

Uitvoeringsgids ECOLEAN - EAC/EAR



- Providing indoor climate comfort



ECOLEAN

UITVOERINGSGIDS

Ref : ECOLEAN-AGU-0909-D

Introductie en beschrijving van de onderdelen	2
Beschikbare opties	5
Inleiding - productserie	6
Prestatietabellen voor units zonder luchtkanalen:	8
Prestatietabellen voor units met luchtkanalen	10
Prestaties van units met kit voor lage watertemperatuur	11
Technische gegevens	12
Elektrische gegevens	13
Waterdrukverlies	14
Afmetingen	16
Afmetingen, gewicht en ruimte voor onderhoud	20
Geluidsniveaus	21
Werkingsgebied	23
Unit binnen geïnstalleerd	25
Hydraulische uitvoeringen	26
Concept specificaties	40

Ons bedrijf neemt deel aan het Eurovent certificeringsprogramma. De ECOLEAN™ Lennox waterkoelmachines worden getest en gecertificeerd in overeenstemming met het Eurovent-certificatieprogramma.



De producten van ons bedrijf voldoen aan Europese normen.



De productie van ECOLEAN™-koelmachines voldoet aan het ISO 9001-kwaliteitscontrolesysteem.



Lennox levert al sinds 1895 milieuvriendelijke HVAC-apparatuur. Onze ECOLEAN™ koelmachines zetten de traditie van kwaliteit voort die LENNOX tot een begrip gemaakt heeft. Door een flexibel ontwerp en compromisloze aandacht voor details kunnen wij voldoen aan UW eisen. Ontworpen voor duurzaamheid, eenvoudig te onderhouden, en kwaliteit als standaard gegeven.

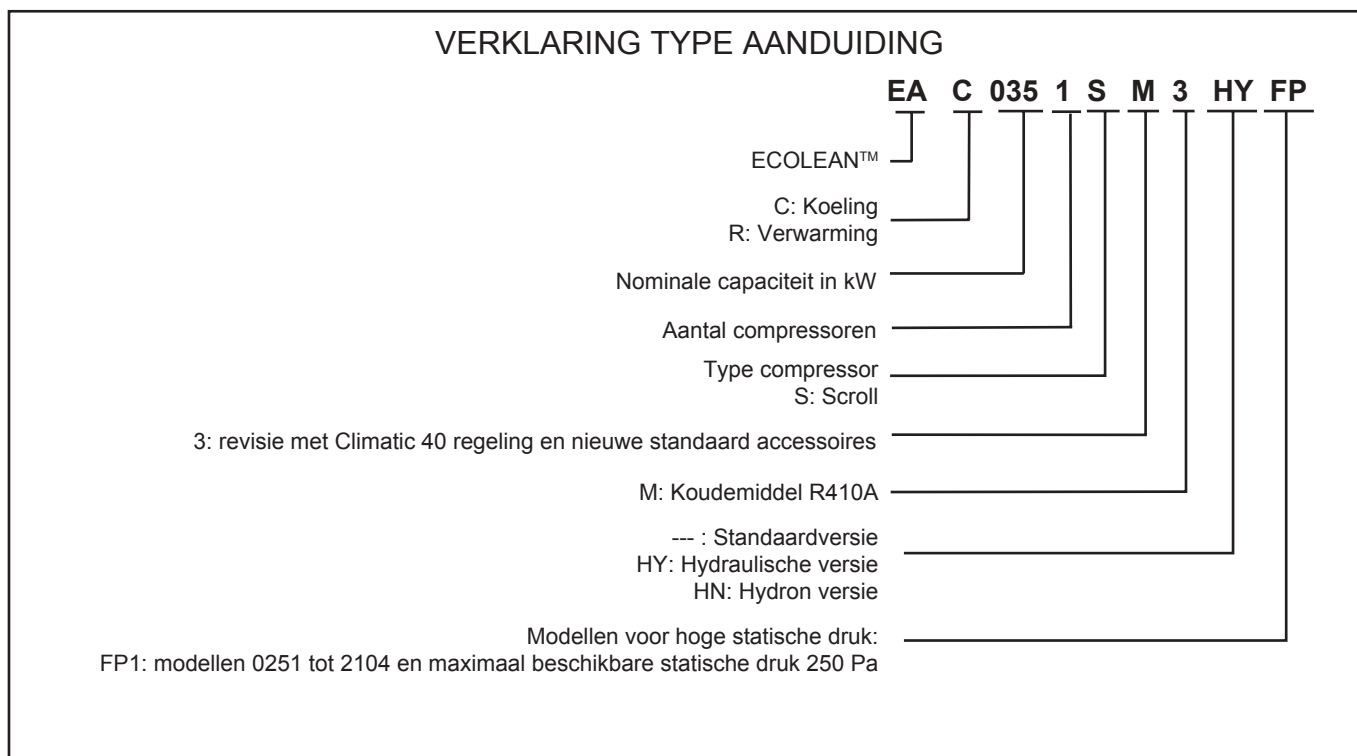
Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, inclusief alle schema's en technische beschrijvingen, blijven het eigendom van Lennox en mogen niet worden toegepast (uitgezonderd voor de werking van dit product), gereproduceerd, uitgegeven of beschikbaar gesteld aan derden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Lennox.

De specificaties en technische eigenschappen in dit boekje dienen uitsluitend ter informatie. De fabrikant behoudt zich het recht voor ze zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen, en tevens zonder de verplichting om eerder geleverde apparatuur ook daadwerkelijk dienovereenkomstig aan te passen.

Om er zeker van te zijn dat de apparatuur voldoet aan de bestelspecificaties en koeltechnisch en elektrisch perfect functioneert, worden alle ECOLEAN™ koelmachines voor verzending systematisch getest in het teststation.

ECOLEAN™ koelmachines, gekenmerkt door geringe afmetingen en geluidsarme werking, maken gebruik van de meest geavanceerde technologie om te voldoen aan de strengste betrouwbaarheids- en veiligheidseisen.

ECOLEAN™-units zijn uitgerust met hermetisch gesloten scroll-compressoren.



STANDAARD ACCESSOIRES GEMONTEERD GELEVERD BIJ DIVERSE VERSIES

- STANDAARD VERSIE

- Leidingen en in- en uitrede wateraansluitingen
- Hoofdschakelaar AAN/UIT
- Dynamische instelling
- Waterfilter
- Stromingsschakelaar

- UNIT IN HYDRAULISCHE VERSIE

- Leidingen en in- en uitrede wateraansluitingen
- Waterpomp
- Expansievat
- Waterfilter
- Veiligheidsklep
- Manometer
- Stromingsschakelaar

- UNIT IN HYDRONVERSIE

- Leidingen en in- en uitrede wateraansluitingen
- Waterpomp
- Expansievat
- Waterfilter
- Veiligheidsklep
- Manometer
- Stromingsschakelaar
- Buffervat

STATISCHE DRUKKEN VENTILATOR

- STANDAARD VERSIE (alle modellen)

- Maximaal beschikbare statische druk 50 Pa

- FP1-VERSIE (modellen 0251 t/m 2104)

- Maximaal beschikbare statische druk 250 Pa

OMKASTING

- Robuust, volbad verzinkt frame en gegalvaniseerd plaatwerk
- Polyestercoating - Kleur RAL 9002
- Frame voorzien van hijsogen

COMPRESSOR

- Scroll-type
- Zuiggasgekoelde geïntegreerde motor
- Carterverwarming
- Direct online start
- Gemonteerd op uiterst efficiënte celvormige polyurethaan trillingdempers

WATERZIJDIGE PLATENWARMTEWISSELAAR

- Gesoldeerde roestvrij stalen platen.
- Thermische isolatie door hoogwaardig 10 mm kunststof schuim

LUCHTZIJDIGE CONDENSOR

- Geëxpandeerde koperen leidingen en lamellen met hoge efficiëntie

VENTILATOREN

- Standaard versie: axiale ventilatoren 700 of 900 tpm afhankelijk van het model, direct gedreven.
- FP1-versie:
 - axiale ventilatoren 1450 tpm, direct gedreven modellen 0251 t/m 0812
 - axiale ventilatoren 900 tpm, direct gedreven modellen 1003 t/m 1804 lage snelheid (50 tot 125 Pa)
 - axiale ventilatoren 1450 tpm, direct gedreven modellen 1003 t/m 1804 hoge snelheid (150 tot 250 Pa)

UITRUSTING KOUEMIDDELCIRCUIT

Geheel lekdicht gesoldeerd en voorzien van de volgende componenten:

- Thermostatisch expansieventiel
- Filter droger
- Hogedrukschakelaar met automatische reset
- Lagedrukschakelaar met automatische reset (warmtepompunits hebben er twee, een voor koelen en een voor verwarmen).
- 4-weg omkeerklep (alleen warmtepompunits)
- Vloeistofvat (alleen warmtepompunits).
- Drukompvormer (alleen warmtepompunits).

ELEKTRISCH PANEEL

- Elektrische bedrading in overeenstemming met de EN 60204-1 norm.
- IP 54 beschermingsklasse.
- Automatische zekeringen voor compressor, ventilator en waterpomp.
- Magneetschakelaars voor compressor, ventilator en waterpomp
- Carterverwarming
- Geheel bedraad en voorzien van aansluitklemmen voor de voedingskabel.
- Hoofdschakelaar met deurvergrendeling (standaard).

REGELING

- Model: Climatic™ 40.
- Bediening en regeling door middel van microprocessor
- Aflezing van water- en koudemiddeltemperaturen
- Aflezing van de koudemiddeldruk (warmtepompunits)
- Storingssignalering
- Algoritme voor eliminatie buffertank (Lennox eigendom)
- Diagnose per circuit
- Instelling van temperatuur en parameters aangepast aan de gewenste bedrijfscondities.
- Urenteller en dagelijkse balans van bedrijfstijd voor elke compressor door 'first in/first out'-schakeling (units met twee compressoren).
- Mogelijkheid extern storingsignaal.
- Vorstbeveiliging
- Regeling ventilatoroerental (modellen 0251 t/m 0812).
- Dynamische instelling

DISPLAY (STANDAARD)
(ingebouwd in de unit)



OPTIES KOUEMIDDELSYSTEEM

- Hoge- en lagedruk manometers koudemiddel
- Werken met lage watertemperatuur (tot -10°C).

BEVEILIGINGS ACCESSOIRES

- Stroomingsschakelaar gekoeldwater ingebouwd (standaard).
- Waterfilter ingebouwd (standaard).
- Elektrische verwarming tegen bevrozing verdampers (optie nodig bij lagere buitentemperatuur dan + 5 °C)
- Beschermrooster condensorbatterij

HYDRAULISCHE OPTIES

- Enkelvoudige waterpomp (alleen standaardversie).
- Dubbele pompen (alleen op modellen 0251 tot en met 0812)

LOW NOISE OPTIE

- Geluidsisolatie compressor door middel van geluiddempende hoes.

ELEKTRISCHE OPTIES

- Fasebewaking
- Afstandbediening voor microprocessorcontroller.
- Elektrische verwarming watertank (alleen hydron versies).
- Softstarter

OVERIGE OPTIES

- Condensorbatterij met gecoate aluminium lamellen.
- Rubberen trillingdempers voor de installatie van de unit.

	<i>Standaard versie</i>	<i>Unit in hydraulische versie</i>	<i>Unit in hydron versie⁽¹⁾</i>
BEHANDELING CONDENSORBATTERIJ			
Condensorbatterij met aluminium lamellen met epoxy coating	X	X	X
ELEKTRISCH			
Softstarter	X	X	X
Fasebewaking	X	X	X
Vorstbescherming verdamper	X	X	X
Verwarming buffertank (400V/3)	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	X
Elektrische verwarming voor buffertank (400V/3) ⁽²⁾	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	X
KOUDEMIDDELCEIRCUIT			
HD en LD manometers	X	X	X
Kit lage watertemperatuur (tot -10°C)	X	X	X
HYDRAULISCH			
Dubbele pompen ⁽³⁾	Niet beschikbaar	X	X
REGELING			
ModBus	X	X	X
Display of afstand (los geleverd)	X	X	X
ANDERE OPTIESS			
Beschermrooster condensorbatterij	X	X	X
Geluidsisolerende hoes compressor	X	X	X
Trillingdempers (los geleverd)	X	X	X

X Optioneel

(1) Watertank inbegrepen.

(2) Alleen op warmtepomp versie

(3) Voor modellen 0251 tot 2104.

Bij dubbele pompen moet het waterfilter buiten de unit worden gemonteerd. (modellen 1003 t/m 1403)



LET OP: Alle opties worden gemonteerd meegeleverd, behalve de rubber trillingsdempers en externe besturing. Deze worden bijgeleverd om ter plaatse te installeren.

VORSTBEVEILIGING VERDAMPER

Deze verhiter voorkomt dat de verdamper invriest door lage omgevingsluchttemperaturen.

BESCHERMROOSTER CONDENSOR

Het beschermrooster van de condensorbatterij voorkomt lichte schade aan de condensor tijdens vervoer en installatie. Dit rooster is niet bestand tegen zware inwerkingen.

FASEBEWAKING

Bevindt zich in het elektrisch paneel van de unit. Deze beveiliging zorgt dat de unit niet gaat werken als de spanning te hoog of te laag is, de fasevolgorde onjuist is of een fase ontbreekt.

MANOMETERS KOUEMIDDEL HOGE EN LAGE DRUK

Deze visualiseren de hoge en lage druk van het koelcircuit.

EPOXY GECOATE AL LAMELLEN CONDENSOR

Speciale bescherming van de aluminium lamellen van het condensorelement voor verbeterde bescherming tegen agressieve externe omgevingsomstandigheden.

EXTERNE DISPLAY

Het regelt en toont de werking van de machine. Kan geplaatst worden op maximaal 100 m afstand van de unit.

TRILLINGDEMPERS

Voor installatie onder de unit. Voorkomt dat tijdens bedrijf trillingen worden overgedragen op de vloer waarop de unit geïnstalleerd is.

HOES OM COMPRESSOR VOOR GELUIDSISOLATIE

Alle compressoren zijn voorzien van een akoestisch dempende hoes die het geluid van de compressor dempt, dat tijdens bedrijf ontstaat.

KIT VOOR DUBBELE POMPEN

(alleen verkrijgbaar bij de hydraulische versies en de hydronversies)

De kit bestaat uit twee waterpompen die parallel aan elkaar worden gemonteerd en dezelfde kenmerken hebben als één enkele pomp. Er werkt steeds een pomp, terwijl de andere in reserve blijft.

Wanneer de in bedrijf zijnde waterpomp in storing valt en uitschakelt, wordt automatisch de tweede pomp in standby gestart.

Deze kit bevat tevens een externe schakelaar om te kiezen welk van de pompen in bedrijf moet zijn.

Met dubbele pompen is de beschikbare statische druk 5% lager dan die met een enkele pomp.

SOFT-STARTER

Dit elektronische element reduceert de piekstroom tijdens het starten van de compressor met maximaal 40%.

MODBUS

Het is mogelijk meerdere units te koppelen aan een communicatiesysteem (Modbus-protocol).

LAGE WATERTEMPERATUUR

Nodig bij wateruittrede-temperaturen onder +5°C en tot -10°C.

ANTIVRIESVERWARMING VOOR TANK EN ELEKTRISCHE VERWARMING VOOR WATERTANK (alleen leverbaar voor hydronversie)

Een verwarmingselement kan worden geleverd, compleet met veiligheidsthermostaat en pressostaat in de buffertank, of als een antivries- of extra verwarming (alleen warmtepompunits).

- **Antivriesverwarming voor tank:** Start als de watertemperatuur in de buffertank lager is dan +5 °C (niet op units met lagewatertemperatuurkit).

- **Elektrische verwarming van de watertank:** Alleen warmtepompunits. De verwarming werkt als antivriesverwarming zoals hierboven is beschreven en als extra verwarming, wanneer de waterintrede een temperatuur bereikt die lager ligt de ingestelde waarde (bijvoorbeeld 30 °C) via een onafhankelijke thermostaat.

Het elektrisch vermogen is:

MODELLEN	0251SM tot 0431SM	0472SM tot 0812SM	1003SM tot 1403SM	1604SM / 2104SM
Spanning	V 3~400V			
Antivriesverhiter voor buffertank	KW 2,25	2,25	6,0	9,0
Elektrisch verwarmingselement in buffertank	KW 9	12	24,0	36,0

(*) Alleen warmtepompunits.

ECOLEAN STANDAARD VERSIE	EAC/EAR	0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552SM	0672SM	0812SM
Koelbedrijf									
Koelcapaciteit ⁽¹⁾	kW	22,1	25,9	32,0	37,6	44,1	50,7	63,4	75,4
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	kW	7,6	9,1	11,2	13,4	15,2	18,2	22,4	26,7
COP ⁽¹⁾		2,9	2,85	2,86	2,81	2,90	2,79	2,83	2,82
Verwarming (alleen EAR)									
Verwarmingcapaciteit ⁽²⁾	kW	23,6	27,6	33,6	37,8	47,8	54,7	68,0	75,7
Opgenomen vermogen ⁽²⁾	kW	7,87	9,2	11,2	13,0	15,9	18,6	22,7	25,9
COP ⁽²⁾		3,00	3,00	3,00	2,91	3,00	2,94	3,00	2,92
Elektrische gegevens									
Elektrische voeding		400V 50Hz 3Ph + N							
Aanloopstroom	A	97,4	103,7	137,7	151,3	121,4	129,1	166,7	185,7
Maximum stroom	A	24	25,4	29	34,4	48	50,8	58	68,8
Koudemiddel circuit R 410A									
Aantal circuits	Nr	1							
Compressor	Type	Scroll							
	Nr	1				2			
Verdamper	Type	AISI 316 roestvaststalen koper gesoldeerde platen warmtewisselaar							
Capaciteitstrappen	%	0-100				0-55-100			
Hoeveelheid koudemiddel EAC / EAR	kg	5,5/5,8	6,11/6,5	8/8,7	9/10	11/11,4	12,2/12,7	16,1/16,8	18,5/19,3
Inhoud olie per compressor	l	3,25	3,25	3,3	3,3	2x3,25	2x3,25	2x3,3	2x3,3
Carterverwarming per compressor	W	90	90	90	90	2 x 90	2 x 90	2 x 90	2 x 90
Drukverlies									
Nominale waterhoeveelheid	m ³ /h	3,80	4,5	5,50	6,5	7,6	8,7	10,9	13,0
Drukverlies zonder waterfilter	kPa	31	30	34	33	31	33	38	44
Drukverlies met waterfilter	kPa	50	54	65	72	49	56	68	83
Wateraansluitingen									
Type		Inwendige draad							
Diameter	inch	1 1/2" G				2" G			
Condensorventilator Nr									
Aantal		1				2			
Nominale luchthoeveelheid	m ³ /h	9750	11500	11300	11000	9750+9750	11500+11500	11300+11300	11000+11000
Motorvermogen	kW	0,69	0,84	0,84	0,84	0,69+0,69	0,84+0,84	0,84+0,84	0,84+0,84
Ventilatoroerental	rpm	900							
Akoestische gegevens									
Geluidsvermogeniveau ⁽³⁾	dB(A)	75,9	78,9	78,7	78,8	78,9	81,9	81,7	81,8
Geluidsvermogeniveau ⁽⁴⁾	dB(A)	78	81	80	81	81	84	83	84
Afmetingen									
Lengte	mm	1195	1195	1195	1195	1960	1960	1960	1960
Breedte	mm	980	980	980	980	1195	1195	1195	1195
Hoogte	mm	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375
Bedrijfsgewicht EAC / EAR	kg	238/243	246/251	263/271	292/300	470/480	482/492	518/534	562/578

(1) Alle gegevens volgens Eurovent condities: water: 12°C / 7°C - omgevingslucht 35°C.

(2) Alle gegevens volgens Eurovent condities: water: 40°C / 45°C - omgevingslucht 7°C DB / 6°C WB. (WB = natte bol, DB = droge bol.)

(3) Geluidsvermogen met geluidsisolatie om compressor bij laag ventilatoroerental (bij koelen bij omgevingstemperatuur <35°C en bij verwarmen bij omgevingstemperatuur >7°C).

(4) Geluidsvermogen volgens Eurovent en zonder geluidsisolatie om compressor.

GEGEVENS VOOR STANDAARDUNITS
VOOR HYDRON- OF HYDRAULISCHE VERSIE ZIE PAGINA 26

ECOLEAN STANDAARD VERSIE	EAC/EAR	1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM	
Koelbedrijf										
Koelcapaciteit ⁽¹⁾	kW	88,2	102	112	126	139	149	174	199	
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	kW	31,2	35,3	40,1	43,9	48,3	54,1	60	72,4	
COP ⁽¹⁾		2,83	2,9	2,79	2,86	2,87	2,76	2,9	2,75	
Verwarming (alleen EAR)										
Verwarmingcapaciteit ⁽²⁾	kW	95,0	108	118	130,4	143	159	180	205	
Opgenomen vermogen ⁽²⁾	kW	31,2	36	39,3	44,5	48,2	53	61	71,9	
COP ⁽²⁾		3,05	3,00	3,00	2,92	2,97	3,00	2,95	2,85	
Elektrische gegevens										
Elektrische voeding	400V 50Hz 3Ph + N									
Aanloopstroom	A	Hoog	196,7	205,5	248,9	290,4	301,2	248,9	302,9	357,7
		Laag	194,9	202,9	246,3	287	297,8	245,5	299,3	350,9
Maximum stroom	A	Hoog	79,8	88,6	97,6	107,7	118,5	132	151,6	175
		Laag	78	86	95	104,3	115,1	128,6	148	168,2
Koudemiddel circuit										
Aantal circuits	Nr	2								
Compressor	Type	Scroll								
	Nr	3				4				
Verdamper	Type	AISI 316 roestvaststalen koper gesoldeerde platen warmtewisselaar								
Capaciteitstrappen	%	0-30-75-100				0-30-60-80-100				
Hoeveelheid koudemiddel EAC/EAR	kg	21,8/ 22,7	25,3/ 26,3	26,7/ 27,9	29,7/ 31	33,7/ 35,1	36,2/ 37,7	42,1/ 43,9	52/ 54	
Inhoud olie per compressor	l	2x3,25 +3,3	3x3,3	2x3,3 +4,7	2x3,3 +6,8	2x3,3 +6,8	4x3,3	2x3,3+ 2x6,8	2x3,3+ 2x6,8	
Carterverwarming per compressor	W	3x90	3x90	2x90+120	2x90+ 150	2x90+ 150	4x90	2x90+ 2x120	2x90+ 2x150	
Drukverlies										
Nominale waterhoeveelheid	m ³ /h	15,2	17,6	19,2	21,6	23,9	25,7	29,9	34,2	
Drukverlies zonder waterfilter	kPa	35	34	40	48	48	43	48	64	
Drukverlies met waterfilter	kPa	43	47	57	69	76	61	73	95	
Wateraansluitingen										
Type	Inwendige draad									
Diameter	inch	2 1/2" G					3" G			
Condensorventilator										
Aantal	Nr	2				4				
Nominale luchthoeveelheid	m ³ / h	Hoog	18100+ 18100	22700+ 18100	22700+ 18100	22700+ 22700	22500+ 27500	23500+ 23500	28600+ 28600	36000+ 36000
		Laag	15000+ 15000	18000+ 15000	18000+ 15000	18000+ 18000	17500+ 18000	18500+ 18500	22600+ 22600	27200+ 27200
Motorvermogen	kW	Hoog	1,05+ 1,05	2+ 1,05	2+ 1,05	2+2	2+2	2+2	2,1+2,1	4+4
		Laag	0,77+ 0,77	1,25+ 0,77	1,25+ 0,77	1,25+ 1,25	1,25+ 1,25	1,25+ 1,25	1,54+ 1,54	2,5+ 2,5
Ventilatoroerental	rpm	Hoog	700+ 700	900+ 700	900+ 700	900+ 900	900+ 900	900+ 900	700+700+ 700+700	900+900+ 900+900
		Laag	550+ 550	700+ 550	700+ 550	700+ 700	700+ 700	700+ 700	550+550+ 550+550	700+700+ 700+700
Akoestische gegevens										
Geluidsvermogeniveau ⁽³⁾	dB(A)	76,9	78,3	79,3	81,1	81,2	80	80,5	84	
Geluidsvermogeniveau ⁽⁴⁾	dB(A)	85	87	88	90	90	89	89	92	
Afmetingen										
Lengte	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
Breedte	mm	1420	1420	1420	1420	1420	2300	2300	2300	
Hoogte	mm	1875	1875	1875	1875	1875	1975	1975	1975	
Bedrijfgewicht EAC / EAR	kg	640/ 663	809/ 831	938/ 964	990/ 1016	1019/ 1045	1328/ 1347	1683/ 1709	1703/ 1723	

(1) Alle gegevens op basis van Eurovent condities:

Water : 12°C / 7°C - Luchttemperatuur omgeving: 35 °C

(2) Alle gegevens op basis van Eurovent condities.

Water : 40°C / 45 °C - Luchttemperatuur omgeving: 7°C DB / 6°C WB

(3) Geluidsvermogen met geluidsisolatie om compressor bij laag ventilatoroerental (bij koelen bij omgevingstemperatuur <35°C en bij verwarmen bij omgevings temperatuur >7°C).

(4) Geluidsvermogen volgens Eurovent en zonder geluidsisolatie om compressor.

VOOR GEGEVENS VAN STANDAARD UNITS IN HYDRON- OF HYDRAULISCHE VERSIE ZIE PAGINA 26.

PRESTATIETABELLEN - UNITS ZONDER LUCHTKANAAL



EAC/EAR – STANDAARDUNITS KOELBEDRIJF

Luchtintrede (°C)		28				30				32				35				40				45				48			
Water- uittrede. (°C)	MODEL- LEN	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa
6	0251 SM	23,0	6,7	4,0	51,7	22,6	6,9	3,9	50,2	22,2	7,2	3,8	48,6	21,4	7,6	3,7	46,0	20,1	8,3	3,5	41,4	18,6	9,2	3,2	36,4	17,6	9,7	3,0	33,3
	0291 SM	27,2	8,0	4,7	56,6	26,7	8,3	4,6	54,9	26,1	8,6	4,5	53,0	25,1	9,0	4,3	50,0	23,4	10,0	4,0	44,7	21,4	11,0	3,7	38,9	20,2	11,7	3,5	35,3
	0351 SM	33,3	9,9	5,7	69,2	32,7	10,2	5,6	67,2	32,1	10,6	5,5	65,1	31,1	11,1	5,3	61,8	29,2	12,2	5,0	55,7	27,0	13,4	4,7	49,0	25,6	14,2	4,4	44,8
	0431 SM	39,2	11,8	6,8	74,2	38,5	12,2	6,6	72,2	37,8	12,6	6,5	70,0	36,5	13,3	6,3	66,6	34,2	14,6	5,9	60,3	31,6	16,0	5,4	53,3	29,9	17,0	5,1	48,9
	0472 SM	45,9	13,4	7,9	82,3	45,1	13,8	7,8	80,8	44,2	14,3	7,6	79,3	42,8	15,1	7,4	74,9	40,2	16,6	6,9	66,6	37,2	18,3	6,4	59,7	35,3	19,4	6,1	54,8
	0552 SM	53,1	15,9	9,1	92,7	52,1	16,5	9,0	90,8	51,0	17,1	8,8	88,8	49,2	18,0	8,5	84,9	46,9	19,9	7,9	76,6	42,0	21,9	7,2	68,8	39,5	23,3	6,8	62,9
	0672 SM	65,9	19,8	11,3	109,6	64,8	20,5	11,1	107,6	63,6	21,1	10,9	106,7	61,6	22,2	10,6	102,7	58,7	24,3	9,9	90,2	53,5	26,7	9,2	81,0	50,7	28,3	8,7	75,0
	0812 SM	78,8	23,6	13,6	130,6	77,3	24,4	13,3	128,7	75,8	25,1	13,0	127,0	73,3	26,6	12,6	123,0	70,7	29,1	11,8	112,1	63,2	32,0	10,9	101,4	59,9	33,9	10,3	96,0
	1003 SM	92,4	27,3	15,9	155,2	90,6	28,3	15,6	148,8	88,7	29,3	15,3	147,3	85,7	31,0	14,7	142,0	80,0	34,1	13,8	135,6	73,5	37,7	12,6	124,9	69,3	40,0	11,9	118,0
	1103 SM	106,4	31,3	18,3	181,2	104,6	32,3	18,0	179,7	102,6	33,3	17,7	178,2	99,4	35,1	17,1	172,9	93,4	38,3	16,1	166,6	86,0	42,0	14,9	156,0	82,2	44,4	14,1	148,0
	1203 SM	116,6	35,4	20,1	203,6	114,5	36,5	19,7	202,1	112,2	37,8	19,3	201,3	108,6	39,8	18,7	200,0	101,8	43,6	17,5	191,2	94,2	47,9	16,2	181,6	89,2	50,7	15,3	174,0
	1303 SM	130,8	39,0	22,5	231,6	128,5	40,2	22,1	227,0	126,1	41,5	21,7	226,6	122,1	43,6	21,0	222,0	114,6	47,5	19,7	215,4	106,2	52,0	18,3	206,6	100,6	55,0	17,3	200,0
	1403 SM	144,7	42,9	24,9	258,6	142,1	44,2	24,5	249,7	139,3	45,7	24,0	249,0	134,8	47,9	23,2	245,0	126,4	52,2	21,7	240,0	116,8	57,2	20,1	231,6	110,8	60,3	19,1	225,0
	1604 SM	155,9	47,7	26,8	284,7	153,1	49,2	26,3	277,0	150,0	50,9	25,8	277,0	145,1	53,6	25,0	272,0	135,8	58,8	23,4	268,0	125,3	64,7	21,5	244,5	118,3	68,5	20,4	242,0
1804 SM	180,8	53,1	31,1	331,7	177,7	54,8	30,6	324,0	174,3	56,6	30,0	324,0	168,9	59,6	29,1	320,0	158,7	65,2	27,3	316,6	147,2	71,6	25,3	300,0	139,7	75,8	24,0	300,0	
2104 SM	206,7	64,8	35,6	396,6	203,2	66,6	35,0	389,9	203,2	68,6	34,3	395,0	193,2	71,9	33,2	388,9	181,7	78,0	31,3	378,0	168,6	85,0	29,0	366,6	160,1	89,6	27,5	359,7	
7	0251 SM	23,7	6,8	4,1	54,4	23,3	7,0	4,0	52,7	22,8	7,2	3,9	51,0	22,1	7,6	3,8	50,0	20,7	8,4	3,6	43,5	19,2	9,2	3,3	38,4	18,2	9,8	3,1	35,1
	0291 SM	28,0	8,0	4,8	59,3	27,4	8,3	4,7	57,5	26,9	8,6	4,6	55,5	25,9	9,1	4,5	54,0	24,1	10,0	4,2	46,9	22,1	11,1	3,8	40,9	20,8	11,7	3,6	37,2
	0351 SM	34,3	10,0	5,9	72,6	33,7	10,3	5,8	70,5	33,0	10,6	5,7	68,3	32,0	11,2	5,5	65,0	30,1	12,3	5,2	58,5	27,9	13,5	4,8	51,6	26,4	14,2	4,5	47,2
	0431 SM	40,4	11,9	6,9	77,5	39,6	12,3	6,8	75,4	38,9	12,7	6,7	73,1	37,6	13,4	6,5	72,0	35,2	14,7	6,1	63,0	32,5	16,1	5,6	55,8	30,8	17,1	5,3	51,2
	0472 SM	47,3	13,5	8,1	84,7	46,5	13,9	8,0	83,2	45,6	14,4	7,8	81,6	44,1	15,2	7,6	79,0	41,4	16,7	7,1	72,0	38,4	18,4	6,6	66,6	36,4	19,5	6,3	56,5
	0552 SM	54,7	16,0	9,4	92,6	53,6	16,6	9,2	91,0	52,5	17,2	9,0	89,6	50,7	18,1	8,7	87,0	47,3	20,0	8,1	81,0	43,4	22,0	7,5	74,0	40,9	23,4	7,0	69,0
	0672 SM	67,9	20,0	11,7	107,3	66,7	20,6	11,5	105,8	65,5	21,3	11,3	104,5	63,4	22,4	10,9	101,0	59,6	24,5	10,2	92,7	55,2	26,9	9,5	84,0	52,4	28,5	9,0	82,4
	0812 SM	81,0	23,8	13,9	124,7	79,5	24,6	13,7	123,0	78,0	25,4	13,4	121,8	75,4	26,8	13,0	119,0	70,7	29,3	12,2	114,0	65,3	32,2	11,2	106,5	61,7	34,2	10,6	100,0
	1003 SM	95,1	27,5	16,4	144,4	93,3	28,5	16,0	142,6	91,3	29,5	15,7	140,3	88,2	31,2	15,2	136,0	82,4	34,3	14,2	128,0	75,8	37,9	13,0	121,0	71,5	40,3	12,3	116,0
	1103 SM	109,6	31,5	18,9	163,6	107,7	32,5	18,5	161,8	105,7	33,6	18,2	160,0	102	35,3	17,6	157,0	96,3	38,5	16,6	142,0	89,4	42,2	15,4	137,0	84,9	44,7	14,6	133,7
	1203 SM	120,0	35,7	20,7	175,6	117,9	36,8	20,3	174,1	115,5	38,1	19,9	173,0	112	40,1	19,2	170,0	104,9	43,9	18,0	150,0	101,1	48,2	16,7	143,8	92,0	51,1	15,8	139,9
	1303 SM	134,7	39,3	23,2	190,6	132,3	40,5	22,8	188,7	129,8	41,8	22,3	188,0	126	43,9	21,6	184,0	118,1	47,8	20,3	164,0	114,8	52,3	18,8	153,9	103,8	55,3	17,9	149,3
	1403 SM	149,0	43,3	25,6	208,3	146,3	44,6	25,2	206,4	143,4	46,0	24,7	204,0	139	48,3	23,9	200,0	130,2	52,6	22,4	184,0	120,4	57,6	20,7	166,0	114,3	60,7	19,7	154,5
	1604 SM	160,3	48,1	27,6	230,7	157,4	49,7	27,1	225,7	154,3	51,3	26,5	224,0	149	54,1	25,7	218,0	139,7	59,3	24,0	208,0	129,0	65,2	22,2	186,8	121,9	69,0	21,0	172,5
1804 SM	186,3	53,5	32,1	262,3	183,1	55,2	31,5	257,0	179,6	57,0	30,9	256,0	174	60,0	29,9	250,0	163,6	65,6	28,1	242,0	151,9	72,1	26,1	216,0	144,2	76,4	24,8	188,8	
2104 SM	212,9	65,2	36,6	309,3	209,3	67,1	36,0	305,3	205,3	69,1	35,3	301,2	199	72,4	34,2	293,0	187,2	78,5	32,2	273,0	185,6	85,6	29,9	211,1	165,2	90,2	28,4	203,8	
9	0251 SM	25,2	6,9	4,3	59,8	24,7	7,1	4,2	58,0	24,2	7,3	4,2	56,2	23,4	7,7	4,0	53,3	22,0	8,5	3,8	48,1	20,4	9,3	3,5	42,5	19,4	9,9	3,3	39,0
	0291 SM	29,6	8,1	5,1	64,9	29,0	8,4	5,0	62,9	28,4	8,7	4,9	60,8	27,4	9,2	4,7	57,5	25,6	10,1	4,4	51,5	23,5	11,2	4,1	45,1	22,2	11,9	3,8	41,1
	0351 SM	36,3	10,1	6,2	79,7	35,6	10,5	6,1	77,4	35,0	10,8	6,0	75,0	33,9	11,4	5,8	71,2	31,8	12,4	5,5	64,3	29,6	13,6	5,1	56,9	28,1	14,4	4,8	52,2
	0431 SM	42,7	12,1	7,3	84,2	41,9	12,5	7,2	81,9	41,1	12,9	7,1	79,5	39,7	13,6	6,8	75,6	37,3	14,9	6,4	68,6	34,5	16,4	5,9	60,9	32,6	17,4	5,6	56,0
	0472 SM	50,1	13,6	8,6	99,8	49,2	14,1	8,5	97,0	48,3	14,6	8,3	95,6	46,8	15,4	8,0	93,0	44,0	16,9	7,6	78,0	40,8	18,6	7,0	74,6	43,8	19,7	6,7	67,0
	0552 SM	57,9	16,2	10,0	114,7	56,8	16,8	9,8	112,6	55,6	17,4	9,6	110,3	53,7	18,4	9,2	108,0	50,2	20,2	8,6	94,0	46,2	22,3	7,9	87,5	43,6	23,7	7,5	80,3
	0672 SM	71,9	20,3	12,4	138,5	70,6	20,9	12,1	136,4	69,3	21,6	11,9	134,3	67,1	22,7	11,5	131,0	63,1	24,9	10,9	116,0	58,6	27,3	10,1	113,0	55,6	28,9	9,6	107,0
	0812 SM	85,6																											

PRESTATIETABELLEN - UNITS ZONDER LUCHTKANAAL



EAR - STANDAARDUNITS VERWARMINGSBEDRIJF

Luchtintrede (°C)	Water- uitrede (°C)	MODEL- LEN	-10				-5				0				5				7				11				23			
			Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Ph kW	Pe(h) kW	Wf m³/h	Dp kPa
30		0251 SM	15,7	5,6	2,7	27,6	18,4	5,6	3,2	36,0	21,2	5,6	3,6	45,1	23,9	5,7	4,1	54,9	25,0	5,7	4,3	59,1	27,1	5,7	4,7	67,6	33,4	5,9	5,8	95,4
		0291 SM	18,5	6,5	3,2	30,7	21,7	6,5	3,7	39,5	24,8	6,5	4,3	49,0	27,9	6,5	4,8	59,0	29,2	6,6	5,0	63,2	31,6	6,6	5,4	71,9	38,9	6,8	6,7	99,6
		0351 SM	22,5	7,9	3,9	36,2	26,3	8,0	4,5	47,0	30,1	8,2	5,2	58,7	33,9	8,3	5,8	71,2	35,3	8,3	6,1	76,4	38,2	8,4	6,6	87,1	46,7	8,6	8,0	121,5
		0431 SM	25,1	9,1	4,3	37,5	29,4	9,3	5,1	47,7	33,6	9,4	5,8	58,6	37,8	9,6	6,5	69,9	39,4	9,6	6,8	74,6	42,6	9,7	7,3	84,2	52,1	9,9	9,0	114,3
		0472 SM	31,9	11,3	5,5	29,7	37,4	11,3	6,4	38,1	43,0	11,4	7,4	47,1	48,4	11,4	8,3	56,7	50,6	11,5	8,7	60,7	54,9	11,6	9,4	68,8	67,5	12,0	11,6	94,8
		0552 SM	36,6	13,0	6,3	32,5	42,9	13,1	7,4	42,2	49,2	13,1	8,5	52,7	55,4	13,2	9,5	63,9	57,8	13,3	9,9	68,5	62,7	13,4	10,8	78,2	77,1	13,8	13,3	109,4
		0672 SM	45,5	15,9	7,8	43,0	53,3	16,2	9,2	53,7	61,0	16,5	10,5	64,8	68,5	16,8	11,8	76,3	71,5	16,9	12,3	81,0	77,5	17,0	13,3	90,5	94,7	17,4	16,3	119,8
		0812 SM	50,3	18,1	8,7	43,9	58,9	18,5	10,1	56,5	67,4	18,8	11,6	69,9	75,7	19,1	13,0	84,2	79,0	19,2	13,6	90,1	85,5	19,4	14,7	102,2	104,5	19,7	18,0	140,6
		1003 SM	63,6	21,7	10,9	24,3	74,6	21,9	12,8	31,7	85,4	22,2	14,7	39,7	96,1	22,4	16,5	48,3	100,3	22,5	17,3	51,8	108,8	22,7	18,7	59,3	133,5	23,3	23,0	83,3
		1103 SM	72,2	25,3	12,4	25,1	84,6	25,8	14,5	33,4	96,8	26,2	16,6	42,7	108,8	26,6	18,7	52,7	113,6	26,8	19,5	57,0	123,1	27,0	21,2	65,9	150,9	27,6	26,0	95,3
		1203 SM	78,6	27,8	13,5	30,3	92,4	28,3	15,9	40,2	106,0	28,8	18,2	51,1	119,4	29,2	20,5	62,9	124,7	29,4	21,5	67,9	135,3	29,7	23,3	78,3	166,1	30,5	28,6	112,2
		1303 SM	87,2	31,6	15,0	36,6	102,2	32,2	17,6	48,0	117,0	32,7	20,1	60,5	131,7	33,2	22,7	73,9	137,5	33,4	23,6	79,5	149,0	33,7	25,6	91,1	182,7	34,7	31,4	128,9
		1403 SM	95,3	34,0	16,4	40,7	111,6	34,6	19,2	52,4	127,7	35,2	22,0	65,1	143,6	35,8	24,7	78,5	149,9	36,0	25,8	84,2	162,4	36,3	27,9	95,8	199,4	37,3	34,3	133,0
		1604 SM	106,1	37,1	18,3	33,5	124,3	37,8	21,4	43,9	142,1	38,4	24,4	55,2	159,6	39,0	27,5	67,3	166,5	39,2	28,7	72,3	180,2	39,6	31,0	82,8	219,9	40,4	37,8	116,3
		1804 SM	120,3	43,3	20,7	32,6	141,4	44,0	24,3	45,9	162,1	44,7	27,9	61,3	182,6	45,4	31,4	78,8	190,6	45,7	32,8	86,4	206,7	46,2	35,6	102,6	253,6	47,7	43,6	158,3
		2104 SM	136,6	51,6	23,5	42,6	160,7	52,5	27,6	60,2	184,1	53,3	31,7	80,2	206,6	54,1	35,5	102,5	215,4	54,4	37,1	112,0	232,7	54,9	40,0	131,9	283,7	56,5	48,8	200,8
35		0251 SM	15,6	6,3	2,7	27,2	18,2	6,3	3,1	35,2	20,9	6,3	3,6	44,0	23,5	6,3	4,0	53,4	24,5	6,3	4,2	57,3	26,6	6,3	4,6	65,5	32,7	6,5	5,6	91,9
		0291 SM	18,3	7,3	3,1	30,3	21,4	7,3	3,7	38,7	24,4	7,3	4,2	47,8	27,4	7,3	4,7	57,5	28,6	7,3	4,9	61,5	31,0	7,3	5,3	69,7	38,0	7,5	6,5	96,2
		0351 SM	22,3	8,7	3,8	35,8	26,1	8,9	4,5	46,2	29,7	9,0	5,1	57,4	33,3	9,1	5,7	69,4	34,8	9,2	6,0	74,4	37,6	9,3	6,5	84,6	45,8	9,4	7,9	117,4
		0431 SM	25,0	10,0	4,3	37,3	29,2	10,2	5,0	47,2	33,2	10,4	5,7	57,6	37,3	10,5	6,4	68,6	38,9	10,6	6,7	73,1	42,0	10,7	7,2	82,3	51,2	10,9	8,8	111,1
		0472 SM	31,6	12,7	5,4	29,3	36,9	12,6	6,4	37,3	42,3	12,6	7,3	46,0	47,6	12,7	8,2	55,2	49,7	12,7	8,5	59,0	53,8	12,8	9,3	66,8	66,0	13,1	11,4	91,6
		0552 SM	36,2	14,6	6,2	32,0	42,4	14,7	7,3	41,3	48,4	14,7	8,3	51,4	54,4	14,7	9,4	62,1	56,8	14,8	9,8	66,6	61,5	14,8	10,6	75,8	75,4	15,1	13,0	105,6
		0672 SM	45,2	17,5	7,8	42,6	52,8	17,9	9,1	52,9	60,2	18,2	10,4	63,7	67,5	18,5	11,6	74,7	70,4	18,6	12,1	79,2	76,1	18,8	13,1	88,3	92,8	19,1	16,0	116,4
		0812 SM	50,1	20,0	8,6	43,6	58,5	20,4	10,1	55,8	66,7	20,7	11,5	68,7	74,7	21,0	12,9	82,4	77,9	21,2	13,4	88,1	84,2	21,4	14,5	99,7	102,6	21,8	17,6	136,5
		1003 SM	63,1	24,3	10,9	24,0	73,7	24,5	12,7	31,0	84,1	24,7	14,5	38,7	94,5	24,9	16,3	46,9	98,6	25,0	17,0	50,4	106,7	25,1	18,4	57,4	130,6	25,6	22,5	80,4
		1103 SM	71,6	27,9	12,3	24,8	83,6	28,4	14,4	32,7	95,4	28,8	16,4	41,6	107,1	29,2	18,4	51,2	111,7	29,4	19,2	55,3	120,9	29,7	20,8	63,8	147,8	30,3	25,4	91,8
		1203 SM	78,1	30,6	13,4	29,9	91,4	31,1	15,7	39,4	104,5	31,6	18,0	49,8	117,4	32,0	20,2	61,1	122,5	32,2	21,1	65,8	132,7	32,5	22,8	75,7	162,3	33,4	27,9	107,7
		1303 SM	86,8	34,8	14,9	36,4	101,3	35,4	17,4	47,3	115,5	35,9	19,9	59,1	129,6	36,4	22,3	71,9	135,2	36,6	23,3	142,7	146,2	37,0	25,2	88,3	178,3	37,9	30,7	124,1
		1403 SM	94,9	37,4	16,3	40,4	110,6	38,1	19,0	51,7	126,1	38,7	21,7	63,8	141,4	39,2	24,3	76,6	147,5	39,4	25,4	82,0	159,6	39,8	27,5	93,0	195,1	40,8	33,6	128,4
		1604 SM	105,5	40,9	18,1	33,2	123,1	41,7	21,2	43,2	140,4	42,3	24,2	54,0	157,4	42,9	27,1	65,7	164,1	43,1	28,2	70,5	177,3	43,5	30,5	80,5	215,7	44,5	37,1	112,6
		1804 SM	120,3	47,9	20,7	32,0	140,4	48,6	24,2	45,2	160,2	49,3	27,2	59,8	179,7	49,9	30,9	76,3	187,5	50,1	32,3	83,4	202,8	50,6	34,9	98,5	247,5	52,0	42,6	150,3
		2104 SM	135,9	56,7	23,4	42,2	159,3	57,6	27,4	59,0	181,8	58,4	31,3	78,2	203,6	59,1	35,0	99,3	212,1	59,4	36,5	108,3	228,7	59,9	39,3	127,1	277,7	61,3	47,8	191,9
40		0251 SM	15,4	7,1	2,7	26,8	18,0	7,1	3,1	34,5	20,5	7,0	3,5	42,9	23,1	7,0	4,0	51,8	24,1	7,0	4,1	55,6	26,0	7,0	4,5	63,3	31,9	7,1	5,5	88,5
		0291 SM	18,1	8,2	3,1	29,8	21,1	8,2	3,6	37,9	24,0	8,2	4,1	46,6	27,0	8,2	4,6	55,9	28,1	8,2	4,8	59,7	30,4	8,2	5,2	67,6	37,2	8,3	6,4	92,9
		0351 SM	22,2	9,6	3,8	35,3	25,8	9,8	4,4	45,3	29,3	9,9	5,0	56,1	32,8	10,1	5,6	67,5	34,2	10,1	5,9	72,3	36,9	10,2	6,3	82,1	44,8	10,4	7,7	113,3
		0431 SM	24,9	11,1	4,3	37,1	28,9	11,3	5,0	46,6	32,9	11,5	5,7	56,7	36,8	11,7	6,3	67,2	38,3	11,7	6,6	71,5	41,4	11,8	7,1	80,4	50,2	12,1	8,6	108,0
		0472 SM	31,2	14,3	5,4	28,8	36,5	14,2	6,3	36,6	41,6	14,2	7,2	44,9	46,7	14,2	8,0	53,6	48,7	14,2	8,4	57,3	52,7	14,2	9,1	64,7	64,5	14,5	11,1	88,4
		0552 SM	35,9	16,6	6,2	31,5	41,8	16,5	7,2	40,4	47,7	16,5	8,2	50,1	53,5	16,5	9,2	60,3	55,8	16,6	9,6	64,6	60,3	16,6	10,4	73,4	73,8	16,8	12,7	101,8
		0672 SM	44,8	19,4	7,2	42,2	52,2	19,8	9,0	52,1	59,4	20,1	10,2	62,4	66,4	20,4	11,4	73,0	69,2	20,5	11,9	77,4	74,7	20,7	12,9</					

De prestatiegegevens voor units met luchtkanalen kunt u afleiden uit de tabellen voor standaardunits zonder luchtkanalen, door de volgende correctiefactoren toe te passen (zie pagina's 8-9):

KOELBEDRIJF

		VERSIE	MODE- LLEN	Beschikbare statische druk (Pa)	Maximale bui- tenluchttempe- ratuur °C	Minimale bui- tenluchttempe- ratuur °C	Correctiefactor koel- capaciteit	Correctiefactor opgenomen vermogen (1)
MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE LUCHTDRIJK	50 Pa	STANDAARD	0251SM t/m	30	44	---	0,95	1,06
			1804SM	50	40	---	0,89	1,16
	125 Pa	FP1	0251SM t/m 1003SM	50	48	-15	1	1
				75	45		0,947	1,078
				100	41		0,923	1,122
				125	37		0,878	1,22
		FP1 (Laag toerental)	1103SM t/m 1804SM	50	46 (39)		0,964	1,072
				75	43 (36)		0,935	1,094
				100	39 (---)		0,9	1,171
				125	37 (---)		0,856	1,269
	250 Pa	FP1 (Hoog toerental)	0251SM t/m 0812SM	150	49 (45)	1,01	0,98	
				200	46 (42)	0,97	1,037	
				250	43 (39)	0,94	1,099	

VERWARMINGSBEDRIJF

		VERSIE	MODE- LLEN	Beschikbare statische druk (Pa)	Minimale bui- tenluchttempe- ratuur °C	Correctiefactor verwarmings- capaciteit	Correctiefactor opgenomen vermogen (1)
MAXIMAAL BESCHIKBARE STA- TISCHE LUCHTDRIJK	50 Pa	STANDAARD	0251SM t/m	30	-10	0,94	1,02
			1804SM	50	-8	0,89	1,03
	125 Pa	FP1	0251SM t/m 1003SM	50	-12 (-8)	1	1
				75	-10 (-6)	0,94	1,02
				100	-8 (---)	0,89	1,03
				125	-6 (---)	0,87	1,04
	250 Pa	FP1 (Hoog toerental)	0251SM t/m 01804SM	150	-12 (-10)	1,01	0,99
				200	-10 (-8)	1	1
				250	-8 (-6)	0,94	1,02

(1) Na toepassing van de correctiefactor dient u voor het bepalen van het totale opgenomen vermogen nog rekening te houden met de getallen in onderstaande tabel.

EXTRA VERMOGENSOPNAME													
MODELLEN	0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552SM	0672SM	0812SM	1003SM	1103SM 1203SM	1303SM tot 1604SM	1804SM	2104SM
FP1 (Laag toerental)	1,01	0,86	0,81	0,81	2,02	1,72	1,62	1,62	2,9	1,95	1	5,8	2
FP1 (Hoog toerental)	-								7,2	6,25	5,3	14,4	10,6

Volgens Eurovent condities

PRESTATIES VOOR UNITS MET KIT VOOR LAGE WATERTEMPERATUUR (OPTIE)



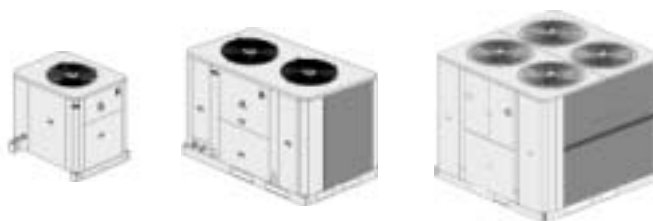
Als de wateruitrede temperatuur lager is dan 5 °C, is het belangrijk om glycol als antivries te gebruiken.

CAPACITEITSTABELLEN MET 30% ETHYLEENGLYCOL

De vereiste hoeveelheid antivries is afhankelijk van de wateruitredetemperatuur. Zie pagina 27 voor het percentage ethyleen gebaseerd op de minimum omgevingstemperatuur of de wateruitredetemperatuur.

Water- uitrede. (°C)	Luchtintrede (°C)	MODEL- LEN	28				30				32				35				40				45				48			
			Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa	Pc kW	Pe(c) kW	Wf m³/h	Dp kPa
-10	0	0251 SM	12,4	6,3	2,3	21,4	12,1	6,5	2,3	20,6	11,8	6,8	2,2	19,8	11,3	7,2	2,1	18,4	10,4	7,9	1,9	15,9	9,3	8,7	1,7	13,2	8,5	9,2	1,6	11,6
		0291 SM	15,0	7,4	2,8	25,0	14,6	7,7	2,7	24,0	14,1	8,0	2,6	22,9	13,4	8,4	2,5	21,1	12,1	9,3	2,3	18,0	10,6	10,2	2,0	14,6	9,6	10,9	1,8	12,5
		0351 SM	18,8	8,9	3,5	30,8	18,5	9,1	3,4	29,9	18,1	9,4	3,4	28,9	17,5	9,9	3,3	27,2	16,3	10,7	3,0	24,2	14,9	11,7	2,8	20,9	14,0	12,4	2,6	18,8
		0431 SM	22,3	10,5	4,2	35,5	21,9	10,8	4,1	34,5	21,5	11,1	4,0	33,4	20,7	11,7	3,9	31,7	19,2	12,7	3,6	28,3	17,5	13,9	3,3	24,6	16,4	14,7	3,1	22,2
		0472 SM	24,8	12,7	4,6	22,8	24,2	13,1	4,5	22,1	23,7	13,5	4,4	21,2	22,7	14,3	4,2	19,9	20,8	15,7	3,9	17,5	18,7	17,3	3,5	14,8	17,3	18,3	3,2	13,1
		0552 SM	29,0	14,8	5,4	25,5	28,3	15,3	5,3	24,4	27,5	15,9	5,1	23,3	26,1	16,8	4,9	21,5	23,6	18,5	4,4	18,2	20,7	20,5	3,9	14,7	18,7	21,7	3,5	12,5
		0672 SM	37,1	17,7	6,9	36,3	36,4	18,3	6,8	35,3	35,7	18,8	6,7	34,3	34,4	19,8	6,4	32,7	32,1	21,5	6,0	29,6	29,3	23,5	5,5	26,1	27,4	24,8	5,1	23,8
		0812 SM	44,9	21,0	8,4	41,7	44,1	21,6	8,2	40,5	43,2	22,3	8,1	39,1	41,7	23,4	7,8	37,0	38,7	25,5	7,2	32,9	35,3	27,8	6,6	28,4	33,0	29,4	6,2	25,5
		1003 SM	51,1	25,0	9,5	49,3	49,9	25,9	9,3	48,6	48,5	26,9	9,1	47,7	46,3	28,4	8,6	45,2	42,1	31,3	7,9	28,3	31,4	24,6	7,0	21,4	34,1	36,8	6,4	9,8
		1103 SM	60,1	28,2	11,2	20,9	59,0	29,1	11,0	20,2	57,8	29,9	10,8	19,4	55,8	31,4	10,4	18,2	51,9	34,1	9,7	16,0	47,5	37,3	8,9	13,6	44,5	39,3	8,3	12,1
		1203 SM	64,8	31,8	12,1	24,8	63,4	32,8	11,8	23,9	61,9	33,9	11,5	22,9	59,5	35,7	11,1	21,4	54,9	39,1	10,2	18,5	49,5	42,9	9,2	15,5	46,0	45,5	8,6	13,6
		1303 SM	73,0	35,6	13,6	31,1	71,5	36,6	13,3	30,0	69,9	37,8	13,0	28,9	67,2	39,7	12,5	27,0	62,1	43,3	11,6	23,6	56,2	47,4	10,5	19,9	52,0	50,0	9,7	17,6
		1403 SM	81,3	38,9	15,2	35,9	79,7	40,1	14,9	34,8	77,9	41,4	14,5	33,5	74,9	43,4	14,0	31,5	69,2	47,3	12,9	27,7	62,6	51,7	11,7	23,6	58,2	54,6	10,9	21,0
		1604 SM	99,1	42,2	16,6	28,5	87,4	43,5	16,3	27,6	85,6	44,9	16,0	26,6	82,5	47,1	15,4	25,1	76,7	51,3	14,3	22,1	69,9	56,1	13,0	18,9	65,3	59,3	12,2	16,8
		1804 SM	89,1	48,4	18,5	25,6	97,1	49,9	18,1	24,5	94,9	51,9	17,7	23,3	91,2	54,2	17,0	21,5	84,3	59,3	15,7	18,2	76,2	65,1	14,2	14,7	70,9	68,9	13,2	12,6
		2104 SM	115,1	58,0	21,5	35,2	113,1	59,6	21,1	33,9	110,9	61,3	20,7	32,5	107,4	64,1	20,0	30,4	100,9	69,3	18,8	26,6	93,6	75,1	17,5	22,7	88,8	78,9	16,6	20,3
-5	0	0251 SM	15,3	6,4	2,9	30,1	15,0	6,6	2,8	29,1	14,6	6,9	2,7	28,0	14,1	7,2	2,6	26,3	13,0	7,9	2,4	23,1	11,8	8,8	2,2	19,7	11,0	9,3	2,1	17,6
		0291 SM	18,3	7,5	3,4	34,3	17,8	7,8	3,3	33,0	17,4	8,1	3,2	31,7	16,6	8,6	3,1	29,5	15,2	9,4	2,8	25,7	13,6	10,4	2,5	21,5	12,5	11,1	2,3	18,9
		0351 SM	22,2	9,2	4,2	41,7	22,2	9,5	4,1	40,5	21,8	9,8	4,1	39,2	21,1	10,3	3,9	37,0	19,7	11,2	3,7	33,2	18,1	12,2	3,4	28,9	17,1	12,9	3,2	26,2
		0431 SM	26,8	10,9	5,0	46,9	26,3	11,2	4,9	45,6	25,7	11,6	4,8	44,2	24,9	12,2	4,6	41,9	23,2	13,2	4,3	37,7	21,3	14,5	4,0	33,1	20,1	15,3	3,7	30,2
		0472 SM	30,5	12,8	5,7	31,5	29,9	13,2	5,6	30,5	29,2	13,7	5,4	29,4	28,1	14,4	5,2	27,7	26,1	15,9	4,9	24,7	23,7	17,5	4,4	21,3	22,2	18,5	4,1	19,2
		0552 SM	35,6	15,1	6,6	35,5	34,7	15,6	6,5	34,1	33,8	16,2	6,3	32,7	32,4	17,1	6,0	30,4	29,6	18,8	5,5	26,4	26,5	20,8	4,9	22,0	24,5	22,1	4,6	19,3
		0672 SM	44,7	18,4	8,3	47,0	43,8	19,0	8,2	45,8	43,0	19,6	8,0	44,5	41,5	20,5	7,7	42,4	38,8	22,3	7,2	38,6	35,7	24,4	6,7	34,4	33,7	25,7	6,3	31,7
		0812 SM	53,8	21,8	10,0	55,6	52,9	22,5	9,9	54,0	51,8	23,2	9,7	52,3	50,0	24,3	9,3	49,5	46,7	26,5	8,7	44,3	42,9	29,0	8,0	38,7	40,3	30,6	7,5	35,1
		1003 SM	62,3	25,6	11,6	26,8	60,9	26,5	11,4	25,8	59,4	27,5	11,1	24,8	56,9	29,1	10,6	23,1	52,4	32,0	9,8	20,1	47,1	35,3	8,8	16,9	43,7	37,5	8,2	14,9
		1103 SM	72,2	29,3	13,5	29,1	70,9	30,1	13,2	28,1	69,5	31,1	13,0	27,1	67,1	32,6	12,5	25,5	62,8	35,4	11,7	22,6	57,9	38,6	10,8	19,5	54,6	40,7	10,2	17,6
		1203 SM	78,6	32,8	14,7	34,9	77,1	33,8	14,4	33,6	75,4	34,9	14,1	32,4	72,6	36,8	13,5	30,3	67,5	40,2	12,6	26,6	61,6	44,2	11,5	22,7	57,8	48,8	10,8	20,3
		1303 SM	88,5	36,5	16,5	43,1	86,7	37,6	16,2	41,7	84,9	38,8	15,8	40,2	81,9	40,8	15,3	37,8	76,1	44,4	14,2	33,4	69,6	48,5	13,0	28,7	65,3	51,3	12,2	25,7
		1403 SM	98,2	40,0	18,3	48,6	96,3	41,2	18,0	47,1	94,2	42,5	17,6	45,5	90,9	44,6	17,0	42,9	84,6	48,6	15,8	38,2	77,3	53,1	14,4	33,1	72,6	56,0	13,5	29,9
		1604 SM	106,7	44,0	19,9	38,8	104,7	45,3	19,5	37,6	102,6	46,7	19,1	36,3	99,0	49,1	18,5	34,2	92,4	53,5	17,2	30,4	84,8	58,5	15,8	26,2	79,7	61,8	14,9	23,6
		1804 SM	120,9	49,7	22,5	39,0	118,5	51,2	22,1	37,4	116,0	52,9	21,6	35,8	111,8	55,6	20,9	33,1	104,1	60,8	19,4	28,4	95,2	66,7	17,8	23,6	89,4	70,6	16,7	20,6
		2104 SM	138,2	59,9	25,8	51,9	135,9	61,6	25,3	50,0	133,4	63,2	24,9	48,1	129,4	66,2	24,1	45,1	122,0	71,5	22,8	39,8	113,8	77,4	21,2	24,3	108,4	81,3	20,2	31,0
0	0	0251 SM	18,4	6,5	3,4	40,8	18,0	6,8	3,4	39,4	17,6	7,0	3,3	38,1	17,0	7,4	3,2	35,9	15,8	8,1	3,0	32,0	14,5	8,9	2,7	27,8	13,7	9,4	2,6	25,1
		0291 SM	21,8	7,7	4,1	45,4	21,3	8,0	4,0	43,9	20,8	8,3	3,9	42,2	20,0	8,8	3,7	39,6	18,5	9,6	3,4	35,0	16,8	10,6	3,1	30,0	15,6	11,3	2,9	26,9
		0351 SM	26,8	9,5	5,0	55,1	26,3	9,8	4,9	53,5	25,8	10,2	4,8	51,8	25,0	10,7	4,7	49,1	23,4	11,6	4,4	44,2	21,7	12,7	4,0	39,0	20,6	13,4	3,8	35,7
		0431 SM	31,6	11,3	5,9	60,3	31,0	11,7	5,8	58,7	30,4	12,1	5,7	56,9	29,4	12,7	5,5	54,1	27,6	13,8	5,1	49,0	25,5	15,1	4,8	43,4	24,1	15,9	4,5	39,9
		0472 SM	36,6	13,0	6,8	41,7	35,9	13,5	6,7	40,5	35,2	13,9	6,6	39,2	34,0	14,7	6,3	37,1	31,7	16,1	5,9	33,4	29,1	17,7	5,4	29,3	27,5	18,8	5,1	26,8
		0552 SM	42,6	15,4	7,9	47,5	41,6	16,0	7,8	45,8	40,7	16,6	7,6	44,1	39,1	17,5	7,3	41,3	36,1	19,2	6,7	36,4	32,8	21,2	6,1	31,1	30,6	22,5	5,7	27,8
		0672 SM	52,9	19,1	9,9	59,5	52,0	19,7	9,7	58,0	51,0	20,3	9,5	56,5	49,3	21,3	9,2	54,0	46,3	23,2	8,6	49,4	42,9	25,3	8,0	44,4	40,7	26,7	7,6	41,2
		0812 SM	63,5	22,7	11,8	72,3	62,3	23,4	11,6	70,3	61,1																			

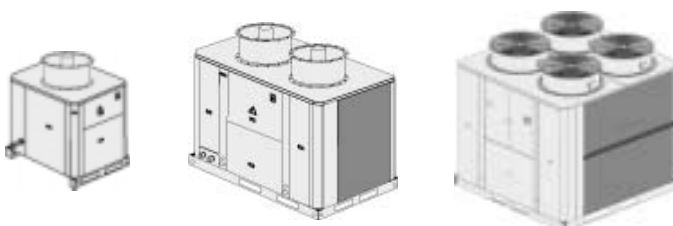
UNITS MET STANDAARD VENTILATOR



MODELLEN	0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552SM	0672SM	0812SM	
Ventilatortype	Axiaal - Direct gedreven				900 rpm		1 Ph - 230V		
Aantal ventilatoren	1				2				
Doorstroomsnelheid	m ³ /h	9750	11500	11300	11000	9750+9750	11500+11500	11300+11300	11000+11000
Opgenomen vermogen	kW	0,69	0,84	0,84	0,84	0,69+0,69	0,84+0,84	0,84+0,84	0,84+0,84

MODELLEN	1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM		
Ventilatortype	Axiaal - Direct gedreven									
Aantal ventilatoren	2				3 Ph - 400V					
Doorstroomsnelheid	m ³ /h	Hoog	18100+18100	22700+18100	22700+18100	22700+22700	22500+22700	23500+23500	28600+28600	36000+36000
		Laag	15000+15000	18000+15000	18000+15000	18000+18000	17500+18000	18500+18500	22600+22600	27200+27200
Opgenomen vermogen	kW	Hoog	1,05+1,05	2+1,05	2+1,05	2+2	2+2	2+2	2,1+2,1	4+4
		Laag	0,77+0,77	1,25+0,77	1,25+0,77	1,25+1,25	1,25+1,25	1,25+1,25	1,54+1,54	2,5+2,5
Ventilator-toerental	rpm	Hoog	700+700	900+700	900+700	900+900	900+900	900+900	700+700+700+700	900+900+900+900
		Laag	550+550	700+550	700+550	700+700	700+700	700+700	550+550+550+550	700+700+700+700

UNITS MET VENTILATOR VOOR HOGE STATISCHE DRUK



MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE LUCHTDRIK 250 Pa - FP1-VERSIE

MODELLEN	0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552SM	0672SM	0812SM	1003SM tot 1403SM	1604SM	1804SM	2104SM			
Ventilatortype	Axiaal - Direct gedreven 1450 tpm 1-230V								Axiaal - Direct gedreven 900 tpm (laag toerental) 3-400V						
Aantal ventilatoren	1				2				4						
Beschikbare statische druk (Pa)	50	Doorstroomsnelheid	m ³ /h	11500	11500	11000	10500	23000	23000	22000	21000	19000 +19000	21000 +21000	28000 +28000	28000 +28000
		Opgenomen vermogen	kW	1,7	1,7	1,65	1,65	3,4	3,4	3,3	3,3	5	5	10	10
	75	Doorstroomsnelheid	m ³ /h	9600	9600	9200	8800	19200	19200	18400	17600	18000 +18000	19000 +19000	24000 +24000	24000 +24000
		Opgenomen vermogen	kW	1,65	1,65	1,6	1,6	3,3	3,3	3,2	3,2	5,1	5,1	10,2	10,2
	100	Doorstroomsnelheid	m ³ /h	8500	8500	8100	7700	17000	17000	16200	15400	17000 +17000	17000 +17000	22000 +22000	N/A
		Opgenomen vermogen	kW	1,6	1,6	1,55	1,55	3,2	3,2	3,1	3,1	5,2	5,2	10,4	N/A
	125	Doorstroomsnelheid	m ³ /h	7200	7200	6900	6600	14400	14400	13800	13200	15000 +15000	16000 +16000	20000 +20000	N/A
		Opgenomen vermogen	kW	1,55	1,55	1,5	1,5	3,1	3,1	3	3	5,3	5,3	10,6	N/A
Ventilatortype									Axiaal 'short case' - Direct gedreven 1450 tpm (hoog toerental) 3-400V						
Aantal ventilatoren									2		4				
Beschikbare statische druk (Pa)	150	Doorstroomsnelheid	m ³ /h									22000 +22000	24000 +24000	34000 +34000	24000 +34000
		Opgenomen vermogen	kW									9,2	9,2	18,4	18,4
	200	Doorstroomsnelheid	m ³ /h									20000 +20000	22000 +22000	28000 +28000	28000 +28000
		Opgenomen vermogen	kW									9,3	9,3	18,6	18,6
	250	Doorstroomsnelheid	m ³ /h									18000 +18000	19000 +19000	24000 +24000	24000 +24000
		Opgenomen vermogen	kW									9,4	9,4	18,8	18,8

N/A, n.v.t.: niet beschikbaar

UNITS MET STANDAARD VENTILATOR



MODELLEN		0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552SM	0672SM	0812SM
Maximaal vermogen (kW)		10,79	12,64	16,39	17,74	21,58	25,28	32,78	35,48
Maximale stroom (A)	3N~400V	24,00	25,40	29,00	34,40	48,00	50,80	58,00	68,80
LRC (stroom bij geblokkeerde rotor) (A)	3N~400V	114	121,4	161,4	177,4	138	146,8	190,4	211,8
Aanloopstroom (A) (*)	3N~400V	97,4	103,7	137,7	151,3	121,4	129,1	166,7	185,7

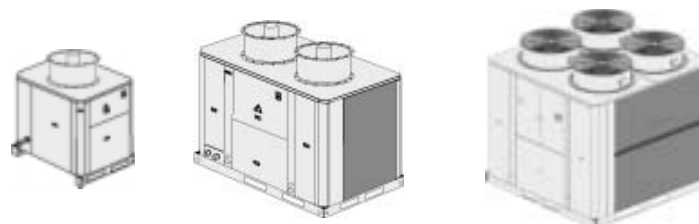
MODELLEN		1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM
Maximaal vermogen (kW)	Hoog	42,6	51,1	56,7	62,3	54,8	71,6	83,0	96,2
	Laag	42,0	50,0	55,6	60,8	53,3	70,1	81,9	93,2
Maximale stroom (A)	3N~400V Hoog	79,8	88,6	97,6	107,7	118,5	132,0	151,6	175
	Laag	78,0	86,0	95,0	104,3	115,1	128,6	148,0	168,2
LRC (stroom bij geblokkeerde rotor) (A)	3N~400V Hoog	222,8	231,6	282,6	331,2	342,0	275	336,6	398,5
	Laag	221	229	280,0	327,8	338,6	271,6	333,0	391,7
Aanloopstroom (A) (*)	3N~400V Hoog	196,7	205,5	248,8	290,4	301,2	248,9	302,9	357,7
	Laag	194,9	202,9	246,3	287,0	297,8	245,5	299,3	350,9

Waarden zijn exclusief het pompverbruik van de hydron- of hydraulische versie (zie pagina 26).

Berekend maximaal vermogen voor compressorbedrijf bij +12,5/65°C.

(*) Aanloopstroom 2 perioden nadat de compressor start (4 ms).

UNITS MET VENTILATOR VOOR HOGE STATISCHE DRUK



FP1 VERSIES

MODELLEN		0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552SM	0672SM	0812SM
Maximaal vermogen (kW)	3N~400V	11,8	13,5	17,2	18,6	23,6	27,0	34,4	37,1
Maximale stroom (A)	3N~400V	29,0	30,0	33,6	39,0	58,0	60,0	67,2	78,0
LRC (stroom bij geblokkeerde rotor) (A)	3N~400V	119,0	126,0	166,0	182,0	148,0	156,0	199,6	221,0
Aanloopstroom (A) (*)	3N~400V	102,4	108,3	142,3	155,9	131,3	138,3	175,9	194,9

Laag toerental

MODELLEN		1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM
Maximaal vermogen (kW)	3N~400V	45,5	53,0	58,6	63,3	55,8	72,6	88,8	98,2
Maximale stroom (A)	3N~400V	84,6	91,8	100,8	109,3	120,1	133,6	161,2	178,2
LRC (stroom bij geblokkeerde rotor) (A)	3N~400V	227,6	234,8	285,8	332,8	343,6	276,6	346,2	401,7
Aanloopstroom (A) (*)	3N~400V	201,5	208,7	252,1	292,0	302,8	250,5	312,4	360,9

Hoog toerental

MODELLEN		1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM
Maximaal vermogen (kW)	3N~400V	49,8	57,3	62,9	67,6	60,1	76,9	97,4	106,8
Maximale stroom (A)	3N~400V	91,2	98,4	107,4	115,9	126,7	140,2	174,4	191,4
LRC (stroom bij geblokkeerde rotor) (A)	3N~400V	234,2	241,4	292,4	339,4	350,2	283,2	359,4	414,9
Aanloopstroom (A) (*)	3N~400V	208,7	215,3	258,6	298,6	309,4	257,1	325,7	374,1

Waarden zijn exclusief het pompverbruik van de hydron- of hydraulische versie (zie pagina 26).

Berekend maximaal vermogen voor compressorbedrijf bij +12,5/65°C.

(*) Aanloopstroom 2 perioden nadat de compressor start (4 ms).

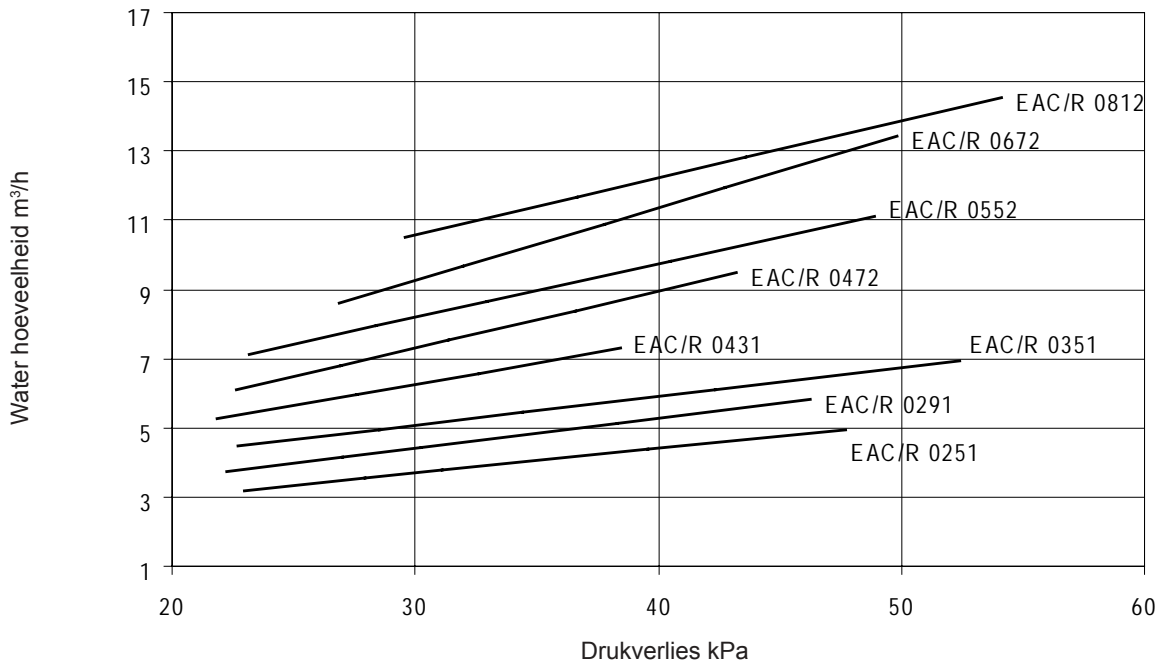


INSTALLATIEADVIES

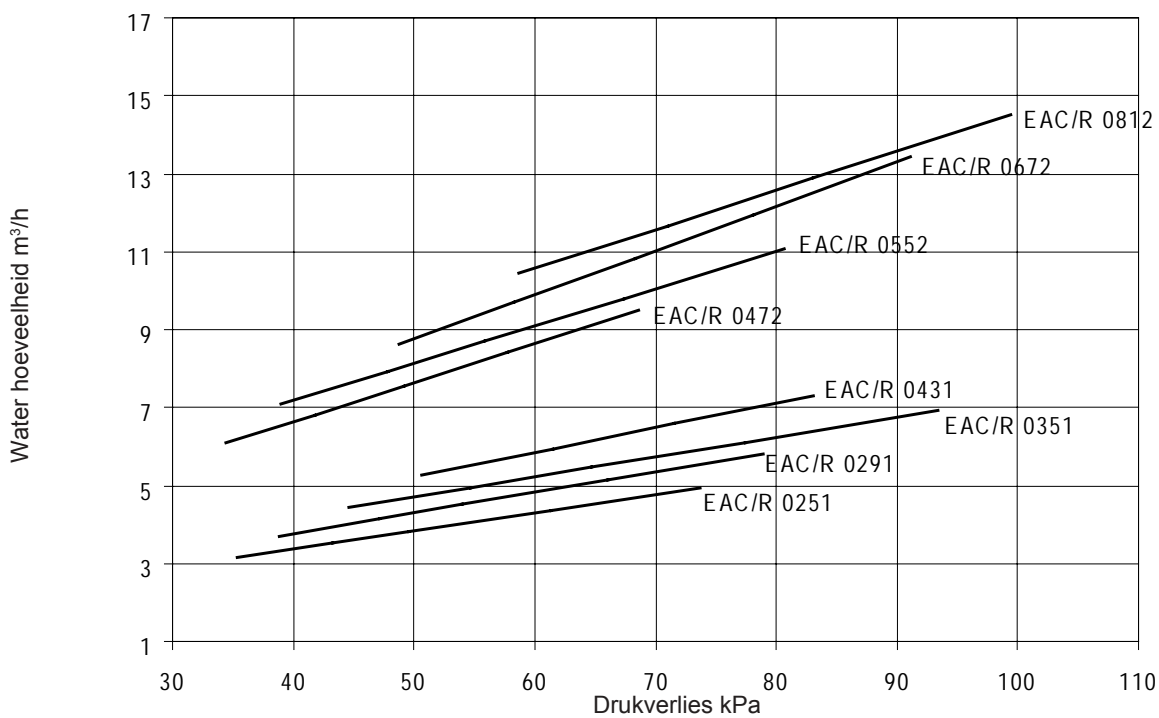
De units MOETEN zijn uitgerust met een waterfilter op de inlaat naar de unit (om deeltjes met een diameter groter dan 1 mm tegen te houden).

MODELLEN EAC / EAR 0251SM T/M 0812SM

DRUKVERLIES ZONDER FILTER



DRUKVERLIES + WATERFILTER (*)



(*) Optie in standaard versie, inbegrepen bij hydron- en hydraulische versie.

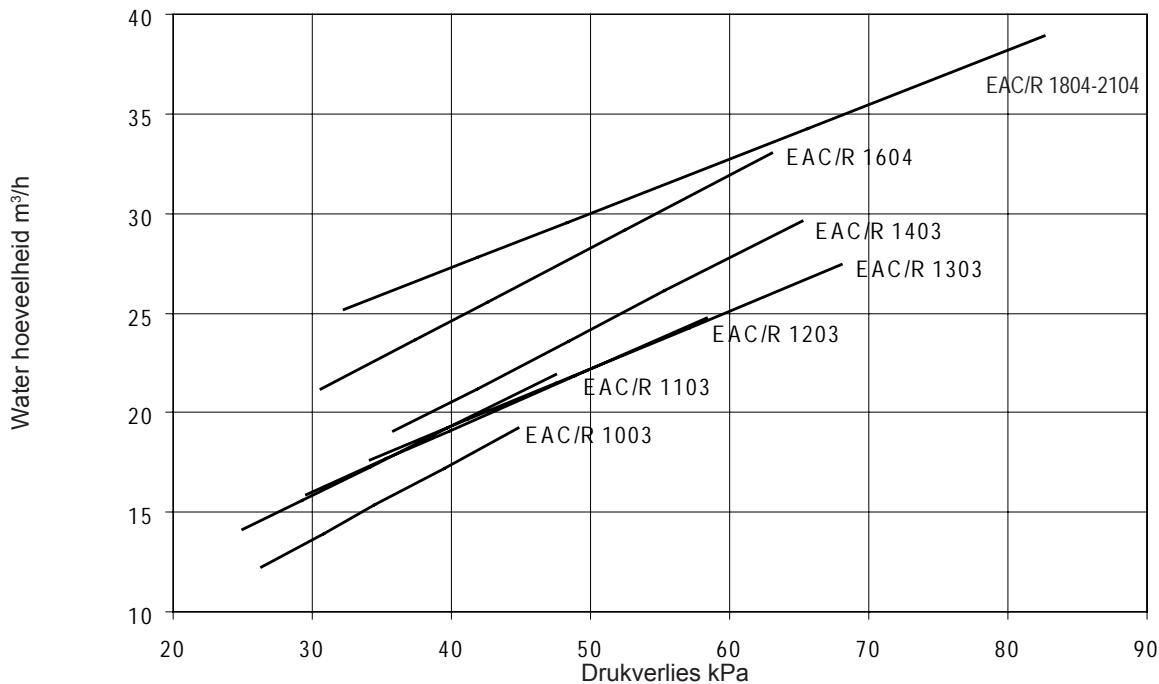


INSTALLATIEADVIES

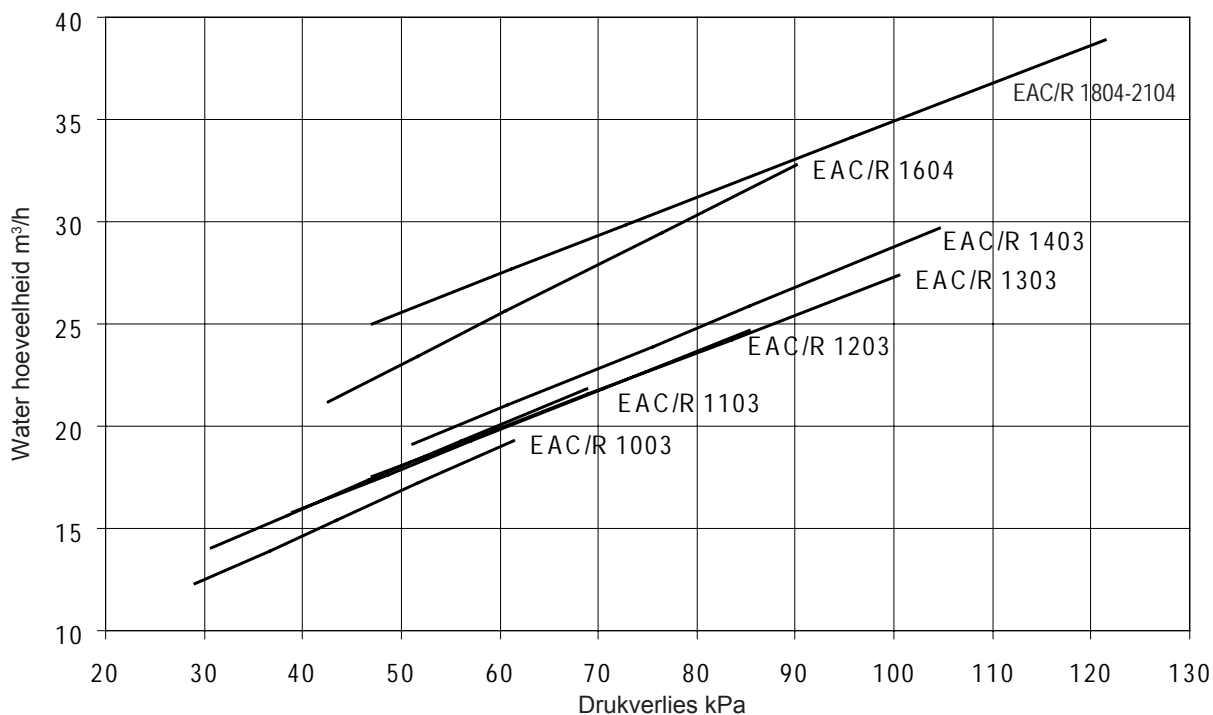
De units **MOETEN** zijn uitgerust met een waterfilter op de inlaat naar de unit (om deeltjes met een diameter groter dan 1 mm tegen te houden).

MODELLEN EAC / EAR 1003SM T/M 1804SM

DRUKVERLIES ZONDER FILTER

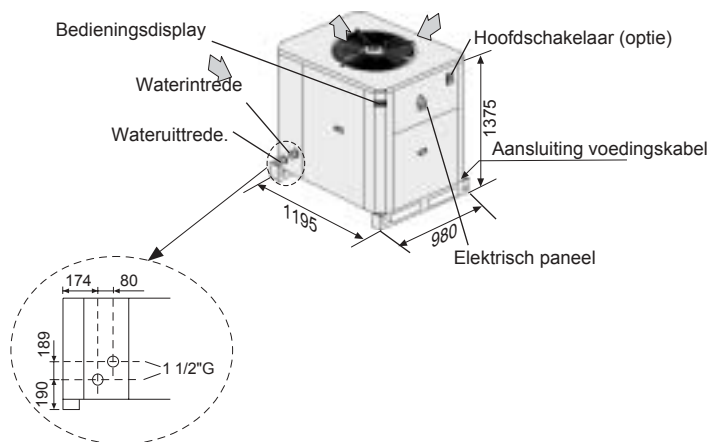


DRUKVERLIES + WATERFILTER (*)

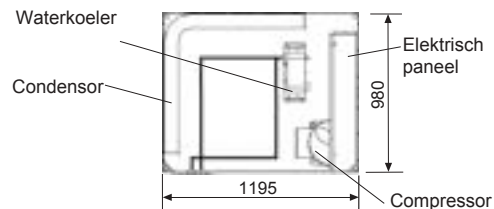


(*) Optie in standaard versie, inbegrepen bij hydron- en hydraulische versie.

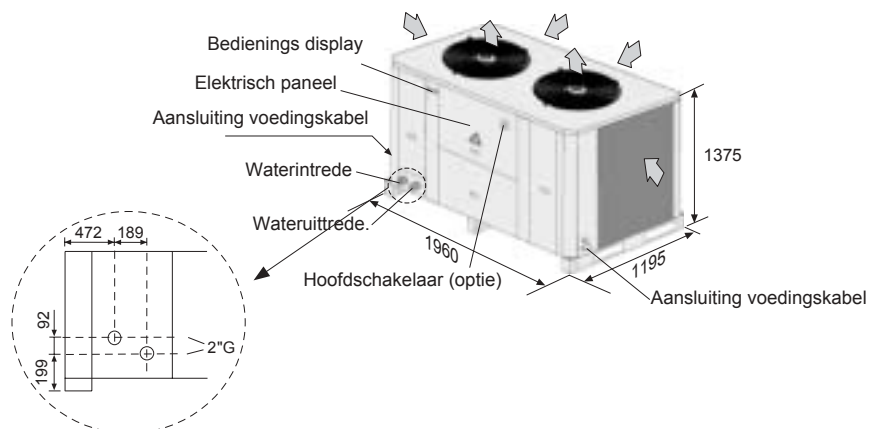
1 EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM



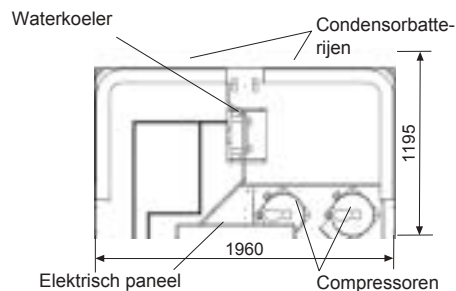
1 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



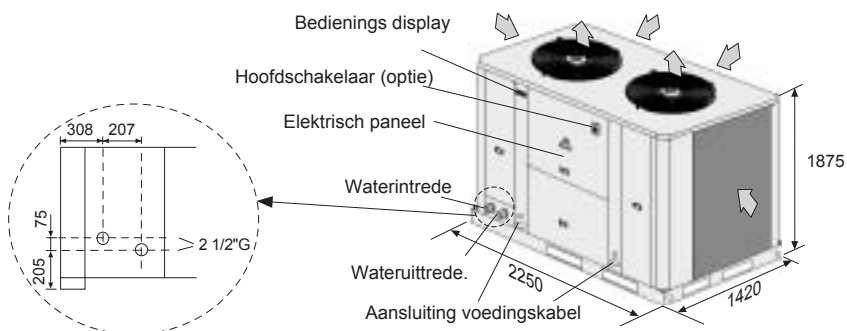
2 EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM



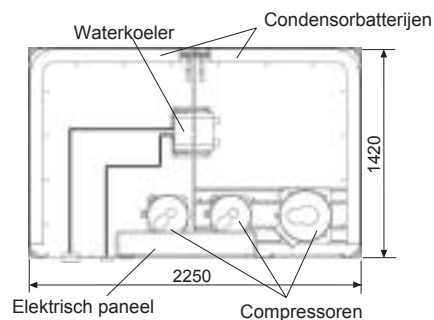
2 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



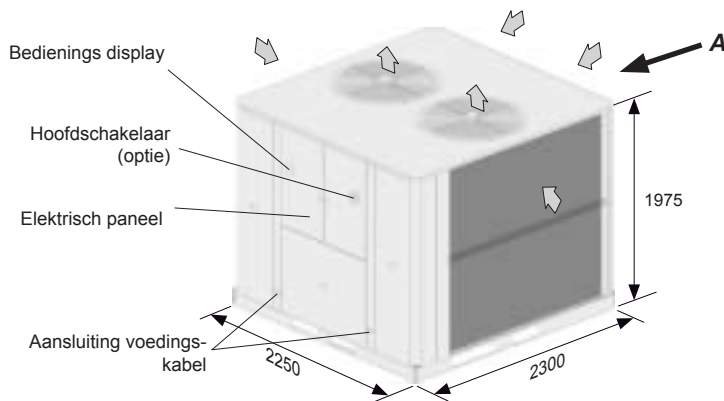
3 EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM



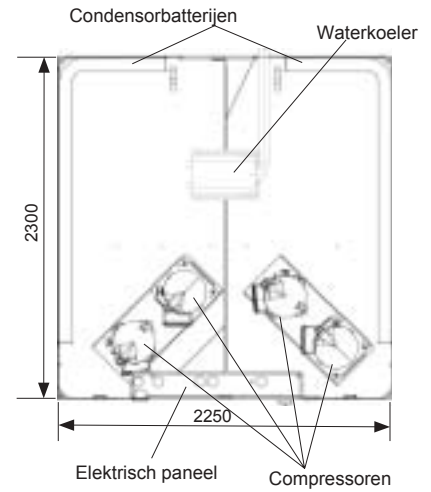
3 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



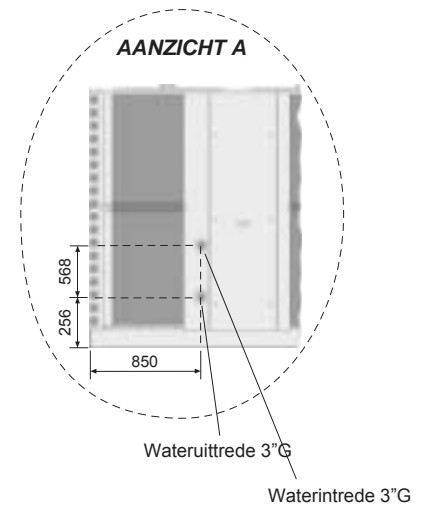
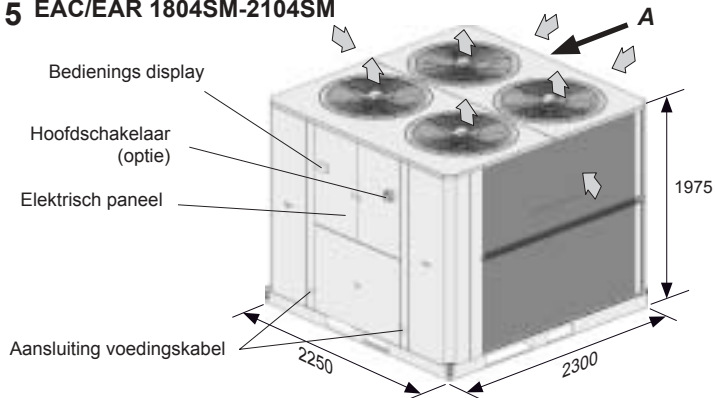
4 EAC/EAR 1604SM



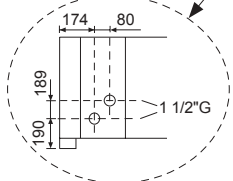
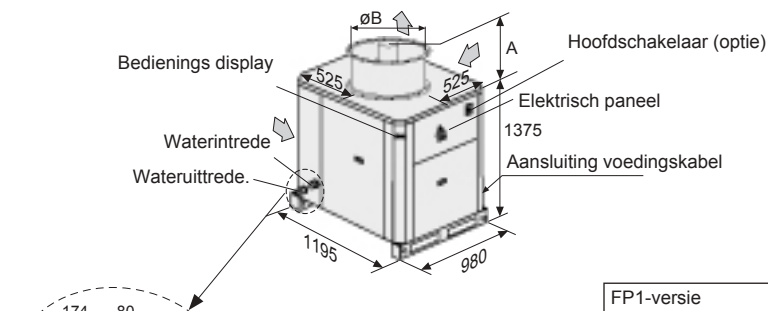
4/5 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



5 EAC/EAR 1804SM-2104SM

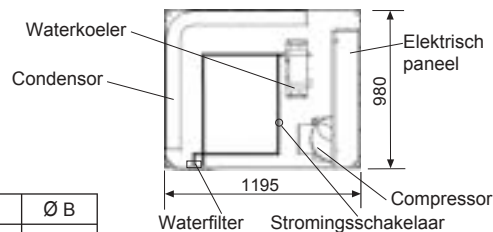


1 EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM FP1

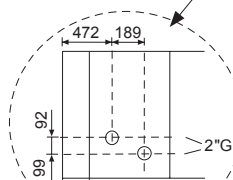
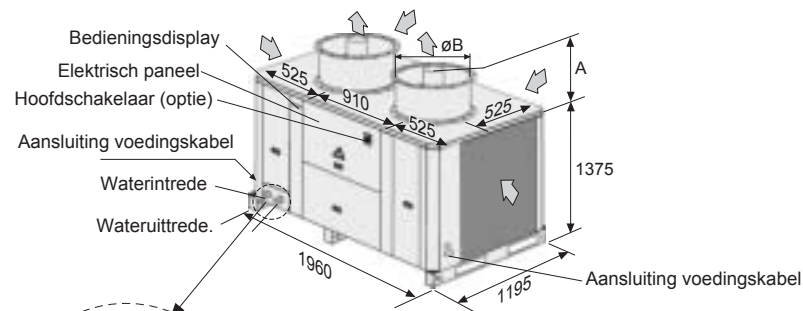


	A	Ø B
FP1-versie	240	630

1 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE

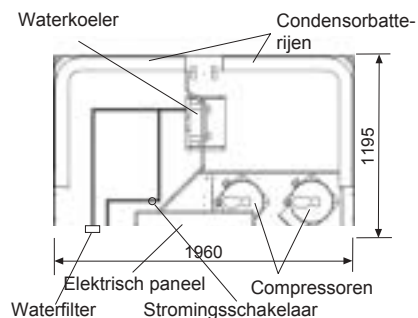


2 EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM FP1

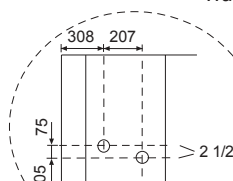
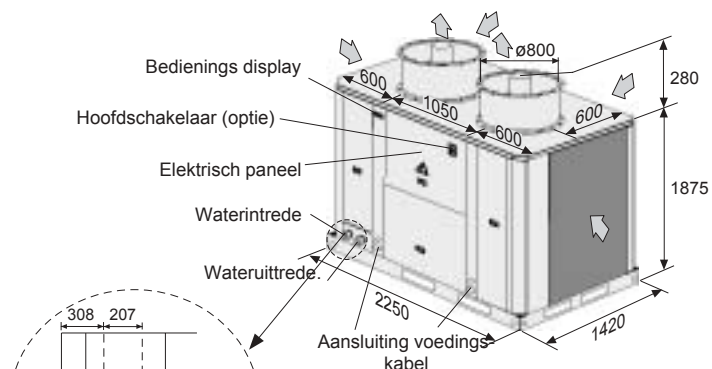


	A	Ø B
FP1-versie	240	630

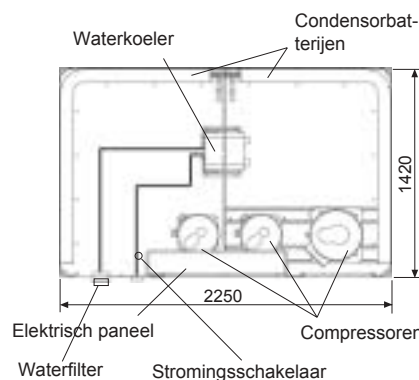
2 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



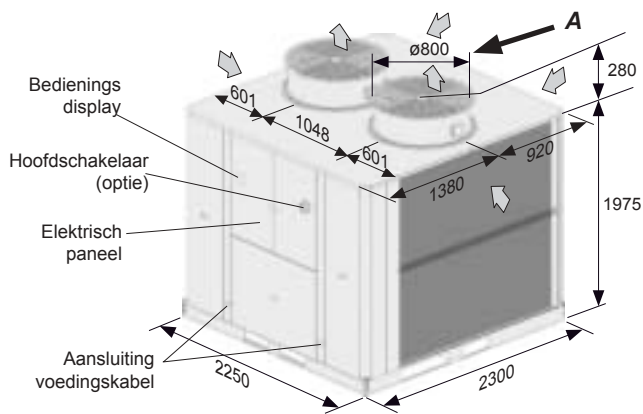
3 EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM FP1



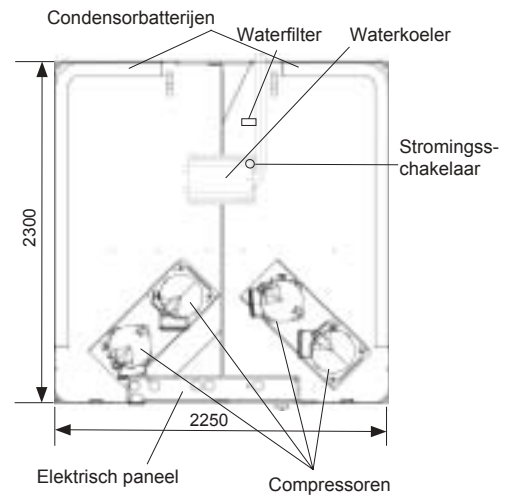
3 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



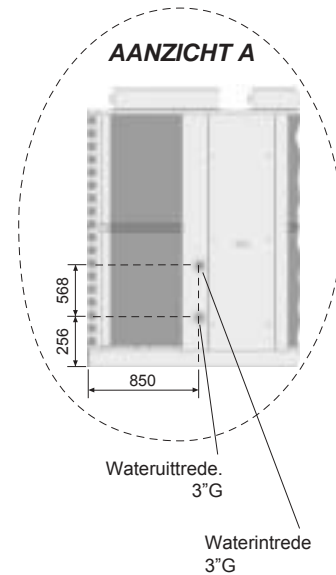
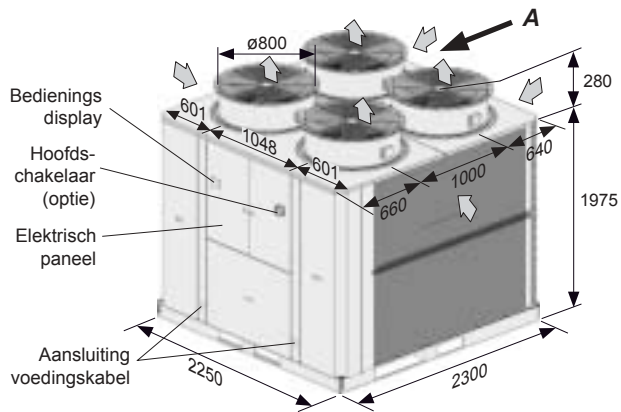
4 EAC/EAR 1604SM FP1

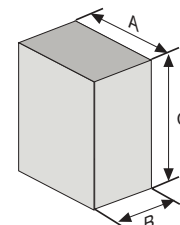


4/5 PLAATS COMPONENTEN IN STANDAARD VERSIE



5 EAC/EAR 1804SM-2104SM FP1





UNITS MET STANDAARD VENTILATOR

MODELLEN EAC / EAR		0251 SM	0291 SM	0351 SM	0431 SM	0472 SM	0552 SM	0672 SM	0812 SM	1003 SM	1103 SM	1203 SM	1303 SM	1403 SM	1604 SM	1804 SM	2104 SM
A – Lengte	mm	1195	1195	1195	1195	1960	1960	1960	1960	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
B – Breedte	mm	980	980	980	980	1195	1195	1195	1195	1420	1420	1420	1420	1420	2300	2300	2300
C – Hoogte	mm	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1375	1875	1875	1875	1875	1875	1975	1975	1975
Bedrijfsgewicht (*) kg	EAC	238	246	263	292	470	482	518	562	640	809	938	990	1019	1328	1683	1703
	EAR	243	251	271	300	480	492	534	578	663	831	964	1016	1045	1347	1703	1723

Exclusief de hydron- of hydraulische module (zie pagina 26)

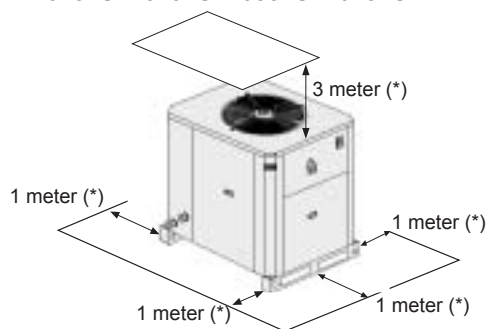
UNITS MET VENTILATOR VOOR HOGE STATISCHE DRUK

MODELLEN EAC / EAR		0251 SM	0291 SM	0351 SM	0431 SM	0472 SM	0552 SM	0672 SM	0812 SM	1003 SM	1103 SM	1203 SM	1303 SM	1403 SM	1604 SM	1804 SM	2104 SM
A – Lengte	mm	1195	1195	1195	1195	1960	1960	1960	1960	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
B – Breedte	mm	980	980	980	980	1195	1195	1195	1195	1420	1420	1420	1420	1420	2300	2300	2300
C – Hoogte	FP1 mm	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	1615	2155	2155	2155	2155	2155	2255	2255	2255
Bedrijfs Gewicht (*)	EAC FP1 kg	253	261	278	297	500	512	548	592	680	849	978	1030	1059	1368	1763	1783
	EAR FP1 kg	258	266	286	305	510	522	564	608	703	871	1004	1056	1085	1387	1783	1803

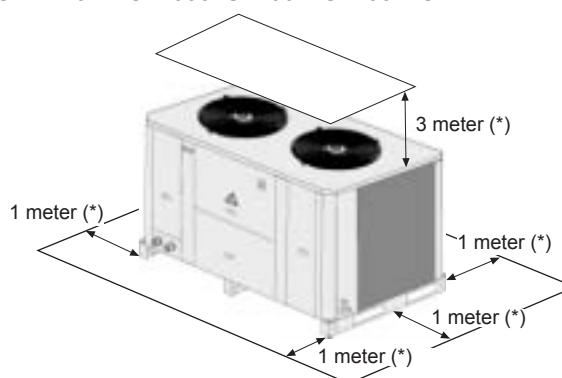
Exclusief de hydron- of hydraulische module (zie pagina 26)

RUIMTE VOOR ONDERHOUD

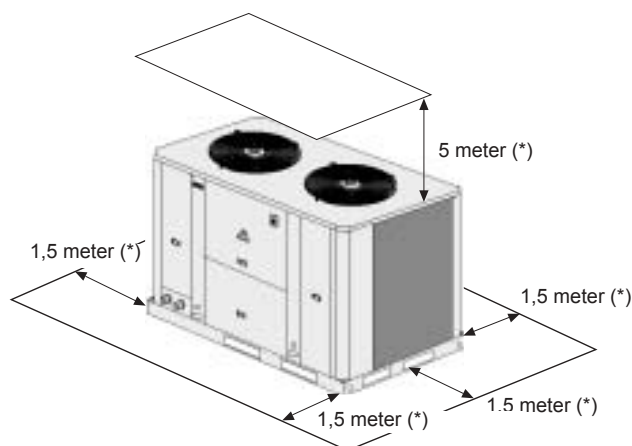
EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM



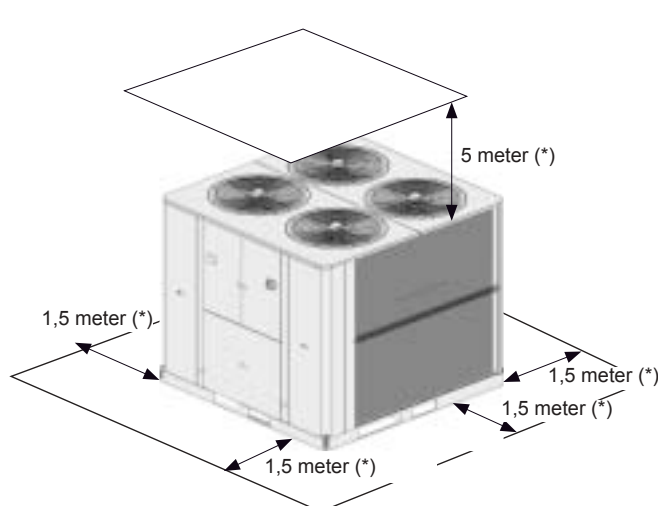
EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM



EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM



EAC/EAR 1604SM-1804SM-2104SM



(*) Deze ruimte rond de unit vrij houden. Geldt voor alle versies.

UNITS MET STANDAARD VENTILATOR

EAC EAR	Spectrum per octaafband (dBA)								Geluidsvermogen Lw dB(A)	
	Hz	125	250	500	1000	200	400	800		
EAC251S	(1)	73,8	69,6	69,8	66,4	71,7	67,4	61,5	75	
	(2)	73,8	69,6	71,9	69,6	73,4	69,9	61,5	77	
EAC291S	(1)	80,3	72,2	73,3	74,0	73,7	65,5	65,0	78	
	(2)	80,3	72,2	74,2	75,3	76,4	70,7	65,0	81	
EAC351S	(1)	80,3	72,2	73,3	74,0	73,4	65,2	62,2	78	
	(2)	80,3	72,2	73,8	75,3	75,1	68,7	62,2	80	
EAC431S	(1)	80,3	72,2	73,3	74,0	73,5	65,3	62,8	78	
	(2)	76,8	72,7	74,9	72,6	76,4	73,0	64,5	80	
EAC472S	(1)	76,8	72,6	72,8	69,4	74,7	70,4	64,5	78	
	(2)	76,8	72,7	74,9	72,6	76,4	73,0	64,5	80	
EAC552S	(1)	83,3	75,2	76,3	77,0	76,7	68,5	68,0	81	
	(2)	83,3	75,3	77,2	78,3	79,4	73,7	68,0	84	
EAC672S	(1)	83,3	75,2	76,3	77,0	76,4	68,2	65,2	81	
	(2)	83,3	75,2	76,9	78,4	78,2	71,7	65,2	83	
EAC812S	(1)	83,3	75,2	76,3	77,0	76,5	68,3	65,8	81	
	(2)	83,3	75,2	76,8	78,8	78,7	71,3	65,8	83	
EAC1003S	Laag toerental	(1)	70,5	68,1	69,8	72,8	71,4	62,1	67,2	76
		(2)	70,5	68,3	73,5	76,9	78,5	73,3	67,2	82
	Hoog toerental	(1)	76,3	73,8	75,2	78,3	76,9	65,3	67,5	82
		(2)	76,3	73,9	76,6	79,9	80,2	73,6	67,5	84
EAC1103S	Laag toerental	(1)	73,3	70,8	72,3	75,4	71,5	62,4	63,7	78
		(2)	73,3	70,9	74,2	78,2	77,0	71,2	63,7	82
	Hoog toerental	(1)	81,9	78,4	78,2	81,9	80,9	74,2	66,5	86
		(2)	81,9	78,4	78,8	82,7	82,0	75,8	66,5	87
EAC1203S	Laag toerental	(1)	73,3	70,9	72,5	75,5	74,2	63,2	63,7	79
		(2)	73,3	71,9	75,6	79,4	81,1	73,5	63,7	84
	Hoog toerental	(1)	81,9	78,4	78,2	81,9	81,3	74,3	66,5	86
		(2)	81,9	78,6	79,3	83,2	83,7	76,7	66,5	88
EAC1303S	Laag toerental	(1)	75,0	72,6	74,1	77,2	75,9	65,1	68,4	81
		(2)	75,0	73,4	76,6	81,9	83,3	76,2	68,4	87
	Hoog toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,9	83,4	77,0	70,3	88
		(2)	84,2	80,8	80,8	85,4	86,0	79,5	70,3	90
EAC1403S	Laag toerental	(1)	75,0	72,6	74,1	77,2	76,0	65,2	68,7	81
		(2)	75,0	73,4	76,6	82,1	83,5	76,0	68,7	87
	Hoog toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,9	83,4	77,0	70,5	88
		(2)	84,2	80,8	80,8	85,5	86,1	79,4	70,5	90
EAC1604S	Laag toerental	(1)	75,0	72,5	74,0	77,1	73,1	64,1	65,9	80
		(2)	75,0	72,6	75,7	80,1	79,1	72,0	65,9	84
	Hoog toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,9	83,1	77,0	68,9	88
		(2)	84,2	80,6	80,5	84,7	84,2	78,0	68,9	89
EAC1804S	Laag toerental	(1)	73,5	71,2	72,9	75,8	76,3	64,5	65,7	80
		(2)	73,5	72,8	76,9	81,2	83,7	75,3	65,7	87
	Hoog toerental	(1)	79,3	76,9	78,3	81,3	80,6	68,0	66,6	85
		(2)	79,3	77,4	79,9	83,6	84,8	75,7	66,6	88
EAC2104S	Laag toerental	(1)	78,0	75,6	77,1	80,2	78,7	68,0	71,2	84
		(2)	78,0	76,3	79,3	84,8	86,1	78,6	71,2	90
	Hoog toerental	(1)	85,2	81,6	81,0	84,9	84,7	78,1	72,5	89
		(2)	85,2	81,8	82,0	87,0	88,0	81,2	72,5	92

(1) Bovenstaande geluidsniveaus gelden **met** compressorisolatie (optie).

(2) Bovenstaande geluidsniveaus gelden **zonder** compressorisolatie.

Voor units: EAC/EAR 1003SM t/m 1804SM.

- **Laag toerental:** - Voor buitentemperaturen lager dan +35°C en unit in koelbedrijf.

- Voor buitentemperaturen hoger dan +7°C en unit in verwarmbedrijf.

- **Hoog toerental:** - Voor buitentemperaturen hoger dan +35°C en unit in koelbedrijf.

- Voor buitentemperaturen lager dan +7°C en unit in verwarmbedrijf.

Algemeen geluidsvermogen gemeten volgens ISO-norm 3744 en volgens de Eurovent normen.

Geluidsdruk in dB(A) berekend op 10 m, onder vrije veld condities op een reflecterend oppervlak, uitsluitend indicatief te gebruiken en met een richtingsafhankelijkheid van +/- 3 dBA.

Alleen het geluidsvermogenspectrum en het geluidvermogen dienen te worden gebruikt om de drukarakteristieken op locatie te bepalen.

UNITS MET HOGE STATISCHE DRUK (ZONDER LUCHTKANAAL)

EAC EAR	Spectrum per octaafband (dBA)								Geluidsvermogen Lw dB(A)	
	Hz	125	250	500	1000	200	400	800		
EAC251S	(1)	60,0	69,0	78,0	82,0	80,1	75,0	67,9	85	
	(2)	60,0	69,1	78,4	82,1	80,4	75,6	67,9	85	
EAC291S	(1)	60,0	69,0	78,0	82,0	80,2	75,1	68,5	85	
	(2)	60,0	69,1	78,3	82,2	81,0	76,0	68,5	86	
EAC351S	(1)	60,0	69,0	78,0	82,0	80,1	75,0	67,5	85	
	(2)	60,0	69,1	78,2	82,3	80,5	75,5	67,5	86	
EAC431S	(1)	60,0	69,0	78,0	82,0	80,1	75,0	67,7	85	
	(2)	60,0	69,1	78,2	82,3	80,7	75,5	67,7	86	
EAC472S	(1)	63,0	72,0	81,0	85,0	83,1	78,0	70,9	88	
	(2)	63,0	72,1	81,4	85,1	83,4	78,6	70,9	88	
EAC552S	(1)	63,0	72,0	81,0	85,0	83,2	78,1	71,5	88	
	(2)	63,1	72,1	81,4	85,2	84,0	79,0	71,5	89	
EAC672S	(1)	63,0	72,0	81,0	85,0	83,1	78,0	70,5	88	
	(2)	63,0	72,1	81,2	85,3	83,5	78,5	70,5	89	
EAC812S	(1)	63,0	72,0	81,0	85,0	83,1	78,0	70,7	88	
	(2)	63,0	72,1	81,2	85,4	83,7	78,5	70,7	89	
EAC1003S	Laag toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,8	79,9	72,1	69,7	86
		(2)	84,2	80,6	80,5	84,3	81,9	75,5	69,7	87
	Hoog toerental	(1)	96,4	93,6	91,5	93,0	89,2	86,2	81,9	96
		(2)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,5	86,4	81,9	97
EAC1103S	Laag toerental	(1)	84,2	80,6	79,9	83,8	79,8	72,0	68,0	86
		(2)	84,2	80,6	80,3	84,4	81,2	74,3	68,0	87
	Hoog toerental	(1)	96,4	93,6	91,5	93,0	89,2	86,2	81,8	96
		(2)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,4	86,3	81,8	96
EAC1203S	Laag toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,8	80,3	72,1	68,0	86
		(2)	84,2	80,7	80,7	84,7	83,2	75,6	68,0	88
	Hoog toerental	(1)	96,4	93,6	91,5	93,0	89,3	86,2	81,8	96
		(2)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,8	86,4	81,8	97
EAC1303S	Laag toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,9	80,7	72,2	70,3	87
		(2)	84,2	80,8	80,8	85,4	84,6	77,4	70,3	89
	Hoog toerental	(1)	96,4	93,6	91,5	93,0	89,3	86,2	82,0	96
		(2)	96,4	93,6	91,6	93,2	90,1	86,6	82,0	97
EAC1403S	Laag toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,9	80,7	72,2	70,5	87
		(2)	84,2	80,8	80,8	85,5	84,8	77,3	70,5	89
	Hoog toerental	(1)	96,4	93,6	91,5	93,0	89,3	86,2	82,0	96
		(2)	96,4	93,6	91,6	93,2	90,2	86,5	82,0	97
EAC1604S	Laag toerental	(1)	84,2	80,6	80,0	83,9	79,9	72,0	68,9	86
		(2)	84,2	80,6	80,5	84,7	82,0	74,7	68,9	87
	Hoog toerental	(1)	96,4	93,6	91,5	93,0	89,2	86,2	81,9	96
		(2)	96,4	93,6	91,6	93,1	89,5	86,3	81,9	97
EAC1804S	Laag toerental	(1)	87,2	83,6	83,0	86,9	83,2	75,0	70,8	89
		(2)	87,2	83,7	83,6	87,6	86,0	78,0	70,8	91
	Hoog toerental	(1)	99,4	96,6	94,5	96,0	92,3	89,2	84,8	99
		(2)	99,4	96,6	94,6	96,1	92,7	89,3	84,8	100
EAC2104S	Laag toerental	(1)	87,2	83,6	83,0	86,9	83,6	75,2	73,2	89
		(2)	87,2	83,8	83,7	88,3	87,5	80,0	73,2	92
	Hoog toerental	(1)	99,4	96,6	94,5	96,0	92,3	89,2	85,0	99
		(2)	99,4	96,6	94,6	96,2	93,1	89,5	85,0	100

(1) Bovenstaande geluidsniveaus gelden **met** compressorisolatie (optie).

(2) Bovenstaande geluidsniveaus gelden **zonder** compressorisolatie.

Voor units: EAC/EAR 1003SM t/m 1804SM.

- **Laag toerental:** - Voor buitentemperaturen lager dan +35°C en unit in koelbedrijf.

- Voor buitentemperaturen hoger dan +7°C en unit in verwarmbedrijf.

- **Hoog toerental:** - Voor buitentemperaturen hoger dan +35°C en unit in koelbedrijf.

- Voor buitentemperaturen lager dan +7°C en unit in verwarmbedrijf.

- Algemeen geluidsvermogen gemeten volgens ISO-norm 3744 en volgens de Eurovent normen.

- De gegevens in de bovenstaande tabel zijn berekend voor units die werken in de koel- of verwarmingsmodus.

- Bovenstaande geluidsvermogens (Lw) zijn berekend zonder luchtkanalen aan de installatie.

Met aangesloten luchtkanalen zal het geluid minder zijn. Dit hangt af van hun afmetingen en het soort materiaal.

UNITS MET STANDAARDVENTILATOR ZONDER LUCHTKANALEN

KOELBEDRIJF

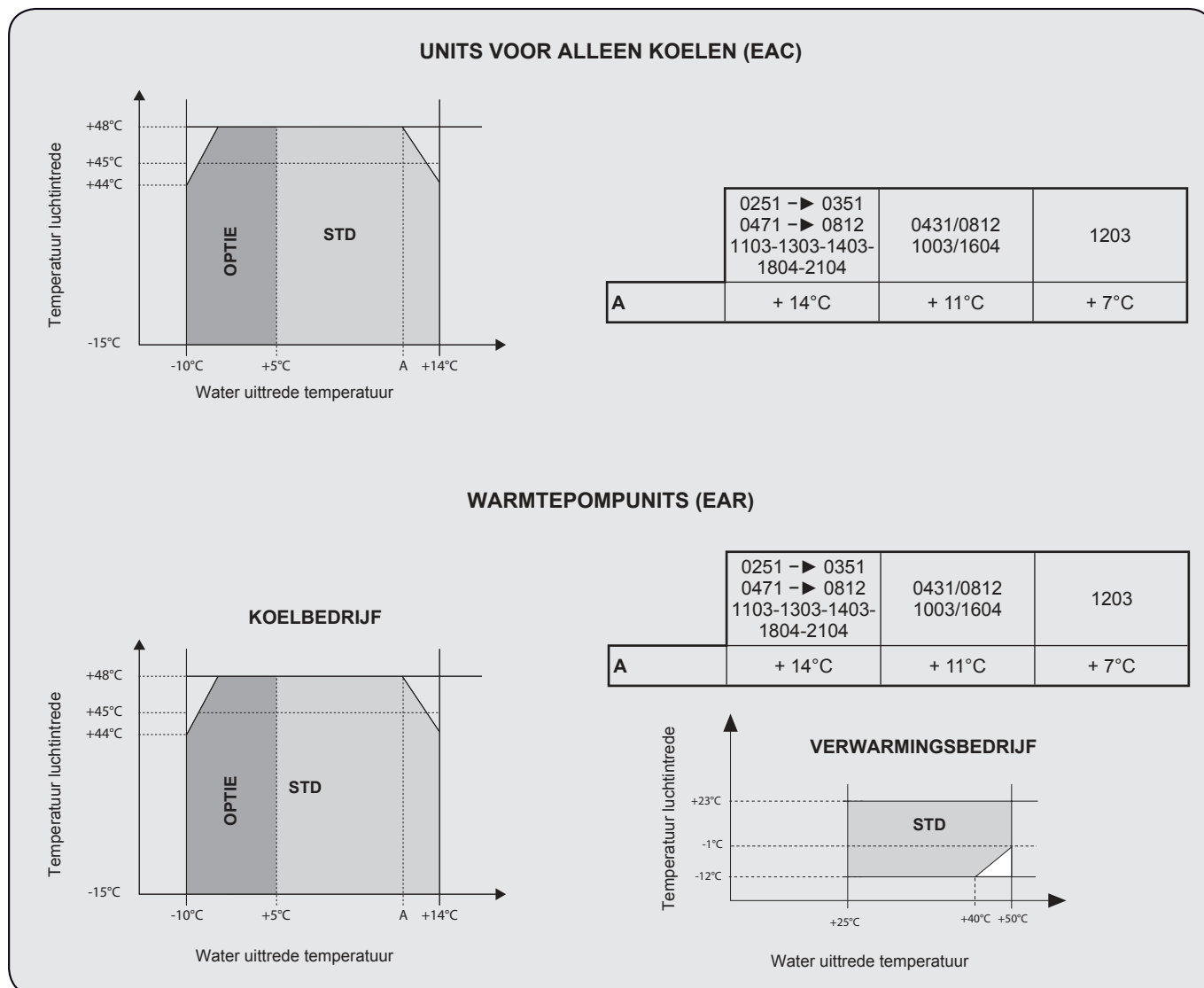
MODELLEN EAC / EAR	0251SM ▶ 0431 SM		0472 SM ▶ 0812 SM		1003 SM ▶ 2104 SM	
	MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM
Uittredetemperatuur gekoeld water	+5 °C	+14 °C	+5 °C	+14 °C	+5 °C	+14 °C
Intredetemperatuur gekoeld water	+10 °C	+22 °C	+9 °C	+22 °C	+8 °C	+22 °C
Temperatuur luchtintrede	-15 °C	+ 48 °C	-15 °C	+ 48 °C	-15 °C	+ 48 °C

LET OP: voeg glycol toe bij buitentemperaturen lager dan +5°C

VERWARMINGSBEDRIJF

MODELLEN EAR	0251SM ▶ 2104SM	
	MINIMUM	MAXIMUM
Uittredetemperatuur van warm water (tijdens bedrijf)	+25 °C	+50 °C
Intredetemperatuur van warm water (bij opstarten)	+10 °C	+43 °C
Vershil warm water intrede/uitrede	+3 °C	+8 °C
Temperatuur luchtintrede	-12 °C	+23 °C

NEEM CONTACT MET ONS OP BIJ AFWIJKENDE CONDITIES



LET OP: voeg glycol toe bij buitentemperaturen lager dan +5°C

VENTILATOR UNITS MET LUCHTKANALEN

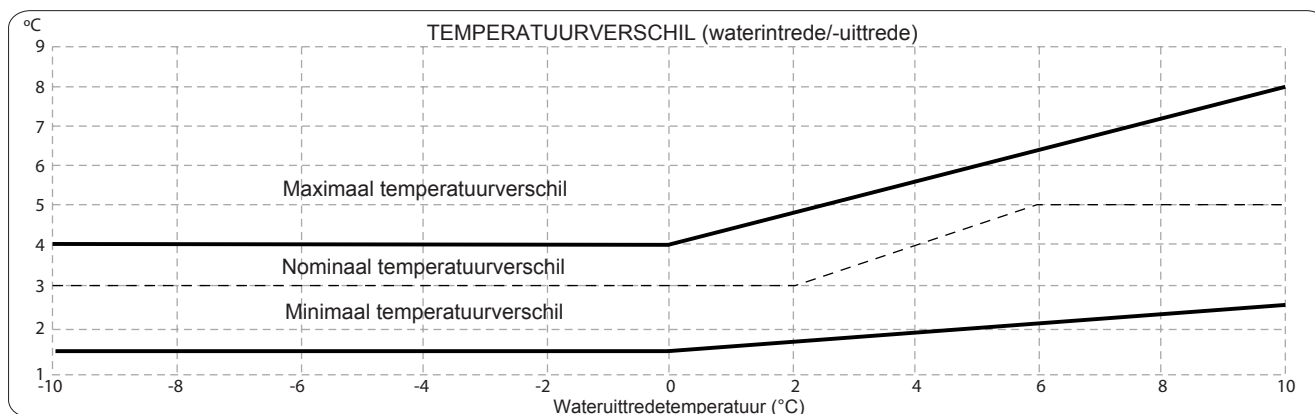
KOELBEDRIJF

		VERSIE	MODELLEN	Beschikbare statische druk Pa	Maximale omgevingstemperatuur °C	Minimale omgevingstemperatuur °C
MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE LUCHTDRUK	50 Pa	STANDAARD	0251SM → 1804SM	30	44	---
				50	40	---
	125 Pa	FP1	0251SM → 1003SM	50	48	-15°C
				75	45	
				100	41	
				125	37	
		FP1 (Laag toerental)	1103SM → 1804SM (2104SM)	50	46 (39)	-15°C
				75	43 (36)	
				100	39 (---)	
				125	37 (---)	
	250 Pa	FP1 (Hoog toerental)	1103SM → 1804SM (2104SM)	150	49 (45)	-15°C
				200	46 (42)	
				250	43 (39)	

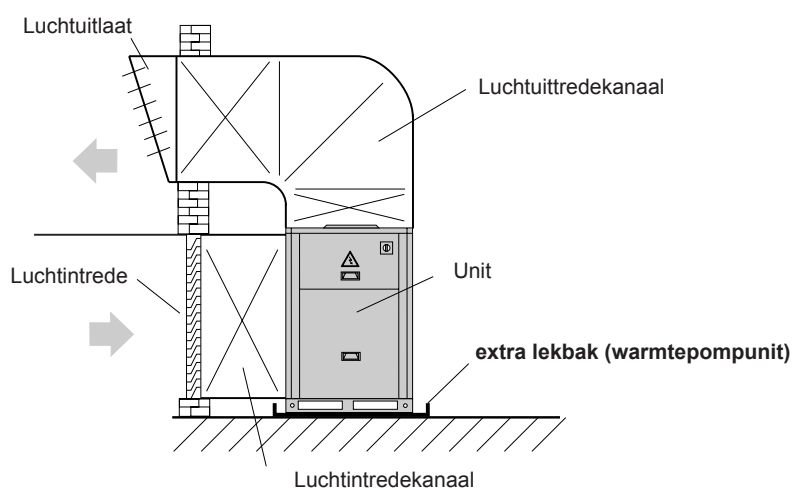
VERWARMINGSBEDRIJF

		VERSIE	MODELLEN	Beschikbare statische druk Pa	Minimale omgevingstemperatuur °C
MAXIMAAL BESCHIKBARE STATISCHE LUCHTDRUK	50 Pa	STANDAARD	0251SM → 1804SM	30	-10
				50	-8
	125 Pa		0251SM → 1804SM (2104SM)	50	-12 (-8)
				75	-10 (-6)
				100	-8 (---)
				125	-6 (---)
	250 Pa		1103SM → 1804SM (2104SM)	150	-12 (-10)
				200	-10 (-8)
				250	-8 (-6)

UNITS MET LAGEWATERTEMPERATUURKIT (OPTIE)



INSTALLATIE BINNEN



Neem voor binnenopstelling het volgende advies in acht:

-Tijdens de ontdooicyclus voor de warmtepompunits komt er een grote hoeveelheid smeltwater vrij doordat het ijs van de batterijen smelt.

Als u het water wilt afvoeren, moet een extra lekbak onder de unit worden geïnstalleerd, zodat het water wordt opgevangen voor afvoer naar elders.

-Installatie met luchtkanalen.

Bij toepassing van een luchtkanaal gelden lagere werkinglimieten (zie het hoofdstuk over limieten in deze handleiding).

INHOUD

Introductie en beschrijving van de onderdelen	27
Technische gegevens	27
Enkele pomp	27
Werkingsprincipes	28
Beschikbare statische druk waterpomp	29
Glycol mengsel	29
Waterhoeveelheid	29
Buffervat verwarming (optie	31
Hydraulische uitrusting en afmetingen	32
Hydron uitrusting en afmetingen	36

BESCHRIJVING

- Alle hydraulische accessoires zijn geïntegreerd in de behuizing van de standaard unit

COMPONENTEN: HYDRONVERSIE

- Buffervat
- Waterpomp
- Expansievat
- Waterfilter
- Veiligheidsklep
- Manometer
- Stromingsschakelaar

HYDRAULISCHE VERSIE

- Waterpomp
- Expansievat
- Waterfilter
- Veiligheidsklep
- Manometer
- Stromingsschakelaar



TECHNISCHE GEGEVENS

MODELLEN EAC/EAR HY - HN			0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552 SM	0672SM	0812SM
Expansievat	Capaciteit	l	12				18			
	Maximale druk	Bar	4							
Beschikbare statische druk (nominale waterhoeveelheid)		kPa	151	131	146	97	129	115	168	110
waterhoeveelheid		l/s	1,06	1,24	1,53	1,80	2,11	2,42	3,03	3,60
Gewicht (toevoegen aan gewicht van de unit)	Hydraulische versie	kg	16	16	17	17	23	23	24	24
	Hydron versie	kg	47	47	48	48	55	55	57	57
Hydraulische aansluitingen		Inch	1 1/2"G				2"G			
Buffervat ⁽¹⁾		l	75	75	75	75	100	100	100	100

MODELLEN EAC/EAR HY - HN			1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM
Expansievat	Capaciteit	l	35				50			
	Maximale druk	Bar	4							
Beschikbare statische druk (nominale waterhoeveelheid)		kPa	186	176	155	132	119	116	140	176
waterhoeveelheid		l/s	4,21	4,89	5,34	6,01	6,63	7,13	8,31	9,51
Gewicht (toevoegen aan gewicht van de unit)	Hydraulische versie EAC/EAR	kg	26	26	26	26	29	74	92/97	92/97
	Hydron versie EAC/EAR	kg	81	81	81	81	84	144	162/167	162/167
Hydraulische aansluitingen		Inch	2 1/2"G				3"G			
Buffervat ⁽¹⁾		l	240	240	240	240	240	350	350	350

(1) Alleen voor units in hydron versie

ENKELVOUDIGE POMP

MODELLEN EAC/EAR HY - HN			0251SM	0291SM	0351SM	0431SM	0472SM	0552 SM	0672SM	0812SM
Pomp			Horizontale meertraps centrifugaalpompe							
Type										
Spanning		V	3-400V							
Opgenomen vermogen		kW	0,72	0,72	1,10	1,10	1,17	1,17	1,55	1,55
Maximum stroom		A	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	2,8	2,8

MODELLEN EAC/EAR HY - HN			1003SM	1103SM	1203SM	1303SM	1403SM	1604SM	1804SM	2104SM
Pomp			Horizontale meertraps centrifugaalpompe							
Type										
Spanning		V	3-400V							
Opgenomen vermogen		kW	2,45	2,45	2,45	2,45	2,93	2,93	3,7	4
Maximum stroom		A	4,95	4,95	4,95	4,95	4,8	4,8	6,8	9,2

Het ECOLEAN™-systeem bestaat uit een waterkoelmachine of lucht-/water warmtepomp, gecombineerd met een aantal hydraulische accessoires. Deze vormen de hydraulische versie of de hydronversie.

COMPONENTEN:

HYDRONVERSIE

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11.

HYDRAULISCHE VERSIE

1,4,5,6,7,8,9,10,11.

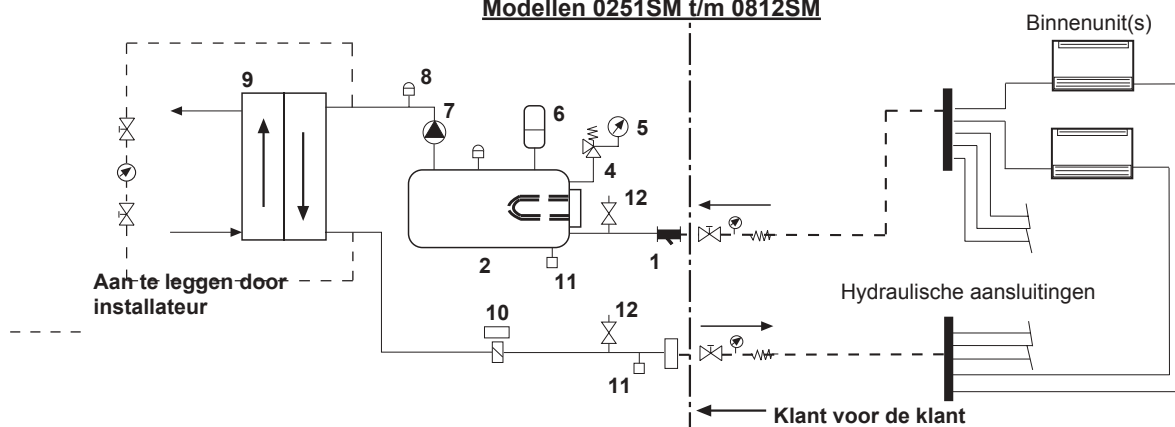
STANDAARDVERSIE:

1, 8, 9, 10, 12

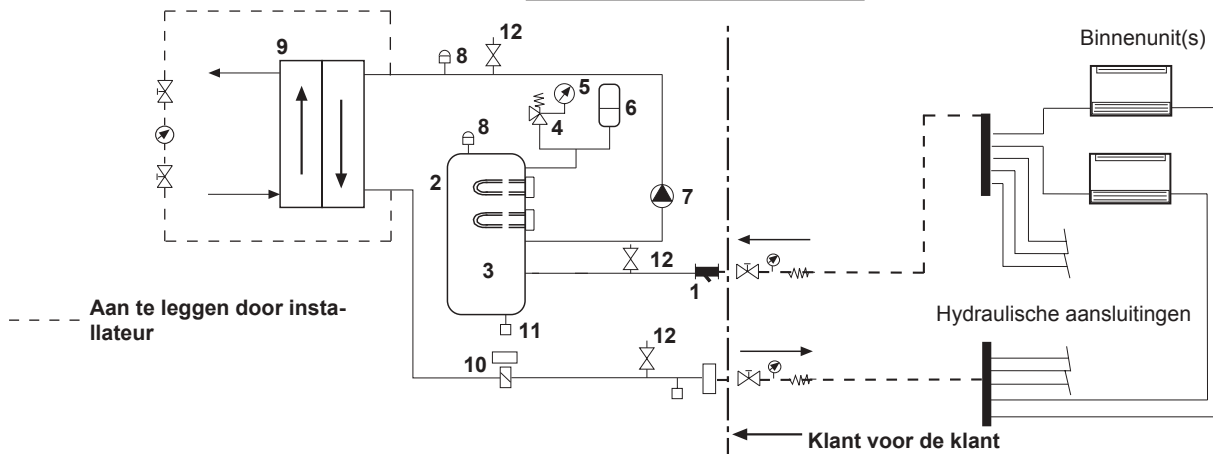
- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Verwijderbaar waterfilter | 7. Waterpomp |
| 2. Buffervat | 8. Ontluchtungsklep |
| 3. Verwarmingselement watertank (in option) | 9. Plaatverdamer |
| 4. Veiligheidsklep | 10. Stroomingsschakelaar |
| 5. Manometer | 11. Wateraftap |
| 6. Expansievat | 12. Drukmeetaansluiting |

HYDRON VERSIE (HN)

Modellen 0251SM t/m 0812SM

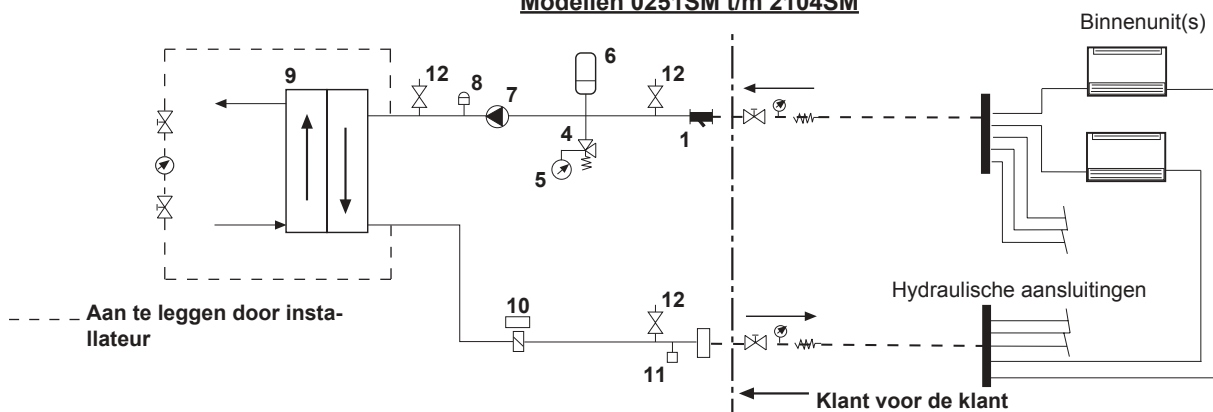


Modellen 1003SM t/m 2104SM



HYDRAULISCHE VERSIE (HY)

Modellen 0251SM t/m 2104SM



WATERHOEVEELHEID EN BESCHIKBARE STATISCHE DRUK (af fabriek; standaard waterpomp en filter).

MODELLEN		EAC / EAR 0251SM					EAC / EAR 0291SM					EAC / EAR 0351SM				
Waterhoeveelheid	l/s	0,88	0,99	1,06	1,22	1,37	1,03	1,16	1,24	1,43	1,61	1,22	1,38	1,53	1,70	1,91
	m ³ /h	3,16	3,56	3,80	4,40	4,95	3,72	4,18	4,45	5,16	5,81	4,40	4,95	5,50	6,12	6,88
Beschikbare statische druk	kPa	186	166	151	131	114	167	147	131	111	91	208	176	146	112	72

MODELLEN		EAC / EAR 0431SM				EAC / EAR 0472SM					EAC / EAR 0552SM				
Waterhoeveelheid	l/s	1,47	1,66	1,80	2,04	1,68	1,89	2,11	2,34	2,63	1,96	2,21	2,42	2,73	3,07
	m ³ /h	5,30	5,96	6,47	7,36	6,05	6,81	7,59	8,41	9,46	7,07	7,96	8,72	9,82	11,05
Beschikbare statische druk	kPa	160	131	97	51	157	143	129	115	100	142	129	115	97	74

MODELLEN		EAC / EAR 0672SM				EAC / EAR 0812SM				EAC / EAR 1003SM					
Waterhoeveelheid	l/s	2,39	2,69	3,03	3,32	3,73	2,89	3,25	3,60	4,01	3,44	3,87	4,21	4,78	5,38
	m ³ /h	8,60	9,68	10,90	11,94	13,44	10,39	11,69	12,98	14,43	12,38	13,93	15,17	17,20	19,35
Beschikbare statische druk	kPa	228	197	168	137	100	186	152	110	54	210	198	186	171	152

MODELLEN		EAC / EAR 1103SM				EAC / EAR 1203SM				EAC / EAR 1303SM						
Waterhoeveelheid	l/s	3,86	4,34	4,89	5,36	6,03	4,38	4,92	5,34	6,08	6,84	4,85	5,46	6,01	6,74	7,58
	m ³ /h	13,90	15,63	17,61	19,30	21,72	15,76	17,72	19,23	21,88	24,62	17,48	19,66	21,62	24,27	27,31
Beschikbare statische druk	kPa	204	191	176	158	133	190	172	155	130	99	175	154	132	103	65

MODELLEN		EAC / EAR 1403SM				EAC / EAR 1604SM					EAC / EAR 1804SM					
Waterhoeveelheid	l/s	5,24	5,90	6,63	7,27	8,19	5,85	6,58	7,13	8,12	9,14	6,88	7,74	8,31	9,55	10,7
	m ³ /h	18,86	21,22	23,87	26,17	29,48	21,06	23,69	25,66	29,22	32,90	24,77	27,86	29,93	34,37	38,70
Beschikbare statische druk	kPa	167	146	119	97	62	156	136	116	86	57	199	177	140	104	58

MODELLEN		EAC / EAR 2104SM				
Waterhoeveelheid	l/s	7,86	8,85	9,51	10,9	12,2
	m ³ /h	28,3	31,86	34,23	39,3	44,25
Beschikbare statische druk	kPa	239	204	176	117	51

OPMERKING: de in de tabel weergegeven waterhoeveelheden liggen tussen de minimaal en maximaal toegestane waterhoeveelheden.

In geval van twee pompen ligt de beschikbare statische druk 5% lager dan hierboven wordt aangegeven.

Omrekening gebruikte eenheden :

Druk 1KPa = 1/9,8 m.c.a = 0,01 bar

1 bar = 10 m.c.a = 10 kPa

GLYCOL MENGSEL UNIT



Als de kans groot is dat de buitentemperatuur op de plaats waar het systeem wordt geïnstalleerd onder 5 °C zakt, is het van groot belang dat u glycol als antivries gebruikt.

De vereiste hoeveelheid antivries hangt af van de minimale omgevingstemperatuur of wateruitredetemperatuur. Bij een hoger glycolgehalte neemt de standaard waterhoeveelheid van de pomp af, de drukval neemt toe en de koel- of verwarmingscapaciteit daalt. Vermenigvuldig daarom de minimale waterhoeveelheid met de factor uit onderstaande tabel:

Minimale omgevingstemperatuur of wateruitredetemperatuur	ETHYLEEN-GLYCOL %	DRUKVERLIES	WATERHOEVEELHEID	OPGENOMEN VERMOGEN	CAPACITEITEN	
					KOELEN	WARMTE-
Van +5°C tot 0°C	10%	1,05	1,02	0,997	0,995	0,994
Van 0°C tot -5°C	20%	1,10	1,05	0,996	0,985	0,993
Van -5°C tot -10°C	30%	1,15	1,08	0,995	0,975	0,99
Van -10°C tot -15°C	35%	1,18	1,10	0,994	0,965	0,987

Voorbeeld: 10 % glycol in EAC 0251SMHN
Drukverlies: 175 x 1,05

Minimum waterhoeveelheid: 3,16 m³/h x 1,02
Systeemcapaciteit x 0,99

WATERHOEVEELHEID

MINIMUM WATERHOEVEELHEID

De installatie mag nooit met minder dan de minimum waterhoeveelheid werken (zie bovenstaande tabel) omdat dat tot de volgende problemen leidt:

- i. - Bevriezing van de waterwarmtewisselaar.
- ii. - Vervuiling van de warmtewisselaar.

MAXIMALE WATER HOEVEELHEID

Zie maximum waterdebiet (zie bovenstaande tabel). Zorg dat de ΔT bij de warmtewisselaar altijd minstens 3°C is.

MINIMALE WATERHOEVEELHEID IN DE INSTALLATIE

Door een specifiek regel-algoritme en een anti-pendel regeling van de compressoren kan de Ecolean werken met de minimale inhoud van het watersysteem zoals hieronder aangegeven. Dit zou de toepassing van een buffertank in de vele airconditioning toepassingen kunnen elimineren. (bijvoorbeeld een Ecolean met ventilatorconvectoren):

V minimaal = 3 liter / kW

Belangrijke noot: in het geval een Ecolean toegepast wordt in een systeem met weinig waterinhoud (Ecolean met een luchtbehandelingskast) of in een industriële toepassing, dan is een buffertank verplicht (EAC HN versie). Voor warmtepomp toepassingen bevelen wij een buffertank aan (EAR HN versie) om tijdens de ontdooi periode een constante watertemperatuur te behouden. Aanvullend kan de Ecolean geleverd worden met een extra elektrische verhitter in de buffertank ter compensatie van de lagere capaciteit bij lage buitentemperaturen.

MAXIMAAL WATERVOLUME IN DE INSTALLATIE.

De units met een hydron- of hydraulische module zijn uitgerust met een expansievat. De onderstaande tabel toont de maximale waterinhoud van het systeem.

Als er meer water in het systeem zit dan in de tabel staat, is het nodig een of meer extra expansievat(en) te gebruiken. Het systeemontwerp moet berekend zijn op het uitzetten en inkrimpen van het water.

MODELLEN	0251SM ▶ 0431SM	0472SM ▶ 0812SM	1003SM ▶ 1403SM	1604SM - 2104SM
OPLOSSING	Watervolume in liters			
WATER	550	850	1600	2250
WATER + 10% GYT	400	650	1225	1725
WATER + 20% GYT	350	475	1075	1500
WATER + 30% GYT	300	450	925	1300
WATER + 35% GYT	225	325	700	1000

BUFFERVAT VERWARMING (OPTIE)

De optie voor antivriesbescherming op de buffertank bevat bij units voor alleen koelen een insteekverwarmingselement met veiligheidsthermostaat.

Bij units met alleen een warmtepomp, indien voorzien van een buffertank, is het mogelijk antivries te hebben plus een extra waterverwarming. Deze bestaat uit een insteekverwarmingselement met veiligheidsthermostaat en een instelbare verwarmingsthermostaat.

Buffervatverwarming: Komt in werking als de temperatuur in de buffertank lager is dan +5°C (niet bij units met lagewatertemperatuurkit).

Elektrische verwarming van watertank: alleen bij unit met warmtepomp. De verwarming werkt als antivriesverwarming zoals hierboven is beschreven en als extra verwarming wanneer het intredewater een temperatuur bereikt die lager ligt dan een geselecteerde waarde (bijvoorbeeld 30 °C via een onafhankelijke thermostaat).

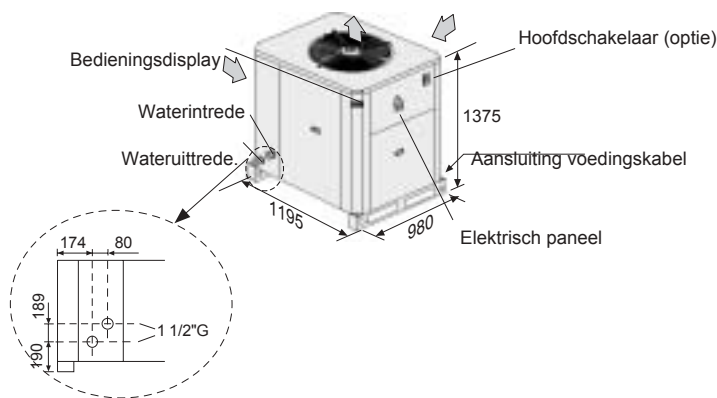
Het opgenomen vermogen is:

MODELLEN		0251SM ▶ 0431SM	0472SM ▶ 0812SM	1003SM ▶ 1403SM	1604SM - 2104SM
Spanning	V	3~400V			
Antivriesverhitter voor buffertank	KW	2,25	2,25	6,0	9
Elektrisch verwarmingselement in buffertank	KW	9	12	24,0	36,0

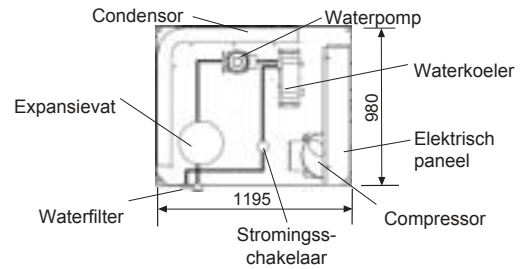
(*) Alleen warmtepompunits.

(HYDRAULISCHE VERSIE)

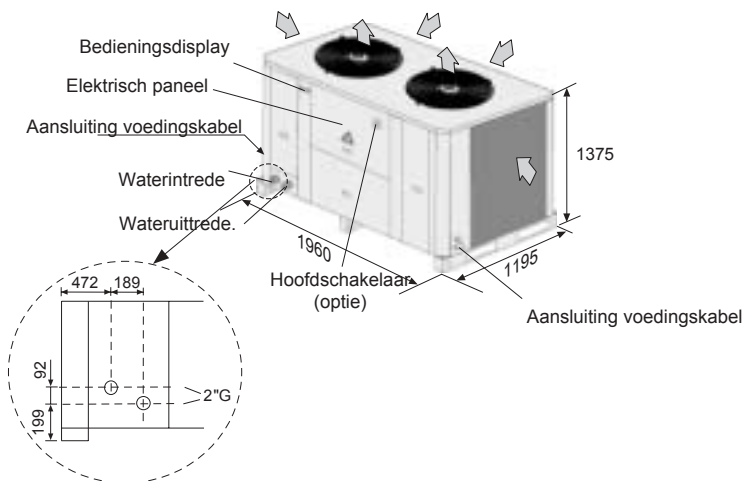
1 EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM



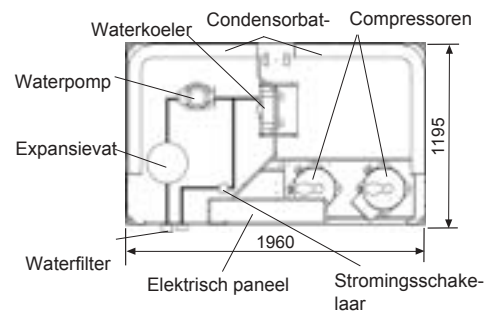
1 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



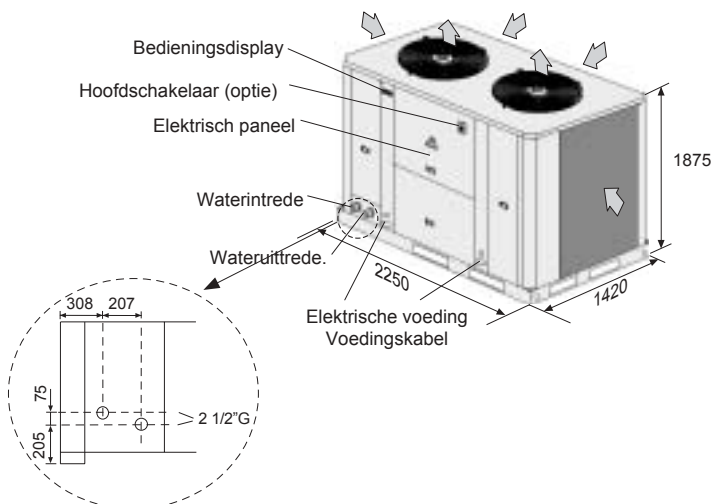
2 EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM



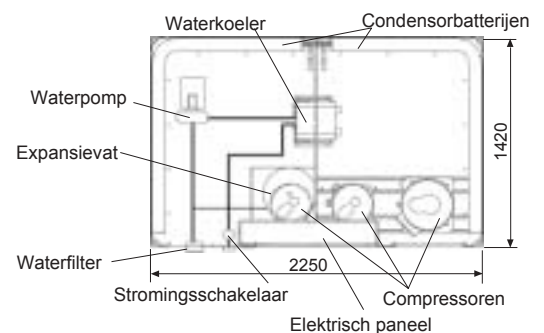
2 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



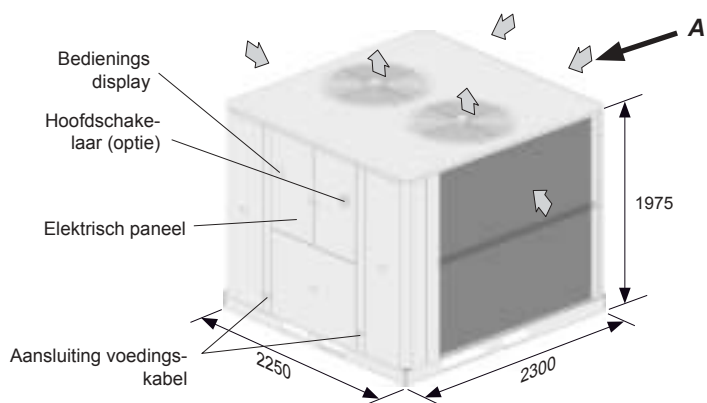
3 EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM



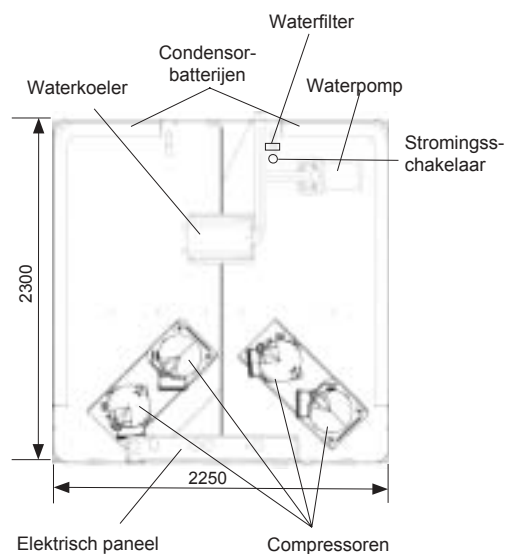
3 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



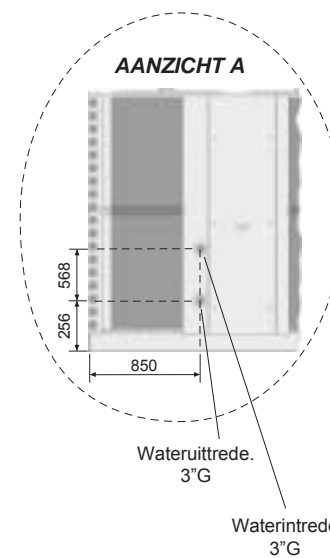
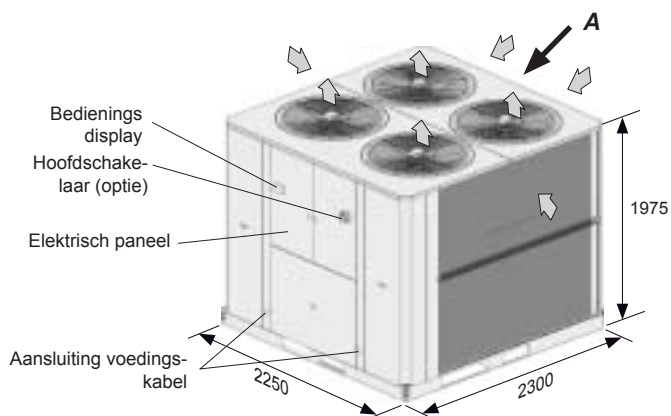
4 EAC/EAR 1604SM



4/5 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



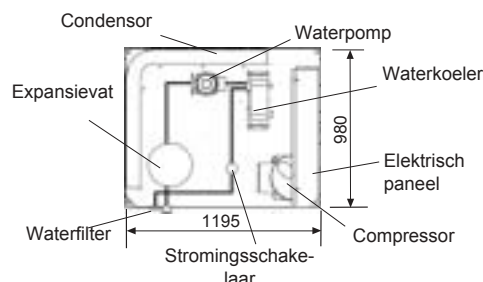
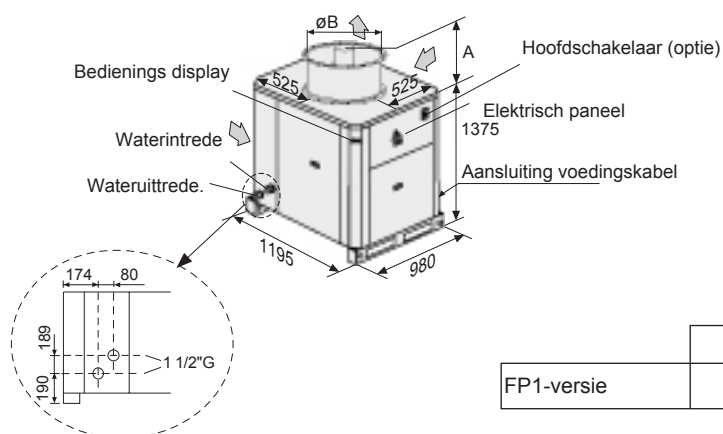
5 EAC/EAR 1804-2104SM



(HYDRAULISCHE VERSIE)

1 EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM FP1

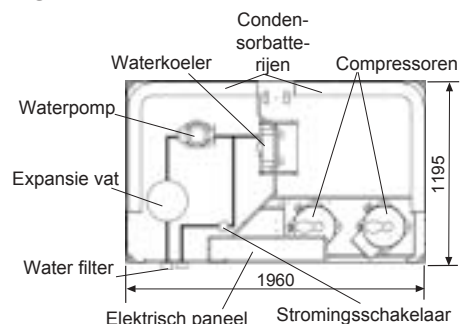
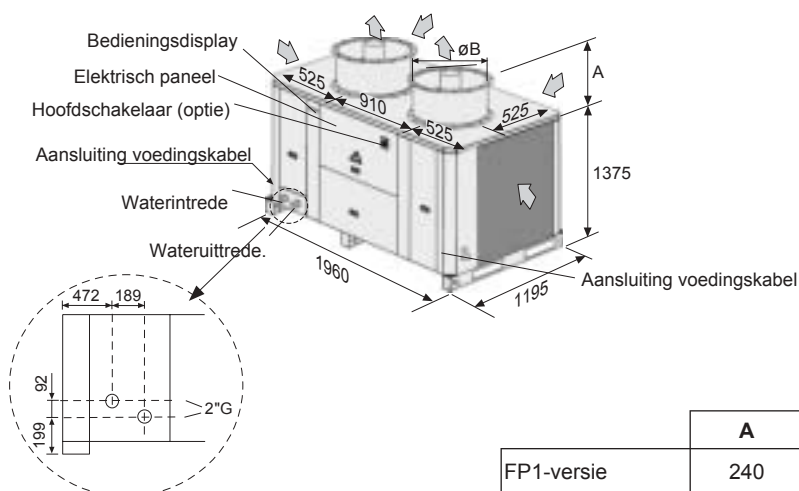
1 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



	A	øB
FP1-versie	240	630

2 EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM FP1

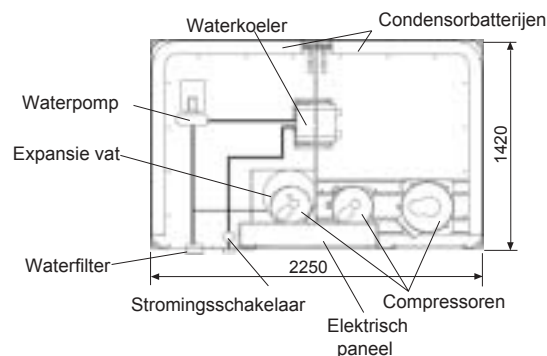
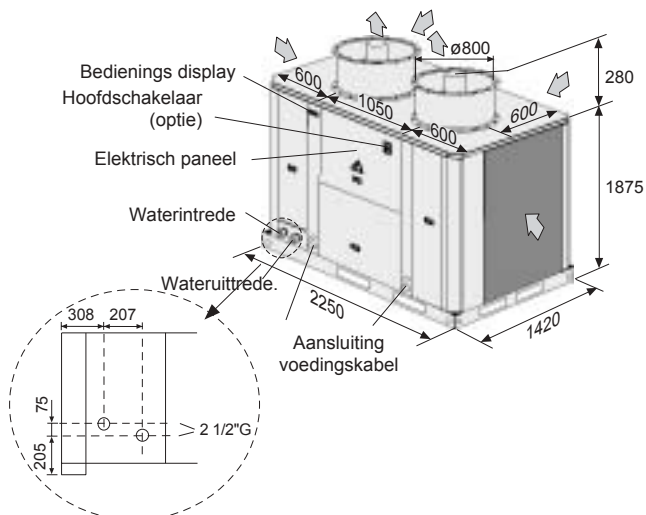
2 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



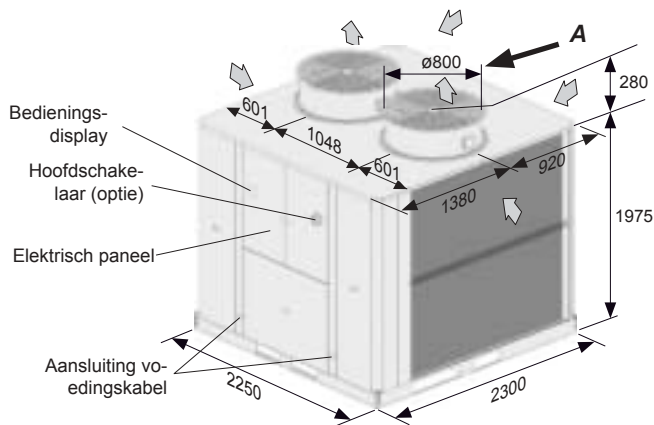
	A	øB
FP1-versie	240	630

3 EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM FP1

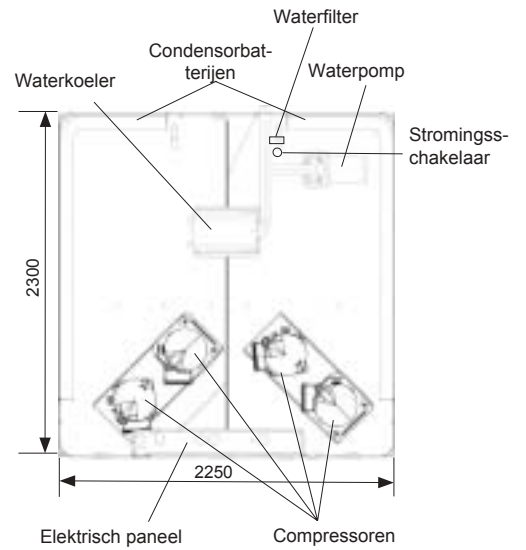
3 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



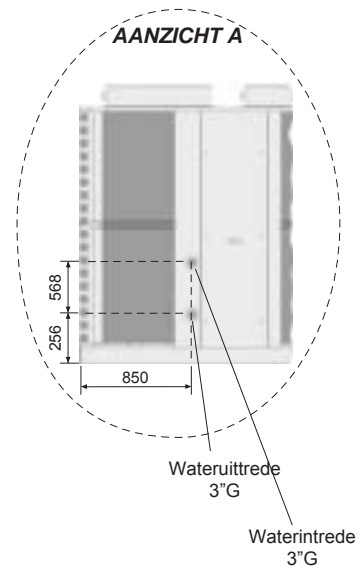
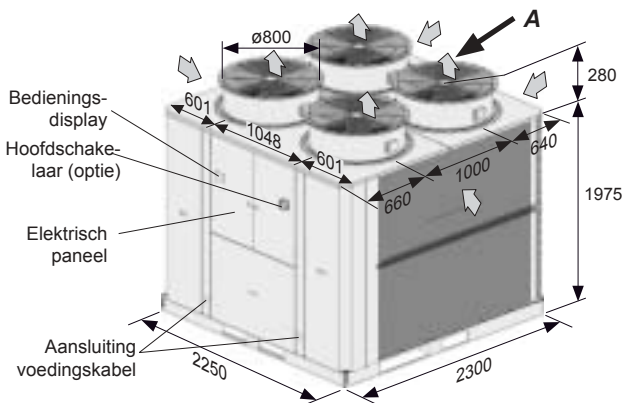
4 EAC/EAR 1604SM FP1



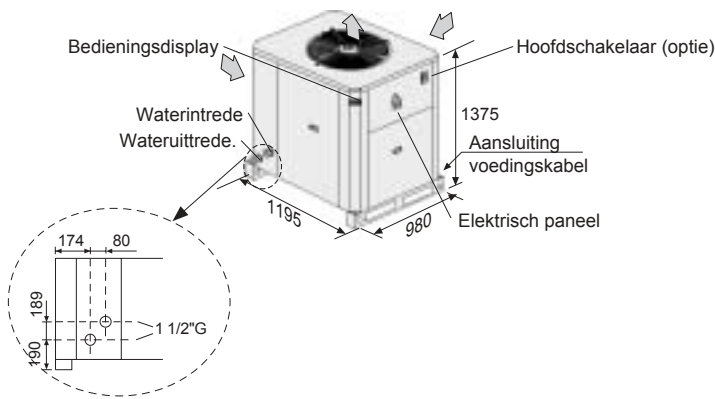
4/5 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRAULISCHE VERSIE



5 EAC/EAR 1804-2104SM FP1

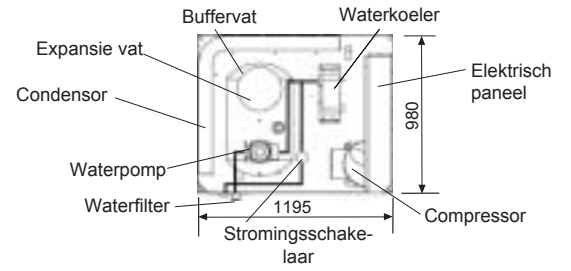


1 EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM

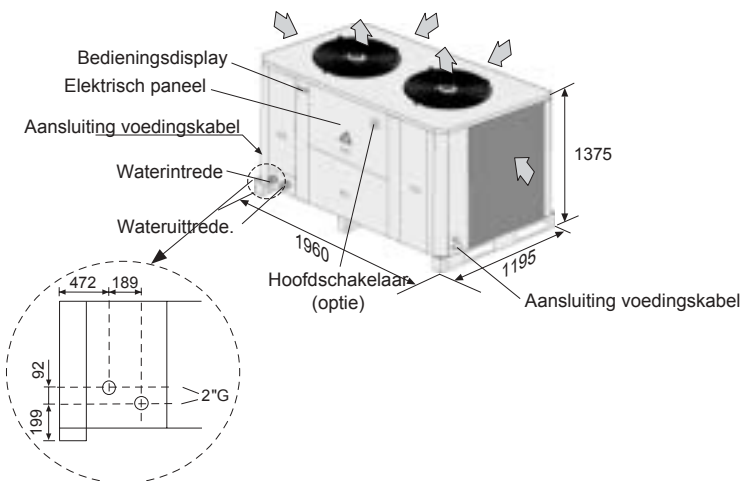


(HYDRONVERSIE)

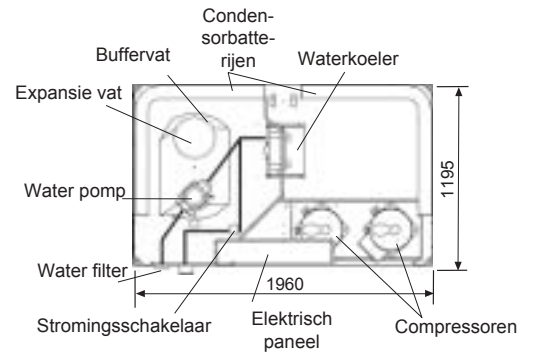
1 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



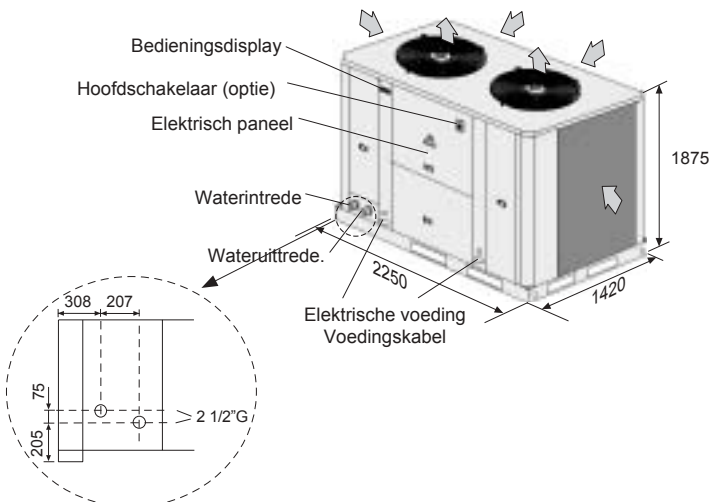
2 EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM



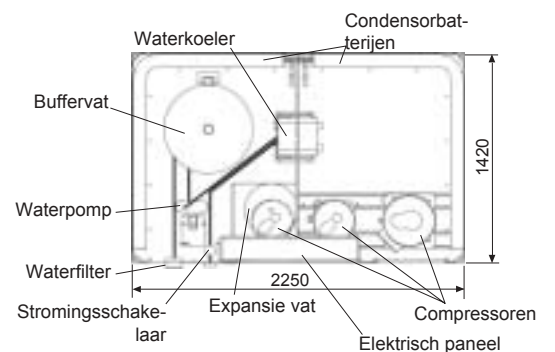
2 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



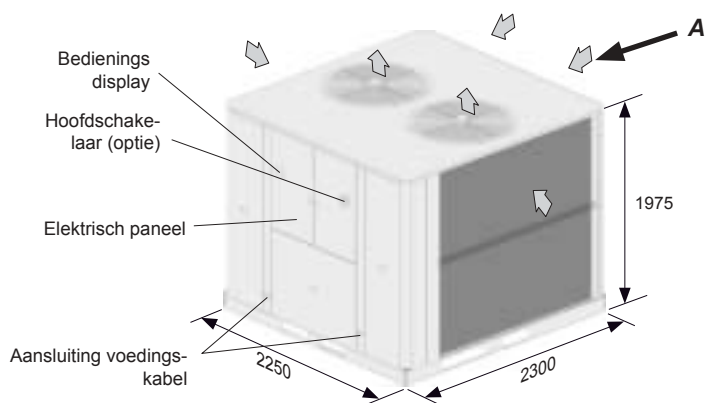
3 EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM



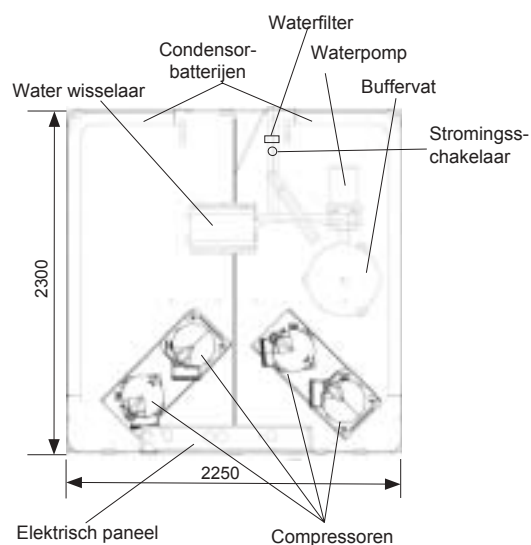
3 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



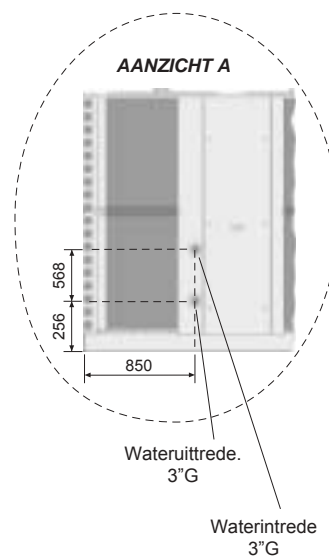
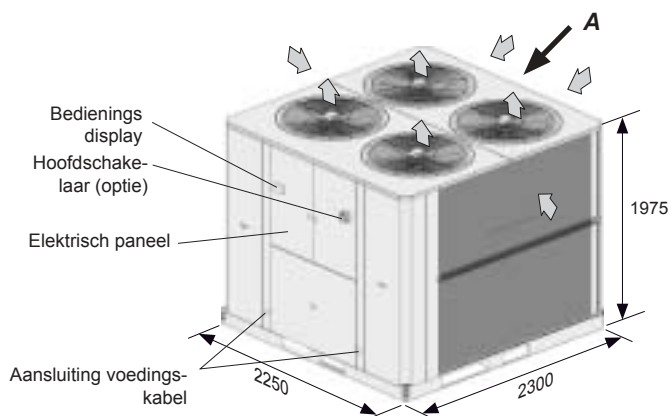
4 EAC/EAR 1604SM



4/5 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



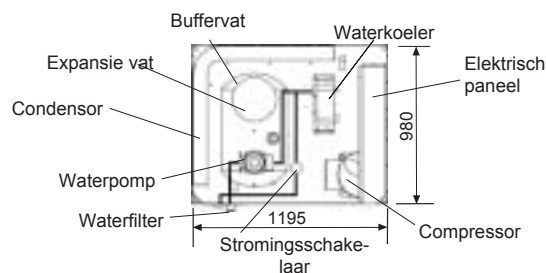
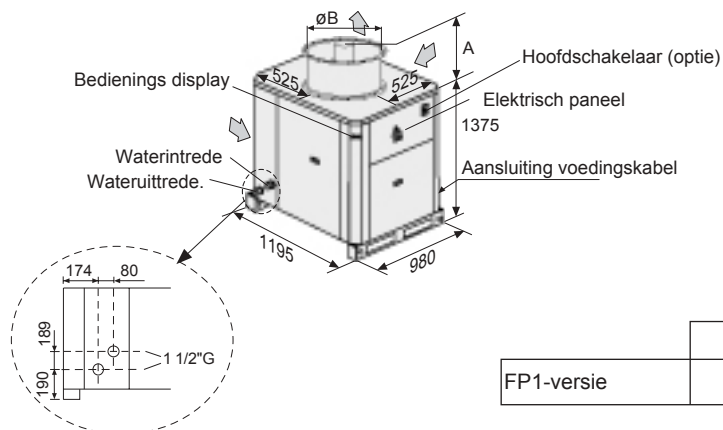
5 EAC/EAR 1804-2104SM



(HYDRONVERSIE)

1 EAC/EAR 0251SM-0291SM-0351SM-0431SM FP1

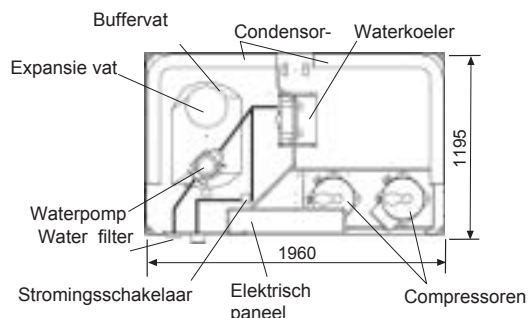
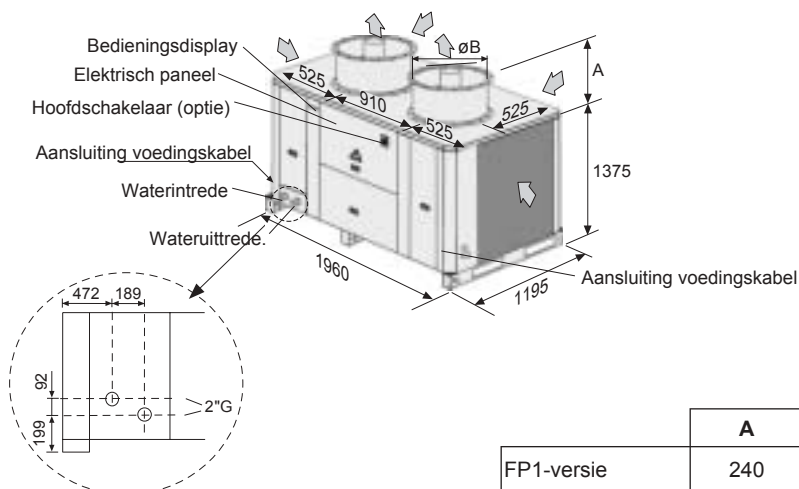
1 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



	A	øB
FP1-versie	240	630

2 EAC/EAR 0472SM-0552SM-0672SM-0812SM FP1

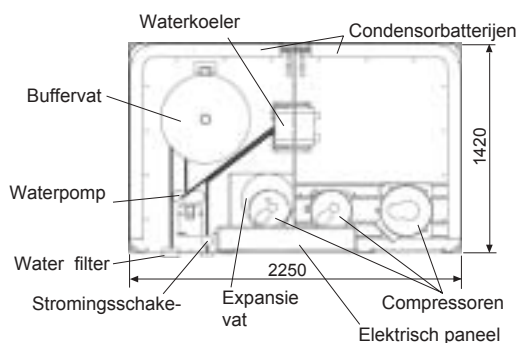
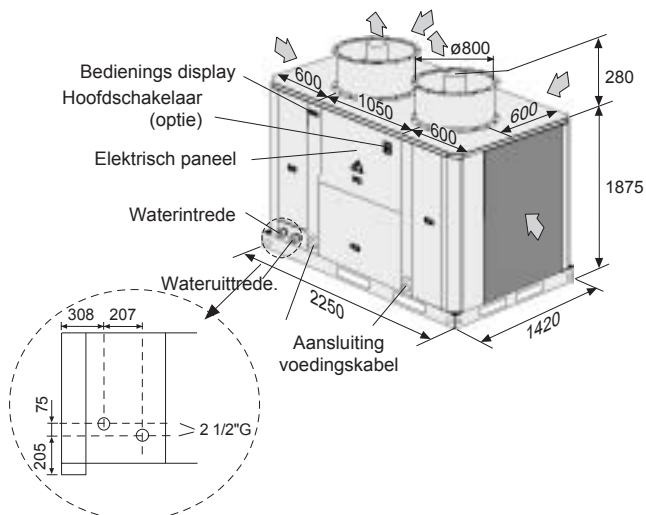
2 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



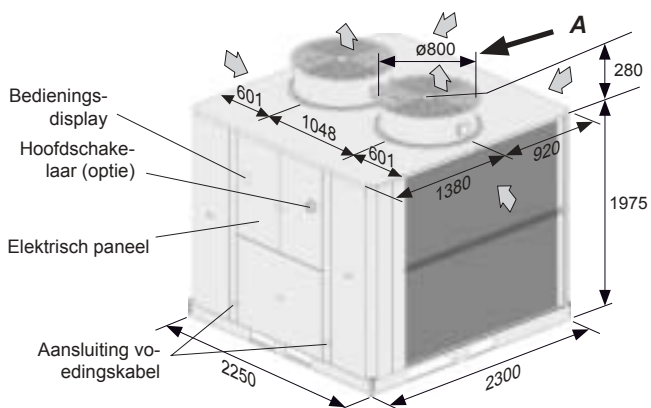
	A	øB
FP1-versie	240	630

3 EAC/EAR 1003SM-1103SM-1203SM-1303SM-1403SM FP1

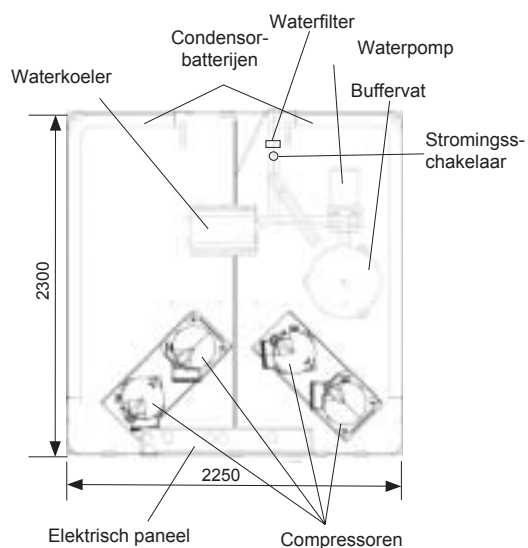
3 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



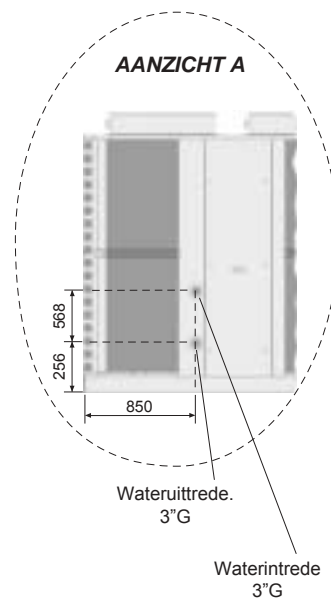
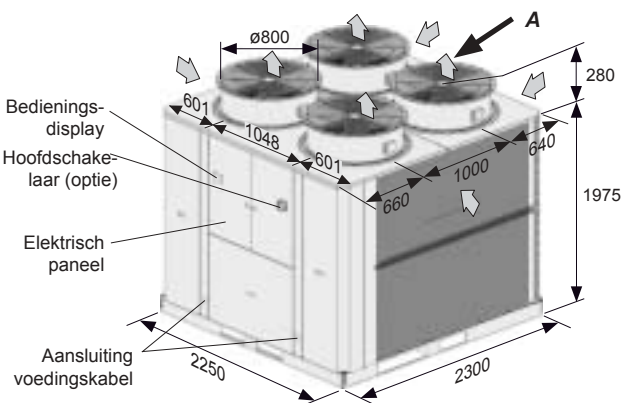
4 EAC/EAR 1604SM FP1



4/5 PLAATS COMPONENTEN IN HYDRON VERSIE



5 EAC/EAR 1804-2104SM FP1



Technische specificatie ECOLEAN™

Het leveren en installeren, zoals gespecificeerd in het project met nummer ...vanstuks luchtgekoelde waterkoelmachine(s), elk met een koelcapaciteit van kW, voor het koelen van m³/h. water van°C naar°C bij een omgevingstemperatuur van °C.

De unit dient te werken op een spanning van V, 3 fasen, 50Hz

Het opgenomen elektrische vermogen mag niet hoger zijn dan kW.

De COP van units is ten minste onder de bedrijfscondities van het project.

COP bij een gedeeltelijke belasting is ten minste onder de bedrijfscondities van het project.

Alle units hebben (1) of (2) onafhankelijke koelcircuits, voorzien van een microprocessor voor het starten van de compressoren en het regelen van de koelmachine. Elke koelmachine wordt in de fabriek gemonteerd op een stevig chassis van gecoat staal. De panelen zijn van gecoat staal beschermd door een epoxy poedercoating. De unit wordt in de fabriek getest bij vollast en bij nominale bedrijfscondities en watertemperaturen.

Voor verzending wordt een volledige koudemiddellekgetest uitgevoerd om verlies van koudemiddel te voorkomen en de units worden afgevuld met olie en koelmiddel

Algemeen

De units worden onderworpen aan lek- en druktesten bij 43 bar aan de hogedrukzijde en 25 bar aan de lagedrukzijde. Daarna vindt het vacumeren en vullen met koudemiddel plaats. De verpakte en verzonden units zijn volledig gevuld met de benodigde olie en koudemiddel. Panelen, chassisdelen en regelkasten zijn vervaardigd van gegalvaniseerd staalplaat van 1,5 tot 6 mm dik. De koelmachine is bevestigd op een stevig en robuust chassis van aan elkaar gelaste stalen balken om voldoende stijfheid te verkrijgen. Het chassis kan het gewicht van de unit dragen en is bestand tegen torsiekrachten zonder dat trillingen ontstaan. Het chassis is thermisch verzinkt ter bescherming tegen corrosie. Het ophijzen, verplaatsen en bevestigen van de koelmachine gebeurt aan het chassis, dat daartoe is voorzien van bevestigings- en hijspunten. Panelen, regelkasten en het chassis van de unit zijn afgewerkt met een poedercoating. De unit is standaard gelakt in de kleur RAL 9002. De units moeten voldoen aan Europese normen, in het bijzonder EN 60204-1, NR 2037/2000, ISO9001 en de Eurovent-certificering.

Compressoren

Alle units hebben direct aangedreven hermetische scroll-compressoren. De axiale afdichting van de scroll-compressor wordt bereikt door afdichtingen met drijvende tip, de radiale afdichting werkt met een microfilm van olie. Scroll-componenten kunnen defect raken in geval er vloeistof in de compressor komt. De compressormotoren worden gekoeld door het zuiggas en hebben een thermische overbelastingsbeveiliging. De compressormotoren kunnen werken binnen +/- 10% van de nominale bedrijfsspanning. De compressoren zijn bevestigd op trillingsdempers om de overdracht van geluid te beperken.

Verdamper

De verdamper bestaat uit koper gesoldeerde platen en is ontworpen, getest en gewaarmerkt volgens de geldende goedkeuringseisen voor vaten onder druk. De verdamper is ontworpen voor 10 bar waterdruk en 45bar koudemiddeldruk. Wateraansluitingen zijn voorzien van inwendige gasdraad voor eenvoudige aansluiting. De verdamper heeft een automatische ontluchting, een afvoer en fittingen voor temperatuursensors en is geïsoleerd met 13mm (1/2 inch) (K-0,26) dampdichte isolatie. Optioneel is verwarming leverbaar om de verdamper te beschermen tegen bevriezen bij omgevingstemperaturen tot -20°C. De verdamper is ontworpen om samen te werken met een stromingsschakelaar. De verdamper heeft onafhankelijke koudemiddelcircuits. De verdamper moet beveiligd worden tegen vuildeeltjes in het water. Het standaard waterfilter op alle versies beschermt de waterkoeler tegen vervuiling door vaste bestanddelen.

Condensorbatterij

De condensorbatterijen zijn gemaakt van naadloos getrokken en geëxpandeerde koperen pijpen in L-opstelling. Dat maakt de unit uiterst compact en zeer efficiënt. De lamellen zijn van aluminium.

Condensorventilatoren

De axiale condensorventilatoren zijn direct aangedreven , voorzien meerdere aërodynamisch gevormde schoepen, voor een hoger rendement en minder geluid . FP-versies zijn voorzien van centrifugaal ventilatoren of versterkte axiale typen. De lucht wordt verticaal uitgeblazen. Elke ventilator is gekoppeld aan een elektromotor volgens IP54/IP55 klasse F, met 6 of 8 polen, afhankelijk van het model, behalve bij unit in FP1-versies waarbij de motor 4-polig is. De motoren kunnen werken bij temperaturen van -40°C tot +70°C bij een vochtigheid van maximaal 80%. De ventilatoren worden direct aangedreven door een enkelfasige motor, behalve bij de modellen EAC/EAR 1003S t/m 1804S, die een driefasemotor met permanent gesmeerde kogellagers hebben. Enkelfasemotoren zijn ontworpen voor toerenregeling via de besturing van de machine.

De driefasenmotoren werken op twee verschillende toerentallen.

Bedieningspaneel

De elektrische aansluitingen, aansluitingen voor interlocks en voor de besturing van de unit moeten centraal geplaatst zijn in een weersbestendige kast met een afsluitbare deur. Alle driefasenaansluitingen moeten volledig geïsoleerd zijn ter voorkoming van aanraking met spanningvoerende delen. Alle motoren moeten voorzien zijn van afzonderlijke zekeringen en magneetschakelaars. Beveiliging en bediening moet werken via een microprocessor met thermische beveiligingen voor compressor- en ventilatormotoren; beveiligingsschakelaars voor hoge en lage druk (voor elk van de koelcircuits). Compressoren, condensorventilatoren en de voedingstransformator voor de besturing zijn aangesloten op drie fasen en een nulleider. Alle interne bekabeling moet in een kabelgoot zijn gelegd. De koelmachines zijn voorzien van een doorlopende aarding tussen geïsoleerde metalen delen.

Bediening en capaciteitsregeling

Standaard regelaar

De standaard besturingsmodule heeft een weersbestendige digitale display. De display kan max. 4 letter- of cijferreeksen weergeven. Naast de digitale displays zijn er ook leds ter aanduiding van het functioneren van de unit. De besturing werkt via eenvoudig te gebruiken drukknoppen en menuschermen.

Alle storingsignalen en fouten worden op de display weergegeven.

Functies:

- Stoppen/starten op afstand (vrijgave contact door derden)
- Stromingsschakelaar (installatie door derden)
- Keuze verwarmen of koelbedrijf
- Storing compressor overbelast
- Hoge druk storing
- Lage druk storing
- Draaiuren compressoren
- Draaiuren pomp
- Wisselgebruik van compressoren op basis van draaiuren
- Regeling condensorventilator
- Pomp voor gekoeld water
- Vorstbescherming
- Instelling gekoeld watertemperatuur
- Alarm teller omschakelen van automatische naar handmatige reset
- Zelf-diagnose
- Wachtwoordbescherming instellingen
- Optie extern display
- Draaiuren

Koudemiddelleidingen

Elk koelcircuit moet een in de fabriek geïsoleerde zuigleiding hebben, een filter-droger voor het koudemiddel, een sensorindicator, een vloeistofleiding en een thermostatisch expansieventiel. Alle koudemiddelleidingen zijn bevestigd met buisklemmen om trillingen te voorkomen. De koudemiddelleidingen moeten onafhankelijke Schrader-ventielen hebben voor testen en onderhoud.



● **Kantoren Direct Sales:**

BELGIË EN LUXEMBURG

☎ + 32 3 633 3045

✉ info.be@lennox europe.com

TSJECHIË

☎ + 420 2 510 88 711

✉ info.cz@lennox europe.com

FRANKRIJK

☎ +33 1 64 76 23 23

✉ info.fr@lennox europe.com

DUITSLAND

☎ + 49 69 42 09 79 0

✉ info.de@lennox europe.com

NEDERLAND

☎ + 31 332 471 800

✉ info.nl@lennox europe.com

POLEN

☎ +48 22 58 48 610

✉ info.pl@lennox europe.com

PORTUGAL

☎ +351 229 066 050

✉ info.pt@lennox europe.com

RUSLAND

☎ +7 495 626 56 53

✉ info.ru@lennox europe.com

SLOWAKIJE

☎ +421 2 58 31 83 12

✉ info.sk@lennox europe.com

SPANJE

☎ +34 91 540 18 10

✉ info.sp@lennox europe.com

OEKRAÏNE

☎ +380 44 461 87 79

✉ info.ua@lennox europe.com

VERENIGD KONINKRIJK EN IERLAND

☎ +44 1604 669 100

✉ info.uk@lennox europe.com

● **Distributeurs en agenten**

Algerije, Oostenrijk, Wit-Rusland, Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Estland, Finland, Georgië, Griekenland, Hongarije, Israël, Italië, Kazachstan, Letland, Libanon, Litouwen, Marokko, Nabije Oosten, Noorwegen, Roemenie, Servië, Slovenië, Zweden, Zwitserland, Tunesië, Turkije

LENNOX DISTRIBUTION

☎ +33.4.72.23.20.00

✉ info.dist@lennox europe.com



ECOLEAN-AGU-0909-D

Omdat Lennox steeds de kwaliteit voorop blijft stellen, kunnen specificaties, nominale waarden en afmetingen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden, zonder dat hieraan rechten kunnen worden ontleend.

Onjuiste installatie, instelling, wijziging, reparatie of onderhoud kan leiden tot materiële schade en persoonlijk letsel.

Installatie en service moeten worden uitgevoerd door deskundige installateurs en servicepersoneel.