MCV-NY-3 053	1 1/2	230 V-I *	2 489	29	3 103	53	3 743	83	1,51	13,1	1 300	<2,0	117	38	3 564
	MCV-NY-3 074	2	230 V-I *	3 239	40	3 938	70	4 667	97	1,89	17,1	1 300	<2,0	114	41	3 871
	MCV-NY-3 108	5	400 V-III	3 927	51	4 725	110	5 539	130	2,48	18,6	1 300	<2,0	116	43	4 122

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
MCV-CY-0 010	375	8	1 689
MCV-CY-0 015	375	8	1 948
MCV-CY-1 015	575	8	2 149
MCV-CY-1 026	575	8	2 399
MCV-CY-1 033	575	8	2 533
MCV-CY-2 033	950	13	3 120
MCV-CY-2 053	950	13	3 494
MCV-CY-3 053	1150	8	4 184
MCV-CY-3 074	1150	8	4 545
MCV-CY-3 108	1150	8	4 839

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
Série / Modèle	CV	Branchement														
R-449A	BCV-NG-0 018	5/8	230 V-I	382	0,6	486	1,5	596	2,8	0,50	4,7	300	<0,5	38	33	2 004
	BCV-NG-1 026	3/4	230 V-I	550	2,1	721	4,3	888	7,6	0,84	8,5	550	<1,0	60	38	2 311
	BCV-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	697	3,2	882	6,1	1 047	10	1,05	11,0	550	<1,0	60	40	2 375
	BCV-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	793	3,8	1 049	7,7	1 341	14	1,11	11,9	950	<1,0	89	41	2 536
	BCV-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	963	5,6	1 367	12	1 690	21	1,56	17,9	950	<1,0	102	42	2 894
	BCV-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 339	10	1 635	17	2 026	28	1,84	25,9	950	<1,0	102	43	3 172
	BCV-NG-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 549	11	1 950	21	2 423	35	2,17	26,0	1 300	<1,5	131	43	3 546
	BCV-NG-3 086	3	400 V-III	1 875	14	2 291	28	2 737	48	2,13	10,4	1 300	<1,5	117	40	3 701
	BCV-NG-3 096	3 1/2	400 V-III	2 022	18	2 492	32	2 942	54	2,39	12,1	1 300	<1,5	129	50	3 936

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
BCV-CG-0 018	375	8	2 238
BCV-CG-1 026	575	8	2 577
BCV-CG-1 034	575	8	2 636
BCV-CG-2 034	950	13	2 922
BCV-CG-2 054	950	13	3 288
BCV-CG-2 074	950	13	3 568
BCV-CG-3 074	1 150	8	4 132
BCV-CG-3 086	1 150	8	4 292
BCV-CG-3 096	1 150	8	4 535

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Micro-interrupteur de porte. + 50 €
- Clapet anti-retour (version centrifuge). + 25 €
- Adaptation de refoulement d'air au conduit circulaire. + 100 €
- Revêtement époxy anticorrosion sur la batterie d'évaporation. + 6 %
- Réfrigérant R-452A dans BT. + 2 %

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

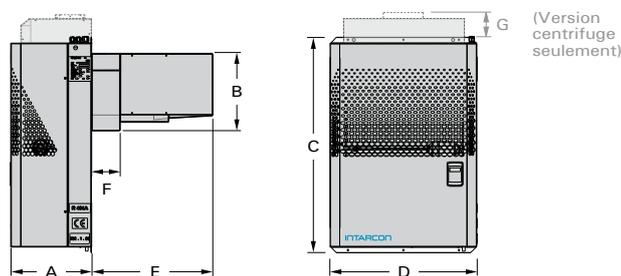
⁽²⁾Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 17/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

⁽⁴⁾ Pression statique disponible de condensation.

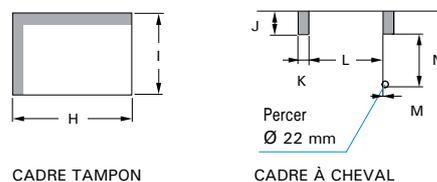
* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Sortie vent.
série 0	306	510	683	420	250	100	90	185 x 115
série 1	340	330	880	400	514	122	42	185 x 115
série 2	340	330	920	620	514	122	140	230 x 130
série 3	365	470	940	735	514	122	50	2x 185 x 115

Cadres de montage



Dimensions	H	I	J	K	L	M	N
série 0	405	515	n/a				
série 1	380	335	75	41	295	13	233
série 2	600	335	75	36	523	13	233
série 3	710	475	75	41	611	22	356

unités monoblocs

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | R-452A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾								Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
			-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³								
MCV-IB-1 010	3/8	230 V-I	630	3,5	799	6,4	966	11	1 157	19	0,65	5,5	500	575	< 1,0	59	32	2 338
MCV-IB-1 012	1/2	230 V-I	767	4,9	930	8,2	1 118	14	1 317	23	0,67	6,5	500	575	< 1,0	60	30	2 412
MCV-IB-1 014	1/2	230 V-I	893	6,3	1 077	10	1 270	16	1 485	27	0,80	7,1	500	575	< 1,0	60	32	2 489
MCV-IB-1 016	5/8	230 V-I	985	7,4	1 184	12	1 386	19	1 615	30	0,87	8,0	500	575	< 1,0	69	34	2 564
MCV-IB-1 018	3/4	230 V-I	1 138	9,3	1 347	14	1 570	22	1 806	35	1,02	9,3	500	575	< 1,0	70	35	2 692
MCV-IB-1 024	1	230 V-I	1 207	10	1 468	16	1 739	25	2 039	41	1,18	12,3	500	575	< 1,0	70	35	2 844
MCV-IB-2 024	1	230 V-I	1 554	14	1 917	23	2 296	36	2 726	57	1,36	11,9	950	950	< 1,0	88	36	3 502
MCV-IB-2 026	1 1/4	230 V-I *	1 795	17	2 149	26	2 526	40	2 945	63	1,47	12,3	950	950	< 1,0	89	38	3 707
MCV-IB-2 034	1 1/2	230 V-I *	1 996	20	2 391	31	2 801	46	3 247	72	1,95	16,9	950	950	< 1,5	89	40	3 910
MCV-IB-3 034	1 1/2	230 V-I *	2 230	23	2 690	35	3 200	53	3 730	83	2,07	17,1	1 300	1 250	< 2,0	117	39	4 282
MCV-IB-3 038	1 3/4	400 V-III	2 500	27	3 020	41	3 580	62	4 220	97	1,97	7,9	1 300	1 250	< 1,5	114	40	4 652

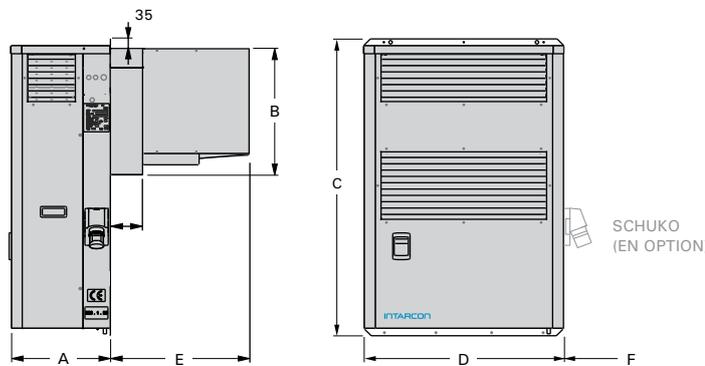
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | R-452A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
			-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
BCV-IB-1 018	5/8	230 V-I	383	1,0	489	2,0	655	4,4	0,67	7,3	500	575	< 0,5	59	33	2 973
BCV-IB-1 026	3/4	230 V-I	548	2,1	720	4,3	877	7,6	0,91	8,5	500	575	< 1,0	60	38	3 034
BCV-IB-1 034	1 1/4	230 V-I	668	3,2	866	6,1	1 023	10	1,14	11,0	500	575	< 1,0	60	40	3 115
BCV-IB-2 034	1 1/4	230 V-I	793	3,8	1 048	7,7	1 297	14	1,19	11,9	950	950	< 1,0	89	41	3 327
BCV-IB-2 054	1 3/4	230 V-I *	963	5,6	1 349	12	1 655	21	1,69	17,9	950	950	< 1,0	102	42	3 798
BCV-IB-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 338	10	1 633	17	1 963	28	2,01	25,9	950	950	< 1,0	102	43	4 161
BCV-IB-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 430	11	1 930	21	2 320	35	2,38	26,0	1 300	1 250	< 1,5	131	43	4 652
BCV-IB-3 086	3	400 V-III	1 630	14	2 270	28	2 810	48	2,32	10,4	1 300	1 250	< 1,5	117	40	4 856
BCV-IB-3 096	3 1/2	400 V-III	1 890	18	2 460	32	3 040	54	2,64	12,1	1 300	1 250	< 1,5	129	50	5 166

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Micro-interrupteur de porte. + 50 €
- Revêtement polyuréthane anticorrosion sur la batterie de condensation. + 4 %
- Revêtement époxy anticorrosion sur la batterie d'évaporation. + 6 %
- Prise mâle pour intempérie et connecteur femelle type schuko. + 60 €
- Système de contrôle de tension (sur modèles monophasés). + 150 €
- Système de contrôle de tension et manque de phase (sur modèles triphasiques). + 200 €

Dimensions



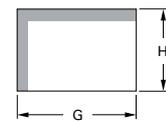
Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F
série 1	340	330	1 060	400	514	115
série 2	340	330	1 100	620	514	115
série 3	365	470	1 100	735	514	115
série 3 096	365	470	1 215	735	514	115

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction de conditions d'utilisation habituelles.

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Cadres de montage



CADRE TAMPON

Dimensions (mm)	G	H
série 1	380	335
série 2	600	335
série 3	710	475

Exemple d'installation



R-134a
R-449A

Autres réfrigérants
sous demande
disponibles



Systemes split

intarsplit

Systeme split composé d'une unité de condensation en construction horizontale, avec ventilateur axial ou centrifuge, et d'une unité d'évaporation modèle bas profil ou cubique.

- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.
- * Détendeur thermostatique.
- * Version à condensation centrifuge gainable vers l'extérieur.

Sigilus

Systeme split composé d'une unité de condensation en construction silencieuse, pour une installation en extérieur, et d'une unité d'évaporation modèle bas profil ou cubique.

L'unité de condensation Sigilus est une de la plus silencieuses dans sa gamme grâce à un triple traitement acoustique. En plus, grâce à sa conception tropicalisée, ces unités peuvent fonctionner à des températures ambiantes élevées.

- * Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 50 °C.
- * Unités de condensation silencieuses à faible vitesse de ventilateur.
- * Détendeur thermostatique.

intarsplit



Description

Systèmes split pour petites et moyennes chambres froides à température positive et négative, avec unité de condensation horizontale et unité d'évaporation de bas profil, du type cubique ou de double flux d'air.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Charge minimale de réfrigérant R-134a ou R-449A.
- Compresseur hermétique à piston (à isolement phonique en triphasiques).
- Pressostats haute et basse pression.
- Bouteille de liquide.
- Précharge de réfrigérant pour 10 m de tuyauterie.
- Détendeur thermostatique.
- Dégivrage par résistances électrique (sauf série ASH).
- Bac de dégivrage en acier inoxydable.
- Connexions frigorifiques de type Flare avec vannes de service jusqu'à 3/8"-3/4".
- Câblage d'interconnexion électrique de 10 m compris (sauf séries 4 et 40 à 54).
- Protection magnétothermique des moteurs.
- Contrôle électronique multifonction avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.
- Injection de liquide dans les unités à basse température au R-449A.

Série SH-N

Unité de condensation axiale et unité d'évaporation de bas profil.

Série SH-Q

Unité de condensation axiale et unité d'évaporation du type cubique.

Série SH-C

Unité de condensation centrifuge et unité d'évaporation de bas profil.

Série SH-CQ

Unité de condensation centrifuge unité d'évaporation du type cubique.

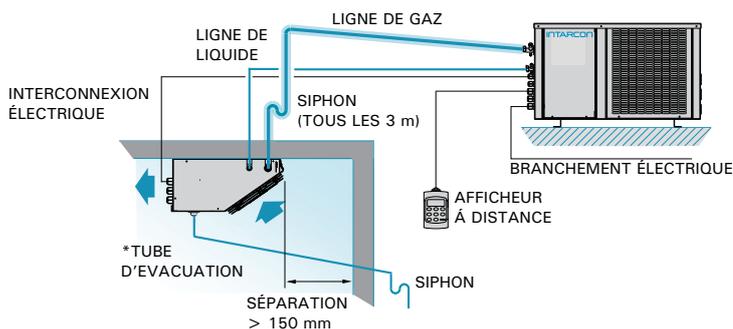
Série SH-D

Unité de condensation axiale et unité d'évaporation à double flux.

Série SH-CD

Unité de condensation centrifuge et unité d'évaporation à double flux.

Schéma d'installation



Distance verticale maximale entre unités de 15 m si l'unité de condensation est située plus élevée que l'unité d'évaporation, et de 6 m dans le cas contraire.

* Pente minimale du tube d'évacuation des condensats de 20 % pour modèles de basse température.

- ❄ Systèmes certifiés en usine sans besoin de tester sur site.
- ❄ Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Détendeur thermostatique.
- ❄ Préchargés de réfrigérant.
- ❄ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Clavier de control

Les systèmes intarsplit comprennent en standard un contrôleur électronique XM670K.



- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance.
- Contrôle de température avec enregistrement des températures maximale et minimale.
- Mode de refroidissement rapide et mode nuit.

Contrôle de condensation digital

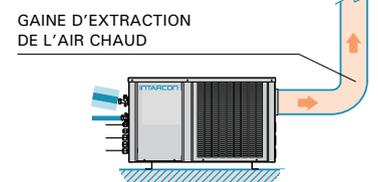
Le contrôle de condensation digitale est inclus dans la gamme intarsplit, protégé l'équipement des température extérieures basses occasionnelles. Pour fonctionnements habituels à basse température extérieure, le contrôle de condensation proportionnel.

Résistance de carter (en option)

Il est conseillé d'inclure la résistance de carter dans tous les équipements à l'extérieur.

Version centrifuge

Les unités de condensation intarsplit centrifuges sont équipées d'un motoventilateur centrifuge pour l'expulsion à l'extérieur de l'air chaud de condensation à travers des gaines.



Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m. (sauf série 4, 43 et 44).

Branchement evap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Ventilateur	0 - 3	3 - 4
Sondes	4 x 1 mm ²	
Commande	2 x 1,5 mm ²	
Dégivrage	2 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T
Thermostat	2 x 1 mm ²	
Interrupteur de porte *	2 x 1 mm ² (+ 2 x 1 mm ² BT)	
Éclairage *	2 x 1 mm ² + T	

*En option.

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | R-134a / R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
Série / Modèle	CV	Branchement															
R-134a	MSH-NY-00 010	3/8	230 V-I	643	5,1	788	8,5	945	13	0,46	4,6	300	1/4"-3/8"	< 1,5	37+12	31	2 047
	MSH-NY-00 015	1/2	230 V-I	832	7,2	1 010	10	1 193	19	0,56	5,6	300	1/4"-3/8"	< 1,5	40+12	29	2 217
	MSH-NY-11 015	1/2	230 V-I	988	8,2	1 220	12	1 474	23	0,58	5,6	550	1/4"-1/2"	< 1,5	41+16	30	2 344
	MSH-NY-11 026	3/4	230 V-I	1 250	12	1 533	18	1 827	30	0,82	9,3	550	1/4"-1/2"	< 1,5	48+16	34	3 027
	MSH-NY-11 033	1	230 V-I	1 481	16	1 790	24	2 116	41	0,93	9,5	550	1/4"-1/2"	< 1,5	50+16	34	3 257
	MSH-NY-22 033	1	230 V-I	1 922	23	2 368	36	2 846	60	1,06	10,0	1 050	1/4"-5/8"	< 2,0	53+24	35	3 634
	MSH-NY-22 053	1 1/2	230 V-I *	2 363	31	2 882	48	3 455	73	1,45	12,6	1 050	1/4"-5/8"	< 2,0	63+24	39	4 028
	MSH-NY-33 053	1 1/2	230 V-I *	2 688	40	3 318	63	4 069	100	1,55	13,2	1 725	1/4"-3/4"	< 3,5	82+45	39	4 210
	MSH-NY-33 074	2	230 V-I *	3 518	47	4 347	71	5 198	110	1,93	17,2	1 725	1/4"-3/4"	< 3,5	84+45	39	4 537
	MSH-NY-43 086	4	400 V-III	4 379	66	5 366	100	6 421	165	2,39	14,9	1 725	3/8"-7/8"	< 5,0	107+55	49	5 290
R-449A	MSH-NY-44 108	5	400 V-III	5 628	88	6 888	140	8 274	220	3,05	19,2	3 100	3/8"-7/8"	< 5,0	109+55	50	5 870
	MSH-NY-44 136	6 1/2	400 V-III	6 862	115	8 311	170	9 881	260	3,77	23,2	3 100	3/8"-1 1/8"	< 5,5	112+55	50	7 340
	MSH-NG-0 008	1/3	230 V-I	758	5,1	900	8,5	1 071	13	0,47	5,1	300	1/4"-3/8"	< 1,5	38+12	32	1 929
	MSH-NG-0 010	3/8	230 V-I	893	6,1	1 042	10	1 223	15	0,58	4,8	300	1/4"-3/8"	< 1,5	40+12	30	2 089
	MSH-NG-0 012	1/2	230 V-I	980	7,2	1 135	12	1 324	19	0,65	5,6	300	1/4"-3/8"	< 1,5	41+12	32	2 208
	MSH-NG-1 014	1/2	230 V-I	1 100	10	1 313	16	1 564	26	0,79	6,7	550	1/4"-1/2"	< 1,5	44+16	32	2 477
	MSH-NG-1 016	5/8	230 V-I	1 216	12	1 451	18	1 734	30	0,85	7,6	550	1/4"-1/2"	< 1,5	53+16	34	2 639
	MSH-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 404	14	1 653	22	1 954	35	1,00	8,9	550	1/4"-1/2"	< 1,5	54+16	35	2 854
	MSH-NG-1 024	1	230 V-I	1 528	16	1 811	24	2 140	41	1,01	11,1	550	1/4"-1/2"	< 1,5	54+16	35	3 070
	MSH-NG-2 024	1	230 V-I	2 020	23	2 424	36	2 896	60	1,27	11,6	1 050	1/4"-1/2"	< 1,5	65+24	36	3 424
MSH-NG-2 026	1 1/4	230 V-I *	2 230	26	2 640	41	3 131	64	1,36	12,0	1 050	1/4"-1/2"	< 1,5	66+24	38	3 586	
MSH-NG-2 034	1 1/2	230 V-I *	2 543	31	2 985	48	3 516	73	1,80	16,6	1 050	1/4"-5/8"	< 1,5	66+24	40	3 748	
MSH-NG-3 034	1 1/2	230 V-I *	3 091	40	3 674	63	4 364	100	1,67	17,0	1 725	1/4"-5/8"	< 3,5	74+45	39	3 930	
MSH-NG-3 038	1 3/4	400 V-III	3 459	47	4 060	71	4 786	110	1,53	7,8	1 725	1/4"-5/8"	< 4,0	71+45	40	4 195	
MSH-NG-4 048	2	400 V-III	4 494	66	5 350	98	6 358	155	2,61	10,5	1 725	3/8"-3/4"	< 5,5	95+45	41	4 867	
MSH-NG-4 054	2 1/2	400 V-III	4 949	74	5 847	110	6 916	170	2,80	11,0	1 725	3/8"-3/4"	< 5,5	96+45	41	5 202	

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
MSH-CY-00 010	375	8	2 271
MSH-CY-00 015	375	8	2 461
MSH-CY-11 015	575	8	2 599
MSH-CY-11 026	575	8	3 361
MSH-CY-11 033	575	8	3 616
MSH-CY-22 033	1 000	12	4 032
MSH-CY-22 053	1 000	12	4 472
MSH-CY-33 053	1 500	14	4 674
MSH-CY-33 074	1 500	14	5 037
MSH-CY-43 086	3 500	10	5 870
MSH-CY-44 108	3 500	10	6 518
MSH-CY-44 136	3 500	10	8 149
MSH-CG-0 008	375	8	2 120
MSH-CG-0 010	375	8	2 298
MSH-CG-0 012	375	8	2 429
MSH-CG-1 014	575	8	2 743
MSH-CG-1 016	575	8	2 915
MSH-CG-1 018	575	8	3 144
MSH-CG-1 024	575	8	3 406
MSH-CG-2 024	1 000	12	3 785
MSH-CG-2 026	1 000	12	3 992
MSH-CG-2 034	1 000	12	4 164
MSH-CG-3 034	1 500	14	4 360
MSH-CG-3 038	1 500	14	4 649
MSH-CG-4 048	3 500	10	5 386
MSH-CG-4 054	3 500	10	5 734

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
Série / Modèle	CV	Branchement															
R-449A	BSH-NG-0 018	5/8	230 V-I	422	0,9	537	1,8	658	3,9	0,60	4,8	300	1/4"-1/2"	< 1,5	41+12	33	2 432
	BSH-NG-1 026	3/4	230 V-I	559	2,1	711	4,2	900	7,3	0,84	8,7	550	1/4"-1/2"	< 2,5	55+16	38	2 593
	BSH-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	622	3,0	858	5,9	1 038	10	1,05	11,2	550	1/4"-1/2"	< 2,5	56+16	40	2 888
	BSH-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	815	4,0	1 056	8,0	1 377	14	1,18	11,5	1 050	1/4"-1/2"	< 2,5	66+24	41	3 173
	BSH-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	1 074	6,4	1 393	13	1 749	22	1,63	17,5	1 050	1/4"-5/8"	< 2,5	79+24	42	3 611
	BSH-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 300	10	1 692	17	2 070	29	1,94	25,5	1 050	1/4"-5/8"	< 2,5	79+24	43	4 214
	BSH-NG-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 649	15	2 163	25	2 699	41	1,94	26,3	1 725	1/4"-5/8"	< 3,5	87+45	43	4 388
	BSH-NG-3 086	3	400 V-III	2 081	19	2 542	32	3 037	52	1,88	9,4	1 725	1/4"-5/8"	< 3,5	87+45	40	4 589
	BSH-NG-3 096	3 1/2	400 V-III	2 046	23	2 745	37	3 435	62	2,18	12,4	1 725	1/4"-3/4"	< 3,5	85+45	50	4 706
	BSH-NG-4 108	4 1/4	400 V-III	2 851	34	3 588	55	4 378	94	3,18	15,5	1 725	3/8"-7/8"	< 5,5	107+45	51	6 236
BSH-NG-4 136	5	400 V-III	3 289	42	4 064	67	4 895	110	4,37	17,4	1 725	3/8"-7/8"	< 5,5	107+45	46	6 968	

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
BSH-CG-0 018	375	8	2 625
BSH-CG-1 026	575	8	2 787
BSH-CG-1 034	575	8	3 099
BSH-CG-2 034	1 000	12	3 392
BSH-CG-2 054	1 000	12	3 884
BSH-CG-2 074	1 000	12	4 512
BSH-CG-3 074	1 500	14	4 739
BSH-CG-3 086	1 500	14	4 944
BSH-CG-3 096	1 500	14	5 310
BSH-CG-4 108	3 500	10	6 816
BSH-CG-4 136	3 500	10	7 587

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Résistance de carter. + 60 €
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation :
Version Axiale (N) : séries 3/33 et 4/43/44 + 250 €
Version centrifuge (C) : séries 4/43/44 + 400 €
- Refoulement verticale (Version centrifuge).
- Adaptation de refoulement d'air au conduit circulaire. + 100 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 %
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %
- Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

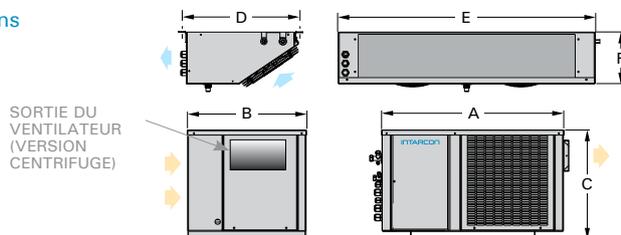
⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 17/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

⁽⁴⁾ Pression statique disponible de condensation.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.	Sortie ventilateur
séries 0 et 00	600	395	355	400	520	150	1x Ø 172	185 x 115
séries 1 et 11	665	435	416	430	600	200	1x Ø 200	185 x 115
séries 2 et 22	835	435	500	430	950	200	2x Ø 200	230 x 130
séries 3 et 33	925	580	515	508	1 650	200	3x Ø 254	236 x 266
séries 4 et 43	1 000	615	585	508	1 650	200	3x Ø 254	305 x 266
série 44	1 000	615	585	544	2 020	265	4x Ø 300	305 x 266

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | R-134a / R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
Série / Modèle	CV	Branchement															
R-134a	MSH-QY-30 068	3 1/2	400 V-III	3 854	54	4 646	59	5 513	84	2,00	12,0	2 100	1/4"-3/4"	< 4,0	74+43	48	4 943
	MSH-QY-40 086	4	400 V-III	4 431	63	5 418	68	6 500	100	2,35	14,3	2 100	3/8"-7/8"	< 5,0	107+43	49	5 778
	MSH-QY-41 108	5	400 V-III	5 324	71	6 500	80	7 775	110	2,77	17,3	2 100	3/8"-7/8"	< 5,0	109+56	50	6 418
	MSH-QY-42 136	6 1/2	400 V-III	7 235	110	8 773	180	10 474	280	3,85	22,0	4 150	3/8"-1 1/8"	< 5,0	112+72	50	8 022
	MSH-QY-53 171	8	400 V-III	7 830	135	9 535	185	11 520	300	4,25	24,1	5 200	3/8"-1 1/8"	< 5,5	162+89	50	9 302
	MSH-QY-53 215	10	400 V-III	9 450	175	11 435	230	13 740	350	5,01	30,5	6 200	3/8"-1 1/8"	< 5,5	166+94	49	10 232
R-449A	MSH-QY-54 271	13	400 V-III	12 400	240	14 760	320	17 420	400	7,13	40,2	8 300	1/2"-1 3/8"	< 5,5	171+118	48	11 977
	MSH-QG-30 034	1 1/2	230 V-I *	3 409	39	4 054	62	4 797	99	1,61	16,3	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	74+43	39	4 325
	MSH-QG-30 038	1 3/4	400 V-III	3 647	46	4 301	70	5 063	110	1,79	7,1	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	71+43	40	4 461
	MSH-QG-40 048	2	400 V-III	4 752	67	5 559	99	6 554	159	2,42	9,8	2 100	3/8"-3/4"	< 4,5	95+43	41	5 217
	MSH-QG-40 054	2 1/2	400 V-III	5 203	76	6 060	113	7 106	178	2,61	10,3	2 100	3/8"-3/4"	< 5,0	96+43	41	5 563
	MSH-QG-41 060	3	400 V-III	6 049	86	7 038	128	8 260	198	3,07	11,3	2 700	1/2"-3/4"	< 5,0	97+56	38	6 028
	MSH-QG-41 068	3 1/2	400 V-III	6 545	113	7 581	163	8 866	253	3,44	12,3	2 700	1/2"-3/4"	< 5,0	98+56	39	7 244
	MSH-QG-52 086	4	400 V-III	8 056	125	9 542	185	11 320	315	3,87	15,0	4 150	1/2"-7/8"	< 5,0	135+72	49	8 626
	MSH-QG-52 108	5	400 V-III	9 386	160	11 011	220	12 991	375	4,90	18,0	4 150	1/2"-7/8"	< 7,0	157+72	47	8 991
	MSH-QG-53 136	6 1/2	400 V-III	11 894	190	13 856	260	16 173	430	6,67	21,0	6 200	1/2"-1 1/8"	< 9,0	140+94	46	9 727

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
MSH-CQY-30 068	1 500	14	5 484
MSH-CQY-40 086	3 500	10	6 411
MSH-CQY-41 108	3 500	10	7 124
MSH-CQY-42 136	3 500	10	8 905
MSH-CQY-53 171	3 600	10	10 254
MSH-CQY-53 215	3 600	10	11 248
MSH-CQY-54 271	3 600	10	13 234
MSH-CQG-30 034	1 500	14	4 739
MSH-CQG-30 038	1 500	14	4 880
MSH-CQG-40 048	3 500	10	5 644
MSH-CQG-40 054	3 500	10	5 996
MSH-CQG-41 060	3 500	10	6 468
MSH-CQG-41 068	3 500	10	7 701
MSH-CQG-52 086	3 600	12	9 090
MSH-CQG-52 108	3 600	12	9 455
MSH-CQG-53 136	3 600	12	10 191

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
Série / Modèle	CV	Branchement															
R-449A	BSH-QG-30 074	2 1/2	230 V-I *	2 023	15	2 559	25	3 121	41	2,14	25,1	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	87+43	43	4 815
	BSH-QG-30 086	3	400 V-III	2 201	19	2 695	32	3 226	52	2,05	9,5	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	73+43	40	5 029
	BSH-QG-30 096	3 1/2	400 V-III	2 354	22	2 925	36	3 533	61	2,34	11,2	2 100	1/4"-3/4"	< 3,5	85+43	50	5 250
	BSH-QG-41 108	4 1/4	400 V-III	2 988	34	3 799	58	4 656	99	2,94	14,4	2 700	3/8"-7/8"	< 5,0	107+56	51	6 841
	BSH-QG-42 136	5	400 V-III	4 205	51	5 119	85	6 092	144	4,16	17,3	4 150	3/8"-7/8"	< 5,0	107+72	46	8 165
	BSH-QG-53 215	7 1/2	400 V-III	5 692	80	7 300	120	8 976	200	6,08	25,0	5 200	1/2"-1 1/8"	< 7,0	166+89	49	10 684
	BSH-QG-53 271	10	400 V-III	7 329	110	9 048	150	10 877	220	7,71	30,0	6 200	1/2"-1 1/8"	< 7,5	166+94	49	11 257

Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Série / Modèle			
BSH-CQG-30 074	1 500	14	5 084
BSH-CQG-30 086	1 500	14	5 295
BSH-CQG-30 096	1 500	14	5 732
BSH-CQG-41 108	3 500	10	7 313
BSH-CQG-42 136	3 500	10	8 657
BSH-CQG-53 215	3 600	12	11 177
BSH-CQG-53 271	3 600	12	11 749

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Résistance de carter. + 60 €
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation :
Version Axiale (Q) : + 250 €
Version Centrifuge (CQ) : séries 40/41/42/52/53/54 + 400 €
- Refoulement verticale (Version centrifuge).
- Adaptation de refoulement d'air au conduit circulaire. + 100 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 %
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %
- Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

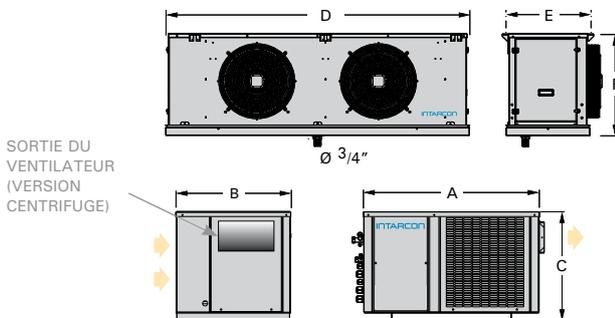
⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

⁽⁴⁾ Pression statique disponible de condensation.

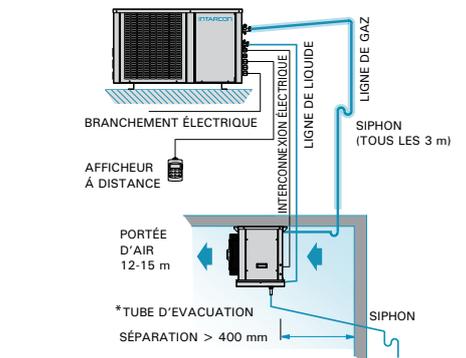
* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.	Sortie ventilateur
série 30	925	580	515	881	455	553	1x Ø 350	236 x 266
série 40	1 000	615	585	881	455	553	1x Ø 350	305 x 266
série 41	1 000	615	585	1 231	455	553	1x Ø 350	305 x 266
série 42	1 000	615	585	1 531	455	553	2x Ø 350	305 x 266
série 52	1 290	755	656	1 531	455	553	2x Ø 350	305 x 266
MSH-QY-53 171 BSH-QG-53 215	1 290	755	656	1 531	455	553	2x Ø 350	305 x 266
série 53	1 290	755	656	1 932	455	553	3x Ø 350	305 x 266
série 54	1 290	755	656	2 432	455	553	4x Ø 350	305 x 266

Schéma d'installation



*Pente minimale du tube d'évacuation des condensats de 20 % pour modèles de basse température.

Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m. (sauf série 43 - 54). Alimentation 400 V-III-50 Hz.

Série ventilateur	0 - 1	3 - 4
Sondes	4 x 1 mm²	
Commande	3 x 1 mm²	
Dégivrage	4 x 1,5 mm² + T	4 x 2,5 mm² + T
Thermostat	2 x 1 mm²	
Interrupteur de porte *	2 x 1 mm² (+ 2 x 1 mm² en BT)	
Éclairage*	2 x 1 mm² + T	

* En option. Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Haute température | R-134a / R-449A

Version Axiale	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	Version Centrifuge	Débit d'air c. (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)	
			9 °C		12 °C		15 °C														
			W	m³	W	m³	W	m³													
Série / Modèle	CV	Branchement														Série / Modèle					
R-134a	ASH-DY-11 015	1/2	230 V-I	1 555	14	1 733	19	1 928	26	0,75	5,9	1 100	1/4"-1/2"	< 2,0	48+32	27	3 060	ASH-CDY-11 015	575	8	3 394
	ASH-DY-11 026	3/4	230 V-I	1 985	18	2 221	24	2 462	33	0,99	9,6	1 100	1/4"-1/2"	< 2,0	51+32	33	3 308	ASH-CDY-11 026	575	8	3 672
	ASH-DY-11 033	1	230 V-I	2 378	22	2 636	29	2 903	40	1,37	9,8	1 100	1/4"-5/8"	< 2,0	51+32	34	3 713	ASH-CDY-11 033	575	8	4 122
	ASH-DY-22 033	1	230 V-I	2 961	28	3 329	38	3 717	51	1,30	10,7	1 800	1/4"-5/8"	< 2,5	54+45	34	4 076	ASH-CDY-22 033	1 000	12	4 523
	ASH-DY-22 053	1 1/2	230 V-I *	3 738	35	4 169	48	4 625	63	2,04	13,3	1 800	3/8"-3/4"	< 2,5	55+45	39	4 744	ASH-CDY-22 053	1 000	12	5 266
	ASH-DY-33 053	1 1/2	230 V-I *	4 211	42	4 709	56	5 234	76	2,05	13,6	3 150	3/8"-3/4"	< 4,0	74+65	39	5 022	ASH-CDY-33 053	1 500	14	5 577
	ASH-DY-33 074	2	230 V-I *	5 502	58	6 148	77	6 830	104	2,74	17,6	3 150	3/8"-3/4"	< 4,0	71+65	39	5 977	ASH-CDY-33 074	1 500	14	6 631
	ASH-DY-43 086	4	400 V-III	7 124	74	8 001	98	8 915	131	3,16	15,4	3 150	3/8"-7/8"	< 6,5	107+65	41	6 681	ASH-CDY-43 086	3 500	10	7 417
	ASH-DY-43 108	5	400 V-III	8 216	85	9 177	111	10 206	148	3,76	18,4	3 150	3/8"-7/8"	< 6,0	109+65	43	7 332	ASH-CDY-43 108	3 500	10	8 139
	ASH-DY-44 108	5	400 V-III	8 873	92	9 954	121	11 062	160	4,08	18,4	5 700	3/8"-7/8"	< 6,0	112+70	43	8 035	ASH-CDY-44 108	3 500	10	8 919
ASH-DY-44 136	6 1/2	400 V-III	10 988	114	12 206	148	13 498	195	4,57	22,4	5 700	1/2"-1 1/8"	< 6,0	112+70	45	8 839	ASH-CDY-44 136	3 500	10	9 811	
R-449A	ASH-DG-1 010	3/8	230 V-I	1 237	10	1 341	14	1 455	19	0,77	5,2	1 100	1/4"-3/8"	< 2,5	42+32	32	2 804	ASH-CDG-1 010	575	8	3 169
	ASH-DG-1 012	1/2	230 V-I	1 419	12	1 535	16	1 664	22	0,82	6,2	1 100	1/4"-3/8"	< 2,5	43+32	28	2 923	ASH-CDG-1 012	575	8	3 304
	ASH-DG-2 014	1/2	230 V-I	1 829	16	1 965	22	2 109	29	0,95	7,4	1 100	1/4"-1/2"	< 3,0	45+32	32	3 045	ASH-CDG-2 014	1 000	12	3 438
	ASH-DG-2 016	5/8	230 V-I	2 014	18	2 169	24	2 338	33	1,03	8,3	1 100	1/4"-1/2"	< 3,0	54+32	34	3 163	ASH-CDG-2 016	1 000	12	3 563
	ASH-DG-2 018	3/4	230 V-I	2 309	22	2 481	28	2 675	38	1,23	9,6	1 100	1/4"-1/2"	< 3,0	55+32	35	3 343	ASH-CDG-2 018	1 000	12	3 748
	ASH-DG-2 024	1	230 V-I	2 988	27	3 228	36	3 480	47	1,61	11,8	1 800	3/8"-5/8"	< 3,0	55+45	36	3 759	ASH-CDG-2 024	1 000	12	4 178
	ASH-DG-3 026	1 1/4	230 V-I *	3 434	33	3 709	42	3 996	57	1,76	11,7	1 800	3/8"-5/8"	< 3,5	74+45	38	4 033	ASH-CDG-3 026	1 500	14	4 523
	ASH-DG-3 034	1 1/2	230 V-I *	4 376	41	4 692	54	5 048	72	2,26	16,5	1 800	3/8"-5/8"	< 4,0	74+45	41	4 535	ASH-CDG-3 034	1 850	14	5 035
	ASH-DG-3 038	1 3/4	400 V-III	5 011	47	5 356	62	5 733	85	2,15	7,3	1 800	3/8"-5/8"	< 4,0	71+45	40	5 157	ASH-CDG-3 038	1 850	14	5 679
	ASH-DG-4 048	2	400 V-III	6 667	66	7 151	86	7 673	115	2,98	10,2	3 150	1/2"-3/4"	< 5,5	95+65	41	5 686	ASH-CDG-4 048	3 500	10	6 224
ASH-DG-4 054	2 1/2	400 V-III	7 362	73	7 875	95	8 446	125	3,23	10,7	3 150	1/2"-3/4"	< 5,5	96+65	41	6 034	ASH-CDG-4 054	3 500	10	6 573	
ASH-DG-4 060	3	400 V-III	8 369	82	8 974	105	9 614	140	3,96	12,2	3 800	1/2"-7/8"	< 6,0	97+65	35	6 620	ASH-CDG-4 060	3 500	10	7 159	
ASH-DG-4 068	3 1/2	400 V-III	9 113	89	9 753	115	10 442	150	4,47	13,2	3 800	1/2"-7/8"	< 6,0	98+65	39	7 255	ASH-CDG-4 068	3 500	10	7 796	

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Résistance de carter. + 60 €
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation :
Version Axiale (D) : séries 3/33 et 4/43/44 + 250 €
Version Centrifuge (CD) : séries 4/43/44 + 400 €
- Refoulement verticale (Version centrifuge).
- Adaptation de refoulement d'air au conduit circulaire. + 100 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 %
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %
- Pompe de condensats. + 120 €
- Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 12 °C (HT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

⁽⁴⁾ Pression statique disponible de condensation.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Gaines d'extraction de l'air

Dimensions recommandées pour une gaine de 20 m en tôle d'acier, PVC ou laine de verre (chaque coude à 90° est équivalent à 5 m de longueur). Pour gaines flexibles ou semi-flexibles une plus grande taille est recommandée.

- série 0 : 200 x 150 mm.
- série 1 : 200 x 200 mm.
- série 2 : 250 x 150 mm.
- série 3 : 200 x 300 mm.
- série 4 et 5 : 350 x 400 mm.

Interconnexions électriques

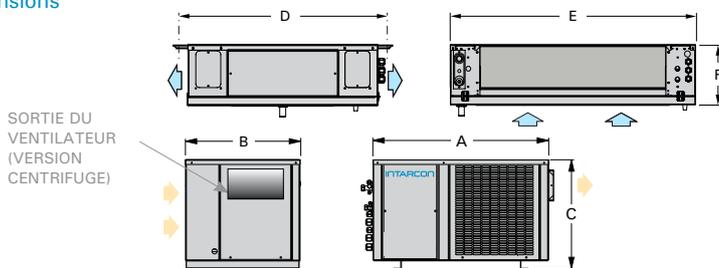
Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m. (sauf série 4, 43 et 44).

Branchement évap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Série ventilateur	1 - 2	3 4 - 5
Sondes	4 x 1 mm ²	
Commande	2 x 1 mm ² + T	3 x 1 mm ² + T 5 x 1 mm ² + T
Dégivrage	-	
Thermostat	2 x 1 mm ²	
Interrupteur de porte *	2 x 1 mm ² (+ 2 x 1 mm ² BT)	
Éclairage *	2 x 1 mm ² + T	

* En option.

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.	Sortie ventilateur	
R-134a	série 11	665	435	416	798	706	245	1x Ø 360	185 x 115
	série 22	835	435	500	798	1 056	245	2x Ø 360	230 x 130
	série 33	925	580	515	798	1 756	245	2x Ø 360	305 x 266
	série 43	1 000	615	585	798	1 756	245	3x Ø 360	305 x 266
	série 44	1 000	615	585	888	2 156	295	3x Ø 450	305 x 266
R-449A	série 1	665	435	416	798	706	245	1x Ø 360	185 x 115
	ASH-DG 2 014 - 2 018	835	435	500	798	706	245	1x Ø 360	230 x 130
	ASH-DG 2 024	835	435	500	798	1 056	245	2x Ø 360	230 x 130
	série 3	925	580	515	798	1 056	245	2x Ø 360	236 x 266
série 4	1 000	615	585	798	1 756	245	3x Ø 360	305 x 266	



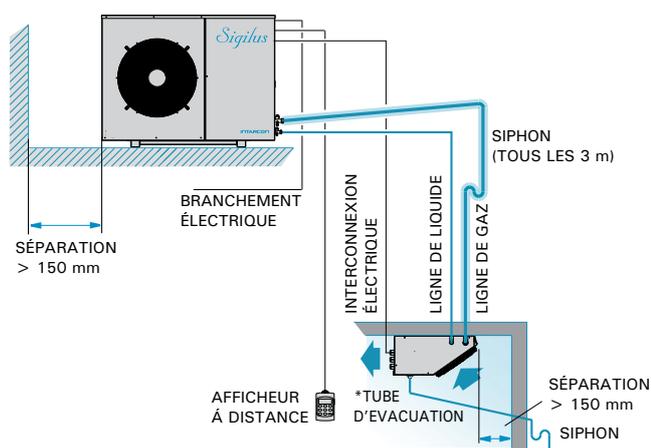
Description

Systèmes split pour petites et moyennes chambres froides à température positive et négative, avec unité de condensation silencieuse et unité d'évaporation de bas profil, du type cubique ou de double flux d'air.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Charge minimale de réfrigérant R-134A ou R-449A.
- Compresseur hermétique à piston.
- Compresseur à double isolement phonique.
- Batterie de condensation à grande surface en L (droite pour séries O et 1).
- Moto-ventilateurs de condensation à basse vitesse.
- Contrôle proportionnel de pression de condensation (option version -N).
- Pressostats haute et basse pression.
- Silencieux de refoulement (depuis 1 CV) et résistance de carter.
- Bouteille de liquide.
- Précharge de réfrigérant pour 10 m de tuyauterie.
- Unité d'évaporation : bas profil (Version -N) ou type cubique (Version -Q).
- Détendeur thermostatique et vanne solénoïde intégrées.
- Dégivrage par résistances électriques (sauf séries ASF).
- Bac de dégivrage en acier inox.
- Connexions frigorifiques Flare (jusqu'à 1/2"-3/4") avec vannes de service.
- Protection magnétothermique.
- Contrôle électronique multifonction avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.
- Injection de liquide dans les unités à basse température au R-449A.

Schéma d'installation



Distance verticale maximale entre unités de 15 m si l'unité de condensation est située plus élevée que l'unité d'évaporation, et de 6 mètres dans le cas contraire.

* Pente minimale du tube d'évacuation des condensats de 20 % pour modèles de basse température.

- ❄️ Systèmes certifiés en usine sans besoin de tester sur site.
- ❄️ Unité de condensation silencieuse.
- ❄️ Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 50 °C.
- ❄️ Détendeur thermostatique.
- ❄️ Contrôle proportionnel de pression de condensation (option NG et NY).
- ❄️ Préchargés de réfrigérant.
- ❄️ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Clavier de control

Sigilus comprennent en standard un contrôleur électronique XM670K :



- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance.
- Contrôle de température avec enregistrement des températures maximale et minimale.
- Option d'interconnexion et synchronisation de jusqu'à 8 équipements en réseau LAN, gérés depuis une seule télécommande.

Triple insonorisation phonique

Les unités Sigilus incorporent triple insonorisation phonique :

- Compartiment du compresseur insonorisé et séparé du flux d'air.
- Compresseur hermétique à piston avec chemise acoustique (modèles triphasés) et silencieux de refoulement.
- Ventilateurs silencieux à faible vitesse sur structure anti-vibration.

Contrôle proportionnel de la pression de condensation

Le contrôle proportionnel de la pression de condensation, pour un fonctionnement prolongé à basse température ambiante, est un standard sur la série Sigilus (en option sur la version -N).

Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m (cable électrique non fourni) :

Branchement evap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Ventilateur	0 - 3	3 - 4
Sondes	4 x 1 mm ²	
Commande	2 x 1,5 mm ²	
Dégivrage	2 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T
Thermostat	2 x 1 mm ²	
Interrupteur de porte *	2 x 1 mm ² (+ 2 x 1 mm ² BT)	
Éclairage *	2 x 1 mm ² + T	

* En option.

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾								Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Vent. évap.	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
	CV	Branchement	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C												
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³											
R-134a	MSF-NY-00 010	3/8	230 V-I	497	2,9	637	5,0	788	8,8	945	13	0,41	4,2	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	46+12	20	2 229
	MSF-NY-00 015	1/2	230 V-I	653	3,6	832	7,4	1 004	11	1 188	16	0,51	5,2	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	49+12	19	2 458
	MSF-NY-11 015	1/2	230 V-I	805	4,7	1 031	10	1 296	14	1 582	28	0,56	5,6	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	57+16	19	2 572
	MSF-NY-11 026	3/4	230 V-I	1 076	9,0	1 412	16	1 738	25	2 084	40	0,80	9,2	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	65+16	22	3 125
	MSF-NY-12 033	1	230 V-I	1 475	13	1 859	20	2 289	35	2 741	57	1,02	9,7	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,0	67+24	22	3 905
	MSF-NY-12 053	1 1/2	230 V-I *	1 811	22	2 347	33	2 872	50	3 439	79	1,42	12,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,0	77+24	27	4 579
	MSF-NY-13 074	2	230 V-I *	2 772	30	3 528	50	4 363	76	5 229	125	1,94	17,2	3x Ø 254	1 725	1 700	1/4"-3/4"	< 3,5	79+45	28	4 987
	MSF-NY-23 086	4	400 V-III	3 355	39	4 384	65	5 376	108	6 437	160	2,18	14,1	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-7/8"	< 4,5	96+45	39	5 445
	MSF-NY-24 108	5	400 V-III	4 347	58	5 649	90	6 920	138	8 316	220	2,83	18,2	4x Ø 300	3 100	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	98+45	37	6 401
	MSF-NY-24 136	6 1/2	400 V-III	5 486	75	6 899	110	8 363	150	9 949	280	3,55	22,2	4x Ø 300	3 100	3 700	3/8"-1 1/8"	< 5,5	101+55	36	8 000
MSF-NY-34 171	8	400 V-III	6 080	88	7 613	130	9 240	200	10 978	350	4,16	25,2	4x Ø 300	3 100	4 000	3/8"-1 1/8"	< 5,5	140+55	36	9 118	
R-449A	MSF-NG-0 008	1/3	230 V-I	611	2,9	759	5,0	915	8,8	1 103	13	0,43	5,1	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	47+12	20	2 100
	MSF-NG-0 010	3/8	230 V-I	739	3,6	894	6,1	1 056	10	1 254	15	0,53	4,8	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	49+12	21	2 315
	MSF-NG-0 012	1/2	230 V-I	818	4,7	981	7,4	1 153	12	1 358	21	0,63	5,6	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	50+12	20	2 423
	MSF-NG-1 014	1/2	230 V-I	882	8,0	1 095	12	1 322	20	1 585	34	0,77	6,5	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	59+16	20	2 702
	MSF-NG-1 016	5/8	230 V-I	972	10	1 210	15	1 462	24	1 759	40	0,81	7,4	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	67+16	23	2 945
	MSF-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 397	12	1 649	19	1 915	28	2 245	45	0,94	8,7	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	68+16	24	3 273
	MSF-NG-2 024	1	230 V-I	1 513	14	1 958	22	2 420	35	2 958	57	1,26	11,1	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	82+24	24	3 680
	MSF-NG-2 036	1 1/4	230 V-I *	1 712	16	2 147	25	2 611	39	3 157	64	1,44	11,5	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	83+24	27	3 845
	MSF-NG-2 034	1 1/2	230 V-I *	2 120	21	2 606	33	3 117	50	3 730	79	1,83	16,1	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	83+24	29	4 074
	MSF-NG-3 038	1 3/4	400 V-III	2 770	29	3 394	46	4 078	71	4 894	112	1,89	8,1	3x Ø 254	1 725	3 200	1/4"-5/8"	< 3,0	82+45	30	4 524
MSF-NG-4 048	2	400 V-III	3 368	39	4 231	62	5 158	92	6 225	145	2,34	9,6	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-3/4"	< 4,5	84+45	30	4 916	
MSF-NG-4 054	2 1/2	400 V-III	3 792	47	4 671	70	5 640	105	6 780	160	2,54	10,1	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-3/4"	< 5,5	85+45	30	5 251	

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Vent. évap.	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)			
	CV	Branchement	-25 °C		-20 °C												-15 °C		
			W	m³	W	m³											W	m³	
R-449A	BSF-NG-0 018	5/8	230 V-I	486	1,1	613	2,3	749	4,1	0,50	4,7	1x Ø 172	300	350	1/4"-1/2"	< 1,5	50+12	25	2 720
	BSF-NG-1 026	3/4	230 V-I	763	3,2	952	7,0	1 155	13	0,82	8,5	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	67+16	27	3 311
	BSF-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	930	3,9	1 107	8,1	1 437	15	1,18	11,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	83+16	30	3 514
	BSF-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	1 186	6,8	1 385	13	1 779	23	1,58	17,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	93+24	32	4 103
	BSF-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 412	12	1 786	20	2 200	32	1,83	25,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	93+24	33	4 322
	BSF-NG-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 676	15	2 168	25	2 680	41	1,94	26,2	3x Ø 254	1 725	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	93+45	33	4 635
	BSF-NG-3 086	3	400 V-III	1 995	16	2 490	32	3 014	52	2,21	10,9	3x Ø 254	1 725	3 200	1/4"-5/8"	< 3,5	84+45	27	5 192
	BSF-NG-4 096	3 1/2	400 V-III	2 139	19	2 670	39	3 523	68	2,48	12,0	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	97+45	40	6 181
	BSF-NG-4 108	4 1/4	400 V-III	2 463	29	3 276	50	4 118	78	2,82	14,6	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	97+45	38	6 692
	BSF-NG-4 136	5	400 V-III	2 949	37	3 775	61	4 648	100	3,64	16,8	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	100+45	34	7 220

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (sauf série O). + 250 €
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 €
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %
- Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

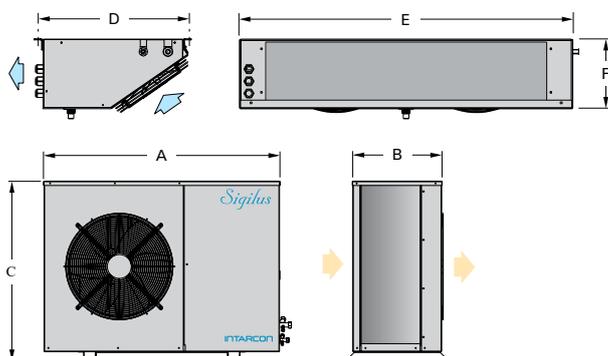
⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III -50 Hz.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.
séries 0 et 00	670	308	440	400	520	150	1x Ø 172
séries 1 et 11	1 030	375	580	430	600	200	1x Ø 200
séries 2 et 12	1 030	375	580	430	950	200	2x Ø 200
séries 3 et 13	1 030	375	580	508	1 650	200	3x Ø 254
séries 4 et 23	1 080	415	830	508	1 650	200	3x Ø 254
série 24	1 080	415	830	544	2 020	265	4x Ø 300
série 34	1 150	480	1 100	544	2 020	265	4x Ø 300

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾								Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Vent. évap.	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³										
MSF-QY-10 068	3 1/2	400 V-III	3 281	42	4 106	60	4 998	69	5 985	110	1,98	12,8	1x Ø 350	2 100	3 200	1/4"-3/4"	< 4,0	82+43	36	5 856
MSF-QY-20 086	4	400 V-III	3 523	45	4 442	65	5 429	75	6 515	120	2,19	14,8	1x Ø 350	2 100	3 700	3/8"-7/8"	< 4,5	96+43	39	6 338
MSF-QY-21 108	5	400 V-III	4 226	58	5 334	81	6 521	130	7 807	210	2,56	16,3	1x Ø 350	2 700	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	98+56	37	6 911
MSF-QY-22 136	6 1/2	400 V-III	5 749	80	7 277	120	8 831	186	10 553	290	3,63	21,1	2x Ø 350	4 150	3 700	3/8"-1 1/8"	< 5,0	101+72	36	8 330
MSF-QY-33 171	8	400 V-III	6 746	100	8 484	172	10 295	197	12 306	354	4,42	24,1	2x Ø 350	5 200	4 000	3/8"-1 1/8"	< 7,0	140+89	39	9 494
MSF-QY-33 215	10	400 V-III	8 426	130	10 563	241	12 857	268	15 419	440	5,24	30,5	3x Ø 350	6 200	6 500	3/8"-1 1/8"	< 7,5	147+94	35	10 450
MSF-QY-34 271	13	400 V-III	11 099	165	13 776	256	16 622	346	19 777	550	7,19	40,2	4x Ø 350	8 300	6 500	1/2"-1 3/8"	< 8,5	152+118	35	13 234
MSF-QG-10 038	1 3/4	400 V-III	3 280	31	3 919	48	4 625	75	5 472	120	1,77	7,4	1x Ø 350	2 100	3 200	1/4"-5/8"	< 3,0	82+43	30	5 238
MSF-QG-20 048	2	400 V-III	3 964	43	4 736	63	5 572	95	6 605	150	2,21	8,8	1x Ø 350	2 100	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	84+43	30	5 667
MSF-QG-20 054	2 1/2	400 V-III	4 395	48	5 197	72	6 078	110	7 158	170	2,38	9,4	1x Ø 350	2 100	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	85+43	30	5 912
MSF-QG-21 060	3	400 V-III	5 081	61	6 032	89	7 055	130	8 328	200	2,84	10,4	1x Ø 350	2 700	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	88+56	29	6 448
MSF-QG-21 068	3 1/2	400 V-III	5 519	78	6 528	110	7 601	160	8 942	250	3,21	11,4	1x Ø 350	2 700	3 700	3/8"-3/4"	< 7,0	88+56	29	7 450
MSF-QG-32 086	4	400 V-III	6 787	91	8 180	130	9 707	190	11 545	300	4,13	13,6	2x Ø 350	4 150	4 000	1/2"-7/8"	< 7,0	115+72	39	8 490
MSF-QG-32 108	5	400 V-III	8 623	125	10 181	175	11 880	255	13 969	400	5,05	16,7	2x Ø 350	4 150	6 500	1/2"-7/8"	< 7,0	120+72	37	9 345
MSF-QG-43 136	6 1/2	400 V-III	11 105	160	13 146	220	15 399	320	18 145	500	6,63	21,5	3x Ø 350	6 200	7 000	1/2"-1 1/8"	< 10,0	135+89	36	11 115
MSF-QG-44 160	8	400 V-III	11 597	170	14 009	230	16 660	340	19 806	530	7,59	26,0	4x Ø 350	8 300	7 000	5/8"-1 1/8"	< 10,0	157+118	45	13 047

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾						Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Vent. évap.	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	-25 °C		-20 °C		-15 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³										
BSF-QG-10 074	2 1/2	230 V-I *	2 052	15	2 562	25	3 015	44	2,13	25,1	1x Ø 350	2 100	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	93+43	33	5 235
BSF-QG-10 086	3	400 V-III	2 302	17	2 837	32	3 410	56	2,06	9,8	1x Ø 350	2 100	3 200	1/4"-5/8"	< 3,0	84+43	27	5 819
BSF-QG-20 096	3 1/2	400 V-III	2 456	20	3 135	43	3 881	74	2,39	11,5	1x Ø 350	2 100	3 700	1/4"-3/4"	< 4,0	97+43	40	6 989
BSF-QG-21 108	4 1/4	400 V-III	3 023	28	3 883	50	4 772	86	2,76	13,5	1x Ø 350	2 700	3 700	1/4"-7/8"	< 5,0	97+56	38	7 524
BSF-QG-22 136	5	400 V-III	4 159	53	5 116	83	6 146	130	4,02	16,4	2x Ø 350	4 150	3 700	3/8"-1 1/8"	< 5,0	97+72	34	8 950
BSF-QG-33 215	7 1/2	400 V-III	5 970	80	7 605	130	9 334	200	5,63	25,8	3x Ø 350	6 200	6 500	1/2"-1 1/8"	< 7,5	147+94	40	11 312
BSF-QG-34 271	10	400 V-III	8 005	120	9 839	185	11 798	230	7,15	28,2	4x Ø 350	8 300	6 500	1/2"-1 3/8"	< 8,5	147+118	40	12 670

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 %
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %
- Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C (MT) et de -20 °C (BT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Interconnexions électriques

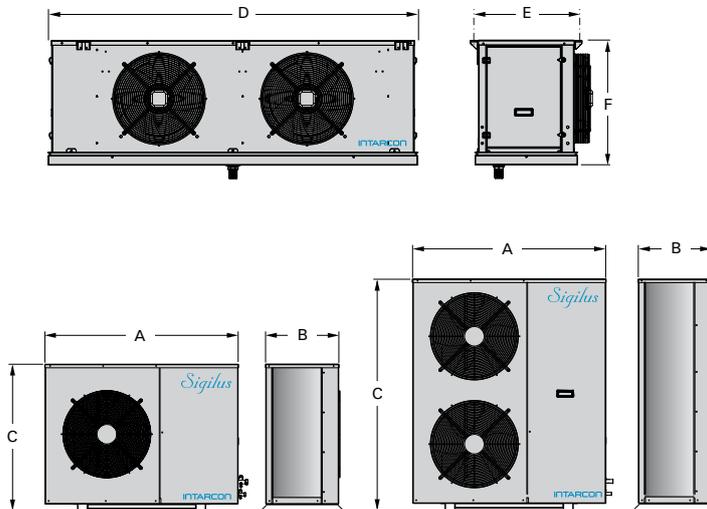
Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m (sauf série 43 et 44).

Branchement évap.	400 V-III-50 Hz	
Série ventilateur	0 - 1	3 - 4
Sondes	4 x 1 mm²	
Commande	3 x 1 mm²	
Dégivrage	4 x 1,5 mm² + T	
Thermostat	2 x 1 mm²	
Interrupteur de porte *	2 x 1 mm² (+ 2 x 1 mm² BT)	
Éclairage *	2 x 1 mm² + T	

* En option.

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F
série 10	1 030	375	580	881	455	553
série 20	1 080	415	830	881	455	553
série 21	1 080	415	830	1 231	455	553
série 22	1 080	415	830	1 531	455	553
série 32	1 150	480	1 100	1 531	455	553
série 33	1 150	480	1 100	1 932	455	553
série 34	1 150	480	1 100	2 432	455	553
série 43	1 150	480	1 350	1 932	455	553
série 44	1 150	480	1 350	2 432	455	553

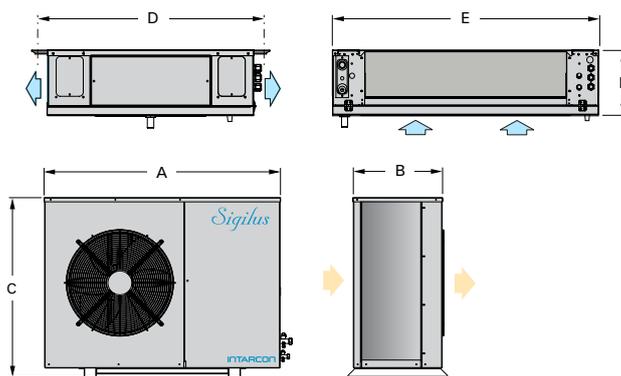
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Haute température | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)		
	CV	Branchement	+ 9 °C		+ 12 °C											+ 15 °C	
			W	m³	W	m³										W	m³
ASF-DY-11 015	1/2	230 V-I	1 687	16	1 922	21	2 160	29	0,69	4,7	1 100	1 700	1/4"-1/2"	<2,5	57+32	20	3 537
ASF-DY-11 026	3/4	230 V-I	2 342	23	2 678	30	2 977	41	1,05	8,4	1 100	1 700	1/4"-1/2"	<2,5	65+32	22	3 790
ASF-DY-12 033	1	230 V-I	2 840	27	3 176	36	3 533	48	1,33	10,4	1 800	1 700	1/4"-5/8"	<3,0	67+45	22	4 265
ASF-DY-13 053	1 1/2	230 V-I *	4 226	42	4 730	56	5 271	72	2,04	13,6	3 150	1 700	3/8"-3/4"	<4,0	77+65	27	5 362
ASF-DY-13 074	2	230 V-I *	6 053	62	6 825	83	7 634	112	2,61	17,6	3 150	3 200	3/8"-3/4"	<4,5	79+65	28	6 233
ASF-DY-23 086	4	400 V-III	7 151	75	8 033	99	8 957	131	2,90	14,4	3 150	3 700	3/8"-7/8"	<5,0	96+65	39	6 841
ASF-DY-24 108	5	400 V-III	8 936	99	10 028	122	11 146	165	3,80	17,5	5 700	3 700	3/8"-7/8"	<5,5	98+70	37	7 585
ASF-DY-24 136	6 1/2	400 V-III	11 093	128	12 332	168	13 645	224	5,00	21,2	5 700	3 700	1/2"-1 1/8"	<6,0	98+70	36	9 684
ASF-DY-34 171	8	400 V-III	13 424	146	14 989	186	16 669	251	5,88	25,2	5 700	6 500	1/2"-1 1/8"	<6,0	120+70	40	11 517
ASF-DY-44 215	10	400 V-III	15 771	171	17 593	218	19 546	294	6,61	30,2	5 700	7 000	1/2"-1 3/8"	<9,5	120+70	40	12 667
ASF-DG-1 016	5/8	230 V-I	2 161	19	2 387	25	2 635	35	0,99	7,5	1 100	1 700	1/4"-1/2"	<2,5	67+32	23	3 380
ASF-DG-1 018	3/4	230 V-I	2 462	23	2 709	30	2 961	42	1,18	8,8	1 100	1 700	1/4"-1/2"	<2,5	68+32	24	3 623
ASF-DG-1 024	1	230 V-I	3 225	29	3 539	39	3 879	51	1,53	11,3	1 800	1 700	3/8"-5/8"	<3,5	82+45	24	4 077
ASF-DG-1 026	1 1/4	230 V-I *	3 709	35	4 078	46	4 466	63	1,75	12,0	1 800	3 200	3/8"-5/8"	<3,5	83+45	27	4 261
ASF-DG-1 034	1 1/2	230 V-I *	4 607	43	5 046	58	5 494	77	2,24	16,6	1 800	3 200	3/8"-5/8"	<3,5	83+45	29	4 839
ASF-DG-1 038	1 3/4	400 V-III	5 393	52	5 885	68	6 410	91	2,20	7,8	3 150	3 200	3/8"-5/8"	<4,0	82+65	30	5 368
ASF-DG-2 048	2	400 V-III	6 722	67	7 343	87	7 962	115	2,76	9,3	3 150	3 700	1/2"-3/4"	<5,0	84+65	30	5 944
ASF-DG-2 054	2 1/2	400 V-III	7 447	75	8 113	97	8 793	130	3,00	9,8	3 150	3 700	1/2"-3/4"	<5,5	85+65	30	6 176
ASF-DG-3 060	3	400 V-III	8 824	94	9 673	115	10 551	155	3,60	11,9	3 150	6 500	1/2"-7/8"	<6,0	88+65	29	6 847
ASF-DG-3 068	3 1/2	400 V-III	9 662	98	10 578	125	11 512	165	4,19	12,9	3 150	6 500	1/2"-7/8"	<6,0	88+65	29	8 071
ASF-DG-4 086	4	400 V-III	11 687	120	12 829	155	14 001	205	4,90	15,2	5 700	7 000	5/8"-1 1/8"	<9,0	115+70	39	9 419
ASF-DG-4 108	5	400 V-III	14 416	150	15 702	190	17 068	255	6,40	18,2	5 700	7 000	5/8"-1 1/8"	<8,5	120+70	37	10 398

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (déjà compris dans série 2/23 et supérieures). + 250 €
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 %
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %
- Pompe de condensats. + 120 €

Dimensions



Dimensions (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.
R-134a	série 11	1 030	375	580	798	706	245	1x Ø 360
	série 12	1 030	375	580	798	1 056	245	2x Ø 360
	série 13	1 030	375	580	798	1 756	245	3x Ø 360
	série 23	1 080	415	830	798	1 756	245	3x Ø 360
	série 24	1 080	415	830	888	2 156	295	3x Ø 450
	série 34	1 150	480	1 100	888	2 156	295	3x Ø 450
	série 44	1 150	480	1 350	888	2 156	295	3x Ø 450
R-449A	ASF-DG-1 016 et 1 018	1 030	375	580	798	706	245	1x Ø 360
	ASF-DG-1 024 - 1 034	1 030	375	580	798	1 056	245	2x Ø 360
	ASF-DG-1 038	1 030	375	580	798	1 756	245	3x Ø 360
	série 2	1 080	415	830	798	1 756	245	3x Ø 360
série 3	1 150	480	1 100	798	1 756	245	3x Ø 360	
série 4	1 150	480	1 350	888	2 156	295	3x Ø 450	

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 12 °C (HT), et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m (sauf série 4 et 44).

Branchement évap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz	
Série ventilateur	1 - 2	3	4 - 5
Sondes	4 x 1 mm ²		
Commande	2 x 1 mm ² + T	3 x 1 mm ² + T	5 x 1 mm ² + T
Dégivrage	-		
Thermostat	2 x 1 mm ²		
Interrupteur de porte*	2 x 1 mm ² (+ 2 x 1 mm ² BT)		
Éclairage *	2 x 1 mm ² + T		

* En option.

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

Conservation et maturation de viande



Description

Systèmes split de réfrigération à moyenne température, à unité d'évaporation quasi-statique à double flux d'air, et unité de condensation axiale silencieuse ou centrifuge.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Charge minimale de réfrigérant R-134a ou R-449A.
- Compresseur hermétique à piston.
- Unité d'évaporation quasi-statique à double flux d'air et motoventilateurs axiaux à très faible vitesse.
- Pressostats haute et basse pression.
- Vanne solénoïde.
- Détendeur thermostatique.
- Dégivrage par résistances électriques.
- Bac de dégivrage en acier inoxydable.
- Connexions frigorifiques Flare (jusqu'à 1/2"-3/4") avec vannes de service.
- Protection magnétothermique.
- Bouteille de liquide.
- Précharge de réfrigérant pour 10 m de tuyauterie.
- Régulation électronique multifonction avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.

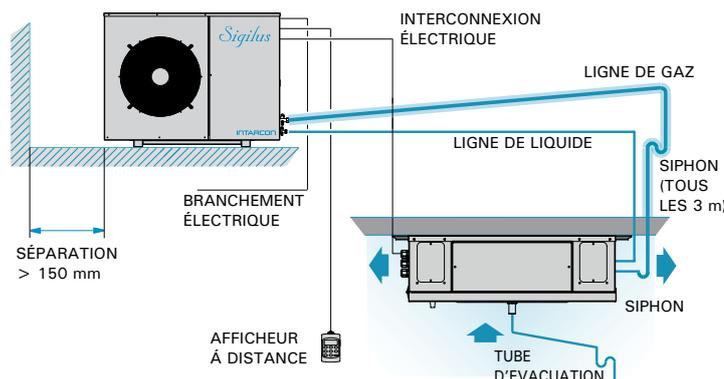
Version MSF-U

Système split avec unité de condensation silencieuse Sigilus et évaporateur quasi-statique à double flux d'air.

Version MSH-CU

Système split avec unité de condensation centrifuge et évaporateur quasi-statique à double flux d'air.

Schéma d'installation



Distance verticale maximale entre unités de 15 m si l'unité de condensation est située plus élevée que l'unité d'évaporation, et de 6 m dans le cas contraire.

- ❄ **Évaporateur quasi-statique à très faible vitesse d'air, conçu spécialement pour la conservation de la viande.**
- ❄ **Systèmes certifiés en usine sans besoin de tester sur site.**
- ❄ **Préchargés de réfrigérant.**
- ❄ **Équipement exempt de contrôle de fuites.**

Conservation de viande

Les systèmes split quasi-statiques sont spécifiquement recommandés pour la conservation de viande fraîche autour 0 °C.

Les évaporateurs à double flux d'air incorporent des ventilateurs à faible vitesse pour simuler la circulation d'air par convection naturelle, comme celle d'un évaporateur statique.

La vitesse minimale d'air évite la perte d'humidité du produit et maintient l'humidité relative appropriée à fin d'éviter la prolifération bactérienne sur la surface du produit.



Maturation de viande (en option)

La maturation de viande nécessite le contrôle de l'humidité relative de la chambre froide dans une plage donnée.

Les équipements de maturation de viande sont conçus pour une température autour de 0 °C et une plage d'humidité relative entre le 40 % et 95 %.

Les équipements incluent une régulation électronique pour le contrôle de température et humidité à l'intérieur de la chambre froide, avec les fonctionnements d'humidification et déshumidification avec une capacité de vapeur jusqu'à 3 kg/h, composé de lances à vapeur intégrées dans l'unité d'évaporation, un générateur de vapeur grâce au électrodes inondées, vanne d'entrée, purgeur d'eau et de l'électronique pour contrôler l'humidité relative dans la chambre froide.



Résistance de carter

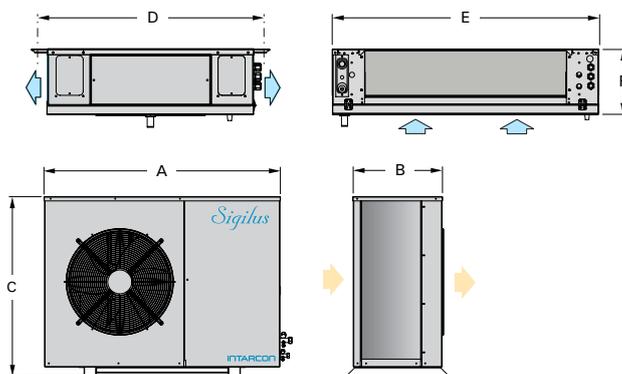
Elle est incluse dans toute la gamme Sigilus MSF et en option pour la gamme MSH. Il est conseillé de l'inclure dans tous les équipements à l'extérieur.

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾								Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	-5 °C		+0 °C		+5 °C		+10 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³									
MSF-UY-11 026	3/4	230 V-I	1 145	7,6	1 449	15	1 785	24	2 153	41	0,83	9,4	600	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	65+32	22	3 592
MSF-UY-12 033	1	230 V-I	1 428	12	1 764	20	2 147	34	2 562	53	0,96	10,0	700	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	67+45	22	4 280
MSF-UY-13 053	1 1/2	230 V-I *	2 100	22	2 657	40	3 255	56	3 938	86	1,50	12,6	1 325	1 700	1/4"-3/4"	< 3,5	77+65	27	5 349
MSF-UY-13 074	2	230 V-I *	2 741	30	3 434	48	4 190	74	5 009	120	1,86	16,9	1 325	1 700	1/4"-3/4"	< 4,5	79+65	28	6 113
MSF-UY-23 086	4	400 V-III	3 308	40	4 158	62	5 114	99	6 132	154	2,08	13,4	1 325	3 700	3/8"-7/8"	< 5,5	96+65	39	6 555
MSF-UY-24 108	5	400 V-III	4 431	54	5 576	87	6 825	134	8 243	209	2,74	16,9	2 600	3 700	3/8"-7/8"	< 7,5	98+65	37	7 489
MSF-UY-24 136	6 1/2	400 V-III	5 444	72	6 815	108	8 306	162	10 038	268	3,44	20,9	2 600	3 700	3/8"-1 1/8"	< 7,5	101+65	36	8 408
MSF-UY-34 171	8	400 V-III	11 151	153	7 539	123	9 293	181	11 146	299	4,06	23,9	2 600	4 000	3/8"-1 1/8"	< 8,0	140+65	40	9 963
MSF-UG-1 016	5/8	230 V-I	1 215	9,5	1 483	15	1 772	25	2 101	40	0,89	7,5	600	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+32	23	3 417
MSF-UG-1 018	3/4	230 V-I	1 421	12	1 720	19	2 050	30	2 410	48	1,03	8,8	600	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+32	24	3 926
MSF-UG-1 024	1	230 V-I	1 648	15	1 998	24	2 390	37	2 812	59	1,19	11,0	700	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	82+43	24	4 216
MSF-UG-1 034	1 1/2	230 V-I *	2 235	23	2 699	35	3 193	54	3 739	84	1,84	16,0	700	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	83+43	29	4 807
MSF-UG-1 038	1 3/4	400 V-III	2 833	31	3 451	47	4 130	72	4 882	115	1,85	7,4	1 325	3 200	3/8"-5/8"	< 4,5	82+63	30	5 517
MSF-UG-2 054	2 1/2	400 V-III	3 784	47	4 600	70	5 447	105	6 426	160	2,38	9,4	1 325	3 700	3/8"-3/4"	< 5,5	85+63	30	6 110
MSF-UG-2 068	3 1/2	400 V-III	4 825	64	5 794	93	6 834	135	8 017	205	3,35	11,4	1 325	3 700	1/2"-3/4"	< 7,0	88+63	29	7 554
MSF-UG-3 086	4	400 V-III	6 027	83	7 257	120	8 579	175	10 060	270	4,23	13,9	2 600	4 000	1/2"-7/8"	< 7,0	115+66	39	8 951

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (déjà compris dans série MSF 2/23 et supérieures). + 250 €
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Revêtement polyuréthane anticorrosion sur la batterie de condensation. + 4 %
- Le contrôle de maturation de viande avec les fonctionnements d'humidification et déshumidification. Sous demande
 - Écran tactile (en option). Sous demande

Dimensions



Dimensions (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventilateurs évap.
R-134a	série 11	1 030	373	577	898	706	245	1x Ø 360
	série 12	1 030	373	577	898	1 056	245	1x Ø 360
	série 13	1 030	373	577	898	1 756	245	2x Ø 360
	série 23	1 080	410	827	898	1 756	245	2x Ø 360
	série 24	1 080	410	827	988	2 156	295	2x Ø 450
	série 34	1 150	481	1 097	988	2 156	295	2x Ø 450
R-449A	MSF-UG-1 016 y 1 018	1 030	373	577	898	706	245	1x Ø 360
	MSF-UG-1 024 y 1 034	1 030	373	577	898	1 056	245	1x Ø 360
	MSF-UG-1 038	1 030	373	577	898	1 756	245	2x Ø 360
	MSF-UG-2 054 et 2 068	1 080	410	827	898	1 756	245	2x Ø 360
MSF-UG-3 086	1 150	481	1 097	988	2 156	295	2x Ø 450	

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 0 °C, et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Version centrifuge, série MSH-CU

Les systèmes split pour viande sont aussi disponibles avec unité de condensation centrifuge.

Série / Modèle	CV	P. frigorifique		PVP (€)
		0 °C / 35 °C	W	
MSH-CUY-11 026	3/4	1 281	12	3 374
MSH-CUY-11 033	1	1 517	15	4 103
MSH-CUY-22 033	1	1 811	22	4 382
MSH-CUY-22 053	1 1/2	2 174	28	4 834
MSH-CUY-33 053	1 1/2	2 657	35	5 298
MSH-CUY-33 074	2	3 402	47	5 930
MSH-CUY-43 086	4	4 153	70	6 996
MSH-CUY-43 108	5	5 219	84	7 643
MSH-CUY-44 108	5	5 555	89	8 229
MSH-CUY-44 136	6 1/2	6 773	108	10 202
MSH-CUG-1 016	5/8	1 349	13	3 209
MSH-CUG-1 018	3/4	1 545	16	3 903
MSH-CUG-2 024	1	1 978	23	4 169
MSH-CUG-2 034	1 1/2	2 627	34	4 760
MSH-CUG-3 038	1 3/4	3 265	44	5 355
MSH-CUG-4 054	2 1/4	4 590	69	6 284
MSH-CUG-4 068	3 1/2	5 783	93	7 391

Caractéristiques d'unité de condensation selon pages 23-24.

Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m.

Branchement évap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Série ventilateur	1 - 2	3 - 4 - 5
Sondes	4 x 1 mm²	
Commande	2 x 1 mm²	3 x 1 mm² 5 x 1 mm²
Dégivrage	2 x 1,5 mm² + T	4 x 1,5 mm² + T
Thermostat	2 x 1 mm²	
Interrupteur de porte*	2 x 1 mm²	
Éclairage *	2 x 1 mm² + T	

* En option.

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

Haute humidité



Description

Systèmes split de réfrigération à haute humidité dans le rang de moyenne température, à unité d'évaporation surdimensionnée à double flux d'air, et unité de condensation axiale silencieuse ou centrifuge.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Charge minimale de réfrigérant R-134a ou R-449A.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostats haute et basse pression.
- Unité d'évaporation surdimensionnée à contrôle d'humidité entre 60 % et 95 %*.
- Détendeur thermostatique et vanne solénoïde intégrées.
- Dégivrage par air.
- Bac de dégivrage en acier inox.
- Connexions frigorifiques Flare (jusqu'à 1/2"-3/4") avec vannes de service.
- Protection magnétothermique.
- Bouteille de liquide.
- Précharge de réfrigérant pour 10 m de tuyauterie.
- Régulation électronique multifonction avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.

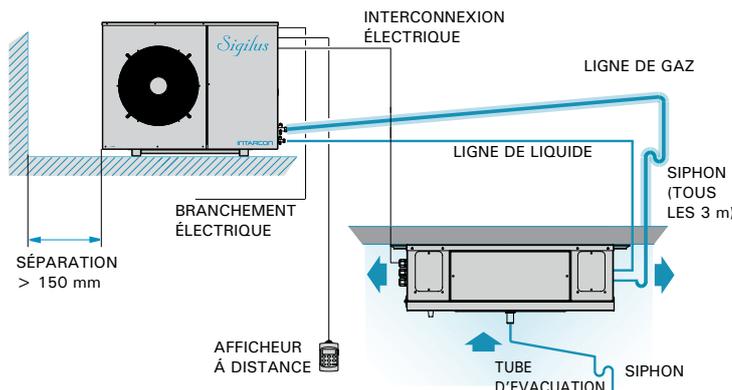
Version HSF-D

Système split avec unité de condensation silencieuse Sigilus et évaporateur pour haute humidité à double flux d'air.

Version HSH-CD

Système split avec unité de condensation centrifuge et évaporateur pour haute humidité à double flux d'air.

Schéma d'installation



Distance verticale maximale entre unités de 15 m si l'unité de condensation est située plus élevée que l'unité d'évaporation, et de 6 m dans le cas contraire.

- ❄ Évaporateur de bas profil à double flux d'air, surdimensionné pour des applications à haute humidité relative.
- ❄ Contrôle passif d'humidité (régulation d'humidité entre 60 % et 95 %)*.
- ❄ Systèmes certifiés en usine sans besoin de tester sur site.
- ❄ Préchargés de réfrigérant.
- ❄ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Conservation à haute humidité relative

La correcte conservation des produits comme les fruits, les légumes ou les fleurs nécessite du contrôle de l'humidité de la chambre froide.

Les systèmes split à contrôle d'humidité ont été conçus pour les applications à haute humidité et sont spécifiquement recommandés pour la conservation des produits fruitiers et maraîchers.

Ces évaporateurs intègrent des batteries surdimensionnées pour obtenir une humidité dans la chambre froide jusque'à 95 % afin d'éviter la perte d'humidité et poids des produits.

Contrôle électronique de température et humidité

Les équipements incluent une régulation électronique pour le contrôle de température et humidité à l'intérieur de la chambre froide.

- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance avec affichage de température et d'humidité relative.
- Contrôle d'humidité relative dans une plage de fonctionnement entre 60 % et 95 %.
- Kits d'humidification active avec lances à vapeur, kits de déshumidification et chauffage sont disponibles en option.

* La régulation d'humidité dans la chambre froide est faite de manière passive, grâce au contrôle de débit d'air d'évaporateur, sans ajouter de vapeur d'eau. La plage de régulation d'humidité dépend des conditions à l'intérieur de la chambre froide, l'humidité absolue à l'extérieur et le type de produit à refroidir.

Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m.

Branchement evap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Série ventilateur	2 - 3	4
Sondes	4 x 1 mm ²	
Commande	3 x 1 mm ²	5 x 1 mm ²
Thermostat	2 x 1 mm ²	

*Interconnexions électriques pour les modèles HSF-DY-14 074 - 24 136, et HSF-DG-3 086. Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

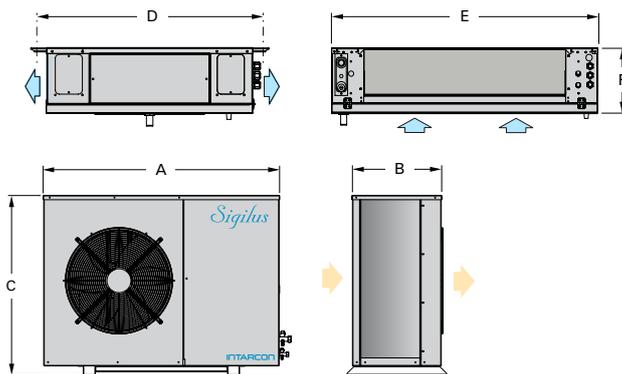
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température - Haute humidité | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique / Volume selon température de chambre froide ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m³/h)	Débit d'air cond. (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	5 °C HR 95 %		10 °C HR 95 %										
			W	m³	W	m³									
HSF-DY-12 015	1/2	230 V-I	1 544	22	1 906	38	0,74	6,5	1 800	1 700	1/4"-1/2"	<2,0	57+32	20	3 665
HSF-DY-12 026	3/4	230 V-I	2 116	32	2 594	53	1,06	10,2	1 800	1 700	1/4"-1/2"	<2,0	65+32	22	3 959
HSF-DY-13 033	1	230 V-I	2 620	43	3 192	73	1,30	11,0	3 150	1 700	1/4"-1/2"	<2,5	67+45	22	4 871
HSF-DY-13 053	1 1/2	230 V-I *	3 486	64	4 237	103	1,90	13,6	3 150	1 700	1/4"-5/8"	<3,0	77+65	27	5 800
HSF-DY-14 074	2	230 V-I *	4 977	91	6 090	148	2,57	17,7	5 700	1 700	1/4"-3/4"	<5,0	79+65	28	6 815
HSF-DY-24 086	4	400 V-III	6 773	134	8 311	217	2,87	14,5	5 700	3 700	3/8"-7/8"	<6,0	96+65	39	7 540
HSF-DY-24 108	5	400 V-III	7 865	158	9 713	263	3,40	17,5	5 700	3 700	3/8"-7/8"	<6,0	98+65	37	8 261
HSF-DY-24 136	6 1/2	400 V-III	9 870	202	11 960	331	4,44	21,5	5 700	3 700	3/8"-1 1/8"	<6,5	101+70	36	10 856
HSF-DG-1 014	1/2	230 V-I	1 801	25	2 112	41	0,85	6,6	1 100	1 700	1/4"-1/2"	<2,0	59+32	20	3 534
HSF-DG-1 016	5/8	230 V-I	2 015	29	2 378	47	0,93	7,5	1 100	1 700	1/4"-1/2"	<2,0	67+32	23	3 816
HSF-DG-1 018	3/4	230 V-I	2 582	38	3 036	62	1,22	9,1	1 800	1 700	1/4"-1/2"	<2,0	68+45	24	4 543
HSF-DG-1 024	1	230 V-I	2 945	46	3 478	75	1,40	11,3	1 800	1 700	3/8"-5/8"	<3,5	82+45	24	4 851
HSF-DG-1 026	1 1/4	230 V-I *	3 289	54	3 849	86	1,53	16,3	1 800	1 700	3/8"-5/8"	<3,5	83+45	27	5 085
HSF-DG-1 034	1 1/2	230 V-I *	3 734	64	4 361	100	2,09	5,9	1 800	1 700	3/8"-5/8"	<3,5	83+45	29	5 480
HSF-DG-1 038	1 3/4	400 V-III	4 905	85	5 760	135	2,02	7,8	3 150	3 200	3/8"-5/8"	<4,0	82+65	30	6 237
HSF-DG-2 048	2	400 V-III	6 170	115	7 244	175	2,53	7,9	3 150	3 700	3/8"-3/4"	<5,0	84+65	30	6 631
HSF-DG-2 054	2 1/2	400 V-III	6 852	130	7 997	200	2,77	9,8	3 150	3 700	3/8"-3/4"	<5,0	85+65	30	6 868
HSF-DG-2 060	3	400 V-III	7 844	150	9 122	230	3,28	11,3	3 800	3 700	3/8"-3/4"	<5,0	88+65	29	7 524
HSF-DG-2 068	3 1/2	400 V-III	8 576	165	9 934	260	3,77	12,3	3 800	3 700	1/2"-3/4"	<5,0	88+65	29	8 403
HSF-DG-3 086	4	400 V-III	10 308	200	12 124	320	4,74	14,5	5 700	4 000	1/2"-7/8"	<9,0	115+70	39	9 887

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (déjà compris pour séries HSF série 2/22 et supérieures). + 250 €
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Kit d'humidification active. Sous demande
- Kit de déshumidification et chauffage. Sous demande
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion. + 6 %
- Batterie de condensation avec revêtement anticorrosion. + 4 %

Dimensions



Dimensions (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.
R-134a	série 12	1 030	375	580	898	1 056	245	2x Ø 360
	série 13	1 030	375	580	898	1 756	245	3x Ø 360
	série 14	1 030	375	580	988	2 156	295	3x Ø 450
	série 24	1 080	415	830	988	2 156	295	3x Ø 450
R-449A	HSF-DG-1 014 et 1 016	1 030	375	580	898	706	245	1x Ø 360
	HSF-DG-1 018 - 1 034	1 030	375	580	898	1 056	245	2x Ø 360
	HSF-DG-1 038	1 030	375	580	898	1 756	245	3x Ø 360
	HSF-DG-2 048 - 2 068	1 080	415	830	898	1 756	245	3x Ø 360
	HSF-DG-3 086	1 150	480	1 100	988	2 156	295	3x Ø 450

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 5 °C, humidité relative 95 % et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre estimé en fonction des conditions des bases de calcul (page 8).

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Version centrifuge, série HSH-CD

Les systèmes split à haute humidité sont aussi disponibles avec unité de condensation centrifuge.

Série / Modèle	CV	Puissance frigorifique		PVP (€)
		5 °C HR 95 % W	m³	
HSH-CDY-12 015	1/2	1 415	21	3 496
HSH-CDY-12 026	3/4	1 859	28	4 015
HSH-CDY-12 033	1	2 242	32	4 410
HSH-CDY-23 033	1	2 746	45	4 700
HSH-CDY-23 053	1 1/2	3 507	64	5 175
HSH-CDY-23 074	2	4 526	82	6 434
HSH-CDY-34 074	2	5 140	93	6 765
HSH-CDY-44 086	4	6 741	134	7 532
HSH-CDY-44 108	5	7 817	158	8 199
HSH-CDY-44 136	6 1/2	9 791	200	10 166
HSH-CDG-1 014	1/2	1 399	20	3 372
HSH-CDG-1 016	5/8	1 608	22	3 493
HSH-CDG-2 018	3/4	2 510	38	4 254
HSH-CDG-2 024	1	2 902	46	4 532
HSH-CDG-2 026	1 1/4	3 242	54	4 713
HSH-CDG-3 034	1 1/2	4 056	71	5 147
HSH-CDG-3 038	1 3/4	4 360	77	5 889
HSH-CDG-3 048	2	6 160	116	6 496
HSH-CDG-4 054	2 1/4	6 833	132	6 860
HSH-CDG-4 060	3	7 652	149	7 467
HSH-CDG-4 068	3 1/2	8 371	164	8 014

Caractéristiques d'unité de condensation selon pages 23-24.

Caves à vin



Description

Systèmes split de réfrigération pour caves à vin, composé d'une unité de condensation axiale silencieuse ou centrifuge et une unité d'évaporation à double flux d'air avec fonction de chauffage, système d'humidification / déshumidification et pompe de condensats.

Applications

- Conservation du vin en bouteille.
- Conservation des cigares et tabac.
- Réfrigération à haute température avec contrôle de l'humidité.
- Conservation du vin en barriques.
- Affinage des fromages.
- Mini-séchoir à charcuterie.

Série VSF-G

Split pour caves à vin avec unité de condensation silencieuse.

Série VSH-CG

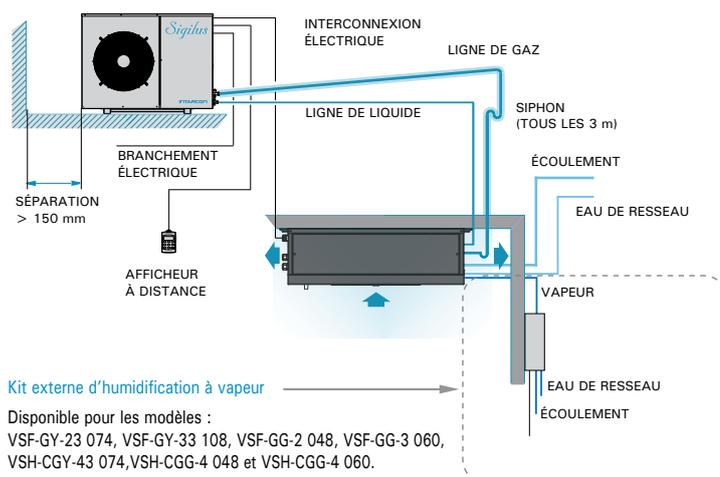
Split pour caves à vin avec unité de condensation centrifuge.

Série VCR-N

Monobloc plafonnier à ventilateur axial pour cave à vin.

Série VCR-C

Monobloc plafonnier à ventilateur centrifuge pour cave à vin.



Kit externe d'humidification à vapeur

Disponible pour les modèles : VSF-GY-23 074, VSF-GY-33 108, VSF-GG-2 048, VSF-GG-3 060, VSH-CGY-43 074, VSH-CGG-4 048 et VSH-CGG-4 060.

Distance verticale maximale entre unités de 15 m si l'unité de condensation est située plus élevée que l'unité d'évaporation, et de 6 m dans le cas contraire.

- ❄️ Groupes spécialement conçues pour la conservation du vin.
- ❄️ Contrôle active de l'humidité.
- ❄️ Contrôle active de chauffage.
- ❄️ Systèmes certifiés en usine sans besoin de tester sur site.
- ❄️ Préchargés de réfrigérant.
- ❄️ Équipement exempt de contrôle de fuites.

Conservation du vin en bouteille

Le vin en bouteille a besoins des conditions de température et d'humidité contrôlées pour une conservation optimale du produit ainsi que d'éviter le séchage du liège et la moisissure des étiquettes.

Les équipements pour caves à vin garantissent des conditions optimales de conservation du vin en bouteille.



Conservation du vin en barriques

L'humidité relative à l'intérieur de la cave est spécialement important pour la bonne conservation du vin en barrique. Elle doit être bien ajustée pour éviter que la vapeur d'eau de l'ambiance rentre à l'intérieur de la barrique et donc éviter les pertes de vin.



Kit externe d'humidification à vapeur

Capacité d'humidification jusqu'à 3 kg vapeur d'eau / heure, composé de lances à vapeur intégrées dans l'unité d'évaporation, un générateur de vapeur grâce au électrodes inondées, vanne d'entrée, purgeur d'eau.



Interconnexions électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m (sauf série 43 et 44).

Branchement evap.	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Série ventilateur	0 - 2	3
Sondes	4 x 1 mm ²	
Commande	10 x 1 mm ²	
Résistance de chauffage	2 x 2,5 mm ²	4 x 1,5 mm ²
Thermostat	2 x 1 mm ²	

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

Caractéristiques

- Alimentation électrique 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Charge minimale de réfrigérant R-134a / R-449A.
- Compresseur hermétique à piston.
- Unité d'évaporation à double flux d'air avec résistances électriques, et système actif d'humidification / déshumidification.
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion.
- Dégivrage par air ; filtre d'air.
- Détendeur thermostatique et vanne solénoïde intégrées.
- Bac de dégivrage en acier inoxydable et pompe d'eau de condensation.
- Connexions frigorifiques Flare (jusqu'à 1/2"-3/4") avec vannes de service.
- Bouteille de liquide avec précharge de réfrigérant pour 10 m de tuyauterie.
- Contrôle proportionnel de la pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (séries VSF 1/2/3 et VSH 4/43) et contrôle de la condensation tout / rien (séries VSF 0 et VSH 2/22 et 3/33).
- Régulation électronique pour contrôle de température et humidité avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.
- Protection magnétothermique.



Série VSF-G



Série VSH-CG

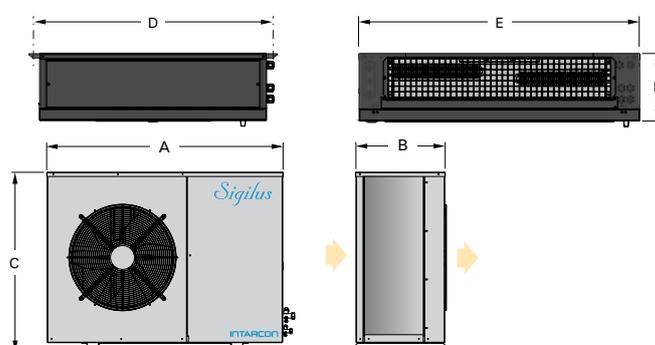
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température - Caves à vin | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Volume cave (m ³)		Puissance frigorifique 15 °C 70 % HR (W) ⁽¹⁾	Puissance calorifique (W)	Puiss. abs. nominale (kW) ⁽²⁾	Puiss. abs. nominale (kW) ⁽³⁾	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m ³ /h)	Débit d'air cond. (m ³ /h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Charge réfrig. (kg) ⁽⁴⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁵⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	Non isolé	Isolé												
VSF-GY-00 010	3/8	230 V-I	11	37	1 242	1 000	1,52	0,52	8,8	500	350	1/4"-3/8"	< 1,5	46+30	20	5 057
VSF-GY-10 015	1/2	230 V-I	20	53	1 820	1 000	1,67	0,67	10,1	500	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	57+30	21	5 764
VSF-GY-11 033	1	230 V-I	47	100	3 281	1 500	2,76	1,26	16,3	1 100	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	67+42	22	6 939
VSF-GY-12 053	1 1/2	230 V-I *	74	168	4 683	3 000	4,93	1,93	26,1	1 800	3 200	3/8"-3/4"	< 3,5	77+52	27	8 593
VSF-GY-23 074	2	230 V-I *	149	297	7 497	6 000	8,60	2,60	43,7	3 150	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	79+75	28	11 333
VSF-GY-33 108	5	400 V-III	224	444	9 944	6 000	9,50	3,50	26,1	3 150	4 000	3/8"-7/8"	< 6,0	98+75	30	13 016
VSF-GG-0 008	1/3	230 V-I	10	35	1 227	1 000	1,16	0,48	8,4	500	350	1/4"-3/8"	< 1,5	48+30	20	4 767
VSF-GG-1 014	1/2	230 V-I	24	60	2 134	1 500	2,55	1,05	13,5	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	59+42	20	5 431
VSF-GG-1 024	1	230 V-I	47	100	3 388	3 000	4,81	1,81	24,9	1 800	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	82+52	24	6 539
VSF-GG-1 034	1 1/2	230 V-I *	75	170	4 944	3 000	5,55	2,55	29,9	1 800	3 200	3/8"-5/8"	< 3,5	83+52	29	7 648
VSF-GG-2 048	2	400 V-III	151	300	7 830	6 000	9,19	3,19	17,9	3 150	3 700	1/2"-3/4"	< 5,5	84+75	30	10 136
VSF-GG-3 060	3	400 V-III	221	450	10 490	6 000	10,87	4,87	19,5	5 200	6 500	1/2"-7/8"	< 6,5	88+75	29	11 583

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Contrôle proportionnel de la condensation par variation de la vitesse (déjà compris dans série VSF 1/2/3 et VSH 4/43). + 250 €
- Séparateur d'huile. + 590 €
- Revêtement polyuréthane anticorrosion sur la batterie de condensation. + 4 %
- Grille de protection de la batterie. + 90 €

Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventilateur évap.
séries 0 et 00	670	308	440	764	627	205	1x Ø 254
VSF-GY-10 015	1 030	375	580	764	627	205	1x Ø 254
série 11 et VSF-GG-1 014	1 030	375	580	886	706	255	1x Ø 360
série 12, VSF-GG-1 024 et 1 034	1 030	375	580	886	1 056	255	2x Ø 360
séries 2 et 23	1 080	415	830	886	1 756	255	3x Ø 360
séries 3 et 33	1 150	480	1 100	886	1 756	255	3x Ø 360

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 15 °C, 70 % d'humidité de chambre froide et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre froide estimé pour hôtellerie sans isolation et pour cave à vin avec isolation de 30 mm. Volume pour autres applications sous demande disponible.

⁽²⁾ Puissance absorbée nominale en mode de déshumidification.

⁽³⁾ Puissance absorbée nominale en mode refroidissement.

⁽⁴⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽⁵⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Version centrifuge (série VSH -CG)

Les systèmes split pour caves à vin sont aussi disponibles avec unité de condensation centrifuge.

Série / Modèle	CV	Débit d'air c. (m ³ /h)	PSD (mmca) ⁽⁶⁾	PVP (€)
VSH-CGY-10 010	3/8	575	8	4 610
VSH-CGY-21 015	1/2	1 000	12	5 764
VSH-CGY-22 033	1	1 000	12	6 939
VSH-CGY-33 053	1 1/2	1 500	14	8 593
VSH-CGY-43 074	2	3 500	10	11 333
VSH-CGG-2 014	1/2	1 000	12	5 431
VSH-CGG-2 024	1	1 000	12	6 539
VSH-CGG-3 034	1 1/2	1 500	14	7 648
VSH-CGG-4 048	2	3 500	10	10 136
VSH-CGG-4 060	3	3 500	10	11 583

⁽⁶⁾ Pression statique disponible de condensation.

Caractéristiques d'unité de condensation selon pages 23-24.

Caractéristiques

- Charge de réfrigérant R-134a, inférieure à 1,5 kg.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostats haute et basse pression.
- Dégivrage par air.
- Résistances électriques, système d'humidification / déshumidification.
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion.
- Purgeur d'eau.
- Détendeur thermostatique.
- Caisson d'évaporation en panneau sandwich de 50 mm en mousse de polyuréthane, revêtu à l'intérieur en tôle d'acier prélaqué.
- Régulation électronique pour contrôle de température et humidité avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.



Série VCR-N



Série VCR-C

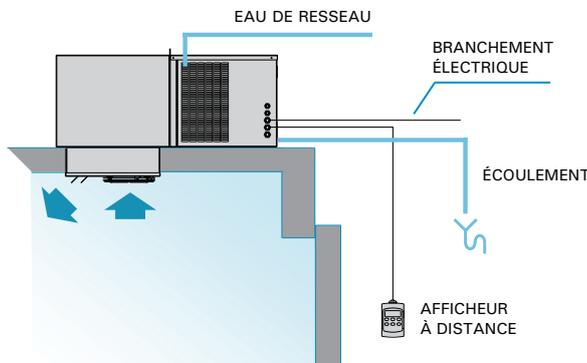
230 V-I-50 Hz | Moyenne température | R-134a

Série / Modèle	Compresseur		Volume cave (m ³)		Puissance frigorifique 15 °C 70 % HR (W) ⁽¹⁾	Puissance calorifique (W)	Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air évap. (m ³ /h)	Débit d'air cond. (m ³ /h)	Charge réfrig. (kg) ⁽²⁾	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	Non isolé	Insulé										
VCR-NY-1 010	3/8	230 V-I	15	34	1 269	1 000	1,55	8,9	600	575	< 1,0	73	30	4 414
VCR-NY-2 015	1/2	230 V-I	25	63	2 020	1 000	1,83	10,8	1 150	1 000	< 1,5	88	31	4 753
VCR-NY-2 033	1	230 V-I	42	95	3 203	2 000	3,37	19,0	1 150	1 000	< 1,5	98	35	5 715

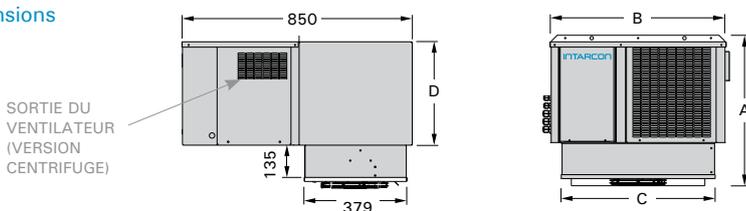
En option

- Amortisseur de décharge anti-retour (série VCR-C). + 25 €
- Adaptation au conduit circulaire. + 100 €
- Refoulement vertical (version centrifuge).

Schéma d'installation



Dimensions



Dimensions (mm)	A	B	C	D	Trémie
série 1	574	665	582	385	Ø 200
série 2	657	835	756	469	Ø 200

⁽¹⁾ Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 15 °C, 70 % d'humidité de chambre froide et une température extérieure de 35 °C. Volume estimé de chambre froide pour l'hôtellerie sans l'isolement et volume estimé de cave avec l'isolement de 30 mm.

⁽²⁾ Équipement exempts de contrôle de fuites Règlement (UE) No 517/2014.

⁽³⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

Version centrifuge (série VCR-C)

Les systèmes split pour caves à vin sont aussi disponibles avec unité de condensation centrifuge.

Série / Modèle	CV	Débit d'air c. (m ³ /h)	PSD (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
VCR-CY-1 010	3/8	575	8	4 639
VCR-CY-2 015	1/2	1 000	8	5 093
VCR-CY-2 033	1	1 000	12	6 223

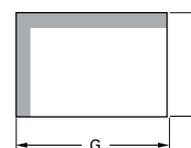
⁽⁴⁾ Pression statique disponible de condensation.

Gaines d'extraction de l'air

Dimensions recommandées pour une gaine de 20 m en tôle d'acier, PVC ou laine de verre (chaque coude est équivalent à 5 m de longueur). Pour gaines flexibles ou semi-flexibles une plus grande taille est recommandée.

- série 1 : 200 x 200 mm.
- série 2 : 250 x 150 mm.

Cadres de montage



Dimensions (mm)	G	H
série 1	588	385
série 2	762	385

DECOUPAGE DU PLAFOND

R-134a
R-449A

Autres réfrigérants
sous demande
disponibles



Unités de condensation

unités de condensation

Sigilus

Unités de condensation en construction silencieuse, pour une installation en extérieur.

L'unité de condensation Sigilus est une de la plus silencieuses dans sa gamme grâce à un triple traitement acoustique. En plus, grâce à sa conception tropicalisée, ces unités peuvent fonctionner à des températures ambiantes élevées.

- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 50 °C.
- * Unités de condensation silencieuses à faible vitesse de ventilateur.
- * Unités de condensation pour jusqu'à deux services.

intarbox

Unités de condensation en construction horizontale, avec les options de ventilateur axial pour l'installation à l'extérieur et de ventilateur centrifuge pour l'installation à l'intérieur et une extraction d'air de condensation à travers d'une gaine.

- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.
- * Unités de condensation pour jusqu'à deux services.



Description

Unités de condensation en construction silencieuse équipées de compresseur hermétique et condenseur compacte à ventilateur axial à faible vitesse.

Caractéristiques

- Réfrigérant R-134a ou R-449A, autres réfrigérants sous demande disponibles.
- Compresseur hermétique alternatif ou scroll, isolé acoustiquement, avec silencieux de refoulement, (sur compresseur hermétique à pistons), monté sur amortisseurs, avec Klixon interne et résistances de carter.
- Batterie du condenseur de grande surface, tubes en cuivre et ailettes en aluminium, tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 50 °C.
- Motoventilateurs axial à faible vitesse.
- Circuit frigorifique équipé de pressostats haute et basse pression, filtre céramique, récipient et voyant liquide.
- Contrôle digital de pression de condensation avec panneau électrique en option et contrôle tout/rien de la condensation dans les condenseurs sans panneau électrique.
- Contrôle proportionnel de pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (déjà compris pour modèles MDF-MY-2086 et supérieures et MDF-MG-1038 sans contrôle électronique).
- Tableau électrique de puissance et manœuvre, avec protection de compresseur et ventilateur.
- Régulation électronique pour l'évaporateurs (versions -N avec panneau électrique en option).
- Séparateur d'huile intégré (sur les versions multiservices -V).
- Injection de liquide dans les modèles à basse température au R-449A.

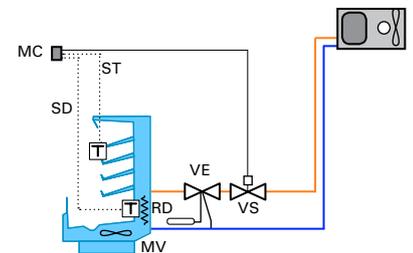
Version

- **Versions -N:**
 Sans contrôle électronique. Est dessinée pour le fonctionnement tout/rien selon la pression d'aspiration (pump down).

 Avec contrôle électronique. Incorporent un contrôleur pour le contrôle de l'unité de condensation et de l'évaporateur, peut éventuellement intégrer l'électrovanne.
- **Version -V : Multiservice avec système VRC.** La version multiservice comprends le système VRC de modulation de la capacité frigorifique de réfrigérant suivant la demande des évaporateurs, en gardant constante la pression dans la ligne d'aspiration. Le système VRC est composé d'un ensemble de vannes de régulation pour moduler progressivement la puissance frigorifique du 100 % à 10 % de la puissance nominale, tout en réduisant l'énergie absorbée et en protégeant le compresseur du risque de surchauffage.

- ❄ **Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 50 °C.**
- ❄ **Unité pour un service : Avec contrôle basse pression. Avec contrôle électronique pour l'unité d'évaporation.**
- ❄ **Version multiservice avec système VRC de modulation de capacité.**

Exemple d'installation version -N sans panneau électrique



- MC : CLAVIER DE CONTRÔLE
- MV : MOTOVENTILATEUR
- RD : RÉSISTANCE DE DÉGIVRAGE
- ST : SONDÉ THERMOSTATIQUE
- SD : SONDÉ DÉGIVRAGE
- VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE
- VS : VANNE SOLENOÏDE

Séparateur d'huile (en option)

Les unités de condensation connectés à un seul évaporateur se nécessitent normalement de séparateur d'huile. Ceci est recommandé pour les longues tuyaux (> 30 m) étant dans tous les cas nécessaire une conception de circuit approprié pour assurer le retour d'huile.

Contrôle de la condensation proportionnelle

Les unités de condensation Sigilus intègrent un contrôle proportionnel de condensation par la variation de vitesse du ventilateur, pour le fonctionnement à basse température extérieure.

Triple insonorisation phonique

Les unités de condensation Sigilus intègrent une triple insonorisation :

- Compartiment insonorisé et le flux d'air du séparé compresseur.
- Couverture acoustique (modèles triphasés) des compresseurs, et silencieux de refoulement.
- Ventilateurs silencieux à faible vitesse, sur la structure antivibratoire.

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne temp. | Comp. hermétique à piston | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique EN13215 (W) ⁽¹⁾ T ^a évap. -10 °C	Puissance frigorifique (W) ⁽²⁾ Température d'évaporation				Puiss. abs. nominale (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. max. abs. (A)	Ventilateur ø mm	Débit d'air (m ³ /h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁴⁾	PVP pas de contrôle électronique (€)
	CV	Branchement		0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C									
R-134a MDF-NY-0 010	3/8	230 V-I	590	870	700	560	430	0,33	(1,75)	4,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	50	17	1 492
MDF-NY-0 015	1/2	230 V-I	830	1 200	970	770	610	0,46	(1,73)	5,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	52	22	1 592
MDF-NY-1 015	1/2	230 V-I	890	1 380	1 100	860	650	0,49	(1,78)	5,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	66	22	1 681
MDF-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 370	2 140	1 700	1 310	970	0,71	(1,89)	9,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	74	19	1 793
MDF-NY-1 033	1	230 V-I	1 780	2 680	2 150	1 680	1 250	0,82	(2,10)	9,0	Ø 360	1 700	1/4"-5/8"	76	23	2 039
MDF-NY-1 053	1 1/2	230 V-I *	2 450	3 900	3 060	2 320	1 720	1,22	(1,96)	12,0	Ø 360	1 700	1/4"-3/4"	88	28	2 418
MDF-NY-1 074	2	230 V-I *	3 510	5 260	4 200	3 260	2 470	1,60	(2,11)	16,0	Ø 360	1 700	1/4"-3/4"	90	35	3 044
MDF-NY-2 086 ⁽⁵⁾	4	400 V-III	4 380	6 670	5 260	4 050	3 030	1,81	(2,32)	13,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	39	3 417
MDF-NY-2 108 ⁽⁵⁾	5	400 V-III	5 370	8 060	6 370	4 900	3 740	2,20	3,25	16,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	100	36	3 620
MDF-NY-2 136 ⁽⁵⁾	6 1/2	400 V-III	6 850	10 180	8 250	6 500	5 040	2,99	2,89	19,0	Ø 450	3 600	3/8"-1 1/8"	103	35	4 152
R-449A MDF-NG-0 008	1/3	230 V-I	620	980	810	650	510	0,37	(1,72)	4,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	20	1 405
MDF-NG-0 010	3/8	230 V-I	800	1 230	1 020	820	650	0,48	(1,72)	5,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	24	1 500
MDF-NG-0 012	1/2	230 V-I	950	1 420	1 180	960	770	0,56	(1,73)	6,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	24	1 585
MDF-NG-1 014	1/2	230 V-I	1 160	1 920	1 560	1 240	960	0,68	(1,74)	6,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	66	25	1 689
MDF-NG-1 016	5/8	230 V-I	1 320	2 250	1 820	1 440	1 080	0,76	(1,80)	7,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	25	1 825
MDF-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 650	2 690	2 190	1 750	1 360	0,92	(1,87)	8,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	25	1 921
MDF-NG-1 024	1	230 V-I	2 110	3 560	2 890	2 280	1 720	1,06	(2,07)	12,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	25	2 105
MDF-NG-1 026	1 1/4	230 V-I *	2 370	3 870	3 160	2 530	1 950	1,18	(2,08)	13,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	25	2 152
MDF-NG-1 034	1 1/2	230 V-I *	3 060	4 860	3 980	3 200	2 500	1,66	(1,90)	16,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	27	2 225
MDF-NG-1 038 ⁽⁵⁾	1 3/4	400 V-III	3 360	5 870	4 740	3 720	2 830	1,60	(2,15)	7,0	Ø 450	3 200	3/8"-5/8"	81	30	2 709
MDF-NG-2 048 ⁽⁵⁾	2	400 V-III	4 360	6 990	5 670	4 530	3 530	1,98	(2,26)	8,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	85	27	3 042
MDF-NG-2 054 ⁽⁵⁾	2 1/2	400 V-III	4 840	7 860	6 420	5 160	4 070	2,18	(2,34)	9,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	86	27	3 221
MDF-NG-2 060 ⁽⁵⁾	3	400 V-III	5 800	8 850	7 290	5 900	4 700	2,59	3,24	10,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	87	27	3 515
MDF-NG-2 068 ⁽⁵⁾	3 1/2	400 V-III	6 550	9 810	8 150	6 630	5 300	2,97	3,10	10,0	Ø 450	3 600	1/2"-3/4"	88	26	3 694

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | Comp. hermétique à piston | R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique EN13215 (W) ⁽¹⁾ T ^a évap. -35 °C	Puissance frigorifique (W) ⁽²⁾ Température moyenne d'évaporation			Puiss. abs. nominale (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intensité max. abs. (A)	Ventilateur ø mm	Débit d'air (m ³ /h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁴⁾	PVP pas de contrôle électronique (€)
	CV	Branchement		-25 °C	-30 °C	-35 °C									
R-449A BDF-NG-0 018	5/8	230 V-I	370	800	600	420	0,44	(0,96)	6,0	Ø 200	350	1/4"-1/2"	61	17	1 957
BDF-NG-1 026	3/4	230 V-I	590	1 310	950	670	0,69	(0,96)	9,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	67	18	2 373
BDF-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	780	1 720	1 260	880	0,93	(0,95)	10,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	83	20	2 695
BDF-NG-1 054	1 3/4	400 V-III	1 060	2 470	1 790	1 220	1,20	(1,01)	6,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	93	27	3 104
BDF-NG-1 074	2 1/2	400 V-III	1 390	3 210	2 390	1 630	1,51	(1,08)	7,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	93	30	3 163
BDF-NG-1 086	3	400 V-III	1 490	3 250	2 430	1 740	1,48	(1,18)	9,0	Ø 450	3 200	3/8"-5/8"	83	27	3 573
BDF-NG-2 096	3 1/2	400 V-III	1 800	4 130	2 990	2 020	1,67	(1,18)	11,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	98	40	4 188
BDF-NG-2 108	4	400 V-III	2 240	4 790	3 560	2 470	2,05	1,67	13,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	38	4 482
BDF-NG-2 136	5	400 V-III	2 950	5 970	4 490	3 230	2,72	1,60	15,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	33	4 774
BDF-NG-3 215	7 1/2	400 V-III	4 500	9 300	6 970	4 940	4,03	1,68	24,0	2x Ø 450	6 500	1/2"-1 1/8"	149	40	6 034
BDF-NG-3 271	10	400 V-III	6 380	11 960	9 160	6 760	5,36	1,70	28,0	2x Ø 450	6 500	1/2"-1 1/8"	149	40	6 297

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 8 %
- Séparateur d'huile (déjà compris pour version -V). + 590 €
- Vanne solénoïde intégrée avec corps et bobine (sauf version -V). + 145 €
- Revêtement anticorrosion de la batterie. + 8 %
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Contrôle proportionnel de la condensation par variation de la vitesse du moteur du ventilateur (modèles 1015 jusqu'à 1074 avec R-134a, et modèles 1014 jusqu'à 1034 en MT, et modèles 1026 jusqu'à 1074 en BT avec R-449A). + 250 €
- Tableau électrique et unité de commande électronique pour la commande de l'unité de condensation et de l'évaporateur. + 5 %
 - Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

⁽¹⁾ Conditions basées sur la norme UNE-EN 13215 : temp. ambiante 32 °C, temp. évap. -10 °C (MT) et -35 °C (BT), température d'aspiration 20 °C, réfrigérant R-449A.

⁽²⁾ Conditions basées sur la norme UNE-EN 13215 : temp. ambiante 32 °C, temp. évap. -10 °C (MT) et -35 °C (BT), SH = 10 K, réfrigérant R-449A.

⁽³⁾ COP/SEPR : Facteur de rendement énergétique selon Directive ErP 2015/1095/UE.

⁽⁴⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

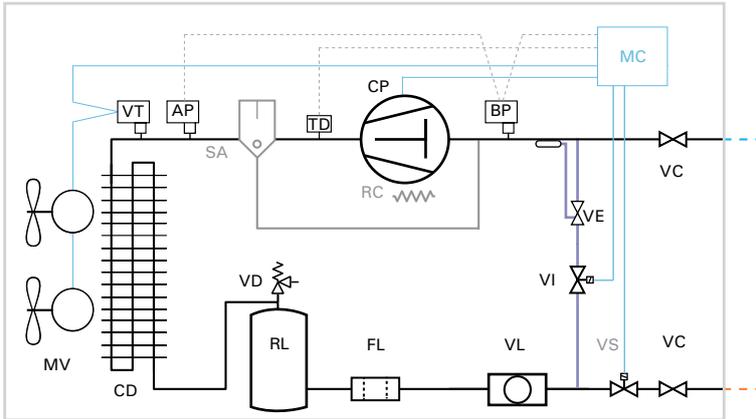
⁽⁵⁾ Modèles acceptant la version VRC.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

Version

- Version V - Version multiservice avec système de variation de capacité VRC (comprend séparateur d'huile). Modèles de table avec ^(V). + 1 000 €

Schéma frigorifique



EQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE VERSION -N AVEC CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE
 MC : MICROCONTRÔLEUR ÉLECTRIQUE

- AP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
- BP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
- CD : CONDENSATEUR
- CP : COMPRESSEUR
- FL : FILTRE
- MV : MOTOVENTILATEUR
- RL : BOUTEILLE DE LIQUIDE
- RC : RÉSISTANCE CARTER
- VC : SOUPEPE DE SERVICE
- VD : VANNE DE SECURITÉ (DEPUIS 1 CV)
- VL : VOYANT LIQUIDE
- VT : VARIATEUR DE TENSION

EN OPTION

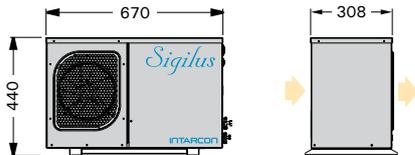
- SA : SÉPARATEUR D'HUILE
- VS : VANNE SOLÉNOÏDE

INJECTION DE LIQUIDE (SÉRIE BDF)

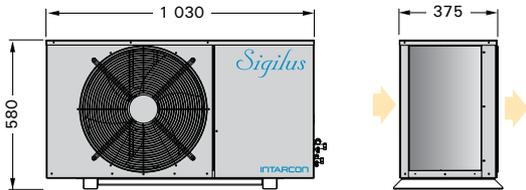
- TD : THERMOSTAT DE REFOULEMENT
- VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE
- VSL : VANNE SOLÉNOÏDE DE LIQUIDE

Dimensions DF

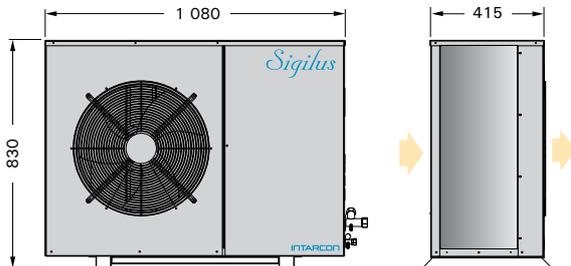
Série 0



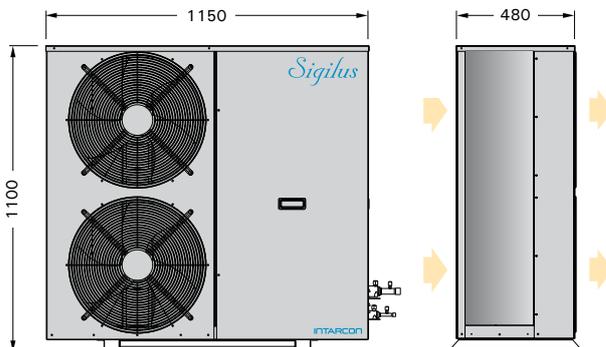
Série 1



Série 2



Série 3



Version MDH-N et BDH-N (avec contrôle électronique)

La version électronique des unités de condensation sigilus intègre le contrôle électronique pour gérer les unités de condensation et d'évaporation et avec l'option d'intégrer la vanne solénoïde.



- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance.
- Plaque électronique intégrée dans l'unité de condensation pour 6 relais de commande pour : compresseur, ventilateur de condensation, ventilateur d'évaporateur, dégivrage, éclairage et alarme.
- Option d'interconnexion et synchronisation de jusqu'à 8 équipements en réseau LAN, gérés depuis une seule télécommande.

intarbox



Description

Unités de condensation à température positive et basse, construction horizontale avec compresseur hermétique à piston, et motoventilateur axial ou centrifuge à faible vitesse.

Caractéristiques

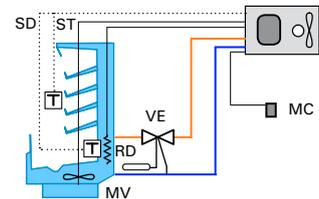
- Réfrigérant R-134a ou R-449A, autres réfrigérants sous demande disponibles.
- Compresseur hermétique à piston, sur amortisseurs, avec silencieux de refoulement et klaxon interne.
- Batterie de condensation d'haute efficacité en tubes de cuivre et ailettes d'aluminium.
- Motoventilateur centrifuge avec pression disponible suffisante pour gagner l'air chaud de condensation (version centrifuge).
- Circuit frigorifique équipé de pressostats haute et basse pression, filtre céramique, récipient et voyant liquide.
- Contrôle digital de pression de condensation avec panneau électrique en option et contrôle tout/rien de la condensation dans les condenseurs sans panneau électrique.
- Contrôle proportionnel de pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (compris à partir de MDH série 4).
- Tableau de puissance et manœuvre avec protection du compresseur et du ventilateur.
- Régulation électronique pour l'évaporateurs (version -N avec panneau électronique).
- Séparateur d'huile (versions multiservice -V).
- Injection de liquide dans les modèles à basse température au R-449A.

Version

- **Versions -N:**
Sans panneau électrique. Est dessinée pour le fonctionnement tout/rien selon la pression d'aspiration (pump down).
Avec contrôle électronique. Incorporent un contrôleur XWING pour le contrôle de l'unité de condensation et de l'évaporateur, peut éventuellement intégrer l'électrovanne.
- **Version -V (Multiservice) :** La version multiservice comprends le système VRC de modulation du flux de réfrigérant suivant la demande des évaporateurs, en gardant constante la pression dans la ligne d'aspiration. Le système VRC est composé d'un ensemble de vannes de régulation pour moduler progressivement la puissance frigorifique du 100 % à 10 % de la puissance nominale, tout en réduisant l'énergie absorbée et en protégeant le compresseur du risque de surchauffage. Modèles à MT avec R-449A et à HT avec R-452A.

- ✳ **Conception tropicalisée pour haute température ambiante jusqu'à 45 °C.**
- ✳ **Unité pour un service. Avec contrôle basse pression. Avec contrôle électronique pour l'unité d'évaporation.**
- ✳ **Version multiservice avec système VRC de modulation de capacité.**

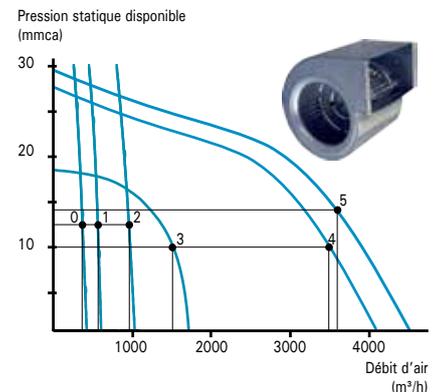
Exemple d'installation version -N sans panneau électrique



- MC : CLAVIER DE CONTRÔLE
MV : MOTOVENTILATEUR
RD : RÉSISTANCE DE DÉGIVRAGE
ST : SONDE THERMOSTATIQUE
SD : SONDE DÉGIVRAGE
VE : DÉTendeur THERMOSTATIQUE
VS : VANNE SOLÉNOÏDE

Motoventilateur centrifuge (version centrifuge)

Les unités de condensation intarbox centrifuge incorporent des motoventilateurs centrifuges pour gagner l'air chaud.



Gaines d'extraction de l'air

Dimensions recommandées pour une gaine de 20 m en tôle d'acier, PVC ou laine de verre (chaque coude est équivalent à 5 m de longueur). Pour gaines flexibles ou semi-flexibles une plus grande taille est recommandée.

- série 0 : 200 x 150 mm
- série 1 : 200 x 200 mm
- série 2 : 250 x 150 mm
- série 3 : 200 x 300 mm
- série 4 : 350 x 400 mm
- série 5 : 350 x 400 mm

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | Compresseur hermétique à piston | R-134a / R-449A

Version Axiale		Compresseur	Puissance frigorifique EN13215 (W) ⁽¹⁾	Puissance frigorifique (W) ⁽²⁾				Puiss. abs. nominale (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intensité max. abs. (A)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁴⁾	PVP pas de contrôle électronique (€)	Version centrifuge				
Série / Modèle	CV			Branchement	T° évap. -10 °C	0 °C	-5 °C								-10 °C	-15 °C	Série / Modèle	Débit d'air (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁵⁾
R-134a	MDH-NY-0 010	3/8	230 V-I	590	880	710	560	430	0,37	(1,54)	4,0	1/4"-3/8"	37	23	1 210	MDH-CY-0 010	375	8	1 386
	MDH-NY-0 015	1/2	230 V-I	830	1 210	980	780	600	0,51	(1,58)	5,0	1/4"-3/8"	40	30	1 328	MDH-CY-0 015	375	8	1 563
	MDH-NY-1 015	1/2	230 V-I	870	1 290	1 040	820	625	0,50	(1,69)	5,0	1/4"-1/2"	41	30	1 384	MDH-CY-1 015	575	8	1 668
	MDH-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 270	1 890	1 520	1 190	920	0,72	(1,72)	9,0	1/4"-1/2"	48	26	1 650	MDH-CY-1 026	575	8	1 782
	MDH-NY-1 033	1	230 V-I	1 630	2 310	1 880	1 500	1 170	0,84	(1,87)	9,0	1/4"-1/2"	50	31	1 699	MDH-CY-1 033	575	8	2 100
	MDH-MY-2 053	1 1/2	230 V-I *	2 250	3 470	2 760	2 120	1 560	1,25	(1,77)	12,0	1/4"-5/8"	63	37	2 162	MDH-CY-2 053	1 000	12	2 556
	MDH-MY-3 074	2	230 V-I *	3 410	5 080	4 080	3 180	2 390	1,61	(2,06)	16,0	1/4"-3/4"	84	44	2 651	MDH-CY-3 074	1 500	14	2 921
	MDH-NY-4 086 ⁽⁶⁾	4	400 V-III	4 310	6 620	5 240	4 040	3 040	1,97	(2,13)	14,0	3/8"-7/8"	107	48	3 160	MDH-CY-4 086 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 005
	MDH-NY-4 108 ⁽⁶⁾	5	400 V-III	5 260	7 920	6 350	4 910	3 690	2,39	2,88	17,0	3/8"-7/8"	109	45	3 527	MDH-CY-4 108 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 371
	MDH-NY-4 136 ⁽⁶⁾	6 1/2	400 V-III	6 700	9 570	7 810	6 210	4 730	3,24	2,59	20,0	3/8"-1 1/8"	112	44	3 857	MDH-CY-4 136 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 702
R-449A	MDH-NG-0 008	1/3	230 V-I	620	990	810	650	510	0,42	(1,53)	4,0	1/4"-3/8"	46	28	1 117	MDH-CG-0 008	375	8	1 274
	MDH-NG-0 010	3/8	230 V-I	800	1 250	1 030	830	660	0,52	(1,57)	5,0	1/4"-3/8"	46	33	1 152	MDH-CG-0 010	375	8	1 414
	MDH-NG-0 012	1/2	230 V-I	950	1 435	1 190	980	780	0,60	(1,61)	6,0	1/4"-3/8"	46	33	1 207	MDH-CG-0 012	375	8	1 512
	MDH-NG-1 014	1/2	230 V-I	1 150	1 770	1 460	1 190	950	0,69	(1,69)	6,0	1/4"-1/2"	50	33	1 313	MDH-CG-1 014	575	8	1 572
	MDH-NG-1 016	5/8	230 V-I	1 290	2 020	1 660	1 340	1 040	0,78	(1,71)	7,0	1/4"-1/2"	60	33	1 459	MDH-CG-1 016	575	8	1 679
	MDH-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 560	2 360	1 960	1 600	1 270	0,94	(1,72)	8,0	1/4"-1/2"	60	33	1 534	MDH-CG-1 018	575	8	1 843
	MDH-NG-2 024	1	230 V-I	2 070	3 270	2 680	2 150	1 680	1,10	(1,93)	12,0	3/8"-5/8"	60	33	1 685	MDH-CG-2 024	1 000	12	2 114
	MDH-NG-2 026	1 1/4	230 V-I *	2 300	3 550	2 930	2 370	1 870	1,24	(1,91)	13,0	3/8"-5/8"	61	34	1 710	MDH-CG-2 026	1 000	12	2 276
	MDH-NG-2 034	1 1/2	230 V-I *	2 870	4 300	3 590	2 920	2 310	1,73	(1,71)	16,0	3/8"-5/8"	61	36	1 761	MDH-CG-2 034	1 000	12	2 384
	MDH-NG-3 038 ^{(6)*}	1 3/4	400 V-III	3 270	4 970	4 100	3 310	2 610	1,56	(2,12)	6,0	3/8"-5/8"	78	39	2 225	MDH-CG-3 038 ^{(6)*}	1 500	14	3 070
	MDH-NG-4 048 ⁽⁶⁾	2	400 V-III	4 330	6 850	5 580	4 460	3 490	2,14	(2,08)	13,0	3/8"-3/4"	95	36	2 721	MDH-CG-4 048 ⁽⁶⁾	3 500	10	3 565
	MDH-NG-4 054 ⁽⁶⁾	2 1/2	400 V-III	4 970	7 660	6 300	5 070	4 010	2,38	(2,14)	14,0	3/8"-3/4"	96	36	3 045	MDH-CG-4 054 ⁽⁶⁾	3 500	10	3 890
	MDH-NG-4 060 ⁽⁶⁾	3	400 V-III	5 720	8 590	7 130	5 800	4 620	2,84	2,98	15,0	3/8"-3/4"	97	35	3 420	MDH-CG-4 060 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 324
	MDH-NG-4 068 ⁽⁶⁾	3 1/2	400 V-III	6 450	9 490	7 920	6 500	5 210	3,26	2,87	15,0	1/2"-3/4"	98	35	3 521	MDH-CG-4 068 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 811

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Basse température | Compresseur hermétique à piston | R-449A

Version Axiale		Compresseur	Potencia frigorifica EN13215 (W) ⁽¹⁾	Puissance frigorifique (W) ⁽²⁾			Puiss. abs. nominale (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intensité max. abs. (A)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁴⁾	PVP pas de contrôle électronique (€)	Version centrifuge				
Série / Modèle	CV			Branchement	T° évap. -35 °C	-25 °C								-30 °C	-35 °C	Série / Modèle	Débit d'air (m³/h)	PSD (mmca) ⁽⁵⁾
R-449A	BDH-NG-1 026	3/4	230 V-I	590	1 220	930	670	0,69	(0,96)	9,0	1/4"-1/2"	51	28	1 788	BDH-CG-1 026	575	8	1 945
	BDH-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	780	1 520	1 170	860	0,92	(0,95)	10,0	1/4"-1/2"	52	32	1 846	BDH-CG-1 034	575	8	1 991
	BDH-NG-2 054	1 3/4	400 V-III	1 050	2 280	1 720	1 210	1,24	(0,98)	7,0	3/8"-5/8"	54	40	2 402	BDH-CG-2 054	1 000	12	2 579
	BDH-NG-2 074	2 1/2	400 V-III	1 380	2 870	2 170	1 560	1,52	(1,05)	8,0	3/8"-5/8"	75	40	2 461	BDH-CG-2 074	1 000	12	2 636
	BDH-NG-3 086	3	400 V-III	1 520	3 050	2 330	1 710	1,45	(1,08)	8,8	3/8"-5/8"	75	32	3 134	BDH-CG-3 086	1 500	14	3 310
	BDH-NG-3 096	3 1/2	400 V-III	2 080	3 663	2 733	1 940	1,69	(1,15)	11	3/8"-3/4"	88	49	3 489	BDH-CG-3 096	1 500	14	3 796
	BDH-NG-4 108	4	400 V-III	2 240	4 690	3 500	2 470	2,15	1,62	14	3/8"-7/8"	117	43	4 451	BDH-CG-4 108	3 500	10	4 803
	BDH-NG-5 136	5	400 V-III	2 950	6 080	4 560	3 230	2,83	1,61	16,0	3/8"-1 1/8"	152	32	5 974	BDH-CG-5 136	3 600	10	6 385
	BDH-NG-5 215	7 1/2	400 V-III	4 500	8 870	6 670	4 820	4,07	1,60	24,0	1/2"-1 1/8"	183	43	6 365	BDH-CG-5 215	3 600	10	6 794

En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 8 €
- Contrôle proportionnel de pression de condensation par variateur de vitesse du ventilateur (série 1, 2, et 3). + 250 €
- Séparateur d'huile (déjà compris dans version -V). + 590 €
- Résistance de carter. + 60 €
- Vanne solénoïde intégrée avec corps et bobine (sauf version -V). + 145 €
- Revêtement anticorrosion de la batterie. + 8 €
- Amortisseur de décharge anti-retour (version centrifuge). + 25 €
- Adaptation de refoulement d'air au conduit circulaire. + 100 €
- Refoulement vertical (version centrifuge).
- Tableau électrique et unité de commande électronique pour la commande de l'unité de condensation et de l'évaporateur. + 5 €
 - Contrôle multifonction plus grand. + 150 €

Version

- Version V - Version multiservice avec système de variation de capacité VRC (comprend séparateur d'huile). Modèles de table avec ⁽⁶⁾. + 1 000 €

⁽¹⁾ Conditions bassées sur la norme UNE-EN 13215 : temp. ambiante 32 °C, temp. moyenne d'évaporation -10 °C (MT) et -35 °C (BT), température d'aspiration 20 °C, réfrigérant R-449A.

⁽²⁾ Conditions bassées sur la norme UNE-EN 13215 : temp. ambiante 32 °C, temp. moyenne d'évaporation -10 °C (MT) et -35 °C (BT), SH=10 K, réfrigérant R-449A.

⁽³⁾ COP/SEPR : Facteur de rendement énergétique selon Directive ErP 2015/1095/UE.

⁽⁴⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

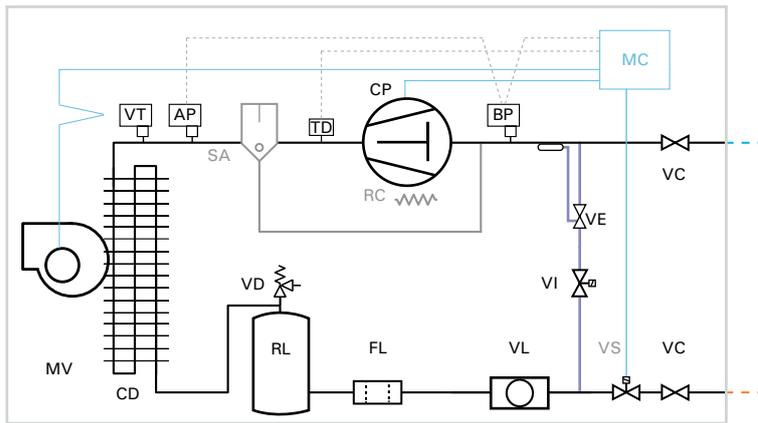
⁽⁵⁾ Pression statique disponible de condensation.

⁽⁶⁾ Modèles acceptant la version VRC.

^{(6)*} Nécessitent contrôle proportionnel de pression de condensation.

* Unités disponibles à alimentation 400 V-III-50 Hz.

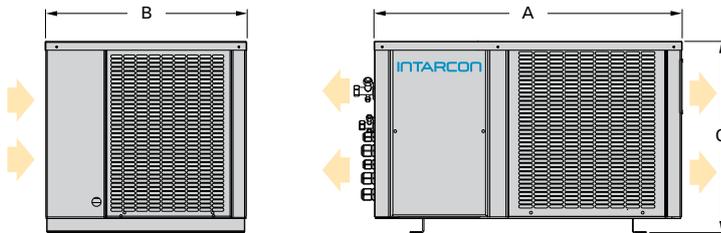
Schéma frigorifique DH - Centrifuge



EQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE VERSION -N AVEC CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE (MDH-C ET BDH-C)
MC : MICROCONTRÔLEUR ÉLECTRIQUE

- CD : CONDENSATEUR
- CP : COMPRESSEUR
- FL : FILTRE
- MV : MOTOVENTILATEUR
- RL : BOUTEILLE DE LIQUIDE
- VL : VOYANT LIQUIDE
- VC : SOUPAPE DE SERVICE À 3 VOIS (connexions jusqu'à 3/4")
- VD : VANNE DE SECURITÉ
- EN OPTION
- RC : RÉSISTANCE CARTER
- SA : SÉPARATEUR D'HUILE
- VS : VANNE SOLÉNOÏDE
- INJECTION DE LIQUIDE (SÉRIE BDH)
- TD : THERMOSTAT DE REFOULEMENT
- VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE
- VSL : VANNE SOLÉNOÏDE DE LIQUIDE

Dimensions DH - Axial



Dimensions (mm)	A	B	C
serie 0	600	395	355
serie 1	665	435	416
serie 2	835	435	500
serie 3	925	580	515
serie 4	1 000	615	585
serie 5	1 290	755	656

Version MDH-N et BDH-N (avec contrôle électronique)

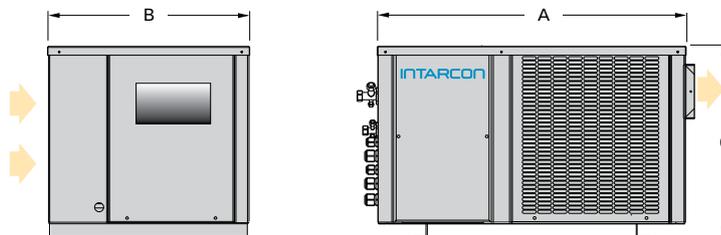
La version électronique des unités de condensation intarbox intègre le contrôle électronique pour gérer les unités de condensation et d'évaporation et avec l'option d'intégrer la vanne solénoïde.



- Afficheur digital et clavier de contrôle à distance.
- Plaque électronique intégrée dans l'unité de condensation pour 6 relais de commande pour : compresseur, ventilateur de condensation, ventilateur d'évaporateur, dégivrage, éclairage et alarme.
- Option d'interconnexion et synchronisation de jusqu'à 8 équipements en réseau LAN, gérés depuis une seule télécommande.

unités de condensation

Dimensions DH - Centrifuge



Dimensions (mm)	A	B	C	Sortie vent.	Adaptateur gaine
serie 0	600	395	355	185 x 115	Ø 200
serie 1	665	435	416	185 x 115	Ø 200
serie 2	835	435	500	230 x 130	Ø 200
serie 3	925	580	515	236 x 266	Ø 300
serie 4	1 000	615	585	305 x 266	Ø 400
serie 5	1 290	755	656	305 x 266	Ø 400

Variable Refrigerant Capacity

Système VRC

Description

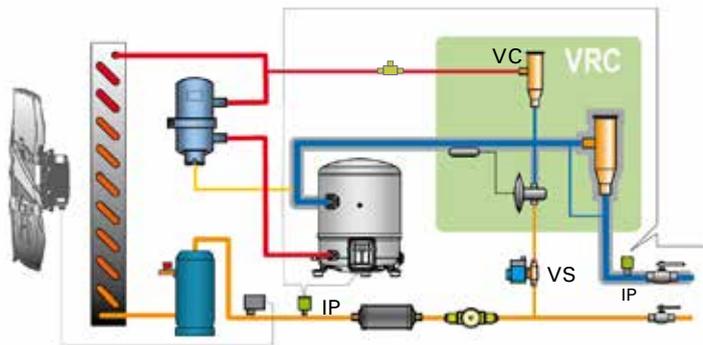
La version multiservice, à système VRC (Variable Refrigerant Capacity), des unités de condensation est spécifiquement conçues pour la centralisation de la production frigorifique de plusieurs évaporateurs :

- Vanne pressostatique de l'aspiration (VP).
- Vanne pressostatique de by-pass (VC).
- Vanne thermostatique d'injection de liquide (VE).
- Pressostat de contrôle (IP).
- Séparateur d'huile.

Versions Multiservice des unités de condensation :

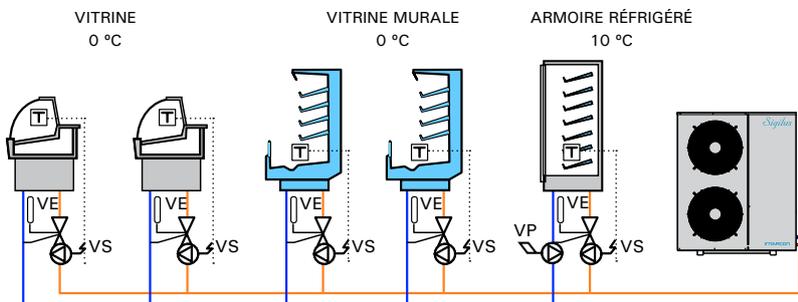
- intarbox horizontal centrifuge à plusieurs services **intarbox-multi** : séries MDH-CV/-V et BDH-CV/-V.
- Sigilus silencieux axial à plusieurs services **Sigilus-multi** : séries MDF-V et BDF-V.

Schéma



Exemple d'installation

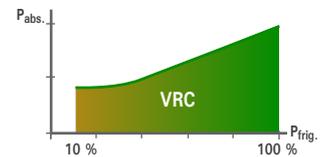
Unités de condensation avec VRC conçues pour la centralisation de la production frigorifique de plusieurs évaporateurs.



Le système VRC se compose d'un ensemble de vannes de contrôle de pression et de température capable de faire varier progressivement la capacité d'un compresseur entre 100 % et 10 % de la puissance frigorifique nominale, tandis que la puissance électrique absorbée est réduite tout en gardant le compresseur dans son range de pressions et température de fonctionnement.

VRC system (Variable Refrigerant Capacity)

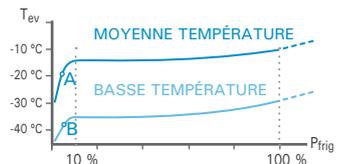
Le système VRC appliquée à un compresseur hermétique à postons permet d'adapter le débit de réfrigérant à la demande des unités d'évaporation pour maintenir une pression constante dans la lignes d'aspiration.



Le système VRC est caractérisé par :

- Constitué exclusivement de composants mécaniques de haute fiabilité.
- Maintient constante la pression d'évaporation.
- Protège le compresseur contre le risque de surchauffe du moteur.
- Maintient le rapport de compression du compresseur dans les limites de sécurité.

Les unités de condensation avec système VRC permettent centraliser la production frigorifique d'un ensemble de services, en maintenant constante pression et température du réfrigérant dans les évaporateurs.



Le système VRC peut être facilement réglé pour fixer une pression d'évaporation minimale. Le réglage usine est fait pour les températures minimales d'évaporation suivantes :

- Moyenne température : -13 °C
- Basse température : -35 °C

Avec une demande inférieure à 10 % de la puissance nominale, la caractéristique de la courbe de pression d'évaporation chute vers la valeur minimale admise par le compresseur, en coupant le pressostat à basse pression (points A et B) et en arrêtant le compresseur.

Ainsi les unités de condensation multi-services sont conçues pour le contrôle d'arrêt/ marche par basse pression (chute à basse pression ou pump down).

L'arrêt/marche du compresseur peut également être effectué par un contact ouvert/fermé externe.

R-134a
R-449A

Autres réfrigérants
sous demande
disponibles



Systeme intarloop

Groupes à condensation par eau

Groupes frigorifiques à condensation par eau, en construction très compacte et fonctionnement silencieux, conçus pour installation murale, sur le sol ou sur le service frigorifique.

- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.
- * Charge réduite de réfrigérant R-134a ou R-449A.

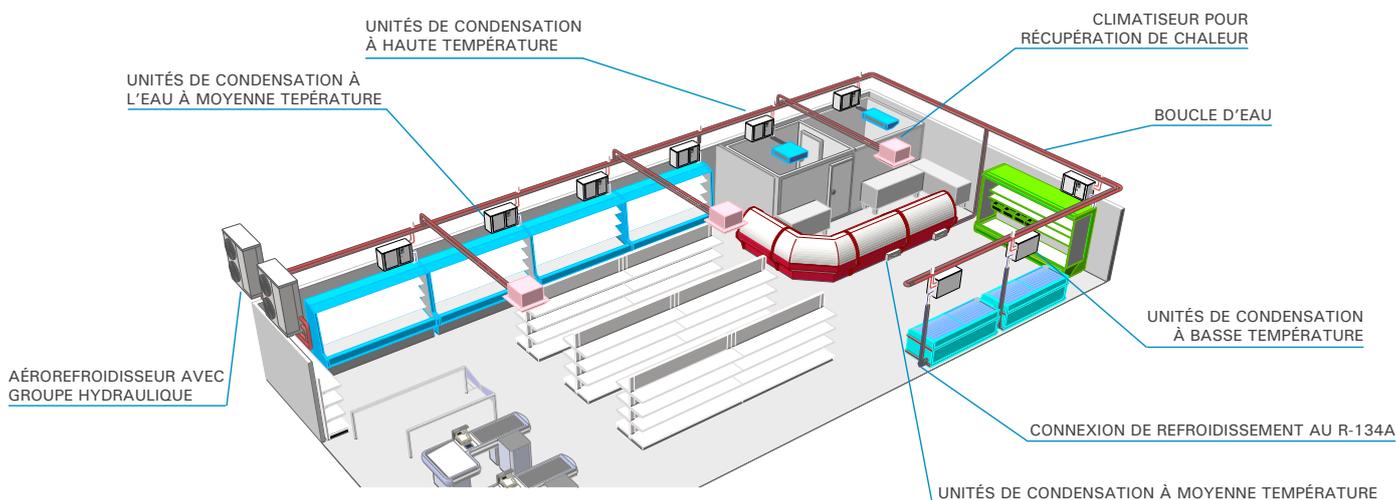
Aérefroidisseurs avec groupe hydraulique

Aérefroidisseur d'eau avec groupe hydraulique intégré, en construction silencieux, conçus pour la dissipation de la chaleur du boucle d'eau de condensation des équipements frigorifiques.

- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.
- * Double isolation phonique.

Systeme intarloop

intarloop est un système de réfrigération commerciale, composé de : unités de frigorifiques distribuées, à condensation indirecte par un circuit d'eau ; et une ou plusieurs aérorefroidisseur (dry cooler) en parallèle pour l'évacuation de la chaleur de condensation.



Écologie

La production de froid distribuée permet de réduire et de fractionner la charge de réfrigérant HFC dans l'installation, réduisant ainsi les risques de fuite.

Sécurité

La décentralisation de la production de froid contribue à une plus grande sécurité de fonctionnement de l'installation, ce qui garantit une haute disponibilité du système face à une défaillance de l'une des unités.

L'installation d'un double aérorefroidisseur en parallèle assure une plus grande sécurité opérationnelle.

La boucle d'eau de condensation ne contient que de l'eau en circuit fermé fonctionnant à basse pression hydraulique.

Installations simples

Le système Intarloop est très facile à installer, grâce à ses unités condensées par eau et préchargées de réfrigérant, et aux aérorefroidisseur ou dry cooler avec groupe hydraulique intégré.

Précision

La production de froid distribuée permet d'adapter les températures de travail aux besoins de chaque service, obtenant ainsi un degré d'humidité adéquat pour la meilleure conservation de chaque produit et optimisant la performance du système.

Économisation d'énergie

Les unités de condensation incorporent des compresseurs Scroll à haut rendement au réfrigérant R-134a ou R-449A pour température positive, ou R-449A pour température négative.

Les aérorefroidisseurs incorporent un groupe hydraulique avec une pompe électronique à débit variable, qui adapte sa vitesse de fonctionnement à la demande de l'installation. Les ventilateurs sont équipés des régulateurs de vitesse pour réduire leur consommation sous basses températures ambiantes ou à faible charge.

Versatilité

Le système Intarloop est applicable autant dans les nouvelles installations que dans les installations à détente directe existantes, où la mise à jour de l'installation frigorifique est souhaitée. En fait, les présentoirs frigorifiques existants sont réutilisables et facilement adaptables aux nouveaux réfrigérants.

Flexibilité

Le système Intarloop s'adapte facilement à la demande de services. La boucle d'eau de condensation, généralement, est fait avec tuyaux de PVC ou PPR, permettant ainsi facilement sa modification et une possible extension.

Tropicalisation

Contrairement à d'autres systèmes sur le marché, le système intarloop est conçu pour fonctionner correctement même avec des températures ambiantes jusqu'à 45°C, avec des températures de l'eau de condensation jusqu'à 55°C, et sans besoin d'installer des équipements de refroidissement supplémentaires.



Description

Le système **intarloop** est spécifiquement développé pour la réfrigération des supermarchés, constitué de : groupes frigorifiques distribués à condensation indirecte dans un boucle d'eau, et une ou plusieurs unités aérorefroidisseurs en parallèle pour évacuer la chaleur de condensation du boucle d'eau.

Les unités frigorifiques sont situées à côté des services frigorifiques, avec une charge réduite de réfrigérant R-134a ou R-449A et elles incorporent le tableau électrique et le contrôleur de l'évaporateur.

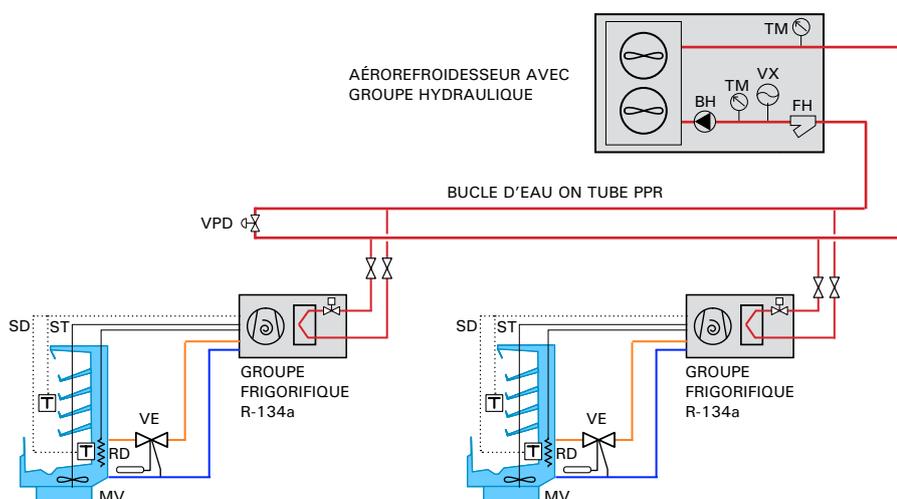
La chaleur de condensation est évacuée dans le boucle d'eau du circuit indirect et évacuée après dans les aérorefroidisseurs avec groupe hydraulique intégré.

L'installation des plusieurs unités aérorefroidisseurs offre une grande fiabilité.

Les groupes frigorifiques et les unités aérorefroidisseurs sont de construction silencieuse, avec isolation acoustique du compresseur et revêtement phono absorbant.

Le système a été dimensionné pour fonctionner sous des températures ambiantes de jusqu'à 45 °C et permet une récupération facile de la chaleur de condensation pour le chauffage en hiver.

Schéma d'installation



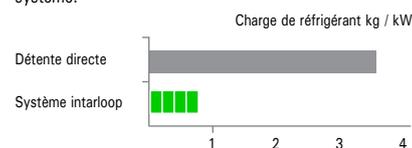
BH : POMPE HYDRAULIQUE
 FH : FILTRE À TAMIS HYDRAULIQUE
 MV : MOTOVENTILATEUR
 RD : RÉSISTANCE DE DÉGIVRAGE
 SD : SONDE DE DÉGIVRAGE

ST : SONDE THERMOSTATIQUE
 TM : THERMOMANOMÈTRE
 VE : DÉTENDUEUR THERMOSTATIQUE
 VX : VASE D'EXPANSION
 VPD : VANNE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

- ❄️ **Unité à détente indirecte condensée par eau.**
- ❄️ **Très faible niveau sonore.**
- ❄️ **Installation facile.**
- ❄️ **Charge réduite de réfrigérant.**
- ❄️ **Conforme F-Gas.**

Charge de réfrigérant réduite sans risque de fuites

En comparaison avec un système centralisé à détente directe, le système intarloop est caractérisé par une charge de réfrigérant réduite, d'environ un quart du total d'une installation centralisée, en plus elle est fractionnée dans des plusieurs circuits indépendants, ce qui permet d'atténuer pratiquement le risque de fuites dans le système.



Installation écologique

L'élimination des fuites de réfrigérants à effet de serre dans l'installation réduit considérablement l'impact direct sur le réchauffement climatique.

L'installation respecte ainsi les limites du règlement européen F-Gas pour 2022.

Installation simple et flexible

Les unités son fuirais depuis l'usine préchargées de réfrigérant, avec vannes de service.

Le boucle d'eau peut être construit en tube de polypropylène non isolé, avec vannes de service pour toute unité de réfrigération, pour offrir une très haute flexibilité d'installation et de modification.



Système silencieux

Les groupes frigorifiques, installés à l'intérieur du local, ont un très faible niveau sonore grâce à une double isolation acoustique du compresseur et du compartiment frigorifique.

Les refroidisseurs, conçus pour l'extérieur, sont équipés de ventilateurs à faible vitesse et d'un compartiment insonorisé de la pompe circulatrice.

Compresseurs très silencieux

Les compresseurs scroll Copeland, se caractérisent par une grande robustesse et fiabilité de fonctionnement, et grâce à être réfrigérés par le réfrigérant, ils permettent une insonorisation efficace.

intarloop *groupes à condensation par eau*



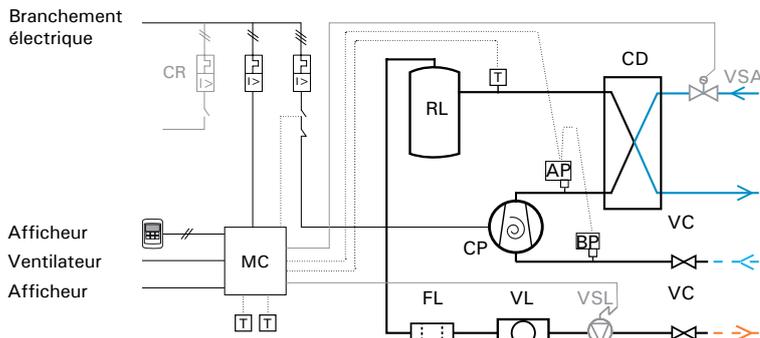
Description

Groupes frigorifiques à condensation par eau, en construction très compacte et fonctionnement silencieux, conçus pour installation murale, sur le sol ou sur le service frigorifique.

Caractéristiques

- Alimentation 230 V-I-50 Hz ou 400 V-III-50 Hz.
- Carrosserie en tôle d'acier galvanisé prélaqué, avec isolation acoustique, registre frontal démontable pour l'accès au compresseur et au panneau électrique.
- Compresseur Scroll sur des supports antivibratoires avec isolement acoustique.
- Compresseur rotatif (modèles MDM-P / BDM-P).
- Échangeur à plaques brasées, d'acier inoxydable, circuit frigorifique avec bouteille de liquide, filtre, voyant, pressostats de HP et BP et vannes de service.
- Circuit hydraulique de condensation en tube de cuivre avec des raccords filetés.
- Tableau électrique et contrôle avec protection différentielle et magnetothermique.
- Injection de liquide dans les modèles à basse température au R-449A.

Schéma frigorifique et électrique



COMPOSANTS DE BASE

- AP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
- BP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
- CD : ÉCHANGEUR DE CHALEUR
- CP : COMPRESSEUR
- FL : FILTRE
- MC : MICROCONTRÔLEUR
- RL : RÉCIPIENT DE LIQUIDE
- T : SONDE

- VC : VANNE DE SERVICE
- VL : VOYANT DE LIQUIDE

EN OPTION

- CR : CONTACTEUR DE DÉGIVRAGE
- VSA : VANNE SOLÉNOÏDE D'EAU
- VSL : VANNE SOLÉNOÏDE DE LIQUIDE

EQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE DE LA VERSION AVEC CARTE ÉLECTRONIQUE

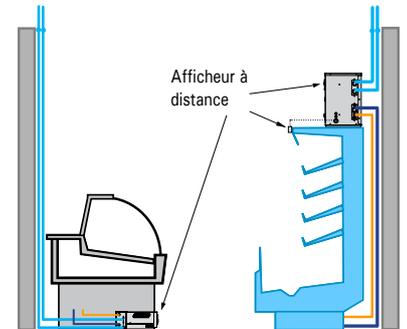
- MC : MICROCONTRÔLEUR ÉLECTRIQUE

En option

- Changement à alimentation 230 V-I-50 Hz. + 8 %
- Carte électronique pour le contrôle de l'évaporateur et de compresseur de contrôle avec des sondes de température et afficheur à distance ou sur le registre frontal. + 5 %
- Précharge de réfrigérant pour 5 m de tuyauterie. + 8 %
- Vanne solénoïde de liquide avec corps et bobine. + 145 €
- Vanne solénoïde d'eau. + 145 €
- Dégivrage par gaz chaud. Sous demande

Installation murale, sur le sol ou sur le service frigorifique

Série intarloop conçus pour installation murale, sur le sol ou sur le service frigorifique.



Compresseur rotatif

Les compresseurs hermétiques rotatifs offrent une plus grande fiabilité, un bruit réduit et une flexibilité maximale.



Compresseurs très silencieux

Les Compresseurs scroll Copeland offrent une grande robustesse et fiabilité de fonctionnement, un faible niveau sonore grâce à être refroidi par le gaz réfrigérant.



Calcul de connexions hydrauliques

Visitez notre logiciel en ligne, simple et intuitif, pour calculer les tuyaux hydrauliques du système.

<https://intarcon.calcooling.com/>

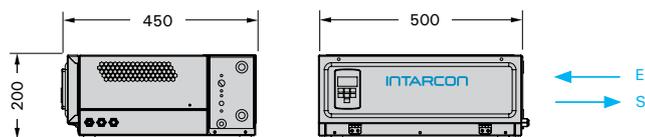
230 V-I-50 Hz | Moyenne température | Compresseur rotatif | R-134a

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (W) ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)*	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air condenseur (l/h)	Connexions hydrauliques	Perte de charge (m.c.a)	Connex. Frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€) pas de contrôle électronique
	Modèle	Branchement	Température de évaporation												
			0 °C	-5 °C	-10 °C										
R-134a 1x Rotatif	MDM-PY-0 005	HGA-4450Y	230 V-I	820	690	570	0,4	4	150	3/4"	0,5	3/16"-3/8"	20	12	1 321
	MDM-PY-0 007	HGA-4476Y	230 V-I	1 220	1 020	850	0,5	5	250	3/4"	0,5	3/16"-1/2"	25	21	1 605
R-449A 1x Rotatif	MDM-PG-0 006	HGA-4467Z	230 V-I	1 190	960	765	0,5	4	200	3/4"	0,5	3/16"-3/8"	22	24	1 330
	MDM-PG-0 010	HGA-4512Z	230 V-I	2 000	1 610	1 290	0,8	7	350	3/4"	0,5	1/4"-1/2"	27	30	1 662

230 V-I-50 Hz | Basse température | Compresseur rotatif | R-449A

Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (W) ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)*	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air condenseur (l/h)	Connexions hydrauliques	Perte de charge (m.c.a)	Connex. Frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€) pas de contrôle électronique	
	Modèle	Branchement	Température de évaporation													
			-20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C										
R-449A 1x	BDM-PG-0 004	HGA-2446Z	230 V-I	890	680	510	370	0,5	3	150	1/2"	0,5	3/16"-1/2"	23	21	1 979

Dimensions



⁽¹⁾ Puissance frigorifique dans des conditions nominales à une température d'évaporation de -10 °C (MT) et -30 °C (BT), température de l'eau de 40 °C, surchauffe de 10 K et sous-refroidissement de 3 K.
⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 1 m de la source.

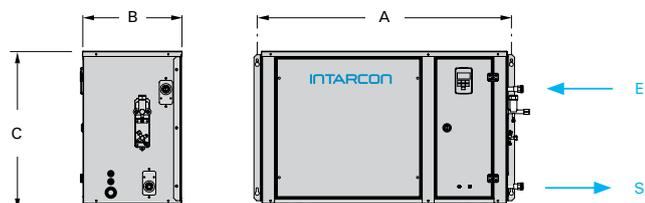
400 V-III-50 Hz | Moyenne température | Compresseur Scroll | R-134a / R-449A

Série / Modèle	Compresseur			Puissance frigorifique (W) ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)*	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air condenseur (l/h)	Connexions hydrauliques	Perte de charge (m.c.a)	Connex. Frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€) pas de contrôle électronique
	CV	Modèle	Branchement	Température de évaporation												
				0 °C	-5 °C	-10 °C										
R-134a 1x Scroll	MDM-SY-1 009	1 1/4	ZS09	400 V-III *	1 840	1 540	1 270	0,7	3	350	3/4"	0,5	1/4"-5/8"	34	40	2 516
	MDM-SY-1 015	2	ZB15	400 V-III *	2 810	2 350	1 940	1,1	5	500	3/4"	0,5	1/4"-5/8"	43	37	3 171
	MDM-SY-1 021	3	ZB21	400 V-III *	4 200	3 500	2 890	1,5	7	750	3/4"	0,5	1/4"-3/4"	53	40	3 531
	MDM-SY-1 029	4	ZB29	400 V-III	5 200	4 340	3 590	2,0	10	950	1"	0,5	3/8"-7/8"	53	40	3 979
	MDM-SY-1 038	5	ZB38	400 V-III	7 060	5 890	4 860	2,5	13	1 250	1"	0,5	3/8"-7/8"	68	53	4 357
	MDM-SY-1 045	6	ZB45	400 V-III	8 250	6 890	5 700	2,9	13	1 500	1"	0,5	3/8"-1 1/8"	70	43	4 596
R-449A 1x Scroll	MDM-SY-1 057	8	ZB57	400 V-III	10 500	8 760	7 240	4,1	16	1 950	1 1/4"	0,5	3/8"-1 1/8"	75	50	5 309
	MDM-SG-1 009	1 1/4	ZS09	400 V-III *	2 790	2 250	1 840	1,2	2	500	1"	0,5	1/4"-5/8"	34	44	2 711
	MDM-SG-1 015	2	ZB15	400 V-III *	4 320	3 640	3 050	1,7	5	800	1"	0,5	3/8"-5/8"	43	37	3 020
	MDM-SG-1 021	3	ZB21	400 V-III *	6 330	5 340	4 460	2,4	7	1 200	1"	0,5	3/8"-3/4"	53	40	3 363
	MDM-SG-1 029	4	ZB29	400 V-III	7 787	6 580	5 510	3,1	10	1 500	1/4"	0,5	3/8"-7/8"	53	40	3 789
	MDM-SG-1 038	5	ZB38	400 V-III	10 500	8 870	7 430	3,9	13	1 950	1/4"	0,5	3/8"-7/8"	68	53	4 150
MDM-SG-1 045	6	ZB45	400 V-III	13 100	11 200	9 420	5,6	13	2 500	1/4"	0,5	3/8"-1 1/8"	70	43	4 539	

400 V-III-50 Hz | Basse température | Compresseur hermétique ou Scroll | R-449A

Série / Modèle	Compresseur			Puissance frigorifique (W) ⁽¹⁾				Puiss. abs. nominale (kW)*	Intensité max. abs. (A)	Débit d'air condenseur (l/h)	Connexions hydrauliques	Perte de charge (m.c.a)	Connex. Frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€) pas de contrôle électronique	
	CV	Modèle	Branchement	Température de évaporation													
				-20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C										
R-449A 1x Scroll	BDM-SG-1 006	2	ZF06	400 V-III *	2 240	1 840	1 500	1 210	1,6	5	550	3/4"	0,5	1/4"-5/8"	45	39	3 943
	BDM-SG-1 009	3	ZF09	400 V-III	3 120	2 560	2 080	1 660	2,0	6	700	3/4"	0,5	3/8"-3/4"	54	44	4 513
	BDM-SG-1 011	3 1/2	ZF11	400 V-III	3 843	3 180	2 580	2 070	2,4	8	850	3/4"	0,5	3/8"-3/4"	55	45	4 701
	BDM-SG-2 013	4	ZF13	400 V-III	4 320	3 560	2 900	2 340	2,7	9	950	1"	0,5	3/8"-7/8"	55	47	4 866
	BDM-SG-2 015	5	ZF15	400 V-III	5 400	4 440	3 600	2 890	3,5	10	1 200	1"	0,5	3/8"-7/8"	73	47	5 334
	BDM-SG-2 018	6	ZF18	400 V-III	6 460	5 300	4 300	3 450	4,1	14	1 500	1"	0,5	3/8"-1 1/8"	78	47	5 887
	BDM-SG-2 025	8	ZF25	400 V-III	8 060	6 640	5 390	4 330	4,5	16	1 750	1 1/4"	0,5	3/8"-1 1/8"	78	47	7 026

Dimensions



* Unités disponibles à alimentation 230 V-I-50 Hz.
⁽¹⁾ Puissance frigorifique dans des conditions nominales à une température d'évaporation de -10 °C (MT) et -30 °C (BT), température de l'eau de 40 °C, surchauffe de 10 K et sous-refroidissement de 3 K.
⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 1 m de la source.

Dimensions (mm)	A	B	C
série 1	830	355	530
série 2	942	355	600

intarloop *aéroréfrigérateurs avec groupe hydraulique*



Description

Aéroréfrigérateur d'eau avec groupe hydraulique intégré, en construction silencieux, conçus pour la dissipation de la chaleur du boucle d'eau de condensation des équipements frigorifiques.

Caractéristiques

- Motoventilateurs à faible vitesse montés sur buse, hélices équilibrées dynamiquement et grilles de protection externes.
- Batterie à haute efficacité des tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Groupe hydraulique intégré composé de : pompe circulatrice à débit variable, vase d'expansion, soupape de sécurité, filtre à maille, thermomanomètres et prise de remplissage.
- Raccordements hydrauliques filetés.
- Tableaux électrique de puissance, avec protection de la pompe hydraulique et le motoventilateur, et variateur de vitesse.

Conception tropicalisée

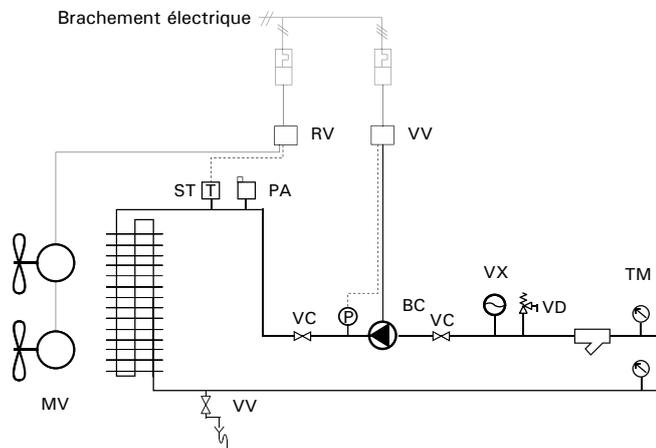
Les aéroréfrigérateurs intarloop possèdent une batterie de grande surface d'échange en forme de "L" qui permet le fonctionnement avec des températures ambiantes élevée.

Double isolation phonique

Les aéroréfrigérateurs incorporent une double isolation phonique :

- Compartiment insonorisé et pompe de circulation séparé du flux d'air.
- Ventilateurs silencieux à faible vitesse, sur structure antivibratoire.

Schéma hydraulique et électrique



- BC : POMPE CIRCULATRICE
- FM : FILTRE À MAILLE
- MV : MOTOVENTILATEURS
- PA : PURGEUR D'AIR
- P : SONDE DE PRESSION
- RV : RÉGULATEUR DE VITESSE
- ST : SONDE DE TEMPÉRATURE
- TM : THERMOMANOMÈTRE
- VC : VANNE DE SERVICE
- VD : VANNE DE SECURITÉ
- VV : VANNE DE VIDANGE
- VX : VASE D'EXPANSION

230 V-I-50 Hz | Moyenne température | Eau

Série / Modèle	Branchement	Puiss. thermique d'échange (W) ⁽¹⁾	Débit d'air (m³/h)	Ventilateur (nx ø mm)	Débit d'eau (l/h)	Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Colonne d'eau disponible (m.c.a.)	Connexions hydrauliques	Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
CWF-2	230 V-I	6 000	3 700	Ø 450	1 000	0,53	8,6	6	1"	81	26	3 599
CWF-3	230 V-I	10 000	6 500	2x Ø 450	1 700	0,68	9,3	6	1"	100	29	4 851
CWF-4	230 V-I	11 500	7 000	2x Ø 450	2 000	0,68	9,3	6	1 1/4"	113	29	5 278
CWF-6	230 V-I	20 000	13 000	4x Ø 450	3 400	1,10	10,5	6	1 1/2"	160	29	8 873
CWF-8	230 V-I	23 000	14 800	4x Ø 450	4 000	1,10	10,5	6	1 1/2"	185	29	11 803

En option

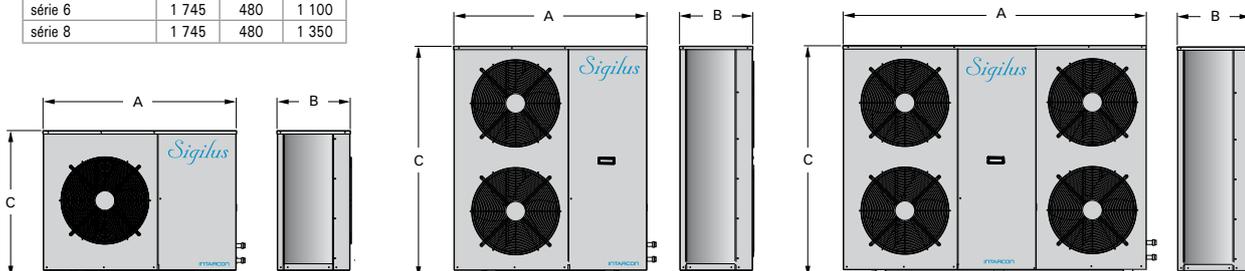
- Revêtement polyuréthane anticorrosion sur la batterie d'eau. **+ 8 %**
- Grille de protection de la batterie :
 - Séries 2 à 4 : **+ 90 €**
 - Séries 6 et 8 : **+ 160 €**

⁽¹⁾ Puissance thermique d'échange pour temp. ambiante de 35 °C, et temp. d'entrée / sortie d'eau de 45 °C / 40 °C.

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

Dimensions

Dimensiones (mm)	A	B	C
série 2	1 080	415	830
série 3	1 150	480	1 100
série 4	1 150	480	1 350
série 6	1 745	480	1 100
série 8	1 745	480	1 350



R-134a
Eau glycolée



Systemes hydroniques

équipements de réfrigération à l'eau glycolée

Systemes indirects à l'eau glycolée pour moyenne et haute température constitués par une unité de refroidissement d'air conjointement avec un groupe refroidisseur de glycol comme fluide secondaire.

- * Fonctionnement au propylèneglycol.
- * Charge réduite de R-134a.
- * Tableau électrique et groupe hydraulique.
- * Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 50 °C.
- * Contrôle électronique intégré avec afficheur à distance.

Systemes hydroniques



Description

Les équipements hydroniques pour chambres froides sont des systèmes indirects constitués par une unité de refroidissement d'air conjointement avec un groupe refroidisseur de glycol comme fluide secondaire, incorporant un tableau de contrôle commun avec régulation électronique.

Caractéristiques

Groupe frigorifique :

- Refroidisseur de glycol fabriqué en structure autoportante de tôle galvanisée avec peinture polyester.
- Compresseur hermétique alternatif isolé acoustiquement avec silencieux de refoulement, monte sur amortisseurs, klixon interne.
- Batterie de condensation en forme de L, fabriquée en tubes de cuivre et ailettes d'aluminium, avec dimensionnement tropicalisé pour une température ambiante de 50 °C.
- Motoventilateur axial silencieux à fiable vitesse, monté sur buse avec hélices équilibrées dynamiquement et grille de protection extérieure.
- Contrôle de condensation pressostatique modulant (modèles triphasés).
- Échangeur à plaques en acier inoxydable.
- Circuit frigorifique au R-134a équipé de limiteurs de haute et basse pression, filtre déshydrateur et détendeur thermostatique.
- Groupe hydraulique intégré avec pompe circulatrice de glycol, vase d'expansion, vanne de sécurité, filtre à maille, purgeur d'air et prise de remplissage.
- Tableau électrique avec régulation électronique pour contrôler la température de la chambre froide, contrôle de température du glycol, cycle de dégivrage, protection du compresseur et protection antigel.

Refroidisseur d'air :

- Unité de refroidissement d'air à l'eau glycolée, fabriqué en structure autoportante en tôle galvanisée, avec une peinture polyester.
- Batterie à haute efficacité, fabriquée en tubes de cuivre et ailettes d'aluminium.
- Motoventilateurs axiaux à haut débit.
- Couvercle inférieur avec bac de condensation rabattable en acier inoxydable.
- Dégivrage ventilé pour séries à haute température et dégivrage électrique pour séries à moyenne température.

- * **Systemes indirects de réfrigération à l'eau glycolée.**
- * **Circuit sans fuites des réfrigérants.**
- * **Installation facile en tube de polyéthylène.**

Contrôle électronique

Les systèmes hydroniques sont équipés avec contrôle électronique pour la gestion du système :

- Contrôle de la température avec enregistrement des valeurs maximale et minimale.
- Contrôle de circuit frigorifique avec protection de compresseur et limiteurs de haute et basse pression
- Contrôle de circuit secondaire avec gestion de pompe circulatrice, contrôle de température d'entrée / sortie d'eau et contrôle antigel.
- Contrôle du refroidisseur d'air avec la gestion des cycles automatiques de dégivrage.
- Télécommande de contrôle avec affichage de température, prêt à câbler.

R-134a + eau glycolée

Les équipements hydroniques utilisent une solution de Propylène Glycol comme réfrigérant secondaire, et réfrigérant R-134a comme fluide frigorigène dans un circuit compact à très faible charge.

Le Propylène Glycol 35 % a les caractéristiques suivantes :

- Compatibilité alimentaire.
- Innocuité pour l'environnement.
- Etat liquide à pression et température ambiante.
- Propriétés thermophysiques similaires à celles de l'eau.
- Point de congélation -18 °C.
- Biodégradable.
- Économique.



Connexions frigorifiques hydrauliques

Ce type de connexion a les avantages suivants :

- Installation facile.
- Basse pression de service à 1 kg / cm².
- Circuit sans fuites des réfrigérants.
- Installation économique.
- Installation rapide et facile de maintenance.

230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Haute température | Compresseur hermétique à piston | R-134a

Série / Modèle	Compresseur			Puissance frigorifique (W)			Puiss. abs. nominale (kW) ⁽¹⁾	Intensité max. abs. (A)	Unité de refroidissement			Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	Modèle	Température de chambre froide (°C)					Ventilateur n° x ø mm	Débit d'air (m³/h)	Connex. hydraulique			
				15 °C	10 °C	5 °C								
AHF-DY-51 033	1	230 V-I	CAJ4511Y	2 535	2 180	1 890	1,1	11	1x Ø 360	1 100	3/4"	77 + 32	22	4 324
AHF-DY-51 053	1 1/2	230 V-I	FH4518Y	2 975	2 560	2 250	1,4	14	1x Ø 360	1 100	3/4"	92 + 32	27	4 831
AHF-DY-52 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 980	3 500	3 040	1,8	18	2x Ø 360	1 800	3/4"	95 + 45	28	5 308
AHF-DY-62 086	4	400 V-III	MTZ-50	5 270	4 600	4 090	2,3	14	2x Ø 360	1 800	1"	115 + 45	39	6 806
AHF-DY-63 108	5	400 V-III	MTZ-64	6 580	5 790	5 040	2,8	18	3x Ø 360	3 150	1"	118 + 65	37	7 616
AHF-DY-63 136	6 1/2	400 V-III	MTZ-80	8 350	7 360	6 420	3,5	21	3x Ø 360	3 150	1"	119 + 65	36	7 729
AHF-DY-74 171	8	400 V-III	MTZ-100	10 900	9 560	8 410	4,2	25	2x Ø 450	4 000	1 1/4"	144 + 70	40	9 649
AHF-DY-75 215	10	400 V-III	MTZ-125	12 900	11 400	10 000	5,5	30	3x Ø 450	5 700	1 1/4"	145 + 77	40	10 817
AHF-DY-75 271	13	400 V-III	MTZ-160	14 800	13 000	11 500	6,7	40	3x Ø 450	5 700	1 1/4"	148 + 77	40	11 909



230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | Compresseur hermétique à piston | R-134a

Série / Modèle	Compresseur			Puissance frigorifique (W)			Puiss. abs. nominale (kW) ⁽¹⁾	Intensité max. abs. (A)	Unité de refroidissement			Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	Modèle	Température de chambre froide (°C)					Ventilateur n° x ø mm	Débit d'air (m³/h)	Connex. hydraulique			
				10 °C	5 °C	0 °C								
MHF-NY-52 026	3/4	230 V-I	CAJ4492Y	1 380	1 200	1 030	0,9	9	2x Ø 200	1 050	3/4"	78 + 24	22	3 808
MHF-NY-53 033	1	230 V-I	CAJ4511Y	2 260	1 940	1 650	1,3	10,0	3x Ø 254	2 350	3/4"	77 + 45	22	4 405
MHF-NY-53 053	1 1/2	230 V-I	FH4518Y	2 680	2 290	1 980	1,6	13	3x Ø 254	2 350	3/4"	92 + 45	27	4 911
MHF-NY-54 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 510	3 060	2 620	2,0	18	4x Ø 300	3 100	3/4"	95 + 55	28	5 531
MHF-NY-64 086	4	400 V-III	MTZ-50	4 640	4 120	3 420	2,5	15	4x Ø 300	3 100	1"	115 + 55	39	7 030



230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | Compresseur hermétique à piston | R-134a

Série / Modèle	Compresseur			Puissance frigorifique (W)			Potencia abs. nominal (kW) ⁽¹⁾	Inten. max. absorb. (A)	Unité de refroidissement			Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	Modèle	Température de chambre froide (°C)					Ventilateur n° x ø mm	Débit d'air (m³/h)	Connex. hydraulique			
				10 °C	5 °C	0 °C								
MHF-DY-52 033	1	230 V-I	CAJ4511Y	2 280	1 950	1 650	1,2	10	2x Ø 360	2 100	3/4"	77 + 45	22	4 850
MHF-DY-52 053	1 1/2	230 V-I	FH4518Y	2 700	2 310	1 990	1,5	14	2x Ø 360	2 100	3/4"	92 + 45	27	5 357
MHF-DY-53 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 630	3 160	2 710	2,0	18	3x Ø 360	3 600	3/4"	95 + 65	28	5 987
MHF-DY-63 086	4	400 V-III	MTZ-50	4 840	4 180	3 630	2,4	14	3x Ø 360	3 600	1"	115 + 65	39	7 486
MHF-DY-63 108	5	400 V-III	MTZ-64	5 510	4 900	4 140	2,7	18	3x Ø 360	3 600	1"	118 + 65	37	7 799
MHF-DY-64 136	6 1/2	400 V-III	MTZ-80	7 590	6 610	5 770	3,7	21	2x Ø 450	4 650	1"	119 + 70	36	8 996
MHF-DY-75 171	8	400 V-III	MTZ-100	9 300	7 970	7 010	4,4	25	3x Ø 450	6 200	1 1/4"	144 + 77	40	10 164
MHF-DY-75 215	10	400 V-III	MTZ-125	10 600	9 490	8 070	5,4	30	3x Ø 450	6 200	1 1/4"	145 + 77	40	11 132



230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Moyenne température | Compresseur hermétique à piston | R-134a

Série / Modèle	Compresseur			Puissance frigorifique (W)			Puiss. abs. nominale (kW) ⁽¹⁾	Inten. max. absorb. (A)	Unité de refroidissement			Poids (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
	CV	Branchement	Modèle	Température de chambre froide (°C)					Ventilateur n° x ø mm	Débit d'air (m³/h)	Connex. hydraulique			
				10 °C	5 °C	0 °C								
MHF-QY-51 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 450	3 000	2 620	2,1	18	1x Ø 350	2 350	3/4"	95 + 56	28	5 200
MHF-QY-61 086	4	400 V-III	MTZ-50	4 520	3 910	3 340	2,4	13	1x Ø 350	2 350	1"	115 + 56	39	6 699
MHF-QY-62 108	5	400 V-III	MTZ-64	5 500	4 890	4 140	2,9	15	2x Ø 350	4 150	1"	118 + 72	37	7 550
MHF-QY-62 136	6 1/2	400 V-III	MTZ-80	6 870	6 020	5 210	3,7	17	2x Ø 350	4 150	1"	119 + 72	36	7 664
MHF-QY-73 171	8	400 V-III	MTZ-100	8 810	7 900	6 640	4,5	22	2x Ø 350	4 700	1 1/4"	144 + 89	40	8 962
MHF-QY-73 215	10	400 V-III	MTZ-125	10 300	9 030	7 840	5,4	31	3x Ø 350	6 200	1 1/4"	145 + 94	40	10 137
MHF-QY-74 271	13	400 V-III	MTZ-160	12 300	10 700	9 500	7,1	41	4x Ø 350	8 300	1 1/4"	148 + 118	40	11 889



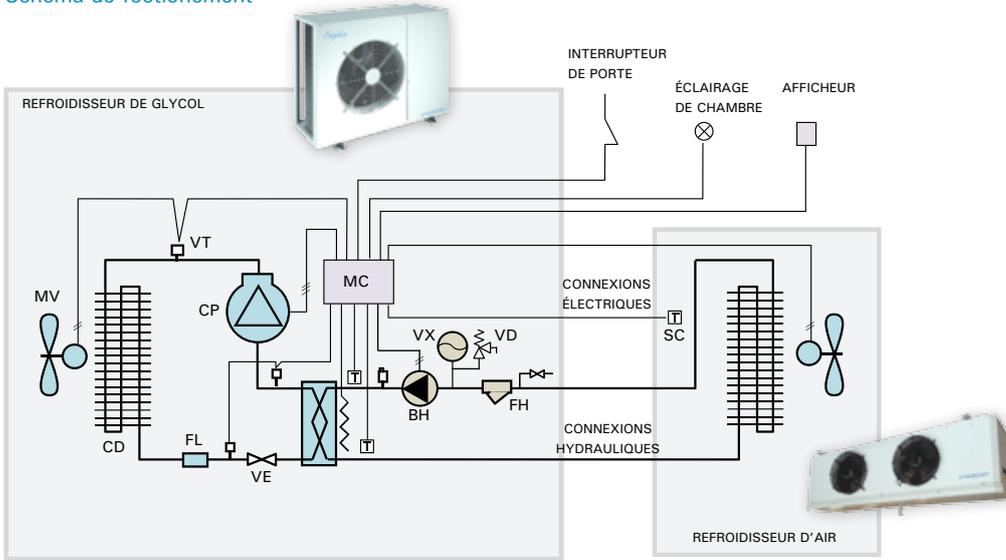
En option

- Changement à alimentation 400 V-III-50 Hz. + 8 %
- Contrôle de condensation modulant (modèles monophasiques). + 250 €
- Revêtement époxy anticorrosion de la batterie intérieure. + 6 %
- Revêtement polyuréthane anticorrosion sur la batterie de condensation. + 4 %
- Grille de protection de la batterie. + 90 €
- Réfrigérant R-290. Sous demande

⁽¹⁾ Les prestations nominales sont référées au fonctionnement à température de chambre de 10 °C (HT) et 0 °C (MT) avec une concentration de propylène glycol de 25 % et 35 % respectivement, et une temp. ambiante de 35 °C.

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

Schéma de fonctionnement



- BH : POMPE HYDRAULIQUE
- CD : CONDENSEUR
- CP : COMPRESSEUR
- FH : FILTRE HYDRAULIQUE
- FL : FILTRE
- MC : MICROCONTRÔLEUR
- MV : MOTOVENTILATEURS
- SC : SONDES DE TEMPÉRATURE
- VD : VANNE DE SÉCURITÉ
- VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE
- VT : VARIATEUR DE TENSION
- VX : VASE D'EXPANSION

Recommandations d'installation

Il est recommandé une concentration de propylèneglycol de 35 % pour les chambres à moyenne température, et de 25 % pour les salles à haute température.

Il est recommandé une pression de remplissage de 2,5 bar pour compenser la contraction du fluide.

Il est recommandé d'exécuter le tube d'évaporation en tube de PVC avec une pente minimale de 10 %, et d'installer un siphon à l'extérieur de la chambre.

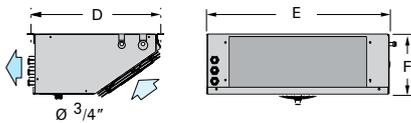
Calcul de connexions hydrauliques

Visitez notre logiciel en ligne, simple et intuitif, pour calculer les tuyaux hydrauliques du système.

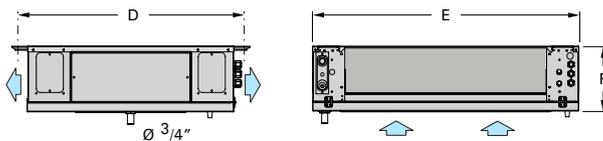
<https://intarcon.calcooling.com/>

Dimensions

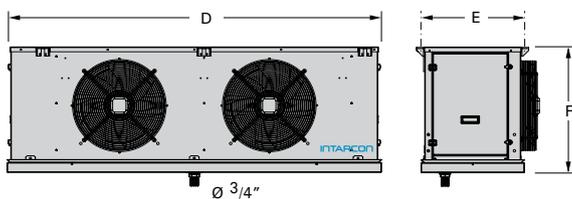
Refroidisseur -NY



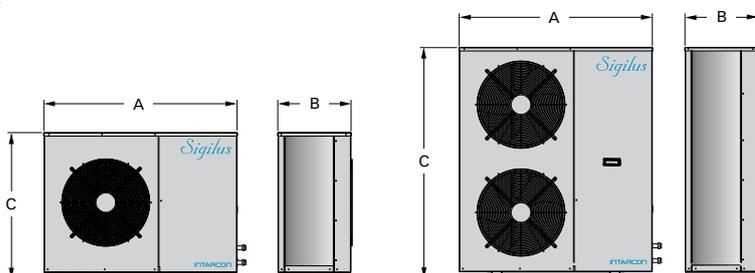
Refroidisseur -DY



Refroidisseur -QY



Groupe frigorifique



Version NY

Dimensions (mm)	D	E	F
série 52	430	950	200
série 53	508	1 650	200
série 54, 64	508	2 020	265

Version DY

Dimensions (mm)	D	E	F
série 51	798	706	245
série 52, 62	798	1 056	245
série 53, 63	798	1 756	245
série 64, 74, 75	888	2 156	295

Version QY

Dimensions (mm)	D	E	F
série 51, 61	1 231	455	553
série 62	1 531	455	553
série 73	1 932	455	553
série 84	2 432	455	553

Dimensions (mm)	A	B	C
série 51-54	1 480	460	580
série 61-64	1 480	460	830
série 73-75	1 600	580	1 100
série 84-85	1 600	587	1 350



Calcul des liaisons frigorifiques

Les équipement commercial INTARCON, sont livrés avec une recharge de réfrigérant pour une longueur de tuyaux frigorifiques de 10 m.

Les unités de condensation sont équipées des vannes de service et des connexions de type Flare jusqu'à 3/4" et à souder à partir de 7/8".

Il est recommandé d'utiliser les diamètres nominaux indiqués dans le tableau ci-dessous pour les tuyaux de liquide et de gaz, selon la longueur de la ligne frigorifique. Pour les longueurs supérieures à 10 m il faudra ajouter du réfrigérant et de l'huile d'polyester (POE) dans les quantités indiquées dans le tableau.

Modèle	Connexions	Connexions et diamètre de tuyaux liquide-gaz recommandés selon la longueur						Charge supplémentaire de réfrigérant / huile					
		5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	15 m	20 m	25 m	30 m		
R-134a	HAUTE TEMPÉRATURE	- 015	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"							
		- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"				125 / 100		
		- 033	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	125 / 150	250 / 300	375 / 450	500 / 450	
		- 053	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
		- 074	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
		- 086	Souder 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 250	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
		- 108	Souder 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 250	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
		- 136	Souder 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	600 / 250	1200 / 500	1800 / 750	2400 / 750	
		- 160	Souder 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 250	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
		- 215	Souder 1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 300	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
R-134a	MOYENNE TEMPÉRATURE	- 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"							
		- 0 015	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"							
		- 015	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"					125 / 100	
		- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"					125 / 100	
		- 033	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"		125 / 100	250 / 300			
		- 033	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"		125 / 100	250 / 300			
		- 053	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	125 / 150	250 / 300			
		- 053	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"		125 / 150	250 / 300			
		- 074	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	125 / 150	1200 / 400	1500 / 600	1800 / 600	
		- 074	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 150	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
R-134a	HAUTE TEMPÉRATURE	- 068	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	125 / 150	800 / 400	1100 / 600	1400 / 600
		- 068	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
		- 086	Souder 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 750	1200 / 750	
		- 108	Souder 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 200	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
		- 136 / - 171	Souder 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 250	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
		- 215	Souder 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	600 / 250	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
		- 271	Souder 1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 300	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
		- 008 / - 010	Souder 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"							
		- 012	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"							
		- 014	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-3/8"		100 / 25				
R-449A	MOYENNE TEMPÉRATURE	- 016	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	900 / 150	1200 / 150	
		- 016	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	900 / 150	1200 / 150	
		- 018	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	900 / 150	1200 / 150	
		- 024 / - 026	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
		- 034	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 100	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
		- 038	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 150	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
		- 048	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	600 / 150	1100 / 300	1700 / 800	2300 / 800	
		- 054	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	600 / 150	1100 / 600	1700 / 800	2300 / 800	
		- 060 / - 068	Souder 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	900 / 400	1800 / 800	2700 / 1200	3600 / 1200	
		- 086 / - 108	Souder 5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	900 / 400	1800 / 800	2700 / 1200	3600 / 1200	
R-449A	HAUTE TEMPÉRATURE	- 008 / - 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"							
		- 012	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"							
		- 014	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"							
		- 016	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"		100 / 50				
		- 018	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"		100 / 50	200 / 100			
		- 024	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	100 / 50	900 / 100			
		- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	3/8"-5/8"	100 / 25	200 / 50	300 / 100	1000 / 250	
		- 034	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
		- 038	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	100 / 25	200 / 50	800 / 200	1000 / 250	
		- 048	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
R-449A	MOYENNE TEMPÉRATURE	- 054	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	100 / 25	500 / 125	800 / 200	1000 / 250	
		- 054	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 100	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
		- 060	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	500 / 125	1000 / 250	1500 / 350	2000 / 500	
		- 060	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	500 / 125	1000 / 250	1500 / 350	2000 / 500	
		- 068	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 75	500 / 125	800 / 200	1000 / 250	
		- 068	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800	2300 / 800	
		- 086	Souder 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	250 / 60	500 / 125	700 / 200	800 / 200	
		- 108	Souder 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800	2300 / 800	
		- 136	Souder 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	600 / 400	1100 / 800	1700 / 1200	2300 / 1200	
		- 018	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	250 / 200	500 / 400	750 / 500	1000 / 750	
R-449A	BASSE TEMPÉRATURE	- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	100 / 100				
		- 034	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200			
		- 034	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 300	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
		- 054	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	100 / 75	200 / 150	250 / 200	300 / 250	
		- 054	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 300	600 / 450	900 / 800	1200 / 800	
		- 074	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	100 / 75	200 / 130	250 / 200	350 / 250	
		- 074	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 300	600 / 450	900 / 800	1200 / 800	
		- 086	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	100 / 75	500 / 350	700 / 500	1000 / 750	
		- 086	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 300	600 / 600	900 / 800	1200 / 800	
		- 096	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-7/8"	1/4"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	250 / 200	500 / 350	700 / 500	1000 / 750	
- 108	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 300	600 / 600	900 / 800	1200 / 800			
- 108	Flare 1/4"-7/8"	1/4"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	250 / 200	500 / 350	750 / 550	1000 / 750			
- 136	Souder 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 300	600 / 600	900 / 1200	1200 / 1200			
- 215	Souder 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 400	600 / 800	900 / 1200	1200 / 1200			
- 271	Souder 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	250 / 200	500 / 350	750 / 550	1000 / 750			
- 271	Souder 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 400	1100 / 800	1700 / 1200	2300 / 1200			
- 271	Souder 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 500	1100 / 1000	1700 / 1500	2300 / 1500			
- 271	Souder 1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-13/8"	1/2"-13/8"	1/2"-13/8"	1/2"-13/8"	500 / 350	1000 / 750	1500 / 1150	2000 / 1500			

Régulation électronique

Les équipements INTARCON sont équipés avec les contrôles électroniques suivants :

Caractéristiques / Contrôleur	XW60LH	XW270K	XH240K	XM670K
Contrôle de la température de la CF	●	●	●	●
Contrôle de l'humidité de la CF	-	-	●	-
Registre des valeurs de température maximale et minimale	●	●	●	●
Contrôle des ventilateurs d'évaporateur	●	●	●	●
Contrôle du dégivrage par sonde de température	●	●	-	●
Nombre maximum de compresseurs à contrôler	1	2	1	2
Contrôle digital de la pression de condensation	-	●	-	●
Contrôle proportionnel de la température de condensation	-	●	-	●
Contrôle de température d'ouverture de porte	●	●	●	●
Alarme externe	-	●	-	●
Cycle de refroidissement rapide	●	●	-	●
Mode de fonctionnement nuit	●	●	-	●
Paramètres programmables par afficheur à distance ou clé de programmation.	●	●	●	●
Fonctions d'autodiagnostic	-	-	-	●
Manœuvre pour arrêt avec la collecte de gaz (pump-down)	-	-	-	●
Nombre de sondes	3 x NTC	3 x NTC	1 x NTC / 1 x 4-20 mA	4 x NTC / 1 x 4-20 mA

Toutes les caractéristiques des contrôles électroniques sont disponibles en ligne : www.intarcon.com

XW60LH

Compris pour les unités :

- CV-L / CP



XW270K

Compris pour les unités :

- CR / CV (excepto CV-L)



XH240K

Compris pour les unités :

- HSF / VSF / VSH / VCR



XM670K

Compris pour les unités :

- SH / SF / DH / DF / DM / HF



En option

VISOTOUCH - VTIPG

VTIPG est un écran tactile conçu pour être connecté à la régulation électronique de notre gamme commerciale.

- Installation dans boîte métallique pour fixation sur parois.
- Une grande polyvalence pour l'adapter à n'importe quel environnement.
- Écran tactile de 4,3".
- Navigation entre différents niveaux. Plus complète, simple et intuitive.
- Connexion par port LAN et USB.

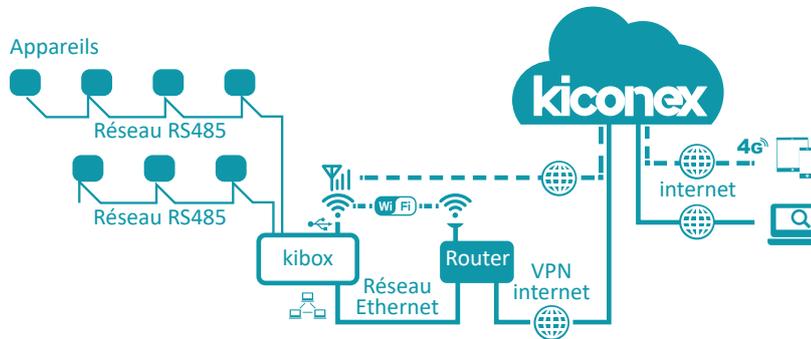


VISOTOUCH - VTIPG

kiconex

Advanced Connectivity Solutions
for Smart Installations (IoT)

kiconex est un système conçu pour l'industrie 4.0 des installations de réfrigération et climatisation, qui permet la connectivité des équipements à travers d'Ethernet, avec stockage d'information dans le nuage et avec les caractéristiques suivantes :



- Contrôle centralisé à travers de protocole bus série ou IP de tous les services de l'installation, indépendamment du fabricant.
- Plug & Play avec connectivité 3G / 4G, Wifi, Ethernet.
- Affichage web pour l'accès à travers d'ordinateur ou dispositifs mobiles.
- Surveillance et télégestion en temps réel du fonctionnement des équipements, avec des plans, des synoptiques et des schémas d'installation.
- Stockage de données de température, lecture de sondes et l'état de fonctionnement, avec des graphiques multivariables.
- Gestion des alarmes et des avertissements à différents niveaux
- Programmation intelligente des consignes et des états de fonctionnement des équipements.
- Gestion multi-utilisateurs avec des niveaux d'accès.
- Analyse Big Data et optimisation du fonctionnement de l'installation.
- Gestion documentaire de l'installation.



Forfaits de services kiconex

Trois forfait de services sont proposés selon l'installation à contrôler et les fonctions disponibles.

	Basique	Professionnel	Premium
Historique des données	3 mois	1 année	3 années
Configuration de l'équipement	●	●	●
Mise à jour en ligne	●	●	●
Affichage d'alarme	●	●	●
Gestion des alarmes	-	●	●
Nombre d'utilisateurs	1	3	5
Développement de la bibliothèque	-	1	5
Configuration des appareils	-	●	●
Conception de diagrammes	●	●	●
Conception graphique	-	●	●
Affichage de la documentation	●	●	●
Gestion de la documentation	-	-	●
Rapport d'optimisation de l'installation	-	-	●
Analyse de Big Data	-	-	●
Programmation intelligente	-	●	●

Module de commande kibox

Pour l'interconnexion de l'installation avec le nuage, plusieurs modules de contrôle sont disponibles en fonction du nombre de périphériques.

kiconex	Appareils
2	2
8	8
16	16
32	32
64	64
96	96
128	128



En option

- Modem GSM 3G / 4G + antenne.
- Modem GSM 3G / 4 G.
- Connexion modem GSM.
- Modem WIFI.
- Câble kiconex : 100 m.
- Webcam.
- Module d'acquisition de données (sondes, entrées numériques, transducteurs, etc.).

Dimensions des colis

Série	Modèle	Emballage standard (transport par voie terrestre)						Emballage renforcé (transport par voie maritime)						
		Dimensions des colis (mm)			Dimensions des colis (mm)			Dimensions des colis (mm)			Dimensions des colis (mm)			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	
Unités monoblocs	intartop	CR - 0	860	665	640	-	-	-	900	705	700	-	-	-
		CR - 1	920	820	725	-	-	-	960	860	785	-	-	-
		CR - 2	980	920	810	-	-	-	1 020	960	870	-	-	-
	inablock	CP - 0/1	1070	940	590	-	-	-	1 110	980	650	-	-	-
		CV - L - 0	620	435	990	-	-	-	660	475	1 050	-	-	-
		CV - L - 1	765	435	990	-	-	-	805	475	1 050	-	-	-
		CV - 0	600	450	840	-	-	-	640	490	900	-	-	-
		CV - 1	900	435	1 020	-	-	-	940	475	1 080	-	-	-
		CV - 2	900	650	1 050	-	-	-	940	690	1 110	-	-	-
		CV - 3	895	760	1 080	-	-	-	935	800	1 140	-	-	-
		CV - I - 1	900	430	1 195	-	-	-	940	470	1 255	-	-	-
		CV - I - 2	900	650	1 360	-	-	-	940	690	1 420	-	-	-
		CV - I - 3	890	760	1 390	-	-	-	930	800	1 450	-	-	-
Systèmes split	intarsplit	SH-N - 0/00	720	480	750	-	-	-	760	520	810	-	-	-
		SH-N - 1/11	805	510	820	-	-	-	845	550	880	-	-	-
		SH-N - 2/22	1 080	550	900	-	-	-	1 120	590	960	-	-	-
		SH-N - 3/33	1 035	670	700	1 790	595	400	1 075	710	760	1 830	635	460
		SH-N - 4/43/44	1 165	690	740	1 790	595	400	1 205	730	800	1 830	635	460
		SH-N - 44	1 165	690	740	2 170	650	440	1 205	730	800	2 210	690	500
		SH-Q - 30	1 035	670	700	930	650	770	1 075	710	760	970	690	830
		SH-Q - 40	1 165	690	740	930	650	770	1 205	730	800	970	690	830
		SH-Q - 41	1 165	690	740	1 270	650	740	1 205	730	800	1 310	690	800
		SH-Q - 42	1 165	690	740	1 660	650	740	1 205	730	800	1 700	690	800
		SH-Q - 52	1 475	815	820	1 660	650	740	1 515	855	880	1 700	690	800
		SH-Q - 53	1 475	815	820	1 970	650	740	1 515	855	880	2 010	690	800
		SH-Q - 54	1 475	815	820	2 670	650	840	1 515	855	880	2 710	690	900
		SH-D - 1/11	850	830	980	-	-	-	890	870	1 040	-	-	-
		SH-D - 2014 a 2018	995	820	980	-	-	-	1 035	860	1 040	-	-	-
		SH-D - 2/22	995	820	1 220	-	-	-	1 035	860	1 280	-	-	-
		SH-D - 3/33	1 035	670	700	1 790	910	500	1 075	710	760	1 830	950	560
		SH-D - 4/43	1 165	690	740	1 790	910	500	1 205	730	800	1 830	950	560
		SH-D - 44	1 165	690	740	2 190	1 000	550	1 205	730	800	2 230	1 040	610
	SF-N - 0/00	730	500	835	-	-	-	770	540	895	-	-	-	
	SF-N - 1/11/2/12	1 170	520	990	-	-	-	1 210	560	1 050	-	-	-	
	SF-N - 3/13	1 160	445	730	1790	595	400	1 200	485	790	-	-	-	
	SF-N - 4/23	1 220	480	970	1790	595	400	1 260	520	1 030	1 830	635	460	
	SF-N - 24	1 220	480	970	2170	650	440	1 260	520	1 030	2 210	690	500	
	SF-N - 34	1 310	550	1 270	2 670	650	840	1 350	590	1 310	2 710	690	900	
	SF-Q - 10	1 160	445	730	930	650	770	1 200	485	790	970	690	830	
	SF-Q - 20	1 220	480	970	930	650	770	1 260	520	1 030	970	690	830	
	SF-Q - 21	1 220	480	970	1 270	650	740	1 260	520	1 030	1 310	690	800	
	SF-Q - 22	1 220	480	970	1 660	650	740	1 260	520	1 030	-	-	-	
	SF-Q - 32	1 310	550	1 250	1 660	650	740	1 350	590	1 310	-	-	-	
	SF-Q - 33	1 310	550	1 250	1 970	650	740	1 350	590	1 310	-	-	-	
	SF-Q - 34	1 310	550	1 250	2 670	650	840	1 350	590	1 310	-	-	-	
	SF-Q - 43	1 340	580	1 500	1 970	650	740	1 380	620	1 560	-	-	-	
SF-Q - 44	1 340	580	1 500	2 670	650	840	1 380	620	1 560	-	-	-		
SF-D - 1024 a 1018/11	1 160	775	910	-	-	-	1 200	815	970	-	-	-		
SF-D - 1024 a 1034/12	1 160	750	1 220	-	-	-	1 200	790	1 280	-	-	-		
SF-D - 1038/13	1 160	445	730	1 790	910	550	1 200	485	790	1 830	950	610		
SF-D - 14	1 160	445	730	2 190	1 000	550	1 200	485	790	2 230	1 040	610		
SF-D - 2/23	1 220	480	970	1 790	910	500	1 260	520	1 030	1 830	950	560		
SF-D - 24	1 220	480	970	2 190	1 000	550	1 260	520	1 030	2 230	1 040	610		
SF-D - 3	1 310	550	1 250	1 790	910	500	1 350	590	1 310	1 830	950	560		
SF-D - 34	1 310	550	1 250	2 190	1 000	550	1 350	590	1 310	2 230	1 040	610		
SF-D - 4/44	1 340	580	1 500	2 190	1 000	550	1 380	620	1 560	2 230	1 040	610		
VSF / VSH - 0/00	870	700	800	-	-	-	910	740	860	-	-	-		
VSF / VSH - 10	1 160	750	800	-	-	-	1 200	790	860	-	-	-		
VSF / VSH - 11/1014	1 160	750	890	-	-	-	1 200	790	950	-	-	-		
VSF / VSH - 12/1024/1034	1 160	750	1 220	-	-	-	1 200	790	1 280	-	-	-		
VSF / VSH - 2/23	1 220	480	970	1 790	975	395	1 260	520	1 030	1 830	1 015	455		
VSF / VSH - 3/33	1 310	550	1 250	1 790	975	395	1 350	590	1 310	1 830	1 015	455		
Système intartop	DM - 0	600	500	380	-	-	-	640	540	440	-	-	-	
	DM - 1	1 000	420	680	-	-	-	1 040	460	740	-	-	-	
	DM - 2	1 170	450	760	-	-	-	1 210	490	820	-	-	-	
	CWF - 2	1 220	480	970	-	-	-	1 260	520	1 030	-	-	-	
	CWF - 3	1 310	550	1 250	-	-	-	1 350	590	1 310	-	-	-	
	CWF - 4	1 340	580	1 500	-	-	-	1 380	620	1 560	-	-	-	
	CWF - 6	1 900	580	1 250	-	-	-	1 940	620	1 310	-	-	-	
	CWF - 8	1 900	580	1 500	-	-	-	1 940	620	1 560	-	-	-	

Série	Modèle	Emballage estandar (transport par voie terrestre)						Emballage renforcé (transport par voie maritime)						
		Dimensions des colis (mm)			Dimensions des colis (mm)			Dimensions des colis (mm)			Dimensions des colis (mm)			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	
Unités de condensation	Intarbox	DH - 0	720	480	500	-	-	-	760	520	560	-	-	-
		DH - 1	810	510	560	-	-	-	850	550	620	-	-	-
		DH - 2	995	515	650	-	-	-	1 035	555	710	-	-	-
		DH - 3	1 035	670	700	-	-	-	1 075	710	760	-	-	-
		DH - 4	1 165	690	740	-	-	-	1 205	730	800	-	-	-
	Sighlus	DH - 5	1 475	815	820	-	-	-	1 515	855	880	-	-	-
		DF - 0	730	365	565	-	-	-	770	405	625	-	-	-
		DF - 1	1 160	445	730	-	-	-	1 200	485	790	-	-	-
		DF - 2	1 220	480	970	-	-	-	1 260	520	1 030	-	-	-
Systèmes hydromiques	DF - 3	1 310	550	1 250	-	-	-	1 350	590	1 310	-	-	-	
	HF-DY - 51	1 680	580	720	775	870	425	1 720	620	780	815	910	485	
	HF-DY - 52	1 680	580	720	1 100	910	450	1 720	620	780	1 140	950	510	
	HF-DY - 62	1 680	580	970	1 100	910	450	1 720	620	1 030	1 140	950	510	
	HF-DY - 63	1 680	580	970	1 790	910	500	1 720	620	1 030	1 830	950	560	
	HF-DY - 74/75	1 800	660	1 260	2 190	1 000	550	1 840	700	1 320	2 230	1 040	610	
	HF-DY - 85	1 800	660	1 510	2 190	1 050	550	1 840	700	1 570	2 230	1 090	610	
	HF-DY - 53	1 680	580	720	1 970	910	500	1 720	620	780	2 010	950	560	
	HF-DY - 64	1 680	580	970	2 190	1 000	550	1 720	620	1 030	2 230	1 040	610	
	HF-NY - 52	1 680	580	720	1 090	520	400	1 720	620	780	1 130	560	460	
	HF-NY - 53	1 680	580	720	1 790	595	400	1 720	620	780	1 830	635	460	
	HF-NY - 54	1 680	580	720	2 170	650	440	1 720	620	780	2 210	690	500	
	HF-NY - 64	1 680	580	970	2 170	650	440	1 720	620	1 030	2 210	690	500	
	HF-QY - 51	1 680	580	720	1 270	650	740	1 720	620	780	1 310	690	800	
	HF-QY - 61	1 680	580	970	1 270	650	736	1 720	620	1 030	1 310	690	796	
	HF-QY - 62	1 680	580	970	1 660	650	740	1 720	620	1 030	1 700	690	800	
HF-QY - 73	1 800	660	1 260	1 970	650	736	1 840	700	1 320	2 010	690	796		
HF-QY - 84	1 800	660	1 510	2 670	650	840	1 840	700	1 570	2 710	690	900		

Conditions de vente

Sauf accord express d'INTARCON, les conditions générales de vente suivantes seront appliquées :

Prix

Les prix indiqués dans le présent tarif, sauf erreur typographique, sont des prix de vente publique avec paiement comptant, TVA et autres taxes indirectes ne sont pas inclus, et ils restent en vigueur pendant la période de validité du présent catalogue ou jusqu'à une nouvelle édition.

Installation

L'acheteur reconnaît que les produits INTARCON sont des équipements destinés à intégrer une installation frigorifique. À ce propos, l'acheteur s'engage à respecter les lois applicables et de faire respecter la qualité de l'installation qui, en tout cas, doit être faite par une entreprise autorisée.

Commandes

Les commandes doivent être faites par écrit et doivent être confirmées par le vendeur au moyen d'une facture pro-forma indiquant la date d'expédition de l'usine, tout en se réservant le droit de renoncement. Lors que la fabrication des produits de la commande soit commencée les annulations ne seront pas admises.

Emballage

Les prix comprennent les frais d'emballage standard pour le transport par route, non valable pour le transport maritime.

Livraison

La livraison des produits INTARCON sera selon conditions FCA INTARCON (PI Los Santos, 14900 Lucena - Espagne) selon Incoterms 2010 de la CCI. Seulement les réclamations concernant la livraison demandées par écrit dans le correspondant bon de livraison dans les 24 heures suivantes seront acceptées.

Remboursements

Aucun remboursement de matériel ne sera admis sauf autorisation expresse du vendeur, et en tout cas on déduire un pourcentage non inférieur au 10 % du prix de vente en tant que coûts administratifs.

Caractéristiques

Les données et les caractéristiques comprises dans ce catalogue sont fournies à titre indicatif, sujets à changement sans préavis, et à confirmer en cas de commande.

Garantie

Le vendeur garantit les marchandises à l'acheteur contre les défauts de fabrication pendant une période de 12 mois à compter depuis la date de livraison.

Pendant la période de garantie, le fabricant prend en charge la réparation du produit dans ses installations, le remplacement du produit ou la fourniture de pièces détachées des composants défectueux, ce qui est moins coûteux et techniquement faisable. Le coût et les taxes sur le réfrigérant lorsque celui-ci n'a pas été fourni par le fabricant dans des appareils hermétiquement scellés sont expressément exclus de la garantie. La garantie ne couvre pas la main-d'œuvre sur place pour le remplacement du produit ou des pièces détachées, ni les dommages indirects ou pertes qui peuvent être attribués au mauvais fonctionnement du produit. Concrètement, le fabricant ne pourra pas prendre en charge la taxe sur les gaz fluorés prévue par la loi 16/2013, qui est émise dans l'atmosphère suite à une fuite dans un équipement frigorifique soumis à un essai d'étanchéité et de résistance de la part de l'installateur frigorifique et à un contrôle périodique des fuites conformément aux règlements 517-2014 F-gaz et de sécurité pour les installations frigorifiques, RD 138/2011.

Mode de paiement

Sauf accord express sur le mode de paiement, les factures seront payées au comptant. Le vendeur se réserve le droit de retenir la livraison des commandes s'il observe des circonstances de risque pour l'accomplissement des paiements.

Résolution des conflits

La vente des produits INTARCON est régie par la loi espagnole. Toute controverse ou discussion doit être soumise au droit de l'arbitrage de la Chambre de Commerce de Córdoba. En cas de désaccord, les parties rejettent expressément toute juridiction qui pourrait s'appliquer et se soumettent à la juridiction des tribunaux à Lucena (Córdoba) Espagne.

www.intarcon.com



Industrias de Tecnologías Aplicadas de Refrigeración y Conservación, S.L.
CIF B14779136

P.I. Los Santos, Bulevar de Los Santos 34 | 14900 Lucena (Córdoba) - Espagne
+34 957 50 92 93 commercial@intarcon.com