

4 – MŰSZAKI LEÍRÁS

4.1 ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

- Hővisszanyerő berendezés beépített DX hőcserélővel. A hővisszanyerő hőcserélő alumíniumból készül, ellenáramú, levegő-levegő típusú, a hatásfoka elérheti 84%-ot.
- Állandó légszállítású változat külön rendelhető.
- Beépített bypass egység.
- A burkolat szendvics szerkezetű, 23 mm vastagságú. A külső burkolat festett, a belső galvanizált lemezből készül, közöttük 45 kg/m³ poliuretán hő- és hangszigetelés található.
- A befűvésznél egy DX hőcserélő egység (R410A) található a VRF rendszerhez. A hőcserélő egység tartalma: rézcsövek alumínium lamellákkal, termostatikus szelep, nedvességszűrő, érzékelők a a folyadék- és a gázkörben, hőmérséklet érzékelők a belépő és a kilépő légáramban, rozsdamentes acélból készült kondenzátumgyűjtő tálca. A lemezből készült burkolatot hő- és hangszigeteléssel látják el.
- Kettős légbeszívású, kis fogyasztású, EC-motorok találhatók minden berendezésben.
- A készülékeket a friss levegő beszívásánál ISO 16890 ePM₁ 55%, az elszívásánál ePM₁₀ 55% minőségű, polipropilén, cellás szűrővel látják el az alapkitételben. Ezek oldalról húzhatók ki a rendszeres tisztításhoz vagy a cseréhez.
- Beépített nyomáskapcsoló a friss levegő szűrő eltömődés kijelzéséhez.
- Galvanizált acélból készült, alsó kivezetésű kondenzátumgyűjtő tálca biztosítja a kondenzátum eltávolítását.
- Beépített áramkör a ventilátor fordulatszám és a léghőmérséklet szabályozására, csatlakozással az AHU készlethez.
- A hőcserélő oldalról távolítható el.

4.2 RENDELHETŐ TARTOZÉKOK

- Beépített elektromos előfűtő egység – **BER-PRR**
- ePM₁ 55% szűrő az elszívásnál – **F7CF**
- Kiegészítő szűrő nyomáskapcsoló – **PF**
- Szabályozózsala – **SR**
- Zsalumozgató motorok – **SM / SMR**
- Kör keresztmetszetű csatlakozódóm (4 db) – **SPC**
- Légcsatorna zajcsillapító – **SSC**
- Bioxigen® légfertőtlenítő rendszer – **BIOX**
- Állandó légszállítás vezérlő – **VSD**



4 - TECHNICAL SPECIFICATION

4.1 GENERAL CHARACTERISTICS

- *Air-to-air aluminium counterflow heat recovery device, thermal efficiency up to 84% and built in Dx coil in supplied section.*
- *Constant air flow fans available in option.*
- *Built in by-pass facility.*
- *Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.*
- *Supply section for VRF system complete with Dx (R410A) coil with copper tubes and aluminium fins, fitted with thermostatic valve, refrigerant filter, sensors on liquid and gas line, temperature sensors upstream and downstream airflow. Sheet metal casing internally insulated by thermoacoustic material, complete with stainless steel drain pan.*
- *Full-range controlled direct driven double inlet centrifugal fans; low consumption EC technology motors.*
- *Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, ISO 16890 ePM₁ 55% efficiency for the fresh air flow, and ePM₁₀ 55% efficiency for the exhaust air flow.*
- *Integrated pressure switch for dirty filter signal.*
- *Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards, that ensure a total drainage.*
- *Built-in PCB to control fan speed and air temperature (possible remote control panel as an option), flexible interfacing to the AHU kit.*
- *Heat exchanger removable from side*

4.2 OPTIONS

- *Internal electric pre-heating coil – **BER-PRR***
- *ePM₁ 55% efficiency filters on exhaust air - **F7CF***
- *Additional pressure switch – **PF***
- *Regulation damper – **SR***
- *Damper actuators – **SM / SMR***
- *N. 4 connections for circular ducts kit – **SPC***
- *Duct silencers – **SSC***
- *Purifying system Bioxigen® – **BIOX***
- *Constant air flow fans control – **VSD***

4 – MŰSZAKI LEÍRÁS
4.3 MŰSZAKI ADATOK



4 - TECHNICAL SPECIFICATION

4.3. UNIT TECHNICAL DATA

MODELL / MODEL		150 V DX	200 V DX	320 V DX	400 DX 400 V DX	500 DX 500 V DX
Névleges légszállítás / Nominal air flow	m ³ /h	1500	2050	3200	3800	4700
Névleges statikus nyomás / Nominal external static pressure	Pa	160	120	180	200	200
Legnagyobb statikus nyomás / Maximum external static pressure	Pa	500	540	375	330	200
Tápfeszültség / Electrical power supply	V/phHz	230 / 1 / 50-60				
Legnagyobb fölvett teljesítmény / Total full load power input	kW	2.12	2.12	2.35	2.11	2.11
Legnagyobb áramfelvétel / Total full load amperage	A	9.0	9.0	10.0	8.8	8.8
MŰKÖDÉSI FELTÉTELEK / WORKING LIMITS		150	200	320	400	500
Külső hőmérséklet - páratartalom határok Outdoor temperature - humidity working limits	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%				
Külső hőmérséklet - páratartalom határok BER-PRR opció esetén Outdoor temperature - humidity working limits with BER-PRR option	°C / %	-15 ... +45 °C / 5 ... 95%				
Belső hőmérséklet - páratartalom határok Indoor temperature - humidity working limits	°C / %	+10 ... +35 °C / 10 ... 90%				
VENTILÁTOROK / FANS		150	200	320	400	500
Motor típus / Motor typology		EC	EC	EC	EC	EC
Fordulatszám fokozatok száma (1) / Number of speeds (1)		Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Ventilátorvezérlés (1) / Fan control (1)		0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Névleges teljesítményfelvétel / Total nominal power input	kW	0.76	0.84	1.77	1.71	2.11
Névleges áramfelvétel / Total nominal load amperage	A	3.2	3.6	7.5	7.3	9.0
Ventilátor statikus hatásfok (UE) n.327/2011 Static efficiency of fans	%	53.2%	55.9%	59.8%	66.9%	66.9%
HŐVISSZANYERŐ HŐCSERELŐ / HEAT EXCHANGER		150	200	320	400	500
Téli hőviszanyerési hatásfok (2) / Winter thermal efficiency (2)	%	83.3%	83.7%	86.8%	84.1%	84.2%
Visszanyert hő (2) / Heating recovery capacity (2)	kW	10.30	14.14	22.90	26.34	32.62
Befűtött levegő hőmérséklet (2) / Supply air temperature (2)	°C	15.8	15.9	16.7	16.0	16.1
Nyári hőviszanyerési hatásfok (3) / Summer thermal efficiency (3)	%	75.1%	75.6%	78.0%	75.0%	75.1%
Visszanyert hő (3) / Cooling recovery capacity (3)	kW	2.27	3.12	5.02	5.73	7.10
Befűtött levegő hőmérséklet (3) / Supply air temperature (3)	°C	27.5	27.5	27.3	27.5	27.5
Száraz hőviszanyerési hatásfok (4) / Dry thermal efficiency (4)	%	75.6%	76.0%	76.3%	75.5%	75.6%
Hangteljesítményszint (5) / Sound power level (LWA) (5)	dB(A)	61	59	64	66	68
DIREKT ELPÁROLOGTATÓ HŐCSERELŐ / DX COIL		150	200	320	400	500
Fűtőteljesítmény / Heating capacity (6)	kW	8.6	11.3	17.3	20.4	23.6
Befűtött levegő hőmérséklet / Supply air temperature	°C	28.3	29.0	29.0	29.0	28.3
Befűtött levegő páratartalom / Supply air humidity	%	7	6	6	7	7
Teljes hűtőteljesítmény / Total cooling capacity (7)	kW	9.1	12.0	18.5	21.7	25.1
Érezhető hűtőteljesítmény / Sensible cooling capacity	kW	6.7	8.5	13.5	15.7	18.5
Befűtött levegő hőmérséklet / Supply air temperature	°C	15.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Befűtött levegő páratartalom / Supply air humidity	%	95	93	94	91	91

- (1) Multiple = a fokozatok száma nagyobb, mint 3
Man = kiválasztás kézzel, kapcsolóval vagy a vezérlésen; 0-10V = potencio-méterrel vagy a vezérlésen; VSD = állandó légszállítás vagy moduláció légtisztaság vagy légnedvesség érzékelőről
(2) Külső levegő: -5 °C, HR 80%, helyiség levegő: 20 °C, HR 50 %
(3) Külső levegő: 32 °C, HR 80%, helyiség levegő: 26 °C, HR 50 %
(4) Az EU 1253/2014 előírás szerint: a névleges nyomásnál, légállapot: EN 308
(5) Hangteljesítményszint 1 m-re a kezelőoldaltól számítva a névleges üzemi feltételeknél, légcsatarnához való csatlakozással mind a négy ágban, az elszívott-friss levegő oldalon.
(6) Levegő belépési feltételek: 13°C DB, RH 40% ; kondenz. hőm. 40°C
(7) Levegő belépési feltételek: 28°C DB, RH 50% ; elpárolgási hőm. 7°C

- (1) Multiple = Multispeed > 3
Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Constant flow control or modulation by air quality or air humidity sensor
(2) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH
(3) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH
(4) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions: EN 308
(5) Sound pressure level calculated at 1 m far from service side of casing, with ducted supply, exhaust, return and fresh air, at nominal conditions return-fresh air intake/service side, at nominal conditions.
(6) Air inlet condition: 13°C DB, RH 40% ; condensing temp. 40°C
(7) Air inlet condition: 28°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

A DX hőcserélő adatai

Features DX coil

Modell / Model		150	200	320	400	500
Geometria / Geometry		2522	2522	2522	2522	2522
Sorok száma / Rows		3	3	3	3	3
Vezérelt körök száma / Circuits number (AHU kit)		1	1	1	1	1
Ø in (folyadék / liquid)	ODS [mm]	12	16	22	22	22
Ø out (gáz / gas)	ODS [mm]	28	28	28	28	28
Térfogat / Volume	[ltr]	1.8	2.2	2.9	3.6	3.6



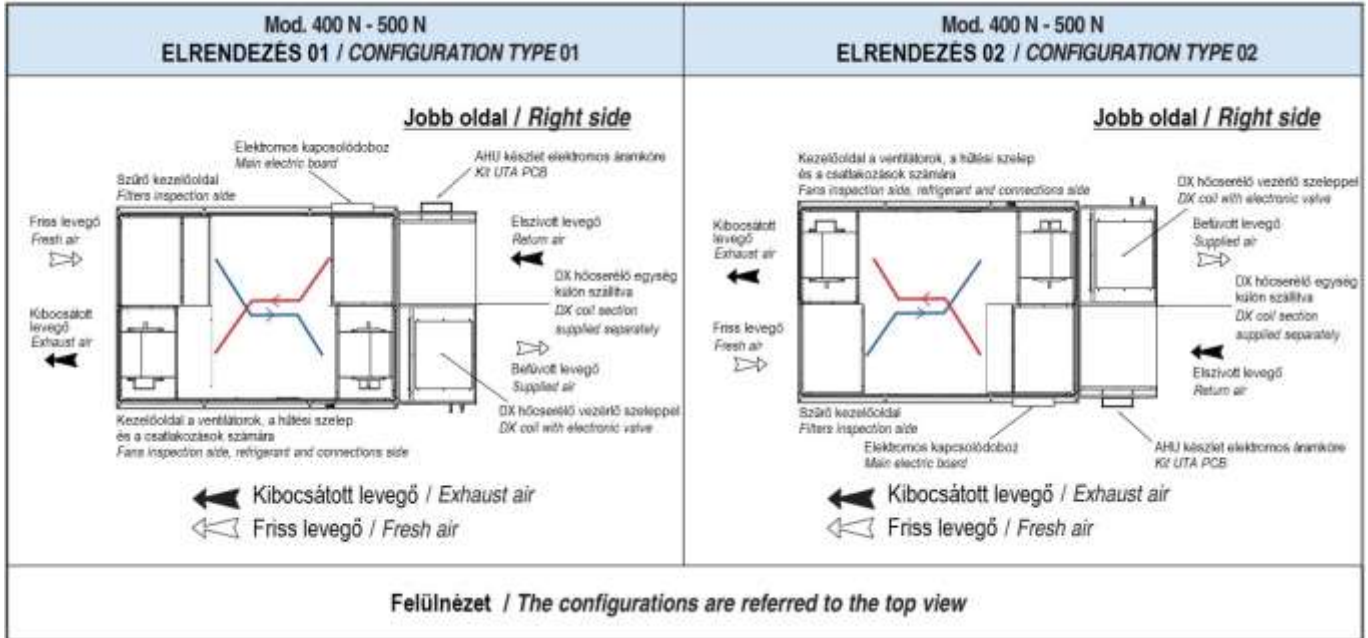
4.4 LEHETSÉGES VÁLTOZATOK

4.4 POSSIBLE CONFIGURATIONS

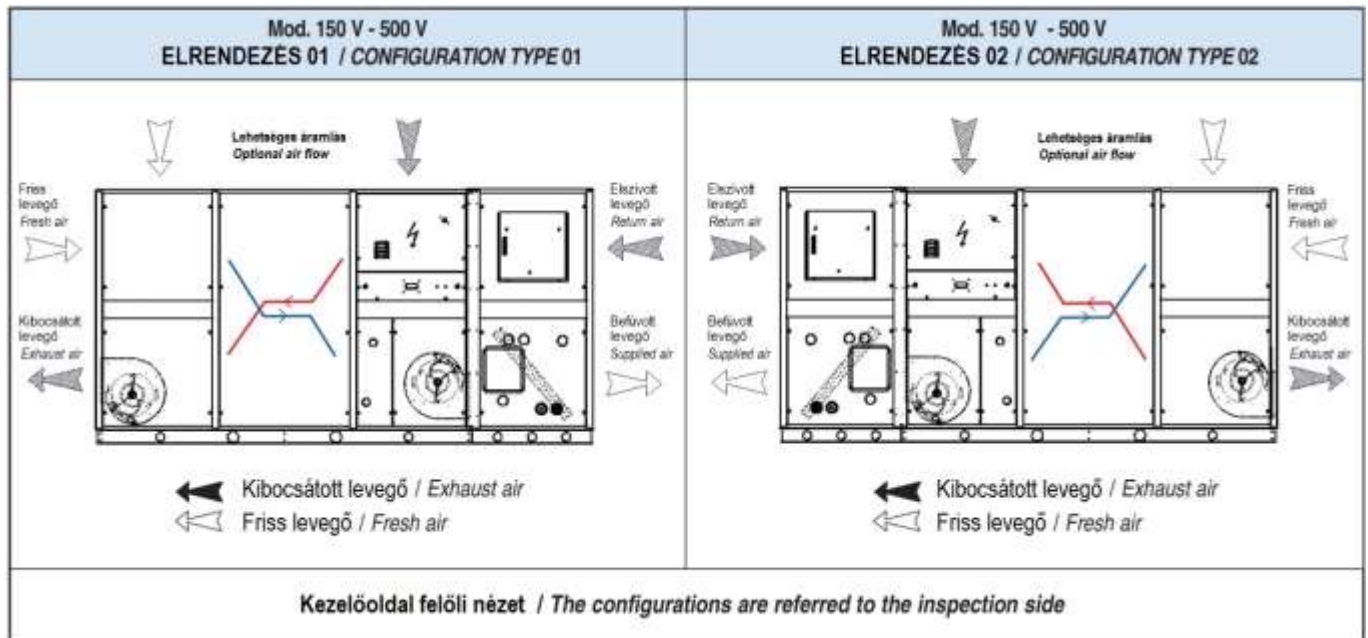
A férőhelytől és a telepítési körülményektől függően az alábbi ábrák szerinti négy szerelési változat alkalmazható akár vízszintes akár függőleges kivitelben. (1-2. ábra)

According to the configuration of the installation and the space available, one of two possible layouts can be chosen, as shown below. (Fig. 1-2)

KÉSZÜLÉKELRENDEZÉSI VÁLTOZATOK / MODELS CONFIGURATIONS



1. ábra / Fig. 1



2. ábra / Fig. 2



4.5 A BYPASS MŰKÖDÉSI ELVE

Bypass a friss levegős hűtéshez/fűtéshez (free cooling/heating) (3.ábra)

A berendezések belsejében megtalálható egy légtérelő egység a távozó levegő ágban.

Ha a külső levegő hőmérséklete megközelíti a kilépő levegő hőmérsékletét, akkor lehetőség van a hővisszanyerő részbeni megkerülésére.

A berendezés alapkivitele kézi állítási lehetőséget tesz lehetővé, ami külön rendelésre villanymotorral is lehetséges. A működtetése külső jelről vagy az integrált vezérlésről (opció) történhet.

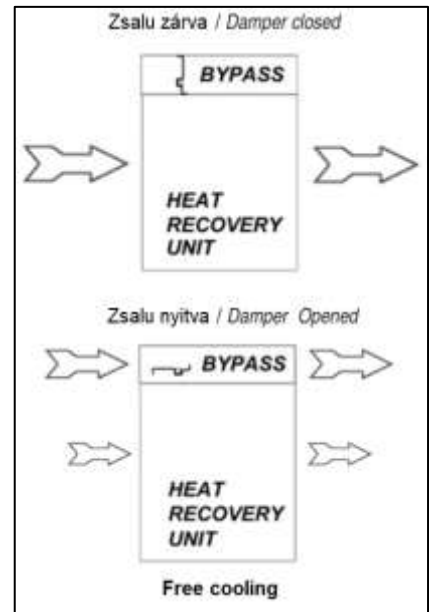
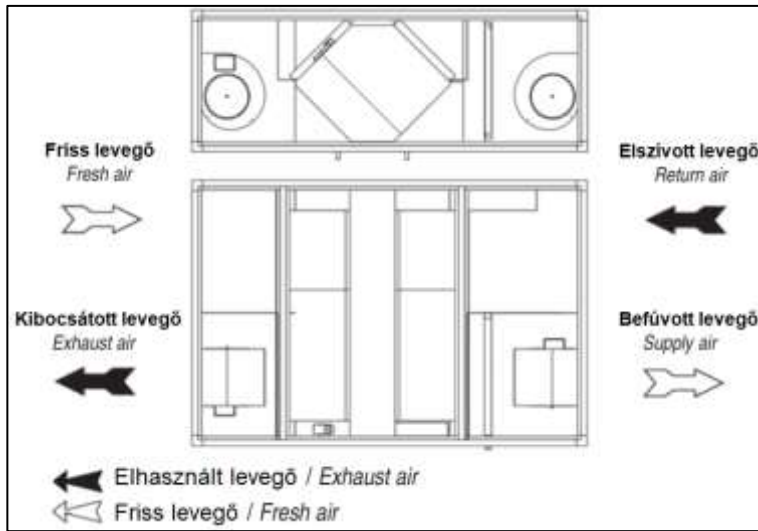
4.5 MAIN LOGIC CONTROL

Bypass device for free cooling / heating (Fig. 3)

The machine is equipped with special internal section for the bypass function on the exhaust air stream.

When the air intake temperature is near the air outlet temperature the heat recovery unit can be partly bypassed reducing the heat exchange.

The machine could be equipped with manual opening system (standard) or with optional electric motor: The automated configuration can be managed by an external input or by integrated electronical management (optional)



3. ábra / Fig. 3

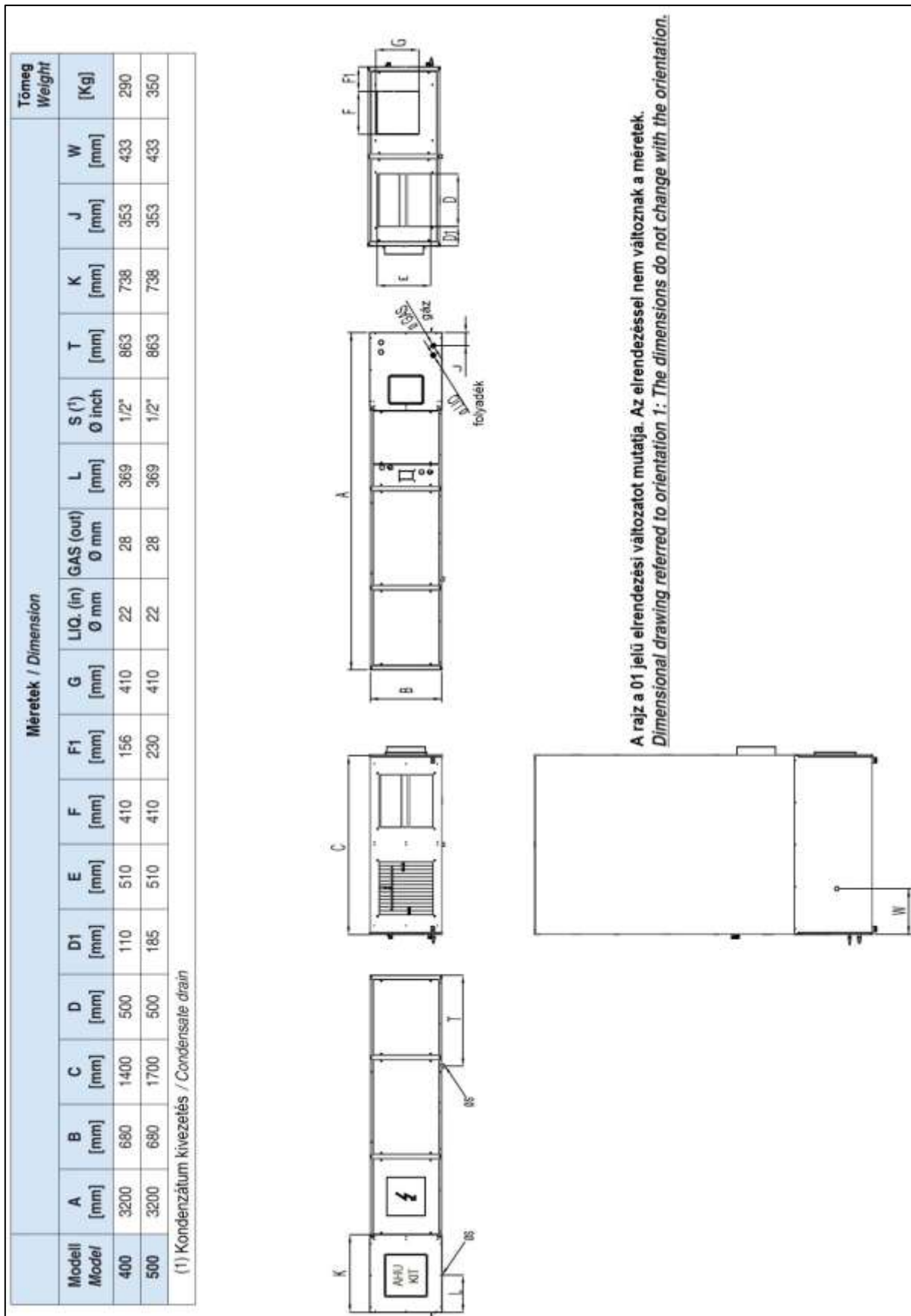


4.6 MÉRETEK ÉS TÖMEG

4.6 DIMENSIONS AND WEIGHTS

4.6.1 A vízszintes kivitelű berendezések mérete és tömege

4.6.1 Dimensions of the models horizontal series



4. ábra / Fig. 4

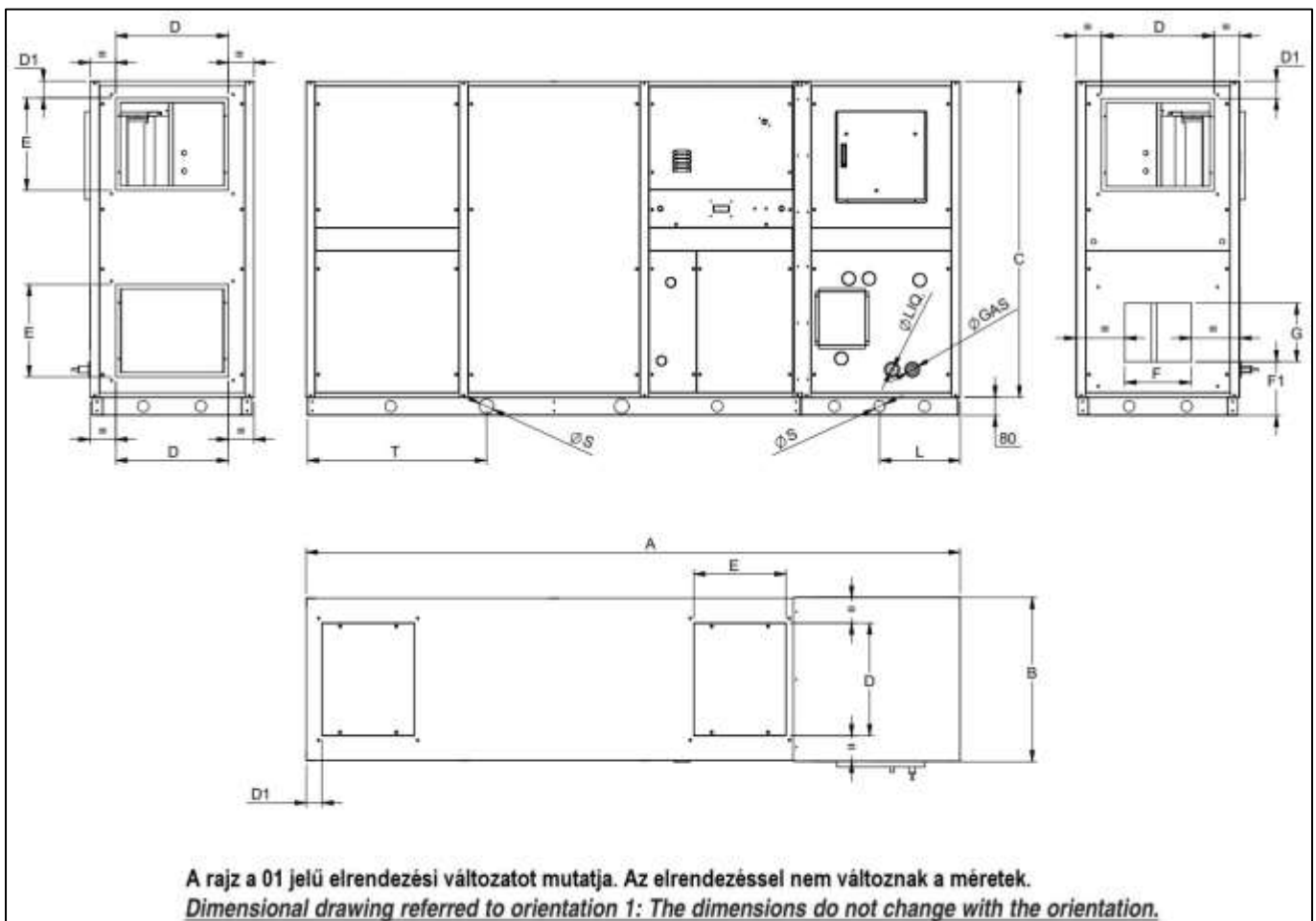


4.6.2 A vízszintes kivitelű berendezések mérete és tömege

4.6.2 D Dimensions of the models horizontal series

Modell Model	Méretek / Dimension														Tömeg/Weight
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1 [mm]	E [mm]	F [mm]	F1 [mm]	G [mm]	LIQ. (in) Ø mm	GAS (out) Ø mm	L [mm]	S (") Ø inch	T [mm]	[Kg]
150V	2900	520	1080	300	70	410	230	165 / 270	260	12	28	350	1/2"	800	200
200V	2900	720	1480	500	70	410	300	165 / 270	260	16	28	350	1/2"	800	235
320V	3200	720	1480	400	80	510	330	195 / 350	290	22	28	350	1/2"	875	270
400V	3200	720	1480	500	80	510	405	150 / 280	405	22	28	350	1/2"	875	290
500V	3200	720	1780	500	80	510	405	150 / 280	405	22	28	350	1/2"	875	350

(1) Kondenzátum kivezetés / Condensate drain



5. ábra / Fig. 5



4.7 RENDELHETŐ TARTOZÉKOK

4.7 ACCESSORIES

4.7.1 Integrált, elektromos előfűtő egység - BER-PRR

Fűtőszálal, a berendezésbe beépített elektromos fűtőegység minimális nyomásvesztéssel, biztonsági termostáttal és relével.

A BER-PRR egységet az elszívott levegő ágba építik be a beszívott friss levegő közvetett előmelegítésére. A segítségével elkerülhető a hőcserélő lefagyása. Javítja a hő-cserélő tulajdonságait, és visszanyeri a fűtőegység hőjének a jelentős részét.

4.7.1 Pre-heating integrated electric coil - BER-PRR

The electric heater contains a filament-type element, which limits pressure drop, and it is mounted inside the unit. Safety thermostats and control relay are included.

The BER-PRR pre-heater is installed in ambient return air stream and performs an indirect pre-heating of the outdoor air in the opposite fresh air. This effectively avoids frost formation on the exhaust flow of heat recovery and it increases the thermal performance of the exchanger when activating resistance, recovering much of the heat.

ELEKTROMOS ELŐFŰTŐ EGYSÉG / ELECTRIC PRE HEATING SECTION	BER-PRR 1	150	200	320	400	500
Névéles teljesítmény / Nominal capacity	kW	3.0	3.0	6.0	9.0	12.0
Feszültség / Voltage	V	230	230	400	400	400
Fázis / Phases	n°	1	1	3	3	3
Fokozat / Steps	n°	1	1	1	1	1
Áramfelvétel / Current	A	13.0	13.0	8.7	13.0	17.3
Hőmérséklet emelés / Air Delta T input-output	°C	6.0	4.5	5.8	7.0	7.6
Tömeg / Weight	kg	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0
NÖVELT TELJESÍTMÉNYŰ ELEKTROMOS ELŐFŰTŐ EGYSÉG / ELECTRIC PRE HEATING OVERSIZED SECTION	BER-PRR 2	150	200	320	400	500
Névéles teljesítmény / Nominal capacity	kW	6.0	6.0	12.0	12.0	18.0
Feszültség / Voltage	V	400	400	400	400	400
Fázis / Phases	n°	3	3	3	3	3
Fokozat / Steps	n°	1	1	1	1	1
Áramfelvétel / Current	A	8.7	8.7	17.3	17.3	26.0
Hőmérséklet emelés / Air Delta T input-output	°C	12.0	9.0	11.2	9.4	11.4
Tömeg / Weight	kg	2.5	2.5	5.0	5.0	8.0

4.7.2 Magas hatásfokú szűrő az elszívott levegő ágban - F7CF

Lehetséges ePM₁ 55% szűrő alkalmazása az ePM₁₀ 55% helyett.

4.7.2 High efficiency filters on exhaust air - F7CF

Instead of the standard filtering section ePM₁₀ 55% on return air, the filter in class ePM₁ 55% in suction is available.

4.7.3 Kiegészítő nyomáskapcsoló - PF

A rajta beállított nyomáskülönbség elérése jelzi a szűrő eltömődését. A készüléken kell elhelyezni a távozó levegő ágban.

4.7.3 Additional pressure switch - PF

Suitable for installation on board of the machine, allows to set up the pressure differential which is necessary to control the state of obstruction of the return air filter, in the exhaust air stream.



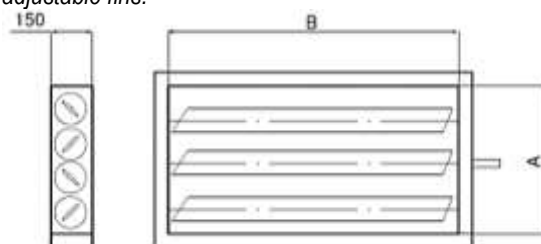
4.7.4 Szabályozó zsalu - SR

Az SR típusú szabályozó zsalu galvanizált fémlémezből készül, és állítható terelőlemezeket tartalmaz.

4.7.4 Regulation damper - SR

The SR equalizing damper is made up of a galvanised plate frame with adjustable fins.

Méretek Dimension	Modell / Model			
	150	200	320	400 / 500
A [mm]	410	410	510	510
B [mm]	300	500	400	500



4.7.5 Zaluzozgatók - SM / SMR

Az SM és az SMR jelű zaluzozgatókat az SR típusú zsalukhoz lehet alkalmazni. Műszaki jellemzők:

- SM230: 1 db, 230 V tápfeszültség, 2- vagy 3-pont szabályozás
- SMR230: 1 db, 230 V tápfeszültség, 2-pont szabályozás, rugó visszatérítés.

4.7.5 Damper actuators - SM / SMR

The SM and SMR actuators are suitable to be installed with the SR dampers. Technical characteristics

- SM230: n°1 power supply 230V, 2 / 3 point control signal.
- SMR230: n°1 power supply 230V, on-off control signal, spring return.





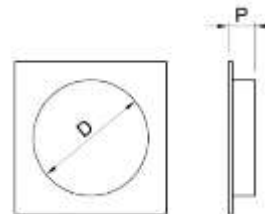
4.7.6 Kör keresztmetszetű csatlakozók (4 db) - SPC

Az SPC típusú csatlakozók lehetővé teszik kör keresztmetszetű légszatórnák csatlakoztatását a készülékhez mind a levegő belépésnél mind a kilépésnél. A kör keresztmetszetű csatlakozó idomok horganyzott acéllemezből készülnek az adott típusnak megfelelő méretekkel.

Méretek Dimension	Modell / Model		
	150/200	320	400 / 500
D [mm]	355	400	450
P [mm]	100	100	100

4.7.6 N. 4 connections for circular ducts kit - SPC

The SPC connections allow circular ducting to be linked to the units in order to relise either the inlet and outlet circuits. The circular rings (made from zinc-plated steel sheets) are suitably dimensioned for each model.



4.7.7 Légszatórna zajcsökkentők - SSC

A hővisszanyerős szellőztetőket úgy tervezték, és gyártják, hogy minimalizálják a készülék szerkezetén távozó levegőmennyiséget, valamint az ez által okozott hallható rezgést. A rendszerben keletkező zaj forrása alapvetően a ventilátor, amelyről a zaj két irányba terjed.

A légárammal együtt és visszafelé, a hővisszanyerő berendezés szerkezetébe. Ami az utóbbit illeti, a készülék burkolatait poliészter lapokkal szigetelik.

A légárammal terjedő és a ventilátortól a légszatórnán át a kezelt levegőjű helyiségbe jutó rezgés csillapítására zajcsökkentőket alkalmazhatnak.

Ezek négyzetes keresztmetszetűek. A burkolatuk galvanizált acélból készül, amit belül üvegszövetvel bélelnek. A szövetet egy különleges bevonattal látják el a szövet pelyhesedésének és az üvegszálaknak a légszatórnába jutásának megakadályozása érdekében. A bélelést mikroperforált lemez veszi körbe.

A ventilátor által keltett zaj úgy csökken le a zajcsillapító elemeknek ütközve, hogy mindehhez csak kis mértékű nyomásvesztés társul.

4.7.7 Duct silencers - SSC

The heat recovery units are properly designed and manufactured to almost completely eliminate phenomena of air leaks through the structures and consequently the annoying squealing sound. The noise generated by the system is essentially due to the main motive unit, that is, the fan.

From the fan, the noise moves in the direction of the air flow, in both directions, and towards the outside of the unit, though the panels and the structures. As regards this latter component, the panelling of the unit is insulated with a polyester pad. To abate the noise in the air flow that moves along the ducts from the ventilating section to the rooms being air-conditioned, special SILENCERS are used. These silencers, with a rectangular cross-section, are made from a galvanised steel plate frame filled with glass wool and lined by a compact fabric called "velovetro", which prevents the flaking of the wool fibre and consequently the entrainment of the fibres in the ducts, all enclosed by micro-perforated metal plate on both sides.

The sound wave generated by the fan is damped by the impact with the walls of the silencing media, with limited pressure drop.

	[dB]	Frekvenciák az oktáv sávban [Hz] / Octave-band mid frequencies [Hz]						
		63	125	250	500	1K	2K	4K
Zajcsillapítás / Acoustic Attenuation		4	7	16	29	50	50	45



Méretek Dimension	Modell / Model			
	150	200	320	400/500
B [mm]	600	600	600	750
H [mm]	450	600	750	750
L [mm]	900	900	900	900
Tömeg / Weight [kg]	48	64	80	100
Einyelő elemek száma / Baffles	4	4	4	5
Einyelő elemek vastagsága / Baffles thickness [mm]	100	100	100	100

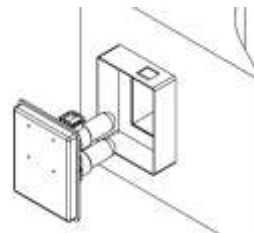
Fontos megjegyzés: a zajcsillapítók beépíthetők a nyílások vízszintes vagy függőleges helyzetében is.
Important note: the silencers can be mounted with splitters either in horizontal or vertical position



4.7.8 Légtisztító rendszer - BIOX

Az eszközt a befúvó ventilátor egységbe kell beépíteni, és akkor kell bekapcsolni, amikor a berendezés ventilátorai működnek. Az antibakteriális hatása által teszi egészségessé a kezelt levegőt. A kialakításának köszönhetően nem kell figyelembe venni az általa okozott nyomásvesztéséget.

Elektromos adatok <i>Electric data</i>	Modell / Model	
	150 - 200	320 - 400 - 500
P [W]	9	20
V / ph / Hz	230 / 1 / 50	



4.7.8 Purifying system - BIOX

Module installed in the supply fan section, switched on at unit working, able to do an efficient antibacterial treatment, ensuring a perfect healthiness of treated air. The air pressure drop due to the installation of the section can't be taken into account.

4.7.9 Állandó légszállítás vezérlés – VSD

Ezzel a tartozékkal a szellőztető berendezés automatikusan változtatja a ventilátor teljesítményét annak érdekében, hogy ellensúlyozza a működés során növekvő légszállítási veszteséget, ami a szűrő eltömődése miatt következik be.

• A 150÷320 típusok esetében az eszközt a ventilátor áramkörébe építik be. A vele együtt szállított vezérlésen lehet beállítani a vezérlőjelet, amivel szabályozható a ventilátor légszállítása.

• A 400÷500 típusok esetében egy differenciál nyomáskapcsolót szerelnek a berendezésbe. A hozzá tartozó kijelzővel és nyomógombokkal együtt lehetséges a légszállítás beállítása. Ha független légszállítás szabályozásra van szükség, akkor 2 db VSD tartozékot kell alkalmazni.

4.7.9 Constant air flow fans control – VSD

With this accessory, the unit automatically adapts itself to the characteristics of the system and the air flow rate, pre-set at the factory. It is kept constant as load losses change due, for example, to the progressive fouling of the filters. As a result, the fan will vary the number of revolutions within its operating range.

• For sizes 150-320 the device is installed in the fan driver. It is always possible to change the air flow rate adjusting the fan pilot signal by the controller combined with the unit. The device is installed in the fan driver.

• For sizes 400-500 a differential pressure probe is installed on the machine, equipped with a display and keyboard: the airflow value can be changed by acting directly on it. If independent air flow rate regulation is needed, 2 VSD are necessary.

Modell / Size	Névleges légszállítás / Flow rate	Feszültség a névleges légszállításnál / Volts at nominal flow rate	Feszültség a névleges légszállításnál / Volts at nominal flow rate	Legkisebb légszállítás / Min flow rate	Feszültség a legkisebb légszállításnál / Volts at min flow rate	Legnagyobb légszállítás / Max flow rate	Feszültség a legnagyobb légszállításnál / Volts at max flow rate
	(m ³ /h)	(%)	(V)	(m ³ /h)	(%)	(m ³ /h)	(%)
150	1500	29	2,9	950	5	1500	29
200	2050	49	4,9	1350	20	2050	49
320	3200	75	7,5	1950	35	3200	75
400	3800	A légszállítás beállítása a differenciál nyomásérzékelőn / Flow rate set on differential pressure sensor		2880		3800	
500	4700	A légszállítás beállítása a differenciál nyomásérzékelőn / Flow rate set on differential pressure sensor		3610		4700	