

ELFOEnergy
Ground Medium2

WSH-XEE2 10.2-40.2

Watergekoelde Koudwatermachine



Nominaal koelvermogen: 30,8 – 123 kW



RCMRX
Wandbediening
Optie



Kenmerken:

- Watergekoelde koudwatermachines voor middelgrote en grote toepassingen
- Standaard uitgevoerd voor werking met een open bron
- Eurovent gecertificeerd
- Tot energieklaas B in koelingsmodus
- In tandem opgestelde scroll compressoren
- Hoog rendement en optimale efficiency in deellast, SEER tot 5,67
- Uitermate geschikt voor BREAA- en LEED-certificatie, voldoet aan de prestatie-eisen van de categorieën energie-efficiëntie, koudemiddellekkagedetectie en automatische afpomp van koudemiddel
- Standaard uitgevoerd met een elektronisch expansieventiel
- Geïntegreerde microprocessor controller:
 - Dag- en weektimerfunctie
 - Buitenluchttemperatuurcompensatie
 - Mogelijkheid tot bediening op afstand
 - Relais t.b.v. alarmmelding op afstand
 - Digitale ingang voor werking met dubbel setpoint
 - Master/slave regeling

- Uitgevoerd met fasevolgorderelais
- RVS-platenwisselaars met vorstbeveiliging
- Eenvoudige toegang voor service en onderhoud
- Wordt geleverd inclusief waterfilters

Alternatieve uitvoeringen:

- OHO: Alleen verwarmen uitvoering
- D: unit uitgevoerd met heetgaswarmterugwinning (25% warmterugwinning)
- GEO: unit uitgevoerd voor toepassing met een gesloten systeem
- OHI: unit uitgevoerd voor omkering van het watercircuit

Gemonteerde accessoires:

- Softstarter
- Koudemiddel inblock
- Hydromodule (separate sectie) met 1 aan/uit pomp (bron en/of gebruikerszijde)
- Hydromodule (separate sectie) met 2 aan/uit pompen (bron en/of gebruikerszijde)

- Hydromodule (separate sectie) met 2 inverter pompen (bron en/of gebruikerszijde)
- Tweewegsklep aan de bronzijde
- Driewegsklep aan de bronzijde
- Driewegsklep t.b.v. warmtapwaterproductie aan de gebruikerszijde (alleen verwarmen configuratie)
- Geïntegreerde Modbus RS485 module
- Geïntegreerde LonWorks module
- Geïntegreerde BACnet module
- Fasebeveiligingrelais

Los meegeleverde accessoires:

- Wandbediening
- Rubberen trillingsdempers
- Separate Modbus RS485 module
- Separate LonWorks module
- Separate BACnet module
- Buitenluchttemperatuursensor t.b.v. buitenluchttemperatuurcompensatie



AAN/UIT



WSH-XEE2

10.2 12.2 14.2 16.2 19.2 22.2 27.2 30.2 35.2 40.2

Koelvermogen ⁽¹⁾	kW	30,8	35,4	42,7	49,6	59,1	68,4	83,8	94,4	109	123
Opgenomen vermogen	kW	6,45	7,63	9,22	10,8	12,5	15,6	17,5	20,4	23,5	26,6
EER (conform EN14511:2018)		4,77	4,64	4,63	4,61	4,72	4,39	4,80	4,63	4,62	4,63
Energieklasse		B	C	C	C	B	C	B	C	C	C
SEER		5,10	5,15	5,10	5,12	5,11	5,12	5,45	5,54	5,61	5,67
Wateruittredetemperatuur condensor (min./max.) ⁽²⁾	°C	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50
Wateruittredetemperatuur verdamper (min./max.) ⁽³⁾	°C	+4/+18	+4/+18	+4/+18	+4/+22	+4/+22	+4/+22	+4/+22	+4/+22	+4/+22	+4/+22

Compressor

Type compressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Aantal compressoren	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aantal capaciteitsstappen	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3
Aantal koudemiddelcircuits	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Type koudemiddel	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A

Condensor

Type condensor	Platenwisselaar										
Aantal condensoren	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Verdamper

Type verdamper	Platenwisselaar										
Aantal verdamperen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Geluid ⁽⁴⁾

Geluidsdruk niveau op 1 meter	dB (A)	44	44	45	49	49	49	49	49	58	58
Geluidsvermogen niveau	dB (A)	60	60	60	64	65	64	64	64	74	74

Afmetingen en Gewicht ⁽⁵⁾

Lengte	mm	837	837	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110
Diepte	mm	607	607	607	607	607	607	885	885	885	885
Hoogte	mm	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910
Bedrijfgewicht	kg	212	212	225	276	295	308	421	424	510	537
Waterzijdige aansluitingen verdamper	inch	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Waterzijdige aansluitingen condensor	inch	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2

Elektrische gegevens ⁽⁶⁾

Voeding	V/Fase/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Aanbevolen afzekerverwaarde (traag) ⁽⁷⁾	A	3x25	3x25	3x32	3x32	3x40	3x50	3x63	3x63	3x80	3x80

(1) Koelvermogen conform EN 14511:2018 bij een watertraject van 12-7°C aan de verdamperzijde en van 30-35°C aan de condensorzijde.

(2) Voor wateruittredetemperaturen beneden circa 25°C (afhankelijk van model) is een modulerende waterzijdige klep of inverter pomp benodigd.

(3) Voor wateruittredetemperaturen beneden 5°C is glycol vereist en dient de unit in Brine-configuratie geleverd te worden.

(4) Geluidsniveaus bij nominale condities, volledige belasting en een watertraject van 12-7°C aan de verdamperzijde en 30-35°C aan de condensorzijde.

(5) Afmetingen en gewicht voor standaard units, exclusief opties.

(6) Voeding en afzekerverwaarden voor standaard units bij normale omstandigheden, exclusief opties.

(7) De aanbevolen afzekerverwaarde betreft de minimaal aanbevolen afzekerverwaarde. Afzekering minimaal C-karakteristiek.

ELFOEnergy
Ground Medium2

WSH-XEE2 43.2-120.2

Watergekoelde Koudwatermachine



Nominaal koelvermogen: 135 – 356 kW



RCMRX
Wandbediening
Optie



Kenmerken:

- Watergekoelde koudwatermachines voor middelgrote en grote toepassingen
- Standaard uitgevoerd voor werking met een open bron
- Eurovent gecertificeerd
- Tot energieklassen B in koelingsmodus
- In tandem opgestelde scroll compressoren
- Hoog rendement en optimale efficiency in deellast, SEER tot 5,39
- Uitermate geschikt voor BREAA- en LEED-certificatie, voldoet aan de prestatie-eisen van de categorieën energie-efficiëntie, koudemiddellekkagedetectie en automatische afpomp van koudemiddel
- Standaard uitgevoerd met een elektronisch expansieventiel
- Geïntegreerde microprocessor controller:
 - Dag- en weektimerfunctie
 - Buitenluchttemperatuurcompensatie
 - Mogelijkheid tot bediening op afstand
 - Relais t.b.v. alarmmelding op afstand
 - Digitale ingang voor werking met dubbel setpoint
 - Master/slave regeling

- Uitgevoerd met fasevolgorderelais
- RVS-platenwisselaars met vorstbeveiliging
- Eenvoudige toegang voor service en onderhoud
- Wordt geleverd inclusief waterfilters

Alternatieve uitvoeringen:

- OHO: Alleen verwarmen uitvoering
- D: unit uitgevoerd met heetgaswarmterugwinning (25% warmterugwinning)
- GEO: unit uitgevoerd voor toepassing met een gesloten systeem
- OHL: unit uitgevoerd voor omkering van het watercircuit

Gemonteerde accessoires:

- Softstarter
- Koudemiddel inblock
- Hydromodule (separate sectie) met 1 aan/uit pomp (bron en/of gebruikerszijde)
- Hydromodule (separate sectie) met 2 aan/uit pompen (bron en/of gebruikerszijde)

- Hydromodule (separate sectie) met 2 inverter pompen (bron en/of gebruikerszijde)
- Tweewegsklep aan de bronzijde
- Driewegsklep aan de bronzijde
- Driewegsklep t.b.v. warmtapwaterproductie aan de gebruikerszijde (alleen verwarmen configuratie)
- Geïntegreerde Modbus RS485 module
- Geïntegreerde LonWorks module
- Geïntegreerde BACnet module
- Fasebeveiligingrelais

Los meegeleverde accessoires:

- Wandbediening
- Rubberen trillingsdempers
- Separate Modbus RS485 module
- Separate LonWorks module
- Separate BACnet module
- Buitenluchttemperatuursensor t.b.v. buitenluchttemperatuurcompensatie



AAN/UIT



WSH-XEE2

43.2 45.2 50.2 55.2 60.2 70.2 80.2 90.2 100.2 120.2

Koelvermogen ⁽¹⁾	kW	135	147	159	173	197	221	249	280	305	356
Opgenomen vermogen	kW	29,8	31,5	34,1	37,7	42,7	48,2	54,7	61,5	68,4	82,4
EER (conform EN14511:2018)		4,53	4,65	4,68	4,58	4,60	4,59	4,55	4,56	4,46	4,32
Energieklasse		C	B	B	C	C	C	C	C	C	C
SEER		5,19	5,66	5,39	5,25	5,23	5,32	5,13	5,33	5,39	5,39
Wateruittredetemperatuur condensor (min./max.) ⁽²⁾	°C	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50	+15/+50
Wateruittredetemperatuur verdamper (min./max.) ⁽³⁾	°C	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21	+4/+21

Compressor

Type compressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Aantal compressoren	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aantal capaciteitsstappen	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
Aantal koudemiddelcircuits	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Type koudemiddel	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A

Condensor

Type condensor	Platenwisselaar										
Aantal condensoren	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Verdamper

Type verdamper	Platenwisselaar										
Aantal verdamperen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Geluid ⁽⁴⁾

Geluidsdruk niveau op 1 meter	dB (A)	60	58	60	60	61	63	63	64	64	65
Geluidsvermogen niveau	dB (A)	77	74	77	77	77	79	80	81	81	82

Afmetingen en Gewicht ⁽⁵⁾

Lengte	mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Diepte	mm	885	885	885	885	885	1035	1035	1035	1038	1038
Hoogte	mm	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
Bedrijfgewicht	kg	622	572	670	700	733	771	899	899	1085	1205
Waterzijdige aansluitingen verdamper	inch	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	3	3
Waterzijdige aansluitingen condensor	inch	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	3	3

Elektrische gegevens ⁽⁶⁾

Voeding	V/Fase/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Aanbevolen afzekerverwaarde (traag) ⁽⁷⁾	A	3x100	3x100	3x100	3x125	3x125	3x160	3x160	3x200	3x200	3x250

(1) Koelvermogen conform EN 14511:2018 bij een watertraject van 12-7°C aan de verdamperzijde en van 30-35°C aan de condensorzijde.

(2) Voor wateruittredetemperaturen beneden circa 25°C (afhankelijk van model) is een modulerende waterzijdige klep of inverter pomp benodigd.

(3) Voor wateruittredetemperaturen beneden 5°C is glycol vereist en dient de unit in Brine-configuratie geleverd te worden.

(4) Geluidsniveaus bij nominale condities, volledige belasting en een watertraject van 12-7°C aan de verdamperzijde en 30-35°C aan de condensorzijde.

(5) Afmetingen en gewicht voor standaard units, exclusief opties.

(6) Voeding en afzekerverwaarden voor standaard units bij normale omstandigheden, exclusief opties.

(7) De aanbevolen afzekerverwaarde betreft de minimaal aanbevolen afzekerverwaarde. Afzekering minimaal C-karakteristiek.