



Koudwateraggregaten



PICO H
5 t/m 16 kW

PICO CH
5 t/m 16 kW

LUCHTGEKOELD KOUDWATERAGGREGAAT
UITVOERING AXIAAL VENTILATOREN MET WARMTEPOMP
VOOR BUITENOPSTELLING

LUCHTGEKOELD KOUDWATERAGGREGAAT
UITVOERING CENTRIFUGAAL VENTILATOREN MET WARMTEPOMP
VOOR BINNENOPSTELLING

*AIR COOLED LIQUID CHILLERS
WITH AXIAL FANS AND HEATPUMP
OUTDOOR INSTALLATION*

*AIR COOLED LIQUID CHILLERS
WITH CENTRIFUGAL FANS AND HEATPUMP
INDOOR INSTALLATION*

Omschrijving

Deze serie bestaat uit 6 types luchtgekoelde koudwateraggregaten met warmtepomp en axiaal ventilatoren PICO H en 6 types met centrifugaal ventilatoren PICO CH, met een capaciteit van respectievelijk 5 tot 16 kW.

De units zijn gekenmerkt door het lage geluidsniveau, hebben een hoge betrouwbaarheid, zijn efficiënt en gemakkelijk te onderhouden. De hoge kwaliteitsnormen worden gegarandeerd door de grote betrouwbaarheid van de gebruikte componenten en de strenge fabriekstest, welke alle units ondergaan. Het koudemiddel wat wordt gebruikt is R407C.

UITVOERINGEN

Twee uitvoeringen zijn beschikbaar:

- H : Luchtgekoelde koudwateraggregaten met warmtepomp en axiaal ventilatoren, voor buitenopstelling.
- CH : Luchtgekoelde koudwateraggregaten met warmtepomp en centrifugaal ventilatoren, voor binnenopstelling.

Description

This line is composed of 6 sizes of air to water heat pump with axial fans (H), and 6 sizes with centrifugal fans (CH), with capacity respectively from 5 to 16 kW.

The units are characterized by low noise level, high reliability, efficiency and easy maintenance. The high reliability of the used components as well as the strict factory test which all units undergo, guarantee high qualitative standards. The refrigerant used is R407C.

VERSIONS:

Two versions are available:

- H : air to water heat pump with axial fans; outdoor installation.
- CH : air to water heat pump with centrifugal fans; indoor installation.

Standaard levering en accessoires - Standard equipment and accessories

PICO H - CH	5	7	9	9m	14	17
Microprocessor - Microprocessor	S	S	S	S	S	S
Hoofdschakelaar - Main switch	S	S	S	S	S	S
Stromingsschakelaar - Flow switch	S	S	S	S	S	S
Vrij contact voor afstandbediening aan/uit - Free contact for remote on/off	S	S	S	S	S	S
Vrij contact algemeen alarm - Free contact general alarm	S	S	S	S	S	S
Rubberen trillingdempers - Rubber antivibrating dampers	S	S	S	S	S	S
Hydro module, pomp en tank - Hydraulic kit pump and tank	S	S	S	S	S	S
Winterregeling - Fan speed control (*)	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Waterfilter - Water filter	S	S	S	S	S	S
Condensor beschermingsrooster - Condenser protection grill	S	S	S	S	S	S
Afstandbediening - Remote control panel	O	O	O	O	O	O
Elektrische verwarming t.b.v. verdampers - Evapor. electr. heater	O	O	O	O	O	O

S: standaard - standard

O: optioneel - optional

(*): standaard voor de serie H, optie voor de serie CH - standard for serie H, optional for serie CH

Technische omschrijving

COMPRESSOR

Alle types zijn uitgevoerd met een hermetische scroll compressor, compleet met thermische beveiliging. De compressor is standaard voorzien van een akoestische isolatie.

WARMTEWISSELAAR

De roestvast stalen platenwarmtewisselaar is voorzien van thermische isolatie (gesloten cellen). De drukverschilschakelaar beschermt de verdamper en is standaard.

AXIAAL VENTILATOREN PICO H

De axiaal vleugels worden direct gemonteerd op de elektromotoren met ingebouwde thermische beveiliging, uitgerust met een beschermingsrooster tegen ongevallen.

CENTRIFUGAAL VENTILATOREN PICO CH

De centrifugaal vleugels worden direct gemonteerd op de elektromotoren met ingebouwde thermische beveiliging.

CONDENSORS

Standaard koperen buis en aluminium lamellen met hoog doelmatig oppervlak.

REGEL- EN VEILIGHEIDSSYSTEMEN

Microprocessor met de volgende hoofdfuncties: instelling van de koelcapaciteit gebaseerd op de regeling van de waterintredetemperatuur, instelling van alle operationele parameters, het tonen van de in- en uittredetemperatuur in de verdamper, het tonen van de alarmfuncties, tijdstelling voor de beveiliging compressor, alarmsetpunten, automatische opstart na spanningsuitval.

SCHAKELKAST

De schakelkast is beveiligd door een dubbele deur en is absoluut weerbestendig. Inclusief elektrische aansluitingen, automatische hoofdschakelaar, automatische schakelaar voor de ventilatoren en magneetschakelaar voor de compressor.

KOELCIRCUIT

Alle componenten in het koelcircuit zijn gesoldeerd. Inclusief: filterdroger, thermostatisch expansieventiel, handreset hogedruk pressostaat en automatische reset lagedruk pressostaat. Vier-weg klep, vloeistofafscheider en terugslagklep.

FRAME

Sterk frame van gegalvaniseerd staal en aluminium legering panelen. Afgewerkt met RVS schroeven en bouten.

HYDRO MODULE

Deze bestaat uit buffertank, waterpomp, ontluchtingsventiel luchtzijdig, overdrukafsluiter waterzijdig en een drukverschilschakelaar. Het expansievat is ingebouwd in het buffervat.

Technical description

COMPRESSOR

Scroll hermetic compressor complete with thermal protection. The compressor has an acoustic insulation as standard feature.

HEAT EXCHANGER

Stainless steel plate heat exchanger with thermal insulation (closed cells). The differential pressure switch to protect the evaporator is standard.

AXIAL FANS (PICO H)

Axial fans directly coupled to the electrical motors with inbuilt thermal protection, equipped with protection grill against accidents.

CENTRIFUGAL FANS (PICO CH)

Centrifugal fans directly coupled to the electrical motors with inbuilt thermal protection.

CONDENSER COILS

Copper pipes and aluminium fins with high efficiency surface.

CONTROL AND SAFETY SYSTEM

Microprocessor control system with the following main functions: setting of the cooling capacity based on the control of the entering water temperature, setting of all operating parameters, display of the evaporator entering and leaving temperature, display of the alarm codes, timer setting for the compressor protection, alarm reset, automatic start up after voltage failure.

ELECTRICAL PANEL

Well protected by a double door casing. It is absolutely weather proof and includes: power cable connections, automatic main switch, automatic switch for fans and auxiliary circuits, contactor for compressor.

REFRIGERANT CIRCUIT

All the components of the refrigerant circuit are welded. Includes: filter-dryer, thermostatic expansion valve, manually reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch. Four way valve, liquid receiver and non return valve.

FRAME

Sturdy frame of galvanized steel and aluminium alloy panel. Stainless steel screws and bolts.

HYDRAULIC KIT

It includes: storage tank, water pump, air discharge valve, water discharge valve, differential pressure switch. The expansion vessel is mounted in the storage tank.

Technische gegevens - Technical data

PICO H / CH 5 - 9m

Type - Size		5	7	9m
Koelcapaciteit (1) - Cooling capacity (1)	(kW)	5,7	6,6	8,4
Opgenomen vermogen (1) - Absorbed power (1)	(kW)	2,1	2,7	3,1
Verwarmingscapaciteit (2) - Heating capacity (2)	(kW)	5,5	6,9	9,0
Compressoren - Compressors			Scroll	
Compressoren/circuits - Compressors / circuits		1/1	1/1	1/1
Opgenomen vermogen (elk) - Absorbed power (each)	(kW)	2,1	2,7	3,1
Max. opgenomen vermogen (elk) - Max. absorbed power (each)	(kW)	2,9	3,4	4,5
Nom. opgenomen stroom (elk) - Absorbed current (each)	(A)	10,0	12,9	15,0
Max. opgenomen stroom (elk) - Max. absorbed current (each)	(A)	14,8	17,3	23,1
Aanloop stroom - Start-up current	(A)	61,0	76,0	100,0
Capaciteitsstappen - Capacity steps		1	1	1
Verdamper / aantal - Evaporator / number		Platenwarmtewisselaar/1 - Plate heat exchanger/1		
Waterhoeveelheid - Liquid flow	(m ³ /h)	1,0	1,1	1,4
Beschikbare pompdruk - Available pump pressure	(kPa)	40,0	40,0	38,0
Opgenomen vermogen pomp - Pump absorbed power	(kW)	0,13	0,13	0,13
Opgenomen stroom pomp - Pump absorbed current	(A)	0,6	0,6	0,6
Ventilatoren PICO H - Fans (H)			Axiaal - Axial	
Aantal - Number		1	1	1
Luchthoeveelheid - Total air volume	(m ³ /h)	3500	3500	3500
Max. opgenomen vermogen (elk) - Max. absorbed power (each)	(kW)	0,2	0,2	0,2
Max. opgenomen stroom (elk) - Max. absorbed current (each)	(A)	1,0	1,0	1,0
Ventilatoren PICO CH - Fans (CH)			Centrifugaal - Centrifugal	
Aantal - Number		1	1	1
Luchthoeveelheid - Total air volume	(m ³ /h)	3500	3500	3500
Beschikbare statische druk - Available static pressure	(Pa)	115	115	109
Max. opgenomen vermogen (elk) - Max. absorbed power (each)	(kW)	0,5	0,5	0,5
Max. opgenomen stroom (elk) - Max. absorbed current (each)	(A)	3,8	3,8	3,8
Geluidsniveau dB(A) - Sound pressure level dB(A)				
Op 10 mtr. vrij veld PICO H - At 10 m free field (H)	dB(A)	38	38	39
Op 1 mtr. van de ventilator PICO CH - At 1 m from the fan (CH)	dB(A)	66	66	66
Afmetingen en gewichten PICO H/CH - Dimensions and weight (H/CH)				
Lengte - Length	(mm)	1154	1154	1154
Breedte - Width	(mm)	422-679	422-679	422-679
Hoogte - Height	(mm)	900	900	900
Gewicht - Operating mass	(kg)	158	162	167
Koudemiddelvulling - Refrigerant charge	(kg)	1,2	1,5	1,9

(1) Omgevingstemperatuur 35 °C, intrede/uittrede vloeistoftemperatuur 12/7 °C.

(1) External air temperature 35 °C, inlet/outlet liquid temperature 12/7 °C.

(2) intrede/uittrede verdamper temperatuur 40/45°C, omgevingstemperatuur 5°C

(2) Inlet/outlet evaporator temperature 40/45°C, external air temperature 5°C

Type - Size		5	7	9m
Elektrische gegevens PICO H - Electrical data (H)		(230 V - 1 ph - 50 Hz)		
Nom. opgenomen vermogen - Nominal absorbed power	(kW)	2,4	3,0	3,4
Max. opgenomen vermogen - Maximum absorbed power	(kW)	3,2	3,7	4,8
Nom. opgenomen stroom - Nominal absorbed current	(A)	11,6	14,5	16,6
Max. opgenomen stroom - Maximum absorbed current	(A)	16,4	18,9	24,7
Maximale aanloopstroom - Maximum start-up current	(A)	62,6	77,6	101,6
Elektrische gegevens PICO CH - Electrical data (CH)		(230 V - 1 ph - 50 Hz)		
Nom. opgenomen vermogen - Nominal absorbed power	(kW)	2,7	3,3	3,7
Max. opgenomen vermogen - Maximum absorbed power	(kW)	3,5	4,0	5,1
Nom. opgenomen stroom - Nominal absorbed current	(A)	14,4	17,3	19,4
Max. opgenomen stroom - Maximum absorbed current	(A)	19,2	21,7	27,5
Maximale aanloopstroom - Maximum start-up current	(A)	65,4	80,4	104,4

Technische gegevens - Technical data

PICO H / CH 9 - 17

Type - Size		9	14	17
Koelcapaciteit (1) - Cooling capacity (1)	(kW)	8,4	12,7	16,1
Opgenomen vermogen (1) - Absorbed power (1)	(kW)	3,0	4,4	6,0
Verwarmingscapaciteit (2) - Heating capacity (2)	(kW)	9,0	13,3	16,7
Compressoren - Compressors		Scroll		
Compressoren/circuits - Compressors / circuits		1/1	1/1	1/1
Opgenomen vermogen (elk) - Absorbed power (each)	(kW)	3,0	4,4	6,0
Max. opgenomen vermogen (elk) - Max. absorbed power (each)	(kW)	4,1	6,5	8,8
Nom. opgenomen stroom (elk) - Absorbed current (each)	(A)	5,5	8,3	11,3
Max. opgenomen stroom (elk) - Max. absorbed current (each)	(A)	7,0	11,0	15,0
Aanloop stroom - Start-up current	(A)	46,0	66,0	101,0
Capaciteitsstappen - Capacity steps		1	1	1
Verdamper / aantal - Evaporator / number	Platenwarmtewisselaar/1 - Plate heat exchanger/1			
Waterhoeveelheid - Liquid flow	(m ³ /h)	1,4	2,2	2,8
Beschikbare pompdruk - Available pump pressure	(kPa)	38,0	60,0	47,0
Opgenomen vermogen pomp - Pump absorbed power	(kW)	0,13	0,51	0,51
Opgenomen stroom pomp - Pump absorbed current	(A)	0,6	2,3	2,3
Inhoud buffertank - Buffer tank volume	(l)	40	48	48
Ventilatoren PICO R - Fans (H)		Axiaal - Axial		
Aantal - Number		1	2	2
Luchthoeveelheid - Total air volume	(m ³ /h)	3500	6800	6600
Max. opgenomen vermogen (elk) - Max. absorbed power (each)	(kW)	0,2	0,2	0,2
Max. opgenomen stroom (elk) - Max. absorbed current (each)	(A)	1,0	1,0	1,0
Ventilatoren PICO CR - Fans (CH)		Centrifugaal - Centrifugal		
Aantal - Number		1	1	1
Luchthoeveelheid - Total air volume	(m ³ /h)	3500	6000	6000
Beschikbare statische druk - Available static pressure	(Pa)	109	140	140
Max. opgenomen vermogen (elk) - Max. absorbed power (each)	(kW)	0,5	0,7	0,7
Max. opgenomen stroom (elk) - Max. absorbed current (each)	(A)	3,8	7,4	7,4
Geluidsniveau dB(A) - Sound pressure level dB(A)				
Op 10 mtr. vrij veld PICO H - At 10 m free field (H)	dB(A)	39	41	41
Op 1 mtr. van de ventilator PICO CH - At 1 m from the fan (CH)	dB(A)	66	71	71
Afmetingen en gewichten PICO H CH - Dimensions and weight (H CH)				
Lengte - Length	(mm)	1154	1154	1154
Breedte - Width	(mm)	422-679	422-753	422-753
Hoogte - Height	(mm)	900	1350	1350
Gewicht - Operating mass	(kg)	167	247	266
Koudemiddelvulling - Refrigerant charge	(kg)	1,9	2,2	2,6

(1) Omgevingstemperatuur 35 °C, intrede/uitrede vloeistoftemperatuur 12/7 °C.

(1) External air temperature 35 °C, inlet/outlet liquid temperature 12/7 °C.

(2) intrede/uitrede verdamper temperatuur 40/45°C, omgevingstemperatuur 5°C

(2) Inlet/outlet evaporator temperature 40/45°C, external air temperature 5°C

Type - Size		9	14	17
Elektrische gegevens PICO H - Electrical data (H)		(400 V - 3 ph - 50 Hz)		
Nom. opgenomen vermogen - Nominal absorbed power	(kW)	3,3	5,3	6,9
Max. opgenomen vermogen - Maximum absorbed power	(kW)	4,4	7,4	9,7
Nom. opgenomen stroom - Nominal absorbed current	(A)	7,1	12,6	15,6
Max. opgenomen stroom - Maximum absorbed current	(A)	8,6	15,3	19,3
Maximale aanloopstroom - Maximum start-up current	(A)	47,6	70,3	105,3
Elektrische gegevens PICO CH - Electrical data (CH)		(400 V - 3 ph - 50 Hz)		
Nom. opgenomen vermogen - Nominal absorbed power	(kW)	3,6	5,6	7,2
Max. opgenomen vermogen - Maximum absorbed power	(kW)	4,7	7,7	10,0
Nom. opgenomen stroom - Nominal absorbed current	(A)	9,9	18,1	21,1
Max. opgenomen stroom - Maximum absorbed current	(A)	11,4	20,7	24,7
Maximale aanloopstroom - Maximum start-up current	(A)	50,0	75,7	110,7

Koelcondities - Cooling performances

PICO H / CH 5 - 17

Type Size	ta	28		30		32		35		40		43	
	twe	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
5	5	5,8	1,8	5,7	1,9	5,5	2,0	5,3	2,1	5,0	2,4	4,8	2,5
	6	6,0	1,8	5,9	1,9	5,7	2,0	5,5	2,1	5,2	2,4	5,0	2,5
	7	6,2	1,8	6,1	1,9	5,9	2,0	5,7	2,1	5,4	2,4	5,2	2,5
	8	6,4	1,8	6,3	1,9	6,1	2,0	5,9	2,1	5,6	2,4	5,3	2,5
	9	6,6	1,8	6,5	1,9	6,3	2,0	6,1	2,1	5,7	2,4	5,5	2,5
	10	6,8	1,8	6,7	1,9	6,5	2,0	6,3	2,1	5,9	2,4	5,7	2,5
7	5	6,8	2,3	6,6	2,4	6,5	2,5	6,2	2,7	5,8	2,9	5,5	3,1
	6	7,0	2,3	6,8	2,4	6,7	2,5	6,4	2,7	6,0	2,9	5,7	3,1
	7	7,2	2,3	7,1	2,4	6,9	2,5	6,6	2,7	6,2	2,9	5,9	3,1
	8	7,5	2,3	7,3	2,4	7,1	2,5	6,8	2,7	6,4	2,9	6,1	3,1
	9	7,7	2,3	7,5	2,4	7,3	2,5	7,0	2,7	6,6	2,9	6,3	3,1
	10	7,9	2,3	7,7	2,4	7,5	2,5	7,2	2,7	6,8	2,9	6,5	3,1
9m	5	8,5	2,5	8,3	2,6	8,2	2,9	7,8	3,1	7,3	3,4	7,0	3,6
	6	8,8	2,5	8,6	2,6	8,4	2,9	8,1	3,1	7,6	3,4	7,3	3,6
	7	9,1	2,5	8,9	2,7	8,7	2,9	8,4	3,1	7,8	3,4	7,5	3,6
	8	9,4	2,6	9,2	2,7	9,0	2,9	8,6	3,1	8,1	3,4	7,8	3,6
	9	9,7	2,6	9,5	2,7	9,2	2,9	8,9	3,1	8,3	3,4	8,0	3,6
	10	10,0	2,6	9,8	2,7	9,5	2,9	9,2	3,1	8,6	3,4	8,3	3,6
9	5	8,5	2,5	8,3	2,6	8,1	2,7	7,8	2,9	7,3	3,2	7,0	3,4
	6	8,8	2,5	8,6	2,6	8,4	2,8	8,1	2,9	7,6	3,2	7,3	3,4
	7	9,1	2,5	8,9	2,7	8,7	2,8	8,4	3,0	7,9	3,3	7,5	3,4
	8	9,4	2,6	9,2	2,7	9,0	2,8	8,7	3,0	8,1	3,3	7,8	3,5
	9	9,7	2,6	9,5	2,7	9,3	2,8	8,9	3,0	8,4	3,3	8,1	3,5
	10	10,0	2,6	9,8	2,7	9,6	2,8	9,2	3,0	8,6	3,3	8,3	3,5
14	5	12,9	3,8	12,6	4,0	12,3	4,1	11,9	4,4	11,1	4,8	10,7	5,0
	6	13,3	3,8	13,0	4,0	12,7	4,2	12,3	4,4	11,5	4,8	11,1	5,0
	7	13,8	3,9	13,5	4,0	13,2	4,2	12,7	4,4	12,0	4,8	11,5	5,1
	8	14,2	3,9	13,9	4,1	13,6	4,2	13,1	4,5	12,4	4,9	11,9	5,1
	9	14,7	4,0	14,4	4,1	14,0	4,3	13,6	4,5	12,8	4,9	12,3	5,2
	10	15,1	4,0	14,8	4,2	14,5	4,3	14,0	4,6	13,2	5,0	12,7	5,2
17	5	16,4	5,1	16,0	5,3	15,7	5,6	15,1	5,9	14,2	6,5	13,6	6,8
	6	17,0	5,1	16,6	5,4	16,2	5,6	15,6	5,9	14,7	6,5	14,1	6,8
	7	17,5	5,2	17,1	5,4	16,7	5,6	16,1	6,0	15,2	6,5	14,6	6,8
	8	18,1	5,2	17,7	5,4	17,3	5,7	16,7	6,0	15,6	6,5	15,0	6,9
	9	18,6	5,3	18,2	5,5	17,8	5,7	17,2	6,0	16,1	6,6	15,5	6,9
	10	19,2	5,3	18,8	5,5	18,3	5,7	17,7	6,0	16,6	6,6	16,0	6,9

twe : Uittrede vloeistoftemperatuur in °C - Out. water leaving liquid temperature (°C)

ta : Omgevingstemperatuur in °C - External air temperature (°C)

Pf : Koelcapaciteit in kW - Cooling capacity (kW)

Pa : Opgenomen vermogen in kW - Absorbed power (kW)

Verwarmingscondities - Heating performances

PICO H / CH 5 - 17

Type Size	ta	-5		0		3		5		7		10		15	
	twe	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
5	35	4,4	1,5	5,2	1,6	5,6	1,6	5,9	1,7	6,2	1,7	6,7	1,8	7,6	1,9
	40	4,3	1,5	5,0	1,6	5,4	1,7	5,7	1,8	6,0	1,8	6,5	1,9	7,4	2,0
	45	4,1	1,5	4,8	1,7	5,2	1,8	5,5	1,8	5,8	1,9	6,3	2,0	7,2	2,1
7	50	3,9	1,6	4,6	1,7	5,0	1,8	5,3	1,9	5,3	2,0	6,1	2,0	7,0	2,2
	35	5,6	1,8	6,4	2,0	6,9	2,0	7,3	2,1	7,6	2,1	8,2	2,2	9,2	2,3
	40	5,4	1,9	6,2	2,0	6,7	2,1	7,1	2,2	7,5	2,2	8,0	2,3	9,0	2,4
9/9m	45	5,2	2,0	6,0	2,1	6,5	2,2	6,9	2,3	7,3	2,3	7,8	2,4	8,8	2,6
	50	5,0	2,0	5,8	2,2	6,3	2,3	6,7	2,4	7,1	2,4	7,6	2,5	8,6	2,7
	35	7,4	2,1	8,2	2,2	8,7	2,2	9,0	2,2	9,4	2,2	9,9	2,0	10,9	2,0
14	40	7,3	2,3	8,1	2,4	8,6	2,4	9,0	2,4	9,3	2,4	9,9	2,5	10,9	2,5
	45	7,3	2,6	8,1	2,6	8,6	2,7	9,0	2,7	9,3	2,7	9,9	2,7	10,8	2,8
	50	7,3	2,9	8,1	2,9	8,6	3,0	8,9	3,0	9,3	3,0	9,8	3,0	10,8	3,1
17	35	11,2	3,2	12,3	3,2	13,0	3,2	13,5	3,2	14,0	3,3	14,9	3,3	16,3	3,3
	40	11,0	3,5	12,2	3,5	12,9	3,5	13,4	3,6	14,0	3,6	14,8	3,6	16,3	3,7
	45	10,9	3,8	12,1	3,8	12,8	3,9	13,3	3,9	13,9	3,9	14,7	4,0	16,2	4,0
17	50	10,9	4,2	12,0	4,3	12,8	4,3	13,3	4,3	13,8	4,3	14,6	4,4	16,1	4,4
	35	14,1	3,7	15,5	3,8	16,2	3,8	16,8	3,8	17,4	3,9	18,4	3,9	20,2	4,0
	40	13,9	4,1	15,3	4,2	16,1	4,3	16,7	4,3	17,4	3,9	18,4	4,4	20,1	4,5
17	45	13,8	4,7	15,2	4,7	16,1	4,8	16,7	4,8	17,3	4,8	18,3	4,9	20,1	5,0
	50	13,7	5,2	15,1	5,3	16,0	5,3	16,6	5,4	17,3	5,4	18,3	5,4	20,1	5,5

twe : Uittrede vloeistoftemperatuur verdamper in °C - Outlet water liquid temperature evaporator (°C)

ta : Omgevingstemperatuur in °C - External air temperature (°C)

Pf : Verwarmingscapaciteit in kW - Heating capacity (kW)

Pa : Opgenomen vermogen in kW - Absorbed power (kW)

Werkgebied - Operating range

KOELEN - COOLING

Max. omgevingstemperatuur - Maximum external air temperature	(1)	(°C)	46
Min. omgevingstemperatuur (PICO H) - Minimum external air temperature (H)		(°C)	-10
Min. omgevingstemperatuur (PICO CH) - Minimum external air temperature (CH)	(2)	(°C)	-5
Max./min. water intrede temperatuur (verdamer) - Maximum/minimum inlet water temp. (evap.)		(°C)	18/8
Vershil in-/uittrede water temperatuur (verdamer) - Delta entering/leaving water temp. (evap.)		(°C)	4/8

(1) Water temperatuur 12/7 °C - Water temperature 12/7 °C

(2) PICO CH uitgevoerd met winterregeling -10 °C - Pico CH with fans speed control -10 °C

VERWARMEN - HEATING

Min. omgevingstemperatuur - Minimum external air temperature	(1)	(°C)	-6
Max. omgevingstemperatuur - Maximum external air temperature	(1)	(°C)	18
Max. water uittrede temperatuur - Maximum outlet water temperature		(°C)	55
Min. water uittrede temperatuur - Minimum outlet water temp.		(°C)	27
Vershil in-/uittrede water temperatuur (verdamer) - Delta entering/leaving water temp. (evap.)		(°C)	4/8

(1) Water temperatuur 40/45 °C - Water temperature 40/45 °C

Geluidsniveau - Noise level

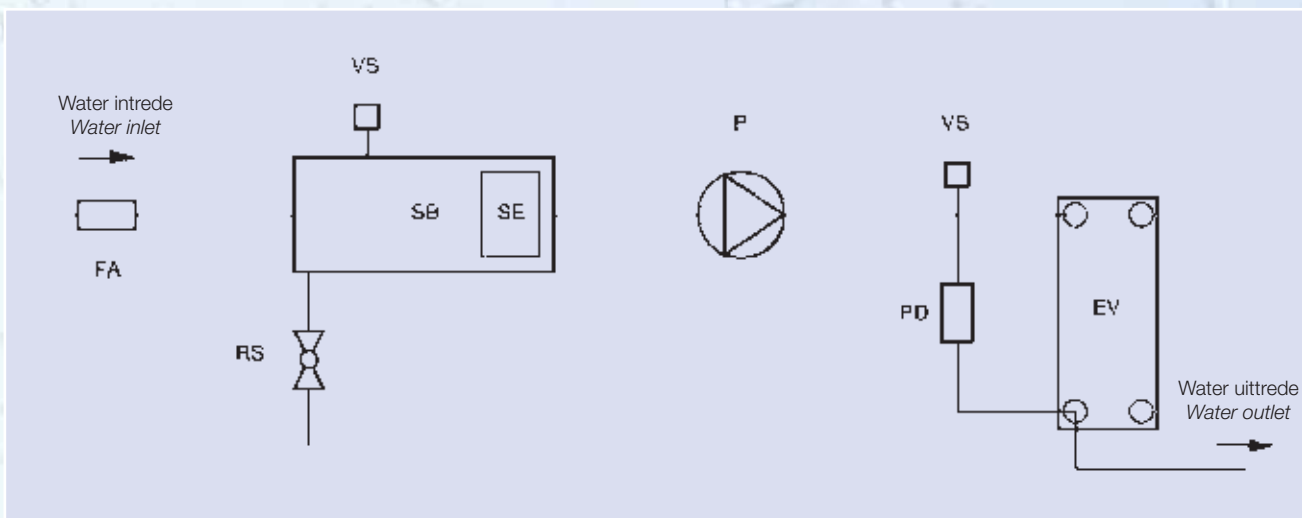
Geluidsdruk niveau* (dB(A)) - Sound pressure level* (dB(A)) - (Pico H)						
Type - Size	1	5	7	9m / 9	14	17
	1	54	54	55	57	57
Afstand	3	46	46	47	49	49
Distance	5	43	43	44	46	46
(m)	10	38	38	39	41	41
	20	33	33	34	36	36

* Nominale werkcondities in vrij veld - Nominal working conditions at free field

Hydro module - Hydraulic Kit

Beschikbare pompdruk (kPa) - Available pump pressure (kPa)										
Waterhoeveelheid (m ³ /h) - Liquid flow (m ³ /h)		0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,3	2,8	3
	5	51	47	43						
	7		49	45	41					
Type - Size	9m/9			47	43	39				
	14						64	60	57	
	17							52	47	44

Hydro circuit - Hydraulic circuit



FA waterfilter
 VS ontluichtingsventiel
 RS aftapafsluiter
 SE expansievat

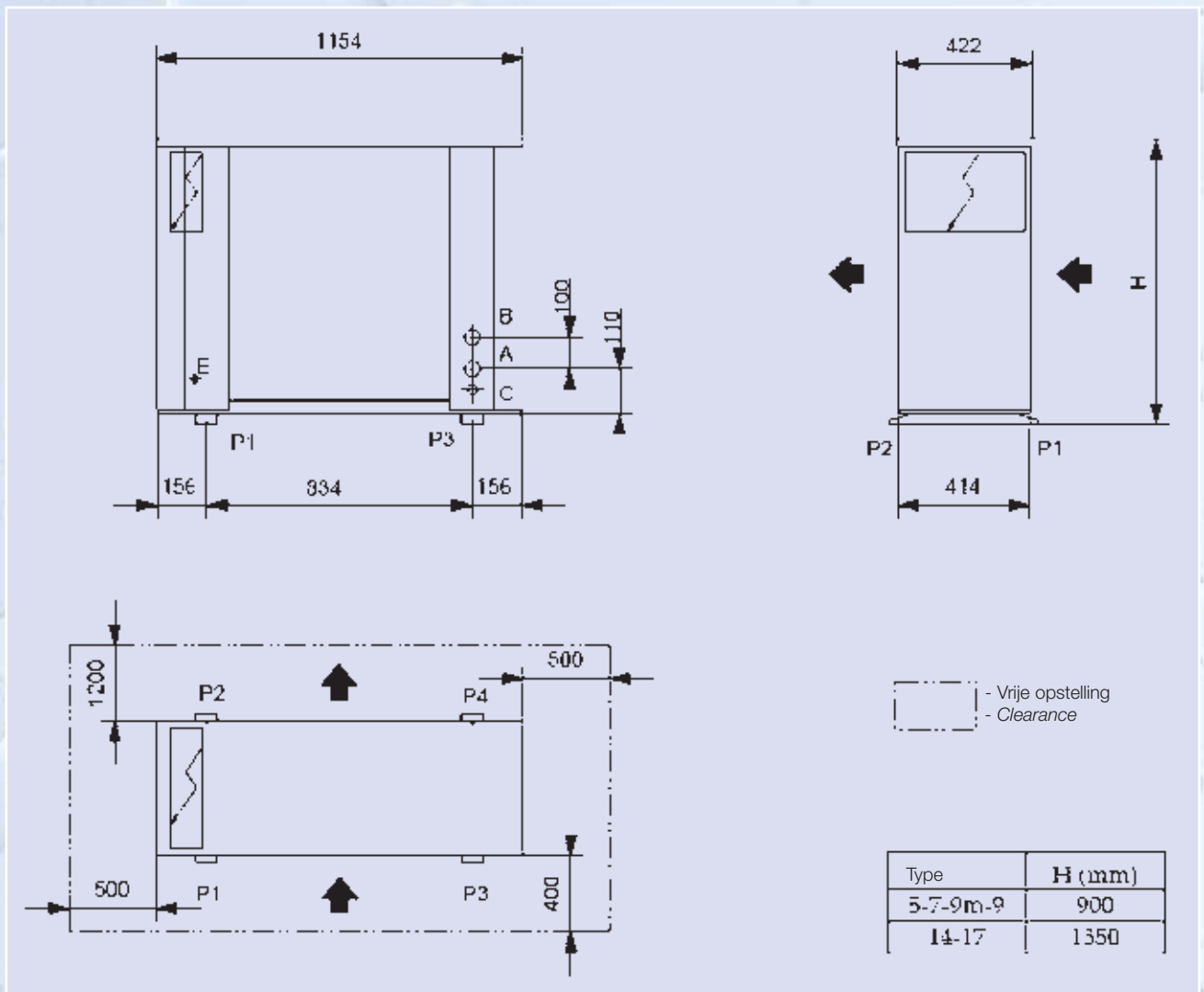
SB buffertank
 P pomp
 PD drukverschilchakelaar
 EV verdamper

FA water filter
 VS air discharge valve
 RS discharge valve
 SE expansion vessel

SB storage tank
 P pump
 PD differ. pressure switch
 EV evaporator

Dimensionale tekening - Dimensional drawings

PICO H 5 - 17



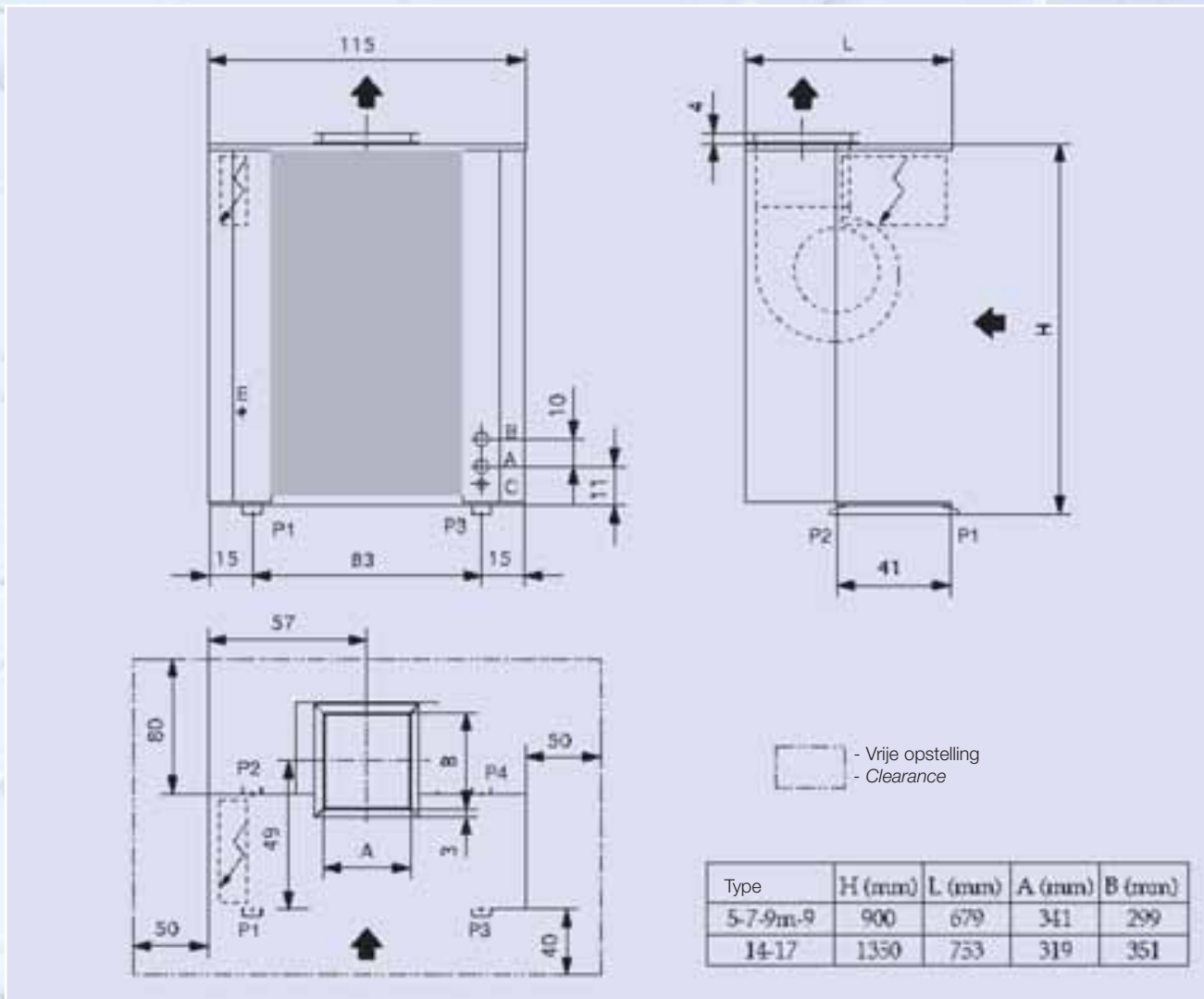
- A : vloeistofuitrede 1" - liquid outlet 1"
- B : vloeistofintrede 1" - liquid inlet 1"
- C : aansluiting vullen en leeg maken 1/2" - plant charge/discharge 1/2"
- E : invoer elektrische voeding - inlet electric alimentation

Gewicht per steunpunt - Weight per point of support

Type - Size	5	7	9m/9	14	17
P1 - P2	kg 45	46	47	70	75
P3 - P4	kg 36	37	38	57	61
Totaal - Total	kg 162	166	170	254	272

Dimensionale tekening - Dimensional drawings

PICO CH 5 - 17



- A : vloeistofuitrede 1" - liquid outlet 1"
- B : vloeistofintrede 1" - liquid inlet 1"
- C : aansluiting vullen en leeg maken 1/2" - plant charge/discharge 1/2"
- E : invoer elektrische voeding - inlet electric alimentation

Gewicht per steunpunt - Weight per point of support

Type - Size	5	7	9m/9	14	17
P1 - P2	kg 45	46	47	70	75
P3 - P4	kg 36	37	38	57	61
Totaal - Total	kg 162	166	170	254	272

Correctie factoren

Drukval in de verdamper

De drukval kan worden berekend door de nominale waterhoeveelheid in de verdamper te nemen gebaseerd op de nominale condities (water in/uit 12/7 °C en een omgevings-temperatuur van 35 °C) en de volgende formule:

$$dp = (Q/Q_n)^2 \times dp_n$$

Q : waterhoeveelheid

dp : drukval

Q_n : nominale waterhoeveelheid

dp_n : nominale drukval

(Voor Q_n en dp_n zie algemene technische gegevens)

Vervuilingfactor

De condities in de selectietabellen zijn gebaseerd op een vervuilingfactor van 0 (schone verdampers). Gebruik voor andere vervuilingfactorwaarden de volgende correctiefactoren:

Vervuilingfactor – fouling factor (m ² K/W)	4,4 x 10 ⁻⁵	0,86 x 10 ⁻⁴	1,72 x 10 ⁻⁴
Factor voor de koelcapaciteit – <i>corrective of the refrigeration capacity</i>	0,98	0,96	0,93
Factor voor het opgenomen vermogen – <i>corrective of the absorbed power</i>	0,99	0,99	0,98

Oplossingen om bevriezing tegen te gaan

Wanneer een water/glycol oplossing wordt toegepast dient men de werkcondities te vermenigvuldigen met een correctiefactor volgens onderstaande tabel:

Temperatuur – freezing temperatures (°C)	0	-5	-10	-15	-16	-20	-25
Glycol percentage (gewicht) – <i>glycol percentage (weight)</i>	0	12	20	28	30	35	40
Koelvermogen – <i>refrigeration capacity</i>	1	0,99	0,983	0,976	0,974	0,969	0,965
Waterhoeveelheid – <i>liquid flow</i>	1	1,042	1,07	1,098	1,105	1,122	1,14
Drukval – <i>pressure drop</i>	1	1,072	1,12	1,168	1,18	1,21	1,24

Corrective factors

Evaporator pressure drop

Pressure drops can be calculated using the nominal evaporator water flows based on the nominal conditions (water temperature 12/7 °C and ambient air temperature 35 °C) and the following formule:

$$dp = (Q/Q_n)^2 \times dp_n$$

Q : water flow

dp : pressure drop

Q_n : nominal water flow

dp_n : nominal pressure drop

(For Q_n and dp_n see general technical data)

Fouling factors

The performances of the selection tables are based on a fouling factor = 0 (clean evaporators). For other fouling factor values, use the correction factor:

Antifreezing solutions

When using a water/glycol solution, use following corrective factors:



VOOR DESKUNDIG ADVIES, INSTALLATIE EN SERVICE

