

Dane techniczne doboru centrali							
Dla:				Oferta nr: 168B/PA/20			
Obiekt: PCZ Włocławek				Oznaczenie: NW2			
Opracował: PA				Data: 2020-09-17			
	Typ centrali	Wielkość	Izolacja	Obsługa	Wydatek [m3/h]	Spręż dysp.[Pa]	Opory wew.[Pa]
Nawiew:	BD-H	6-BIS	50	Prawe	11000	700	1143
Wyciąg:	BD-H	6-BIS	50	Lewa	9000	700	316
Nawiew		FB-5	Filtr kieszeniowy F 5				
Klasa				F 5		Prędkość przepływu powietrza 1,9 m/s	
Opory przepływu powietrza			117 Pa	Zestaw filtrów		FK-592x592x500-F5/2szt. FK-592x490x500-F5/2szt. FK-287x490x500-F5/1szt. FK-287x592x500-F5/1szt.	
Nawiew		DB-1	Tłumik szumów				
Prędkość przepływu powietrza			4 m/s	Opory przepływu powietrza			21 Pa
Tłumienie			29 dB				
Nawiew		RCD	Zespół odzysku glikolowego				
Temp. powietrza na wlocie			-20 °C	Wilgotność powietrza			100 %
Rodzaj czynnika			ethylene glykol	Moc			106 kW
Sprawność			66 %	Temp. powietrza na wylocie			9,2 °C
Wilgotność powietrza			9 %	Opory przepływu powietrza			142 Pa
Prędkość przepływu powietrza			2,1 m/s	Opory przepływu czynnika			63,3 kPa
Przepływ czynnika			0,94 l/s	Pr. przepł. czynnika w rurce wym.			0,7 m/s
Kolektory			25/25				
Uwaga: Sprawność temperaturowa dla równych wydatków - 68%							
Nawiew		HW	Nagrzewnica wodna				
Temp. powietrza na wlocie			4,2 °C	Wilgotność powietrza			9 %
Rodzaj czynnika			ethylene glykol	Udział czynnika niezamarzającego			35 %
Temperatura czynnika na wlocie			60 °C	Temperatura czynnika na wylocie			40 °C
Moc			73,2 kW	Temp. powietrza na wylocie			24 °C
Wilgotność powietrza			2 %	Opory przepływu powietrza			28 Pa
Prędkość przepływu powietrza			2,2 m/s	Opory przepływu czynnika			3,02 kPa
Przepływ czynnika			0,98 l/s	Pr. przepł. czynnika w rurce wym.			0,52 m/s
Kolektory			50/50				
Nawiew		CDX	Chłodnica freonowa				
Temp. powietrza na wlocie			32 °C	Wilgotność powietrza			45 %
Rodzaj czynnika			R410A	Temperatura parowania czynnika			6 °C
Moc			117 kW	Temp. powietrza na wylocie			12 °C
Wilgotność powietrza			99 %	Opory przepływu powietrza			164 Pa
Prędkość przepływu powietrza			2,4 m/s	Spadek ciśnienia czynnika			13,04 kPa
Kolektory			2*28/2*54				
Nawiew		ODK	Odkraplacz				
Prędkość przepływu powietrza			2,4 m/s	Opory przepływu powietrza			15 Pa
Nawiew		HE	Nagrzewnica elektryczna				
Wydatek powietrza			11000 m3/h	Temp. powietrza na wlocie			12 °C
Wilgotność powietrza			100 %	Wymagana temp. wyjściowa			20 °C
Sposób regulacji			0-płynna	Opory przepływu powietrza			0 Pa
Prędkość przepływu powietrza			1,8 m/s				



www.tuv.com
ID 0000039605

168B/PA/20 / NW2V związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia.

v 4 . 9 . 294
Strona: 1/ 3

Wilgotność powietrza	60	%	Moc teoretyczna	30	kW
Moc zainstalowana	30	kW	Typ wymiennika	T15+T15	

Nawiew	WOP	Sekcja wentylatora osiowo-promieniowego			
Wydatek powietrza	11000	m ³ /h	Spręż dyspozycyjny	700	Pa
Falownik	5-utrzymanie stałego				
		wydatku	Opory przepływu powietrza	90	Pa
Sprawność wentylatora	78,6	%	Pobór mocy	6,8	kW
Prędkość obrotowa wentylatora	2416	obr/min	Moc znamionowa silnika	11	kW
Natężenie/napięcie prądu	21 / 400	A; V	Częstotliwość napięcia zasilania	84,8	Hz
SFP dla filtrów czystych	2,12	kW/m ³ /s			

Nawiew	FB-9	Filtr kieszeniowy F 9			
Klasa		F 9	Prędkość przepływu powietrza	1,9	m/s
Opory przepływu powietrza	199	Pa	Zestaw filtrów	FK-592x592x590-F9/2szt. FK-592x490x590-F9/2szt. FK-287x490x590-F9/1szt. FK-287x592x590-F9/1szt.	

Nawiew	FB-9	Filtr kieszeniowy F 9			
Klasa		F 9	Prędkość przepływu powietrza	1,9	m/s
Opory przepływu powietrza		315	Pa	Zestaw filtrów	FK-592x592x292-H13/6szt.
Uwaga:	Filtr HEPA H13				

Wyciąg	FB-5	Filtr kieszeniowy F 5			
Klasa		F 5	Prędkość przepływu powietrza	1,6	m/s
Opory przepływu powietrza	113	Pa	Zestaw filtrów	FK-592x592x500-F5/2szt. FK-592x490x500-F5/2szt. FK-287x490x500-F5/1szt. FK-287x592x500-F5/1szt.	

Wyciąg	RCD	Zespół odzysku glikolowego			
Temp. powietrza na wlocie	24	°C	Wilgotność powietrza	50	%
Moc	106	kW	Temp. powietrza na wylocie	4	°C
Wilgotność powietrza	100	%	Opory przepływu powietrza	186	Pa
Prędkość przepływu powietrza	1,9	m/s	Opory przepływu czynnika	63,3	kPa
Przepływ czynnika	0,94	l/s	Pr. przepł. czynnika w rurce wym.	0,7	m/s
Temperatura czynnika na wlocie	-8,8	°C	Temperatura czynnika na wylocie	21	°C
Kolektory	25/25				
Uwaga:	Sprawność temperaturowa dla równych wydatków - 68%				

Wyciąg	WOP	Sekcja wentylatora osiowo-promieniowego			
Wydatek powietrza	9000	m ³ /h	Spręż dyspozycyjny	700	Pa
Falownik	5-utrzymanie stałego				
		wydatku	Opory przepływu powietrza	62	Pa
Sprawność wentylatora	79,1	%	Pobór mocy	3,4	kW
Prędkość obrotowa wentylatora	1923	obr/min	Moc znamionowa silnika	4	kW
Natężenie/napięcie prądu	8,13 / 400	A; V	Częstotliwość napięcia zasilania	66,3	Hz
SFP dla filtrów czystych	1,44	kW/m ³ /s			

Wyciąg	DB-1	Tłumik szumów			
Prędkość przepływu powietrza	3,3	m/s	Opory przepływu powietrza	17	Pa
Tłumienie	29	dB			

Rozkład poziomy mocy akustycznej

	dB(A)								dB(A)
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
ssanie nawiewu	40	47,5	67,2	49,6	42,9	44,8	44,2	45	67,4
tłoczenie nawiewu	50,9	59,6	79,2	79,8	74,6	58,1	42,4	24,8	83,2



www.tuv.com
ID 0000039605

168B/PA/20 / NW2V związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadamiania.

v 4 . 9 . 294
Strona: 2 / 3

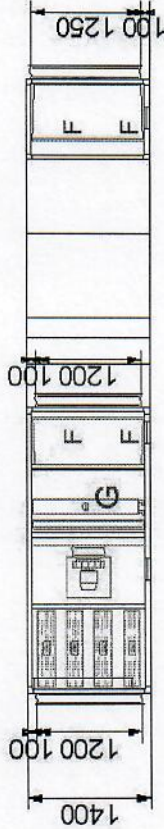
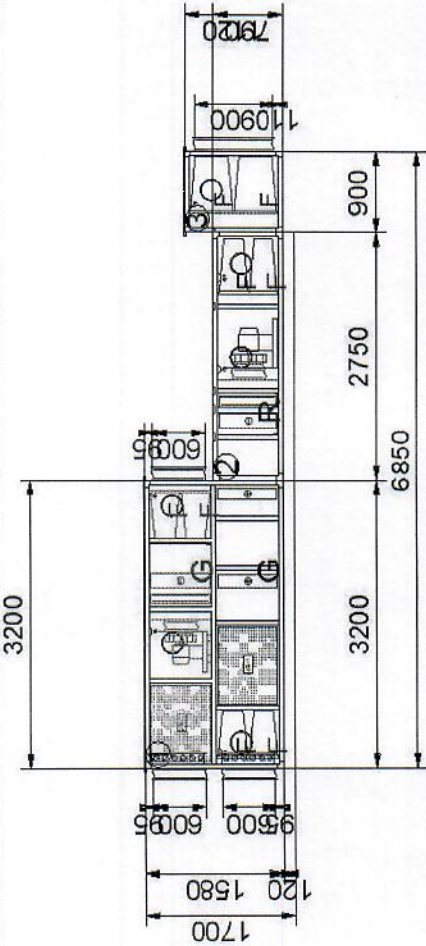
otoczenie nawiewu * (1 m)	21	23,5	44,2	35,6	33,9	36,8	34,2	16	46
ssanie wyciągu	38,3	51,9	70	67,5	69,3	67,8	65	61	75,4
łloczenie wyciągu	45,4	55,9	69,6	60,8	57,1	57,2	60,7	61,9	71,6
otoczenie wyciągu * (1 m)	13,3	20,9	35	29,5	28,3	28,8	27	9	37,9

* Poziom ciśnienia akustycznego

Wymiary

Blok	szer[mm]	wys[mm]	dł[mm]	rama[mm]	masa[kg]
1	1580	2640	2250	120	991,54
2	1580	2640	1500	120	614,16
3	1580	1320	1600	120	425,82
4	1580	1320	2050	120	505,47
5	1885	1440	900	120	276,29
Razem					2 813

Typ	N-nawiew	W-wyciąg
Wykonanie	BD-3-BIS (50)-H	BD-3-BIS (50)-H
Grub. izolacji [mm]	Prawe	Lewe
Wydatek [m ³ /h]	50	50
Spręż dyp. [Pa]	4800	3100
Typ obudowy	500	500
	szkieletowa	



Uwaga	Dla:		Nr oferty:	Obiekt:	Oznacz.:
			168A/PA/20	PCZ Włocławek	NW 6
					Opracował:
					PA
					Data:
					2020-07-24
					Strona:
					1/1

1) Jeśli nie określono inaczej, przyłącza wymienników po stronie obsługi, a króciec spływu skroplin po stronie przeciwnej.

2) Wykonanie higieniczne.

3) Filtra HEPA H13 wg doboru.

Urządzenie spełnia wymogi Rozporządzenia KE 1253/2014 na rok 2018

v.4. S. 294

Dane techniczne doboru centrali

Dla:				Oferta nr: 168A/PA/20			
Obiekt: PCZ Włocławek				Oznaczenie: NW6			
Opracował: PA				Data: 2020-07-24			
	Typ centrali	Wielkość	Izolacja	Obsługa	Wydatek [m3/h]	Spręż dysp.[Pa]	Opory wew.[Pa]
Nawiew:	BD-H	3-BIS	50	Prawe	4800	500	950
Wyciąg:	BD-H	3-BIS	50	Lewa	3100	500	252
Nawiew		FB-5	Filtr kieszeniowy F 5				
Klasa			F 5 Prędkość przepływu powietrza				1,9 m/s
Opory przepływu powietrza			116 Pa	Zestaw filtrów		FK-490x592x500-F5/2szt. FK-287x592x500-F5/1 szt.	
Nawiew		DB-1	Tłumik szumów				
Prędkość przepływu powietrza			3,1 m/s	Opory przepływu powietrza			11 Pa
Tłumienie			29 dB				
Nawiew		RCD	Zespół odzysku glikolowego				
Temp. powietrza na wlocie			-20 °C	Wilgotność powietrza			100 %
Rodzaj czynnika			ethylene glykol	Moc			43,3 kW
Sprawność			61 %	Temp. powietrza na wylocie			6,8 °C
Wilgotność powietrza			11 %	Opory przepływu powietrza			151 Pa
Prędkość przepływu powietrza			2,2 m/s	Opory przepływu czynnika			64,7 kPa
Przepływ czynnika			0,44 l/s	Pr. przepł. czynnika w rurce wym.			0,6 m/s
Kolektory			15/15				
Uwaga: Sprawność temperaturowa dla równych wydatków - 68%							
Nawiew		HW	Nagrzewnica wodna				
Temp. powietrza na wlocie			1,8 °C	Wilgotność powietrza			11 %
Rodzaj czynnika			ethylene glykol	Udział czynnika niezamarzającego			35 %
Temperatura czynnika na wlocie			60 °C	Temperatura czynnika na wylocie			40 °C
Moc			35,9 kW	Temp. powietrza na wylocie			24 °C
Wilgotność powietrza			3 %	Opory przepływu powietrza			26 Pa
Prędkość przepływu powietrza			2,1 m/s	Opory przepływu czynnika			2,81 kPa
Przepływ czynnika			0,48 l/s	Pr. przepł. czynnika w rurce wym.			0,5 m/s
Kolektory			32/32				
Nawiew		CDX	Chłodnica freonowa				
Temp. powietrza na wlocie			32 °C	Wilgotność powietrza			45 %
Rodzaj czynnika			R410A	Temperatura parowania czynnika			6 °C
Moc			24,9 kW	Temp. powietrza na wylocie			20 °C
Wilgotność powietrza			82 %	Opory przepływu powietrza			66 Pa
Prędkość przepływu powietrza			2,4 m/s	Spadek ciśnienia czynnika			12,47 kPa
Kolektory			1*22/1*28				
Nawiew		ODK	Odkraplacz				
Prędkość przepływu powietrza			2,4 m/s	Opory przepływu powietrza			15 Pa
Nawiew		WOP	Sekcja wentylatora osiowo-promieniowego				
Wydatek powietrza			4800 m3/h	Spręż dyspozycyjny			500 Pa
Falownik			5-utrzymanie stałego				
			wydatku			Opory przepływu powietrza	46 Pa
Sprawność wentylatora			74,3 %	Pobór mocy			2,6 kW
Prędkość obrotowa wentylatora			2650 obr/min	Moc znamionowa silnika			4 kW
Napięcie/napięcie prądu			7,65 / 400 A; V				



www.tuv.com
ID 0000039605

168A/PA/20 / NW6W związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadamiania.

v 4 . 9 . 294
Strona: 1 / 3

Częstotliwość napięcia zasilania		46,5	Hz	SFP dla filtrów czystych		1,74	kW/m3/s
Nawiew	FB-9	Filtr kieszeniowy F 9					
Klasa				F 9	Prędkość przepływu powietrza	1,9	m/s
Opory przepływu powietrza		250	Pa	Zestaw filtrów		FK-630x575x590-F9/2szt.	
Nawiew	FB-9	Filtr kieszeniowy F 9					
Klasa				F 9	Prędkość przepływu powietrza	1,9	m/s
Opory przepływu powietrza		315	Pa	Zestaw filtrów		FK-592x592x292-H13/2szt. FK-592x288x292-H13/2szt.	
Uwaga:	Filtr HEPA H13						
Wyciąg	FB-5	Filtr kieszeniowy F 5					
Klasa				F 5	Prędkość przepływu powietrza	1,2	m/s
Opory przepływu powietrza		110	Pa	Zestaw filtrów		FK-490x592x500-F5/2szt. FK-287x592x500-F5/1szt.	
Wyciąg	RCD	Zespół odzysku glikolowego					
Temp. powietrza na wlocie		24	°C	Wilgotność powietrza		50	%
Moc		43,3	kW	Temp. powietrza na wylocie		0,6	°C
Wilgotność powietrza		100	%	Opory przepływu powietrza		135	Pa
Prędkość przepływu powietrza		1,5	m/s	Opory przepływu czynnika		64,7	kPa
Przepływ czynnika		0,44	l/s	Pr. przepł. czynnika w rurce wym.		0,6	m/s
Temperatura czynnika na wlocie		-7,9	°C	Temperatura czynnika na wylocie		18	°C
Kolektory		15/15					
Uwaga:	Sprawność temperaturowa dla równych wydatków - 68%						
Wyciąg	WOP	Sekcja wentylatora osiowo-promieniowego					
Wydatek powietrza		3100	m3/h	Spręż dyspozycyjny		500	Pa
Falownik		5-utrzymanie stałego					
				wydatku	Opory przepływu powietrza	30	Pa
Sprawność wentylatora		76,4	%	Pobór mocy		0,9	kW
Prędkość obrotowa wentylatora		2234	obr/min	Moc znamionowa silnika		1,5	kW
Natężenie/napięcie prądu		3,39 / 400	A; V	Częstotliwość napięcia zasilania		77,3	Hz
SFP dla filtrów czystych		1,08	kW/m3/s				
Wyciąg	DB-1	Tłumik szumów					
Prędkość przepływu powietrza		2	m/s	Opory przepływu powietrza		7	Pa
Tłumienie		29	dB				

Rozkład poziomu mocy akustycznej

	dB(A)								
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
ssanie nawiewu	41,3	46,8	58,8	46,9	38,4	39,1	39,6	36,7	59,5
tłoczenie nawiewu	49,3	57,3	72	72,9	70,2	53,4	36,7	15,6	76,7
otoczenie nawiewu * (1 m)	22,3	22,8	35,8	32,9	29,4	31,1	29,6	7,7	39,6
ssanie wyciągu	36,2	45,1	60,5	62	61	60	57,5	49,3	67,5
tłoczenie wyciągu	39,6	48,7	59,5	51,4	49,5	50,6	52,9	51,7	62,2
otoczenie wyciągu * (1 m)	11,2	14,1	25,5	24	20	21	19,5	0	29,8

* Poziom ciśnienia akustycznego

Wymiary

Blok	szer[mm]	wys[mm]	dł[mm]	rama[mm]	masa[kg]
1	1400	1580	3200	120	949,87
2	1400	790	2750	120	425,11
3	1400	1120	900	0	139,55

Razem 1 515



www.tuv.com
ID 0000039605

168A/PA/20 / NW&V związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadomienia.

v 4 . 9 . 294
Strona: 2/ 3



www.tuv.com
ID 0000039605

168A/PA/20 / NW&V związku ze stałym rozwojem produktów, producent informuje o możliwości wprowadzenia zmian
Wydr.Skr. technicznych i elementów w wyposażeniu urządzeń bez wcześniejszego powiadamiania.

v 4 . 9 . 294
Strona: 3/ 3