



Hoge prestaties,  
duurzaam en compact

**FLEX<sub>2</sub>O**

Koelvermogen: 50-155 kW  
Verwarmingsvermogen: 60-185 kW

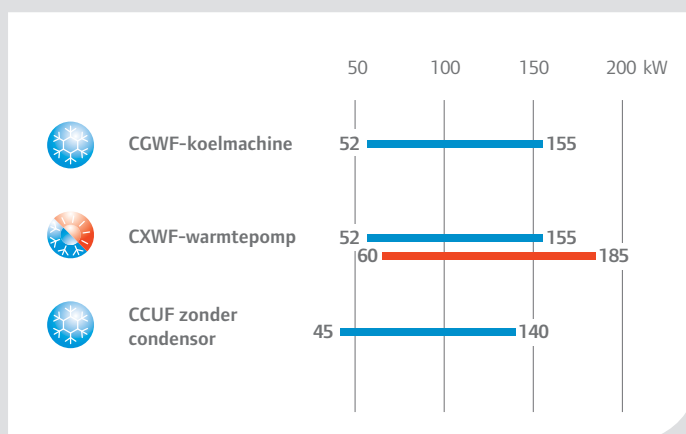


# Hoge prestaties, duurzaam en compact

Flex<sub>2</sub>O-koelmachines en warmtepompen voldoen aan alle commerciële en industriële toepassingseisen en bieden het hele jaar door superieure efficiëntie voor het koelen en/of verwarmen van uw gebouw of proces. Stadscentra en oudere gebouwen laten niet altijd toe om units gemakkelijk in, naar of naast gebouwen te transporteren. Met deze uitdaging in gedachten werd de Flex<sub>2</sub>O-unit speciaal ontworpen voor beperkte ruimtes en om intern transport en eenvoudige installatie te vergemakkelijken. Het compacte ontwerp maakt hem uiterst geschikt voor vervangingsprojecten. De warmtepompversie is een duurzaam, elektrisch alternatief voor traditionele ketels op fossiele brandstoffen.

## Beschrijving serie

- CGWF: Watergekoelde koelmachines
- CXWF: Water/water-warmtepompen
- CCUF: Units zonder condensor



## Beschrijving van de unit

- Schaalbaar tot 930 kW koel- of 1100 kW verwarmingsvermogen (6 units gecombineerd met FlexMaster-regelaar)
- Grote operationele kaart voor specifieke ontwerpcriteria van toepassingen zoals in ziekenhuizen, kantoorgebouwen, grotere appartementsgebouwen, magazijnen en allerlei industriële toepassingen:
  - Gekoeld watertemperaturen tussen -7 °C en +25 °C
  - Maximale temperatuur van het warme water tot +60 °C
- Geoptimaliseerd voor aansluiting op HVAC-systemen op basis van luchtbehandelingsunits, vloerverwarming, radiatoren of gekoelde balken
- Hoogwaardige scrollcompressoren met hoog rendement
- Enkel koudemiddelcircuit met elektronisch expansieventiel
- Verdampers met roestvrijstalen gesoldeerde platen van het type extern geïsoleerd en uitgerust met een differentiaaldrukschakelaar en een elektrische verwarming met vorstbeveiliging
- Condensoren met roestvrijstalen gesoldeerde platen van het type extern geïsoleerd en uitgerust met differentiaaldrukschakelaar (CCUF zonder aan)
- Meerdere hydraulische versies, met/zonder aan/uit of inverteraangedreven waterpompen en buffervat (optioneel)

## Fabrieksgemonteerde opties

- Standaard- (SE) of hoogrendement (HE)
- Versies met laag geluidsniveau (LN) en zeer laag geluidsniveau (SLN)
- Vermogensfactorcorrectie
- Automatische zekeringen voor compressoren
- Bedieningspaneel elektrische verwarming met thermostaat
- TP-seriële kaart met BACnet-protocol MS/TP of TCP/IP
- Beschermingsrelais voor faseproblemen
- Condensatieregeling met modulerende 2/3-wegklep
- Elektrische voeding 400V/driefasen zonder nulleider
- Softstarter
- Vorstbeveiliging voor hydraulische versies
- Hydraulische module aan gebruikerszijde met enkele of dubbele waterpompen (lage of hoge druk) en/of waterbuffervat (CGWF/CCUF)
- Hydraulische module aan bronzijde met enkele of dubbele waterpompen (lage of hoge druk) en/of waterbuffervat
- Waterpompen met automatische omschakeling
- Extra grote waterpompafdichting voor gebruik met glycol > 25%
- Condensorloze unit CCUF kan worden geleverd met geïntegreerde hydraulische verdamper en condensormodules, voor een vereenvoudigde, snellere en goedkopere installatie

## Accessoires

- Display voor regeling op afstand
- Stromingsschakelaar
- Automatische watervuller
- Waterzeef
- Watermeters
- Trilwerende steunen van rubber of met vering

## Regelsystemen

- Microprocessorregelaar om de aan/uit-modus, instelling van de bedrijfsmodus, parametersinstelling en de weergave van foutcodes te beheren
- Modbus-communicatiekaart RS485
- Interface met FlexMaster-regelaar (optioneel)

## Modulariteit

- Flex<sub>2</sub>O-modulariteit is handig wanneer een uitbreiding van de capaciteit vereist wordt naarmate de gebouwgerelateerde vraag evolueert.

De **FlexMaster**-regelaar (optioneel) is ideaal voor het aansluiten van tot zes Flex<sub>2</sub>O en/of Flex II modulaire units op één enkele master-regelaar. De **FlexMaster** kan ook de volgende waterpompen beheren:

- **Externe waterpompen** - enkele of dubbele pompen, inverteraangedreven of met vast waterdebiet
- **Geïntegreerde waterpompen** - enkele of dubbele pompen, inverteraangedreven of met vast waterdebiet

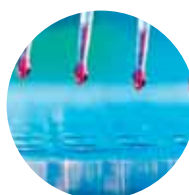
**Flex<sub>2</sub>O-koelmachines, condensorloze units en warmtepompen zijn ideaal voor middelgrote commerciële gebouwen en industriële processen:**



Grote kantoorgebouwen



Auto-industrie en lasersnijmachines



Gezondheidszorg en farmaceutische producten



Voedselindustrie

## Hoge energieprestaties

Flex<sub>2</sub>O-units zijn specifiek ontworpen voor hoge energieprestaties gecombineerd met een kleine voetafdruk.

In feite voldoen alle CGWF-koelmachines al ruim aan de seizoensgebonden energierendementsdrempels (SEER) die vanaf 1 januari 2021 verplicht zullen zijn, zoals vastgelegd in de toepasselijke Ecodesign-verordening voor koelmachines. Alle CXWF-warmtepompmodellen voldoen aan de hoogste Ecodesign-efficiëntieklasse **A+++**.

### Superieure (seizoensgebonden) energieprestaties betekent:

- Lage jaarlijkse exploitatiekosten door laag elektriciteitsverbruik
- Duurzaam HVAC-systeem met lage koolstofemissies
- Toegang tot nationale subsidie- of fiscale premieregelingen (CXWF-warmtepompen)

## Compact, slim ontwerp

De units zijn compact ontworpen en goed geschikt voor beperkte ruimtes in apparaatruimten.

De compactheid en de geringe breedte maken bij vervanging in bestaande HVAC-systemen eenvoudig intern transport mogelijk, zelfs door deuren en in serviceliften, zonder dat de unit gedemonteerd hoeft te worden.

De unit kan worden geplaatst met de lange zijde grenzend aan de muur, zodat volledige toegang tot belangrijke componenten wordt mogelijk gemaakt.

Het ontwerp heeft praktisch dezelfde aansluitingen voor zijwaterleidingen op alle modellen.



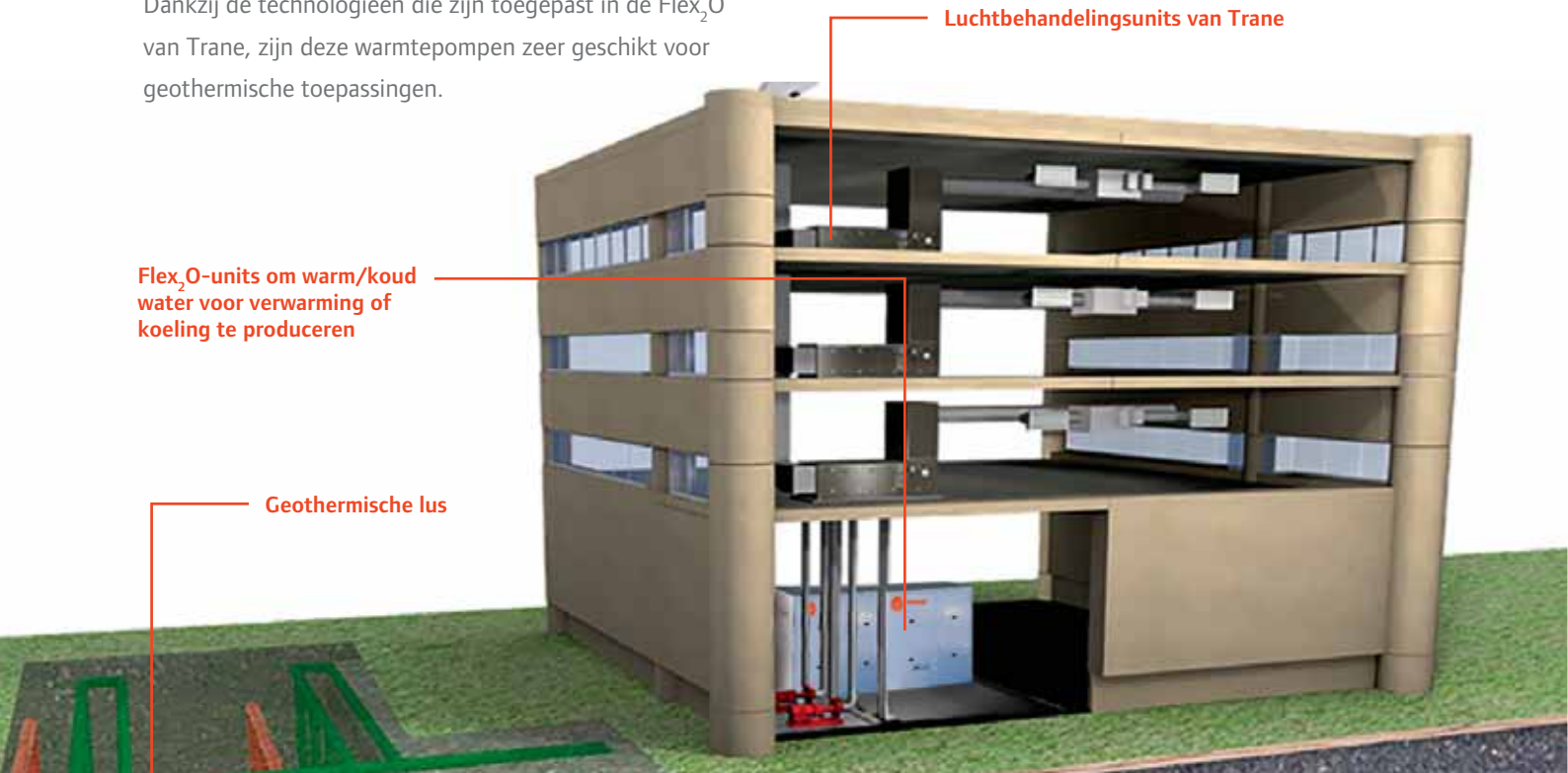
## Geothermische toepassingen

Dankzij de technologieën die zijn toegepast in de Flex<sub>2</sub>O van Trane, zijn deze warmtepompen zeer geschikt voor geothermische toepassingen.

Flex<sub>2</sub>O-units om warm/koud water voor verwarming of koeling te produceren

Geothermische lus

Luchtbehandelingsunits van Trane



# Algemene specificaties



## CXWF-warmtepompen

Groote unit		060	070	080	095	110	125	145	160	175
<b>Verwarming EN 14511-waarde- LWT 35 °C(1)</b>										
Totaal verwarmingsvermogen	(kW)	63,8	73,2	82,5	101,1	113,8	134,2	153,7	170,6	186,4
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	11,8	13,6	15,5	18,7	20,8	24,7	28,6	31,4	34,5
Totaal COP		5,4	5,4	5,3	5,4	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4
Waterdebiet condensor - gebruikerszijde	(m³/u)	11,0	12,6	14,2	17,4	19,6	23,1	26,4	29,3	32,1
Drukverlies condensatorwater - gebruikerszijde	(kPa)	10,2	13,1	16,3	23,8	16,1	21,9	20,1	24,4	28,8
Waterdebiet verdampers - bronzijde	(m³/u)	14,9	17,1	19,2	23,6	26,7	31,4	35,9	39,9	43,5
Drukverlies verdamperswater - bronzijde	(kPa)	40,7	52,3	64,9	41,1	51,5	38,0	48,7	42,5	50,0
<b>Verwarming EN 14511-waarde - LWT 45 °C (2)</b>										
Totaal verwarmingsvermogen	(kW)	60,5	69,4	78,3	95,8	107,9	127,2	145,7	161,7	176,8
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	14,4	16,5	18,8	22,7	25,4	30,1	34,8	38,2	41,8
Totaal COP		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Eurovent-rendementsklasse		B	B	B	B	B	B	B	B	B
Waterdebiet condensor - gebruikerszijde	(m³/u)	10,4	11,9	13,5	16,5	18,6	21,9	25,1	27,8	30,4
Drukverlies condensatorwater - gebruikerszijde	(kPa)	9,0	11,6	14,4	21,0	14,2	19,4	17,8	21,6	25,6
Waterdebiet verdampers - bronzijde	(m³/u)	13,2	15,2	17,1	21,0	23,6	27,8	31,8	35,4	38,7
Drukverlies verdamperswater bronzijde	(kPa)	32,5	41,8	51,9	33,0	41,2	30,4	38,9	34,0	40,2
<b>Koeling EN 14511-waarde LWT 7 °C (3)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	53,5	61,1	68,6	84,2	95,2	112,1	127,9	142,3	155,1
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	11,1	12,9	14,7	18,0	19,8	23,8	27,4	30,3	33,4
EER totaal		4,8	4,7	4,7	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7
Eurovent-rendementsklasse		B	B	B	B	B	B	B	B	B
Waterdebiet verdampers - gebruikerszijde	(m³/u)	9,2	10,5	11,8	14,5	16,4	19,3	22,0	24,5	26,7
Drukverlies verdamperswater - gebruikerszijde	(kPa)	16,6	21,1	26,1	16,6	20,7	15,4	19,5	17,1	20,0
Waterdebiet condensor - bronzijde	(m³/u)	11,1	12,7	14,3	17,6	19,8	23,4	26,7	29,7	32,4
Drukverlies condensatorwater - bronzijde	(kPa)	10,4	13,3	16,5	24,2	16,4	22,3	20,4	24,8	29,3
<b>Koeling EN 14511-waarde LWT 18 °C (4)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	76,4	87,0	97,3	119,1	134,8	158,1	180,3	200,1	217,8
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	10,6	12,5	14,4	18,0	19,8	23,7	27,1	30,6	34,2
EER totaal		7,2	7,0	6,7	6,6	6,8	6,7	6,7	6,6	6,4
Waterdebiet verdampers - gebruikerszijde	(m³/u)	13,1	15,0	16,7	20,5	23,2	27,2	31,0	34,4	37,5
Drukverlies verdamperswater - gebruikerszijde	(kPa)	30,5	38,7	47,7	30,0	37,7	27,7	35,3	30,8	36,0
Waterdebiet condensor - bronzijde	(m³/u)	15,0	17,1	19,2	23,6	26,6	31,3	35,7	39,7	43,3
Drukverlies condensatorwater - bronzijde	(kPa)	17,9	22,9	28,4	41,6	28,2	38,2	34,9	42,6	50,3
<b>Seizoensrendement bij verwarming volgens EN14825 (5)</b>										
Met P-classificatie	(kW)	68,8	82,4	88,9	109,0	122,6	144,8	165,6	180,0	200,9
ηs,verwarming	(%)	2,38	2,36	2,33	2,40	2,40	2,41	2,37	2,41	2,38
SCOP		6,15	6,10	6,03	6,19	6,19	6,23	6,13	6,24	6,15
Energierendementsklasse		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
<b>Seizoensrendement bij koeling volgens EN 14825 (6)</b>										
Met P-classificatie	(kW)	53,5	61,1	68,6	84,2	95,2	112,1	127,9	142,3	155,1
ηs,koeling	(%)	2,13	2,15	2,14	2,19	2,27	2,36	2,33	2,38	2,33
SEER		5,52	5,58	5,55	5,68	5,87	6,11	6,02	6,15	6,03
<b>Componenten hydraulische module - gebruikerszijde (optioneel) (7)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedruk pomp	(kPa)	199	188	176	207	198	195	183	178	164
Beschikbare pompdruk - hogedruk pomp	(kPa)	276	259	241	308	281	290	273	269	255
<b>Componenten hydraulische module - bronzijde (optioneel) (7)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedruk pomp	(kPa)	195	184	172	191	192	176	167	153	179
Beschikbare pompdruk - hogedruk pomp	(kPa)	317	303	289	315	297	315	304	287	270
<b>Compressors</b>										
Aantal compressoren/koudemiddelcircuit(s)		2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Aantal stappen in deellast		3	3	3	3	2	3	2	3	2
Minimumcapaciteitsstap	(%)	45%	39%	45%	44%	50%	43%	50%	44%	50%
Koudemiddelvulling (8)	(kg)	8,4	8,9	9,4	13,0	12,2	13,0	15,5	16,1	16,6
<b>Geluidsniveaus</b>										
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614)	(dB (A))	78	79	80	81	82	84	86	86	86
Geluidsdruk op 10 m	(dB (A))	47	48	49	50	46	48	50	50	50
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	73	74	75	76	77	79	81	81	81
Geluidsdruk op 10 meter afstand - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	42	43	44	45	41	43	45	45	45
<b>Elektrische specificaties</b>										
Voeding		400 V/3+n/50 Hz								
<b>Afmetingen en gewichten (9)</b>										
Lengte	(mm)	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755
Breedte	(mm)	676	676	676	676	676	810	810	810	810
Hoogte	(mm)	1417	1417	1417	1417	1417	1407	1407	1407	1407
Bedrijfs gewicht	(kg)	448	450	455	465	510	692	738	747	749
Transportgewicht	(kg)	422	424	429	439	453	634	677	685	687

(1) Watertemperatuur verdampers in 10 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(2) Watertemperatuur verdampers in/uit 10/7 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 40/45 °C.

(3) Watertemperatuur verdampers in/uit 12/7 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(4) Watertemperatuur verdampers in/uit 23/18 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(5) Ecodesign-classificatie bij lage temperaturen. Bronwatertemperatuur in/uit 10/7 °C en warmwatertemperatuur in/uit 30/35 °C. SCOP/ηs, h zoals gedefinieerd in EU-richtlijn 2009/125/EG met betrekking tot Ecodesign-voorschriften voor ruimteverwarming en combinatieverwarming met een P van < 400 kW - Verordening (EU) nr. 813/2013 van 2 augustus 2013.

(6) Ecodesign-classificatie voor comfortkoelmachine - ventilatorconvector. Bronwatertemperatuur in/uit 30/35 °C en verdamperswatertemperatuur in/uit 12/7 °C. SEER/ηs, h zoals gedefinieerd in EU-richtlijn 2009/125/EG met betrekking tot Ecodesign-voorschriften voor comfortkoelmachines met max. 2000 kW, capaciteit - Verordening (EU) nr. 2016/2281 van 20 december 2016.

(7) Voor de versie met dubbele pomp + tank is er een extra waterdrukverlies van 30 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdamperswatertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatorwatertemperatuur in/uit 30/35 °C). Voor de versie met dubbele pomp + tank is er een extra waterdrukverlies van 30 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdamperswatertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatorwatertemperatuur in/uit 30/35 °C).

(8) De koudemiddelvullingwaarden zijn niet bindend. Controleer de effectieve hoeveelheid koudemiddel op het typeplaatje van de unit.

(9) Raadpleeg het technisch bulletin voor extra afmetingen en gewichten met hydraulische modules. Neem voor het exacte gewicht van LN- en SLN-modellen contact op met uw plaatselijke Trane verkoopkantoor.

# Algemene specificaties

## CGWF-koelmachines met hoogrendement (HE)

Groote unit		055	060	070	085	095	110	130	140	155
<b>Koeling EN 14511-waarde LWT 7 °C (1)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	53,5	61,1	68,6	84,2	95,2	112,1	127,9	142,3	155,1
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	11,1	12,9	14,7	18,0	19,8	23,8	27,4	30,3	33,4
EER totaal		4,8	4,7	4,7	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7
Eurovent-rendementsklasse		B	B	B	B	B	B	B	B	B
Waterdebiet verdampers - gebruikerszijde	(m³/u)	9,2	10,5	11,8	14,5	16,4	19,3	22,0	24,5	26,7
Drukverlies verdamperswater - gebruikerszijde	(kPa)	16,6	21,1	26,1	16,6	20,7	15,4	19,5	17,1	20,0
Waterdebiet condensoren - bronzijde	(m³/u)	11,1	12,7	14,3	17,6	19,8	23,4	26,7	29,7	32,4
Drukverlies condensorenwater - bronzijde	(kPa)	10,4	13,3	16,5	24,2	16,4	22,3	20,4	24,8	29,3
<b>Koeling EN 14511-waarde LWT 18 °C (2)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	76,4	87,0	97,3	119,1	134,8	158,1	180,3	200,1	217,8
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	10,6	12,5	14,4	18,0	19,8	23,7	27,1	30,6	34,2
EER totaal		7,2	7,0	6,7	6,6	6,8	6,7	6,7	6,6	6,4
Waterdebiet verdampers - gebruikerszijde	(m³/u)	13,1	15,0	16,7	20,5	23,2	27,2	31,0	34,4	37,5
Drukverlies verdamperswater - gebruikerszijde	(kPa)	30,5	38,7	47,7	30,0	37,7	27,7	35,3	30,8	36,0
Waterdebiet condensoren - bronzijde	(m³/u)	15,0	17,1	19,2	23,6	26,6	31,3	35,7	39,7	43,3
Drukverlies condensorenwater - bronzijde	(kPa)	17,9	22,9	28,4	41,6	28,2	38,2	34,9	42,6	50,3
<b>Seizoensrendement bij koeling volgens EN 14825 (3)</b>										
Met P-classificatie	(kW)	53,5	61,1	68,6	84,2	95,2	112,1	127,9	142,3	155,1
ηs,koeling	(%)	2,1	2,2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3
SEER		5,52	5,58	5,55	5,68	5,87	6,11	6,02	6,15	6,03
<b>Componenten hydraulische module - gebruikerszijde (optioneel) (4)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedruk pomp	(kPa)	199	188	176	207	198	195	183	178	164
Beschikbare pompdruk - hogedruk pomp	(kPa)	276	259	241	308	281	290	273	269	255
Volume watertank	(l)	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>Componenten hydraulische module - bronzijde (optioneel) (4)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedruk pomp	(kPa)	195	184	172	191	192	176	167	153	179
Beschikbare pompdruk - hogedruk pomp	(kPa)	317	303	289	315	297	315	304	287	270
<b>Compressors</b>										
Aantal compressoren/koudemiddelcircuit(s)		2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Aantal stappen in deellast		3	3	3	3	2	3	2	3	2
Minimumcapaciteitsstap	(%)	45%	39%	45%	44%	50%	43%	50%	44%	50%
Koudemiddelvulling (5)	(kg)	8,4	8,9	9,4	13,0	12,2	13,0	15,5	16,1	16,6
<b>Geluidsniveau</b>										
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614)	(dB (A))	78	79	80	81	82	84	86	86	86
Geluidsdruk niveau op 10 m	(dB (A))	47	48	49	50	46	48	50	50	50
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - model met laag geluidsniveau	(dB (A))	75	76	77	78	79	81	83	83	83
Geluidsdruk niveau op 10 meter afstand - model met laag geluidsniveau	(dB (A))	44	45	46	47	43	45	47	47	47
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	73	74	75	76	77	79	81	81	81
Geluidsdruk niveau op 10 meter afstand - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	42	43	44	45	41	43	45	45	45
<b>Elektrische specificaties</b>										
Voeding		400 V/3+n/50 Hz								
<b>Afmetingen en gewichten (6)</b>										
Lengte	(mm)	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755
Breedte	(mm)	676	676	676	676	676	810	810	810	810
Hoogte	(mm)	1417	1417	1417	1417	1417	1407	1407	1407	1407
Bedrijfs gewicht	(kg)	448	450	455	465	510	692	738	747	749
Transportgewicht	(kg)	422	424	429	439	453	634	677	685	687

(1) Watertemperatuur verdampers in/uit 12/7 °C - Watertemperatuur condensoren in/uit 30/35 °C.

(2) Watertemperatuur verdampers in/uit 23/18 °C - Watertemperatuur condensoren in/uit 30/35 °C.

(3) Ecodesign-classificatie voor comfortkoelmachines. Bronwatertemperatuur in/uit 30/35 °C en verdamperswatertemperatuur in/uit 12/7 °C. SEER/ηs, h zoals gedefinieerd in Verordening (EU) nr. 2016/2281 van 20 december 2016.

(4) Voor de versie met dubbele pomp is er een extra waterdrukverlies van 70 kPa, waarbij de stroom wordt berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatortemperatuur in/uit 30/35 °C). Voor de versie met dubbele pomp + tank is er een extra waterdrukverlies van 90 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatortemperatuur in/uit 30/35 °C).

(5) De koudemiddelvullingwaarden zijn niet bindend. Controleer de effectieve hoeveelheid koudemiddel op het typeplaatje van de unit.

(6) Raadpleeg het technisch bulletin voor extra afmetingen en gewichten van hydraulische modules. Neem voor het exacte gewicht van LN- en SLN-modellen contact op met het plaatselijke Trane verkoopkantoor.

## CGWF-koelmachines met standaardrendement (SE)

Groote unit		050	060	065	080	090	110	125	135	150
<b>Koeling EN 14511-waarde LWT 7 °C (1)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	52,0	59,1	65,8	80,0	91,2	108,2	124,4	136,6	148,5
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	11,7	13,5	15,5	19,3	20,7	24,9	28,1	31,2	34,3
EER totaal		4,5	4,4	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3
Eurovent-rendementsklasse		C	C	D	D	C	C	C	C	C
Waterdebiet verdamper - gebruikerszijde	(m <sup>3</sup> /u)	8,9	10,2	11,3	13,8	15,7	18,6	21,4	23,5	25,5
Drukverlies verdamperwater - gebruikerszijde	(kPa)	29,2	37,0	45,2	34,5	43,9	26,2	33,8	40,1	46,8
Waterdebiet condensor - bronzijde	(m <sup>3</sup> /u)	11,0	12,5	14,0	17,1	19,2	22,9	26,2	28,9	31,5
Drukverlies condensorwater - bronzijde	(kPa)	43,3	55,3	68,4	53,0	28,5	39,4	27,6	32,9	38,6
<b>Koeling EN 14511-waarde LWT 18 °C (2)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	73,4	82,9	92,0	112,4	128,2	152,1	174,9	191,8	208,2
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	11,6	13,7	15,8	20,1	21,3	25,5	28,4	32,2	36,1
EER totaal		6,3	6,1	5,8	5,6	6,0	6,0	6,2	6,0	5,8
Waterdebiet verdamper - gebruikerszijde	(m <sup>3</sup> /u)	12,6	14,3	15,8	19,3	22,1	26,2	30,1	33,0	35,8
Drukverlies verdamperwater - gebruikerszijde	(kPa)	53,4	67,1	81,7	62,5	79,9	47,2	61,2	72,8	84,9
Waterdebiet condensor - bronzijde	(m <sup>3</sup> /u)	14,6	16,6	18,5	22,8	25,7	30,5	35,0	38,5	42,0
Drukverlies condensorwater - bronzijde	(kPa)	74,0	94,0	115,5	90,8	48,7	67,4	47,0	56,3	66,2
<b>Seizoensrendement bij koeling volgens EN 14825 (3)</b>										
Met P-classificatie	(kW)	52,0	59,1	65,8	80,0	91,2	108,2	124,4	136,6	148,5
η <sub>s,koeling</sub>	(%)	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
SEER		5,34	5,35	5,30	5,40	5,56	5,79	5,79	5,80	5,70
<b>Componenten hydraulische module - gebruikerszijde (optioneel) (4)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedrukpomp	(kPa)	187	174	160	191	177	186	170	158	150
Beschikbare pompdruk - hogedrukpomp	(kPa)	311	296	281	343	315	326	310	297	282
Volume watertank	(l)	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>Componenten hydraulische module - bronzijde (optioneel) (4)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedrukpomp	(kPa)	163	143	157	164	182	160	161	176	167
Beschikbare pompdruk - hogedrukpomp	(kPa)	285	263	239	291	291	299	299	282	265
<b>Compressors</b>										
Aantal compressoren/koudemiddelcircuit(s)		2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Aantal stappen in deellast		3	3	3	3	2	3	2	3	2
Minimumcapaciteitsstap	(%)	45%	39%	45%	44%	50%	43%	50%	44%	50%
Koudemiddelvulling (5)	(kg)	5,6	5,6	5,6	5,6	8,4	9,1	12,2	12,2	12,2
<b>Geluidsniveau</b>										
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614)	(dB (A))	78	79	80	81	82	84	86	86	86
Geluidsdruk niveau op 10 m	(dB (A))	47	48	49	50	46	48	50	50	50
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - model met laag geluidsniveau	(dB (A))	75	76	77	78	79	81	83	83	83
Geluidsdruk niveau op 10 meter afstand - model met laag geluidsniveau	(dB (A))	44	45	46	47	43	45	47	47	47
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	73	74	75	76	77	79	81	81	81
Geluidsdruk niveau op 10 meter afstand - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	42	43	44	45	41	43	45	45	45
<b>Elektrische specificaties</b>										
Voeding		400 V/3+n/50 Hz								
<b>Afmetingen en gewichten (6)</b>										
Lengte	(mm)	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755
Breedte	(mm)	676	676	676	676	676	810	810	810	810
Hoogte	(mm)	1417	1417	1417	1417	1417	1407	1407	1407	1407
Bedrijfgewicht	(kg)	427	429	434	457	482	622	687	690	693
Transportgewicht	(kg)	409	412	416	431	442	582	629	633	635

(1) Watertemperatuur verdamper in/uit 12/7 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(2) Watertemperatuur verdamper in/uit 23/18 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(3) Ecodesign-classificatie voor comfortkoelmachines. Bronwatertemperatuur in/uit 30/35 °C en verdamperwatertemperatuur in/uit 12/7 °C. SEER/η<sub>s</sub>, h zoals gedefinieerd in Verordening (EU) nr. 2016/2281 van 20 december 2016.

(4) Voor de versie met dubbele pomp is er een extra waterdrukverlies van 70 kPa, waarbij de stroom wordt berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatortemperatuur in/uit 30/35 °C). Voor de versie met dubbele pomp + tankversie is er een extra waterdrukverlies van 30 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatortemperatuur in/uit 30/35 °C).

Voor de versie met dubbele pomp + tank is er een extra waterdrukverlies van 90 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensatortemperatuur in/uit 30/35 °C).

(5) De koudemiddelvullingwaarden zijn niet bindend. Controleer de effectieve hoeveelheid koudemiddel op het typeplaatje van de unit.

(6) Raadpleeg het technisch bulletin voor extra afmetingen en gewichten van hydraulische modules. Neem voor het exacte gewicht van LN- en SLN-modellen contact op met het plaatselijke Trane verkoopkantoor.

# Algemene specificaties

## CCUF-units zonder condensor

Grootte unit		050	055	065	075	085	100	115	130	140
<b>Koeling (1)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	48,0	54,8	61,3	75,9	84,9	101,6	115,5	127,5	139,1
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	13,0	14,8	16,7	20,2	22,7	27,0	31,2	34,2	37,2
EER totaal		3,7	3,7	3,7	3,8	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7
Waterdebiet verdamper	(m³/u)	8,3	9,4	10,5	13,1	14,6	17,5	19,9	21,9	23,9
Drukverlies verdampenwater	(kPa)	25,1	32,0	39,3	31,2	38,3	23,2	29,3	35,2	41,3
<b>Koeling (2)</b>										
Totaal koelvermogen	(kW)	44,8	51,3	57,6	70,9	79,3	94,9	107,9	119,0	130,0
Totaal opgenomen vermogen	(kW)	14,5	16,5	18,6	22,5	25,4	30,1	34,8	38,1	41,5
EER totaal		3,1	3,1	3,1	3,2	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1
Waterdebiet verdamper	(m³/u)	7,7	8,8	9,9	12,2	13,6	16,3	18,6	20,5	22,4
Drukverlies verdampenwater	(kPa)	22,1	28,3	35,0	27,6	33,8	20,5	25,9	31,0	36,4
<b>Componenten hydraulische module (optioneel) (3)</b>										
Beschikbare pompdruk - lagedruk pomp	(kPa)	195	182	169	196	185	192	179	167	172
Beschikbare pompdruk - hogedruk pomp	(kPa)	319	305	291	351	330	332	319	306	293
Volume watertank	(l)	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>Compressors</b>										
Aantal compressoren/koudemiddelcircuit(s)		2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Aantal stappen in deellast		3	3	3	3	2	3	2	3	2
Minimumcapaciteitsstap	(%)	45%	39%	45%	44%	50%	43%	50%	44%	50%
<b>Geluidsniveau</b>										
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614)	(dB (A))	78	79	80	81	82	84	86	86	86
Geluidsdruk op 10 m	(dB (A))	47	48	49	50	46	48	50	50	50
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - model met laag geluidsniveau	(dB (A))	75	76	77	78	79	81	83	83	83
Geluidsdruk op 10 meter afstand - model met laag geluidsniveau	(dB (A))	44	45	46	47	43	45	47	47	47
Geluidsvermogensniveau (ISO 9614) - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	73	74	75	76	77	79	81	81	81
Geluidsdruk op 10 meter afstand - zeer laag geluidsniveau	(dB (A))	42	43	44	45	41	43	45	45	45
<b>Elektrische specificaties</b>										
Voeding		400 V/3+n/50 Hz								
<b>Afmetingen en gewichten (4)</b>										
Lengte	(mm)	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755
Breedte	(mm)	676	676	676	676	676	810	810	810	810
Hoogte	(mm)	1417	1417	1417	1417	1417	1407	1407	1407	1407
Bedrijfgewicht	(kg)	399	401	405	420	425	564	603	606	608
Transportgewicht	(kg)	394	396	400	415	420	559	598	601	603

(1) Watertemperatuur verdamper in/uit 12/7 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(2) Watertemperatuur verdamper in/uit 23/18 °C - Watertemperatuur condensor in/uit 30/35 °C.

(3) Voor de versie met dubbele pomp is er een extra waterdrukverlies van 70 kPa, waarbij de stroom wordt berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensator temperatuur in/uit 30/35 °C). Voor de versie met dubbele pomp + tank is er een extra waterdrukverlies van 90 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensator temperatuur in/uit 30/35 °C). Voor de versie met dubbele pomp + tank is er een extra waterdrukverlies van 90 kPa, met stroom berekend bij nominale omstandigheden (verdampertemperatuur in/uit 12/7 °C - condensator temperatuur in/uit 30/35 °C).

(4) Raadpleeg het technisch bulletin voor extra afmetingen en gewichten van hydraulische modules. Neem voor het exacte gewicht van LN- en SLN-modellen contact op met het plaatselijke Trane verkoopkantoor.



Trane® is een merk van Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) verhoogt de kwaliteit van leven door het creëren van comfortabele, duurzame en efficiënte omgevingen. Onze mensen en labels, zoals Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® en Club Car®, werken samen om de luchtkwaliteit in woningen en gebouwen te verbeteren, voedingsmiddelen en bederfelijke producten te vervoeren en beschermen en de industriële productiviteit en efficiëntie te vergroten. Wij zijn een mondiale onderneming die zich inzet voor een wereld van duurzame vooruitgang en blijvende resultaten.



trane.eu

ingersollrand.com

Wij maken ons hard voor milieuvriendelijk afdrucken op kringlooppapier om verspilling tegen te gaan.

© 2019 Trane - Alle rechten voorbehouden  
CG-SLB056-NL juli 2019