

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-FlatAIR



Opis

Centrale rekuperacyjne z serii HRU-FlatAIR to nowoczesne jednostki o wydajności 150 i 200 m³/h @100 Pa. Za odzysk ciepła odpowiada wymiennik przeciwprądowy z tworzywa sztucznego (PET) lub wymiennik entalpiczny odzyskujący wilgoć. Ze względu na bardzo kompaktowe rozmiary znajdują zastosowanie w mieszkaniach i apartamentach. Wysokość urządzenia wynosi zaledwie 200mm a średnica króćców przyłączeniowych to 125mm. Umożliwia to zabudowanie całej instalacji w suficie podwieszanym nie zabierając jednocześnie przestrzeni użytkowej. Urządzenie posiada tacę skroplin zintegrowaną z wymiennikiem ciepła co eliminuje ryzyko pojawienia się kondensatu w niepożądanym miejscu. Jest to szczególnie istotne przy takim sposobie montażu. Dodatkowym atutem jest konstrukcja umożliwiająca pełny serwis urządzenia bez konieczności demontażu jednostki.

Wbudowana nagrzewnica elektryczna chroni wymiennik przed zamarzaniem, a wbudowany czujnik RH dba o optymalny poziom wilgotności w domu. Rekuperator łączy się ze sterownikiem oraz dodatkowymi czujnikami za pomocą bezprzewodowej komunikacji radiowej. Dodatkowo centrale HRU-FlatAIR można podłączyć do Internetu i sterować przy użyciu aplikacji mobilnej. Rekuperator wykonany jest z samonośnej konstrukcji z EPP, która charakteryzuje się wytrzymałością, lekkością jak również bardzo dobrą izolacyjnością termiczną i akustyczną.

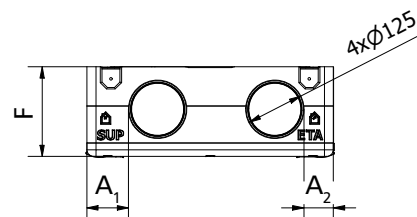
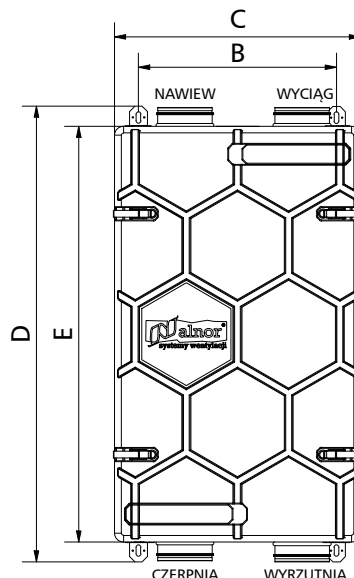
Każda jednostka z serii HRU-FlatAIR może być wyposażona w moduł stałego przepływu powietrza – Constant Flow.

Dostępne wersje:

HRU-FlatAIR-150-H	- wymiennik przeciwprądowy z PET, wbudowana nagrzewnica wstępna, wbudowany czujnik RH
HRU-FlatAIR-200-H	
HRU-FlatAIR-150E-H	- wymiennik przeciwprądowy entalpiczny, wbudowana nagrzewnica wstępna, wbudowany czujnik RH
HRU-FlatAIR-200E-H	

HRU-FlatAIR-...-CF - każdą centralę z serii FlatAIR można wyposażyć w moduł Constant Flow (stałego przepływu powietrza) - **zapytaj opiekuna handlowego!**

Wymiary



	A ₁ [mm]	A ₂ [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
FlatAIR-150	93	66	443	550	1020	930	200
FlatAIR-200	93	66	443	550	1020	930	200

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **HRU-FlatAIR - 150E- H -CF**

typ _____
 wydajność _____
 wymiennik _____
 nagrzewnica _____
 constant flow _____

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-FlatAIR

Dane techniczne

	HRU-FlatAIR-150-H/ HRU-FlatAIR-150-H-CF	HRU-FlatAIR-200-H/ HRU-FlatAIR-200-H-CF
Przepływ powietrza [m³/h] @ 100 Pa	150	200
Maksymalny odzysk ciepła [%] ¹	94,0	93,0
Odzysk ciepła [%] wg UE 1254/2014 ²	88,5	86,1
Maksymalny odzysk wilgotności [%] ¹	-	-
Wymiennik	Przeciwprądowy PET	Przeciwprądowy PET
Napięcie nominalne [V/Hz]	230 / 50	230 / 50
Max. pobór mocy [W]	70	77,9
Moc akustyczna L _{WA} [dB (A)]	49	49
Waga [kg]	20	20
Filtry (nawiew/wywiew)	ISO Coarse 70% / ISO Coarse 70%	
Nagrzewnica wstępna wbudowana	✓	✓
Moc nagrzewnicy [W]	1000	1000
Wbudowany czujnik wilgotności RH	✓	✓

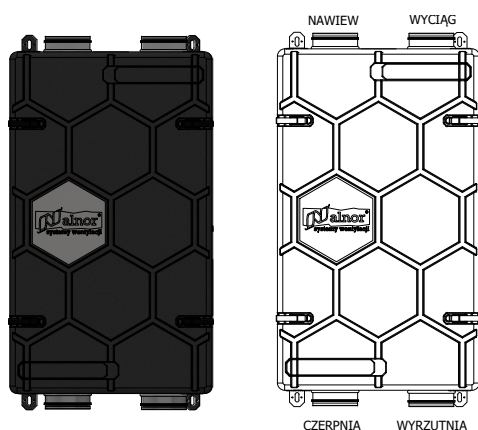
¹ Maksymalna sprawność odzysku wg EN 13141-7 przy minimalnym przepływie

² Sprawność odzysku w punkcie referencyjnym, czyli ok 70% maksymalnego przepływu wg EN 13141-7, zgodnie UE 1253/2014 oraz UE 1254/2014

Montaż

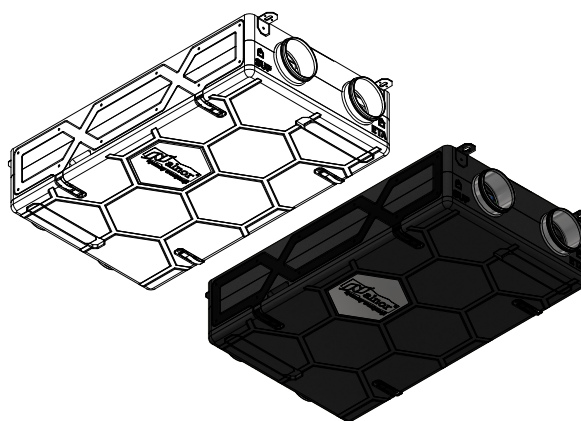
Pionowy

HRU-FlatAIR-150 / HRU-FlatAIR-200



Podwieszany

HRU-FlatAIR-150 / HRU-FlatAIR-200



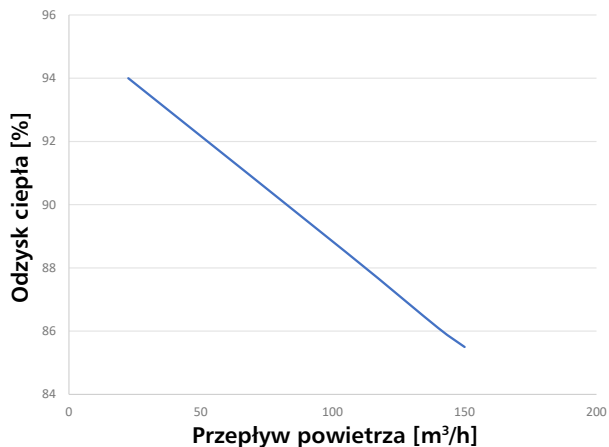
Montaż / Model	FlatAIR-150-H / FlatAIR-150-H-CF	FlatAIR-200-H / FlatAIR-250-H-CF
Podwieszany	✓	✓
Pionowy	✓	✓
Poziomy	✓ / X	✓ / X

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

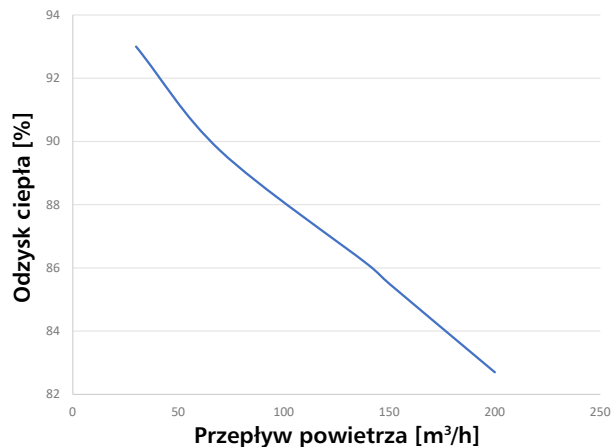
HRU-FlatAIR

Przepływy i odzyski

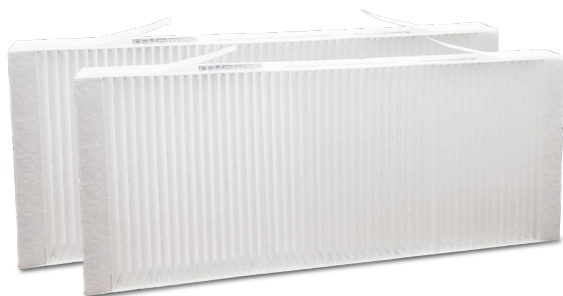
Wydajność odzysku ciepła (—)
HRU-FlatAIR-150-H



Wydajność odzysku ciepła (—)
HRU-FlatAIR-200-H



Filtry



Filtry ISO coarse 70% wg normy ISO 16890 (dawne G4) oraz ISO ePM1 55% wg normy ISO 16890 (dawne F7) posiadają konstrukcję plisowaną, dzięki czemu uzyskujemy większą powierzchnię filtracji i niskie spadki ciśnienia.

Kod	Klasa filtra	Wymiary [mm]
HRQ-FlatAIR-200-FILT-C70	ISO Coarse 70%	138x217x23
HRQ-FlatAIR-200-FILT-ePM155	ISO ePM ₁ 55%	138x217x23

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-FlatAIR

Karta produktu HRU-FlatAIR-150

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1253/2014, 1254/2014, Załącznik IV

Nazwa dostawcy	ALNOR Systemy Wentylacji											
Identyfikator modelu	HRU-FlatAIR-150-H, HRU-FlatAIR-150-H-CF											
Sterowanie	Ręczne			Czasowe			Centralne wg zapotrzebowania			Lokalne wg zapotrzebowania		
Czynnik rodzaju sterowania	1			0,95			0,85			0,65		
Klimat	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły
Jednostkowe zużycie energii (JZE)[kWh/(m ² /rok)]	-73,04	-35,05	-10,66	-74,35	-36,19	-11,70	-76,84	-38,33	-13,64	-81,23	-42,01	-16,92
Klasa energetyczna	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Roczne zużycie energii elektrycznej (RZE) [kWh/rok/100m ²]	976	439	394	937	400	355	866	329	284	748	211	166
Roczne oszczędności w ogrzewaniu (ROO) [kWh/rok/100m ²]	8870	4534	2050	8906	4552	2059	8977	4589	2075	9121	4662	2108
Deklarowany typ	Dwukierunkowy											
Rodzaj napędu	Bezstopniowy											
Rodzaj układu odzysku ciepła	Przeponowy											
Sprawność cieplna odzysku ciepła ¹	88,5%											
Maksymalna wartość natężenia przepływu [m ³ /h] ²	150											
Pobór mocy przy maks. natężeniu przepływu [W]	70											
Poziom mocy akustycznej L _{WA} [dB(A)]	49,0											
Wartość odniesienia natężenia przepływu [m ³ /s] ³	0,029											
Wartość odniesienia różnicy ciśnienia [Pa] ⁴	50											
JPM [W/m ³ /h] ⁵	0,31											
Deklarowane współczynniki maksymalnych przecieków	Zewnętrzne: 1,20% Wewnętrzne: 2,80%											
Umieszczenie i opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	Wizualny: dioda statusu na centrali i na sterowniku											
Adres strony www	www.alnor.com.pl											

¹ Zgodne z normą EN 13141-7:2010

² Zgodne z normą EN 13141-7:2010 przy różnicy ciśnienia 100 Pa

³ Zgodne z normą EN 13141-7:2010 przy 70% maksymalnego natężenia przepływu oraz przy różnicy statycznego ciśnienia 50 Pa

⁴ Zgodne z normą EN 13141-7:2010 przy wartości odniesienia - 70% maksymalnego natężenia przepływu

⁵ Mierzone zgodnie z EN 13141-7:2010 w punkcie referencyjnym - 70% maksymalnego wydatku

⁶ Mierzone zgodnie z EN 13141-7:2010

Karta produktu HRU-FlatAIR-200

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1253/2014, 1254/2014, Załącznik IV

Nazwa dostawcy	ALNOR Systemy Wentylacji											
Identyfikator modelu	HRU-FlatAIR-200-H, HRU-FlatAIR-200-H-CF											
Sterowanie	Ręczne			Czasowe			Centralne wg zapotrzebowania			Lokalne wg zapotrzebowania		
Czynnik rodzaju sterowania	1			0,95			0,85			0,65		
Klimat	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły	Chłodny	Umiarkowany	Ciepły
Jednostkowe zużycie energii (JZE)[kWh/(m ² /rok)]	-73,73	-36,48	-12,51	-74,91	-37,44	-13,35	-77,16	-39,26	-14,93	-81,18	-42,44	-17,63
Klasa energetyczna	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Roczne zużycie energii elektrycznej (RZE) [kWh/rok/100m ²]	888	351	306	858	321	276	803	266	221	711	174	129
Roczne oszczędności w ogrzewaniu (ROO) [kWh/rok/100m ²]	8720	4458	2016	8764	4480	2026	8850	4524	2046	9024	4613	2086
Deklarowany typ	Dwukierunkowy											
Rodzaj napędu	Bezstopniowy											
Rodzaj układu odzysku ciepła	Przeponowy											
Sprawność cieplna odzysku ciepła ¹	86,1%											
Maksymalna wartość natężenia przepływu [m ³ /h] ²	200											
Pobór mocy przy maks. natężeniu przepływu [W]	77,9											
Poziom mocy akustycznej L _{WA} [dB(A)]	49,0											
Wartość odniesienia natężenia przepływu [m ³ /s] ³	0,039											
Wartość odniesienia różnicy ciśnienia [Pa] ⁴	50											
JPM [W/m ³ /h] ⁵	0,24											
Deklarowane współczynniki maksymalnych przecieków	Zewnętrzne: 1,20% Wewnętrzne: 2,80%											
Umieszczenie i opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	Wizualny: dioda statusu na centrali i na sterowniku											
Adres strony www	www.alnor.com.pl											

¹ Zgodne z normą EN 13141-7:2010

² Zgodne z normą EN 13141-7:2010 przy różnicy ciśnienia 100 Pa

³ Zgodne z normą EN 13141-7:2010 przy 70% maksymalnego natężenia przepływu oraz przy różnicy statycznego ciśnienia 50 Pa

⁴ Zgodne z normą EN 13141-7:2010 przy wartości odniesienia - 70% maksymalnego natężenia przepływu

⁵ Mierzone zgodnie z EN 13141-7:2010 w punkcie referencyjnym - 70% maksymalnego wydatku

⁶ Mierzone zgodnie z EN 13141-7:2010