



budowa i konstrukcja

Obudowa central RLI wykonana jest w całości z podwójnej warstwy blachy stalowej grubości 2 x 1 mm, cynkowanej galwanicznie. Konstrukcja wykonana w technologii bezszkieletowej została zaizolowana termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 40 mm, o wysokiej klasie gęstości wynoszącej 88 kg/m³, która dużo bardziej efektywnie absorbuje niskie wartości częstotliwości dźwięku. Wewnętrzne opory przepływu są bardzo małe w porównaniu do szerokiego zakresu wydajności. Zintegrowana przepustnica o zwartej i szczelnej konstrukcji wyposażona została w siłownik ze sprężyną zwrotną.

Centrale wykonane są w wersji prawej oraz w wersji lewej. W skład standardowego wyposażenia central wchodzi filtry panelowe klasy EU5 na wlocie powietrza wyciąganego oraz EU7 na wlocie powietrza nawiewanego, odzysk ciepła realizowany jest za pomocą wymiennika obrotowego, przepustnice z siłownikiem, energooszczędne silniki, automatyka sterująca wraz z dotykowym panelem zdalnego sterowania, dyfuzory na wlocie i wylocie redukujące hałas i przenoszenie się drgań.

Elementy grzejne/chłodzące mogą stanowić: nagrzewnica wodna, chłodnica wodna lub chłodnica freonowa typu DX coil. Centrale są łatwe w instalacji, przewody elektryczne posiadają końcówki wtykowe, dodatkowo, wszystkie



automatyka sterująca

Wszystkie modele central wyposażone zostały w kompletny układ automatyki sterującej. Dostęp do wszystkich połączeń uzyskuje się po otwarciu obudowy i zdjęciu panelu osłaniającego automatykę. Kontrolę wszystkich parametrów pracy centrali umożliwia dołączony do zestawu panel zdalnego sterowania z wyświetlaczem LCD. Wszystkie połączenia zakończone są wtykowo.

elementy wewnętrzne można w prosty sposób zdemontować w celach serwisowych. Centrale można montować na dachu przy użyciu opcjonalnej osłony dachowej.

wentylatory

W centralach typu RLI zastosowano energooszczędne wentylatory JETEC wyposażone w silniki przystosowane do regulacji za pomocą falowników, oraz JETEC EC elektronicznie komutowane. Wentylatory JETEC, dzięki swojej unikalnej konstrukcji diagonalnego wirnika osiągają najwyższe parametry sprawności w swojej klasie, czyniąc centrale te jeszcze bardziej energooszczędnymi urządzeniami.



napęd i sterowanie

Wszystkie modele central RLI zasilane są prądem trójfazowym 400V, 50Hz. Jako wyposażenie standardowe występuje kompletna automatyka sterująca pracą central w skład której wchodzi m.in.: przepustnice wielopłaszczyznowe wraz z siłownikiem ze sprężyną zwrotną, zabezpieczenie przeciwwymrożeń, czujnik temperatury powietrza nawiewanego oraz wyciąganego, presostaty monitorujące stan zabrudzenia filtrów, falowniki, regulatory EC, wyłącznik serwisowy, panel zdalnego sterowania wraz z wbudowanym czujnikiem temperatury, zabezpieczenie termiczne silników elektrycznych, regulator nagrzewnicy wodnej, chłodnicy wodnej.

wymiennik obrotowy

Najważniejszym elementem central typu RLI jest obrotowy wymiennik ciepła, którego sprawność odzysku wynosi do 82%. Wymiennik wykonany jest z poalowanej blachy aluminiowej nawiniętej na wałek, ruch obrotowy wymiennika zapewnia silnik z napędem pasowym. Konstrukcja central pozwala na szybkie i bezproblemowe zdemontowanie wymiennika, np. w celach serwisowych. Wyższa jest przy tym również sprawność, a także wydajność powietrza, przy jednocześnie relatywnie małych wymiarach gabarytowych samego wymiennika.



przepustnica z siłownikiem

Wszystkie modele central zostały wyposażone w przepustnice wielopłaszczyznowe zabudowane na wlocie i wyciągu powietrza. Praca przepustnic sterowana jest za pomocą zintegrowanego siłownika standardowo wyposażonego w sprężynę zwrotną, która automatycznie zamyka przepustnice w przypadku awarii lub braku zasilania.

dane podstawowe

- wydajność powietrza do 11 000 m³/h
- obrotowy wymiennik ciepła, sprawność do 82%
- silniki standardowe, oraz komutowane elektronicznie EC
- kompletny układ automatyki, wraz z panelem sterującym
- praca w trybie CAV lub VAV (czujniki ciśnienia dla VAV dostępne jako akcesoria dodatkowe)
- regulacja wydajności w zależności od wskazań czujników ruchu, CO₂, VOC, wilgotności lub innego czujnika z przetwornikiem 0-10V
- nastawa pracy automatycznej w zależności od ustawionego harmonogramu kalendarza tygodniowego i dzień/noc (ON/OFF, obniżenie nocne/pełna wydajność),
- kontrola błędów i sygnalizacja awarii.
- zintegrowane przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikiem
- łatwa obsługa, cicha i niezawodna praca.

Akcesoria



STK
siłownik zaworu
str. nr 455



RD RLI
osłona dachowa
str. nr 456



misa ociekowa

Dla central wyposażonych w chłodnicę wodną lub freonową typu DX coil, zastosowano specjalną misę ociekową dla gromadzenia i odprowadzania skroplin.

Chłodnice można w łatwy sposób zdemontować.

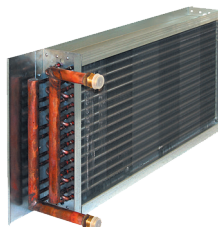
filtr

Standardowo każda centrala wyposażona jest w filtry panelowe o dużej powierzchni adsorpcji zanieczyszczeń wykonane w klasie EU7, zamontowane na wlocie powietrza świeżego, oraz w klasie EU5 na wylocie powietrza zużytego z pomieszczenia. W celu kontroli stanu zabrudzenia filtrów zastosowano presostaty, które wchodzą w skład wyposażenia automatyki centrali. Przekroczenie wartości dopuszczalnych spowoduje wyświetlenie komunikatu informującego o konieczności wymiany filtrów.



elementy grzejne/chłodzące

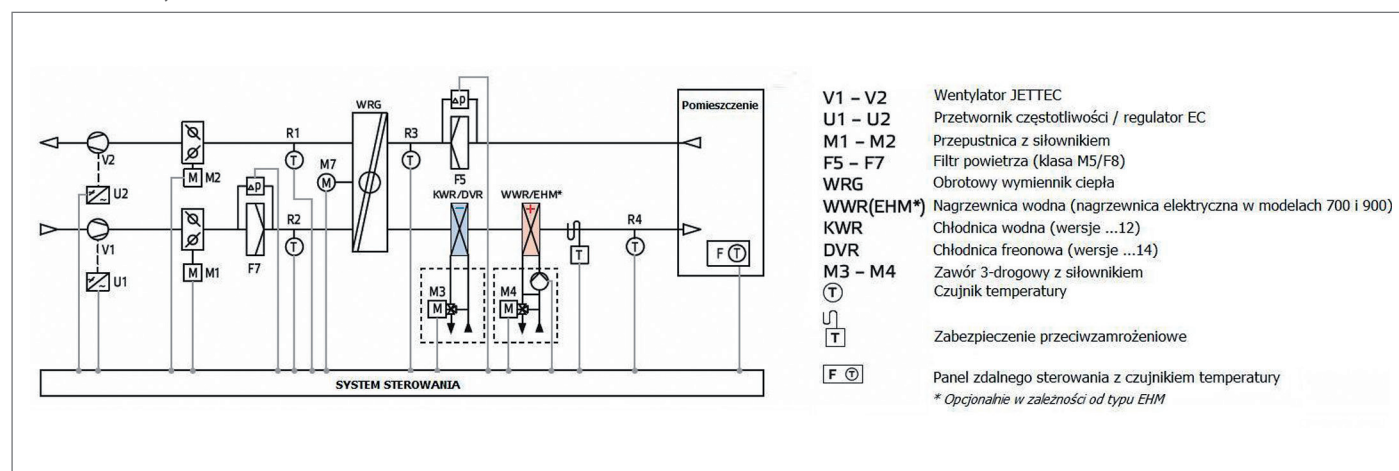
Centrala wyposażona jest w nagrzewnicę wodną dwurzędową, podłączenie zasilania znajduje się po stronie prawej lub lewej w zależności od wersji wykonania. W przypadku potrzeby zmniejszania temperatury powietrza w pomieszczeniu stosowane są dodatkowo oprócz nagrzewnicy wodnej także chłodnica wodna trzyczęściowa zasilana z sieci wody lodowej lub chłodnica freonowa trzyczęściowa typu DX coil. Termostaty sterujące ochroną przeciwzamrożeniową, oraz temperaturą nawiewu stanowią elementy wyposażenia automatyki, zawory do wody zasilającej oraz siłowniki do zaworów stanowią wyposażenie dodatkowe.



zastosowanie

Centrala typu RLI znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie jest niewystarczająca ilość miejsca do montażu dużych jednostek stojących. Kompaktowe jednostki RLE pozwalają na zaoszczędzenie nawet 70% miejsca potrzebnego dla standardowej centrali sekcyjnej. Mogą pracować jako urządzenia służące do wentylacji budynków mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej, jak również w obiektach, gdzie wymagane jest zachowanie ścisłych wymagań odnośnie parametrów powietrza w pomieszczeniu i komfortu jak np. biura, sale konferencyjne, sklepy, klasy szkolne, itd.

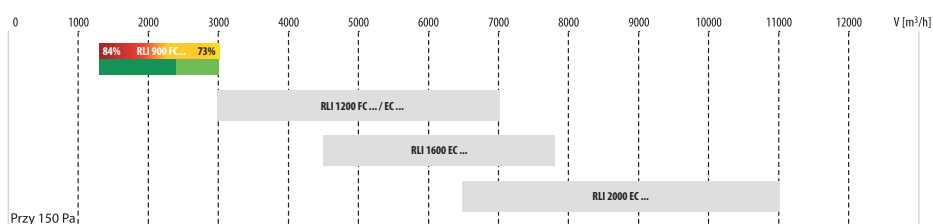
Schemat techniczny central RLI



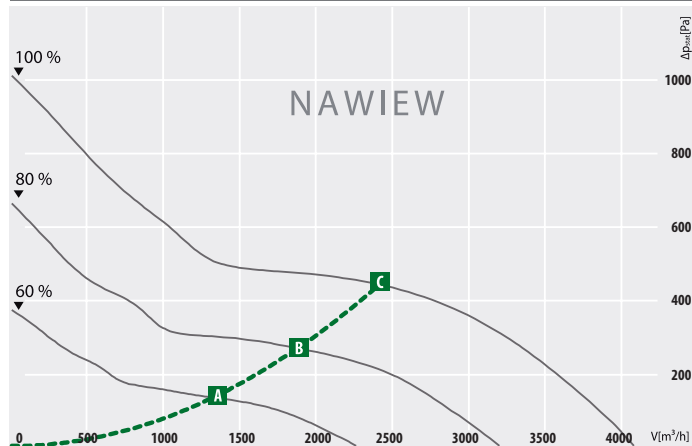


RLI 900 FC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 900 FC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	71	54	62	65	66	63	59	53
	B	78	60	69	72	73	71	67	60
	C	84	65	75	77	79	77	75	66
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	62	47	48	59	57	52	47	38
	B	70	53	55	66	65	61	56	42
	C	76	57	61	71	71	68	64	48
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	51	42	44	43	43	40	37	37
	B	58	49	51	50	51	48	44	38
	C	67	54	55	55	56	55	55	40

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 900 FC 20	12890800	
	RLI 900 FC 22	12891300	
	RLI 900 FC 24	12891900	
Wersja lewa	RLI 900 FC 21	12891000	
	RLI 900 FC 23	12891600	
	RLI 900 FC 25	12892200	

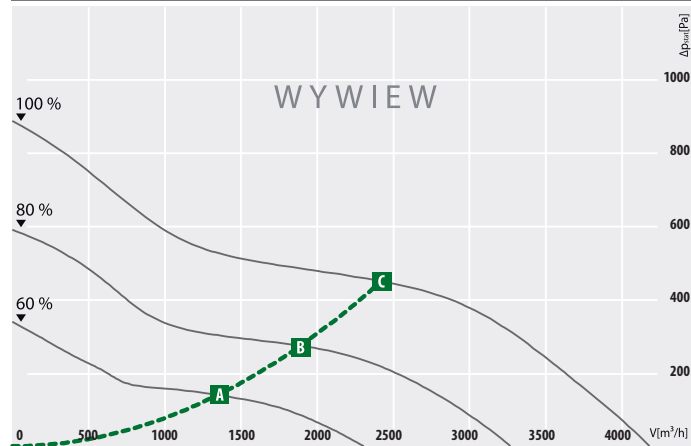
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	2300
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	2260
Waga	[kg]	330

klasyfikacja energetyczna

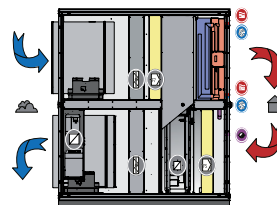
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	80%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2-3
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η_e	82%

RLI 900 FC

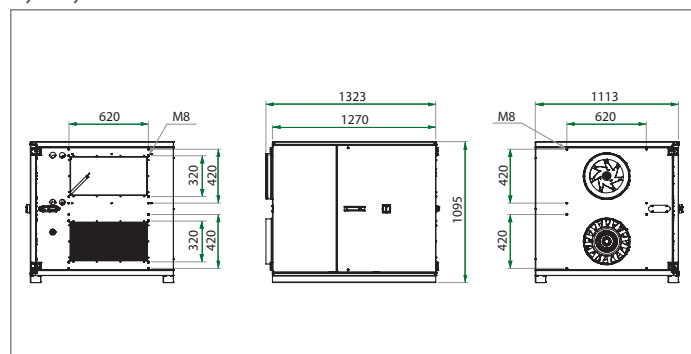


dane akustyczne

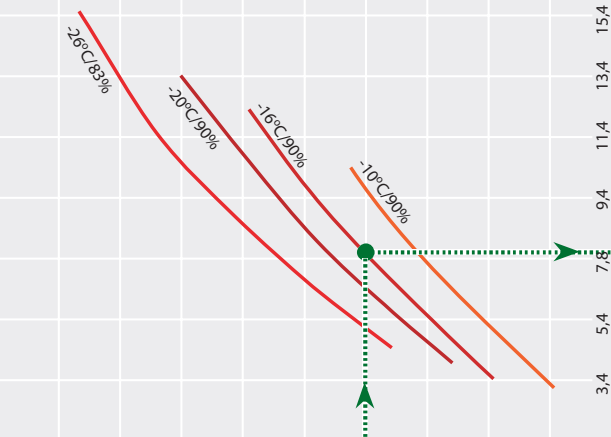
		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	62	45	49	59	56	53	46	37
	B	68	51	56	65	63	60	54	43
	C	74	54	62	69	69	67	62	47
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	75	54	65	70	70	66	61	56
	B	83	60	73	78	78	74	69	61
	C	89	65	78	83	83	81	78	67



wymiary RLI 900 FC

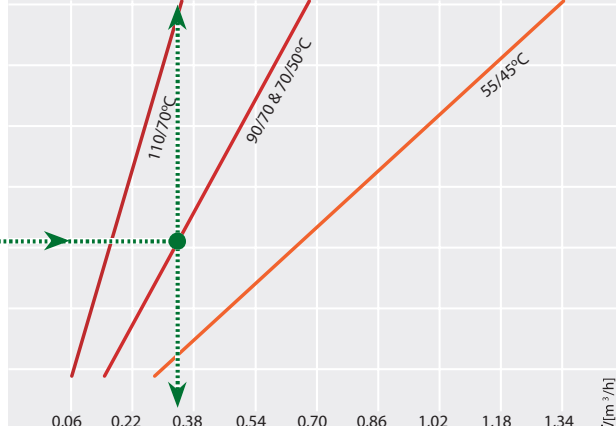


Wymagana moc grzewcza

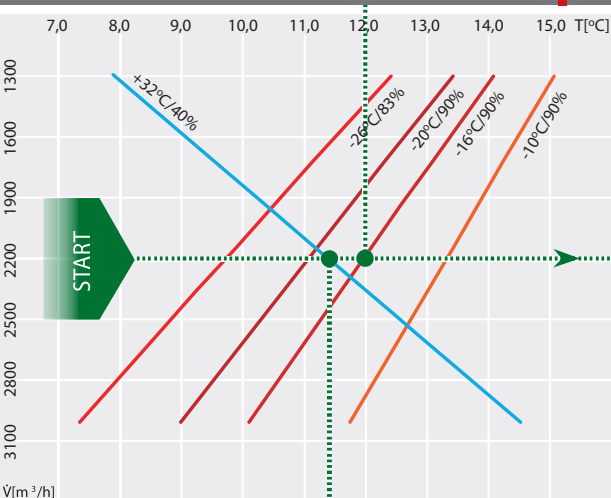
wywiew +20°C / 40%
nawiew +22°C

Parametry nagrzewnicy wodnej

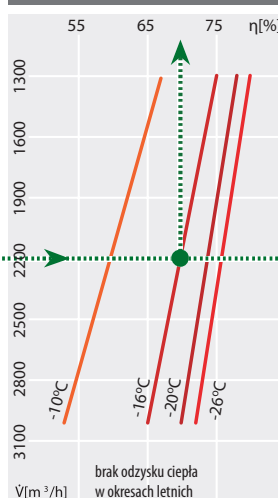
55/45	0,12	1,33	2,54	3,75	4,96	6,17	7,38	8,59	Δp [Pa]
70/50	0,40	1,10	1,80	2,50	3,20	3,90	4,60	5,30	
110/70	0,05	0,40	0,75	1,10	1,45	1,80	2,15	2,50	



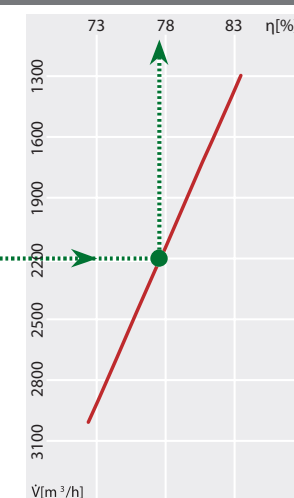
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

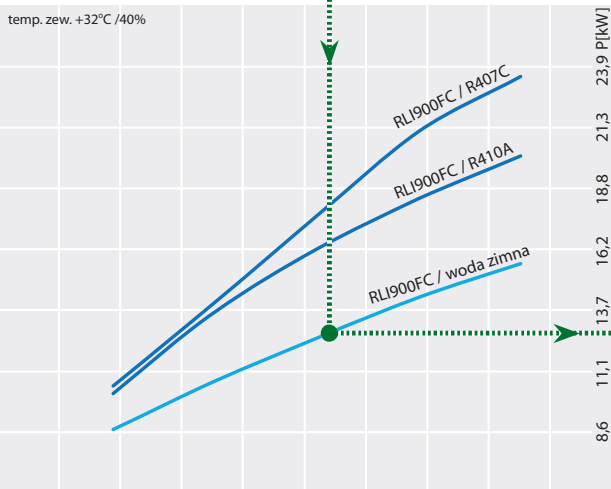


Wydajność odzysku ciepła



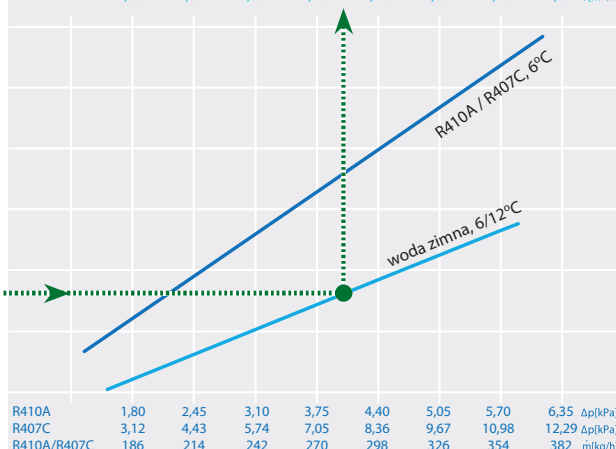
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C / 40%



Chłodnica wodna / DX coil

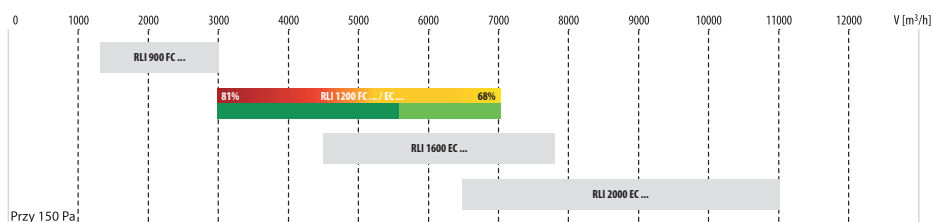
woda zimna	5,18	6,47	7,76	9,05	10,34	11,63	12,92	14,21	Δp [kPa]
	1,30	1,45	1,60	1,75	1,90	2,05	2,20	2,35	V [m³/h]



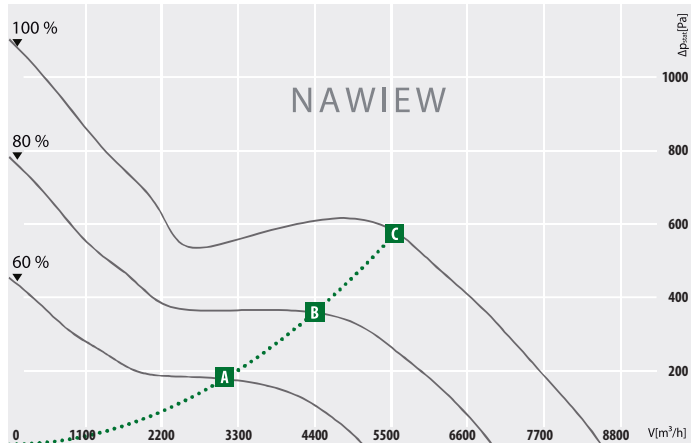


RLI 1200 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 1200 EC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	81	64	71	76	75	72	68	58
	B	82	64	71	76	77	76	72	63
	C	83	61	71	76	78	76	73	64
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	62	50	52	57	54	53	47	34
	B	69	59	60	61	63	61	57	42
	C	75	65	64	68	69	68	64	50
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	61	49	52	57	55	48	42	29
	B	68	56	59	61	63	57	51	37
	C	71	59	61	67	64	61	54	40

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 1200 EC 20	12836000	
	RLI 1200 EC 22	12862200	
	RLI 1200 EC 24	12862500	
Wersja lewa	RLI 1200 EC 21	12861900	
	RLI 1200 EC 23	12867600	
	RLI 1200 EC 25	12867300	

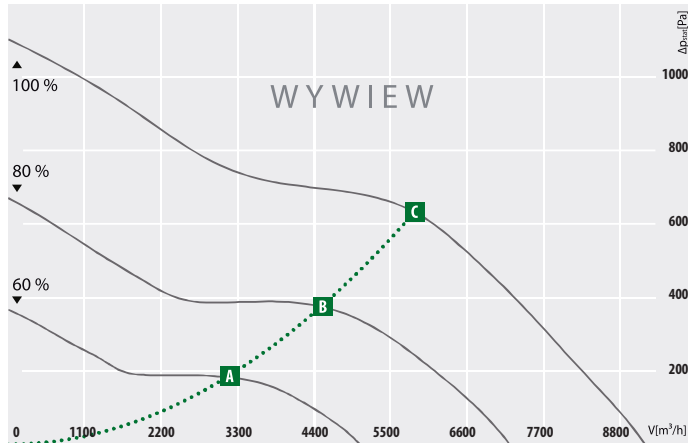
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	4200
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	3900
Waga	[kg]	474

klasyfikacja energetyczna

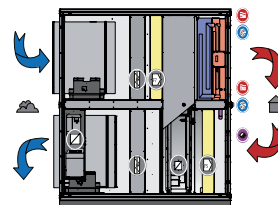
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	75,0%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η_e	74,6%

RLI 1200 EC

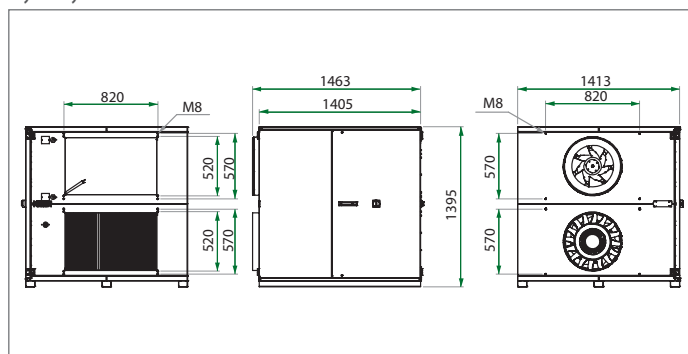


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	57	51	49	49	49	48	42	30
	B	62	55	55	51	54	52	47	34
	C	67	53	60	68	62	59	55	44
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	81	64	71	76	75	72	68	58
	B	87	66	74	82	83	78	74	64
	C	92	71	78	88	88	84	80	70

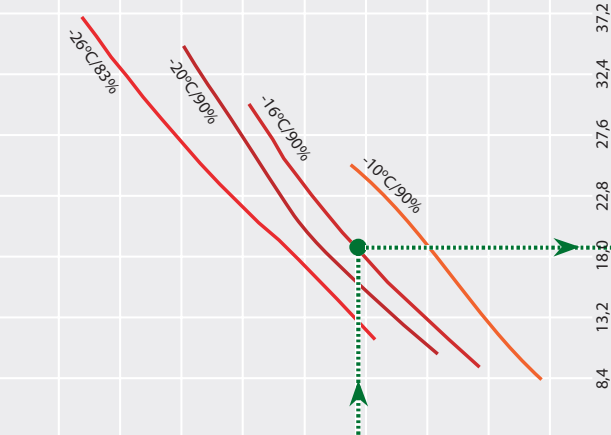


wymiary RLI 1200 EC



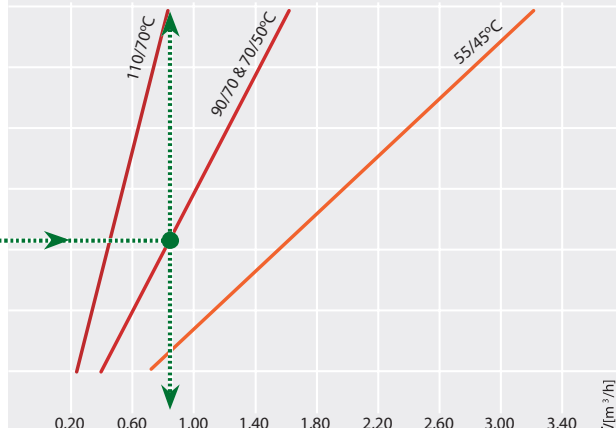
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C / 40%
nawiew +22°C

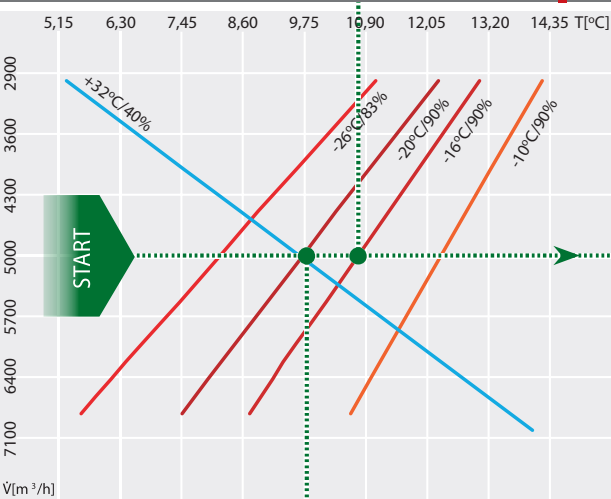


Parametry nagrzewnicy wodnej

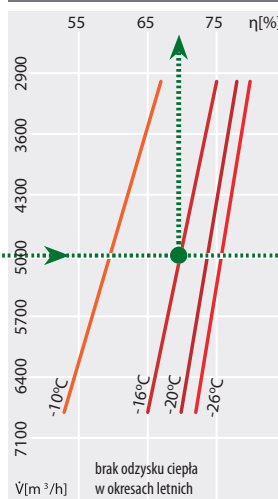
55/45	0,08	1,32	2,56	3,80	5,04	6,28	7,52	8,76	Δp [Pa]
70/50	0,40	1,10	1,80	2,50	3,20	3,90	4,60	5,30	
110/70	0,05	0,40	0,75	1,10	1,45	1,80	2,15	2,50	



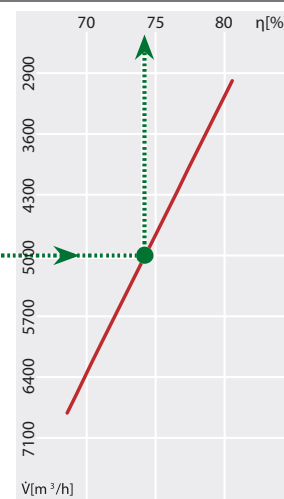
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

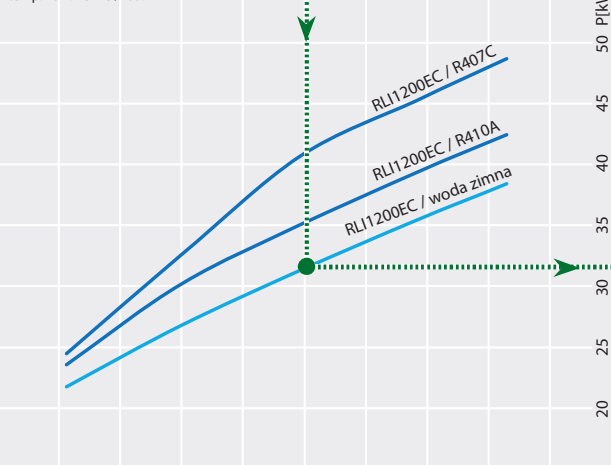


Wydajność odzysku ciepła



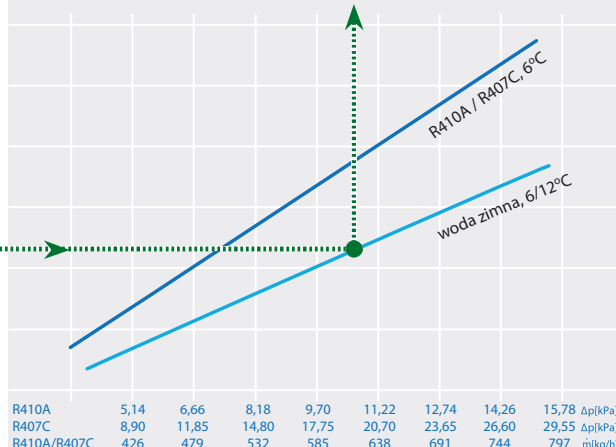
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C / 40%



Chłodnica wodna / DX coil

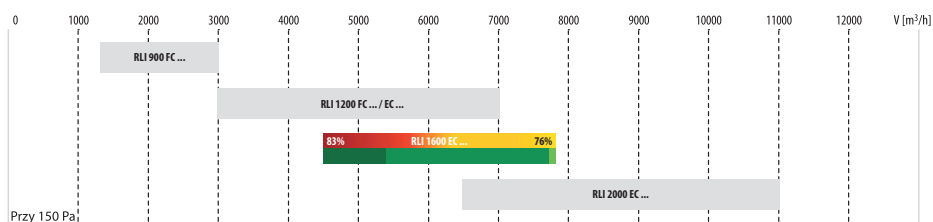
woda zimna	13,40	16,10	18,80	21,50	24,20	26,90	29,60	32,30	Δp [kPa]
	3,36	3,69	4,02	4,35	4,68	5,01	5,34	5,67	



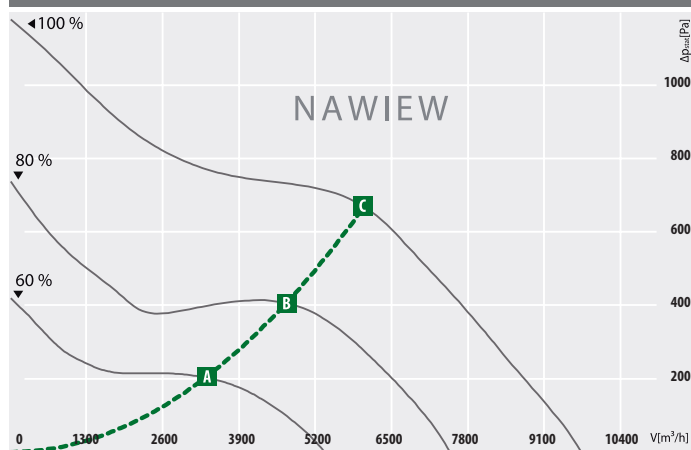


RLI 1600 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 1600 EC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna przy wywiewie dB[A]	A	73	59	63	66	68	66	62	52
	B	80	63	70	74	75	73	69	60
	C	81	57	70	74	77	74	71	64
Moc akustyczna na wyrzutni dB[A]		69	55	60	63	65	60	53	31
		76	57	67	71	71	66	59	42
		79	49	69	74	75	70	64	45
Moc akustyczna obudowy dB[A]		53	50	47	41	41	38	32	22
		62	58	56	51	50	47	41	29
		60	50	56	53	52	50	46	35

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 1600 EC 20	12899200	
	RLI 1600 EC 22	12899800	
	RLI 1600 EC 24	12900400	
Wersja lewa	RLI 1600 EC 21	12899500	
	RLI 1600 EC 23	12900100	
	RLI 1600 EC 25	12900700	

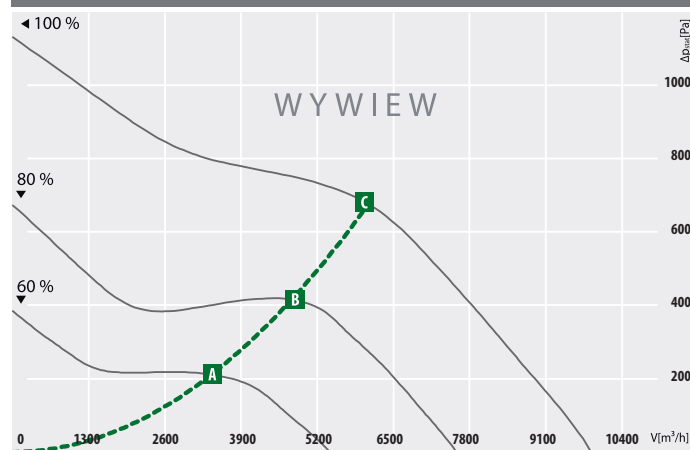
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	6500
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	4000
Waga	[kg]	687

klasyfikacja energetyczna

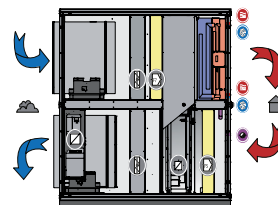
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	76,8%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η_e	76,8%

RLI 1600 EC

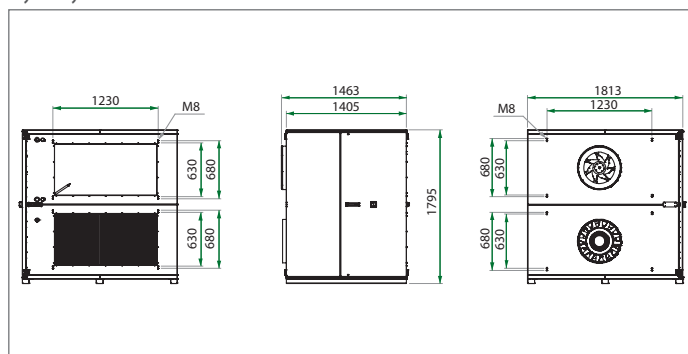


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna przy wywiewie dB[A]	A	71	53	62	65	66	63	55	41
	B	74	52	66	69	69	66	58	44
	C	77	43	70	70	74	70	64	52
Moc akustyczna na wyrzutni dB[A]	A	83	67	73	79	77	74	70	60
	B	83	61	72	78	79	73	69	60
	C	92	73	78	89	88	84	79	70

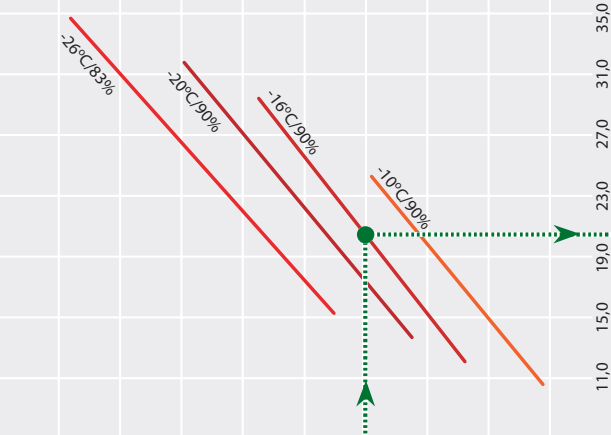


wymiary RLI 1600 EC



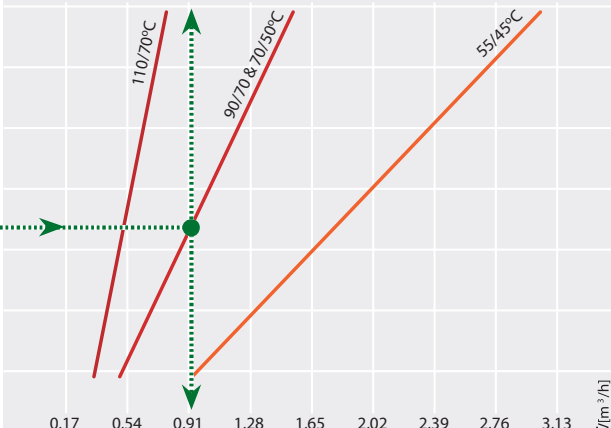
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C / 40%
nawiew +22°C

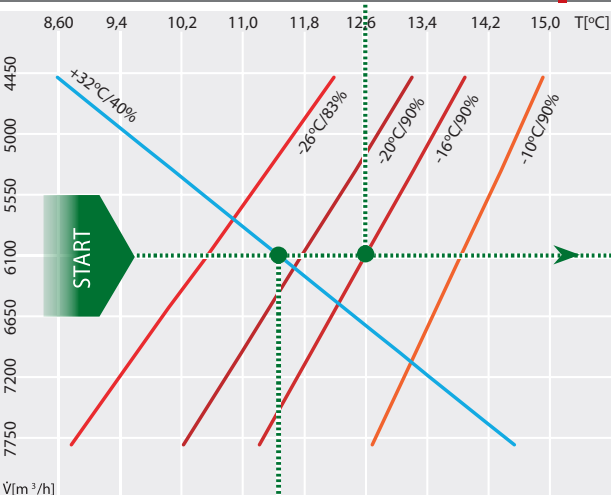


Parametry nagrzewnicy wodnej

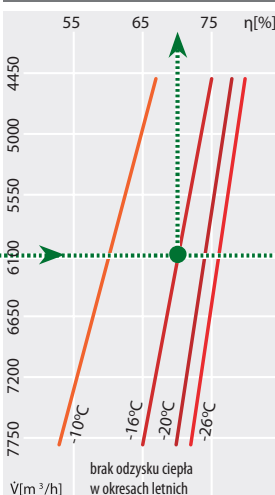
55/45	1,30	2,90	4,50	6,10	7,70	9,30	10,90	
70/50	0,50	1,40	2,30	3,20	4,10	5,00	5,90	Δp[kPa]
110/70	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	



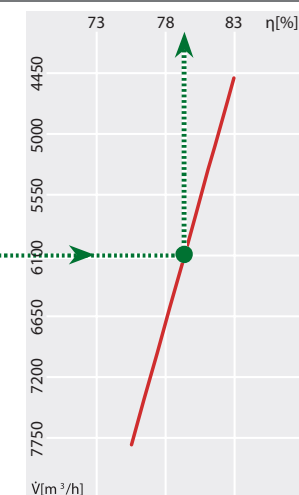
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

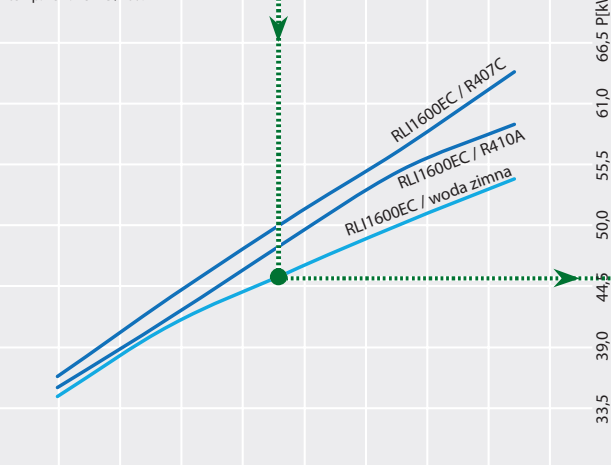


Wydajność odzysku ciepła



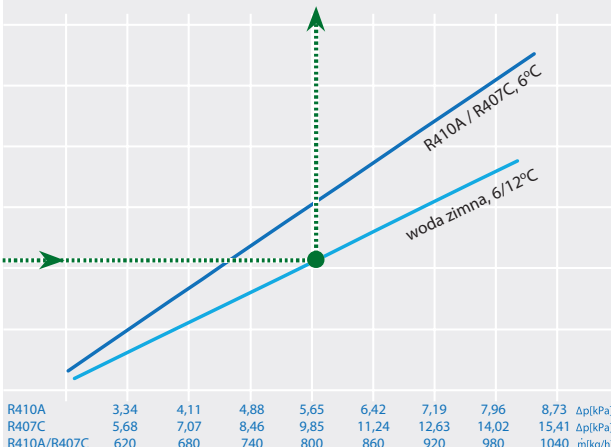
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C / 40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	9,04	10,41	11,78	13,15	14,52	15,89	17,26	18,63	Δp[kPa]
	5,28	5,67	6,06	6,45	6,84	7,23	7,62	8,01	V[m³/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



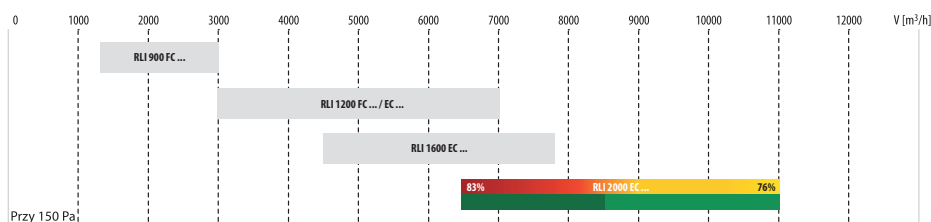
CHŁODZENIE

Chłodnica
freonowa

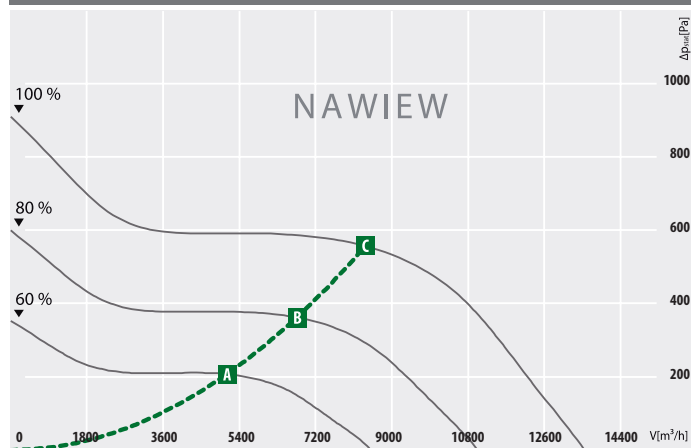


RLI 2000 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 2000 EC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	79	62	71	75	72	70	63	54
	B	82	64	72	78	74	72	65	57
	C	83	72	75	77	77	77	74	64
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	66	40	60	63	60	57	47	31
	B	74	47	67	71	67	63	54	38
	C	78	51	72	73	73	70	62	45
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	50	48	48	46	39	44	33	22
	B	57	53	57	53	45	49	39	29
	C	63	58	64	59	52	56	46	35

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 2000 EC 20	12886800	
	RLI 2000 EC 22	12882700	
	RLI 2000 EC 24	12888100	
Wersja lewa	RLI 2000 EC 21	12887000	
	RLI 2000 EC 23	12882300	
	RLI 2000 EC 25	12882000	

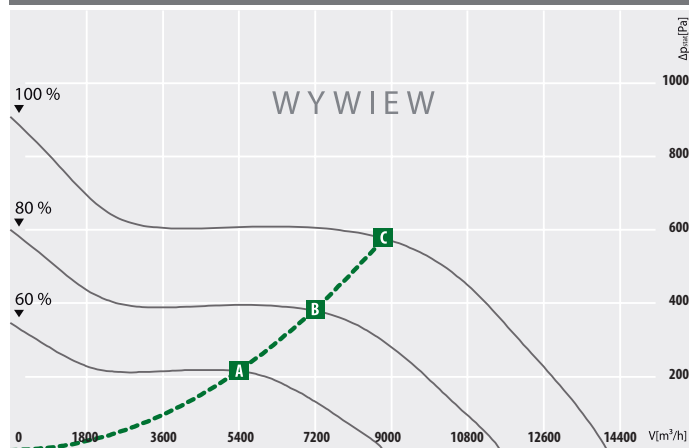
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	9000
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	4800
Waga	[kg]	1280

klasyfikacja energetyczna

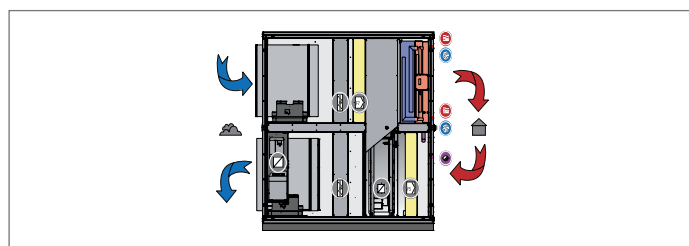
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	79,3%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η_e	78,9%

RLI 2000 EC

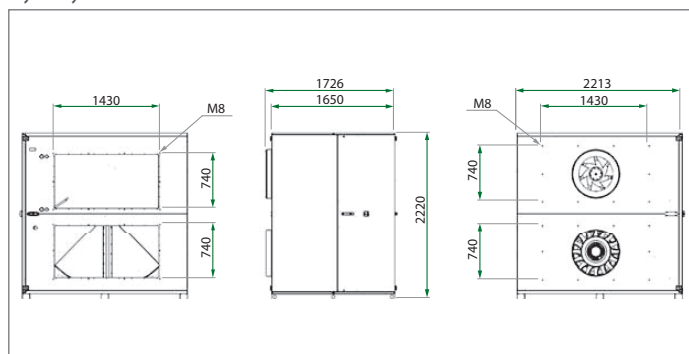


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	68	38	60	65	63	60	51	38
	B	75	46	70	71	71	66	56	44
	C	81	52	76	75	78	74	64	52
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	78	62	69	76	72	69	61	52
	B	86	69	76	84	79	75	68	59
	C	90	73	81	86	85	82	76	66

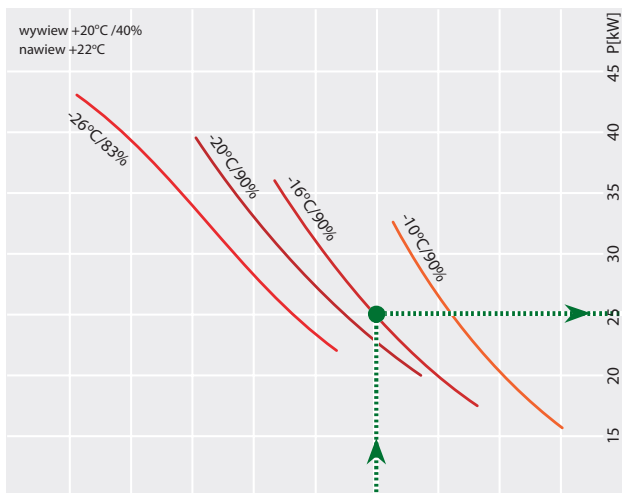


wymiary RLI 2000 EC



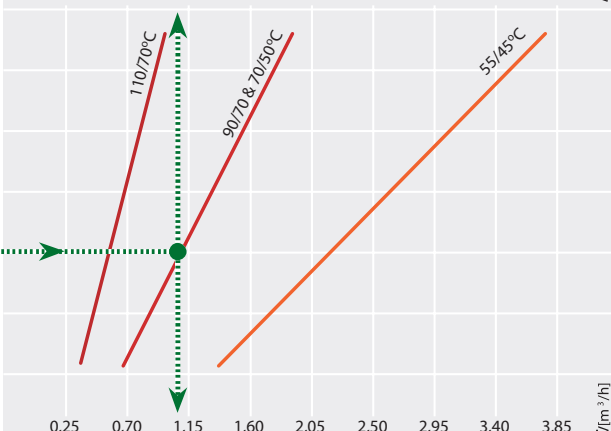
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C / 40%
nawiew +22°C

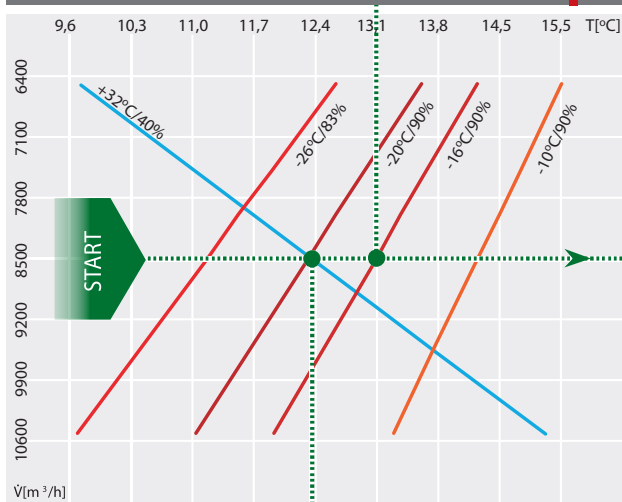


Parametry nagrzewnicy wodnej

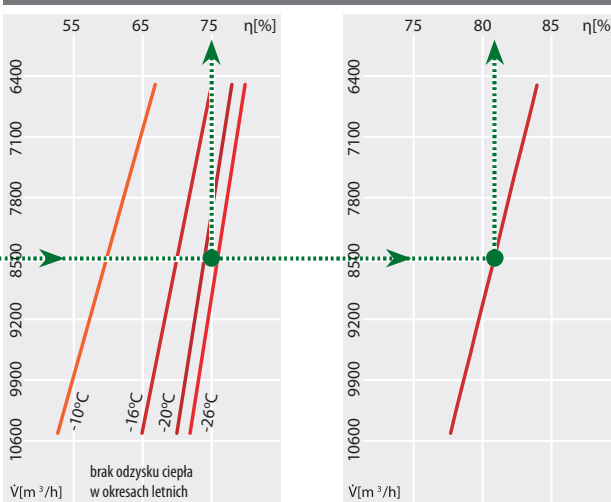
55/45	1,70	4,10	6,50	8,90	11,30	13,70	16,10	
70/50	0,60	1,90	3,20	4,50	5,80	7,10	8,40	9,70
110/70	0,00	0,70	1,45	2,20	2,95	3,70	4,45	5,20
								5,95
								Δp [kPa]



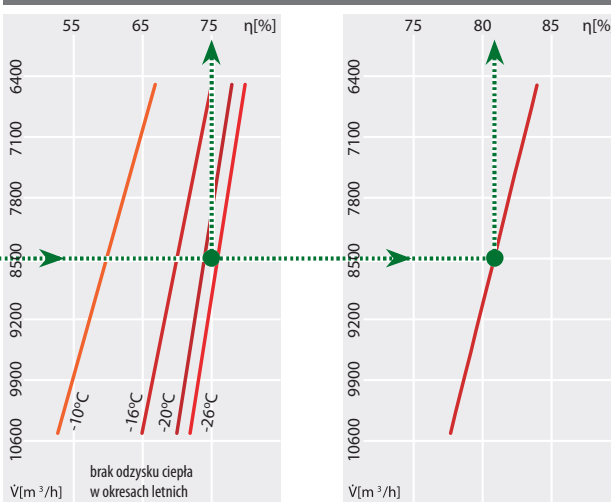
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

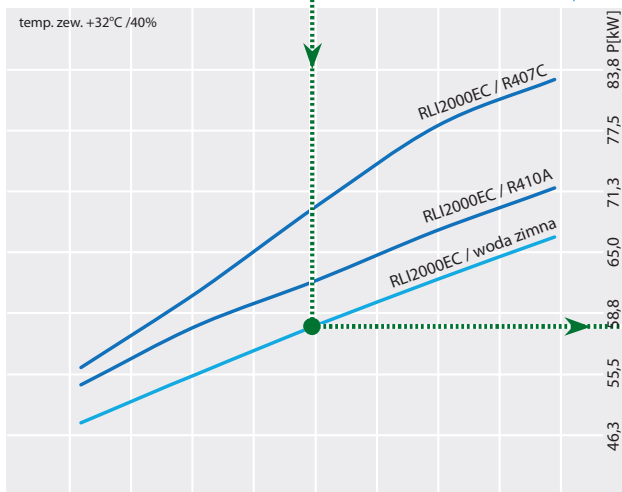


Wydajność odzysku ciepła



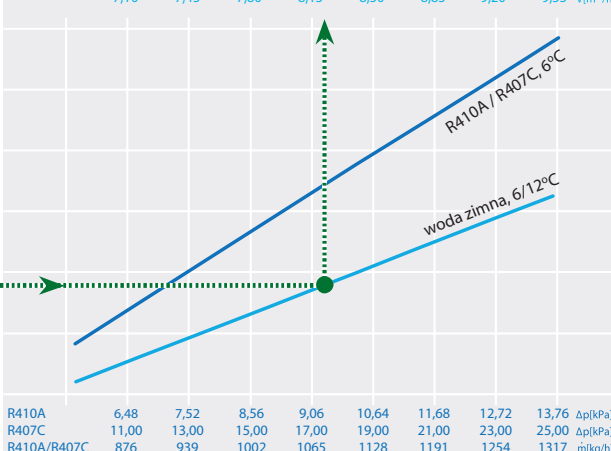
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C / 40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	15,18	16,67	18,16	19,65	21,14	22,63	24,12	25,61	Δp [kPa]
	7,10	7,45	7,80	8,15	8,50	8,85	9,20	9,55	V [m³/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

Chłodnica
freonowa