



Unités de moto-condensation externes

MTE 5 - 205 kW



Ventilateur axial



Compresseur scroll



Réfrigérant R-410A



Froid uniquement



Chaud/froid



Exécution fractionnée

Efficacité et dimensions réduites pour la climatisation commerciale

Les unités de moto-condensation monobloc à condensation à air (MTE) sont conçues pour être installées en extérieur, dans des édifices résidentiels et commerciaux.

La gamme utilise le réfrigérant R410A qui assure de hautes performances tout en garantissant des consommations d'énergie limitées. Elle comprend 29 modèles en version groupe d'eau glacée, pour des puissances frigorifiques comprises entre 5 à 213 kW et 9 modèles en version pompe à chaleur pour des puissances thermiques comprises entre 38 à 219 kW.

Ces unités sont employées dans les systèmes à 2 sections, reliées à des échangeurs à air montés dans les unités de climatisation gainées.

Les dimensions réduites facilitent les déplacements et le positionnement des unités dans les petits espaces d'installation.

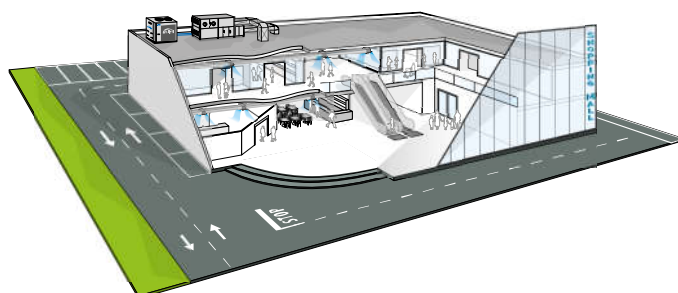
Le logement technique est entièrement fermé et accessible sur 3 côtés par l'intermédiaire de panneaux facilement démontables de façon à simplifier les interventions d'entretien et/ou de contrôle. L'isolation acoustique (sur demande) permet de réduire plus encore les émissions sonores de l'unité.

Le circuit frigorifique est préchargé avec azote. Le collecteur de liquide, fourni en option, supplée aux variations de charge qui interviennent sur l'installation lors de la variation des conditions de fonctionnement (jour/nuit - été/hiver). Son utilisation est recommandée dans le cas de circuits de grande longueur.

PLUS

- » Dimensions compactes
- » Jusqu'à 4 compresseurs
- » 1 ou 2 circuits frigorifiques
- » Connectivité éloignée aux protocoles les plus connus
- » Version pompe à chaleur disponible en demande

Les unités de moto condensation MTE sont particulièrement indiquées pour les applications commerciales en présence d'unités évaporantes à air.



COMPOSANTS PRINCIPAUX

Structure

Structure en tôle zinguée et peinte (RAL9002) gage de bonne résistance aux agents corrosifs.

Les systèmes de fixation sont fabriqués en matériaux non oxydables, en acier au carbone soumis à traitement superficiel de passivation.

Groupe moto-ventilateur

Ventilateurs de type axial à pales à profil alaire, en matériau plastique / aluminium hybride, directement branchés à un rotor extérieur. Le contrôle de la condensation sous pression régle de manière constante la vitesse des ventilateurs.

Compresseur

Compresseur hermétique de type scroll (rotatif jusqu'à 7 kW) installé dans un logement complètement fermé prévu pour l'isolation acoustique. D'origine est fournie la résistance électrique sur le carter du compresseur pour prévenir la dilution de l'huile lors des arrêts.

Tableau électrique

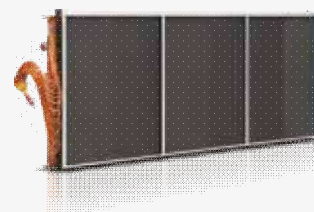
Tableau électrique à microprocesseur de contrôle, accessible de l'extérieur, et sortie à très basse tension pour la commande thermostatique de l'unité à travers un contact libre de l'unité, interrupteur externe, contrôle de séquence des phases.

Circuit frigorifique

- Filtre déshydrateur
- Témoin de flux avec indicateur d'humidité
- Pressostats de haute et basse pression
- Vanne de sécurité
- Robinets de coupure sur ligne de liquide et ligne de gaz
- Précharge d'azote sous pression
- Vanne thermostatique, manomètres du réfrigérant et collecteur de liquide en option

Batterie d'échange thermique

En tube de cuivre de 8 mm de diamètre et ailettes en aluminium. Largement dimensionné. Une grille de protection est disponible comme accessoire.



CONFIGURATEUR

Les modèles sont entièrement configurables en sélectionnant la version et les options. À côté, figure un exemple de configuration.

Version	Champs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
MTE074COAA		0	2	S	0	C	1	1	M	0	0	G	1	1

Pour vérifier la compatibilité des options, utiliser le logiciel de sélection ou le tarif des prix.

VERSIONS DISPONIBLES

Version refroidissement uniquement

MTE..COAA

Alimentation électrique 400V-3N-50Hz

MTE..CMAA

Alimentation électrique 230V-1-50Hz

Heat pump versions

MTE..HOAA

Alimentation électrique 400V-3N-50Hz

OPTIONS DE CONFIGURATION

- | | |
|---|---|
| <p>1 Vanne d'expansion</p> <p>0 Absent (non disponible pour pompes à chaleur)</p> <p>A Électronique</p> <p>T Mécanique</p> <p>2 Réservoir de liquide</p> <p>0 Absent (non disponible pour pompes à chaleur)</p> <p>2 Présent avec vanne</p> <p>3 Accessoires ligne liquide</p> <p>0 Absent (non disponible pour pompes à chaleur)</p> <p>S Electrovanne</p> <p>4 Récupération de chaleur partielle</p> <p>0 Absent</p> <p>5 Modulation du débit d'air</p> <p>0 Absent</p> <p>C Contrôle de condensation par découpe de phase (pompe à chaleur requise)</p> <p>6 Contrôleur de phase</p> <p>0 Absent (non disponible pour pompes à chaleur)</p> <p>1 Présent (seulement 400V - 3 N - 50 Hz)</p> <p>7 Isolement et atténuation acoustique</p> <p>0 Absent</p> <p>1 Isolement acoustique compartiment compresseur</p> <p>2 Isolement acoustique compresseur</p> <p>3 Isolement acoustique compartiment et compresseur</p> <p>8 Accessoires de circuit frigorifique</p> | <p>0 Absent</p> <p>M Manomètres du réfrigérant</p> <p>9 Contrôleur éloigné / Communication série</p> <p>0 Absent</p> <p>2 Carte série RS485 (protocole Carel / Modbus)</p> <p>S Interface à distance simplifiée utilisateur</p> <p>10 Batteries spéciales / Traitements de protection</p> <p>0 Standard</p> <p>B Ailettes prévernies avec peinture polyester</p> <p>C Traitement de cataphorèse sur ailettes et menuiserie coil</p> <p>I Hydrophile</p> <p>R Cuivre-cuivre</p> <p>11 Protection de la batterie</p> <p>0 Absent</p> <p>G Présent</p> <p>12 Options compresseur</p> <p>0 Absent (non disponible pour pompes à chaleur)</p> <p>1 Cordon chauffant batterie (pompe à chaleur)</p> <p>2 Soft starter</p> <p>3 Condensateurs de mise en phase</p> <p>4 Condensateur de mise en phase + soft starter</p> <p>5 Cordon chauffant batterie (pompe à chaleur) + condensateurs de mise en phase</p> <p>13 Régulation du groupe</p> <p>1 Base</p> |
|---|---|

ACCESSOIRES

- A** Antivibratils élastomère
- B** Antivibratils à ressorts

- C** KIT de vanne à distance mécanique et unidirectionnelle

DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES UNITÉS DE MOTOCONDENSATION MTE C

MTE C			005M	007M	009	009M	010	010M	012	013
Alimentation électrique		V-ph-Hz	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	400 - 3N - 50
Puissance de refroidissement	(1)	kW	5,40	7,16	9,04	8,84	9,66	9,66	12,5	13,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,71	2,24	2,90	3,59	3,27	3,27	4,24	4,31
EER	(1)		3,16	3,19	3,12	2,46	2,95	2,95	2,95	3,18
Courant maximum absorbé		A	12,0	16,0	7,00	20,0	9,00	23,0	11,0	11,0
Courant de démarrage		A	57	57	40	57	43	87	57	57
nb de compresseurs / circuits			1 / 1							
Niveau de puissance acoustique	(2)	dB(A)	67	67	67	67	69	69	69	70
Poids emballé / EN État de service		kg	72	85	94	94	165	165	168	170

MTE C			015	018	021	024	029	033	038	042
Alimentation électrique		V-ph-Hz	400 - 3N - 50							
Puissance de refroidissement	(1)	kW	15,6	18,5	21,0	24,7	28,7	32,4	37,9	42,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	5,36	6,59	7,40	8,28	10,1	11,7	12,2	13,3
EER	(1)		2,90	2,80	2,83	2,98	2,83	2,77	3,10	3,21
Courant maximum absorbé		A	12,0	17,0	18,0	20,0	28,0	31,0	34,0	36,0
Courant de démarrage		A	59	66	92	92	117	147	142	144
nb de compresseurs / circuits			1 / 1							
Niveau de puissance acoustique	(2)	dB(A)	70	77	77	77	80	80	80	82
Poids emballé / EN État de service		kg	170	175	190	204	230	239	259	360

MTE C			053	059	066	074	082	096	108	129
Alimentation électrique		V-ph-Hz	400 - 3N - 50							
Puissance de refroidissement	(1)	kW	53,6	59,1	67,0	74,6	82,3	98,4	110	130
Puissance absorbée totale	(1)	kW	15,9	17,9	20,9	23,3	27,0	32,2	38,3	39,5
EER	(1)		3,36	3,30	3,21	3,20	3,04	3,05	2,88	3,29
Courant maximum absorbé		A	46,0	49,0	56,0	61,0	69,0	81,0	90,0	103
Courant de démarrage		A	196	202	218	237	262	295	339	363
nb de compresseurs / circuits			2 / 1							
Niveau de puissance acoustique	(2)	dB(A)	76	76	76	77	80	82	82	82
Poids emballé / EN État de service		kg	525	530	540	545	650	700	700	700

MTE C			142	163	169	193	214
Alimentation électrique		V-ph-Hz	400 - 3N - 50				
Puissance de refroidissement	(1)	kW	140	166	166	191	213
Puissance absorbée totale	(1)	kW	44,0	57,1	55,9	67,9	81,1
EER	(1)		3,19	2,90	2,97	2,81	2,63
Courant maximum absorbé		A	112	136	137	155	174
Courant de démarrage		A	379	467	349	416	450
nb de compresseurs / circuits			2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Niveau de puissance acoustique	(2)	dB(A)	82	83	83	84	84
Poids emballé / EN État de service		kg	910	970	1180	1260	1320

(1) Température air extérieur 35°C, température évaporation 5°C

(2) Mesurée conformément à ISO 9614

DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES UNITÉS DE MOTOCONDENSATION MTE H

MTE H			038	053	074	096	108	129	142	163	214
Alimentation électrique		V-ph-Hz	400-3N-50								
Puissance de refroidissement	(1)	kW	36,0	49,9	68,8	90,6	100	118	129	155	203
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,6	16,1	24,6	33,4	40,0	41,4	45,2	60,3	80,2
EER	(1)		2,86	3,09	2,80	2,71	2,50	2,86	2,85	2,58	2,53
Puissance de chauffage	(2)	kW	37,4	50,3	70,8	93,3	106	120	132	161	219
Puissance absorbée totale	(2)	kW	11,9	15,7	21,9	29,4	33,5	37,3	40,4	51,0	68,3
COP	(2)		3,14	3,20	3,23	3,17	3,15	3,23	3,27	3,15	3,20
Courant maximum absorbé		A	34,0	45,0	59,0	79,0	88,0	100	107	133	165
Courant de démarrage		A	150	153	175	233	242	287	294	361	321
nb de compresseurs / circuits			1/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2
Niveau de puissance acoustique	(3)	dB(A)	77	77	78	81	81	82	82	85	84
Poids emballé / EN État de service		kg	319	536	549	714	714	906	939	988	1370

(1) Température air extérieur 35°C, température évaporation 5°C

(2) Température air extérieur 7°C (bulbe sec) / 6°C (bulbe humide), température de condensation 45°C

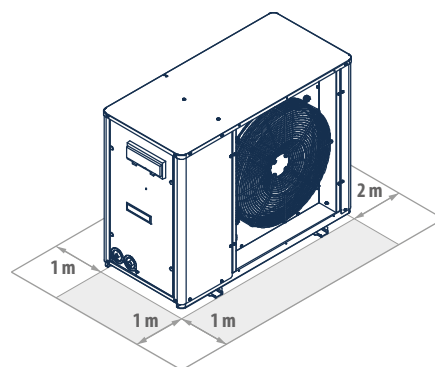
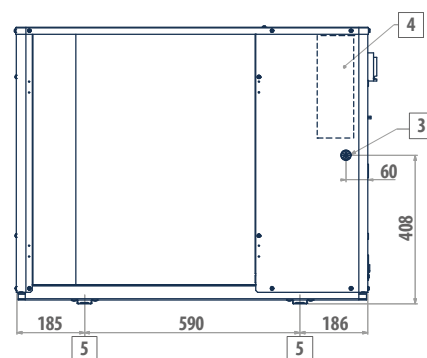
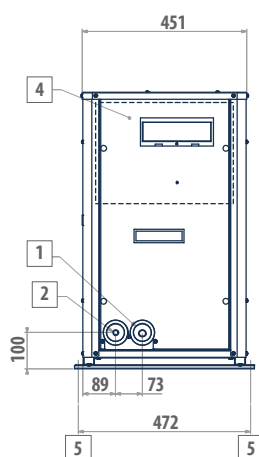
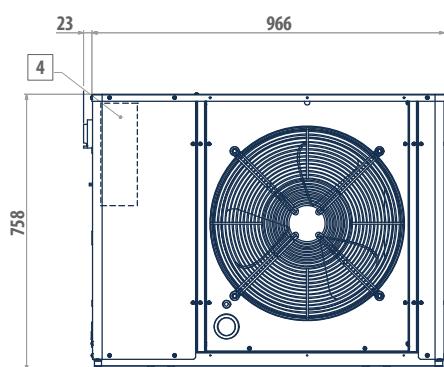
(3) Mesurée conformément à ISO 9614

Note : Pour les autres modèles de pompe à chaleur contacter le fabricant.



PLANS DIMENSIONNELS

MTE 05 - 09

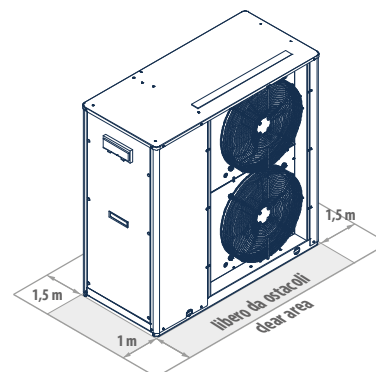
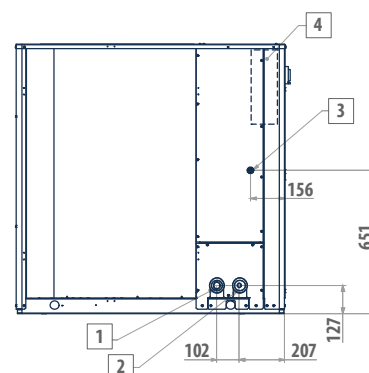
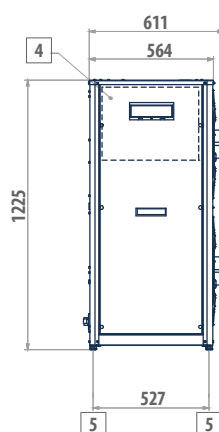
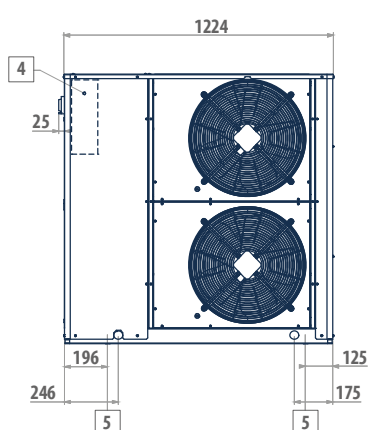


LÉGENDE

- | | |
|---|---|
| 1 | Entrée gaz Ø 12 MTE 05; Ø 16 MTE 07- 09 |
| 2 | Sortie liquide 12 |
| 3 | Alimentation électrique Ø 37 |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |

PLANS DIMENSIONNELS

MTE 10 - 24



LÉGENDE

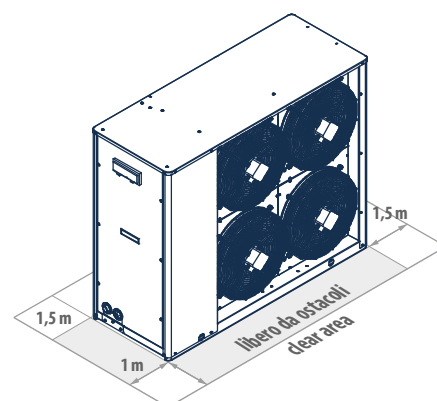
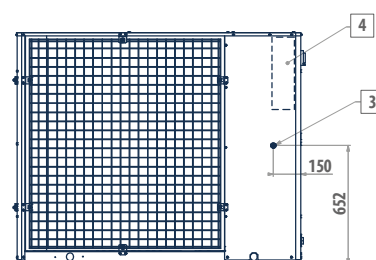
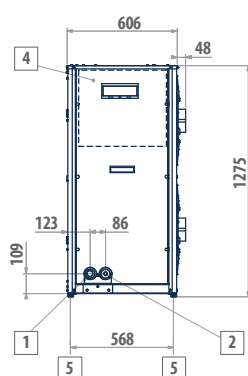
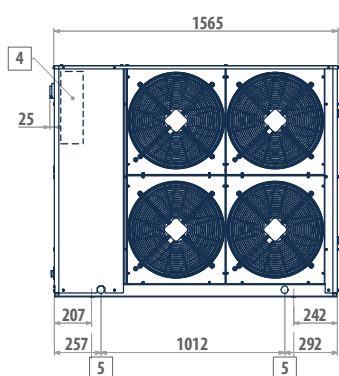
- | | |
|---|---|
| 1 | Entrée gaz Ø 22 MTE 10-18; Ø 28 MTE 21-24 |
| 2 | Sortie liquide Ø 12 MTE 10-18; Ø 16 MTE 21-24 |
| 3 | Alimentation électrique Ø 37 |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |



Groupes de moto-condensation MTE

PLANS DIMENSIONNELS

MTE C 29 - 38 MTE H 38

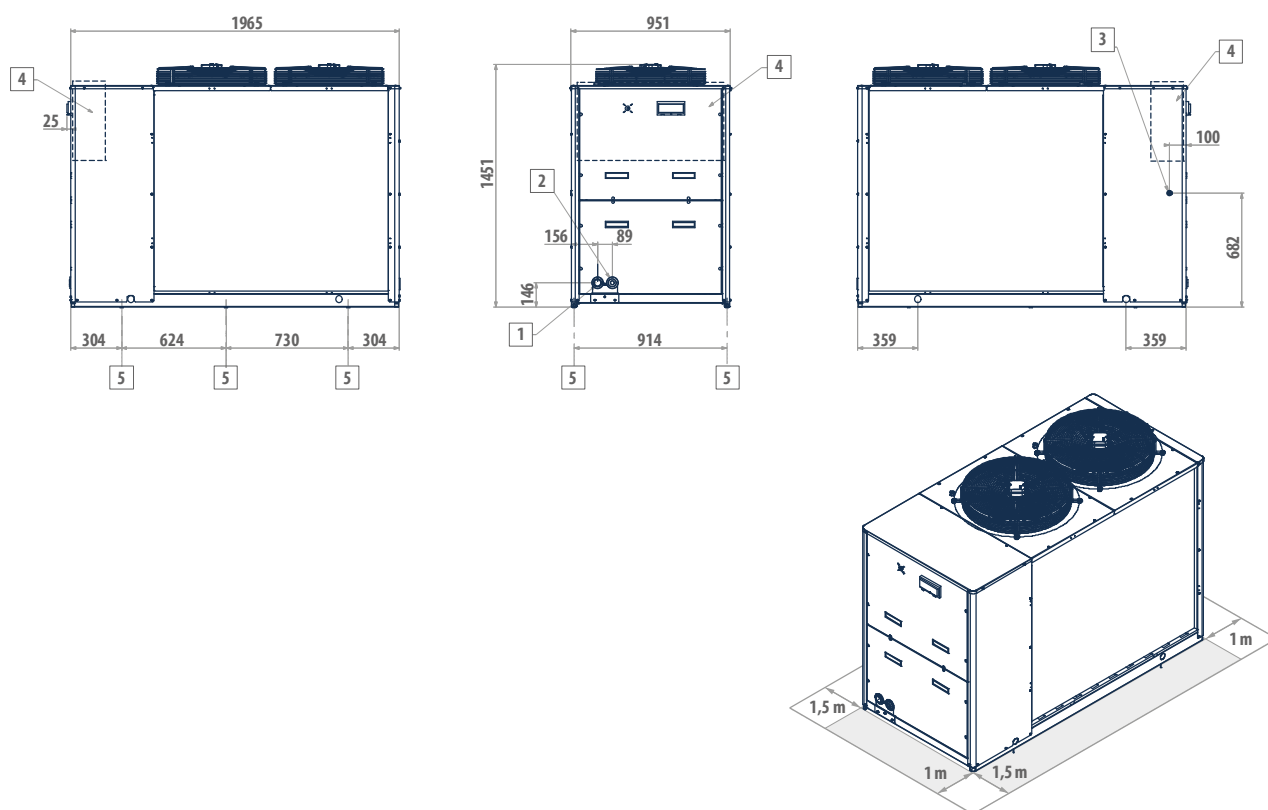


LÉGENDE

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C: Entrée gaz Ø 35; MTE H: Entrée gaz Ø 22 |
| 2 | Sortie liquide 16 |
| 3 | Alimentation électrique ø 37 |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |

PLANS DIMENSIONNELS

MTE 42



LÉGENDE

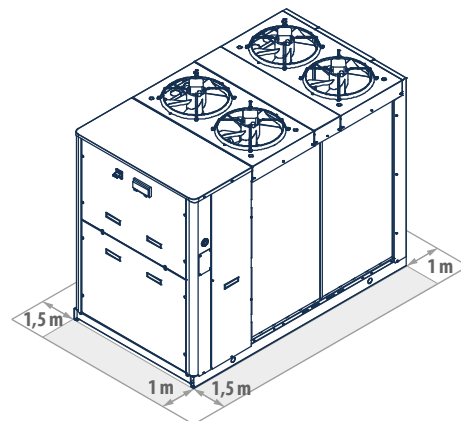
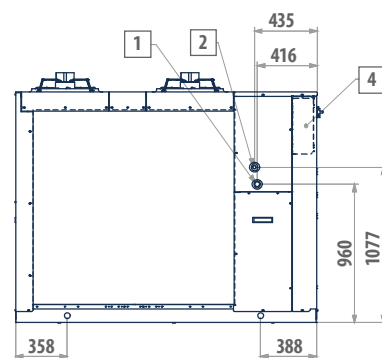
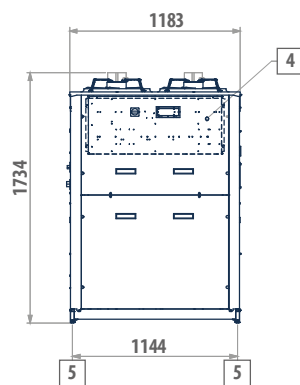
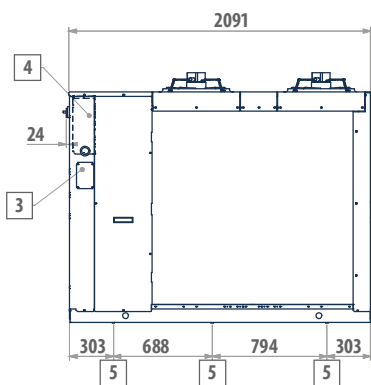
- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Entrée gaz ø 42 |
| 2 | Sortie liquide 22 |
| 3 | Alimentation électrique ø 37 |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |



Groupes de moto-condensation MTE

PLANS DIMENSIONNELS

MTE C 53 - 82 MTE H 53-74

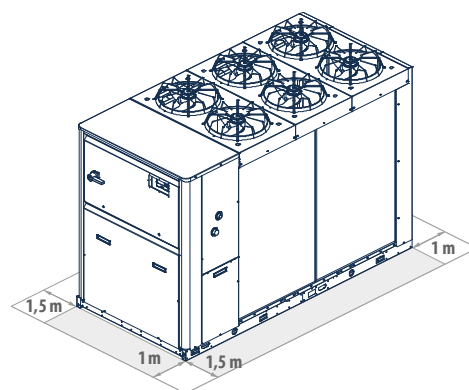
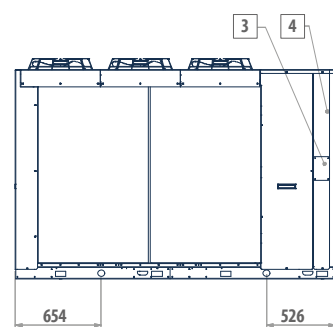
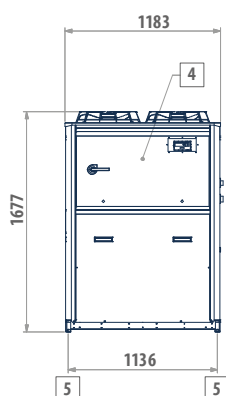
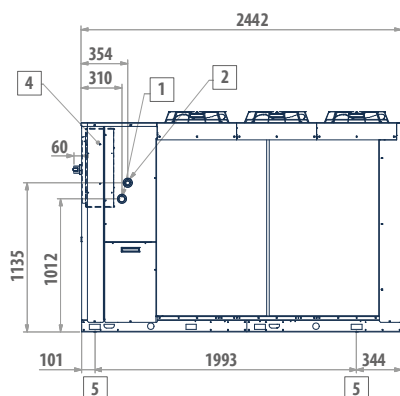


LÉGENDE

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C: Entrée gaz Ø 35; MTE H: Entrée gaz Ø 22 |
| 2 | Sortie liquide 22 |
| 3 | Alimentation électrique |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |

PLANS DIMENSIONNELS

MTE 96-108



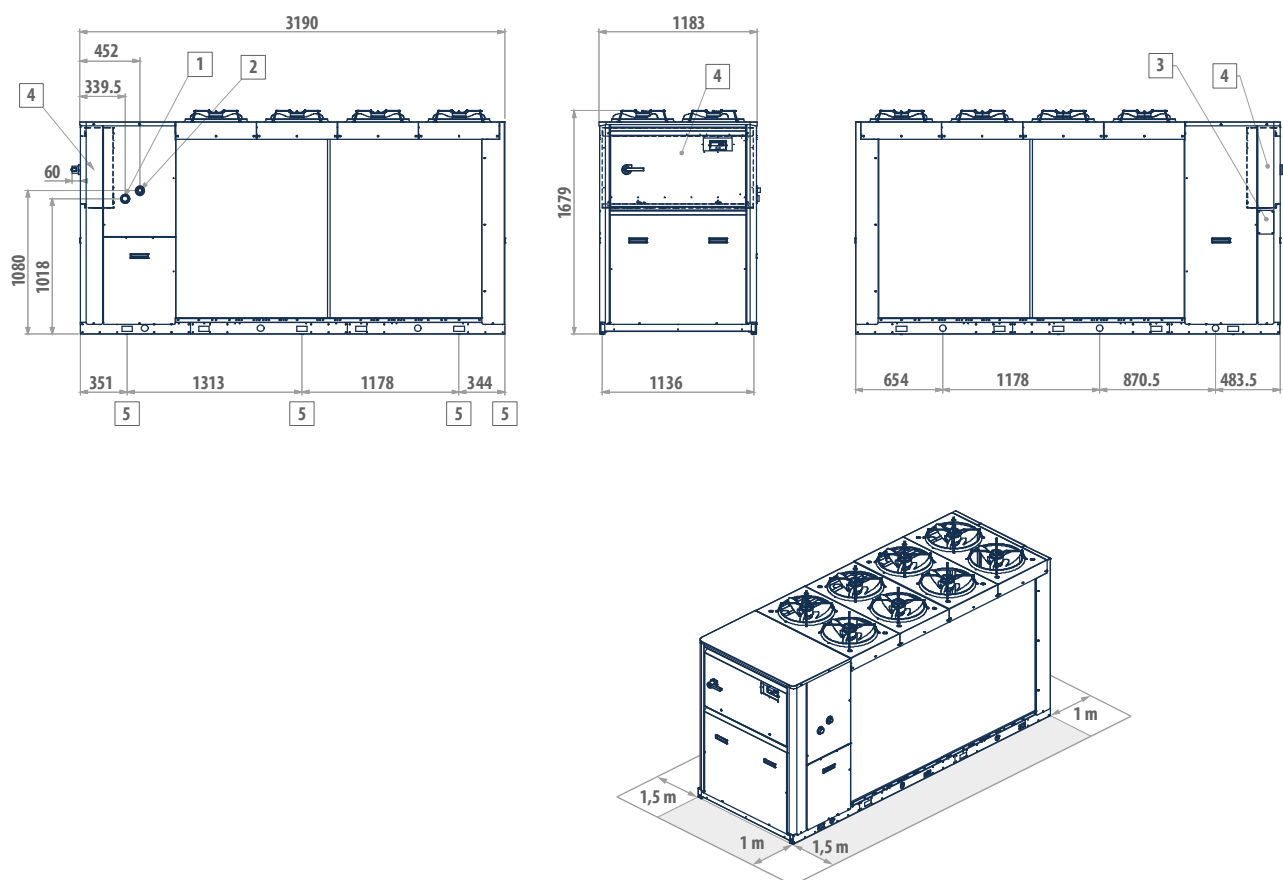
LÉGENDE

- | | |
|---|---|
| 1 | MTE C: entrée gaz Ø 45; MTE H 96: entrée gaz Ø 28; MTE H 108: entrée gaz Ø 35 |
| 2 | MTE C: Sortie liquide Ø 28; MTE H: Sortie liquide Ø 22 |
| 3 | Alimentation électrique |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |



PLANS DIMENSIONNELS

MTE 129 - 163

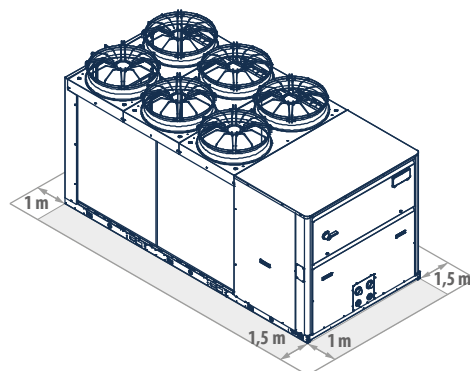
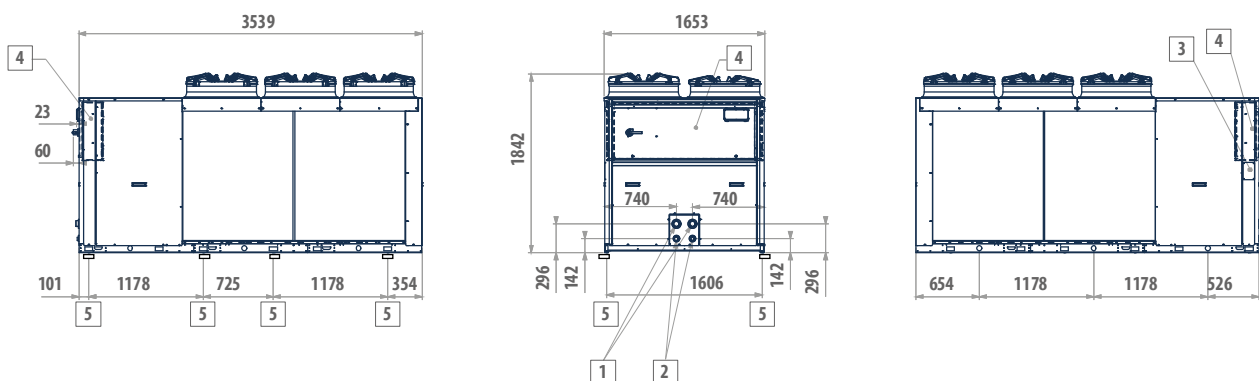


LÉGENDE

- | | |
|---|---|
| 1 | MTE C et MTE H 163: Entrée gaz Ø 42; MTE H 129: Entrée gaz Ø 35 |
| 2 | Sortie liquide 28 |
| 3 | Alimentation électrique |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joints anti-vibratoires |

PLANS DIMENSIONNELS

MTE C 169 - 214 MTE H 214



LÉGENDE

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C: entrée gaz Ø 54; MTE H: entrée gaz Ø 35 |
| 2 | MTE C: Sortie liquide Ø 28; MTE H: Sortie liquide Ø 22 |
| 3 | Alimentation électrique |
| 4 | Tableau électrique |
| 5 | Joint anti-vibratoires |