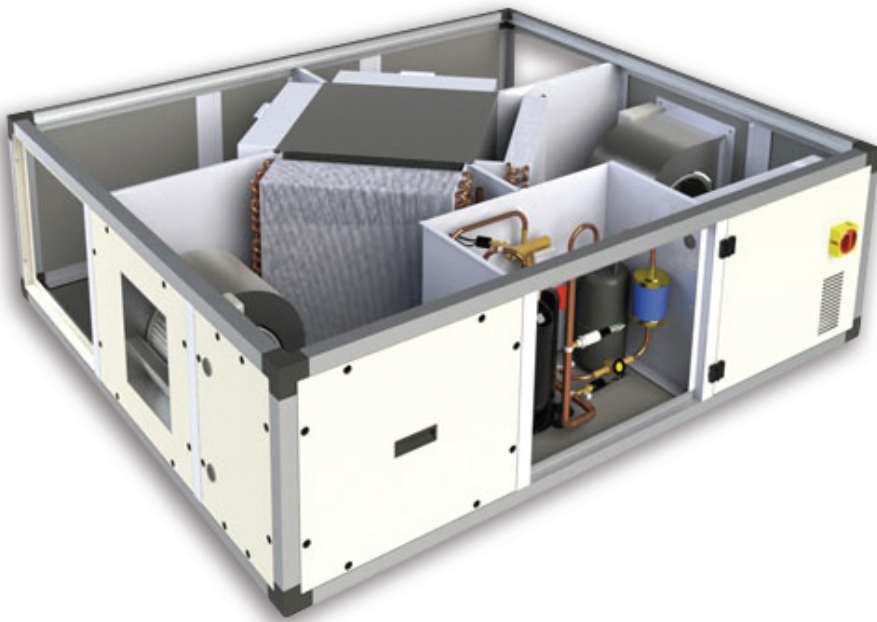


- Рекуперативен блок с термодинамична рекуперация
- Охлаждане и отопление



Рекуперативен блок с термодинамична рекуперация тип CFR-HP

- Рекуперативните блокове **CFR-HP** са с двойна система за топлинна рекуперация. Първата система е с пластинчат рекуператор "Въздух-Въздух", а втората е с вградена компресорно-кондензаторна група с активна термодинамична рекуперация. Рекуперативните блокове **CFR-HP** са предназначени за обработка на външен въздух. Могат да се използват в комбинация с традиционни системи за отопление и охлаждане

Компоненти

- Дебелина на стените 23 mm - сандвич панел, прахово боядисани **RAL 9002**
- Филтри с клас на почистване G4
- Алюминиев пластинчат рекуператор Въздух-Въздух
- Вградена термopомпа (хладилен агент R410A)
- Двойно засмукващи центробежни вентилатори

Опции

- **CFR-HP-E** - директно куплирани ЕС вентилатори, позволяващи да се увеличи статичният напор на камерата на 300 Pa (за подаване и изхвърляне). Окомплектовани с потенциометри 0-10V за първоначална настройка на дебита
- **CFR-HP** - двойнозасмукващи центробежни вентилатори

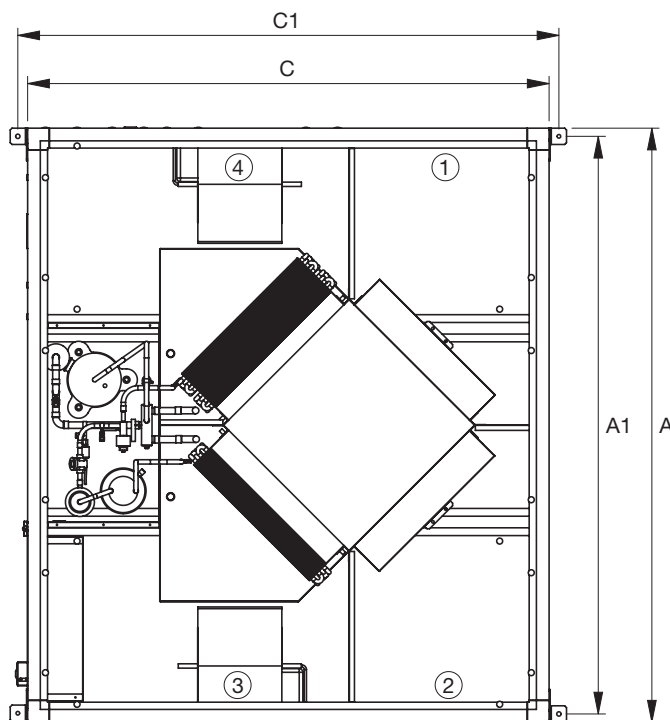
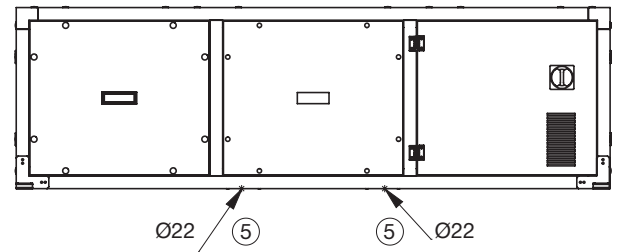
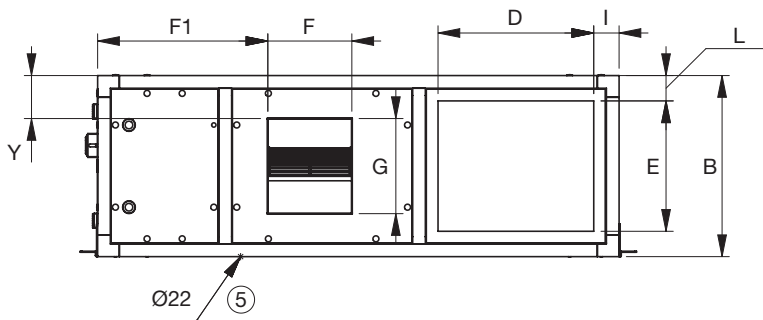
Акcesoари

- Датчик за диференциално налягане за ЕС вентилатори - **PSC**
- Допълнителен електронагревател, за преподгрев при температури на външния въздух по-ниски от -10°C - **BER**
- Допълнителен воден нагревател - **SBFR**
- Двупътен вентил 3/4, комплект със задвижка 230V On/Off - **V20**
- Трипътен вентил 3/4, комплект със задвижка 230V On/Off - **V30**
- Филтър с клас на почистване F7 - **F7CF**
- Филтър с клас на почистване F9 - **F9CF**
- Покрив за външен монтаж - **TTP**
- Қозирки за пресен и отработен въздух - **CPA**
- Ионизираща система за пречистване на въздуха Bioxygen® - **BIOX**

		Технически данни							
Модел CFR-HP		35	60	100	150	230	320	450	
Дебит	m ³ /h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	
Външно статично налягане на подаване	Pa	230	250	155	155	155	185	175	
Външно статично налягане на връщане	Pa	200	180	100	95	95	115	110	
Шумово ниво (1)	dB(A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	70/56/59	
Работни граници									
Граници на работна температура (2)	°C / %	Мин. темп. на открито: -10°C; мин. темп. на закрито: +19°C; влажност: 50%							
Скорост на промяна на дебита	°C / %	Макс. темп. на открито: +38°C; макс. темп. на закрито: +27°C; влажност: 50%							
Електрически характеристики	%	от -7 до +7							
Електрическо захранване	V/Ph/hz	230/1/50				400/3/50			
Макс. консумирана мощност	W	970	1600	2430	3710	5440	8440	9200	
Вентилатори									
Макс. консумирана мощност	W	380	560	780	1110	1450	2940	3700	
Макс. ток	A	1.7	2.4	3.4	4.8	6.0	5.2	6.5	
Клас на защита	IP	44	32	55	55	55	20	20	
Клас на изолация		B	F	F	F	F	F	F	
Електрическо захранване	V/Ph/hz	230/1/50				400/3/50			
Компресор									
Макс. консумирана мощност	W	590	1040	1650	2600	3990	5500	5500	
Макс. ток	A	2.8	4.7	7.7	12.0	7.0	10.0	10.0	
Електрическо захранване	V/Ph/hz	230/1/50				400/3/50			
Отоплителни мощности (3)									
Статично енергоспестяване	W	1840	2830	4400	6700	10100	13960	18710	
Ефективност на статична рекуперация	%	62	51	50	50	50	50	50	
Мощност на термопомпа	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	
Пълна отоплителна мощност	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010	
Температура на подавания въздух	°C	24.4	22.6	22.1	22.4	22.0	22.4	18.5	
COP (4)	W/W	10.90	9.60	9.22	8.64	8.90	9.88	12.60	
Охладителни мощности (5)									
Статично енергоспестяване	W	400	590	950	1450	2250	3080	4450	
Ефективност на статична рекуперация	%	56	50	50	50	50	50	49	
Мощност на термопомпа	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	
Пълна охлаждателна мощност	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440	
Температура на подавания въздух	°C	19.3	20.0	19.9	20.1	20.2	20.0	21.4	
EER (4)	W/W	4.19	3.92	4.17	3.91	3.88	4.08	5.01	

Забележки

- (1) Звуково налягане изчислено на 1 m от: въздуховод/компресорна кутия. Реалното шумово ниво по време на работа обикновено се различава от показаното в таблицата, в зависимост от работните условия и от околния шум
- (2) Към нивото на въздушния дебит
- (3) Температура на околната среда -5°C; относителна влажност на въздуха 80%; температура на въздуха в помещението 20°C; относителна влажност на въздуха 50%
- (4) Не е включена консумираната мощност на вентилатора
- (5) Температура на околната среда 32°C; относителна влажност на въздуха 50%; температура на въздуха в помещението 26°C; относителна влажност на въздуха 50%



Забележки

1. Външен въздух
2. Връщане въздух
3. Подаван въздух
4. Изходящ въздух
5. Оттичане

CFR-HP		Размери						
		35	60	100	150	230	320	450
A	[mm]	1340	1340	1640	1640	1940	1940	2240
B	[mm]	370	370	410	500	550	650	710
C	[mm]	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1890
A1	[mm]	1295	1295	1595	1595	1895	1895	2195
C1	[mm]	1294	1294	1494	1494	1744	1744	1944
D	[mm]	300	300	400	400	500	500	600
E	[mm]	210	210	250	350	410	510	550
F	[mm]	232	232	233	233	299	332	332
F1	[mm]	458	458	703	470	571	500	604
G	[mm]	115	115	264	264	264	291	291
I	[mm]	85	85	85	85	85	85	85
L	[mm]	80	80	80	75	70	70	80
Y	[mm]	90	90	55	118	120	180	180
	[kg]	122	125	185	228	267	281	329

Технически данни								
Допълнителен електрически нагревател - BER								
Мощност	kW	35	60	100	150	230	320	450
Напрежение	V	230	230	230	230	400	400	400
Фази	n°	1	1	1	1	3	3	3
Степени	n°	1	1	1	1	1	1	1
Ток	A	6.5	6.5	13	13	8.7	13	17.4
Тегло	kg	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	4	5

Технически данни								
Водна секция SBFR								
Режим на отопление								
Отоплителна мощност (1)	kW	35	60	100	150	230	320	450
Off air температура (1)	°C	55.4	51.1	48	49.9	49.7	47.6	48.0
Отоплителна мощност(2)	kW	2.0	3.1	4.8	7.8	11.8	15.3	21.0
Off air температура (2)	°C	37.5	35.6	33.7	34.8	34.6	33.7	33.9
Воден дебит	m ³ /h	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	2.7	3.7
Пад на водно налягане	kPa	10	11	5	18	23	23	15
Пад на въздушно налягане	Pa	13	32	43	34	37	54	59
Режим на охлаждане (3)								
Пълна охлаждателна мощност	kW	1.3	2.0	2.2	5.5	8.6	10.4	13.1
Off air температура	°C	15.0	15.4	17.3	15.0	14.9	15.6	16.1
Воден дебит	m ³ /h	0.2	0.3	0.4	0.9	1.5	1.8	2.2
Пад на водно налягане	kPa	5	6	2	12	16	14	10
Пад на въздушно налягане	Pa	19	45	60	46	51	75	85

Забележки

(1) Температура на въздуха на входа 20°C; температура на водата на входа/изхода 70/60°C

(2) Температура на въздуха на входа 20°C; температура на водата на входа/изхода 45/40°C

(3) Температура на въздуха на входа 21°C, относителна влажност на въздуха 75%; температура на водата на входа/изхода 7/12°C