

Motor-verdamper units voor binnen- of buitenopstelling

LRE 40 kW - 680 kW



Scroll-compressor



Koudemiddel R-410A



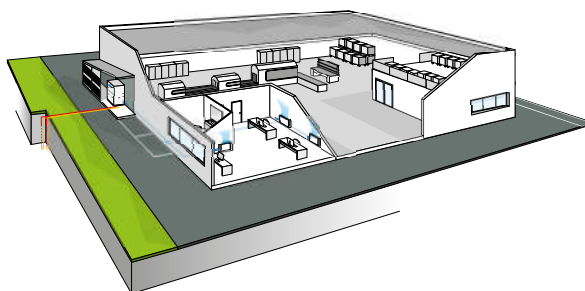
Enkel koud



Splituitvoering

PLUS

- » Hoge seizoensgebonden efficiëntiewaarden
- » Productie van koud water tot -8°C
- » Elektronisch expansieventiel
- » Maximaal 6 compressoren
- » 1 of 2 koudemiddelcircuits
- » Externe aansluiting met de meest voorkomende protocollen
- » Compacte afmetingen
- » 3 verschillende akoestische configuraties
- » Mogelijkheid om een olieterugwinningskit op te nemen voor koelleidingen over lange afstanden in de unit



De mogelijkheid om de verdamper in de unit te houden, zorgt ervoor dat het water van de installatie geen glycol hoeft te bevatten. Bovendien kunnen alle te onderhouden componenten in een gemakkelijk bereikbare ruimte worden geplaatst.

Split unit met hoge efficiëntie en verminderde akoestische impact

LRE is de nieuwe serie Galletti motor-verdamper voor de installatie binnen of buiten (met IP54 elektrisch paneel optie) en is zowel geschikt voor de luchtbehandeling als voor applicaties in industriële processen. Het assortiment omvat een vermogensbereik van 40 kW tot maximaal 750 kW en wordt gekenmerkt door zeer hoge en beperkte afmetingen om de toegang tot technische ruimtes te vereenvoudigen (tot 560kW diepte en hoogte respectievelijk kleiner dan 88 en 190 cm).

Om de efficiëntie bij deellast te verhogen zijn de modellen LRE uitgerust met tanden- of trio-oplossingen (2 of 3 compressoren op een enkel circuit) en zijn ze standaard voorzien van een elektronisch expansieventiel. Verkrijgbaar in versies met enkel of dubbel circuit.

Dankzij het gebruik van componenten van hoogwaardige kwaliteit en de delen voor de elektriciteit en het koelen garanderen de LRE-units een hoogwaardig technische niveau op het gebied van efficiëntie, betrouwbaarheid en werkingsslimieten. In feite is de mogelijkheid om water te produceren tot -8 °C en condensatie met maximale temperaturen van 60 °C gegarandeerd, om zelfs in de heetste klimaten een minimale benodigde ruimte voor de externe ventilatoreenheid te garanderen.

De hoge configureerbaarheid vormt het DNA Galletti en wordt gewaarborgd door 2 verschillende versies, met of zonder sluitpanelen, en 3 verschillende uitvoeringen, standaard, low noise en super low noise die een geluidsvermogeniveau tot 12 dB(A) kunnen waarborgen.

De uitgebreide configureerbaarheid omvat verder de mogelijkheid om gratis warm water tot 60°C te kunnen produceren dankzij een gedeeltelijke warmteterugwinning.

Het is ook mogelijk om een olieterugwinningskit in het koelcompartiment te voorzien om te voorkomen dat het vast komt te zitten in de koelkast aansluitingen tussen de binnenunit en de externe condensor wanneer de afstanden, vanwege de vereisten van de installatieplaats, worden gekenmerkt door lange lengtes.

De geavanceerde microprocessor regelt de werking van de unit en zorgt voor een controle van maximaal 2 pompen aan de gebruikerszijde, aan/uit of modulerend, de mogelijkheid tot cascadeschakeling van maximaal 6 units en de regeling van de modulatie van de luchtstroom in de externe condensorunit met enkel of dubbel 0-10V signaal.

HOOFDCOMPONENTEN

Structuur

Gemaakt van verzinkt plaatstaal met polyester poedercoating voor buiten. Op aanvraag is de compressorruimte volledig gesloten. De panelen kunnen gemakkelijk aan 3 zijden worden verwijderd voor eenvoudig onderhoud en/of controle.

Scroll-compressoren

Scroll compressoren in tandem- of trio-configuratie met IDV-klep. Dankzij de IDV-technologie met tussenliggende luchtintredeklep kan de compressor verlies door overcompressie vermijden en dus de extra inspanning die de motor bij een werking met deellast moet leveren, waardoor energie kan worden bespaard en de seizoensgebonden efficiëntie en de efficiëntie bij deellast van 3% tot 10% kan worden verbeterd.



Warmtewisselaars

Uitsluitend warmtewisselaars van gelaste platen gemaakt van austenitisch roestvrij staal AISI 316 met aansluitingen van AISI 316 L gekenmerkt door een gering percentage aan koolstof, waardoor soldeerlassen wordt vereenvoudigd.

Elektronische controller met microprocessor

Kan gebruikt worden voor een volledig beheer van de unit. De elektronische controller regelt automatisch het setpoint aan de hand van de buitentemperatuur om het verbruik te beperken en het thermische werkveld uit te breiden. Met de geavanceerde controller met microprocessor kunnen LAN-netwerken worden aangelegd voor de parallelle controle van 6 units.

Olieterugwinningskit

Noodzakelijk bij grote afstanden tussen binnenunit en externe condensor. Door de olie die door het gecompresseerde gas wordt vervoerd te onderscheppen en regelmatig terug te voeren naar het carter van de machine, helpt de separator de effectieve smering van de bewegende delen van de compressor te garanderen.

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
LRE132CSG		2	B	0	P	0	1	G	0	0	0	0

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

BESCHIKBARE VERSIES

Versies enkel koelen

LRE...CSG
LRE...CLG
LRE...CQG

Standaarduitvoering
Low noise uitvoering
Super low noise uitvoering

CONFIGURATIE-OPTIES

- | | |
|--|---|
| <p>1 Stroomvoorziening</p> <p>0 400/3/50 + N</p> <p>1 400/3/50</p> <p>2 400/3/50 + N + Magnetothermische motorbeveiligingen</p> <p>3 400/3/50 + magnetothermische motorbeveiligingen</p> <p>2 Controlemicroprocessor en smoororgaan</p> <p>B Geavanceerd + elektronisch expansieventiel</p> <p>3 Gedeeltelijke warmteterugwinning</p> <p>0 Niet aanwezig</p> <p>D De-superheater (gedeeltelijke warmteterugwinning)</p> <p>4 Luchtdebietmodulatie in externe unit</p> <p>0 Niet aanwezig</p> <p>I Condensatiecontrole met signaal 0-10 V onafhankelijk voor elk koudemiddelcircuit</p> <p>P Condensatiecontrole met enkele signaal 0-10 V</p> <p>5 Modulatie waterdebiet gebruikerszijde</p> <p>1 Enkele pomp</p> <p>2 Dubbele pomp</p> <p>3 Enkele pomp + uitgangssignaal met debietmodulatie met logica $\Delta T = \text{const}$</p> <p>4 Dubbele pomp + uitgangssignaal met debietmodulatie met logica $\Delta T = \text{const}$</p> <p>5 Enkele pomp + uitgangssignaal met debietmodulatie met logica $\Delta T = \text{const}$</p> <p>6 Dubbele pomp + uitgangssignaal met debietmodulatie met logica $T = \text{const}$</p> <p>6 Communicatie op afstand</p> <p>0 Niet aanwezig</p> | <p>1 Seriële kaart RS485 (Carel- of Modbus-protocol)</p> <p>2 Seriële Lonworks-kaart</p> <p>3 Ethernetkaart (SNMP- of BACNET-protocol) + klokkaart</p> <p>4 Ethernetkaart + klokkaart + supervisie-software</p> <p>7 Isolatie tegen trillingen</p> <p>0 Niet aanwezig</p> <p>G Rubberen trillingsdempers aan onderkant van unit</p> <p>M Veertrillingsdempers aan onderkant van unit</p> <p>8 Verpakking</p> <p>0 Standaard</p> <p>1 Houten kist</p> <p>2 Houten krat</p> <p>9 Afstandsbediening</p> <p>0 Niet aanwezig</p> <p>1 Eenvoudig extern bedieningspaneel</p> <p>3 Extern display voor programmeerbare microprocessor</p> <p>10 Inbraakveilige panelen</p> <p>0 Niet aanwezig</p> <p>P Aanwezig (standaard voor de versie Q en verplicht voor veld 11 = 1)</p> <p>11 Installatie eenheid</p> <p>0 Installatie binnen</p> <p>1 Installatie externe</p> |
|--|---|

ACCESSOIRES

A	Power factor correctie condensators	I	Paar Victaulic-koppelingen
B	Softstarter	L	Filter onderscheppingsset
C	Service kit voor snelle diagnostiek (vereist een geavanceerde controller)	M	Externe watersensor voor setpoint-compensatie
D	Kit voor de warmteterugwinning van olie voor koudemiddellijnen >30m	N	Dubbele/driedubbele afsluiters compressoren
E	ON/OFF-status compressoren	P	Hijsbuizen unit
F	Afstandsbediening voor beperking van de vermogensstappen (vereist een geavanceerde controller)	Q	Temperatuursonde voor pompschakeling op het primaire circuit
G	Kaart configureerbare digitale alarmen (vereist een geavanceerde controller)	T	Netwerkanalysator voor toezicht houden en beperking van stroomverbruik
H	Manometers koudemiddel	V	Wijziging setpoint met 4-20mA signaal

NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS LUCHTGEKOELDE WATERKOELMACHINES LRE C

LRE			052	062	072	082	092	122	132
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400/3N/50						
Koelcapaciteit	(1)	kW	40,9	51,3	59,6	69,8	80,3	103	118
Totaal opgenomen vermogen	(1)	kW	13,4	16,6	19,5	22,7	26,2	33,7	38,3
EER	(1)		3,06	3,09	3,06	3,08	3,06	3,07	3,07
Watervolumestroom	(1)	l/h	7038	8837	10260	12021	13821	17792	20256
Waterzijdige drukval	(1)	kPa	39	39	37	38	38	37	37
Maximaal opgenomen stroom		A	29,0	36,0	42,0	49,0	57,0	72,0	81,0
Aanloopstroom		A	112	161	211	218	178	288	296
Aanloopstroom met softstarter kit		A	67	97	127	131	107	173	178
aantal compressoren / circuits			2/1						
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	73	75	76	77	80	80	82
Geluidsvermogeniveau low-noise versie	(2)	dB(A)	67	69	70	71	74	74	76
Geluidsvermogeniveau quiet-uitvoering (super low noise) versie	(2)	dB(A)	61	63	64	65	68	68	70
Gewicht zonder opties		kg	293	311	321	339	383	529	581

LRE			152	154	182	184	212	214	242
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400/3N/50						
Koelcapaciteit	(1)	kW	136	131	161	163	190	188	214
Totaal opgenomen vermogen	(1)	kW	43,8	42,1	48,7	51,3	57,3	58,8	62,5
EER	(1)		3,10	3,10	3,30	3,17	3,32	3,19	3,42
Watervolumestroom	(1)	l/h	23359	22470	27638	27976	32733	32292	36807
Waterzijdige drukval	(1)	kPa	37	28	32	30	33	33	30
Maximaal opgenomen stroom		A	91,0	90,0	112	114	130	128	151
Aanloopstroom		A	356	224	380	293	399	307	420
Aanloopstroom met softstarter kit		A	214	153	228	199	239	210	252
aantal compressoren / circuits			2/1	4/2	2/1	4/2	2/1	4/2	2/1
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	87	79	87	83	89	83	89
Geluidsvermogeniveau low-noise versie	(2)	dB(A)	81	73	83	77	84	77	85
Geluidsvermogeniveau quiet-uitvoering (super low noise) versie	(2)	dB(A)	75	67	77	71	78	71	79
Gewicht zonder opties		kg	650	949	674	884	746	920	816

(1) Watertemperatuur gebruiker 12°C / 7°C, condensatietemperatuur 50°C (EN14511:2022)

(2) Bepaald door metingen conform ISO 9614

NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS LUCHTGEKOELDE WATERKOELMACHINES LRE C

LRE			244	274	302	314	364	384	454
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400/3N/50						
Koelcapaciteit	(1)	kW	209	238	266	275	319	340	395
Totaal opgenomen vermogen	(1)	kW	65,9	74,9	78,7	85,2	98,3	106	117
EER	(1)		3,17	3,17	3,39	3,23	3,24	3,22	3,37
Watervolumestroom	(1)	l/h	35979	40901	45787	47326	54801	58363	67822
Waterzijdige drukval	(1)	kPa	35	36	36	36	37	37	23
Maximaal opgenomen stroom		A	144	161	166	182	224	240	261
Aanloopstroom		A	360	377	510	447	492	508	529
Aanloopstroom met softstarter kit		A	244	259	306	305	340	353	369
aantal compressoren / circuits			4/2	4/2	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	83	85	91	90	90	90	92
Geluidsvermogeniveau low-noise versie	(2)	dB(A)	77	79	88	84	86	86	87
Geluidsvermogeniveau quiet-uitvoering (super low noise) versie	(2)	dB(A)	71	73	82	78	80	80	81
Gewicht zonder opties		kg	932	1034	1048	1314	1398	1422	1719

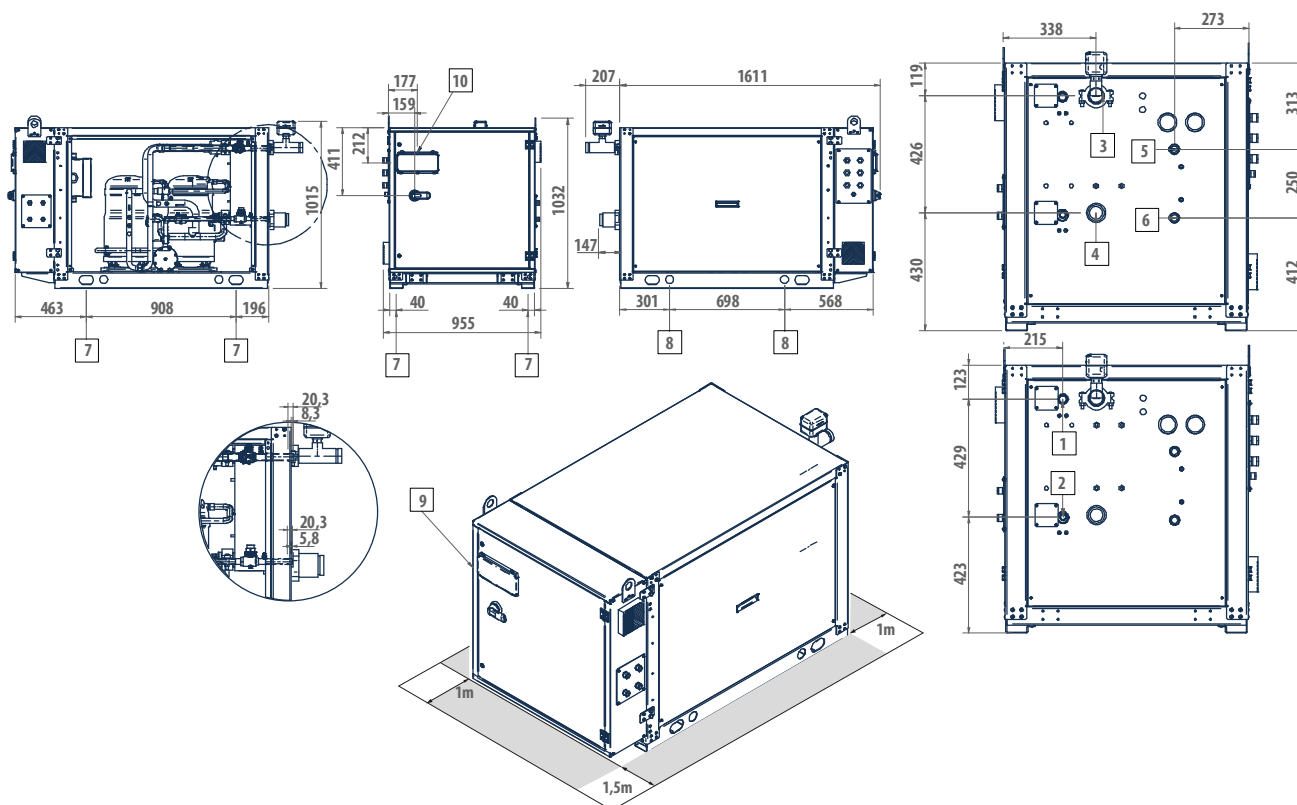
LRE			504	564	606	636	696	746
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400/3N/50					
Koelcapaciteit	(1)	kW	443	490	513	557	615	658
Totaal opgenomen vermogen	(1)	kW	129	145	156	170	176	188
EER	(1)		3,44	3,39	3,28	3,28	3,49	3,51
Watervolumestroom	(1)	l/h	76106	84244	88214	95637	105646	113024
Waterzijdige drukval	(1)	kPa	27	33	33	36	37	37
Maximaal opgenomen stroom		A	303	317	328	370	412	454
Aanloopstroom		A	571	661	593	638	680	722
Aanloopstroom met softstarter kit		A	403	460	421	457	491	524
aantal compressoren / circuits			4/2	4/2	6/2	6/2	6/2	6/2
Geluidsvermogeniveau	(2)	dB(A)	92	93	94	94	94	94
Geluidsvermogeniveau low-noise versie	(2)	dB(A)	88	90	88	89	89	90
Geluidsvermogeniveau quiet-uitvoering (super low noise) versie	(2)	dB(A)	82	84	82	83	83	84
Gewicht zonder opties		kg	1762	1829	2349	2446	2378	2460

(1) Watertemperatuur gebruiker 12°C / 7°C, condensatietemperatuur 50°C (EN14511:2022)

(2) Bepaald door metingen conform ISO 9614

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 52 - 92



LEGENDA

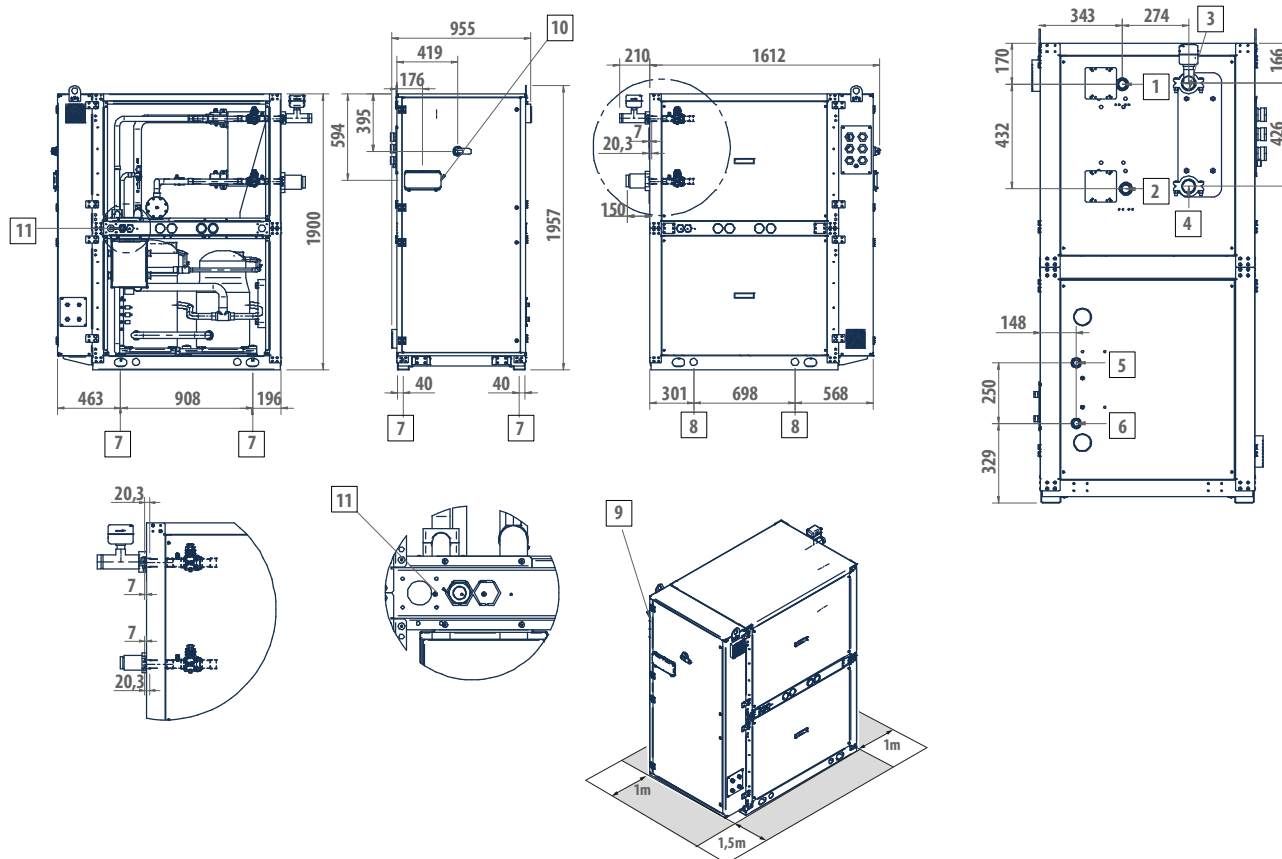
- | | |
|----|---|
| 1 | Koelleiding, gas |
| 2 | Opbrengst, gas |
| 3 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 2") |
| 4 | Gebruikerszijde - uittrede (Victaulic 2") |
| 5 | Wateruittrede de-superheater 1" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 1" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	052	062	072	082	092
1) Ø	18	22	22	22	28
2) Ø	18	18	22	22	22

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 122 - 152



LEGENDA

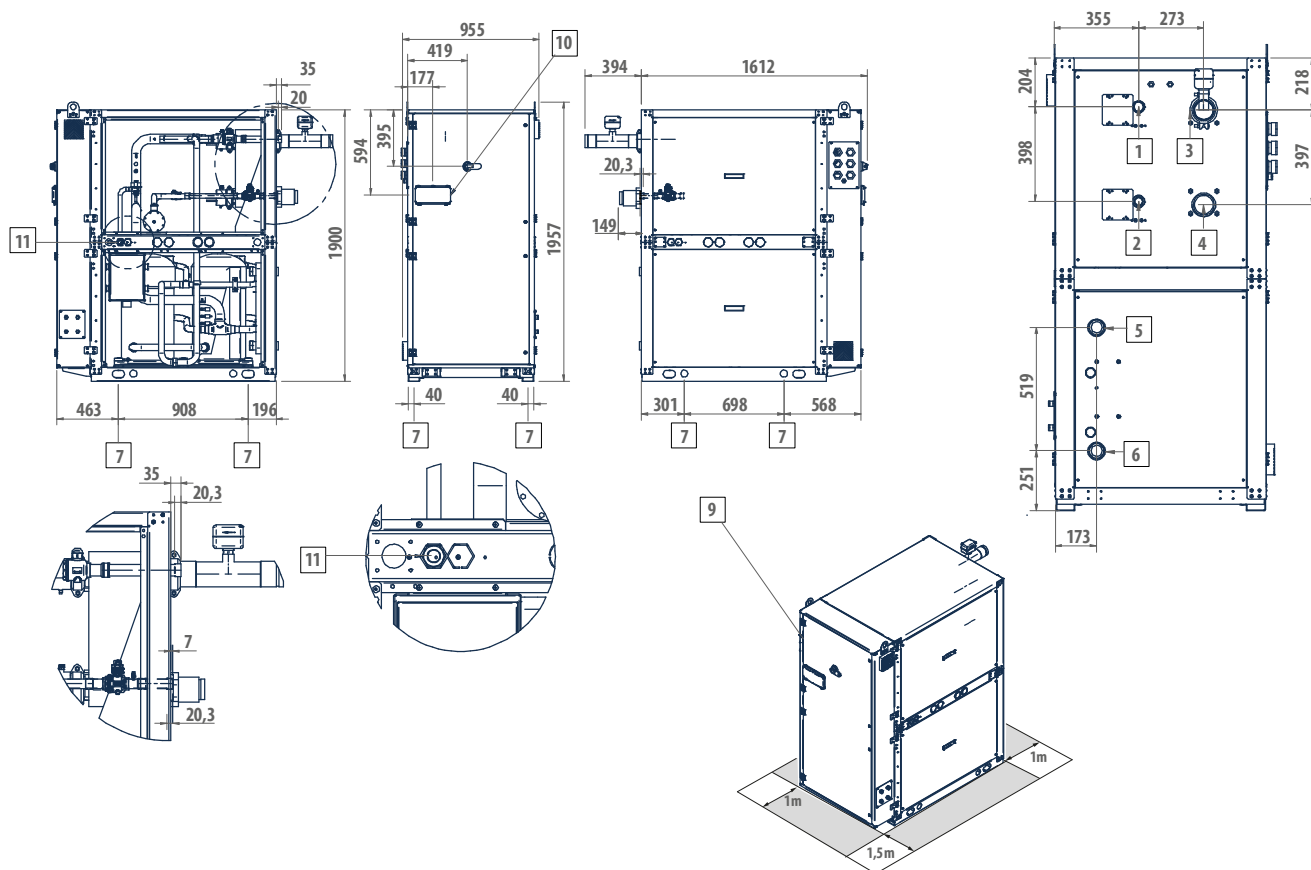
- | | |
|----|---|
| 1 | Koelleiding, gas |
| 2 | Opbrengst, gas |
| 3 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 2") |
| 4 | Gebruikerszijde - uittrede (Victaulic 2") |
| 5 | Wateruittrede de-superheater 1" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 1" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |
| 11 | Uitgang Veiligheidsklep G. 3/4" F (enkel 152) |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	122	132	152
1) Ø	28	35	35
2) Ø	28	28	35

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 182 - 242



LEGENDA

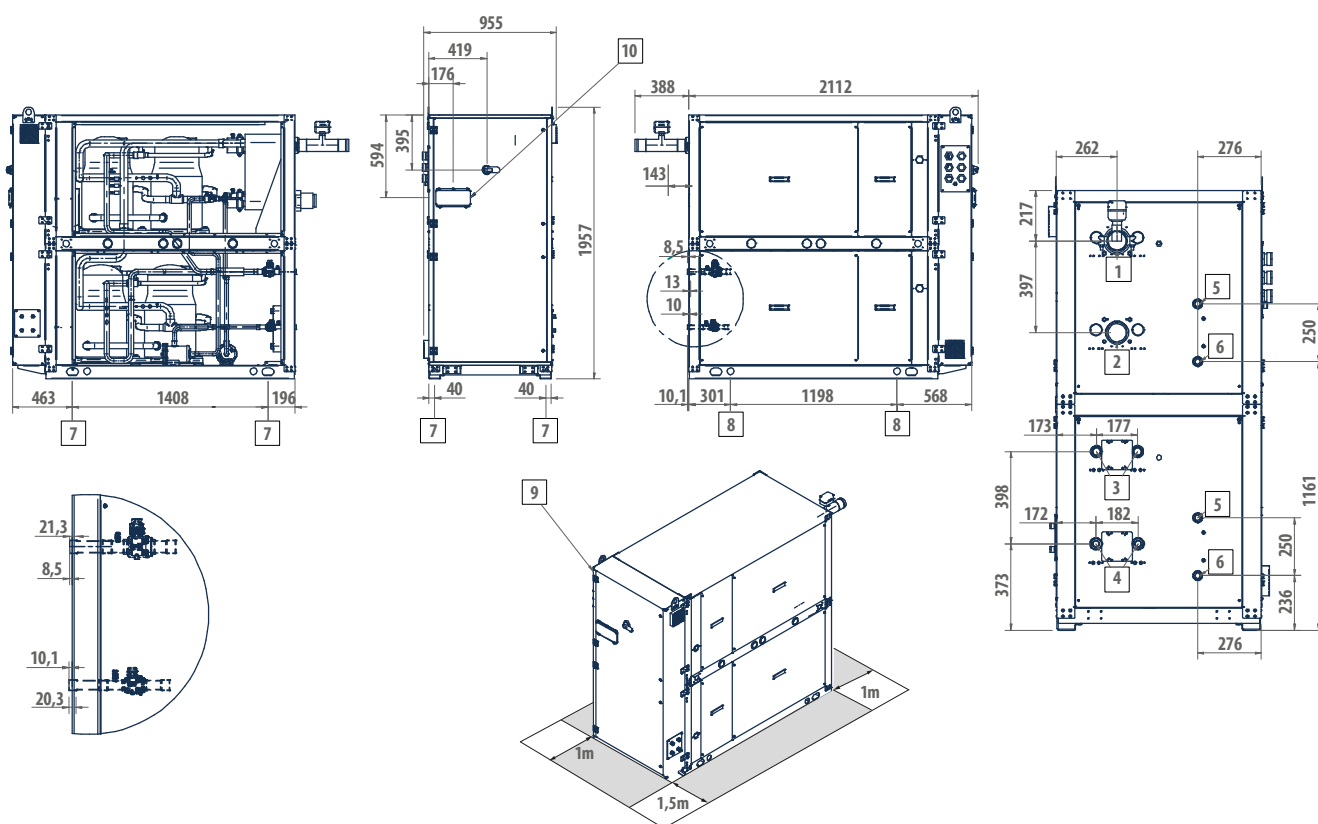
- | | |
|----|--|
| 1 | Koelleiding, gas |
| 2 | Opbrengst, gas |
| 3 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 3") |
| 4 | Gebruikerszijde - uitrede (Victaulic 3") |
| 5 | Wateruitrede de-superheater 2" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 2" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |
| 11 | Uitgang Veiligheidsklep G. 3/4" F |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	182	212	242
1) Ø	35	42	42
2) Ø	35	35	35

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 154-274



LEGENDA

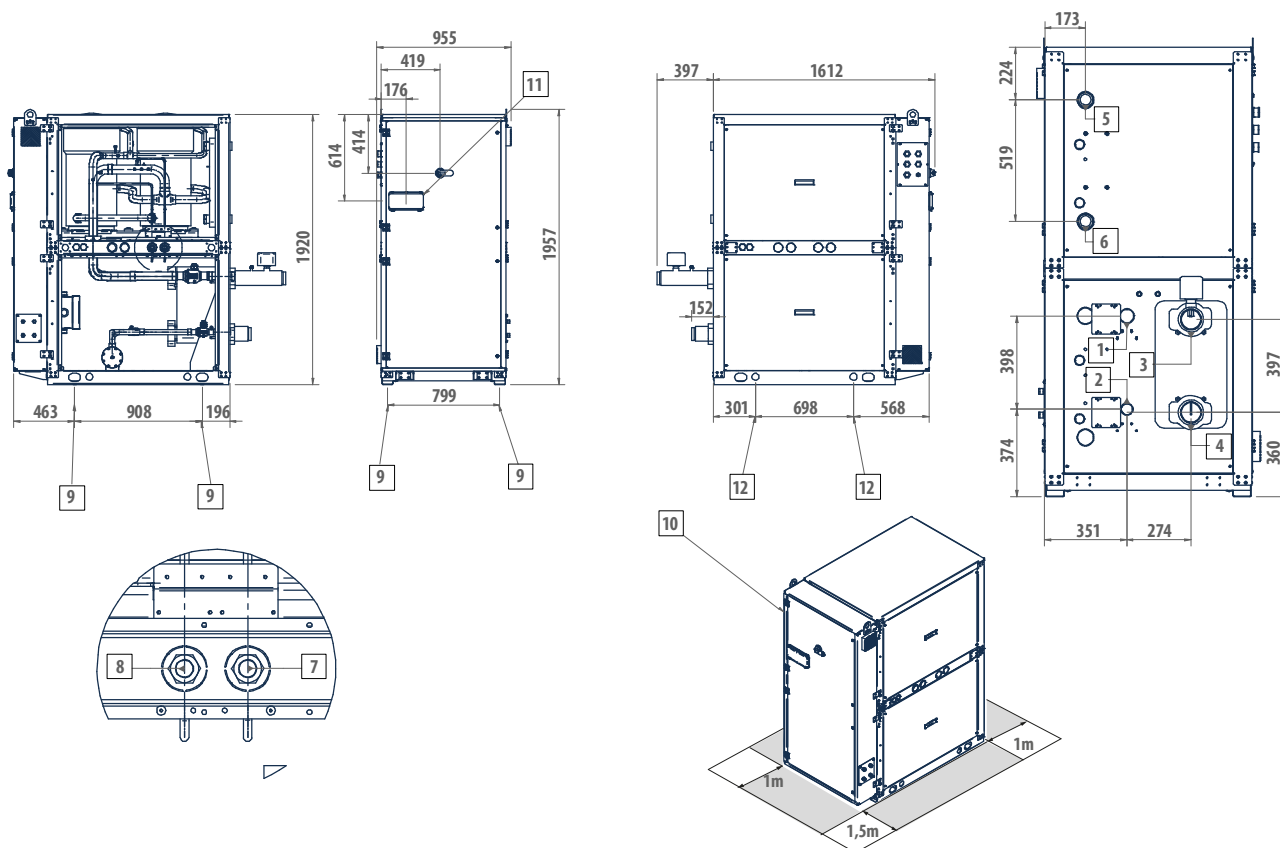
- | | |
|----|---|
| 1 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 3") |
| 2 | Gebruikerszijde - uittrede (Victaulic 3") |
| 3 | Koelleiding, gas |
| 4 | Opbrengst, gas |
| 5 | Wateruittrede de-superheater 2" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 2" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	154	184	214	244	274
3) Ø	28	28	28	28	35
4) Ø	22	22	28	28	28

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 302



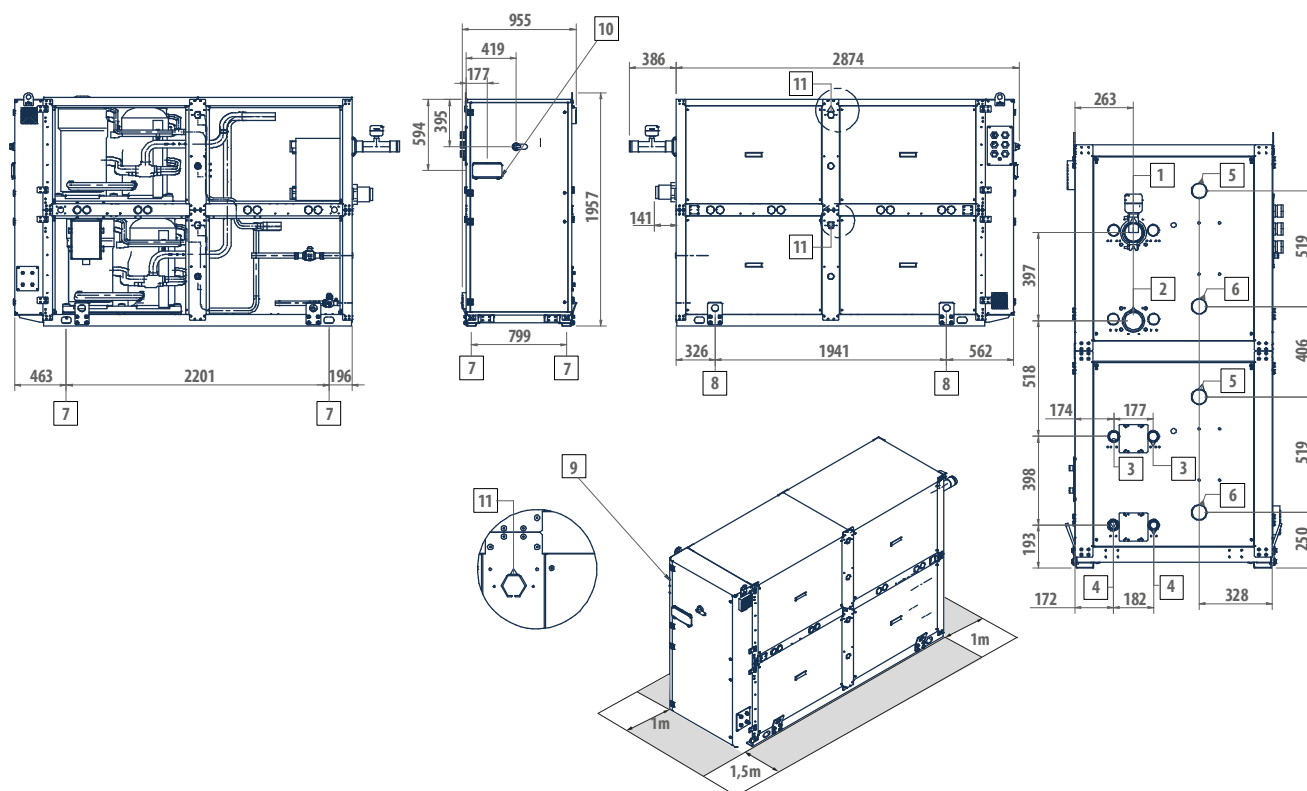
LEGENDA

- | | |
|----|---|
| 1 | Koelleiding, gas |
| 2 | Opbrengst, gas |
| 3 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 3") |
| 4 | Gebruikerszijde - uittrede (Victaulic 3") |
| 5 | Wateruittrede de-superheater 2" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 2" |
| 7 | Uitgang veiligheidsklep lage druk G. 3/4" F |
| 8 | Uitgang veiligheidsklep hoge druk G. 3/4" F |
| 9 | Trillingsdempers |
| 10 | Ingang elektrische voeding |
| 11 | Gebruikersinterface |
| 12 | Hijspunten |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 314 - 384



LEGENDA

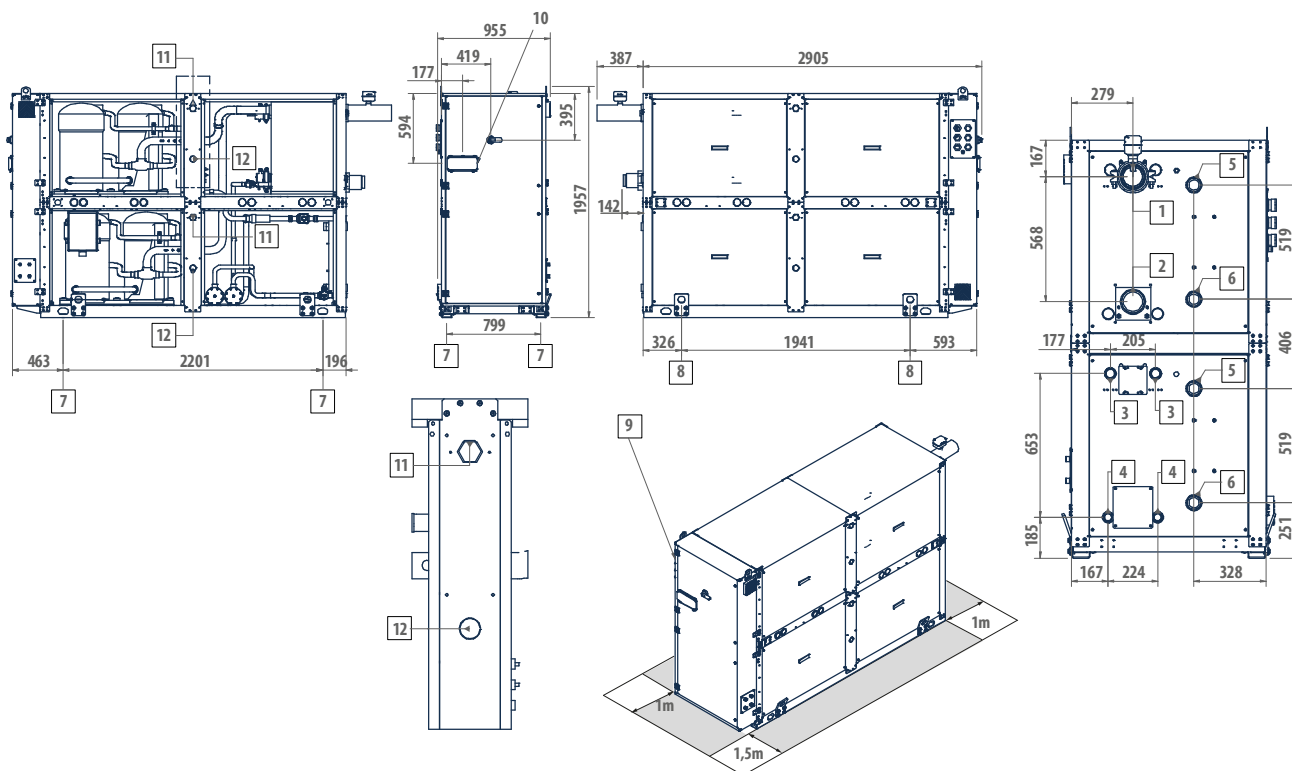
- | | |
|----|--|
| 1 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 3") |
| 2 | Gebruikerszijde - uitrede (Victaulic 3") |
| 3 | Koelleiding, gas |
| 4 | Opbrengst, gas |
| 5 | Wateruitrede de-superheater 2" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 2" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |
| 11 | Uitgang Veiligheidsklep G. 1" F |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	314	364	384
3) Ø	35	35	35
4) Ø	28	28	28

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 454 - 564



LEGENDA

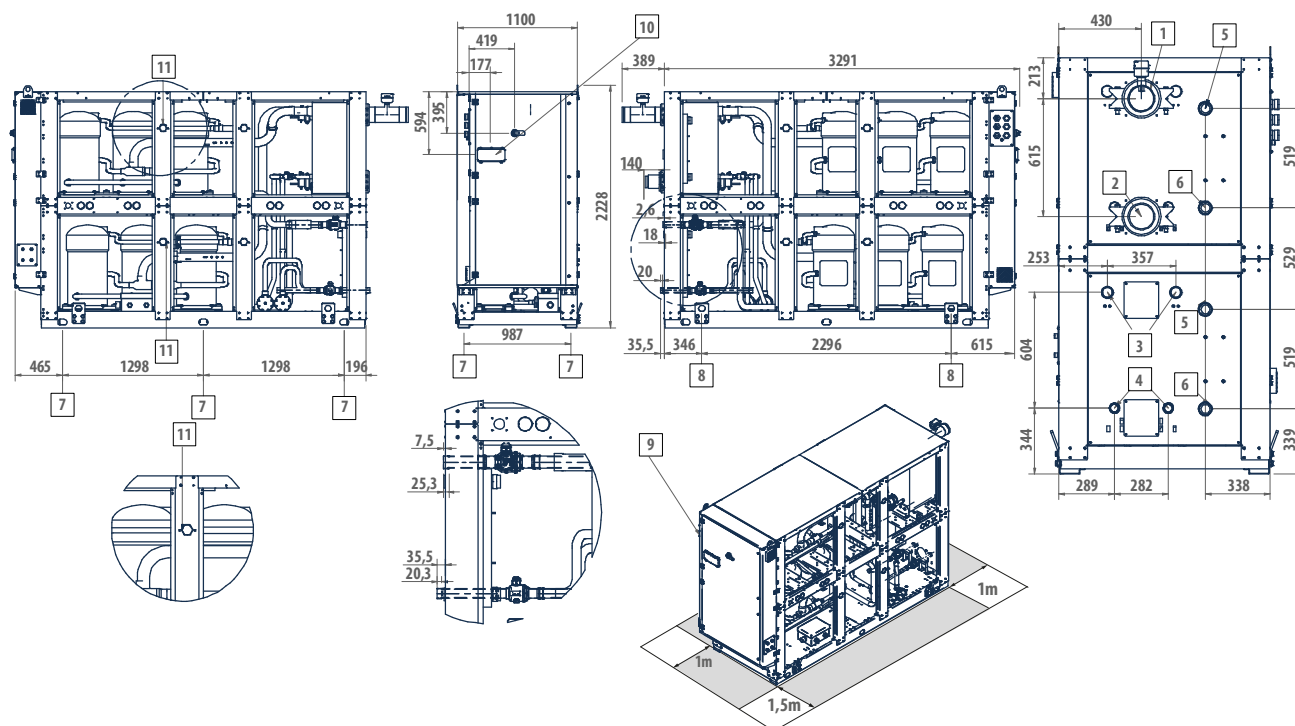
- | | |
|----|--|
| 1 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 4") |
| 2 | Gebruikerszijde - uittrede (Victaulic 4") |
| 3 | Koelleiding, gas |
| 4 | Opbrengst, gas |
| 5 | Wateruittrede de-superheater 2" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 2" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |
| 11 | Uitgang veiligheidsklep hoge druk LRE 454-504 G. 1" F; LRE 564 G. 3/4" F |
| 12 | Uitgang veiligheidsklep hoge druk LRE 564 G. 1" M |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	454	504	564
3) Ø	42	42	42
4) Ø	35	35	35

TEKENINGEN MET AFMETINGEN

LRE 606 - 746



LEGENDA

- | | |
|----|---|
| 1 | Gebruikerszijde - intrede (Victaulic 5") |
| 2 | Gebruikerszijde - uittrede (Victaulic 5") |
| 3 | Koelleiding, gas |
| 4 | Opbrengst, gas |
| 5 | Wateruittrede de-superheater 2" |
| 6 | Waterintrede de-superheater 2" |
| 7 | Trillingsdempers |
| 8 | Hijspunten |
| 9 | Ingang elektrische voeding |
| 10 | Gebruikersinterface |
| 11 | Uitgang Veiligheidsklep G. 1" 1/4 F |

AFSLUITPANELEN OP AANVRAAG LEVERBAAR

LRE	606	636	696	746
3) Ø	42	54	54	54
4) Ø	42	42	42	42