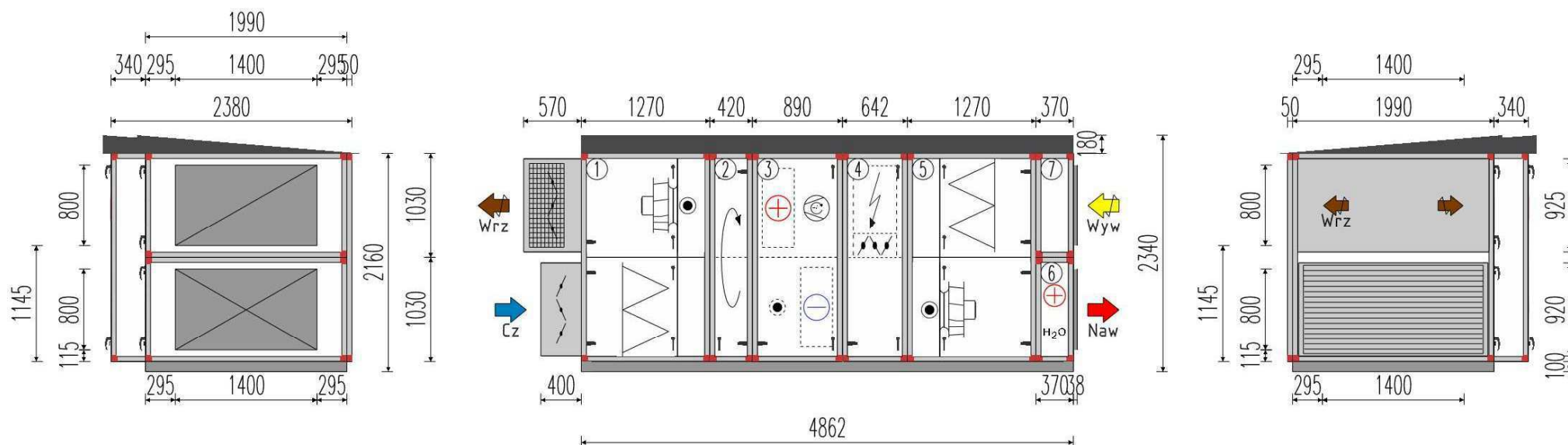


Rysunek z wymiarami

Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15000/15000 m³/h

**Razem dla centrali**

Szerokość	1990/2330 mm	1) 490 kg	5) 472 kg
Wysokość	2340 mm	2) 326 kg	6) 116 kg
Długość	4866 mm	3) 592 kg	7) 67 kg
Waga	2467 kg	4) 141 kg	



Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. Przestrzeń obsługi przed agreg. chł. nie może być mniejsza niż 1000 mm. Vid utomhusmontage ställs aggregatet på längsgående balkar med tätt yttertak under aggregatet. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. W sprawie określenia całkowitej wagi podzielonego urządzenia, proszę skontaktować się z producentem. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 920 mm w module 1;5. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15 000/15 000 m³/h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	2,16	kW/m³/s
	2016-Zatwierdzony 2018-Zatwierdzony		

WYMIARY I WAGA

Szerokość	1 990/2 330	mm
Wysokość	2 340	mm
Długość	4 866	mm
Waga	2 467	kg

DANE PODSTAWOWE

		Nawiew	Wywiew	
Dane wej.	Przepływ	15 000	15 000	m³/h
	Spręż dysp.	200	200	Pa
	Podział sprężu dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(0/200)	(200/0)	Pa
Dane obl.	Prędkość czołowa	2,4	2,4	m/s
	Czerpnia powietrza	41		Pa
	Wyrzutnia		48	Pa
	Przepustnica	7	7	Pa
	Filtr Filtr kiesz. EU-7 / Filtr dokładny M5	112	89	Pa
	Pocz. spadek ciśnienia	(72)	(49)	Pa
	Końcowy spadek ciśn.	(152)	(129)	Pa
	Wymiennik obrotowy	220	220	Pa
	Agregat chłodniczy	107	107	Pa
	Nagrzewnica wodna	33		Pa
	Straty połączeniowe	29	29	Pa
	Całkowite wewn. spadki ciśn.	549	500	Pa

WENTYLATORY

		Nawiew	Wywiew	
Dane obl.	Ciśnienie całkowite	749	700	Pa
	Obroty went.	1 560	1 536	r/m
	Sprawność wentylatora stat.	73,0	72,0	%
	(Całkowita sprawność wentylatora)	79,0	79,0	%
	Moc na wale went.	4,28	4,05	kW
	Sprawność silnika włącznie ze sterowaniem obrotami	87,3	87,3	%
	Sprawność całkowita	63,7	62,9	%
	Moc el. went. (filtr śr.zabr.)	4,90	4,64	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	4,63	4,38	kW
	Moc znam. silnika	5,50	5,50	kW
	Prąd znam. silnika przy 400V, 3-fazy	11,0	11,0	A
	Max obroty	1 630	1 630	r/m
	Rezerwa wydajności	12	16	%
	Max częstotliwość	81	81	Hz
	Wzrost temperatury	0,98	0,93	°C
	Typ wentylatora			
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	9,00	9,00	



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15 000/15 000 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

Zakres częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		Raz	
Nawiew:										80	dB
Do otoczenia	74	74	61	51	48	46	44	36	dB	60	dB(A)
Powietrze zewnętrzne	70	75	70	64	59	52	49	41	dB	67	dB(A)
Nawiew	79	84	81	79	78	75	72	69	dB	83	dB(A)
Wywiew:										80	dB
Do otoczenia	74	75	61	52	52	57	61	45	dB	65	dB(A)
Wywiew	71	76	71	65	66	67	72	53	dB	75	dB(A)
Do wyrzutni	79	85	82	80	80	77	75	72	dB	85	dB(A)
Razem:											
Do otoczenia	77	78	64	55	53	57	61	46	dB	66	dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora		
	Średnica rotora	D1	
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	20,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	12,1	°C
	Sprawność wg termometru such. (EN308)	80,2	%
	Sprawność temperaturowa wg termometru such. przy zrównowarzonych przepływach 80,2%		
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-12,1	°C

AGREGAT CHŁODNICZY

Dane obl.	Wariant mocy	2V	
	Płynna regulacja		
	Ilość sprężarek	2	szt.
	Czynnik chłód. R407C obieg 1	7,6	kg
	Czynnik chłód. R407C obieg 2	6,4	kg
	Przepływ min.	3 852	m³/h
	Maks. prąd pracy (400V 3 fazowe)	54,0	A
	Połączenia elektryczne 3 x 400V+N, 50 Hz		
Dane wej.	Temp. zewn. latem	30,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	45	%
	Temp. nawiewu latem	18,0	°C
	Temp. wywiewu latem	24,0	°C
Dane obl.	Temp. nawiewu za chłodnicą	17,2	°C
	Temp. nawiewu za wentylatorem	18,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	77,5	kW
	Użyteczna moc chłodzenia	70,3	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	29,1	kW
	Wsp. wydajności chłodniczej	3,9	
	Doprowadzona moc el.	18,0	kW
	Skropliny	6,5	l/h



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15 000/15 000 m ³ /h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	12,1	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	23,0	°C
	Temp. wejść. cieczy	75,0	°C
	Temp. wyjść. cieczy wymagana	55,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	35	%
	Czynnik niezamarzający	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	23,0	°C
	Prędkość powietrza	2,8	m/s
	Przepływ wody	0,48	l/s
	Spadek ciśnienia wody	6,5	kPa
	Wariant mocy	01	
	Moc grzewcza	55,1	kW
	Rozstaw lamel	2,0	mm
	Podłączenie króćców	32	
	Objętość wewnętrzna	7	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wejść. cieczy	75,0	°C
	Temp. wyjściowa cieczy	44,9	°C
	Przepływ wody	0,48	l/s
	Strona pierwotna, zawór 3-drog.		
	Temp. wejść. cieczy	75,0	°C
	Temp. wyjściowa cieczy	55,0	°C
	Przepływ wody	0,72	l/s

ZAŁECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	3x400V+N
Agregat chłodniczy	3x400V+N

Specyfikacja materiał.

Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15000/15000 m³/h



Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilość
Zewnętrzne		1
1 Sekcja wentylatora		1
Forma dostawy 11		
Zestaw połączeń kanałowych		1
Filtr nawiew		1
Wentylator wywiew		1
2 Wymiennik obrotowy		1
Forma dostawy N-H		
Koło wirnika		1
3 Agregat chłodniczy EcoCooler		1
Zestaw rur		1
Syfon		1
4 Sekcja mieszania i rozdzielnic elektr.		1
5 Sekcja wentylatora		1
Forma dostawy 45		
Zestaw połączeń kanałowych		1
Wentylator nawiew		1
Filtr wywiew		1
6 Sekcja modułu		1
Forma dostawy H		
Nagrzewnica wodna		1
Ściana redukcyjna wylot.		1
Ramka połączeniowa wylot.		1
Mocowanie baterii		1
7 Sekcja modułu		1
Forma dostawy V		
Pusta sekcja		1
Ściana redukcyjna wlot.		1
Ramka połączeniowa wlot.		1
Przepustnica		1
Przepustnica		1
Automatyka		1
Połączenia elektryczne		1
Regulacja ECO		1
Reg. wg stał. ciśn. naw./wyw., kontr. przepływu		1
Siłownik przep. pow. wyrz. on/off ze sprężyną pow.		1

Nasz znak: A.P.

2016-06-29 12:04:03

Specyfikacja materiał.

Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15000/15000 m³/h



Produkt	Kod produktu	Ilość
Siłownik przepustnicy regulacyjnej pow.zew. z powrotem sprężyn	STC-04-2	1
Czujnik p.zamrożeniowy zanurz.	STD-02	1
Zawór nagrzew. z siłow. zawór 3-drog.	STD-03-3V-20-0600	1
Modulujące powietrze recyrkulowane i grzanie w nocy z Tylko Temp.	STD-10-3	1
Wbudowany agreg. chłód. EcoCooler	STE-V1	1
Presostat filtra nawiew, wywiew	STG-01-M	1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1
 Czerpnia powietrza	EMMT-04G-480-00	1
Wyrzutnia	EMMT-04T-480-FD	1
 Wykonania specjalne		
Drzwi inspekcyjne agregatu chłodniczego bez zawiasów		1



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N1-W1
Wielkość	15000/15000 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit

Fan drive

Thermal efficiency dry	%	80,2
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	979
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	396
Max SFPint 2016	W/m³/s	1296
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	216
Max SFPint 2018	W/m³/s	1016

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class **B**

f_{s-pref} **0,88**

Envistar Flex*Rysunek z wymiarami***Projekt**

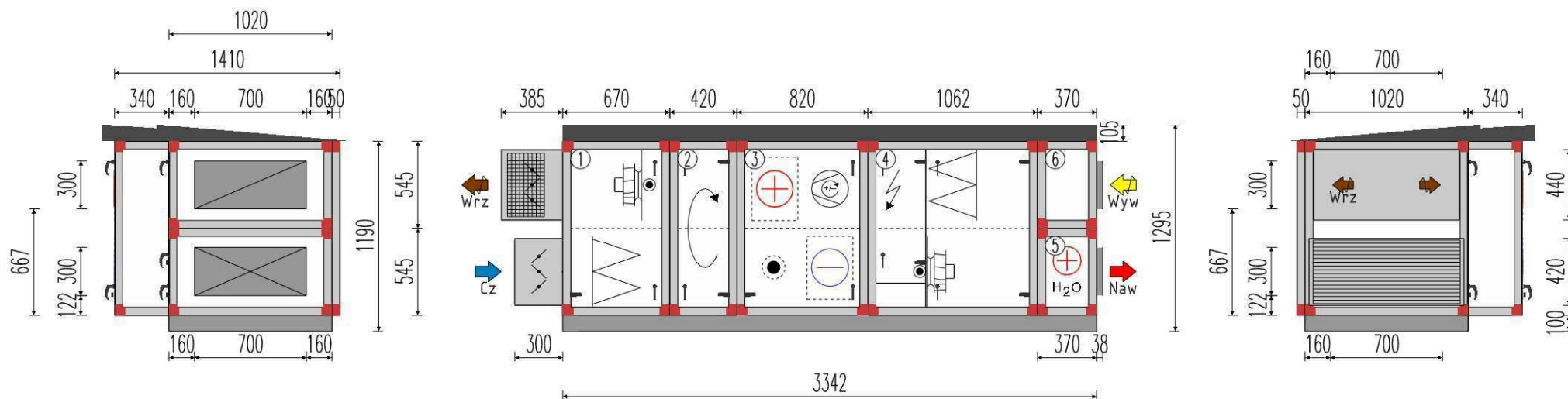
Sala koncertowa w Przasnyszu

Centrala

N2-W2

Wielkość1160/1060 m³/h**Razem dla centrali**

Szerokość	1020/1360 mm	1) 133 kg	5) 53 kg
Wysokość	1295 mm	2) 112 kg	6) 37 kg
Długość	3346 mm	3) 203 kg	
Waga	820 kg	4) 160 kg	



Uwaga: Należy uwzględnić przestrzeń potrzebną do otwarcia drzwi inspekcyjnych i wymiany filtrów. Rury baterii wodnej wystają max 100 mm. Przestrzeń obsługi przed agreg. chł. nie może być mniejsza niż 1000 mm. Vid utomhusmontage ställs aggregatet på längsgående balkar med tät yttertak under aggregatet. Daszek centrali zewnętrznej wystaje max 100 mm, z przodu/z tyłu. W sprawie określenia całkowitej wagi podzielonego urządzenia, proszę skontaktować się z producentem. Drzwiczki inspekcyjne z największym promieniem skrętu 770 mm w module 3. Klamka drzwiczek inspekcyjnych wystaje 60 mm. Ramki typu PG wystają 40 mm.

Nasz znak: A.P.

2016-06-29 12:04:03



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N2-W2
Wielkość	1 160/1 060 m ³ /h

WSPÓŁCZYNNIK MOCY WENT.

Dane obl.	Razem dla centrali	1,71	kW/m ³ /s
	2016-Zatwierdzony	2018-Zatwierdzony	

WYMIARY I WAGA

Szerokość	1 020/1 360	mm
Wysokość	1 295	mm
Długość	3 346	mm
Waga	820	kg

DANE PODSTAWOWE

		Nawiew	Wywiew	
Dane wej.	Przepływ	1 160	1 060	m ³ /h
	Spręż dysp.	300	250	Pa
	Podział sprężu dyspozycyjnego			
	Pow. zew./Nawiew Wywiew/Wyrzutnia	(0/300)	(250/0)	Pa
Dane obl.	Prędkość czołowa	0,8	0,7	m/s
	Czerpnia powietrza	6		Pa
	Wyrzutnia		8	Pa
	Przepustnica	1	1	Pa
	Filtr Filtr kiesz. EU-7 / Filtr dokładny M5	69	54	Pa
	Pocz. spadek ciśnienia	(29)	(14)	Pa
	Końcowy spadek ciśn.	(109)	(94)	Pa
	Wymiennik obrotowy	70	64	Pa
	Agregat chłodniczy EcoCooler	22	24	Pa
	Nagrzewnica wodna	7		Pa
	Straty połączeniowe	10	8	Pa
	Całkowite wewn. spadki ciśn.	185	159	Pa

WENTYLATORY

		Nawiew	Wywiew	
Dane obl.	Ciśnienie całkowite	485	409	Pa
	Obroty went.	2 148	1 978	r/m
	Sprawność całkowita	47,4	46,4	%
	Moc el. went. (filtr śr.zabr.)	0,33	0,26	kW
	Moc el. went. (filtr czysty)	0,31	0,24	kW
	Moc znam. silnika	0,72	0,72	kW
	Prąd silnika przy 230V, 1-faz.	3,1	3,1	A
	Max obroty	2 750	2 750	r/m
	Rezerwa wydajności	52	63	%
	Wzrost temperatury	0,85	0,74	°C
	Typ wentylatora			
	Wsp. K do pomiaru przepływu pow.	38,71	38,71	



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N2-W2
Wielkość	1 160/1 060 m³/h

DANE HAŁASU (moc akustyczna)

<i>Zakres częstotliwości</i>	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		<i>Raz</i>	
Nawiew:										80	dB
Do otoczenia	63	55	57	42	42	43	37	24	dB	51	dB(A)
Powietrze zewnętrzne	60	56	64	57	50	48	43	31	dB	59	dB(A)
Nawiew	68	65	77	70	72	72	65	57	dB	77	dB(A)
Wywiew:										78	dB
Do otoczenia	62	56	56	40	41	44	38	22	dB	51	dB(A)
Wywiew	61	58	61	55	51	51	46	31	dB	58	dB(A)
Do wyrzutni	67	67	77	69	72	72	66	57	dB	77	dB(A)
Razem:											
Do otoczenia	66	59	60	44	45	47	41	26	dB	54	dB(A)

WYMIENNIK OBROTOWY

	Typ rotora	NP	
	Średnica rotora	D1	
Dane wej.	Temp. pow. wlot.	-20,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn.	100	%
	Temp. wywiewu	20,0	°C
	Wilg. wzgl. wywiewu	30	%
Dane obl.	Temp. nawiewu za odzyskiem	13,2	°C
	Sprawność wg termometru such. (EN308)	83,1	%
	Sprawność temperaturowa wg termometru such. przy zrównoważonych przepływach 87,3%		
	Temp. pow. wyrzucanego, wywiew	-16,4	°C

AGREGAT CHŁODNICZY

Dane obl.	Wariant mocy	1V	
	Płynna regulacja		
	Ilość sprężarek	1	szt.
	Czynnik chłod. R407C obieg 1	2,9	kg
	Przepływ min.	900	m³/h
	Maks. prąd pracy (400V 3 fazowe)	9,0	A
	Połączenia elektryczne 3 x 400V+N, 50 Hz		
Dane wej.	Temp. zewn. latem	30,0	°C
	Wilg. wzgl. pow. zewn. latem	45	%
	Temp. nawiewu latem	24,0	°C
	Temp. wywiewu latem	25,0	°C
Dane obl.	Temp. nawiewu za chłodnicą	23,2	°C
	Temp. nawiewu za wentylatorem	24,0	°C
	Moc chłodnicza agregatu	6,4	kW
	Użyteczna moc chłodzenia	2,7	kW
	Moc chłodzenia na pokrycie zysków ciepła	0,3	kW
	Wsp. wydajności chłodniczej	2,8	
	Doprowadzona moc el.	1,0	kW
	Skropliny	0	l/h



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N2-W2
Wielkość	1 160/1 060 m ³ /h

NAGRZEWNICA WODNA

Dane wej.	Temp. pow. wlot.	13,2	°C
	Zadana temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Temp. wejść. cieczy	75,0	°C
	Temp. wyjść. cieczy wymagana	55,0	°C
	Koncentracja płynu niezamar.	35	%
	Czynnik niezamarzający	Glikol etylenowy	
Dane obl.	Temp. pow. wylot.	22,0	°C
	Prędkość powietrza	1,1	m/s
	Przepływ wody	0,02	l/s
	Spadek ciśnienia wody	0,7	kPa
	Wariant mocy	01	
	Moc grzewcza	3,4	kW
	Rozstaw lamel	2,0	mm
	Podłączenie króćców	15	
	Objętość wewnętrzna	2	l
	Strona pierwotna, zawór 2-drog.		
	Temp. wejść. cieczy	75,0	°C
	Temp. wyjściowa cieczy	33,5	°C
	Przepływ wody	0,02	l/s

ZALECANE ZABEZPIECZENIE

Zespół wentylatorowy	3x400V+N
Agregat chłodniczy	3x400V+N

Specyfikacja materiał.

Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N2-W2
Wielkość	1160/1060 m ³ /h



Forma wykonania: H=Prawe, V=Lewe

Produkt	Kod produktu	Ilość
Zewnętrzne		1
1 Sekcja wentylatora		1
Forma dostawy 11		
Zestaw połączeń kanałowych		1
Filtr nawiew		1
Wentylator wywiew		1
2 Wymiennik obrotowy		1
Forma dostawy N-H		
Koło wirnika		1
3 Agregat chłodniczy EcoCooler		1
Zestaw rur		1
Syfon		1
4 Sekcja wentylatora		1
Forma dostawy 45		
Zestaw połączeń kanałowych		1
Wentylator nawiew		1
Filtr wywiew		1
5 Sekcja modułu		1
Forma dostawy H		
Nagrzewnica wodna		1
Ściana redukcyjna wylot.		1
Ramka połączeniowa wylot.		1
Mocowanie baterii		1
6 Sekcja modułu		1
Forma dostawy V		
Pusta sekcja		1
Ściana redukcyjna wlot.		1
Ramka połączeniowa wlot.		1
Przepustnica		1
Przepustnica		1
Automatyka		1
Połączenia elektryczne		1
Regulacja ECO		1
Regulacja wg stałego przepływu powietrza		1
Siłownik przep. pow. zewn. on/off ze sprężyną pow.		1
Siłownik przep. pow. wyrz. on/off ze sprężyną pow.		1
Czujnik p.zamrozeniowy zanurz.	---	1

Nasz znak: A.P.

2016-06-29 12:04:03

Specyfikacja materiał.

Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N2-W2
Wielkość	1160/1060 m ³ /h



Produkt	Kod produktu	Ilość
Zawór nagrzew. z siłow.		1
zawór 3-drog.		
Wbudowany agreg. chłod.		1
Presostat filtra nawiew, wywiew		1
Modbus TCP/IP w standardzie		1
Web serwer w trybie tekst. TCP/IP standard		1
 Czerpnia powietrza		1
Wyrzutnia		1



Projekt	Sala koncertowa w Przasnyszu
Centrala	N2-W2
Wielkość	1160/1060 m³/h

COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2014



Ecodesign

Type of unit

Fan drive

Thermal efficiency dry	%	87,3
Min efficiency 2016	%	67
Min efficiency 2018	%	73

SFPint	W/m³/s	387
Efficiency bonus HRS 2016	W/m³/s	609
Max SFPint 2016	W/m³/s	1761
Efficiency bonus HRS 2018	W/m³/s	429
Max SFPint 2018	W/m³/s	1481

Ecodesign 2016	Yes
Ecodesign 2018	Yes

External leakage	%	<1
Internal leakage	%	<1
Carry over without purge sector	%	<4
Carry over with purge sector*	%	<0,1

*Adjusted according to instructions

Energy class filter M5	E
Energy class filter M6	E
Energy class filter F7	A
Energy class filter F8	C
Energy class filter F9	C

Eurovent Energy Efficiency class	A+
f_{s-pref}	0,56