



Motor-condensator units voor buiten

MTE 5 - 205 kW



Axiale ventilator



Scroll-compressor



Koudemiddel R-410A



Enkel koud



Koud/warm



Splituitvoering

Efficiëntie en compacte afmetingen voor commerciële klimatisering

De compacte luchtgekoelde condensatingunits (MTE) zijn ontwikkeld voor buitenopstelling, in commerciële en residentiële toepassingen.

Het assortiment maakt gebruik van het koudemiddel R410A dat hoge prestaties en laag energieverbruik biedt. Het assortiment omvat 29 modellen in koelmachine-versie met een koelcapaciteit van 5 tot 213 kW en 9 modellen in de warmtepomp, met thermische vermogens van 38 tot 219 kW.

De units worden gebruikt in split-uitvoering en zijn doorgaans aangesloten op luchtgekoelde verdamperwarmtewisselaars die zijn aangebracht in luchtbehandelingskasten.

Dankzij de extreem compacte afmeting zijn ze gemakkelijk te hanteren en ook in situaties met geringe installatieruimte te plaatsen.

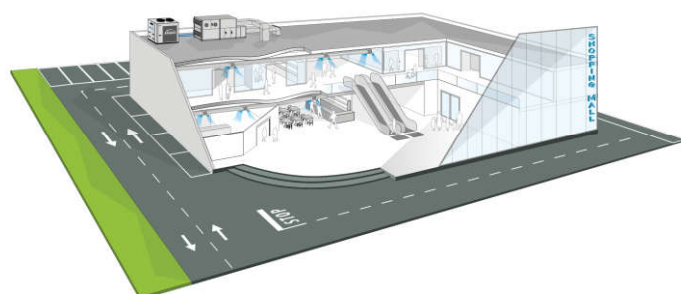
De technische ruimte is volledig gesloten. De panelen kunnen gemakkelijk aan 3 zijden worden verwijderd voor eenvoudig onderhoud en/of controle. Op aanvraag kan het geluid van de machine door geluidsisolatie verder worden beperkt.

Het koudemiddelcircuit is volledig met stikstof voorgeladen. De optioneel verkrijgbare vloeistofontvanger voorziet in de variaties in de belasting die zich bij het ariëren van de omstandigheden (dag/nacht - zomer/winter) in de installatie voordoet. Het gebruik wordt aanbevolen in lange circuits.

PLUS

- » Compacte afmetingen
- » Maximaal 4 compressoren
- » 1 of 2 koudemiddelcircuits
- » Externe aansluiting met de meest voorkomende protocollen
- » Warmtepomp op aanvraag beschikbaar

De condensatingunits MTE worden doorgaans toegepast in commerciële applicaties waarin de combinatie met luchtgekoelde verdamperunits vereist is.



HOOFDCOMPONENTEN

Structuur

Structuur van verzinkt en gecoat plaatstaal (RAL9002) voor een doeltreffende bestendigheid tegen bijtende stoffen. De bevestigingsystemen zijn gemaakt van niet-oxiderende materialen van koolstaal met een oppervlaktebehandeling middels passivering.

Motor-ventilatorgroep

Axiale ventilatoren met schoepen met een vleugelprofiel van hybride materiaal van kunststof/aluminium die zijn aangesloten op een elektromotor met een externe rotor. De condensatiecontrole onder druk regelt continu de snelheid van de ventilatoren.

Compressor

Hermetisch scroll (roterend tot 7 kW) in een volledig gesloten en akoestisch geïsoleerde ruimte. Standaard is op de omkasting van de compressor een elektrische weerstand aanwezig die de verdikking van de olie tegengaat.

Schakelkast

Schakelkast met controlemicroprocessor die van buitenaf kan worden geopend en laagspanningsuitgang voor thermostaatbediening met potentiaalvrij contact van de unit, externe hoofdschakelaar en fasebeveiliging.

Koudemiddelcircuit

- Filterdroger
- Stroomverklapper met vochtindicator
- Hoge- en lagedrukregelaars
- Veiligheidsklep
- Afsluiters op de gas- en vloeistoflijn
- Voorlading onder druk met stikstof
- Optioneel thermostatisch expansieventiel, manometers koudemiddelen vloeistofvanger

Warmtewisselaar

Gemaakt van koperen leiding met een diameter van 8 mm en grote aluminium ribben. Als accessoires is een beschermrooster verkrijgbaar.



CONFIGURATOR

De modellen kunnen volledig geconfigureerd worden door de versie en de opties te selecteren. Hiernaast geven we een voorbeeld van de configuratie.

Versie	Velden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
MTE074COAA		0	2	5	0	C	1	1	M	0	0	G	1	1

Gebruik de selectiesoftware of de prijslijst om de compatibiliteit van de opties te verifiëren.

BESCHIKBARE VERSIES

Versies enkel koelen

MTE..COAA

MTE..CMAA

Elektrische voeding 400V-3N-50Hz

Elektrische voeding 230V-1-50Hz

Versie warmtepomp

MTE..HOAA

Elektrische voeding 400V-3N-50Hz

CONFIGURATIE-OPTIES

- 1 Expansieventiel**
 - 0 Niet aanwezig (niet beschikbaar in warmtepomp)
 - A Elektronisch
 - T Mechanisch
- 2 Vloeistofontvanger**
 - 0 Niet aanwezig (niet beschikbaar in warmtepomp)
 - 2 Aanwezig met kraan
- 3 Accessoires Vloeistoflijn**
 - 0 Niet aanwezig (niet beschikbaar in warmtepomp)
 - 5 Solenoid valve
- 4 Gedeeltelijke warmteterugwinning**
 - 0 Niet aanwezig
- 5 Modulatieve luchtdruk**
 - 0 Niet aanwezig
 - C Condensatiecontrole met ventilatoren met faseonderbreking (warmtepomp vereist)
- 6 Fasebeveiliging**
 - 0 Niet aanwezig (niet beschikbaar in warmtepomp)
 - 1 Aanwezig (enkel 400V - 3N - 50 Hz)
- 7 Isolatie en geluidsbepijning**
 - 0 Niet aanwezig
 - 1 Geluiddempende isolatie in de compressorruimte
 - 2 Geluiddempende omkasting
 - 3 Geluiddempende isolatie in de compressorruimte en geluiddempende omkasting
- 8 Accessoires koudemiddelcircuit**
 - 0 Niet aanwezig

- M Manometers koudemiddel
- 9 Afstandsbediening/Seriële communicatie**
 - 0 Niet aanwezig
 - 2 Seriële kaart RS485 (Carel-/Modbus-protocol)
 - 5 Eenvoudigere remote gebruikersinterface
- 10 Speciale warmtewisselaars/Beschermende behandelingen**
 - 0 Standaard
 - B Ribben met epoxy coating
 - C Katalforese coating
 - I Hydrofiele behandeling
 - R Koper-koper
- 11 Bescherming warmtewisselaar**
 - 0 Niet aanwezig
 - G Aanwezig
- 12 Opties compressor**
 - 0 Niet aanwezig (niet beschikbaar in warmtepomp)
 - 1 Verwarmingskabel vorstbeveiliging warmtewisselaar (Warmtepomp)
 - 2 Softstarter
 - 3 Power factor correctie condensators
 - 4 Power factor correctie condensators + Soft starter
 - 5 Verwarmingskabel vorstbeveiliging warmtewisselaar (Warmtepomp) + Power factor correctie condensators
- 13 Controller op unit**
 - 1 Base

ACCESSOIRES

- A** Rubberen trillingsdempers
B Veertrillingsdempers

- C** Mechanische en unidirectionele regelventiel KIT

NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS CONDENSINGUNITS MTE C

MTE C			005M	007M	009	009M	010	010M	012	013
Stroomvoorziening		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
Koelcapaciteit	(1)	kW	5,40	7,16	9,04	8,84	9,66	9,66	12,5	13,7
Totaal opgenomen vermogen	(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
Maximaal opgenomen stroom		A	12,0	16,0	7,00	20,0	9,00	23,0	11,0	11,0
Aanloopstroom		A	57	57	40	57	43	87	57	57
aantal compressoren / circuits			1 / 1							
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	67	67	67	67	69	69	69	70
Transport- / bedrijfsgewicht		kg	72	85	94	94	165	165	168	170

MTE C			015	018	021	024	029	033	038	042
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50							
Koelcapaciteit	(1)	kW	15,6	18,5	21,0	24,7	28,7	32,4	37,9	42,6
Totaal opgenomen vermogen	(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
Maximaal opgenomen stroom		A	12,0	17,0	18,0	20,0	28,0	31,0	34,0	36,0
Aanloopstroom		A	59	66	92	92	117	147	142	144
aantal compressoren / circuits			1 / 1							
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	70	77	77	77	80	80	80	82
Transport- / bedrijfsgewicht		kg	170	175	190	204	230	239	259	360

MTE C			053	059	066	074	082	096	108	129
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50							
Koelcapaciteit	(1)	kW	53,6	59,1	67,0	74,6	82,3	98,4	110	130
Totaal opgenomen vermogen	(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
Maximaal opgenomen stroom		A	46,0	49,0	56,0	61,0	69,0	81,0	90,0	103
Aanloopstroom		A	196	202	218	237	262	295	339	363
aantal compressoren / circuits			2 / 1							
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	76	76	76	77	80	82	82	82
Transport- / bedrijfsgewicht		kg	525	530	540	545	650	700	700	700

MTE C			142	163	169	193	214
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50				
Koelcapaciteit	(1)	kW	140	166	166	191	213
Totaal opgenomen vermogen	(1)	kW	44,0	57,1	55,9	67,9	81,1
EER	(1)		3,19	2,90	2,97	2,81	2,63
Maximaal opgenomen stroom		A	112	136	137	155	174
Aanloopstroom		A	379	467	349	416	450
aantal compressoren / circuits			2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	82	83	83	84	84
Transport- / bedrijfsgewicht		kg	910	970	1180	1260	1320

- (1) Buitentemperatuur 35°C, verdampingstemperatuur 5°C
(2) Bepaald door metingen conform ISO 9614

NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS CONDENSINGUNITS MTE H

MTE H			038	053	074	096	108	129	142	163	214
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400-3N-50								
Koelcapaciteit	(1)	kW	36,0	49,9	68,8	90,6	100	118	129	155	203
Totaal opgenomen vermogen	(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
Verwarmingscapaciteit	(2)	kW	37,4	50,3	70,8	93,3	106	120	132	161	219
Totaal opgenomen vermogen	(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
Maximaal opgenomen stroom		A	34,0	45,0	59,0	79,0	88,0	100	107	133	165
Aanloopstroom		A	150	153	175	233	242	287	294	361	321
aantal compressoren / circuits			1/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2
Geluidsvermogeniveau	(3)	dB(A)	77	77	78	81	81	82	82	85	84
Transport- / bedrijfsgewicht		kg	319	536	549	714	714	906	939	988	1370

(1) Buitentemperatuur 35°C, verdampingstemperatuur 5°C

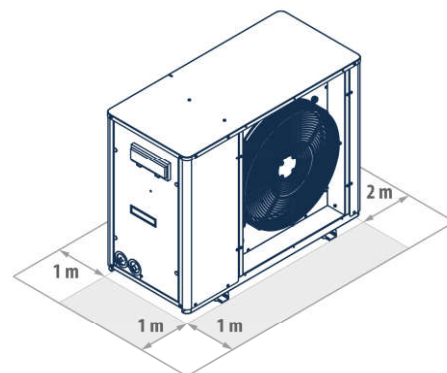
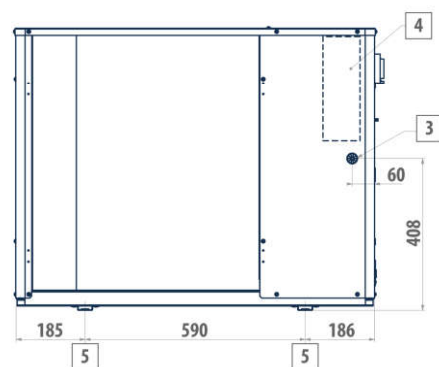
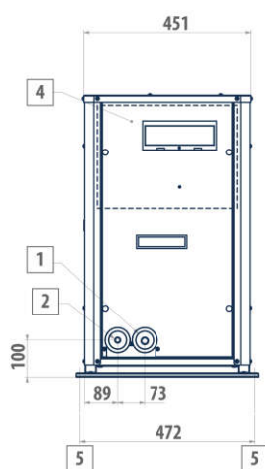
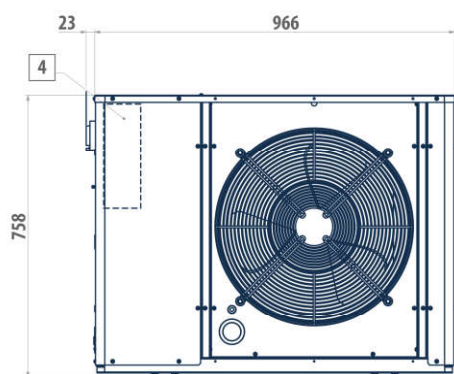
(2) Drogebolbuitentemperatuur 7°C / nattebolbuitentemperatuur 6,2°C, condensatietemperatuur 45°C

(3) Bepaald door metingen conform ISO 9614



TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE 05 - 09

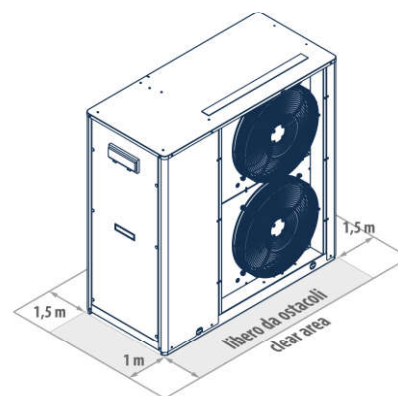
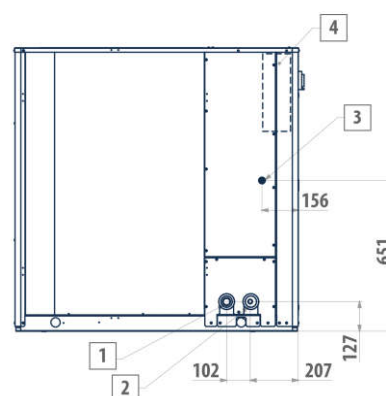
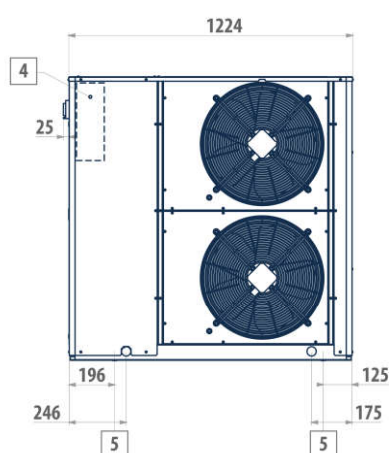


LEGENDA

- | | |
|---|--|
| 1 | Gasintrede Ø 12 MTE 05; Ø 16 MTE 07-09 |
| 2 | Vloeistofuitrede Ø 12 |
| 3 | Elektrische voeding Ø 37 |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE 10 - 24



LEGENDA

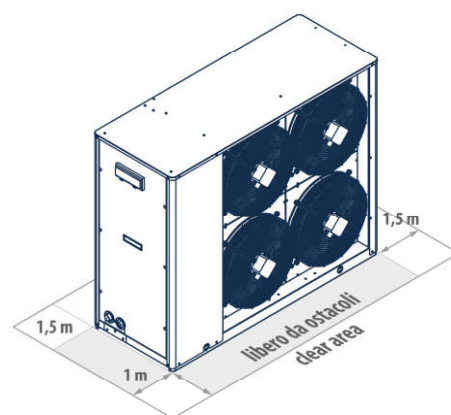
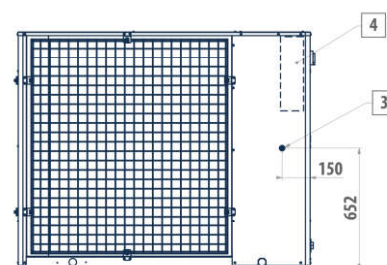
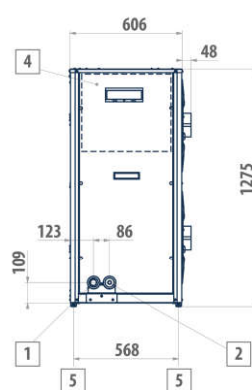
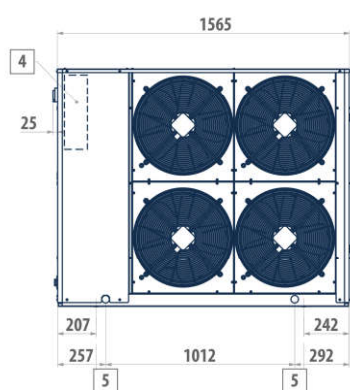
- | | |
|---|--|
| 1 | Gasintrede Ø 22 MTE 10-18; Ø 28 MTE 21-24 |
| 2 | Vloeistofuittrede Ø 12 MTE 10-18; Ø 16 MTE 21-24 |
| 3 | Elektrische voeding Ø 37 |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |



Motor-condensator units MTE

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE C 29 - 38 MTE H 38

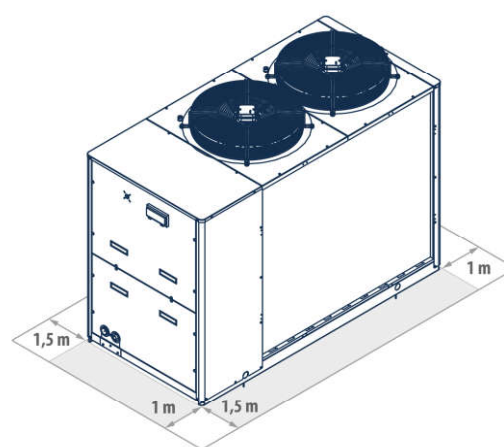
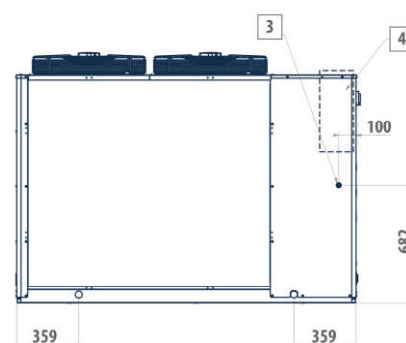
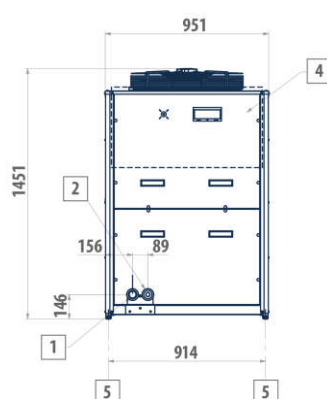
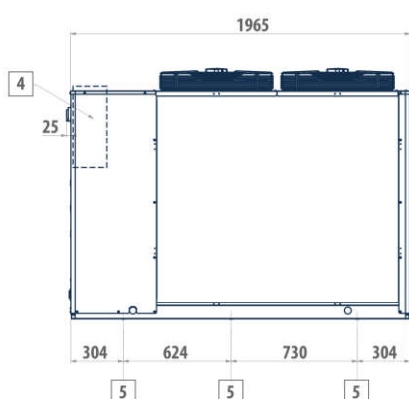


LEGENDA

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C: Gasintrede Ø 35; MTE H: Gasintrede Ø 22 |
| 2 | Vloeistofuitrede Ø 16 |
| 3 | Elektrische voeding Ø 37 |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE 42



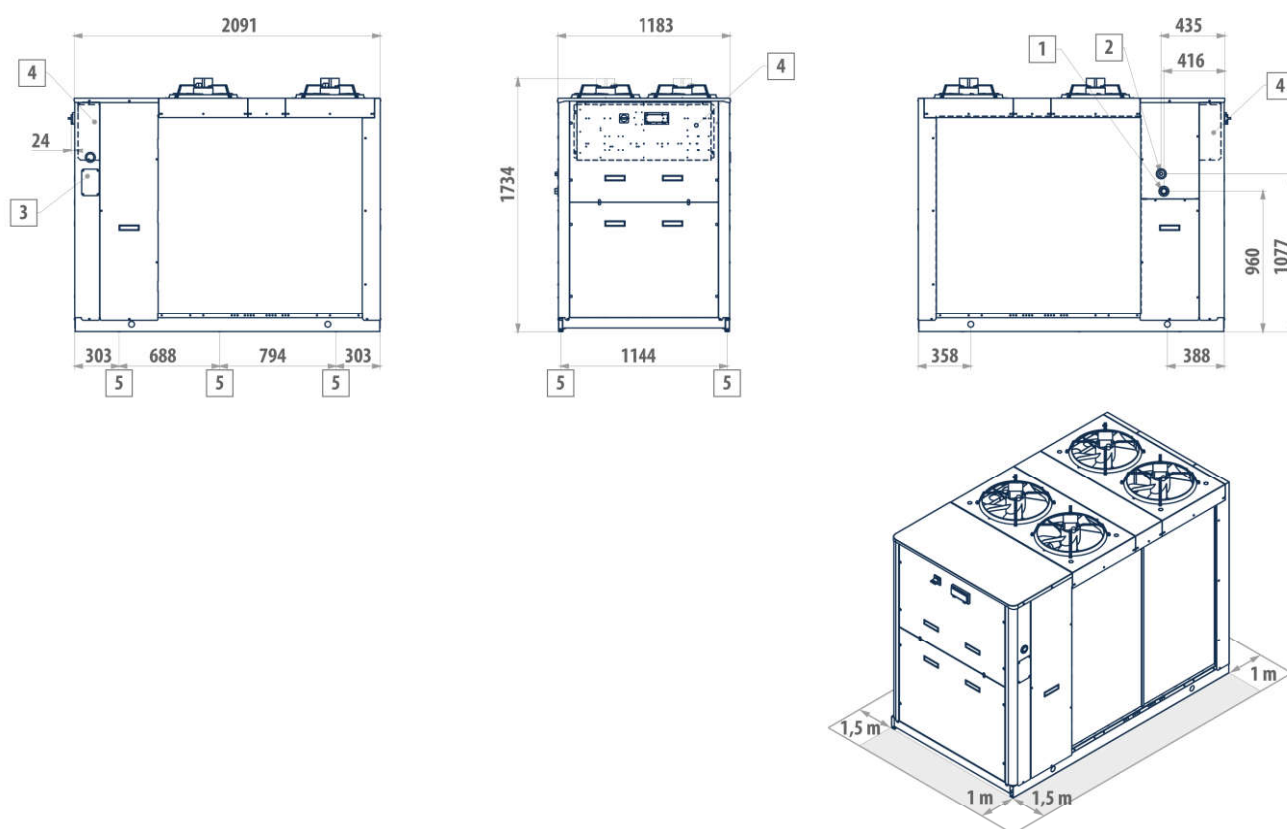
LEGENDA

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Gasintrede Ø 42 |
| 2 | Vloeistofuittrede Ø 22 |
| 3 | Elektrische voeding Ø 37 |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |



TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE C 53 - 82 MTE H 53-74

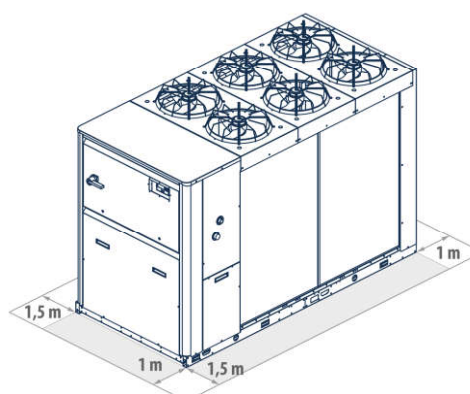
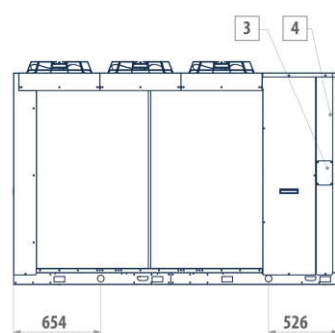
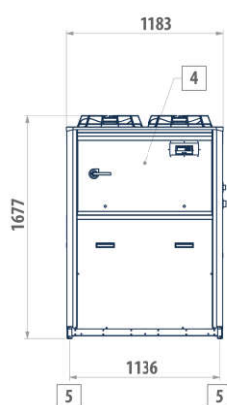
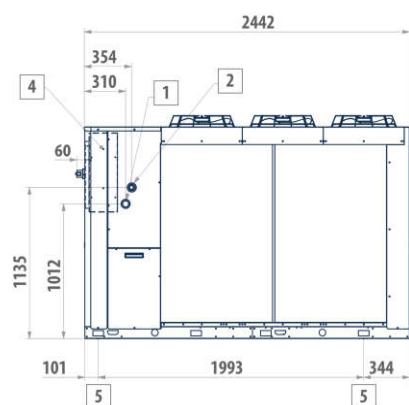


LEGENDA

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C: Gasintrede Ø 35; MTE H: Gasintrede Ø 22 |
| 2 | Vloeistofuittrede Ø 22 |
| 3 | Stroomvoorziening |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE 96-108



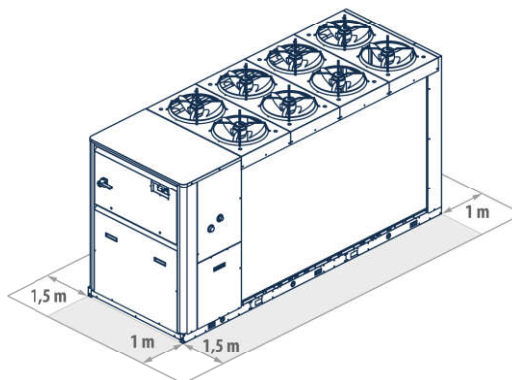
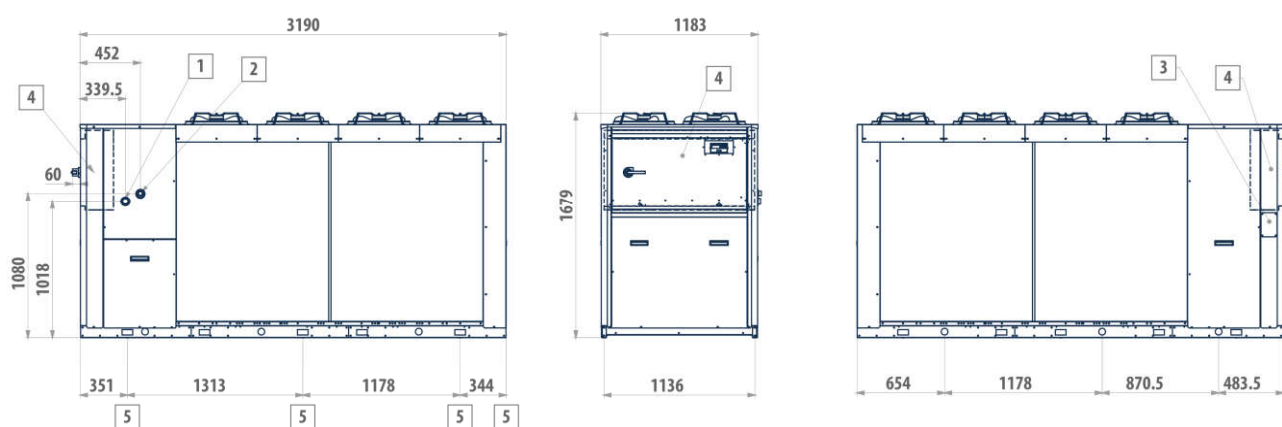
LEGENDA

1	MTE C: Gasintrede Ø 45; MTE H 96: Gasintrede Ø 28; MTE H 108: Gasintrede Ø 35
2	MTE C: Vloeistofuitrede Ø 28; MTE H: Vloeistofuitrede Ø 22
3	Stroomvoorziening
4	Schakelkast
5	Trillingsdempers



TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE 129 - 163

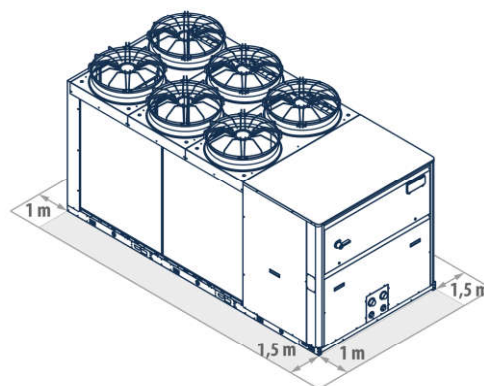
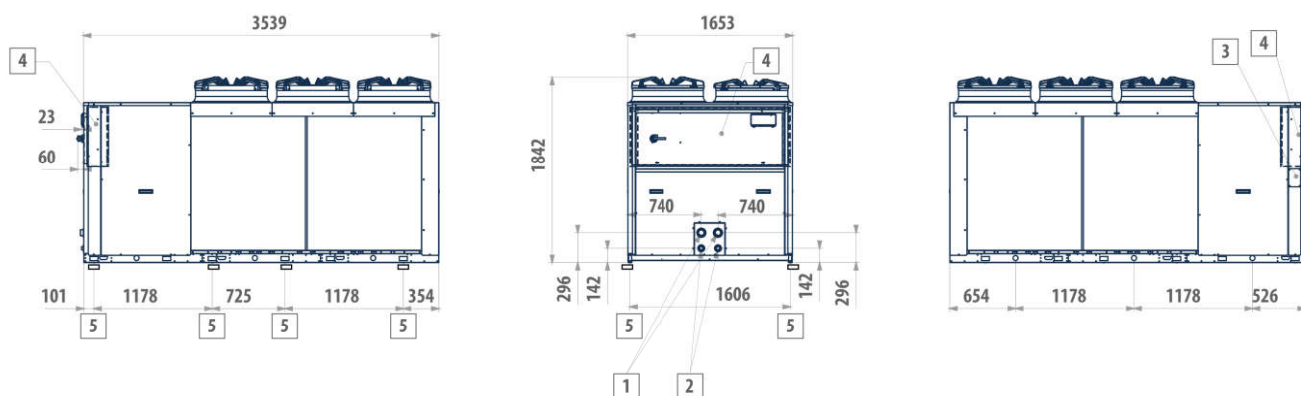


LEGENDA

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C e MTE H 163: Gasintrede Ø 42; MTE H 129: Gasintrede Ø 35 |
| 2 | Vloeistofuitrede Ø 28 |
| 3 | Stroomvoorziening |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

MTE C 169 - 214 MTE H 214



LEGENDA

- | | |
|---|--|
| 1 | MTE C: Gasintrede Ø 54; MTE H: Gasintrede Ø 35 |
| 2 | MTE C: Vloeistofuittrede Ø 28; MTE H: Vloeistofuittrede Ø 22 |
| 3 | Stroomvoorziening |
| 4 | Schakelkast |
| 5 | Trillingsdempers |