

Z obslužné strany

2021/03/12
Acon 2.52.41122
Strana 1/10

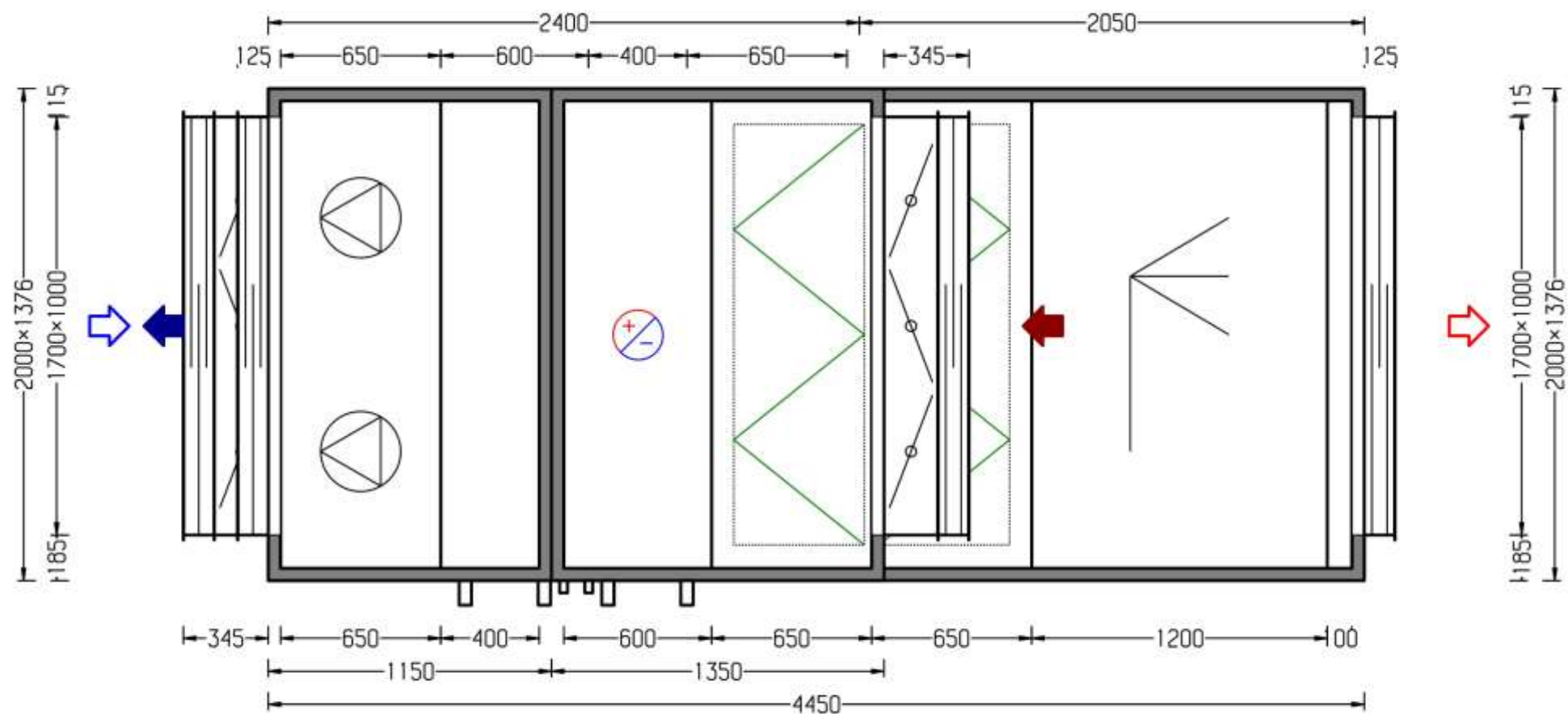
Zákazník
Projekt
Jednotka
AOC

57197
3920
1
ACON-02590013

Název projektu
Název jednotky
Přívod
Odvodní vzduch

eQ-054
eQ-054

(200213) / Nemocnice Rychnov
1
13690 m³/h
13760 m³/h



půdorys

2021/03/12
Acon 2.52.41122
Strana 2/10

Zákazník	57197	Název projektu	(200213) / Nemocnice Rychnov	
Projekt	3920	Název jednotky	1	
Jednotka	1	Přívod	eQ-054	13690 m³/h
AOC	ACON-02590013	Odvodní vzduch	eQ-054	13760 m³/h

VZT JEDNOTKA eQ

Projekt	3920 (200213) / Nemocnice Rychnov	Acon 2.52.41122
AOC	ACON-02590013	
Jednotka	1 () / 1	2021/03/12
Velikost	054	Strana 3/10

Zákazník			
Zástupce zákazníka			
Náš zástupce	František Jedlicka		
Množství vzduchu, přívod	13690 m³/h	Množství odvodního vzduchu	13760 m³/h
Externí tlaková ztráta	900 Pa	Externí tlak.ztráta	700 Pa
Napětí	3x400VAC±10%+N+PE, 50Hz	Váha	2713 kg
	3,19 kW/(m³/s)	Designed for wet conditions	
Referenční hustota	1,2 kg/m³	Ref. nadmořská výška	0 m

VÝSLEDEK, PŘEHLED

Funkční díly ve směru proudu vzduchu	v0 (m/s)	Et (%)	tw (°C)	ts (°C)	dP* (Pa)
Přívod:					
Připojovací díl	2,3				2
Filtr	1,8				42
Výměník tepla	1,8		-18 / 25	32 / 17	181
Inspekční díl					0
Vent. na přímý pohon		65,0	25 / 26,6	17 / 18,5	1201
Filtr	1,7				75
Zvlhčovač	0,0				0
Inspekční díl					0
Připojovací díl	2,2				1
Supply outlet					900
Odvodní vzduch:					
Exhust inlet					700
Připojovací díl	2,3				3
Filtr	1,8				52
Výměník tepla	1,8		20 / -0,7		203
Inspekční díl					0
Vent. na přímý pohon		67,5			959
Připojovací díl	2,3				1

*Refers to the fan design case

Fan system effect is taken into account in fan performance

HLADINY HLUKŮ

(standard: EN13053 ISO/CD 13347-2)

	Lw v oktávových pásmech (dB)								LwA
Oktávová pásma (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Připojení, sání venk. vzduch	71	85	79	72	65	64	60	57	75
Připojení, výtlačk přívod. vzduchu	79	95	84	81	79	77	72	67	85
Připojení, sání odvod. vzduchu	68	82	73	67	61	59	54	51	71
Připojení, výfuk odvod. vzduchu	78	96	83	84	82	79	75	70	87
Do okolí	68	78	65	53	49	50	45	33	64

VZT JEDNOTKA eQ

Projekt	3920 (200213) / Nemocnice Rychnov	Acon 2.52.41122
AOC	ACON-02590013	
Jednotka	1 () / 1	2021/03/12
Velikost	054	Strana 4/10

TECHNICKÁ SPECIFIKACE (Díly jsou seřazeny dle proudu vzduchu)

PŘÍVOD

Koncový připojovací panel

Tlaková ztráta, navrhovaná

2 Pa

Koncový panel

Klapka

Šířka cm : 170

Výška cm : 100

Třída těsnosti: CEN 3

Připojení: manžeta

Umístění (f): Venkovní vzduch

Umístění: venkovní zadní stěna

Typ klapky: 200 mm listy

Materiál : galvanizovaný ocelový plech

Flexible connection

Šířka: 170

Výška: 100

Typ připojení: flange connection

Materiál: galvanizovaný ocelový plech

Filtr

Strana obsluhy: right

Filter selection

Třída filtrace: M5 - ePM10 50%, synthetic

Filter frame : galvanized sheet steel

Prefilter: without

Design

Připojení: inlet in end wall

Location: negative pressure

Drain tray: without

Počet filtrů

6x592x592

Tlak. ztráta, počáteční

26 Pa

Tlaková ztráta, navrhovaná

52 Pa

Tlak. ztráta, konečná

78 Pa

Čelní plocha

2,2 m²

Čelní rychlost

1,8 m/s

Kapalinový výměník ECONET

Velikost: 054

Finned heat exchanger: supply air, heat exchanger

Coil Calculation Variant: Modine

Output variant: 5

Design: normal face area

Fin spacing: 2 mm

Fluid passes: 48

Droplet eliminator: bez

Materiál: Cu/Al

Material: galvanized sheet steel

Strana obsluhy: right

Design variant: version 1

Liquid volume

104,0 l

Etylenglykol

30 %

Vel.připojení

50

Tlaková ztráta, navrhovaná

181 Pa

Data výměníků

Léto

Zima

Tlaková ztráta

202

181 Pa

Čelní rychlost

1,9

1,8 m/s

Výkon

84

198 kW

VZT JEDNOTKA eQ

Projekt	3920 (200213) / Nemocnice Rychnov	Acon 2.52.41122
AOC	ACON-02590013	
Jednotka	1 () / 1	2021/03/12
Velikost	054	Strana 5/10

Teplota vzduchu	32 / 17	-18 / 25 °C
Relativ.vlhkost	40 / 88,9	90 / 3,5 %
Teplota kapaliny	12,7 / 29,7	33,6 / -6,8 °C
Tlaková ztráta, voda	177,9	188,6 kPa

Systémová data

Temperature efficiency at an outdoor temperature of 0°C without supplementary energy	68,9 %
--	--------

Dodatečná energie

	Léto	Zima
Dodatečný výkon topení/chlazení	84	87,5 kW
Průtok kapaliny	1,32	1,32 l/s
Teplota kapaliny	29,7 / 12,7	15,9 / 33,6 °C

Energy exchanger package

	Léto	Zima
Provedení	B16-70	B10T-60
Průtok kapaliny	3,34	1,04 l/s
Teplota kapaliny	7 / 13,0	90 / 70 °C
Pressure drop Primary	46,1	7,5 kPa
	9,1	12,7 kPa
Výkon	84	87,5 kW

EN308

Efficiency calculated in regard to conditions specified by the EN308 standard	69,6 %
---	--------

Sifon

Typ: Podtlak -800 Pa

ECONET kapal. výměník

Velikost VZT: 054

Energy exchanger package

Heat exchangers for: Heating and cooling, integrated in the pump group

Size, Heat exchanger: B10T

Number of plates, Heat exchanger: 60

Size, Cooling exchanger: B16

Number of plates, Cooling exchanger: 70

Type of pipes: High pressure steel, Anti-corrosion painted (Normal)

Volný díl

Velikost jednotky : 054

Délka: 040

Obslužná strana: pravá

Plenum fan

Strana obsluhy: right

Fan selection

Impeller type: Bluefin (composite)

Velikost ventilátoru: size 2

Antivibrační podpěry: nástěnný

Motor selection

Motor type: EC-motor

Motor control

Výrobce, typ: EC-motor ZA

Třída opláštění: IP55

Provedení: na motoru

Způsob dodání: namontováno na jednotce

Motor / VSD-accessories

Spojovací příslušenství: safety switch with quick connection

Délka: 428

Rozměry

Two fan wheels in parallel

Otáčky 2007 Rpm

Max. otáčky 2150 Rpm

Celková účinnost 65,0 %

Nárůst tlaku 1201 Pa

Dynamic pressure 16 Pa

Příkon do motoru 7,24 kW

VZT JEDNOTKA eQ

Projekt	3920 (200213) / Nemocnice Rychnov	Acon 2.52.41122
AOC	ACON-02590013	
Jednotka	1 () / 1	2021/03/12
Velikost	054	Strana 6/10

Nárůst teploty	1,6 °C
K factor	12,86
Fan wheel size	050
SFP Výpočet	
El. příkon dle SFP	6,86 kW
Zvýšený tlak	1160 Pa
Otáčky	1960 Rpm

Motor

Výkon motoru	2 x 4,6 kW
Proud	2 x 6,0 A
Min. rozpětí výkonu	10 %

Tlakový/průtokový snímač

Type: Pressure-/flow linear
Pressure range: 0-500 Pa
Display: with

Frekvenční měnič

Motorové příslušenství

Frekvenční měnič

Fan unit + EC motor

Help code fan + EC-motor

Filtr

Strana obsluhy: right

Filter selection

Trída filtrace: F7 - ePM1 60%, glassfibre
Filter frame : galvanized sheet steel
Prefilter: without

Design

Připojení: inlet in end wall
Location: negative pressure
Drain tray: without

Počet filtrů	6x592x592
Tlak. ztráta, počáteční	36 Pa
Tlaková ztráta, navrhovaná	73 Pa
Tlak. ztráta, konečná	109 Pa
Čelní plocha	2,2 m ²
Čelní rychlost	1,7 m/s

Zvlhčovač

Velikost jednotky: 054
Délka v cm: 120
Materiál: Pozink
Obslužná strana: pravá

Volný díl

Velikost jednotky : 054
Délka: 010
Obslužná strana: pravá

Koncový připojovací panel

Tlaková ztráta, navrhovaná 1 Pa

Koncový panel

Flexible connection

Šířka: 170
Výška: 100
Typ připojení: flange connection
Materiál: galvanizovaný ocelový plech

ODVODNÍ VZDUCH

Koncový připojovací panel

VZT JEDNOTKA eQ

Projekt	3920 (200213) / Nemocnice Rychnov	Acon 2.52.41122
AOC	ACON-02590013	
Jednotka	1 () / 1	2021/03/12
Velikost	054	Strana 7/10

Tlaková ztráta, navrhovaná 3 Pa

Koncový panel

Klapka

Šířka cm : 170
 Výška cm : 100
 Třída těsnosti: CEN 3
 Připojení: manžeta
 Umístění (f): odvodní vzduch
 Umístění: venkovní zadní stěna
 Typ klapky: 200 mm listy
 Materiál : galvanizovaný ocelový plech

Flexible connection

Šířka: 170
 Výška: 100
 Typ připojení: flange connection
 Materiál: galvanizovaný ocelový plech

Filtr

Strana obsluhy: left

Filter selection

Třída filtrace: M5 - ePM10 50%, synthetic
 Filter frame : galvanized sheet steel
 Prefilter: without

Design

Připojení: inlet in end wall
 Location: negative pressure
 Drain tray: without

Počet filtrů

6x592x592

Tlak. ztráta, počáteční

26 Pa

Tlaková ztráta, navrhovaná

52 Pa

Tlak. ztráta, konečná

78 Pa

Čelní plocha

2,2 m²

Čelní rychlost

1,8 m/s

Kapalinový výměník ECONET

Velikost: 054

Finned heat exchanger: exhaust air, heat exchanger

Coil Calculation Variant: Modine

Output variant: 5

Design: normal face area

Fin spacing: 2 mm

Fluid passes: 48

Droplet eliminator: bez

Materiál: Cu/Al

Materiál: galvanized sheet steel

Strana obsluhy: left

Design variant: version 1

Liquid volume

104,0 l

Vel.připojení

50

Tlaková ztráta, navrhovaná

192 Pa

Data výměníků

Léto

Zima

Tlaková ztráta

203

192 Pa

Čelní rychlost

1,9

1,8 m/s

Výkon

0,00

110 kW

Teplota vzduchu

28 / 28

20 / -0,7 °C

Relativ.vlhkost

50 / 50

30 / 88,2 %

Teplota kapaliny

-6,8 / 15,9 °C

Tlaková ztráta, voda

203,2 kPa

Sifon

Typ: Podtlak -800 Pa

VZT JEDNOTKA eQ

Projekt	3920 (200213) / Nemocnice Rychnov	Acon 2.52.41122
AOC	ACON-02590013	
Jednotka	1 () / 1	2021/03/12
Velikost	054	Strana 8/10

Volný díl

Velikost jednotky : 054

Délka: 040

Obslužná strana: levá

Plenum fan

Strana obsluhy: left

Fan selection

Impeller type: Bluefin (composite)

Velikost ventilátoru: size 2

Antivibrační podpěry: nástěnný

Motor selection

Motor type: EC-motor

Motor control

Výrobce, typ: EC-motor ZA

Třída opláštění: IP55

Provedení: na motoru

Způsob dodání: namontováno na jednotce

Motor / VSD-accessories

Spojovací příslušenství: safety switch with quick connection

Délka: 428

Rozměry

Two fan wheels in parallel

Otáčky 1858 Rpm

Max. otáčky 1950 Rpm

Celková účinnost 67,5 %

Nárůst tlaku 959 Pa

Dynamic pressure 17 Pa

Příkon do motoru 5,75 kW

Nárůst teploty 1,2 °C

K factor 12,86

Fan wheel size 050

SFP Výpočet

El. příkon dle SFP 5,36 kW

Zvýšený tlak 925 Pa

Otáčky 1789 Rpm

Motor

Výkon motoru 2 x 3,5 kW

Proud 2 x 4,4 A

Min. rozpětí výkonu 10 %

Frekvenční měnič

Motorové příslušenství

Frekvenční měnič

Fan unit + EC motor

Help code fan + EC-motor

Koncový připojovací panel

Tlaková ztráta, navrhovaná

1 Pa

Koncový panel

Flexible connection

Šířka: 170

Výška: 100

Typ připojení: flange connection

Materiál: galvanizovaný ocelový plech

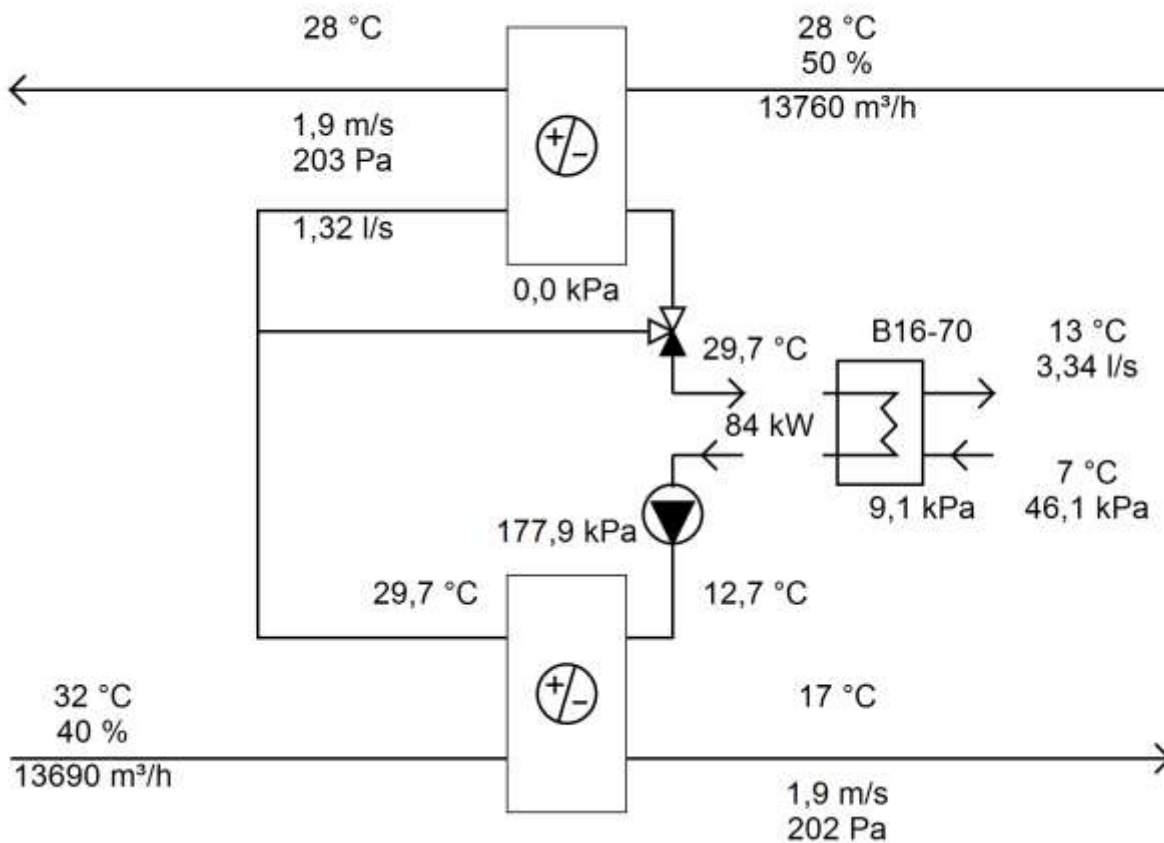


Diagram Econet - Zima

