

# Waterloop

# Groupes à condensation par eau



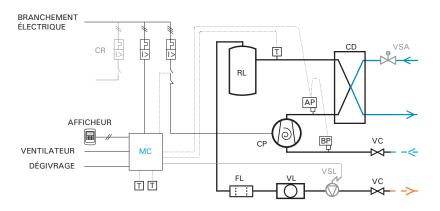
- \* Détente indirecte condensée par eau.
- \* Très faible niveau sonore.
- \* Installation facile.
- \* Charge réduite de réfrigérant.
- **\* Conforme F-Gaz.**

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

#### Caractéristiques

- Alimentation 230V 50Hz ou 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ➤ 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 en construction horizontale (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 de contrôle electromécanique avec protection magnétothermique.
- ▶ Injection de liquide dans les modèles à basse température au R-449A.

# Exemple schéma frigorifique et électrique



#### STANDARD

AP: PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
BP: PRESSOSTAT BASSE PRESSION
CD: ÉCHANGEUR DE CHALEUR
CP: COMPRESSEUR

FL: FILTRE

MC : MICRO-CONTRÔLEUR RL : RÉCIPIENT DE LIQUIDE

T: SONDE

VC: VANNE D'ARRET

VL: VOYANT

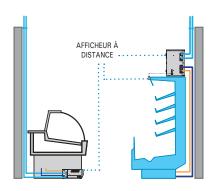
#### EN OPTION

CR: CONTACTEUR DE DÉGIVRAGE
VSA: VANNE SOLÉNOÏDE D'EAU
VSL: VANNE SOLÉNOÏDE DE LIQUIDE
ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE
CARTE ÉLECTRONIQUE

MC : MICRO-CONTRÔLEUR ÉLECTRONIQUE

#### Installation murale, paroi ou sur le sol

La gamme waterloop est conçue 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.



### 230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | Moyenne température | Compresseur rotatif ou scroll | R-134a / R-449A

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	cv	Compresseur		Puissance frigorifique (W) (1)  Température de évaporation			Puiss. abs.	Puiss. abs.	Débit condenseur	Connexion hydraulique	Perte de charge	Connex.	Poids (kg)	NPA dB(A) (3)
				Modèle	Tens.	0 °C	-5 °C	-10 °C	nominale (kW)	nominale (A)	(litre/heure)		(kPa) (2)	Liq-Gaz		1 m
	Rot.	MDM-PY-0 005	3/8	HGA-4450Y	230V	900	730	585	0,3	4	150	3/4"	5	1/4"-3/8"	20	36
	,×	MDM-PY-0 007	1/2	HGA-4476Y	230V	1 255	1 030	830	0,5	5	250	3/4"	5	1/4"-1/2"	25	45
		MDM-SY-1 009	1 1/4	ZS09	400V 3N *	1 855	1 540	1 270	0,7	3	350	3/4"	5	1/4"-5/8"	34	40
R-134a		MDM-SY-1 015	2	ZB15	400V 3N *	2 840	2 360	1 945	1,1	5	500	3/4"	5	1/4"-5/8"	43	37
	등	MDM-SY-1 021	3	ZB21	400V 3N *	4 250	3 520	2 890	1,5	7	750	3/4"	5	1/4"-3/4"	53	40
	Scroll	MDM-SY-1 029	4	ZB29	400V 3N	5 245	4 355	3 585	2,0	10	950	1"	5	3/8"-7/8"	53	40
	,×	MDM-SY-1 038	5	ZB38	400V 3N	7 095	5 880	4 835	2,5	13	1 250	1"	5	3/8"-7/8"	68	43
		MDM-SY-1 045	6	ZB45	400V 3N	8 320	6 915	5 695	2,9	13	1 500	1"	5	3/8"-1 1/8"	70	43
		MDM-SY-1 057	8	ZB57	400V 3N	10 575	8 780	7 230	4,0	16	1 950	1 1/4"	5	3/8"-1 1/8"	75	50
	Rot.	MDM-PG-0 006	1/2	HGA-4467Z	230V	1 285	1 055	855	0,5	5	200	3/4"	5	1/4"-3/8"	22	38
	<u>~</u>	MDM-PG-0 010	1	HGA-4512Z	230V	2 140	1 765	1 440	0,5	7	350	3/4"	5	1/4"-1/2"	27	41
	1x Scroll	MDM-SG-1 009	1 1/4	ZS09	400V 3N *	3 095	2 585	2 135	1,1	2	500	1"	5	1/4"-5/8"	34	40
R-449A		MDM-SG-1 015	2	ZB15	400V 3N *	4 860	4 050	3 340	1,8	5	800	1"	5	3/8"-5/8"	43	37
		MDM-SG-1 021	3	ZB21	400V 3N *	7 365	6 140	5 080	2,5	7	1 200	1"	5	3/8"-3/4"	53	40
		MDM-SG-1 029	4	ZB29	400V 3N	9 610	8 020	6 635	3,2	10	1 500	1 1/4"	5	3/8"-7/8"	53	40
		MDM-SG-1 038	5	ZB38	400V 3N	12 445	10 380	8 540	4,1	13	1 950	1 1/4"	5	3/8"-7/8"	68	43
		MDM-SG-1 045	6	ZB45	400V 3N	14 715	12 270	10 130	4,7	13	2 500	1 1/4"	5	3/8"-1 1/8"	70	43

### 230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | Basse température | Compresseur rotatif ou scroll | R-449A

							-				- 1						
Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresse Modèle	ur Tens.		Puissance frigorifique (W) (1) Température de évaporation			Puiss. abs. nominale	Puiss. abs. nominale	Débit condenseur	Connexion hydraulique	Perte de charge	Connex.	Poids (kg)	NPA dB(A) (3)	
			CV	iviodele	rens.	-20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C	(kW)	(A)	(litre/heure)		(kPa) (2)	Liq-Gaz		1 m
R-449A	1xR	BDM-PG-0 004	1	HGA-2446Z	230V	985	785	615	470	0,6	5	150	3/4"	5	1/4"-1/2"	23	45
	1x Scroll	BDM-SG-1 006	2	ZF06	400V 3N	2 360	1 910	1 525	1 195	1,5	5	550	3/4"	5	1/4"-5/8"	45	39
		BDM-SG-1 009	3	ZF09	400V 3N	3 210	2 590	2 070	1 620	1,9	6	700	3/4"	5	3/8"-3/4"	54	44
		BDM-SG-1 011	3 1/2	ZF11	400V 3N	4 050	3 275	2 610	2 045	2,3	8	850	3/4"	5	3/8"-3/4"	55	45
		BDM-SG-2 013	4	ZF13	400V 3N	4 595	3 715	2 970	2 325	2,5	9	950	1"	5	3/8"-7/8"	55	47
		BDM-SG-2 015	5	ZF15	400V 3N	5 640	4 560	3 640	2 850	3,3	10	1 200	1"	5	3/8"-7/8"	73	47
		BDM-SG-2 018	6	ZF18	400V 3N	6 685	5 400	4 310	3 375	3,9	14	1 500	1"	5	3/8"-1 1/8"	78	49
		BDM-SG-2 025	8	ZF25	400V 3N	8 400	6 795	5 430	4 265	4,2	16	1 750	1 1/4"	5	3/8"-1 1/8"	78	52

# En option

- Changement à alimentation 230V 50Hz.
- Carte électronique pour le contrôle de l'évaporateur et de compresseur avec des sondes de température et afficheur à distance ou sur le registre frontal.

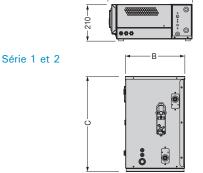
500

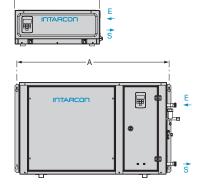
- Précharge de réfrigérant pour 5 m de tuyauterie.
- ▶ Vanne solénoïde de liquide avec corps et bobine.
- Vanne solénoïde d'eau.
- Vanne manuelle pour la régulation du débit.
- Condensation avec de l'eau glycolée.

- <sup>(1)</sup> 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.
- $^{\mbox{\scriptsize (2)}}$  Perte de charge du condenseur sur la boucle d'eau.
- $^{\mbox{\scriptsize (3)}}$  Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 1 m de la source.
- \* Unités disponibles à alimentation 230V 50Hz.

# Dimensions

# Série 0





Dimensions (mm)	Α	В	С		
série 1	832	355	531		
série 2	957	375	600		

Dimensions en mm.