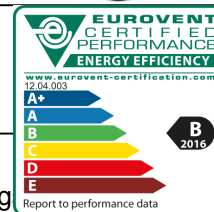
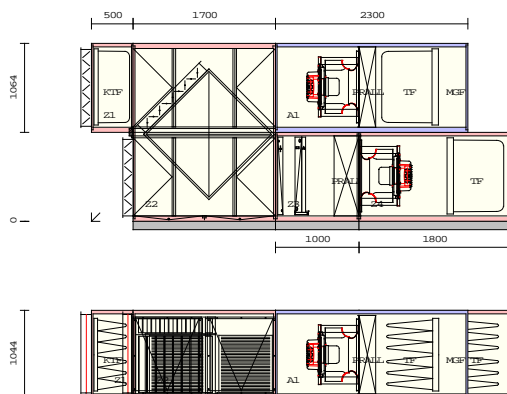


**Feldolgozó:** sipos                      **Dátum:** 2016.10.14.                      **Megrendel -**  
**Ajánlat szám:** SB0144                      **Poz-sz:** 3                      **Vevő:** Külven tKft  
**Projekt:** Pangea Ökocentrum



**Befúvás:** Airbox F40-10Q                      **Magass** 2228mm                      **Széless** 1044mm                      **Súly:** 1330kg  
**Elszívás:** Airbox F40-10Q                      **AHU-F4010QIW**                      **Hossz:** 5000mm                      **F40 - 40mm Falvastag**



### Hővisszanyerés - egymásfelett

**Befúvás:** Vol=4800m<sup>3</sup>/h                      dP<sub>Pext</sub>=350 Pa                      dP<sub>Tot</sub>=836 Pa  
 V=1,4m/s (V1)

#### Hang teljesítmény:

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe	
<b>Készülék külső fal:</b>										
LwA	42	49	36	39	40	33	29	27	51	dB(A)
<b>Készülék szívócsonk:</b>										
LwA	34	57	60	54	53	39	35	28	63	dB(A)
<b>Készülék nyomócsonk:</b>										
LwA	45	67	70	71	72	68	63	55	77	dB(A)

**Elszívás:** Vol=5500m<sup>3</sup>/h                      dP<sub>Pext</sub>=400 Pa                      dP<sub>Tot</sub>=828 Pa  
 V=1,6m/s (V1)

#### Hang teljesítmény:

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe	
<b>Készülék külső fal:</b>										
LwA	42	49	36	39	40	33	29	27	51	dB(A)
<b>Készülék szívócsonk:</b>										
LwA	42	62	65	65	65	60	54	45	71	dB(A)
<b>Készülék nyomócsonk:</b>										
LwA	42	64	67	66	67	62	57	49	73	dB(A)

<b>Feldolgozó:</b> sipos	<b>Dátum:</b> 2016.10.14.	<b>Megrendel -</b>
<b>Ajánlat szám:</b> SB0144	<b>Poz-sz:</b> 3	<b>Vevő:</b> Külvén tKft
<b>Projekt:</b> Pangea Ökocentrum		



Befúvás:	Airbox F40-10Q	Magass 2228mm	Széless 1044mm	Súly:	1330kg
Elszívás:	Airbox F40-10Q	AHU-F4010QIW	Hossz: 5000mm	F40 - 40mm	Falvastag

#### Technikai adatok

##### Bef Z1 C1 Tászkás szűrő M5

Szűrő hossza:	360 mm	Szűrő felület:	6,7 m <sup>2</sup>
Áramlási sebesség:	1,73 m/s		
dP kiválasztási:	117 Pa		
dP kezdeti:	34 Pa	dP vég (EN13053):	200 Pa
Mérettek:	1x592 <sup>2</sup> , 1x592/287, 1x287/592, 1x287 <sup>2</sup>		

##### Bef Z1 C2 szabályozó zsalu (EN1751 KI.2) B=938 H=938

dP levegő: 2 Pa

##### Bef Z2 C1 H2-keresztáramú hővisszanyerő 1000E-0750 epoxi bevonat

Hőcserélő típus:	H21000/3.0/E	Nedves hővisszanyerési szám:	82,9 %
Höm. friss levegő:	-15 °C	Höm. elszívott levegő:	22 °C
Nedves friss levegő:	90 %r.F.	Nedves elszívott levegő:	45 %r.F.
Höm. befűjt levegő:	15,7 °C	Höm. kidobott levegő:	2,32 °C
dP befűjt levegő:	145 Pa	dP elszívás:	196 Pa
Hőteljesítmény:	48,9 kW	Kondenzátum mennyisége:	5,3 g/s

Szivárgás: <0.1% a névleges légáramnak kedvező ventilátor elrendezés esetén

EnEV szerinti adatok EN 13053 (2007-09) szerint, száraz referencia feltételek és kiegyenlített tömegáramnál:

Höm. friss levegő:	5 °C	Höm. elszívott levegő:	25 °C
Nedves friss levegő:	90 %r.F.	Nedves elszívott levegő:	25 %r.F.
Befúvás tömegárama:	5760 kg/h	Elszívás tömegárama:	5760 kg/h
dP befűjt levegő:	152 Pa	dP elszívás:	155 Pa
Teljesítmény:	22,2 kW	Száraz hővisszanyerési szám:	69,3 %
Hatékonyság:	67,2 %	Teljesítmény szám:	32,5

Felvett teljesítmény dP keresztül: 0,682 kW

EnEV szerinti adatok EN 13053 (2007-09) szerint, száraz referencia feltételek és kiegyenlített tömegáramra:

Hővisszanyerés-futási idő:	4000-6000	Hővisszanyerési-osztály:	H1
----------------------------	-----------	--------------------------	----

Frisslevegő hőmérséklet = Kiválasztási frissevegő hőmérséklet (Eurovent)

##### Bef Z2 C2 szabályozó zsalu (EN1751 KI.2) B=938 H=938

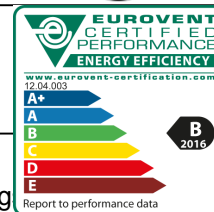
dP levegő: 2 Pa

##### Bef Z3 C1 fűtő PWW Cu/Al

Csősorok száma:	2	Légmennyiség:	4800 m <sup>3</sup> /h
Höm. levegő belépés:	-15 °C	Höm. közeg belépés:	70 °C
Höm. levegő kilépés:	25 °C	Höm. közeg kilépés:	50 °C
dP száraz levegő:	18 Pa	dP közeg:	9,82 kPa
Fűtési teljesítmény:	64 kW	Keringtetett mennyiség:	2,8 m <sup>3</sup> /h
		Glikol arány (etilén):	0 %
		Közeg mennyiség:	6 l
Áramlási sebesség:	1,82 m/s	Csőkörök száma:	9
		Csőcsatlakozás:	1 "

Kód: 7NFB0952091512007970864020623100100SES3215

**Feldolgozó:** sipos                      **Dátum:** 2016.10.14.                      **Megrendel -**  
**Ajánlat szám:** SB0144                      **Poz-sz:** 3                      **Vevő:** Külvén tKft  
**Projekt:** Pangea Ökocentrum



**Befuvás:** Airbox F40-10Q                      **Magass** 2228mm                      **Széless** 1044mm                      **Súly:** 1330kg  
**Elszívás:** Airbox F40-10Q                      **AHU-F4010QIW**                      **Hossz:** 5000mm                      **F40 - 40mm Falvastag**

**Bef Z3 C2 hűtő PKW Cu/Al keret 1.4301 (V2A)**

Csősorok száma:	4	Légmennyiség:	4800 m <sup>3</sup> /h
Höm. levegő belépés:	35 °C	Höm. közeg belépés:	7 °C
Höm. levegő kilépés:	20 °C	Höm. közeg kilépés:	12 °C
Nedves levegő belépés:	40 %r.F.	Keringetett mennyiség:	6,41 m <sup>3</sup> /h
Nedves levegőkilépés:	72,4 %r.F.	dP közeg:	20 kPa
dP nedves levegő:	36 Pa	Glikol arány (etilén):	0 %
dP száraz levegő:	32 Pa	Közeg mennyiség:	12 l
dP cseplev választó:	29 Pa	Kondenzátum mennyisége:	18,1 l/h
Áramlási sebesség:	2,01 m/s	Cső körök száma:	18
Hűtő teljesítmény:	37,4 kW	Csőcsatlakozás:	1,25 "

**Kód:** 7NHB0952091515007960864040630125125CEE3215

Ventilátor kiválasztás nedves hűtőhöz

**Bef Z4 C1 Szabadonfutó járókerék GKHM560-CIB180.6IF**

**Ventilátor-adatok**

Légmennyiség:	4800 m <sup>3</sup> /h	dP dinamikuss:	8 Pa
dP total:	836 Pa	dP beépítés:	12 Pa
dP stat.:	828 Pa	dP belső:	478 Pa
dP külső:	350 Pa		
Felvett teljesítmény (Pel):	2,15 kW	Kiterhelés (fordulatszám):	91,9 %
Fordulatszám:	1333 U/min		
Áramfelvétel:	3,2 A	Hang teljesítmény LwA6:	81 dB(A)
Hatásfok (tot):	52 %	Düzni együthető:	265
dP düzni:	197 Pa	Vent. Hatásfok (stat):	51,3 %
ErP-státusz:	ErP ready 2015	SFP-osztály (EnEV):	3
SFPv:	1,29 kW/m <sup>3</sup> (SFP1)		

**Motor-adatok EC-motor integrált elektronikával**

Névleges feszültség:	3x400V/50Hz	Névleges teljesítmény:	3,3 kW
Motor védelem:	Integrált	Névleges áram:	4.8@400V A
Névleges fordulat:	1450 U/min		
Hatékonyság osztálynak megfelelően			IE4

**Energia hatékonyság**

Sebesség osztály:	V1		
Teljesítmény osztály:	P2	max. Pel (RLT01):	2,41 kW

Ventilátor-adatok a DIN 24166 szerinti 1. pontossági osztálya szerint

The fan system effect is taken into account in the fan performances

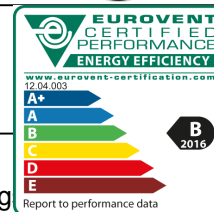
**Bef Z4 C2 Tászkás szűrő F7**

Szűrő hossza:	600 mm	Szűrő felület:	13,8 m <sup>2</sup>
Áramlási sebesség:	1,73 m/s		
dP kiválasztási:	116 Pa	dP vég (EN13053):	200 Pa
dP kezdeti:	33 Pa		
Mérettek:	1x592 <sup>2</sup> , 1x592/287, 1x287/592, 1x287 <sup>2</sup>		

**Elsz A1 C1 Zsírszűrő G2 48 mm**

Szűrő hossza:	48 mm	Szűrő felület:	0,87 m <sup>2</sup>
Áramlási sebesség:	1,76 m/s		
dP kiválasztási:	88 Pa	dP vég (EN13053):	150 Pa
dP kezdeti:	27 Pa		
Mérettek:	955 x 910		

**Feldolgozó:** sipos      **Dátum:** 2016.10.14.      **Megrendel -**  
**Ajánlat szám:** SB0144      **Poz-sz:** 3      **Vevő:** Külven tKft  
**Projekt:** Pangea Ökocentrum



**Befuvas:** Airbox F40-10Q      **Magass** 2228mm      **Széless** 1044mm      **Súly:** 1330kg  
**Elszívás:** Airbox F40-10Q      **AHU-F4010QIW**      **Hossz:** 5000mm      **F40 - 40mm Falvastag**

#### Elsz A1 C2 Tásкас szűrő M5

**Szűrő hossza:** 600 mm      **Szűrő felület:** 10,9 m<sup>2</sup>  
**Áramlási sebesség:** 1,98 m/s  
**dP kiválasztási:** 116 Pa  
**dP kezdeti:** 32 Pa      **dP vég (EN13053):** 200 Pa  
**Méreték:** 1x592<sup>2</sup>, 1x592/287, 1x287/592, 1x287<sup>2</sup>

#### Elsz A1 C4 Szabadonfutó járókerék GKHM560-CIB180.6IF

##### Ventilátor-adatok

**Légmennyiség:** 5500 m<sup>3</sup>/h  
**dP total:** 828 Pa      **dP dinamikus:** 11 Pa  
**dP stat.:** 817 Pa      **dP beépítés:** 16 Pa  
**dP külső:** 400 Pa      **dP belső:** 417 Pa  
**Felvett teljesítmény (Pel):** 2,29 kW  
**Fordulatszám:** 1334 U/min      **Kiterhelés (fordulatszám):** 92 %  
**Áramfelvétel:** 3,4 A  
**Hatásfok (tot):** 55 %      **Hang teljesítmény LwA6:** 81 dB(A)  
**dP dűzni:** 258 Pa      **Dűzni együtható:** 265  
**ErP-státusz:** ErP ready 2015      **Vent. Hatásfok (stat):** 54,5 %  
**SFPv:** 1,31 kW/m<sup>3</sup>(SFP2)      **SFP-osztály (EnEV):** 3

##### Motor-adatok EC-motor integrált elektronikával

**Névleges feszültség:** 3x400V/50Hz      **Névleges teljesítmény:** 3,3 kW  
**Motor védelem:** Integriert      **Névleges áram:** 4.8@400V A  
**Névleges fordulat:** 1450 U/min  
**Hatékonyság osztálynak megfelelően** IE4

##### Energia hatékonyság

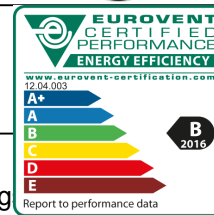
**Sebesség osztály:** V1  
**Teljesítmény osztály:** P2      **max. Pel (RLT01):** 2,68 kW

Ventilátor-adatok a DIN 24166 szerinti 1. pontossági osztálya szerint  
 The fan system effect is taken into account in the fan performances

Levegő sűrűsége: 1,2 kg/m<sup>3</sup>, Légnomás: 1013,25 hPa

SFP-osztály (EnEV): H1 vagy H2 hővisszanyerő osztály tartalmazza a bónuszt a validálás terhelési feltételeknél

**Feldolgozó:** sipos                      **Dátum:** 2016.10.14.                      **Megrendel -**  
**Ajánlat szám:** SB0144                      **Poz-sz:** 3                      **Vevő:** Külvén tKft  
**Projekt:** Pangea Ökocentrum



**Befúvás:** Airbox F40-10Q                      **Magass** 2228mm                      **Széless** 1044mm                      **Súly:** 1330kg  
**Elszívás:** Airbox F40-10Q                      **AHU-F4010QIW**                      **Hossz:** 5000mm                      **F40 - 40mm Falvastag**

Készülék típus	<b>NLSK</b>	Készüléképítési	<b>KSK</b>
	Nem-Lakóépület-Szellőztető készülék		Két-Irányú-Szellőztető készülék
Meghajtás fajtája:	<b>Fordulatszám szabályozás</b>		

SFPint	<b>703 W/(m³/s)</b>
SFPint limit (2016):	<b>1045 W/(m³/s)</b>
SFPint limit (2018):	-

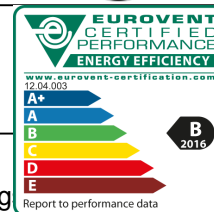


<b>Összes készülék tulajdonságok:</b>	
WRS fajtája:	<b>Lemezes hőcserélő</b>
Termikus átviteli hatásfok (EN13053 szerint):	<b>69 %,WRG nem felel meg 2018-nak</b>
Külső legmagasabb szivárgási érték (-400Pa / +400Pa):	<b>0,32 % / 0,34 %</b>
Belső legmagasabb szivárgási érték (250Pa):	<b>0,1 %</b>

Légáram:	<b>1,33 m³/s</b>	Légáram:	<b>1,53 m³/s</b>
Δpsext:	<b>350 Pa</b>	Δpsext:	<b>400 Pa</b>
Elektr. Bemeneti teljesítmény:	<b>2,15 kW</b>	Elektr. Bemeneti teljesítmény:	<b>2,29 kW</b>
Δpsint:	<b>185 Pa</b>	Δpsint:	<b>187 Pa</b>
Δpsadd:	<b>293 Pa</b>	Δpsadd:	<b>230 Pa</b>
Légsebesség:	<b>1,4 m/s</b>	Légsebesség:	<b>1,6 m/s</b>
ηstat(327/2011/EU):	<b>65,1 %</b>	ηstat(327/2011/EU):	<b>65,1 %</b>
Szűrőfokozat:	<b>F7</b>	Szűrőfokozat:	<b>M5</b>
Hangteljesítményszint:	<b>51 db(A)</b>	Hangteljesítményszint:	<b>51 db(A)</b>

<b>Általános tulajdonságok:</b>	
Termikus Bypass	A WRS-nek a 1253/2014/EU rendelet által előírt termikus Bypass, a rotor mellett kialakított Bypassal történik.
Meghajtás:	Ha egy légkezelőgép szabályozás nélkül kerül megrendelésre vagy kiszállításra, akkor az 1253/2014/EU irányelv alapján többfokozatú meghajtással, vagy fordulatszám szabályozóval kell megtervezni.
Tisztítási tanács:	www.rosenberg-gmbh.com alatt elérhető
A beépített ventilátorok megfelelnek a 2009/125/EK irányelvnek és a 327/2011/EU rendeletnek	

**Feldolgozó:** sipos                      **Dátum:** 2016.10.14.                      **Megrendel -**  
**Ajánlat szám:** SB0144                      **Poz-sz:** 3                      **Vevő:** Külvén tKft  
**Projekt:** Pangea Ökocentrum



**Befúvás:** Airbox F40-10Q                      **Magass** 2228mm                      **Széless** 1044mm                      **Súly:** 1330kg  
**Elszívás:** Airbox F40-10Q                      **AHU-F4010QIW**                      **Hossz:** 5000mm                      **F40 - 40mm Falvastag**

Állapot	Megnevezés	Cikksz.	Db.s	Súly [kg]
Bef Z1	Modul ház Airbox F40-10Q l=500mm		1	41
Bef Z1 C1	Táskás szűrő M5	FTN10Q-0510B	1	21
Bef Z1 C1	mérőcsonk védőkupakkal (PVC), D=6.5mm, szerelve	MSS000-0001B	1	0
Bef Z1 C2	szabályozó zsalu (EN1751 Kl.2) B=938 H=938	JK2F10Q01N1N	1	12
Bef Z2	Modul ház Airbox F40-10Q l=1700mm		1	208
Bef Z2 C1	H2-keresztáramú hővisszanyerő 1000E-0750 epoxi bevonat	PTHX100075EE	1	245
Bef Z2 C1	bypass-zsalu higiénikus(S40/R40)	JKB100-0750H	1	18
Bef Z2 C1	2 kondenzálócsalca oldalsó elvezetéssel	KWA000-0000P	1	0
Bef Z2 C1	mérőcsonk védőkupakkal (PVC), D=6.5mm, szerelve	MSS000-0001B	2	0
Bef Z2 C2	szabályozó zsalu (EN1751 Kl.2) B=938 H=938	JK2F10Q01N1N	1	12
Bef Z3	Modul ház Airbox F40-10Q l=1000mm		1	82
Bef Z3 C1	fűtő PWW Cu/Al	PWWB10Q00A0NRO1	1	29
Bef Z3 C1	hosszú fagyvédő termosztát	FST000-0216N	1	0
Bef Z3 C2	hűtő PKW Cu/Al keret 1.4301 (V2A)	PKWB10Q00A0ERO	1	52
Bef Z3 C2	V2A kondenzálócsalca 960 x 720, oldalsó kifolyással D=33,2mm	KWA10Q-1072E	1	0
Bef Z3 C2	cseppelválasztó	TASB10Q0101N	1	9
Bef Z3 C3	szívóoldali áramláselőszűrő szab. ventihez 500-630	BOX000-1034N	1	0
Bef Z4	Modul ház Airbox F40-10Q l=1800mm		1	147
Bef Z4 C1	Szabardonfutó járókerék GKHM560-CIB180.6IF	N88-56300	1	58
Bef Z4 C1	szerv. kapcsoló (GS5) 1 fokozatú 7,5kW	H80-00034	1	1
Bef Z4 C1	Clamp box EC mounted; Clamps to AHU outside acc. SB 01.428	W21-00132	1	1
Bef Z4 C1	ALWAYS USE clamp box EC mounted HERE !!!	W21-99132	1	0
Bef Z4 C1	Kivezetett nyomásmérő tömlő	mpr-Rmlaus71	1	0
Bef Z4 C2	Táskás szűrő F7	FTN10Q-0700B	1	21
Bef Z4 C2	mérőcsonk védőkupakkal (PVC), D=6.5mm, szerelve	MSS000-0001B	1	0
Elsz A1	Modul ház Airbox F40-10Q l=2300mm		1	188
Elsz A1 C1	Zsírűzűrő G2 48 mm	FFF10Q-1001N	1	10
Elsz A1 C1	Zsírűfogó tálca 960x190x30 elvezetés nélkül	KWA10Q-1001N	1	10
Elsz A1 C2	Táskás szűrő M5	FTN10Q-0500B	1	21
Elsz A1 C2	mérőcsonk védőkupakkal (PVC), D=6.5mm, szerelve	MSS000-0001B	1	0
Elsz A1 C3	szívóoldali áramláselőszűrő szab. ventihez 280-450	BOX000-1033N	1	0
Elsz A1 C4	Szabardonfutó járókerék GKHM560-CIB180.6IF	N88-56300	1	58
Elsz A1 C4	szerv. kapcsoló (GS5) 1 fokozatú 7,5kW	H80-00034	1	1
Elsz A1 C4	Clamp box EC mounted; Clamps to AHU outside acc. SB 01.428	W21-00132	1	1
Elsz A1 C4	ALWAYS USE clamp box EC mounted HERE !!!	W21-99132	1	0
Elsz A1 C4	Kivezetett nyomásmérő tömlő	mpr-Rmlaus71	1	0
AHU	szigetelési munka higiénikus min VDI 6022 kivitelhez m-ként (9000mm)	mpr-10QHYGd	1	9
AHU	Készülék kilépésnél horg. drótrács, horg. Merevítés	SGAB10Q000NN	2	4
AHU	alapkeret 100mm horganyzott mell. m-ként (4500mm)	GRBB10Q0000B	1	45
AHU	07Q,10R,10Q,13R,13Q kizárólag alapkerettel !!!	GRBF400713QR	1	0
AHU	alapkeretszerelés modulonként	mpr-GRBan	5	0
AHU	Külső panelek 4-oldalról horg..	GVAF000NNX10	1	0
AHU	Belső panelek 4-oldalról horg.	GVIF000NNX10	1	0
AHU	Kezelőajtó 3D zsanérral és külső riglivel	mpr-Tür40N3	1	0
AHU	Nyomóoldali szifon	SID000-0001N	1	1
AHU	szívóoldali szifon	SIS000-0001N	1	1
AHU	elasztikus csatlakozó 938 x 918	ELSF10Q0001N	4	24

**Feldolgozó:** sipos                      **Dátum:** 2016.10.14.                      **Megrendel -**  
**Ajánlat szám:** SB0144                      **Poz-sz:** 3                      **Vevő:** Külven tKft  
**Projekt:** Pangea Ökocentrum



**Befuvás:** Airbox F40-10Q                      **Magass** 2228mm    **Széless** 1044mm    **Súly:** 1330kg  
**Elszívás:** Airbox F40-10Q                      **AHU-F4010QIW**    **Hossz:** 5000mm    **F40 - 40mm Falvastag**

Állapot	Megnevezés	Cikksz.	Db.s	Súly [kg]
---------	------------	---------	------	--------------

Szállítási feltételek  
 Fizetési feltételek  
 Szállítási idő

