

superblock HFC



Unité monobloc industrielle de réfrigération, fabriquée en structure et carrosserie d'acier galvanisé avec peinture polyester thermodurcissable, conçue pour une installation murale en extérieure, même en cas d'intempérie, pour une chambre froide, avec accès facile de maintenance à travers des panneaux articulés.

Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Compresseurs hermétiques scroll avec refoulement silencieux, montés sur amortisseurs, avec Klixon interne et résistance de carter.
- ▶ Batterie de condensation de grande surface, tubes de cuivre et d'ailettes en aluminium, avec dimensionnement tropicalisé pour température ambiante de 45 °C.
- ▶ Batterie d'évaporation à haute performance, des tuyaux en cuivre et pas d'ailettes en aluminium.
- ▶ Moto-ventilateurs de condensation à faibles révolutions, avec protection interne, montés sur buse, hélices équilibrées dynamiquement et grilles de protection extérieure.
- ▶ Contrôle de la pression de condensation par variation de vitesse des ventilateurs.
- ▶ Moto-ventilateurs d'évaporation axiaux de longue portée, montés sur buse, hélices équilibrées dynamiquement et grilles de protection extérieure.
- ▶ Circuit frigorifique en tube de cuivre recuit équipé de pressostats à haute et basse pression, filtre céramique, voyant liquide et détendeur thermostatique ajustable pré-réglé en usine.
- ▶ Dégivrage par gaz chaud sur séries MCH, BCH, et dégivrage par air sur série ACH.
- ▶ Tableau électrique de puissance et commande, avec protection différentielle, thermique et magnétothermique de compresseur/es, ventilateur/es et résistances.
- ▶ Régulation électronique multifonction avec afficheur à distance.
- ▶ Cadre de montage pour installation sur panneau (séries 4 et 5).
- ▶ Tampon isolant de mousse de polyuréthane injecté avec une densité 45 kg/m³.
- ▶ Injection de liquide et de vapeur dans les modèles à basse température avec R-449A.

Série

- ▶ **ACH - Haute température (5 °C...20 °C)**
Équipements conçus pour chambres froides de conservation à haute température, salles de travail, pre-chambre et quais de chargement réfrigérés.
- ▶ **MCH - Moyenne température (-5 °C...10 °C)**
Équipements conçus pour chambres froides de conservation des produits génériques à moyenne température.
- ▶ **BCH - Basse température (-30 °C...-15 °C)**
Équipements conçus pour chambres froides à température négative de conservation des produits congelés.

- ❄ Grande puissance dans un espace restreint.
- ❄ Conception tropicalisée pour température ambiante jusqu'à 45 °C.
- ❄ Équipements 100 % testés en usine.
- ❄ Compresseur scroll insonorisé.

Compresseurs à haute fiabilité

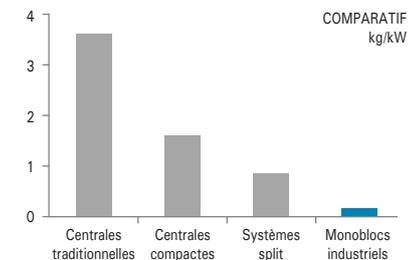
Les compresseurs scroll Copeland offrent une grande robustesse, fiabilité de fonctionnement et un faible niveau sonore grâce à être refroidi par le gaz réfrigérant.



Les compresseurs scroll Copeland de basse température sont équipés du système d'injection de vapeur EVI, qui permet d'améliorer le rendement jusqu'à 25% par rapport aux compresseurs conventionnels.

Charge de réfrigérant réduite

Le volume interne du circuit frigorifique des unités Superblock est petit grâce à une conception optimisée. La charge de réfrigérant naturel est réglée en usine pour un fonctionnement optimal.



Condensation efficace, silencieux et modulant

La conception tropicalisée de la batterie de condensation, associée à des ventilateurs silencieux à vitesse modulée, permet de fonctionner à températures ambiantes jusqu'à 45°C et de maintenir la pression de condensation dans les conditions des basses températures ambiantes et en même temps réduire le bruit.

Contrôleur électronique

Les unités compactes superblocks comprennent en standard une avancée contrôle multifonction, avec carte électronique intégrée dans le tableau électrique et afficheur digital à distance.



Option d'interconnexion de jusqu'à 8 équipements en réseau LAN maître-esclave, via un réseau LAN interne, pouvant être géré à partir de la même unité de contrôle.

superblock HFC

Haute température

Unités monobloc pour la réfrigération des chambres froides à haute température, salles de travail, et quais de chargement réfrigérés.

Caractéristiques spéciales

- Dégivrage par air et condenseur surdimensionné.



400V 3N 50Hz | Haute température | Compresseur scroll | R-449A

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) ⁽¹⁾			Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Évaporateur			Condenseur		Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾
			CV	Modèle	Température de chambre froide					Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)	Portée (m)	Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)			
					18 °C 65 % HR	12 °C 75 % HR	6 °C 85 % HR										
R-449A	1x Scroll	ACH-SG-1 0211	3	ZB21	9,9	8,6	7,2	3,5	9	1x Ø 450	4 750	22	1x Ø 450	3 700	1,5	265	32
		ACH-SG-2 0291	4	ZB29	13,5	11,6	9,6	4,5	13	1x Ø 500	7 000	26	2x Ø 450	6 500	2,0	324	32
		ACH-SG-2 0381	5	ZB38	16,3	14,2	11,9	5,7	15	1x Ø 500	7 000	26	2x Ø 450	10 500	2,5	332	35
		ACH-SG-2 0451	6	ZB45	18,6	16,3	13,7	6,5	20	1x Ø 500	7 000	26	2x Ø 450	10 500	3,0	335	35
		ACH-SG-3 0571	8	ZB57	23,6	20,7	17,5	8,4	24	2x Ø 450	9 500	22	2x Ø 450	11 500	4,0	395	42
		ACH-SG-4 0761	10	ZB76	33,3	29,1	24,4	11,2	25	2x Ø 500	14 000	26	4x Ø 450	21 000	5,3	511	40
		ACH-SG-4 0951	13	ZB95	38,9	34,1	28,9	14,1	37	2x Ø 500	14 000	26	4x Ø 450	21 000	6,3	515	41
	ACH-SG-4 1141	15	ZB114	43,3	38,2	32,6	16,9	42	2x Ø 500	14 000	26	4x Ø 450	21 000	6,5	516	45	
	2x Sc.	ACH-SG-5 1142	16	2x ZB57	50,5	43,9	36,7	15,2	39	2x Ø 500	14 000	26	2x Ø 630	26 000	11,0	749	45
		ACH-SG-5 1522	20	2x ZB76	67,0	58,4	49,4	21,2	49	3x Ø 500	18 000	26	2x Ø 630	26 000	12,0	812	44

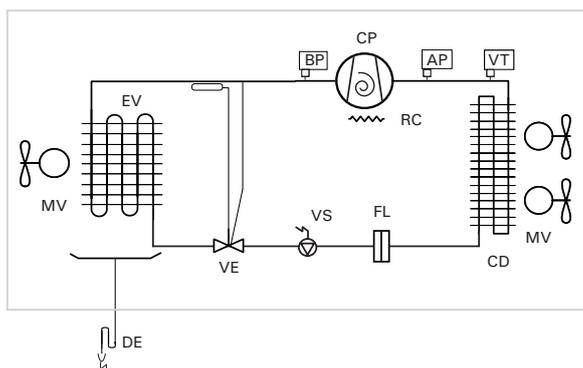
En option

- Structure d'extension sur mesure pour montage mural.
- Revêtement anticorrosion des batteries.
- Cadre de montage pour faciliter l'installation (compris sur les séries 4 et 5).
- Système de contrôle de tension et manque de phase.
- Streamers de longue portée sur ventilateurs d'évaporateur.

⁽¹⁾ Les performances nominales sont liées aux conditions de fonctionnement avec une température de la chambre 12 °C et 75 % HR, et température ambiante de 35 °C. Évaporateurs dimensionnés avec un écart de température DTM = 10 K (±1,0 K). Condenseurs dimensionnés pour un écart de température DTM = 12 K (±2 K).

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique del condenseur en champ ouvert, avec directivité 1, à 10 m de la source valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).

Schéma frigorifique ACH-SG



CP : COMPRESSEUR	BP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
MV : MOTO-VENTILATEUR	VT : VARIATEUR DE TENSION
EV : ÉVAPORATEUR	RC : RÉSISTANCE CARTER
CD : CONDENSEUR	VS : VANNE SOLÉNOÏDE
FL : FILTRE	VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE
AP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION	DE : DRAINAGE (NON COMPRIS)

superblock HFC

Moyenne température

Unités monobloc pour la réfrigération des chambres froides à température positive.

Caractéristiques spéciales

- ▶ Dégivrage par gaz chaud et évaporateur dimensionné pour maintenir une humidité relative de 80 à 85 %.



400V 3N 50Hz | Moyenne température | Compresseur scroll | R-449A

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) ⁽¹⁾			Puiss. abs. nominale (kW)	Intens. max. abs. (A)	Évaporateur			Condenseur		Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾
			CV	Modèle	Température de chambre froide					Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)	Portée (m)	Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)			
			10 °C 85 % HR	5 °C 85 % HR	0 °C 85 % HR												
R-449A	1x Scroll	MCH-SG-1 0211	3	ZB21	8,2	7,0	5,8	3,1	9	1x Ø 450	4 750	22	1x Ø 450	3 700	1,3	265	32
		MCH-SG-2 0291	4	ZB29	10,1	8,6	7,3	3,9	12	1x Ø 500	7 000	26	1x Ø 450	4 000	1,7	265	32
		MCH-SG-2 0381	5	ZB38	12,2	10,5	9,0	5,0	15	1x Ø 500	7 000	26	2x Ø 450	6 500	2,3	325	35
		MCH-SG-2 0451	6	ZB45	14,9	12,9	11,1	5,7	16	1x Ø 500	7 000	26	2x Ø 450	6 500	2,7	335	35
		MCH-SG-3 0571	8	ZB57	18,9	16,3	14,1	7,2	19	2x Ø 450	9 500	22	2x Ø 450	7 400	3,3	395	42
		MCH-SG-4 0761	10	ZB76	26,8	23,1	19,8	9,8	25	2x Ø 500	14 000	26	4x Ø 450	13 000	4,7	511	40
		MCH-SG-4 0951	13	ZB95	31,4	27,1	23,4	12,2	33	2x Ø 500	14 000	26	4x Ø 450	13 000	5,3	515	41
		MCH-SG-4 1141	15	ZB114	36,1	31,2	27,0	14,4	42	2x Ø 500	14 000	26	4x Ø 450	13 000	6,0	516	45
	2x Sc.	MCH-SG-5 1142	16	2x ZB57	40,5	34,9	30,1	13,2	39	2x Ø 500	14 000	26	2x Ø 630	15 500	11,0	749	45
		MCH-SG-5 1522	20	2x ZB76	51,6	44,6	38,6	18,8	50	3x Ø 500	18 000	26	2x Ø 630	15 500	11,0	792	43

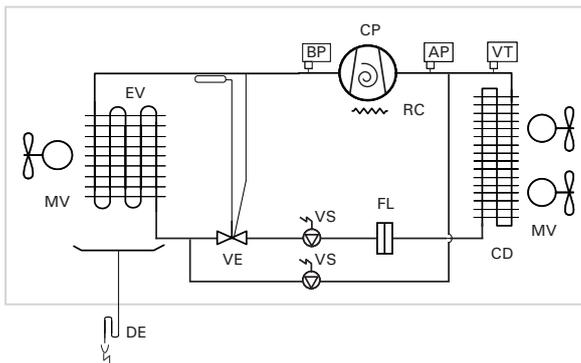
En option

- ▶ Structure d'extension sur mesure pour montage mural.
- ▶ Revêtement anticorrosion des batteries.
- ▶ Cadre de montage pour faciliter l'installation (compris sur les séries 4 et 5).
- ▶ Système de contrôle de tension et manque de phase.
- ▶ Streamers de longue portée sur ventilateurs d'évaporateur.

⁽¹⁾ Les prestations nominales sont référés à des conditions fonctionnement de température de chambre froide de 0 °C et 85 % HR, température ambiante de 35 °C. Évaporateur dimensionné pour un écart de température DTM = 10 K (± 1,0 K). Condenseur dimensionné pour un écart de température DTM = 10 K (± 2 K).

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique del condenseur en champ ouvert, avec directivité 1, à 10 m de la source valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).

Schéma frigorifique MCH-SG



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| CP : COMPRESSEUR | BP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION |
| MV : MOTO-VENTILATEUR | VT : VARIATEUR DE TENSION |
| EV : ÉVAPORATEUR | RC : RÉSISTANCE DE CARTER |
| CD : CONDENSEUR | VS : VANNE SOLÉNOÏDE |
| FL : FILTRE | VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE |
| AP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION | DE : DRAINAGE (NON COMPRIS) |

superblock HFC

Basse température

Unités monobloc pour la réfrigération des chambres froides à température négative pour la conservation des produits congelés

Caractéristiques spéciales

- Dégivrage par gaz chaud dans la batterie et le bac, et avec résistances de drainage et bac.



400V 3N 50Hz | Basse température | Compresseur scroll EVI | R-449A

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) ⁽¹⁾			Puiss. abs. nominale (kW)	Intensité max. abs. (A)	Évaporateur			Condenseur		Charge réfrig. (kg)	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽²⁾
			CV	Modèle	Température de chambre froide					Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)	Portée (m)	Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)			
			-20 °C 95 % HR	-25 °C 95 % HR	-30 °C 95 % HR												
R-449A	1x Scroll	BCH-SG-1 131	4	ZF13KVE	4,7	3,9	3,1	3,3	11	1x Ø 450	5 250	22	1x Ø 450	3 700	4,0	278	37
		BCH-SG-2 181	6	ZF18KVE	7,1	5,9	4,7	4,7	16	1x Ø 500	7 500	26	2x Ø 450	6 500	5,0	338	41
		BCH-SG-3 251	8	ZF25K5E	9,1	7,5	5,9	5,6	19	2x Ø 450	10 500	22	2x Ø 450	7 400	7,0	398	44
		BCH-SG-3 341	10	ZF34K5E	11,9	10,0	8,2	7,7	28	2x Ø 450	10 500	22	2x Ø 450	7 400	7,0	424	42
		BCH-SG-4 411	13	ZF41K5E	14,6	12,1	9,5	9,2	33	2x Ø 500	15 000	26	4x Ø 450	13 000	8,0	519	42
	2x Scroll	BCH-SG-4 491	15	ZF49K5E	16,3	13,7	11,2	10,9	34	2x Ø 500	15 000	26	4x Ø 450	13 000	10,0	523	46
		BCH-SG-5 502	16	2x ZF25K5E	18,1	15,0	11,8	10,9	41	2x Ø 500	15 000	26	2x Ø 630	15 500	20,0	757	47
		BCH-SG-5 682	20	2x ZF34K5E	24,0	19,9	15,7	14,9	59	2x Ø 500	15 000	26	2x Ø 630	15 500	18,0	809	45
		BCH-SG-5 822	26	2x ZF41K5E	28,6	24,1	19,8	18,2	66	3x Ø 500	20 000	26	2x Ø 630	15 500	18,0	829	46
		BCH-SG-5 982	30	2x ZF49K5E	31,1	26,7	22,2	21,6	68	3x Ø 500	20 000	26	2x Ø 630	15 500	20,0	836	49

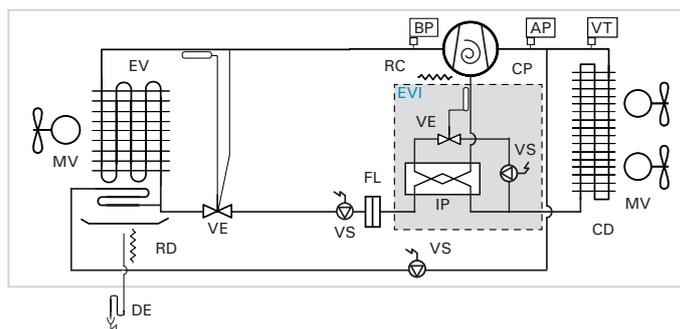
En option

- Structure d'extension sur mesure pour montage mural.
- Revêtement anticorrosion des batteries.
- Cadre de montage pour faciliter l'installation (compris sur les séries 4 et 5).
- Système de contrôle de tension et maque de phase.
- Streamers de longue portée sur ventilateurs d'évaporateur.
- Bi-température. Pour la réfrigération à température positive ou négative (sauf modèles avec 15 et 30 CV).

⁽¹⁾ Les performances nominales sont liées aux conditions de fonctionnement avec une température de la chambre de -20 °C et 95 % HR, et température ambiante de 35 °C. Évaporateurs dimensionnés avec un écart de température DTM = 6,5 K (±1,0 K). Condensateurs dimensionnés avec un écart de température DTM = 10 K (±2 K).

⁽²⁾ Niveau de pression acoustique del condenseur en champ ouvert, avec directivité 1, à 10 m de la source valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).

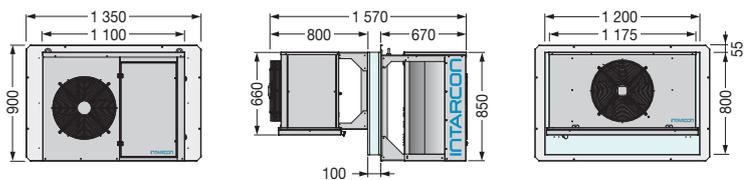
Schéma frigorifique BCH-SG



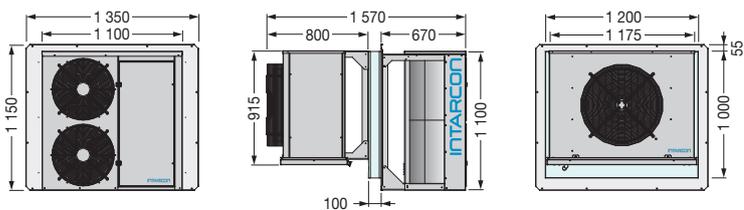
CP : COMPRESSEUR	BP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
MV : MOTO-VENTILATEUR	VT : VARIATEUR DE TENSION
EV : ÉVAPORATEUR	RC : RÉSISTANCE CARTER
CD : CONDENSEUR	VS : VANNE SOLÉNOÏDE
IP : ÉCHANGEUR À PLAQUES	VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE
FL : FILTRE	RD : RÉSISTANCE DE DRAINAGE
AP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION	DE : DRAINAGE (NON COMPRIS)

Dimensions superbloc HFC

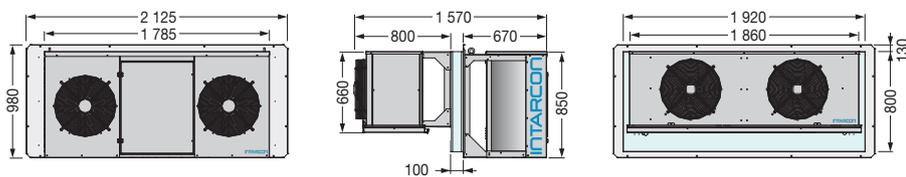
Série 1



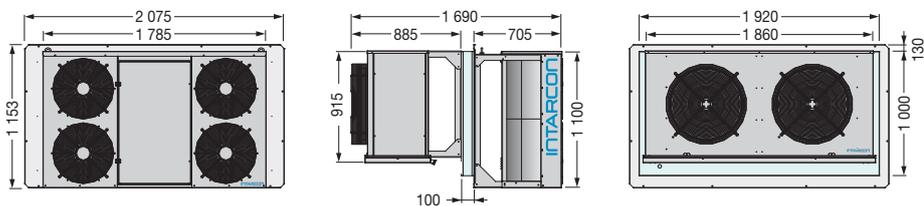
Série 2



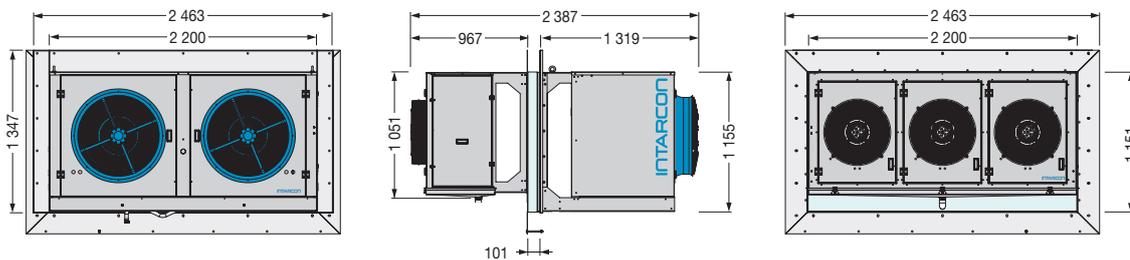
Série 3



Série 4



Série 5



Dimensions en mm.