

Refroidisseurs Full INVERTER R-290



- ❄️ **Compresseurs Full INVERTER.**
- ❄️ **Réfrigérant naturel R-290.**
- ❄️ **Haute efficacité énergétique.**
- ❄️ **Installation facile.**

Refroidisseurs d'eau ou glycol pour applications de réfrigération commerciale et industrielle avec une charge réduite de R-290 et compresseurs Full INVERTER.

Caractéristiques

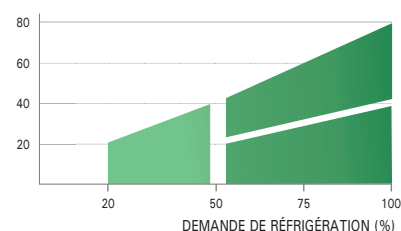
- ▶ Alimentation 400V 3 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Charge réduite de R-290.
- ▶ Carrosserie autoportante en tôle d'acier galvanisé avec peinture polyester pour extérieur.
- ▶ Compartiment du compresseurs indépendant avec détecteur de fuites et ventilateur d'extraction ATEX (en option modèles WW).
- ▶ Compresseurs semi-hermétiques de R-290 avec démarrage à vide, résistance de carter ATEX, entraînement Inverter dans chaque compresseur (Full INVERTER).
- ▶ Circuits frigorifiques en tube de cuivre recuit avec connexions brasées, filtre déshydrateur, pressostats haute et basse pression ATEX, transducteurs de pression et sondes de température et vanne de sécurité conduite par le circuit frigorifique avec décharge commune.
- ▶ Dans les WW sans panneaux acoustiques, un détecteur de fuites est installé sur les tailles 1 et 2, deux détecteurs sur les tailles 3 et 4, et trois détecteurs sur la taille 5. Dans les WW avec panneaux acoustiques, un seul détecteur et un ventilateur d'extraction centrifuge ATEX en fonctionnement continu sont installés. En WT, un détecteur unique et des ventilateurs d'extraction axiaux ATEX en fonctionnement continu sont installés.
- ▶ Batterie de condensation de micro-canaux avec traitement Polyester Powder Coating.
- ▶ Ventilateurs électroniques à débit variable.
- ▶ Évaporateur à plaques en acier inoxydable avec détendeur électronique.
- ▶ Circuit hydraulique en tube de cuivre avec connexions filetés, prise de remplissage, purgeur d'air, interrupteur de débit, thermomètres et manomètres d'entrée et sortie.
- ▶ Tableau électrique unique dans WT, WW-1, WW-2, WW-3. Tableau électrique double avec connexion électrique indépendante dans WW-4 et WW-5. Tableau électrique de commande et de puissance étanche, avec interrupteur différentiel et interrupteur magnéto-thermique de manœuvre. Dans WW-1 : interrupteur différentiel et disjoncteur pour chaque compresseur et chaque ventilateur. Dans WT, WW-2, WW-3, WW-4, WW-5 : interrupteur différentiel commun pour le compresseur et les ventilateurs, et disjoncteur pour chaque compresseur et pour chaque ventilateur de condenseur.
- ▶ Branchement électrique indépendant du ventilateur d'extraction et du détecteur de fuites, avec protection différentielle et disjoncteur.
- ▶ Peut être combiné avec des groupes hydrauliques externes primaires ou secondaires de la série GV pour les unités WT, ou de la série GW (avec possibilité de couplage) pour les unités WW.
- ▶ Contrôleur électronique Emerson programmable avec contrôle de réfrigération avec consigne flottant (signal externe 0-10 V), contrôle de ventilateur de condensation avec consigne flottant, contrôle des pompes, signal externe pour le mode Silence, alarme lumineuse et alarme acoustique de détection des fuites. Tableau électrique indépendant pour l'unité hydraulique.

Full INVERTER

Le système Full INVERTER permet un contrôle précis de la température d'alimentation en glycol, face à une demande de réfrigération variable.

Ce système contrôle séquentiellement et simultanément la capacité des compresseurs, variation du régime du moteur de 30 à 70Hz, et en évitant les démarrages et les arrêts, avec d'importantes économies d'énergie.

PUISSANCE FRIGORIFIQUE (kW)



Charge de réfrigérant réduite



Série WT Full INVERTER
R-290 < 5 kg/circ.

Série WW Full INVERTER
R-290 < 10 kg/circ.

Refroidisseurs de R-290 sont conçus avec plusieurs circuits frigorifiques en parallèle, avec condensateurs indépendants.

Chaque circuit avec une charge de réfrigérant réduite de R-290, pour respecter les limites de charge de la norme européenne EN378, pour permettre l'installation de les refroidisseurs même à l'extérieur des locaux commerciaux.

Catégorie des locaux	Emplacement de l'unité	
	Intérieur (type 1)	Extérieur (type 3)
A. Accès public	1,5 kg	5 kg
B. Accès supervisé	2,5 kg	10 kg
C. Accès restreint	10 kg	Sans limite

400V 3 50Hz | Haute température | Compresseur semi-hermétique Full INVERTER | R-290

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) ⁽¹⁾	Puiss. abs. nominale (kW)	Éco-conception SEPR ⁽³⁾	Intens. max. abs. (A)	Condenseur		Débit d'eau (m³/h)	Connex. hydraulique	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁴⁾	
			CV	Modèle					Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)					
R-290	1x S-h.	AWT-FD-1 0121	12i	S12-42AXH Full Inverter	37	13,7	5,6	25	1x Ø 800	17 000	6,3	2"	790	48	
		AWT-FD-1 0151	15i	S15-52AXH Full Inverter	44	16,7	5,8	32	1x Ø 800	17 000	7,5	2"	800	49	
		AWT-FD-1 0201	20i	S20-56AXH Full Inverter	48	19,1	5,9	39	1x Ø 800	17 000	8,2	2"	805	50	
		AWT-FD-1 0251	25i	V25-71AXH Full Inverter	56	23,5	5,9	40	1x Ø 800	17 000	9,6	2 1/2"	860	50	
		AWT-FD-2 0242	24i	2x S12-42AXH Full Inverter	73	27,6	5,6	50	2x Ø 800	34 000	12,5	2 1/2"	1 130	51	
	2x Semi-hermétique	AWT-FD-2 0302	30i	2x S15-52AXH Full Inverter	87	33,6	5,8	64	2x Ø 800	34 000	14,9	3"	1 140	52	
		AWT-FD-2 0402	40i	2x S20-56AXH Full Inverter	96	38,3	5,9	79	2x Ø 800	34 000	16,4	3"	1 150	53	
		AWT-FD-2 0502	50i	2x V25-71AXH Full Inverter	112	47,1	5,9	81	2x Ø 800	34 000	19,2	3"	1 260	53	
		AWW-FD-1 0502	50i	2x V25-71AXH Full Inverter	115	45,5	6,4	82	2x Ø 800	46 000	19,7	DN80	1 525	51	
		AWW-FD-1 0702	70i	2x V35-103AXH Full Inverter	156	64,2	6,4	102	2x Ø 800	44 000	26,7	DN80	1 540	53	
		AWW-FD-2 0802	80i	2x Z40-126AXH Full Inverter	213	75,4	6,8	138	4x Ø 800	92 000	36,5	DN100	2 780	56	
		AWW-FD-2 1002	100i	2x Z50-168AXH Full Inverter	267	103,0	6,6	165	4x Ø 800	88 000	45,7	DN100	2 785	58	
		AWW-FD-2 1502	150i	2x W75-228AXH Full Inverter	340	141,3	6,2	231	4x Ø 800	88 000	58,4	DN125	2 953	61	
		3x S-h.	AWW-FD-3 1203	120i	3x Z40-126AXH Full Inverter	320	113,0	6,4	207	6x Ø 800	138 000	54,7	DN125	4 160	58
			AWW-FD-3 1503	150i	3x Z50-168AXH Full Inverter	401	155,0	6,8	248	6x Ø 800	132 000	68,5	DN125	4 170	60
	AWW-FD-3 2253		225i	3x W75-228AXH Full Inverter	513	212,4	6,2	347	6x Ø 800	132 000	88,0	DN125	4 421	63	
	4x	AWW-FD-4 2004	200i	4x Z50-168AXH Full Inverter	534	206,0	6,8	330	8x Ø 800	176 000	91,4	DN125	5 550	61	
		AWW-FD-4 3004	300i	4x W75-228AXH Full Inverter	684	283,2	6,2	463	8x Ø 800	176 000	117,3	DN150	5 889	64	
	5x	AWW-FD-5 3755	375i	5x W75-228AXH Full Inverter	855	354,0	6,2	579	10x Ø 800	220 000	146,6	DN150	7 357	65	

400V 3 50Hz | Moyenne température | Compresseur semi-hermétique Full INVERTER | R-290

Réfrigérant	Compresseur	Série / Modèle	Compresseur		Puissance frigorifique (kW) ⁽²⁾	Puiss. abs. nominale (kW)	Éco-conception SEPR ⁽³⁾	Intens. max. abs. (A)	Condenseur		Débit de glycol (m³/h)	Connex. hydraulique	Poids (kg)	NPA dB(A) ⁽⁴⁾	
			CV	Modèle					Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)					
R-290	1x S-h.	MWT-FD-1 0121	12i	S12-42AXH Full Inverter	24	13,2	3,2	26	1x Ø 800	17 000	3,7	2"	790	48	
		MWT-FD-1 0151	15i	S15-52AXH Full Inverter	29	15,6	3,4	33	1x Ø 800	17 000	4,5	2"	800	49	
		MWT-FD-1 0201	20i	S20-56AXH Full Inverter	32	17,6	3,4	41	1x Ø 800	17 000	4,9	2"	805	50	
		MWT-FD-1 0251	25i	V25-71AXH Full Inverter	37	21,3	3,5	42	1x Ø 800	17 000	5,7	2"	860	50	
		MWT-FD-2 0242	24i	2x S12-42AXH Full Inverter	48	26,6	3,2	52	2x Ø 800	34 000	7,4	2 1/2"	1 130	51	
	2x Semi-hermétique	MWT-FD-2 0302	30i	2x S15-52AXH Full Inverter	58	31,3	3,4	67	2x Ø 800	34 000	8,8	2 1/2"	1 140	52	
		MWT-FD-2 0402	40i	2x S20-56AXH Full Inverter	62	35,6	3,4	81	2x Ø 800	34 000	9,5	2 1/2"	1 150	53	
		MWT-FD-2 0502	50i	2x V25-71AXH Full Inverter	74	42,7	3,5	83	2x Ø 800	34 000	11,3	2 1/2"	1 260	53	
		MWW-FD-1 0502	50i	2x V25-71AXH Full Inverter	77	41,2	3,8	82	2x Ø 800	46 000	11,8	DN80	1 525	51	
		MWW-FD-1 0702	70i	2x V35-103AXH Full Inverter	109	56,7	4,1	102	2x Ø 800	44 000	16,7	DN80	1 540	53	
		MWW-FD-2 0802	80i	2x Z40-126AXH Full Inverter	141	70,5	3,9	138	4x Ø 800	92 000	21,6	DN100	2 780	56	
		MWW-FD-2 1002	100i	2x Z50-168AXH Full Inverter	180	92,8	4,0	165	4x Ø 800	88 000	27,6	DN100	2 785	58	
		MWW-FD-2 1502	150i	2x W75-228AXH Full Inverter	227	125,9	4,0	231	4x Ø 800	88 000	34,9	DN100	2 953	61	
		3x S-h.	MWW-FD-3 1203	120i	3x Z40-126AXH Full Inverter	212	106,0	3,9	206	6x Ø 800	138 000	32,5	DN100	4 160	58
			MWW-FD-3 1503	150i	3x Z50-168AXH Full Inverter	270	139,0	4,0	247	6x Ø 800	132 000	41,3	DN100	4 170	60
	MWW-FD-3 2253		225i	3x W75-228AXH Full Inverter	342	189,3	4,0	347	6x Ø 800	132 000	52,6	DN125	4 421	63	
	4x	MWW-FD-4 2004	200i	4x Z50-168AXH Full Inverter	360	186,0	4,0	330	8x Ø 800	176 000	55,1	DN125	5 550	61	
		MWW-FD-4 3004	300i	4x W75-228AXH Full Inverter	455	251,8	4,0	463	8x Ø 800	176 000	69,8	DN125	5 889	64	
	5x	MWW-FD-5 3755	375i	5x W75-228AXH Full Inverter	568	314,8	4,0	579	10x Ø 800	220 000	87,3	DN150	7 357	65	

En option

- ▶ Changement à compresseur Bitzer Full INVERTER sauf modèles de 75CV (sur demande).
- ▶ Récupération partielle (20 %) ou total (100 %) de chaleur.
- ▶ Kit de fonctionnement avec basse température extérieur (< -15°C) avec vannes de contrôle de pression, bouteille de liquide et chauffage du tableau électrique.
- ▶ Batterie micro-tube en cuivre et ailettes en aluminium, avec protection anticorrosion en polyuréthane en option.
- ▶ Série WT uniquement : Groupe hydraulique primaire intégré avec pompe de circulation de glycol, vase d'expansion, vanne de sécurité, filtre à maille, thermomètres et manomètres, purgeur d'air, prise de remplissage et vannes de service avec la possibilité d'une pompe de réserve.
- ▶ Ventilateurs radiaux électroniques.
- ▶ Bobine de déclenchement dans le commutateur de commande magnéto-thermique.
- ▶ Contrôle électronique et driver détachée.

⁽¹⁾ Performances nominales : Température ambiante 35 °C avec entrée/sortie d'eau à 12/7 °C.

⁽²⁾ Performances nominales : Température ambiante 35 °C avec entrée/sortie de glycol à -2/-8 °C, avec une concentration de propylène glycol de 35 %.

⁽³⁾ Facteur de rendement énergétique (SEPR) selon Règlement (UE) 2015/1095 et (UE) 2016/2281.

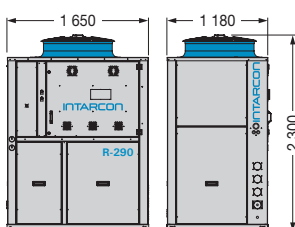
⁽⁴⁾ Niveau de pression acoustique en champ ouvert, avec directivité 1, à 10 m de la source valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).

Dimensions WW (mm)	A
série 1	1 947
série 2	3 422
série 3	4 899
série 4	6 848
série 5	8 329

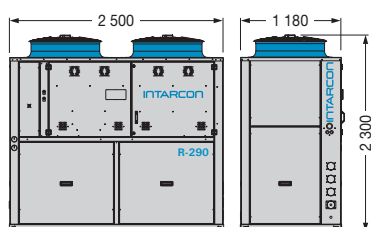
⁽¹⁾ Dimension du module supplémentaire selon la configuration du groupe hydraulique de l'unité.

Dimensions

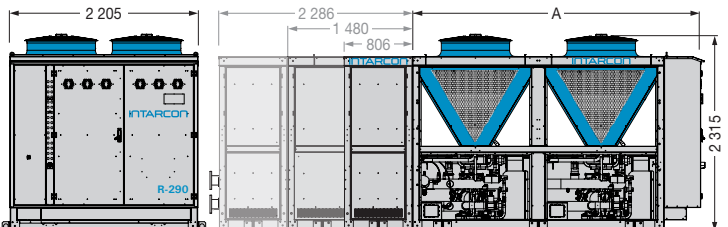
Série WT-1



Série WT-2



Série WW



Dimensions en mm.

Module hydraulique ⁽¹⁾

Groupes hydrauliques pour série WV

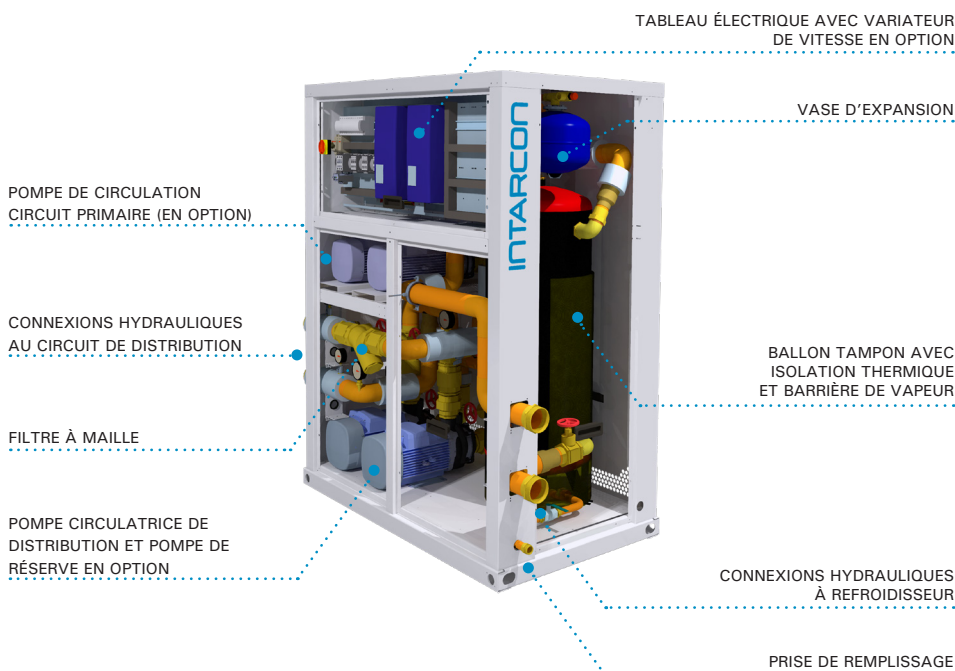


Groupes hydrauliques de pompage de glycol à circuit fermé, ensablé carrosserie et châssis de tôle en acier galvanisé en peinture polyester pour une installation à l'extérieur.

Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Pompe circulatrice de glycol avec turbine en acier inoxydable et pompe de réserve en option.
- ▶ Ballon tampon avec une isolation en mousse de polyuréthane d'haute densité et barrière de vapeur (AH-2 et BH).
- ▶ Vase d'expansion à membrane fermée.
- ▶ Filtre à maille.
- ▶ Thermomètres et manomètres à glycérine.
- ▶ Purgeur d'air.
- ▶ Prise de remplissage.
- ▶ Connexions hydrauliques filetées.
- ▶ Tableau électrique de contrôle et puissance avec protection magnétothermique et différentielle indépendant par pompe, et carte électronique pour la gestion et la rotation des pompes du circuit secondaire.

Schéma version B



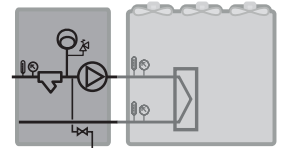
- ❄ Construction modulaire facile à intégrer.
- ❄ Ensembles optimisés pour l'eau et le glycol.
- ❄ Faible occupation.

Versions

▶ Version A

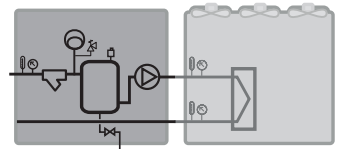
GV-AH-1 : Groupe hydraulique primaire

Groupe hydraulique simple avec pompe circulatrice, filtre à maille et vase d'expansion.



GV-AH-2 : Groupe hydraulique primaire avec ballon tampon

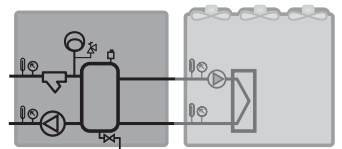
Groupe hydraulique avec pompe circulatrice de moyenne ou haute pression à débit constant, pour la connexion à un ou plusieurs refroidisseurs.



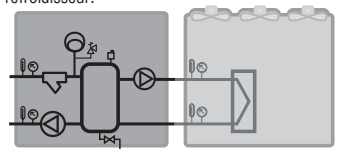
▶ Version B

GV-BH-2 : Groupe hydraulique circuit secondaire

Groupe hydraulique du circuit secondaire, ballon tampon et pompe circulatrice de moyenne ou haute pression à débit constant ou variable (en option), pour la connexion à un ou plusieurs refroidisseurs équipés d'une pompe de circuit primaire.



En option : pompe primaire de basse pression dans le groupe hydraulique, pour la connexion à un refroidisseur.



400V 3N 50Hz | Haute température | Eau

Série / Modèle	Débit d'eau (m ³ /h) 7 °C ⁽¹⁾	Pompe principale (kW)	Pression disponible (kPa) ⁽³⁾	Ballon tampon sauf série 1 (litres)	Vase d'expansion (litres)	Connexion hydraulique	Pompe auxiliaire de primaire version B (kW)	Poids en service (kg)
AGV-AH-2 006 AGV-BH-2 006	3 à 6	1,1	300 à 200	100	5	2"	0,65	655
AGV-AH-2 009 AGV-BH-2 009	6 à 9	1,5	250 à 200	100	5	2"	0,65	670
AGV-AH-2 012 AGV-BH-2 012	9 à 12	1,5	230 à 160	100	5	2 1/2"	0,65	680
AGV-AH-2 015 AGV-BH-2 015	12 à 15	2,2	280 à 230	200	8	2 1/2"	0,65	800
AGV-AH-2 020 AGV-BH-2 020	15 à 20	2,2	270 à 180	200	8	3"	1,10	805
AGV-AH-2 025 AGV-BH-2 025	20 à 25	4,0	240 à 170	200	15	3"	2,20	860

400V 3N 50Hz | Moyenne température | Glycol

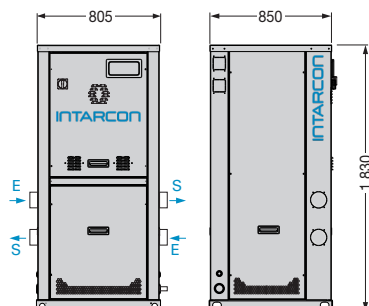
Série / Modèle	Débit de MPG 35 % (m ³ /h) -8 °C ⁽²⁾	Pompe principale (kW)	Pression disponible (kPa) ⁽³⁾	Ballon tampon sauf série 1 (litres)	Vase d'expansion (litres)	Connexion hydraulique	Pompe auxiliaire de primaire version B (kW)	Poids en service (kg)
MGV-AH-2 003 MGV-BH-2 003	2 à 4	0,65	220 à 150	100	5	1 1/2"	0,46	600
MGV-AH-2 004 MGV-BH-2 004	2 à 4	1,1	320 à 230	100	5	1 1/2"	0,46	615
MGV-AH-2 005 MGV-BH-2 005	4 à 6	1,1	270 à 150	100	5	2"	0,65	650
MGV-AH-2 006 MGV-BH-2 006	4 à 6	1,5	290 à 230	100	5	2"	0,65	675
MGV-AH-2 008 MGV-BH-2 008	6 à 9	1,5	240 à 150	100	8	2"	0,65	680
MGV-AH-2 009 MGV-BH-2 009	6 à 9	2,2	290 à 220	100	8	2"	0,65	690
MGV-AH-2 012 MGV-BH-2 012	9 à 12	2,2	270 à 200	200	15	2 1/2"	1,10	800
MGV-AH-2 015 MGV-BH-2 015	12 à 15	4,0	230 à 200	200	15	2 1/2"	1,10	840

En option

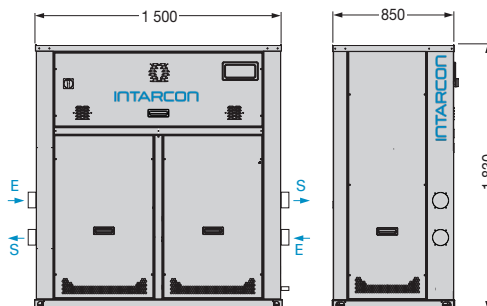
- ▶ Pompe principale de réserve.
- ▶ Variateur de vitesse en pompe principale.
- ▶ Pompe auxiliaire de réserve.
- ▶ Contrôle électronique pour la récupération de chaleur.

Dimensions

Série 1



Série 2



Dimensions en mm.

⁽¹⁾ Performances calculées pour le pompage de l'eau à 7°C.

⁽²⁾ Performances calculées pour le pompage de concentration de propylène glycol de 35 % à -8 °C.

⁽³⁾ Pression hydraulique disponible pour le circuit de distribution et le refroidisseur.

Pompe auxiliaire du circuit primaire

La pompe auxiliaire du circuit primaire est une pompe à basse pression dimensionnée avec une pression disponible d'environ 100 kPa, suffisante pour surmonter la perte de charge de l'échangeur du refroidisseur et de une petite section de tuyau.

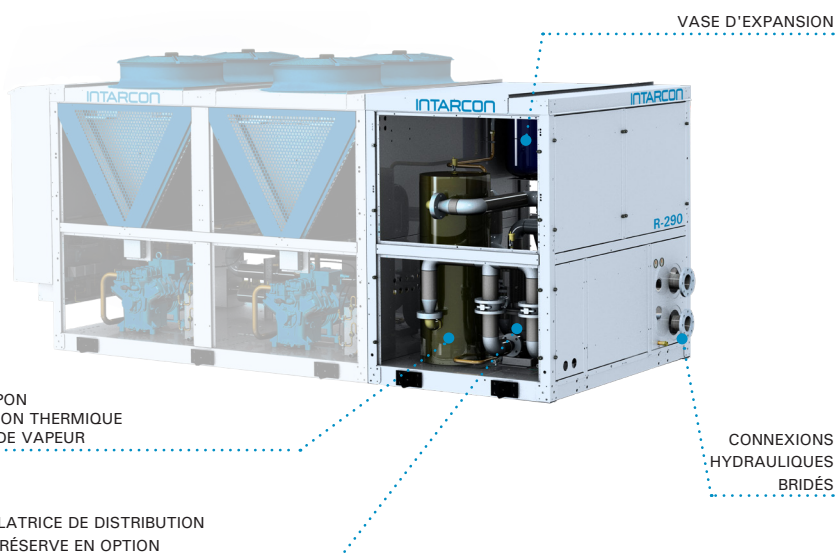
Groupes hydrauliques pour série WW



Groupes hydrauliques de pompage de eau ou glycol à circuit fermé, ensablé carrosserie et châssis de tôle en acier galvanisé en peinture polyester pour une installation à l'extérieur et lien à le refroidisseur.

Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Pompes circulatrices de glycol avec turbine en acier inoxydable et pompe de réserve en option.
- ▶ Ballon tampon avec une isolation en mousse de polyuréthane d'haute densité et barrière de vapeur.
- ▶ Vase d'expansion à membrane fermée.
- ▶ Filtre à maille.
- ▶ Thermomètres et manomètres à glycérine.
- ▶ Purgeur d'air.
- ▶ Prise de remplissage.
- ▶ Connexions hydrauliques bridés.
- ▶ Tableau électrique de contrôle et puissance avec protection magnétothermique et différentielle indépendant par pompe, et carte électronique pour la gestion et la rotation des pompes.
- ▶ Groupe hydraulique incorporée dans la série WW, sauf WW-FD 4 et 5.



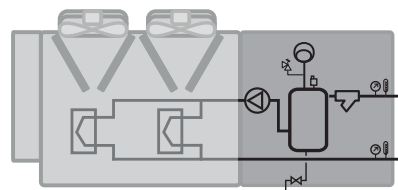
- ❄ Construction modulaire intégrée.
- ❄ Ensembles optimisés pour l'eau et le glycol.
- ❄ Faible occupation.

Versions

▶ Version A

GW-AH : Groupe hydraulique primaire avec réservoir

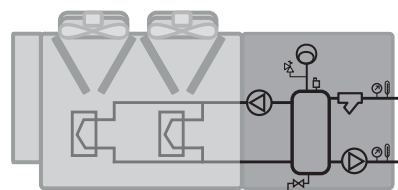
Groupe hydraulique avec pompe circulatrice à moyenne ou haute pression à débit constant, assemblé avec le refroidisseur.



▶ Version B

GW-BH : Groupe hydraulique secondaire

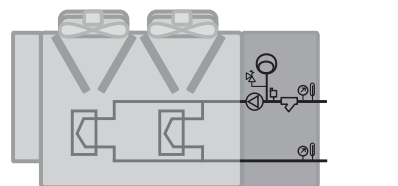
Groupe hydraulique avec circuit secondaire, ballon tampon et pompe circulatrice à moyenne ou haute pression à débit constant ou variable (en option), avec pompes du circuit primaire, assemblé avec le refroidisseur.



▶ Version N

GW-NH : Groupe de pompage

Groupe hydraulique avec pompe circulatrice à débit constant.



400V 3N 50Hz | Haute température | Eau

Série / Modèle	Débit d'eau (m³/h) 7 °C ⁽¹⁾	Pompe principale (kW)	Pression disponible (kPa) ⁽³⁾	Ballon tampon sauf version N (litres)	Vase d'expansion (litres)	Connex. hydraulique	Pompe auxiliaire de primaire version B (kW)
AGW-AH-0 025 AGW-BH-1 025	10 à 30	3,0	250 à 150	200	8	DN80	1,1
AGW-AH-0 030 AGW-BH-1 030	20 à 30	4,0	300 à 200	200	8	DN80	1,1
AGW-AH-1 040 AGW-BH-1 040	25 à 40	4,0	200 à 150	200	15	DN100	1,5
AGW-AH-1 050 AGW-BH-1 050	30 à 50	5,5	300 à 150	200	15	DN100	1,5
AGW-AH-1 055 AGW-BH-1 055	40 à 55	7,5	300 à 200	200	24	DN100	2,2
AGW-AH-1 070 AGW-BH-2 070	50 à 75	7,5	200 à 150	200	24	DN125	4,0
AGW-AH-1 090 AGW-BH-2 090	60 à 90	11	250 à 150	500	35	DN125	4,0

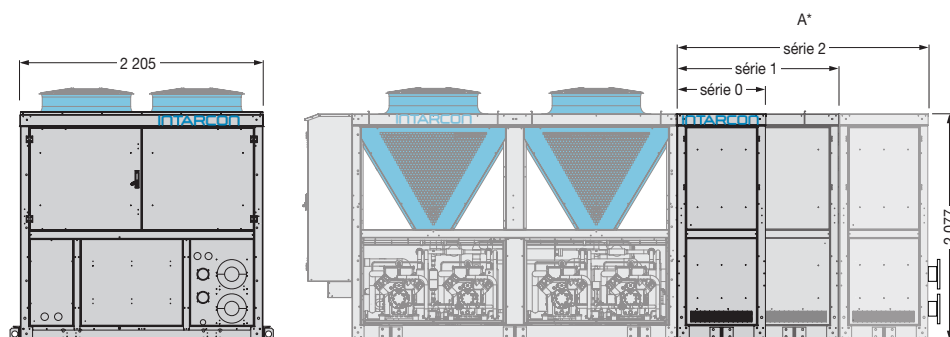
400V 3N 50Hz | Moyenne température | Glycol

Série / Modèle	Débit de MPG 35 % (m³/h) -8 °C ⁽²⁾	Pompe principale (kW)	Pression disponible (kPa) ⁽³⁾	Ballon tampon sauf version N (litres)	Vase d'expansion (litres)	Connex. hydraulique	Pompe auxiliaire de primaire version B (kW)
MGW-AH-0 015 MGW-BH-1 015	10 à 15	4,0	300 à 200	200	24	2 1/2"	0,75
MGW-AH-0 025 MGW-BH-1 025	10 à 25	3,0	250 à 150	200	24	DN80	1,1
MGW-AH-1 030 MGW-BH-1 030	20 à 30	4,0	250 à 150	200	35	DN100	1,1
MGW-AH-1 035 MGW-BH-1 035	25 à 35	4,0	200 à 150	200	35	DN100	1,5
MGW-AH-1 045 MGW-BH-1 045	30 à 45	5,5	250 à 150	200	50	DN100	1,5
MGW-AH-1 050 MGW-BH-1 050	35 à 50	7,5	300 à 200	200	50	DN100	2,2
MGW-AH-1 060 MGW-BH-2 060	40 à 60	7,5	200 à 150	200	50	DN125	3,0
MGW-AH-1 070 MGW-BH-2 070	50 à 70	11,0	250 à 150	500	50	DN125	3,0
MGW-AH-1 085 MGW-BH-2 085	65 à 85	15,0	250 à 150	500	50	DN125	3,0

En option

- Pompe principale de réserve.
- Variateur de vitesse en pompe principale.
- Pompe auxiliaire de réserve.

Dimensions



Dimensions (mm)	A
série 0	806
série 1	1 480
série 2	2 286

* La dimension du groupe hydraulique dépend de la configuration.

Dimensions en mm.

⁽¹⁾ Performances calculées pour le pompage de l'eau à 7°C.

⁽²⁾ Performances calculées pour le pompage de concentration de propylène glycol de 35 % à -8 °C.

⁽³⁾ Pression hydraulique disponible pour le circuit de distribution et le refroidisseur.

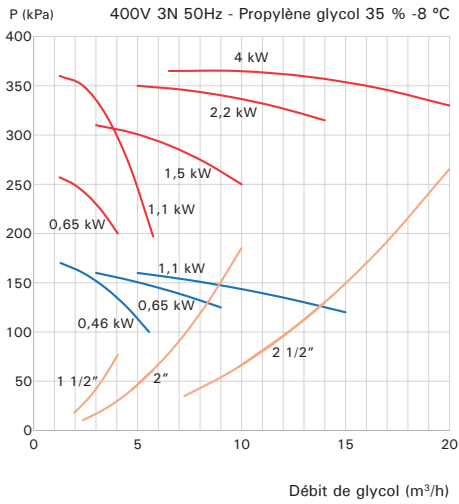
Pompe auxiliaire du circuit primaire

La pompe auxiliaire du circuit primaire est une pompe à basse pression dimensionnée avec une pression disponible d'environ 50 à 100 kPa, suffisante pour surmonter la perte de charge de l'échangeur du refroidisseur et de une petite section de tuyau.

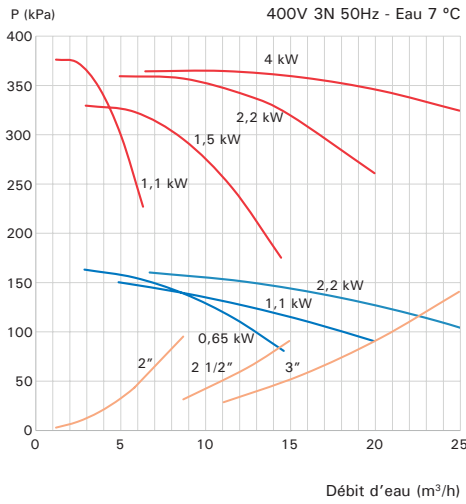
Groupes hydrauliques

Courbes caractéristiques

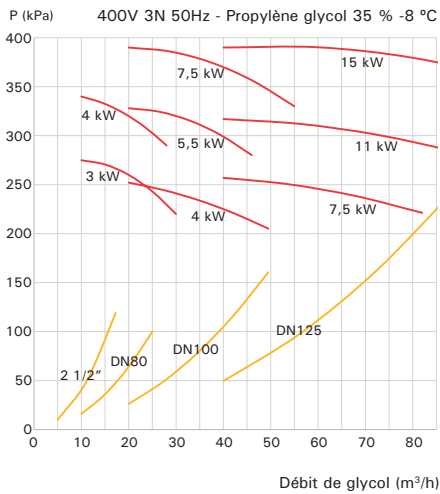
Série MWV



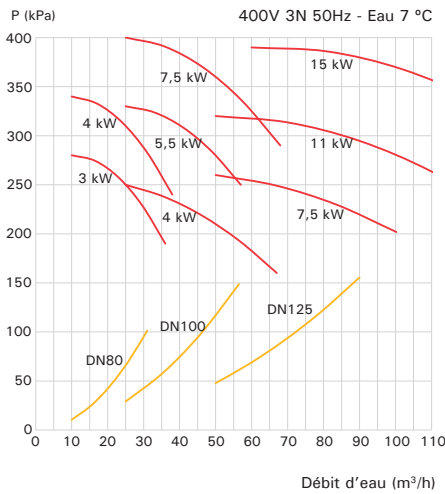
Série AWW



Série MWW



Série AWW



- Caractéristique de la pompe principale.
- Caractéristique de la pompe auxiliaire de circuit primaire.
- Caractéristique de perte de charge du groupe hydraulique.

Les courbes jointes permettent de vérifier le point de fonctionnement de l'installation sur la base de la courbe caractéristique de la pompe et en tenant compte de la courbe de perte de charge interne de l'unité hydraulique.

Dans les unités hydrauliques avec circuit primaire et secondaire (versions GV-BH et GW-BH), la résistance hydraulique de l'installation de refroidissement est compensée par la pompe du circuit primaire.

Pour les unités avec un seul groupe de pompage (version GV-AH et GW-AH), la résistance de l'installation de refroidissement doit être prise en compte et ajoutée à la pression disponible requise pour le circuit de distribution.

Les valeurs suivantes sont recommandées :

- Séries WV : 30-40 kPa.
- Séries WW : 40-50 kPa.

Exemple de sélection

Il est prévu de sélectionner une unité hydraulique à combiner avec l'installation de refroidissement à 35 % de propylène glycol. Refroidisseur de propylène glycol à 35 %, modèle MWW-FD-3 1503, avec une puissance frigorifique de 260 kW à une plage de température de -2/-8 °C, avec un débit de glycol de 47,5 m³/h et une pression disponible pour le circuit de distribution de 200 kPa.

Pour le débit requis, nous recherchons la pompe qui permet d'obtenir une colonne d'eau de 20 m entre les courbes caractéristiques de la pompe et le groupe hydraulique de la conduite DN100, ce qui correspond aux raccords hydrauliques de la centrale de refroidissement. La pompe de 7,5 kW et les raccords DN100 caractérisent l'unité hydraulique modèle MGW-BH-1 050.

En option, cette unité hydraulique peut être équipée d'une pompe de circuit primaire.