



POMPES À CHALEUR MARK

Pompes à chaleur air-eau

Large gamme de pompes à chaleur avec différentes possibilités d'application



Pour plus d'informations, des téléchargements et des vidéos, visitez la page Pompes à Chaleur Mark sur notre site Web



Caractéristiques

- Châssis en tôle d'acier galvanisée solide
- Compresseur Scroll triphasé complet avec module de protection intégré
- Ventilateurs axiaux de type AC, avec lesquels le contrôle de la condensation jusqu'à 0 °C est possible.
- Evaporateur
- Fonctionnement frontal
- Microprocesseur avec programme logique pour surchauffe.
- Circuit frigorifique fabriqué selon la directive UNI EN 13134
- Transducteurs haute et basse pression, avec des valeurs pouvant être affichées sur l'écran
- Circuit d'eau avec tubes en cuivre
- Equipé en standard avec appareillage de contrôle et de sécurité
- Réfrigérant: R410a

Pompes à chaleur air-eau de haute qualité de Mark

En plus de notre large gamme de pompes à chaleur DX, Mark Climate Technology propose désormais des pompes à chaleur air-eau de haute qualité dans sa gamme. Les pompes à chaleur air-eau sont très faciles à installer et parfaitement adaptées en combinaison avec divers systèmes de refroidissement et de chauffage.

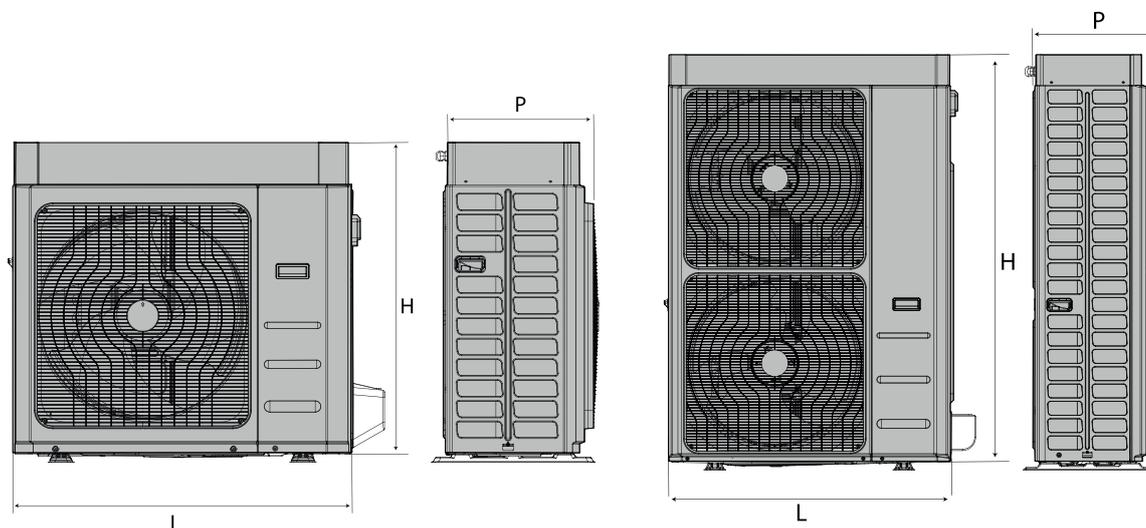
Ils peuvent bien entendu également être utilisés en combinaison avec les unités de ventilation Mark Airstream HR et les unités de traitement d'air en aluminium Mark Airstream AHU.

Les pompes à chaleur air-eau de Mark sont sélectionnées en fonction du client pour chaque projet.

On distingue trois types:

- i-MV5: Pompe à chaleur air-eau monobloc pour refroidissement ou chauffage. Capacités: 4-18 kW
- MWAI-A: refroidissement uniquement. Capacités: 40-85 kW & 106-349 kW
- MWAI-A/H: pompe à chaleur par air pour le chauffage ou le refroidissement. Capacités: 40-85 kW et 109-345 kW
- iMax: pompe à chaleur à refroidissement par air pour le refroidissement, le chauffage et l'eau chaude. Capacités: 79,6-102,8 kW

Dimensions i-MV5 (4-18 kW)



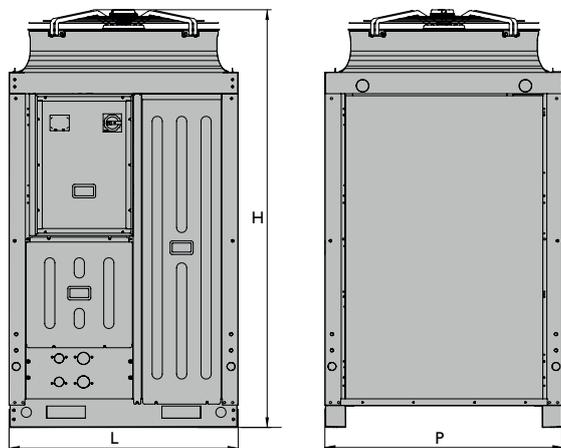
Type		04	06	08	10	10T	12	12T	14	14T	16	16T	18T
L	mm	924	924	924	1047	1047	1047	1047	1044	1044	1044	1044	1044
P	mm	377	377	377	456	456	456	456	455	455	455	455	455
H	mm	828	828	828	936	936	936	936	1409	1409	1409	1409	1409

Informations techniques i-MV5 (4-18 kW)

Type		04	06	08	10	10T	12	12T	14	14T	16	16T	18T	
refroidissement	Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	4,23	5,02	6,08	7,53	7,53	8,51	8,51	11,48	11,48	13,8	13,8	15,04
	Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	1,29	1,6	1,99	2,39	2,39	2,79	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
	EER ⁽¹⁾	W/W	3,28	3,14	3,05	3,15	3,15	3,05	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
	Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	5,51	6,18	7,72	9,5	9,5	11,6	11,6	14,0	14,0	15,8	15,8	17,1
	Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	1,10	1,28	1,76	2,15	2,15	2,79	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
	EER ⁽²⁾	W/W	5,02	4,82	4,38	4,41	4,41	4,16	4,16	5,40	5,40	5,02	5,02	4,76
chauffage	SEER ⁽⁵⁾	W/W	4,07	4,12	4,25	4,15	4,15	4,25	4,25	4,62	4,62	4,80	4,80	4,91
	Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	0,20	0,24	0,28	0,36	0,36	0,41	0,41	0,55	0,55	0,66	0,66	0,71
	Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	80,8	78,8	76,0	68,9	68,9	63,4	63,4	75,0	75,0	62,3	62,3	55,6
	Puissance thermique ⁽³⁾	kW	4,55	6,08	7,81	10,1	10,1	11,8	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
	Puissance absorbée ⁽³⁾	kW	0,95	1,35	1,78	2,28	2,28	2,73	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
	COP ⁽³⁾	W/W	4,78	4,51	4,38	4,43	4,43	4,32	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,40
	Puissance thermique ⁽⁴⁾	kW	4,47	5,88	7,58	9,76	9,76	11,47	11,47	13,56	13,56	15,77	15,77	17,32
	Puissance absorbée ⁽⁴⁾	kW	1,17	1,66	2,17	2,80	2,80	3,33	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
	COP ⁽⁴⁾	W/W	3,82	3,54	3,50	3,48	3,48	3,44	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
	SCOP ⁽⁶⁾	W/W	4,52	4,46	4,46	4,53	4,53	4,47	4,47	4,48	4,48	4,49	4,49	4,46
	Débit d'eau ⁽⁴⁾	l/s	0,22	0,28	0,37	0,47	0,47	0,55	0,55	0,65	0,65	0,76	0,76	0,83
	Pression échangeur de chaleur ⁽⁴⁾	kPa	80,0	75,8	66,3	55,2	55,2	43,4	43,4	63,6	63,6	48,5	48,5	37,3
Efficacité énergétique (eau 35 °C)		A+++/A++												
Type compresseur		Twin Rotary DC Inverter												
Nombre de compresseurs	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Circuits réfrigérant	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Charge de réfrigérant 1 ⁽⁴⁾	kg	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,6	3,6	4	4	4	
Raccordements eau	inch	1"	1"	1"									1"	
Volume d'eau minimum ⁽⁸⁾	L	35	40	40	50	50	60	60	60	60	70	70	70	
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	64	64	64	64	64	65	65	68	68	68	68	68	
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	49,8	49,8	49,8	49,4	49,4	50,4	50,4	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	
Courant		230V/1 /50Hz		400V/3P+N +T/50Hz		230V/1 /50Hz		400V/3P+N +T/50Hz		230V/1 /50Hz		400V/3P+N +T/50Hz		
Puissance absorbée maximale	kW	2,9	3,5	3,9	4,6	4,6	5,1	5,1	6,6	6,6	7,0	7,0	8,3	
Entrée de courant maximum	A	12,6	15,1	17,0	20,2	6,6	22,1	7,3	28,6	9,5	30,4	10,1	12,0	
Poids brut	kg	84	84	84	110	110	110	110	134	148	140	154	154	
Poids opérationnel	kg	72	72	72	96	96	96	96	121	136	126	141	141	

Conditions de fonctionnement sur la page 231

Dimensions MWA1-A en MWA1-A/H (40-85 kW)



Type		0140	0147	0260	027	0285
L	mm	1125	1125	1125	1125	1125
P	mm	1170	1170	1170	1170	1170
H	mm	2040	2040	2070	2070	2070

Informations techniques MWA1-A (40-85 kW)

Type		0140	0147	0260	0273	0285
Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	39,7	46,8	60,8	73,3	86,5
Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	12,5	15,1	19,3	24,8	29,3
EER ⁽¹⁾	W/W	3,16	3,11	3,16	2,95	2,96
Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	54,4	63,5	81,9	99,4	116,3
Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	14,3	17,0	21,9	28,0	33,3
EER ⁽²⁾	W/W	3,80	3,74	3,75	3,55	3,50
SEER ⁽⁵⁾	W/W	3,80	3,80	4,05	3,98	4,14
Capacité de refroidissement ⁽³⁾	kW	22,7	27,0	36,2	42,9	51,1
Puissance absorbée ⁽³⁾	kW	11,4	13,5	16,9	22,1	25,7
EER ⁽³⁾	W/W	1,99	2,01	2,14	1,94	1,99
Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	1,90	2,24	2,92	3,51	4,14
Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	54,08	51,68	56,79	46,43	50,41
Type compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs	n°	1	1	2	2	2
Circuits réfrigérant	n°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant ⁽⁷⁾	kg	7,8	7,8	12,8	13,4	14,6
Débit d'air nominal	m³/s	4,04/5,32	3,88/5,23	4,15/5,44	4,86/6,01	7,4
Pression maximale kit hydraulique	bar	6	6	6	6	6
Raccordements eau	inch	2"	2"	2"	2"	2"
Volume d'eau minimum ⁽⁸⁾	L	330	380	260	380	490
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	81	81	82	83	84
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	49,3	49,3	50,3	51,3	52,3
Courant		400V/3P+N+T/50Hz				
Puissance absorbée maximale	kW	17,0	21,5	28,0	35,0	43,0
Entrée de courant maximum	A	28,0	38,0	45,0	56,0	71,0
Poids brut	kg	365	375	470	495	510
Poids opérationnel	kg	350	360	455	480	495

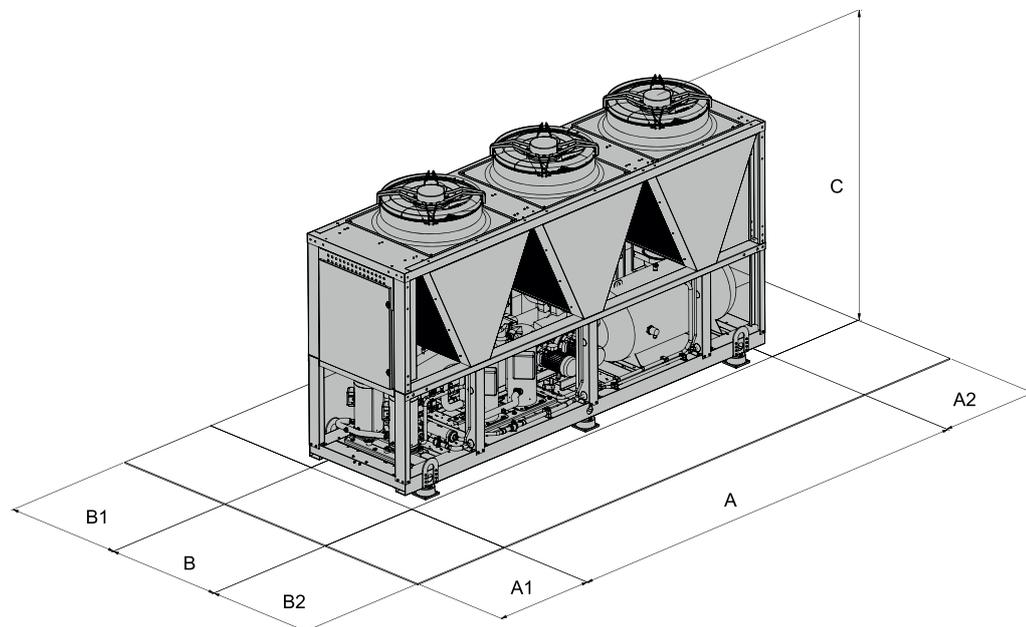
Conditions de fonctionnement sur la page 231

Informations techniques MWA1-A/H (40-85 kW)

Type		0140	0147	0260	0273	0285	
refroidissement	Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	38,6	45,6	58,6	71,2	80,2
	Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	13,0	15,7	19,9	24,6	29,2
	EER ⁽¹⁾	W/W	2,97	2,91	2,94	2,90	2,75
	Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	51,8	60,6	77,7	94,1	106,4
	Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	14,7	17,6	22,6	28,0	33,3
	EER ⁽²⁾	W/W	3,53	3,43	3,43	3,37	3,20
	SEER ⁽⁵⁾	W/W	3,82	3,8	3,94	3,98	4,07
	Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	1,86	2,20	2,83	3,41	3,84
	Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	55,8	56,6	61,5	63,7	66,6
chauffage	Puissance thermique ⁽³⁾	kW	43,5	48,2	64,1	80,9	88,7
	Puissance absorbée ⁽³⁾	kW	10,7	12,3	15,6	20,0	22,7
	COP ⁽³⁾	W/W	4,05	3,92	4,10	4,05	3,90
	Puissance thermique ⁽⁴⁾	kW	42,1	47,8	63,0	74,9	84,6
	Puissance absorbée ⁽⁴⁾	kW	12,8	14,8	18,8	23,3	28,5
	COP ⁽⁴⁾	W/W	3,28	3,23	3,35	3,22	2,97
	SCOP ⁽⁶⁾	W/W	3,49	3,34	3,85	3,84	3,70
	Débit d'eau ⁽⁴⁾	l/s	2,02	2,30	3,03	3,60	4,07
	Pression échangeur de chaleur ⁽⁴⁾	kPa	84,4	81,6	84,1	81,5	84,1
	Efficacité énergétique (eau 35 °C)		A+	A+	A++	A++	A+
	Type compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs	n°	1	1	2	2	2	
Circuits réfrigérant	n°	1	1	1	1	1	
Charge de réfrigérant ⁽⁷⁾	kg	9,98	9,98	14	15,25	15,6	
Débit d'air nominal	m ³ /s	4,3	5,3	6,3	6,9	7,4	
Pression maximale kit hydraulique	bar	6	6	6	6	6	
Raccordements eau	inch	2"	2"	2"	2"	2"	
Volume d'eau minimum ⁽⁸⁾	L	330	380	260	380	490	
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	84	85	88	88	88	
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	52,3	53,3	56,3	56,3	56,3	
Courant		400V/3P+N+T/50Hz					
Puissance absorbée maximale	kW	17,0	21,5	28,0	35,0	43,0	
Entrée de courant maximum	A	28,0	38,0	45,0	56,0	71,0	
Poids brut	kg	400	420	520	545	555	
Poids opérationnel	kg	390	410	505	530	540	

Conditions de fonctionnement sur la page 231

Dimensions MWA1-A (106-349 kW)



Type	Dimensions (mm)			Espace libre recommandé (mm)				Echangeur de chaleur	
	A	B	C	A1	A2	B1	B2	Type	Ø
02106	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02120	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02128	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02140	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
04155	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04177	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04184	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04209	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04239	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04258	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04305	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04349	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")

Informations techniques MWA1-A (106-349 kW)

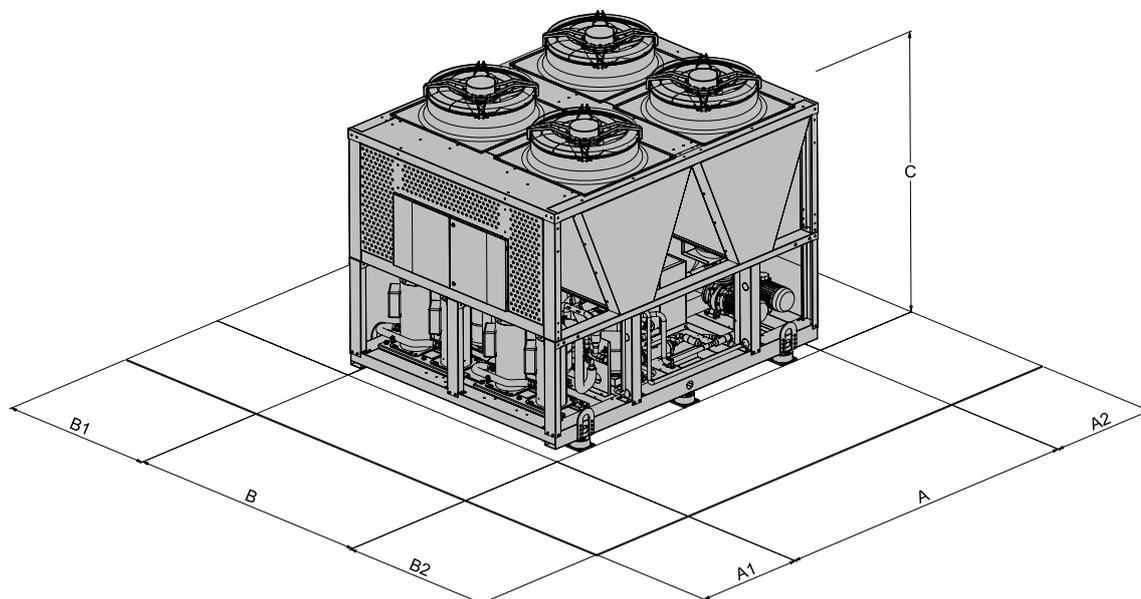
Type		02106	02120	02128	02140	04155	04177
Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	105,3	119,2	127,9	139,3	155,0	176,5
Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	33,6	38,3	44,0	44,3	49,9	56,8
EER ⁽¹⁾	W/W	3,14	3,11	2,91	3,15	3,11	3,11
Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	139,4	155,9	164,8	184,9	204,4	231,0
Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	35,8	40,9	46,9	47,5	52,9	60,9
EER ⁽²⁾	W/W	3,90	3,81	3,51	3,89	3,87	3,79
SEER ⁽⁵⁾	W/W	4,05	4,03	3,80	4,27	4,11	4,00
Capacité de refroidissement ⁽¹³⁾	kW	61,9	70,6	76,3	82,0	91,5	103,4
Puissance absorbée ⁽¹³⁾	kW	29,9	34,1	39,1	39,5	45,4	50,8
EER ⁽¹³⁾	W/W	2,07	2,07	1,95	2,08	2,02	2,04
Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	5,11	5,82	6,19	6,45	7,19	8,25
Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	18,02	21,48	24,50	27,84	21,08	17,27
Type compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs	n°	2	2	2	2	4	4
Circuits réfrigérant	n°	1	1	1	1	2	2
Charge de réfrigérant 1 ⁽⁷⁾	kg	12	12	12	17	11	11
Charge de réfrigérant 2 ⁽⁷⁾	kg	-	-	-	-	9	9
Débit d'air nominal	l/s	10142	10200	10520	14649	14467	15072
Nombre de ventilateurs	n°	2	2	2	3	3	3
Pression maximale kit hydraulique	bar	6	6	6	6	6	6
Volume d'eau minimum ⁽⁶⁾	L	420	530	530	690	400	520
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	86(SL) 85/ (SSL)83	86/(SL) 85/ (SSL)83	87/(SL) 86/ (SSL)84	87/(SL) 86/ (SSL)84	87/(SL) 86/ (SSL)84	88/(SL) 87/ (SSL)85
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	54/(SL) 53/ (SSL) 51	54/(SL) 53/ (SSL) 51	55/(SL) 54/ (SSL) 52	54,9/(SL) / 53,9/(SSL) / 51,9	54,9/(SL) / 53,9/(SSL) / 51,9	55,9/(SL) / 54,9/(SSL) / 52,9
Courant		400V/3P/50Hz					
Puissance absorbée maximale	kW	48,9	55,0	61,1	66,9	82,4	87,4
Entrée de courant maximum	A	83,0	93,4	103,8	113,5	139,9	148,3
Poids brut	kg	1.080	1.080	1.090	1.510	1.620	1.620
Poids opérationnel	kg	1.090	1.090	1.100	1.520	1.630	1.630

Conditions de fonctionnement sur la page 231

Type		04184	04209	04239	04258	04305	04349
Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	183,2	208,4	238,1	257,1	304,8	348,9
Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	62,9	67,1	76,8	88,6	98,3	112,1
EER ⁽¹⁾	W/W	2,91	3,11	3,10	2,90	3,10	3,11
Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	240,4	278,6	314,3	334,8	405,3	460,6
Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	67,9	71,7	81,9	94,8	105,2	121,2
EER ⁽²⁾	W/W	3,54	3,89	3,84	3,53	3,85	3,80
SEER ⁽⁵⁾	W/W	3,97	4,07	4,24	3,83	4,16	4,03
Capacité de refroidissement ⁽¹³⁾	kW	108,9	122,9	144,1	157,1	183,8	210,6
Puissance absorbée ⁽¹³⁾	kW	55,8	59,7	68,8	79,2	88,5	100,5
EER ⁽¹³⁾	W/W	1,95	2,06	2,09	1,98	2,08	2,10
Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	8,92	10,10	11,40	12,47	14,69	16,31
Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	19,87	25,54	34,23	40,86	31,97	27,47
Type compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs	n°	4	4	4	4	4	4
Circuits réfrigérant	n°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant 1 ⁽⁷⁾	kg	11	11	12	12	18	19
Charge de réfrigérant 2 ⁽⁷⁾	kg	9	11	12	12	19	19
Débit d'air nominal	l/s	15054	19713	20471	21067	29279	30351
Nombre de ventilateurs	n°	3	4	4	4	6	6
Pression maximale kit hydraulique	bar	6	6	6	6	6	6
Volume d'eau minimum ⁽⁶⁾	L	520	520	650	650	850	850
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	88/(SL) 87/ (SSL)85	90/(SL) 89/ (SSL)87				
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	55,9/(SL) / 54,9/(SSL) / 52,9	55,8/(SL) / 54,8/(SSL) / 52,8	57,8/(SL) / 56,8/(SSL) / 54,8			
Courant		400V/3P/50Hz					
Puissance absorbée maximale	kW	90,9	97,8	110,0	122,3	146,0	165,8
Entrée de courant maximum	A	154,3	166,0	186,8	207,6	247,8	281,4
Poids brut	kg	1.620	1.950	1.960	1.960	2.670	2.850
Poids opérationnel	kg	1.630	1.960	1.970	1.980	2.690	2.870

Conditions de fonctionnement sur la page 231

Dimensions MWA1-A/H (109-345 kW)



Type	Dimensions (mm)			Espace libre recommandé (mm)				Echangeur de chaleur	
	A	B	C	A1	A2	B1	B2	Type	Ø
02109	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02121	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02142	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02148	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02160	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
04176	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04199	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04215	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04237	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04273	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04304	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04345	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")

Informations techniques MWA1-A/H (109-345 kW)

Type		02109	02121	02142	02148	02160	04176	
refroidissement	Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	102,8	113,1	131,8	137,9	148,1	165,3
	Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	33,8	38,9	41,3	44,4	49,8	52,6
	EER ⁽¹⁾	W/W	3,05	2,90	3,19	3,11	2,97	3,14
	Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	139,0	150,6	177,0	187,8	202,4	223,6
	Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	36,5	42,7	44,1	47,7	53,0	55,7
	EER ⁽²⁾	W/W	3,81	3,53	4,01	3,94	3,82	4,01
	SEER ⁽⁵⁾	W/W	4,35	4,36	4,38	4,73	4,50	4,61
chauffage	Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	4,92	5,41	6,31	6,61	7,09	7,90
	Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	21,65	20,13	26,53	24,3	20,21	21,7
	Puissance thermique ⁽³⁾	kW	112,6	125,1	147,8	154,1	166,2	187,6
	Puissance absorbée ⁽³⁾	kW	27,6	30,9	36,6	37,7	41,4	46,0
	COP ⁽³⁾	W/W	4,09	4,05	4,04	4,08	4,01	4,08
	Puissance thermique ⁽⁴⁾	kW	108,3	120,1	141,5	147,9	159,7	179,1
	Puissance absorbée ⁽⁴⁾	kW	32,9	37,5	43,9	45,3	49,4	55,9
	COP ⁽⁴⁾	W/W	3,30	3,20	3,22	3,26	3,23	3,21
	SCOP ⁽⁶⁾	W/W	3,72	3,77	3,62	3,69	3,68	3,90
	Débit d'eau ⁽⁴⁾	l/s	5,20	5,78	6,80	6,96	7,68	8,62
	Pression échangeur de chaleur ⁽⁴⁾	kPa	24,16	22,92	30,61	28,4	24,03	26,63
	Efficacité énergétique (eau 35 °C)		A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A++/A+
	Type compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs	n°	2	2	2	2	2	4	
Circuits réfrigérant	n°	1	1	1	1	1	2	
Charge de réfrigérant 1 ⁽⁷⁾	kg	28	33	33	42	42	23	
Charge de réfrigérant 2 ⁽⁷⁾	kg	-	-	-	-	-	23	
Débit d'air nominal	l/s	10021	9984	15109	15088	15045	20954	
Nombre de ventilateurs	n°	2	2	3	3	3	4	
Pression maximale kit hydraulique	bar	6	6	6	6	6	6	
Volume d'eau minimum ⁽⁸⁾	L	490	630	630	820	820	480	
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	88/(SL) 87/ (SSL) 84	88/(SL) 87/ (SSL) 84	88/(SL) 87/ (SSL) 84	88/(SL) 87/ (SSL) 84	88/(SL) 87/ (SSL) 84	89/(SL) 88/ (SSL) 85	
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	56/(SL) 55/ (SSL) 52	56/(SL) 55/ (SSL) 52	55,9/(SL) / 54,9/(SSL) / 51,9	55,9/(SL) / 54,9/(SSL) / 51,9	55,9/(SL) / 54,9/(SSL) / 51,9	56,9/(SL) / 55,9/(SSL) / 52,9	
Courant		400V/3P/50Hz						
Puissance absorbée maximale	kW	48,9	55,0	63,1	66,9	73,0	87,9	
Entrée de courant maximum	A	83,0	93,4	107,1	113,5	123,9	149,2	
Poids brut	kg	1.180	1.210	1.470	1.530	1.530	2.030	
Poids opérationnel	kg	1.190	1.220	1.480	1.540	1.540	2.040	

Conditions de fonctionnement sur la page 231

Informations techniques MWA1-A (106-349 kW)

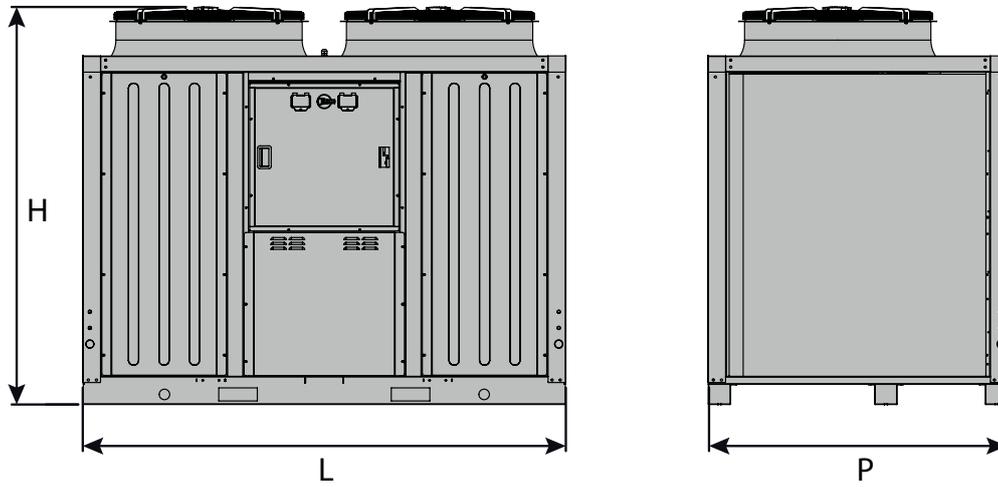
Type		04199	04215	04237	04273	04304	04345	
refroidissement	Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	186,9	208,3	224,8	259,6	289,1	324,6
	Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	59,4	67,2	77,5	80,6	92,9	111,9
	EER ⁽¹⁾	W/W	3,15	3,10	2,90	3,22	3,10	2,90
	Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	252,0	282,0	301,1	351,2	387,5	433,8
	Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	63,8	71,6	83,2	87,0	100,5	121,8
	EER ⁽²⁾	W/W	3,95	3,94	3,62	4,04	3,86	3,56
	SEER ⁽³⁾	W/W	4,64	4,71	4,53	4,65	4,73	4,42
	Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	8,94	9,97	10,76	12,42	13,81	15,53
	Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	26,48	24,66	27,21	18,78	24,85	17,91
	Puissance thermique ⁽³⁾	kW	207,3	223,0	245,9	285,8	316,1	356,1
chauffage	Puissance absorbée ⁽³⁾	kW	50,7	54,8	61,1	69,2	78,3	88,5
	COP ⁽³⁾	W/W	4,09	4,07	4,02	4,13	4,04	4,02
	Puissance thermique ⁽⁴⁾	kW	198,1	214,1	236,7	273,0	303,3	344,4
	Puissance absorbée ⁽⁴⁾	kW	61,5	66,0	74,0	83,8	94,7	107,6
	COP ⁽⁴⁾	W/W	3,22	3,24	3,20	3,26	3,20	3,20
	SCOP ⁽⁶⁾	W/W	3,84	3,96	4,00	3,92	3,95	4,01
	Débit d'eau ⁽⁴⁾	l/s	9,54	10,29	11,38	13,13	14,59	16,57
	Pression échangeur de chaleur ⁽⁴⁾	kPa	31,94	27,61	30,53	22,86	29,13	22,26
	Efficacité énergétique (eau 35 °C)		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
	Type compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs	n°	4	4	4	4	4	4	
Circuits réfrigérant	n°	2	2	2	2	2	2	
Charge de réfrigérant 1 ⁽⁷⁾	kg	23	30	31	45	59	61	
Charge de réfrigérant 2 ⁽⁷⁾	kg	23	30	31	35	32	32	
Débit d'air nominal	l/s	20888	20815	20738	31370	31264	31109	
Nombre de ventilateurs	n°	4	4	4	6	6	6	
Pression maximale kit hydraulique	bar	6	6	6	6	6	6	
Volume d'eau minimum ⁽⁸⁾	L	610	610	780	1.020	1.020	1.290	
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	89/(SL) 88/ (SSL) 85	89/(SL) 88/ (SSL) 85	90/(SL) 89/ (SSL) 86	90/(SL) 89/ (SSL) 86	91/(SL) 90/ (SSL) 87	92/(SL) 91/ (SSL) 88	
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	56,9/(SL) / 55,9/(SSL) / 52,9	56,9/(SL) / 55,9/(SSL) / 52,9	57,9/(SL) / 56,9/(SSL) / 53,9	57,8/(SL) / 56,8/(SSL) / 53,8	58,8/(SL) / 57,8/(SSL) / 54,8	59,8/(SL) / 58,8/(SSL) / 55,8	
Courant		400V/3P/50Hz						
Puissance absorbée maximale	kW	92,8	97,8	110,0	123,8	139,8	160,1	
Entrée de courant maximum	A	157,6	166,0	186,8	210,2	237,4	271,8	
Poids brut	kg	2.060	2.100	2.130	2.680	2.880	2.900	
Poids opérationnel	kg	2.070	2.110	2.140	2.700	2.900	2.930	

Conditions de fonctionnement:

- (1) Refroidissement: température de l'air extérieur 35 °C; température de l'eau entrée / sortie 12/7 °C.
- (2) Refroidissement: température de l'air extérieur 35 °C; température de l'eau entrée / sortie 23/18 °C.
- (3) Chauffage: température de l'air extérieur 7 °C d.b. 6 °C w.b.; température de l'eau entrée / sortie 30/35 °C.
- (4) Chauffage: température de l'air extérieur 7 °C d.b. 6 °C w.b.; température de l'eau entrée / sortie 40/45 °C.
- (5) Température de référence eau échangeur interne = 12/7 °C.
- (6) Chauffage: conditions climatiques moyennes; T_{biv} = -7 °C; Température de l'eau entrée / sortie 30/35 °C.
- (7) Données indicatives et sujettes à modification. Pour les données correctes, reportez-vous toujours à l'étiquette technique sur l'unité.
- (8) La valeur calculée du volume minimum d'eau à l'usine ne prend pas en compte le volume d'eau contenu dans l'échangeur interne (évaporateur). Avec des applications à basse température de l'air extérieur ou de faibles charges moyennes requises, le volume minimum d'eau vers le système est obtenu en doublant la valeur indiquée.
- (9) Condition (3); valeur déterminée sur la base de mesures effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-2.
- (10) Valeur calculée à partir du niveau de puissance acoustique selon la norme ISO 3744: 2010, par rapport à une distance de 10 m de l'unité.
- (11) Température eau échangeur interne = 12/7 °C, air entrant dans l'échangeur thermique externe 35 °C.
- (12) Température eau échangeur interne = 23/18 °C, air entrant dans l'échangeur thermique externe 35 °C.
- (13) Version froid BT: température air extérieur 35 °C, température eau échangeur interne = -3 / -8 °C. Fluide traité à 35% d'éthylène glycol.

N.B. Les données de performance sont indicatives et peuvent être sujettes à modification. De plus, les performances déclarées aux apex (1), (2) et (8) se réfèrent au puissance instantanée selon EN 14511. Les données déclarées indiquées dans l'apex (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

Dimensions iMax



Type	Dimensions (mm)		
	L	P	H
0466	2250	1170	1985
0475	2250	1170	1985
0485	2250	1170	1985
0695	2250	1170	2250
06105	2250	1450	1450
06115	2250	1450	2010

Informations techniques iMax

Type		0466	0475	0485	0695	06105	06115	
refroidissement	Capacité de refroidissement ⁽¹⁾	kW	65,59	74,6	83,9	94,7	105,6	114,3
	Puissance absorbée ⁽¹⁾	kW	22,62	25,72	28,83	32,66	36,16	39,4
	EER ⁽¹⁾	W/W	2,90	2,90	2,91	2,90	2,92	2,90
	Capacité de refroidissement ⁽²⁾	kW	79,6	90,16	102,8	113,3	127,3	139,3
	Puissance absorbée ⁽²⁾	kW	21,81	24,64	28,16	31,04	34,88	38,16
	EER ⁽²⁾	W/W	3,65	3,66	3,65	3,65	3,65	3,65
	SEER ⁽⁵⁾	W/W	3,82	3,85	3,81	3,8	3,83	3,81
	Débit d'eau ⁽¹⁾	L/s	3,14	3,57	4,01	4,53	5,05	5,47
	Pertes de pression ⁽¹⁾	kPa	32	36	37	34	33	38
	chauffage	Puissance thermique ⁽³⁾	kW	68,4	74,7	85,6	93,34	102,47
Puissance absorbée ⁽³⁾		kW	16,85	18,44	21,14	23,87	25,3	28,58
COP ⁽³⁾		W/W	4,06	4,05	4,05	3,91	4,05	3,90
Puissance thermique ⁽⁴⁾		kW	65,86	71,0	82,12	88,57	97,13	108,28
Puissance absorbée ⁽⁴⁾		kW	20,52	22,19	25,66	27,68	30,35	36,09
COP ⁽⁴⁾		W/W	3,21	3,20	3,20	3,20	3,20	3,00
SCOP ⁽⁶⁾		W/W	3,58	3,55	3,53	3,54	3,57	3,50
Débit d'eau ⁽⁴⁾		l/s	3,15	3,40	3,93	4,24	4,65	5,18
Pression échangeur de chaleur ⁽⁴⁾		kPa	30	31	31	32	27	27
Efficacité énergétique (eau 35 °C)			A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+
Type compresseur			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre de compresseurs		n°	4	4	4	6	6	6
Circuits réfrigérant		n°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant ⁽⁷⁾		kg	13,4	14,2	14,3	13,4	14,2	14,3
Débit d'air nominal		m ³ /s	6,5x2	7x2	7,5x2	8x2	8,5x2	9x2
Pression maximale kit hydraulique		bar	6	6	6	6	6	6
Raccordements d'eau		inch	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Volume d'eau minimum ⁽⁸⁾	L	200	200	200	260	260	260	
Puissance sonore ⁽⁹⁾	dB(A)	84 / SL 82,0 / SSL 81,2	84 / SL 82,5 / SSL 81,7	85 / SL 83,0 / SSL 82,2	85 / SL 83,2 / SSL 82,7	85 / SL 83,2 / SSL 82,7	86 / SL 83,7 / SSL 83,2	
Pression sonore ⁽¹⁰⁾	dB(A)	52,2	52,2	53,2	53,2	53,2	54,2	
Courant		400V/3P+N+T/50Hz						
Puissance absorbée maximale	kW	39,9	42,3	46,7	52,3	55,8	63,0	
Entrée de courant maximum	A	60,1	63,5	70,3	78,7	83,9	94,7	
Poids brut	kg	943	955	1011	1026	1128	1142	
Poids opérationnel	kg	923	946	996	1011	1105	1120	

Conditions de fonctionnement:

⁽¹⁾ Refroidissement: température de l'air extérieur 35 ° C; température de l'eau entrée / sortie 12/7 ° C.

⁽²⁾ Refroidissement: température de l'air extérieur 35 ° C; température de l'eau entrée / sortie 23/18 ° C.

⁽³⁾ Chauffage: température de l'air extérieur 7 ° C d.b. 6 ° C w.b.; température de l'eau entrée / sortie 30/35 ° C.

⁽⁴⁾ Chauffage: température de l'air extérieur 7 ° C d.b. 6 ° C w.b.; température de l'eau entrée / sortie 40/45 ° C.

⁽⁵⁾ Refroidissement: Température de référence eau échangeur interne = 12/7 ° C.

⁽⁶⁾ Chauffage: conditions climatiques moyennes; T_{biv} = -7 ° C; Température de l'eau entrée / sortie 30/35 ° C.

⁽⁷⁾ Données indicatives et sujettes à modification. Pour les données correctes, reportez-vous toujours à l'étiquette technique sur l'unité.

⁽⁸⁾ Calculé pour une baisse de 10°C de la température de l'eau pour 6 minutes de dégivrage.

⁽⁹⁾ Condition (3); valeur déterminée sur la base de mesures effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-2

⁽¹⁰⁾ Valeur calculée à partir du niveau de puissance acoustique selon la norme ISO 3744: 2010, par rapport à une distance de 10 m de l'unité.

⁽¹⁾ Les données de prévalence et les caractéristiques de la pompe se réfèrent au kit CII pour toutes les tailles à l'exception de 0270 pour lequel les données sont exprimées pour le kit C16.

N.B. Les données de performance sont indicatives et peuvent être sujettes à modification. De plus, les performances déclarées aux apex (1), (2), (3) et (4) se réfèrent au puissance instantanée selon EN 14511. Les données déclarées indiquées dans l'apex (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.