SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

FEHU-F kompakt álló légkezelők

A FEHU-F készülékek olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol a levegőminőség biztosítása érdekében mesterséges szellőztetésre van szükség. Fő alkalmazási területük azok a 100÷1000 m^2 alapterületű helyiségek, műhelyek, üzemrészek, vagy intézmények, ahol az alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban gépi szellőztetésre van szükség.
A készülékekbe jó hatásfokú forgódobos hővisszanyerő van beépítve az elhasznált levegő hőtartalmának visszanyerésére annak visszakeverése nélkül. A készülékek 100% friss levegővel dolgoznak. A forgódobok az elszívott levegő visszakeveredését gátló tisztító szektorral van ellátva.
A szekrények belső felülete 30 mm vastag hangelnyelő és hőszigetelő réteggel van burkolva, ezáltal a készülékek alacsony zajszinttel üzemelnek.
A légkezelők keresztmetszete a forgódob beépítéséből következően közel négyzetes, viszonylag kis hossza és súlya, valamint kompakt fölépítése lehetővé teszi a szűk helyekre való beépítést.
A légkezelőket az alattuk elhelyezett alapgerendáknál fogva lehet emelni és mozgatni, illetve ezek a gerendák szolgálnak a helyszíni rögzítésre vagy tartószerkezethez függesztésre is.
A légkezelőket a vezérlő automatikával beszerelve, — ide értve az előszerelt, opcióként szállított 3 utú szabályzó szerelvényt is a hőcserélőkhöz — szállítjuk, így a hálózatokhoz csatlakoztatás után a gép üzemkész. Ezzel a helyszíni szerelési és beüzemelési tevékenység jelentős része megtakarítható.

A FEHU-F készülékek alapkivitelben a következő fő szerelési egységet tartalmazzák:

- A szekrényrész alumínium vázszerkezettel és horganyzott acéllemez borítással készül, belül üvegselyem szövettel burkolt ásványgyapot szigeteléssel, amely kiváló hőszigetelést és akusztikai csillapítást biztosít.
- Az elszívó és befúvó ventilátorok kompakt építésű, külső forgórészes ún. EC motorral szerelt egységek. A gép két teljesen azonos ventilátort tartalmaz. A ventilátorok fordulatszáma a motorral egybeépített frekvenciaváltóval szabályozható.
- Forgódobos levegő-levegő hőcserélő, amely a hőfok szerinti értelmezéssel 70% körüli hatásfokkal képes a távozó levegő hőtartalmát a friss levegőnek átadni. A levegő szűrése esetén a tisztításra, a lamellák felületének lemosására is ritkán van szükség, csak a súrlódó tömítő elemek ellenőrzése és elhasználódás szerinti cseréje szükséges.
- A fűtő egység meleg vízzel üzemeltethető 2 soros lamellás hőcserélő. A fűtési teljesítmény 3 utú szeleppel 0-10 Voltos vezérlő jellel szabályozható. A készülékkel együtt szállított (opcionális) szerelvények a szelepet és a keringető szivattyút is tartalmazzák.
- A levegő szűrésére a készülékbe belépés után, a hővisszanyerő előtt műszálas szűrőanyagú táskás szűrők vannak beépítve. A szűrők elpiszkolódása esetén a csere gyorsan és könnyen elvégezhető

A gépek az alábbi opciós kivitelei is rendelhetők:

„A” Adiabatikus hűtő egységgel kiegészítve, amely ivóvíz hálózatról üzemeltethetően kialakítva az elszívott levegő ágba a hővisszanyerő elé építve. Mérsékelt teljesítményű hűtésre önállóan alkalmas, illetve a gépi hűtéssel együtt alkalmazva jelentős energiaköltség megtakarításra ad lehetőséget.

„H” Hűtött vízzel üzemeltethető 4 soros lamellás hőcserélővel kiegészítve. A hűtési teljesítmény 3 utú szeleppel 0-10 Voltos vezérlő jellel szabályozható. Az opció kérhető a szeleppel és a keringető szivattyúval együtt szállítva.

„„F” Fagyvédelmi csappantyúk a külső tér felé csatlakozó csonkokhoz a téli üzemszünetben a lehülés korlátozására. A csappantyúk áramkimaradás esetén is automatikusan lezárnak.

„O” Fűtő hőcserélő nélkül, ha a hővisszanyerő utáni hőfok emelésére nincs szükség, vagy az más módon van megoldva.

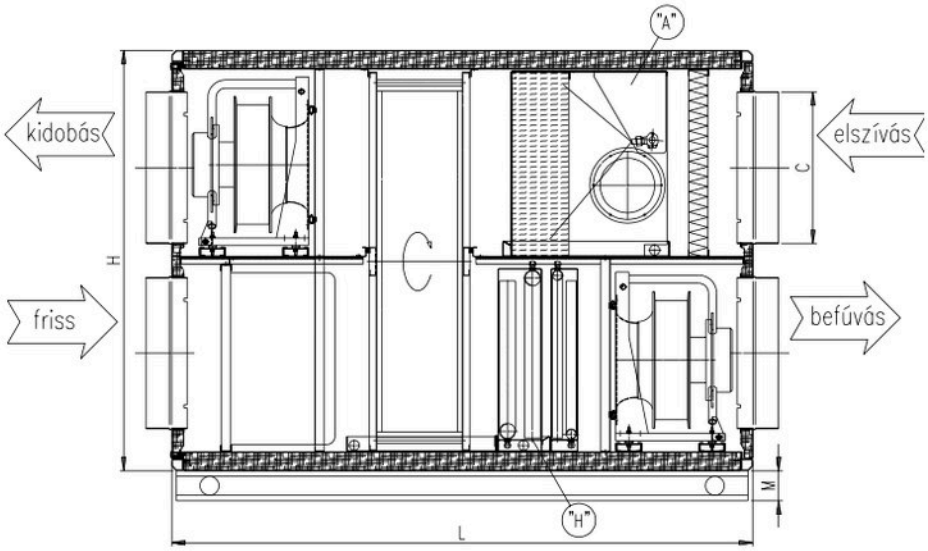
„E” Külső elektromos fűtő egység, amely a géphez csatlakozó légcsatorna ágba szerelhető. A teljesítményt és a csatlakozó keresztmetszetet meg kell adni.

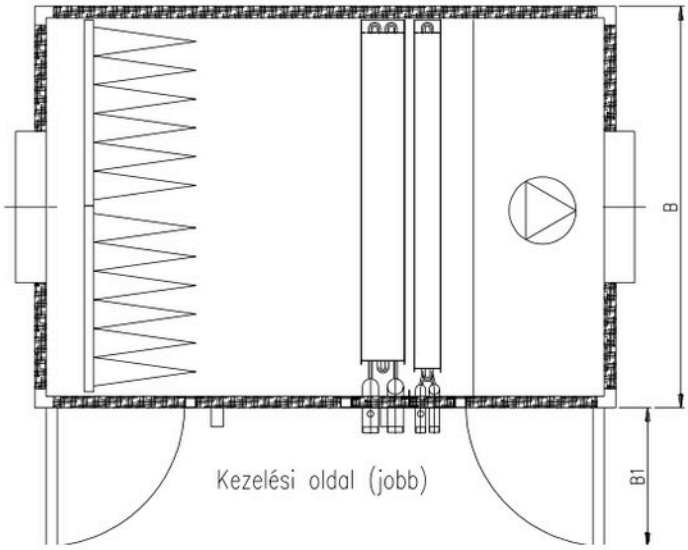
„X” Freon (R410a) közeggel üzemeltethető 3 soros lamellás hőcserélővel kiegészítve. A hűtési teljesítmény szabályzó elemeit és a kompresszor-kondenzátor egységet az opció nem tartalmazza.

SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

FEHU-F kompakt álló légkezelők

A FEHU-F készülékek szerkezeti elrendezése és méretei:





Gépnagyság	FEHU-	F 12	F 25	F 35	F 50	F 80	F 110
Hossz (L)	[mm]	1500	1535	1920	1920	2200	2400
Magasság (H)	[mm]	1035	1110	1415	1415	1655	1905
Szélesség (B)	[mm]	890	1060	1160	1260	1610	1860
Kezelési hely (B1)	[mm]	330	365	440	440	560	590
Alapkeret magasság (M)	[mm]	80	80	100	100	100	100
Csatlakozó méret	[mm]	Ø315	Ø400	Ø500	Ø560	510x1000	610x1000
Gép összsúlya	[kg]	205	250	325	410	600	760

	FEHU-	F 12	F 25	F 35	F 50	F 80	F 110
Nomál 600 [Pa]	Ventilátor méret	[mm]	280		315		450	560
	Ventilátorok összteljesítménye (2 db)	[Watt]	1000		2700		7200	6800
	Ventilátorok max. áramfelvétele (2 db)	[A]	5,2*		13,4*		11,6	10,4
Erősített 1000 [Pa]	Ventilátor méret	[mm]		315	315	400	560	560
	Ventilátorok összteljesítménye (2 db)	[Watt]		2700	5000	4800	9800	9800
	Ventilátorok max. áramfelvétele (2 db)	[A]		13,4*	8	7,8	15,8	15,8

A *-al jelzett ventilátorok egyfázisúak.

SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

FEHU-F kompakt álló légkezelők

A FEHU-F készülékek számított méretezési adatai A szűrőket közepesen elpiszkolódottnak (100 Pa) feltételeztük.
A külső terhelhetőség a befúvó ágra vonatkozik 2 soros fűtő-, és 4 soros hűtő hőcserélővel (-H opció) szerelt kivitel esetén.
Az „F" opció ellenállása nem számottevő.

	Adat \ nagyság		FEHU-F 12				FEHU-F 25			
	Légszállítás	[m3/h]	800	1000	**1200**	1400	1900	2200	**2500**	2800
	Terhelhetőség normál ventilátorral	[Pa]	456	419	372	318				
	Terhelhetőség erősítetl ventilátorral	[Pa]					810	739	668	552
	Szűrő ellenállás tiszta G4 szűrőnél	[Pa]	9	12	15	18	27	32	38	43
Hővisszanyerő	Hatásfok (-15°C/90% - 20°C/30%)	[%]	85	83	81	79	77	75	73	71
	Visszanyert teljesítmény	[kW]	8,5	10,0	12,0	14,0	18,0	21,0	23,0	25,0
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	14,9	14,2	13,5	12,8	12,1	11,3	10,5	9,8
	Hatásfok (32°C/40% - 27°C/50%)	[%]	86	84	82	80	78	75	73	71
	Visszanyert teljesítmény	[kW]	1,2	1,4	1,7	1,9	2,5	2,8	3,1	3,4
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	27,7	27,8	27,9	28,0	28,1	28,2	28,3	28,4
	Friss levegő kilépő páratartalom	[%]	51	51	51	51	50	50	49	49
2R Fűtés vízzel	Fűtő teljesítmény 80/60°C vízzel	[kW]	9,7	11,6	13,1	14,6	19,7	22,0	24,3	26,4
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	51,0	48,6	46,7	45,2	42,9	41,0	39,3	37,8
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,43	0,50	0,58	0,65	0,9	1,0	1,1	1,2
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	5,7	7,8	9,8	11,8	4,1	5,0	5,9	6,9
	Fűtő teljesítmény 70/50°C vízzel	[kW]	7,8	9,3	10,5	11,7	15,8	17,7	19,6	21,4
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	43,7	41,7	40,3	3,9	36,8	35,2	33,8	32,5
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,34	0,40	0,47	0,50	0,7	0,8	0,9	0,9
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,0	5,4	6,8	8,2	2,8	3,5	4,1	4,8
	Fűtő teljesítmény 60/45°C vízzel	[kW]	6,5	7,8	9,0	10,2	13,4	15,1	16,8	18,3
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	38,9	37,2	35,7	34,3	33,1	31,7	30,4	29,3
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,36	0,47	0,54	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,9	6,7	8,7	10,8	3,6	4,4	5,4	6,3
	Fűtő teljesítmény 50/40°C vízzel	[kW]	5,2	6,3	7,3	8,3	11,1	12,5	14,0	15,4
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	34,3	32,9	31,6	30,5	29,4	28,2	27,1	26,1
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,47	1,62	0,65	0,72	1,0	1,1	1,2	1,3
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	7,0	9,7	12,7	16,0	5,4	6,7	8,2	9,7
4R Fűtés vízzel	Fűtő teljesítmény 40/30°C vízzel	[kW]	3,9	4,7	5,4	6,7	10,1	12,0	13,9	15,7
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	29,5	28,1	26,8	27,1	27,9	27,5	27,0	26,5
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,34	0,40	0,47	0,58	0,9	1,0	1,2	1,4
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1
4R Hűtés vízzel	Hűtő teljesítmény 7/13°C vízzel	[kW]	4,1	4,6	5,1	5,5	7,3	9,8	11,0	12,3
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	16,2	17,1	17,8	18,6	18,8	18,2	18,3	18,5
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,58	0,65	0,72	0,79	1,0	1,4	1,6	1,8
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,4	1,7	2,1
	Kondenzátum	[kg/h]	1,3	1,3	1,3	1,4	1,7	3,1	3,5	4,0
Adiab. Hűtés	Visszanyert teljesítmény	[kW]	2,4	2,9	3,4	3,8	5,1	5,7	6,3	6,9
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	23,4	23,6	23,8	24,0	24,2	24,4	24,6	24,8
	Friss levegő kilépő páratartalom	[%]	66	66	65	64	63	62	62	61

SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

FEHU-F kompakt álló légkezelők

	Adat \ nagyság		FEHU-F 35						FEHU-F 50				
	Légszállítás	[m3/h]	2500	3000	**3500**	4000	4500	5000	4000	4500	**5000**	5500	6000
	Terhelhetőség normál ventilátorral	[Pa]	763	600	406	124	0	0					
	Terhelhetőség erősítetl ventilátorral	[Pa]	1433	1340	1151	944	650	327	822	724	647	488	359
	Szűrő ellenállás tiszta G4 szűrőnél	[Pa]	20	25	30	35	41	46	30	34	39	44	49
Hővisszanyerő	Hatásfok (-15°C/90% - 20°C/30%)	[%]	77	74	71	68	66	63	72	70	68	66	64
	Visszanyert teljesítmény	[kW]	24,0	28,0	31,0	35,0	38,0	41,0	37,0	40,0	43,0	46,0	49,0
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	11,8	10,8	9,8	8,9	8,0	7,2	10,3	9,5	8,8	8,1	7,4
	Hatásfok (32°C/40% - 27°C/50%)	[%]	77	74	71	69	66	64	73	70	68	66	65
	Visszanyert teljesítmény	[kW]	3,3	3,8	4,2	4,7	5,1	5,4	4,9	5,4	5,8	6,2	6,6
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	28,2	28,3	28,4	28,6	28,7	28,8	28,4	28,5	28,6	28,7	28,8
	Friss levegő kilépő páratartalom	[%]	50	50	49	49	48	48	49	49	49	48	48
2R Fűtés vízzel	Fűtő teljesítmény 80/60°C vízzel	[kW]	24,3	27,9	31,3	34,6	37,8	40,8	40,6	44,4	48,1	51,7	55,2
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	40,7	38,4	36,4	34,6	32,9	31,4	40,4	38,8	37,3	36,0	34,7
	Vízmennyiség	[m3/h]	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	1,5	2,0	2,4	2,9	3,4	3,9	4,0	4,7	5,5	6,2	7,0
	Fűtő teljesítmény 70/50°C vízzel	[kW]	19,2	22,2	25,0	27,7	30,4	32,9	32,7	35,9	39,0	42,0	45,0
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	34,6	32,7	31,0	29,5	28,1	26,8	34,6	33,2	32,0	30,8	29,7
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	2,8	3,3	3,9	4,4	5,0
	Fűtő teljesítmény 60/45°C vízzel	[kW]	16,4	19,0	21,5	23,9	26,3	28,6	28,0	30,8	33,6	36,3	38,9
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	31,2	29,6	28,0	26,7	25,4	24,2	31,1	29,8	28,7	27,7	26,7
	Vízmennyiség	[m3/h]	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	1,3	1,7	2,2	2,6	3,1	3,6	3,6	4,3	5,0	5,8	6,6
	Fűtő teljesítmény 50/40°C vízzel	[kW]	13,6	15,9	18,1	20,2	22,4	24,4	23,4	25,9	28,2	30,6	33,0
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	28,0	26,5	25,2	23,9	22,8	21,7	27,6	26,6	25,6	24,6	23,7
	Vízmennyiség	[m3/h]	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	2,0	2,7	3,4	4,1	4,9	5,7	5,6	6,7	7,8	9,1	10,4
4R Fűtés vízzel	Fűtő teljesítmény 40/30°C vízzel	[kW]	13,4	16,5	19,5	22,5	25,5	28,5	25,3	28,7	32,0	35,3	38,7
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	27,7	27,1	26,4	25,6	24,9	24,1	29,1	28,4	27,8	27,2	26,5
	Vízmennyiség	[m3/h]	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	0,6	0,9	1,2	1,5	1,9	2,3	2,0	2,5	3,0	3,6	4,2
4R Hűtés vízzel	Hűtő teljesítmény 7/13°C vízzel	[kW]	10,9	13,5	15,3	17,4	18,9	20,6	22,7	24,9	27,1	28,8	30,8
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	18,2	18,3	18,6	19,0	19,2	19,6	16,7	17,1	17,5	17,7	18,1
	Vízmennyiség	[m3/h]	1,5	1,9	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	3,6	3,9	4,1	4,4
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	1,3	1,9	2,3	2,9	3,4	3,9	4,6	5,4	6,3	7,0	7,9
	Kondenzátum	[kg/h]	3,4	4,6	5,0	6,0	6,0	6,7	9,4	10,4	11,5	11,6	12,5
Adiab. Hűtés	Visszanyert teljesítmény	[kW]	6,6	7,6	8,6	9,5	10,0	11,0	10,0	11,0	12,0	13,0	13,0
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	24,2	24,5	24,8	25,1	25,3	25,5	24,7	24,9	25,1	25,3	25,5
	Friss levegő kilépő páratartalom	[%]	63	62	61	60	59	58	61	61	60	59	59

A FEHU-F 35 nagyságnál 4500 [m3/h] légszállítás felett a hűtő hőcserélők után cseppleválasztó beépítése javasolt.

SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

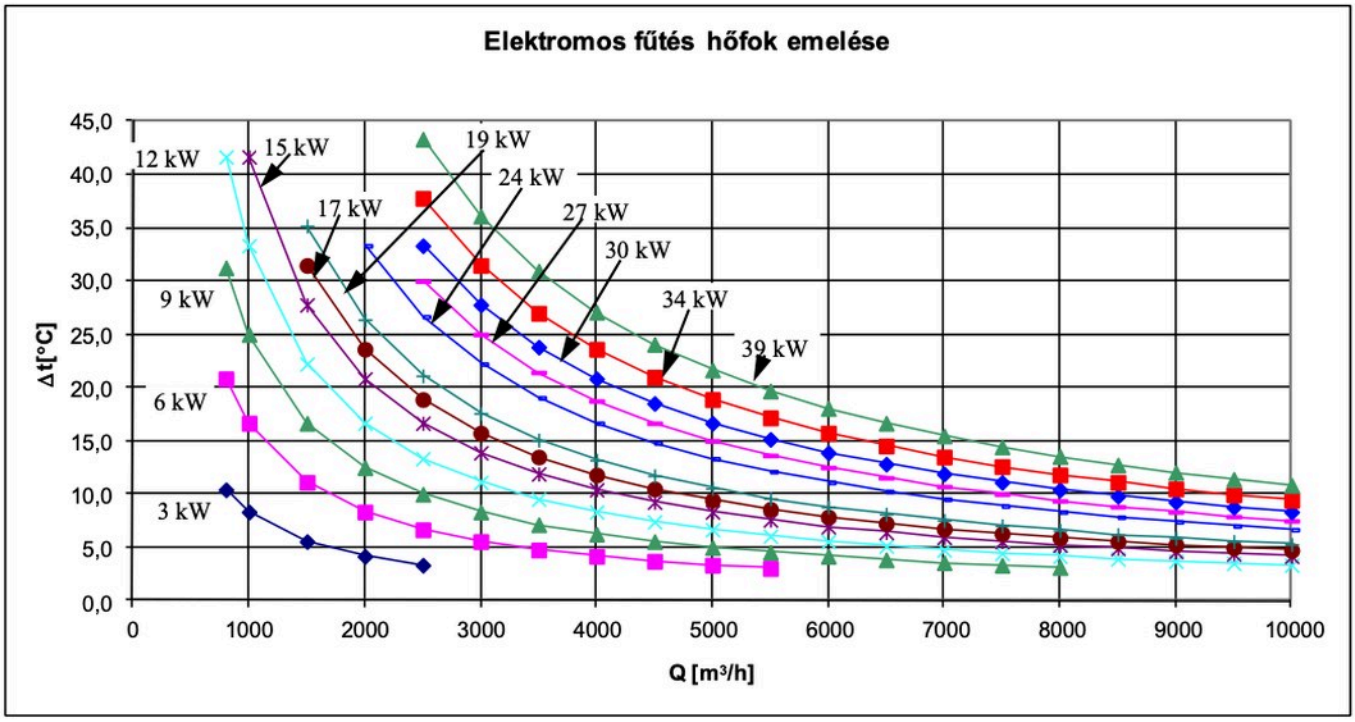
FEHU-F kompakt álló légkezelők

	Adat \ nagyság		FEHU-F 80						FEHU-F 110					
	Légszállítás	[m3/h]	5000	6000	7000	**8000**	9000	10000	8000	9000	10000	**11000**	12000	13000
	Terhelhetőség normál ventilátorral	[Pa]	1025	916	770	621	246	20	630	507	434	319	141	0
	Terhelhetőség erősítetl ventilátorral	[Pa]	1020	966	910	841	716	620	955	847	774	689	541	384
	Szűrő ellenállás tiszta G4 szűrőnél	[Pa]	19	23	28	33	39	44	17	20	23	26	29	32
Hővisszanyerő	Hatásfok (-15°C/90% - 20°C/30%)	[%]	77	74	71	68	66	64	75	73	71	69	67	66
	Visszanyert teljesítmény	[kW]	48,0	56,0	63,0	70,0	76,0	82,0	75,0	83,0	90,0	96,0	103,0	109,0
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	11,9	10,8	9,9	9,0	8,1	7,3	11,2	10,5	9,8	9,2	8,6	7,9
	Hatásfok (32°C/40% - 27°C/50%)	[%]	77	74	72	69	66	64	75	73	71	70	68	66
	Visszanyert teljesítmény	[kW]	6,5	7,5	8,5	9,3	10,0	11,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	28,2	28,3	28,4	28,6	28,7	28,8	28,2	28,3	28,4	28,5	28,6	28,7
	Friss levegő kilépő páratartalom	[%]	50	50	49	49	48	48	50	49	49	49	49	48
2R Fűtés vízzel	Fűtő teljesítmény 80/60°C vízzel	[kW]	54,0	62,2	69,9	77,3	84,5	91,4	81,6	89,1	96,5	103,5	110,3	117,3
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	44,0	41,6	39,5	37,7	36,0	34,4	41,4	39,9	38,4	37,1	35,9	34,7
	Vízmennyiség	[m3/h]	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7	4,0	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	5,1
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	6,4	8,3	10,2	12,3	14,4	16,6	13,6	16,0	18,4	20,8	23,5	26,3
	Fűtő teljesítmény 70/50°C vízzel	[kW]	43,6	50,4	56,8	63,0	69,1	75,0	66,1	72,5	78,7	84,6	90,4	96,3
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	37,7	35,7	34,0	32,4	30,9	29,6	35,7	34,4	33,1	32,0	31,0	29,9
	Vízmennyiség	[m3/h]	1,9	2,2	2,5	2,8	3,0	3,3	2,9	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,5	5,8	7,2	8,7	10,3	11,9	9,6	11,3	13,1	14,9	16,8	18,8
	Fűtő teljesítmény 60/45°C vízzel	[kW]	37,0	42,9	48,6	54,1	59,5	64,8	56,3	61,8	67,3	72,5	77,7	83,0
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	33,8	32,1	30,5	29,1	27,8	26,6	32,1	30,9	29,8	28,8	27,8	28,9
	Vízmennyiség	[m3/h]	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,8	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	5,7	7,5	9,4	11,4	13,5	15,7	12,3	14,5	16,9	19,4	21,9	24,7
	Fűtő teljesítmény 50/40°C vízzel	[kW]	30,5	35,7	40,5	45,4	50,1	54,7	46,6	51,4	56,1	60,7	65,2	69,9
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	30,0	28,5	27,1	28,9	24,7	23,6	28,5	27,4	26,5	25,6	24,7	23,9
	Vízmennyiség	[m3/h]	2,7	3,1	3,5	4,0	4,4	4,8	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	8,6	11,4	14,4	17,6	21,0	24,7	18,5	22,1	25,9	29,8	34,0	38,5
4R Fűtés vízzel	Fűtő teljesítmény 40/30°C vízzel	[kW]	32,1	38,8	45,4	52,1	58,8	65,5	51,0	57,4	64,0	70,3	76,7	83,4
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	30,9	30,0	29,2	28,3	27,5	26,7	30,1	29,4	28,8	28,2	27,6	27,0
	Vízmennyiség	[m3/h]	2,8	3,4	3,9	4,5	5,1	5,7	4,4	5,0	5,5	6,1	6,7	7,2
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	2,6	3,7	4,8	6,1	7,6	9,2	5,9	7,3	8,8	10,5	12,2	14,2
4R Hűtés vízzel	Hűtő teljesítmény 7/13°C vízzel	[kW]	32,4	37,3	41,4	46,1	46,7	53,8	49,8	53,8	58,3	62,7	67,0	70,3
	Kilépő levegő hőfok	[°C]	15,5	16,2	16,6	17,2	17,5	18,0	16,1	16,5	16,9	17,3	17,7	17,9
	Vízmennyiség	[m3/h]	4,6	5,3	5,9	6,6	7,1	7,7	7,1	7,7	8,4	9,0	9,6	10,0
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	7,4	9,5	11,4	13,8	15,8	18,1	17,8	20,4	23,5	26,7	3,0	32,8
	Kondenzátum	[kg/h]	15,2	17,6	18,6	21,1	21,6	23,5	23,8	24,6	26,8	29,0	31,2	31,3
Adiab. Hűtés	Visszanyert teljesítmény	[kW]	13,0	15,0	17,0	19,0	21,0	22,0	21,0	23,0	25,0	26,0	28,0	30,0
	Friss levegő kilépő hőfok	[°C]	24,2	24,5	24,8	25,0	25,3	25,5	24,4	24,6	24,8	25,0	25,2	25,3
	Friss levegő kilépő páratartalom	[%]	63	62	61	60	59	58	62	62	61	60	60	59

SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

FEHU-F kompakt álló légkezelők

Az „E" opciójú elektromos fűtők választható teljesítményei és azokkal elérhető hőfok emelés a légszállítás függvényében:



Üzemköltségek, energia takarékosság

A szellőztető készülékek üzemeltetési költségében meglepően nagy hányadot képvisel a ventilátorok hajtásához felhasznált villamos energia ára. Ugyancsak jelentős a nyári hűtéshez beépített hűtőgépek áramfogyasztása.
A SOWOLU nagy hangsúlyt fektet arra, hogy a légkezelő berendezései a megbízható, tartós működésen kívül az üzemeltetés alacsony költségével is kitűnjenek.
A FEHU-F légkezelőkbe épített elemek közül ezt a célt szolgálják a legjobb hatásfokú forgódobos hővisszanyerő és az energiatakarékos, frekvenciaváltóval egybeépített EC ventilátorok.
Az üzemeltetési költségek legnagyobb tétele a ventilátorok motorjának áramfogyasztása, ami egyrészt a frekvenciaváltó beépítésének szükségességét indokolja, valamint rávilágít arra is, hogy az alacsony külső légcsatorna ellenállás, és emiatt a ventilátor kisebb felvett villamos teljesítménye milyen fontos. A kisebb motor teljesítmény miatt a frekvenciaváltóval elérhető kisebb villamos fogyasztás gazdaságossá teszi a bőségesebb légcsatorna keresztmetszetek beépítésének magasabb beruházási költségét.
Az Európai Bizottság 1253/2014/EU számú rendelete a légkezelők gazdaságos üzemeltethetőségét szem előtt tartva ír elő teljesítendő paramétereket. A napi gyakorlatban ezeket szokás ECODESIGN előírásoknak nevezni. A FEHU-F készülékeknek a rendelet előírásainak megfelelő kivitelei FEHU-F ECO típusnévvel, a normál kivitelénél jobb hatásfokú hővisszanyerővel készülnek. Az ECO kiviteleknek a rendelet értékelési szempontjai szerinti megfelelőségeit nagyságonként és légszállításonként a következő táblázatok tartalmazzák:

		Kezelt légmennyiség	[m3/h]	800	1000	**1200**	1400
FEHU-F 12 ECO	ECODESIGN 2018 határérték és értékelés	Hőmérséklet hatásfok előírás	[%]	73	73	73	73
		Számított hőmérséklet hatásfok	[%]	85	83	81	79
		Ventilátor hatásfok alsó határ	[%]	27,9	29,4	30,7	32,1
		Számított ventilátor összhatásfok	[%]	41,1	47,9	52,8	56,1
		SFPint limit (felső határ)	[W*s/m3]	1427	1358	1290	1222
		Számított SFPint érték	[W*s/m3]	394	431	474	528
		Külső terhelés határa	[Pa]	566	532	488	432

Sowolu LÉGTECHNIKA
SOWOLU LÉGTECHNIKA Kft.
sowolu@sowolu.hu www.sowolu.hu
H- 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2

FEHU-F kompakt álló légkezelők

		Kezelt légmennyiség	[m3/h]	1900	2200	**2500**	2800
FEHU-F 25 ECO	ECODESIGN 2018 határérték és értékelés	Hőmérséklet hatásfok előírás	[%]	73	73	73	73
		Számított hőmérséklet hatásfok	[%]	77	75	73	71
		Ventilátor hatásfok alsó határ	[%]	35,6	36,8	37,8	38,9
		Számított ventilátor összhatásfok	[%]	56,4	58,2	59,2	59,7
		SFPint limit (felső határ)	[W*s/m3]	1141	1068	996	983
		Számított SFPint érték	[W*s/m3]	393	450	510	576
		Külső terhelés határa	[Pa]	955	892	830	722

		Kezelt légmennyiség	[m3/h]	2500	3000	**3500**	4000	4500	5000
FEHU-F 35 ECO	ECODESIGN 2018 határérték és értékelés	Hőmérséklet hatásfok előírás	[%]	73	73	73	73	73	73
		Számított hőmérséklet hatásfok	[%]	84	82	80	78	76	74
		Ventilátor hatásfok alsó határ	[%]	38,2	39,9	41,5	43,1	44,3	45,7
		Számított ventilátor összhatásfok	[%]	59,7	60,1	59,2	57,4	57,3	55,4
		SFPint limit (felső határ)	[W*s/m3]	1326	1245	1164	1083	1003	922
		Számított SFPint érték	[W*s/m3]	439	533	667	798	910	1056
		Külső terhelés határa	[Pa]	866	705	497	222	746	426

		Kezelt légmennyiség	[m3/h]	4000	4500	**5000**	5500	6000
FEHU-F 50 ECO	ECODESIGN 2018 határérték és értékelés	Hőmérséklet hatásfok előírás	[%]	73	73	73	73	73
		Számított hőmérséklet hatásfok	[%]	81	79	78	76	75
		Ventilátor hatásfok alsó határ	[%]	41,1	42,2	43,2	44,3	45,2
		Számított ventilátor összhatásfok	[%]	67,2	68,1	67,9	67,4	67
		SFPint limit (felső határ)	[W*s/m3]	1173	1093	1042	961	910
		Számított SFPint érték	[W*s/m3]	563	632	711	797	885
		Külső terhelés határa	[Pa]	921	823	746	587	464

		Kezelt légmennyiség	[m3/h]	5000	6000	7000	**8000**	9000	10000
FEHU-F 80 ECO	ECODESIGN 2018 határérték és értékelés	Hőmérséklet hatásfok előírás	[%]	73	73	73	73	73	73
		Számított hőmérséklet hatásfok	[%]	83	82	80	78	76	74
		Ventilátor hatásfok alsó határ	[%]	42,1	43,6	45,2	46,6	48,0	48,9
		Számított ventilátor összhatásfok	[%]	63,5	65,5	65,7	64,6	63,4	62,2
		SFPint limit (felső határ)	[W*s/m3]	1192	1120	1018	950	890	830
		Számított SFPint érték	[W*s/m3]	412	489	602	709	822	941
		Külső terhelés határa	[Pa]	1124	1012	861	713	335	111

		Kezelt légmennyiség	[m3/h]	8000	9000	10000	**11000**	12000	13000
FEHU-F 110 ECO	ECODESIGN 2018 határérték és értékelés	Hőmérséklet hatásfok előírás	[%]	73	73	73	73	73	73
		Számított hőmérséklet hatásfok	[%]	82	81	79	78	77	75
		Ventilátor hatásfok alsó határ	[%]	45,2	46,2	47,1	47,9	48,8	49,6
		Számított ventilátor összhatásfok	[%]	62	63,4	64,3	64,7	65	65,1
		SFPint limit (felső határ)	[W*s/m3]	1070	1040	980	950	920	860
		Számított SFPint érték	[W*s/m3]	468	547	614	689	757	839
		Külső terhelés határa	[Pa]	764	688	645	580	471	384