

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

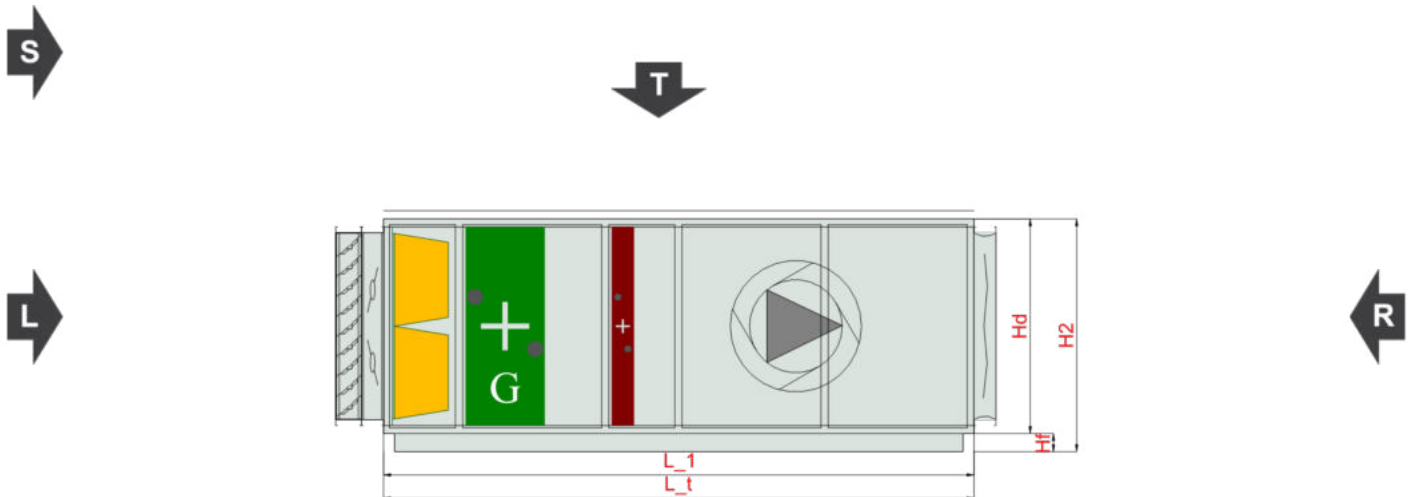
Nazwa projektu Piekarnia Cymes Białystok

Typ	SinglePairGlycolHorizontalParallel
Aplikacja	Zewnętrzny
Oznaczenie projektowe	NW2 okapy przy piecach
Rozmiar	VVS150
Zestaw	VVS150-R-FGHV
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	722 Kg
Wydajność nawiewu	17400,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa

SFP Zimą	3,18 kW/m³/s
SFP Latem	3,18 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2016-2017)
Klasa efektywności energetycznej	D 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych



Komentarz 1:

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

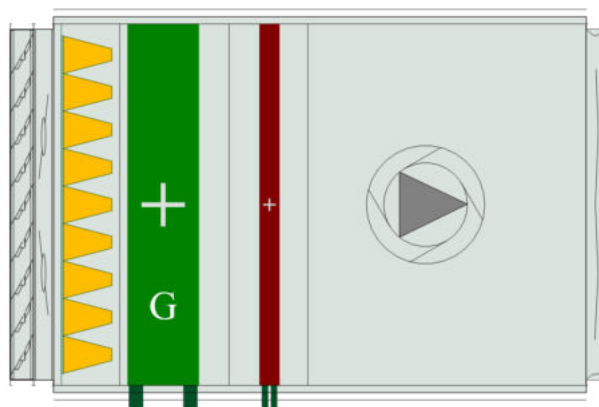
Widok lewy



Widok prawy



Widok Górny



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	1945x933	Lt 2956	Hid 993	Wi 2005
Wylot powietrza FF nawiew	1945x933	LtA 3306	Hiu 993	W 2085
			Hi 993	
			H 1163	
			Hf 90	

Cechy urządzenia

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) uformowanych do profilu typu "C"

Wytrzymałość mechaniczna obudowy -1000 Pa ÷ 1000 Pa < 2mm (D1 - PN EN 1886: 2008)

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Szczelność obudowy: (MB): (-400) Pa - 0,05 l/sm² (L1 - EN 1886:2007), (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008); (RU): -400 Pa - 0,09 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008), +400 Pa - 0,93 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy K= 0,6 W/m²K (T2 - PN EN 1886: 2008),

Współczynnik mostków ciepła - Kb =0,52 (TB3 - PN EN 1886: 2008)

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa

	Powietrze zewnętrzne		
	DBT	RH	DA
Lato	32,0 °C	45 %	1,2000 kg/m ³
Zima	-22,0 °C	100 %	1,2000 kg/m ³

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -22,0 °C

	Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA
	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m ³
	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m ³

Nawiew



Krótki filtr kieszeniowy

Typ G4/300.Bag.Int.Sld

Coarse 75% (ISO 16890) - EFF CLASS E Bag[5.0]/300

Klasa Energochłonności Filtra E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	82 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	63 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	100 Pa
Prędkość powietrza	2,43 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	82 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	63 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	100 Pa
Prędkość powietrza	2,43 m/s



Nagrzewnica glikolowa

Glikol	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	30 %	Maks. Temp pracy	160,0 °C
Sprawność temp. zima	70 %	Resp_Recovery_SensibleEfficiencyDry Winter_Name	67 %
Sprawność temp. (przepływ zrównoważony) zima	70 %	Sprawność temp. lato	0 %

Typ odzysku nawiew	Nazwa odzysku	Liczba rzędów	Podłączenia
WCL VVS150 12R DT SH.St.St.Std	Odzysk Glikolowy H	12	3"/3"
Standard Circuits	87,97 [dm ³]		WCL VVS150 SH.St.St.Std

Dane techniczne dla pozycji 2

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	-22,0 °C / 100 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	7,5 °C / 8 %
Prędkość powietrza	2,63 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	426 Pa / 426 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	15,6 °C / -13,3 °C
Strumień czynnika	5,67 m³/h
Opory przepływu czynnika	109,31 kPa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita Sensible / Total	172,0 kW / 172,0 kW

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Prędkość powietrza	2,63 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	426 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Typ odzysku wywiew WCL VVS150 12R DT SH.St.St.Std	Nazwa odzysku Odzysk Glikolowy C	Liczba rzędów 12	Podłączenia 3"/3"
Standard Circuits	87,97 [dm³]		WCL VVS150 SH.St.St.Std

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	-2,5 °C / 100 %
Prędkość powietrza	2,82 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	501 Pa / 386 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	-13,3 °C / 15,6 °C
Strumień czynnika	5,67 m³/h
Opory przepływu czynnika	109,31 kPa
Całkowita Moc Odzysku	172,0 kW

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Prędkość powietrza	2,82 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	501 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Eco Design Class

Eco Design

Odzysk Glikolowy H

Max nieuszczelność 0%

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

+ Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS150 2R DT SH.St.St.Std		Ilość rzędów 2	Przyłącze Zasilanie/Powrót: 1 1/4"/1 1/4"
Standard Circuits		12,87 [dm ³]	WCL VVS150 SH.St.St.Std
Czynnik	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	35,00 %	Maksymalna temperatura czynnika	160,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT / RH	2,5 °C / 8 %	Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	10,0 °C / 5 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Prędkość powietrza	2,73 m/s	Prędkość powietrza	2,73 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	60 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	60 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m ³	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m ³
Przepływ objętościowy	17400,00 m ³ /h	Przepływ objętościowy	17400,00 m ³ /h
Całkowita moc grzewcza	43,8 kW	Całkowita moc grzewcza	0,0 kW
Temperatura czynnika	65,0 °C/50,0 °C	Temperatura czynnika	65,0 °C/50,0 °C
Przepływ czynnika	2,70 m ³ /h	Przepływ czynnika	0,00 m ³ /h
Spadek ciśnienia czynnika	3,59 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	0,00 kPa

▶ Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_630_7,50_4

Zespół wentylatorowy	Wentylator główny	Ilość w sekcji	x 1
Standard montażu zespołu wentylatora	FLX1 (Uszczelka)		
Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego			
Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali			

Wentylator PLUG_VS_630_AF_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	918 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	67 %/75 %
Ciśnienie dynamiczne	111 Pa	Moc na wale	6,63 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Obroty robocze	1744 1/min
Ciśnienie Całkowite	1029 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	FLX1 (Uszczelka)

Silnik AC_IE2_F_132M_IMB3_4p_7.5_50x 1

FLA	16,1 A	MCA	20,1 A
MCB	25,0 A		
Zabudowa silnika	IMB3	Prąd nominalny	14,7 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	132M	Obroty nominalne	1465 1/min
Napięcie Robocze	400 V/3 ph	Moc nominalna	7,50 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	400 V/3 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Podłączenie zasilania

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

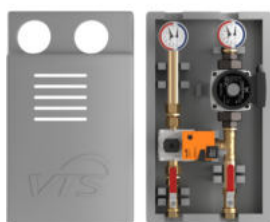
FLA	16,1 A	MCA	20,1 A
MCB	25,0 A		
Regulator silnika		Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość regulatorów silnika w sekcji	1	Napięcie zasilania regulatora silnika	400/3/50 V/ph/Hz
Ustawienie regulatora silnika	60 Hz	Moc nominalna regulatora silnika	7,50 kW x 1
Regulator silnika w doborze	Uwzględniono	VFD HMI	Nie
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika	Nie	Karta ModBus do 1f VFD	Tak
Praca zimą		Praca latem	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	7,77 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	7,77 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	7,64 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	7,64 kW
SFP dla filtrów czystych	1,58 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	1,58 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h	Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	56,2	63,2	47,6	52,4	43,5	35,4	28,9	64,4
Wylot	[dB(A)]	0,0	59,8	73,1	79,1	79,4	77,7	73,2	67,6	84,4
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	47,8	67,1	68,1	67,4	63,7	41,2	26,6	72,9

Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 1m [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	36,8	56,1	57,1	56,4	52,7	30,2	15,6	61,9

Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe. Układ WPG składa się z: obudowy wykonanej z EPP, termo-manometrów, filtra siatkowego, pompy wodnej, trójdrogowego zaworu z siłownikiem, zaworów odcinających od źródła ciepła.

Nazwa:	Resp_Controls_HydronicCoilsControls_Water_Pump_GroupWPG-25-060-10		
Do nagrzewnic:	1		
Typ:	WPG-25-060-10	Ilość	1
Napięcie znamionowe	230/1/50	WPG Kvs	10,00
Prąd nominalny	0,5 A		

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

Nawiew

Wywiew

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza

Wlot powietrza

Wylot powietrza

Nawiew

Frontowy 1945x933

Frontowy 1945x933

Wywiew

Frontowy 1945x933

Frontowy 1945x933

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Nie	Tak
Wylot powietrza	Tak	Nie
Czerpnia / Wyrzutnia	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak

Pozostałe Akcesoria

Daszek ROOF_1 2 Ilość

Automatyka

Kod Funkcyjny AG|1|0|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|0|1
Kod Aplikacji uPC3 (AG-1)
Czujnik Wiodący Duct Exhaust

Panel Operatorski

Opcje

BMS	Tak	CAV/VAV	Tak
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	Tak		
HMI Basic (Użytkownika)	Tak		
Rozdzielnia automatyki	Tak		

Siłowniki przepustnic

Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	4

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	2
Czujnik przeciwarzamrozeniowy (frost)	FRST.SWITCH	1
Przetwornik ciśnienia statycznego	PRSS.TRDC	2

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS150-F-G-H-V
3	Deklarowany typ		SWNM - DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Z medium pośredniczącym
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	67,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		4,83 / 4,83
8	Efektywny pobór mocy	kW	7,77 / 7,87

Dane techniczne dla pozycji 2

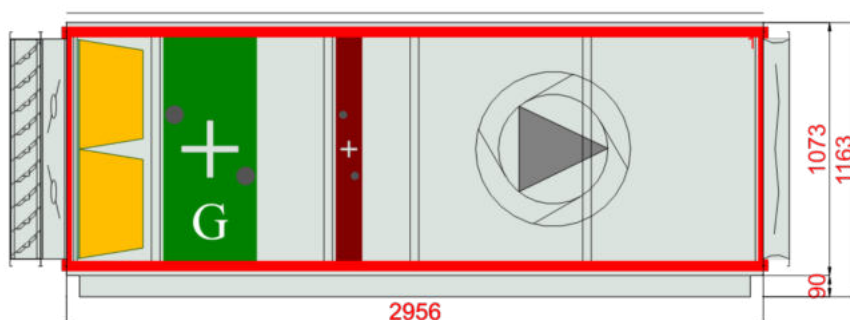
Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	938,72 / 1 046,51
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,52
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	350,00 / 350,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,int}$	Pa	536,13 / 599,43
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,add}$	Pa	31,54 / -16,54
14	Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	%	63,20 / 63,20
15	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
16	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Bag / G4 / - / Bag / G4 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	78
19	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		http://www.vtsgroup.com
20	Zgodność z Ecodesign		Tak (2016-2017)

Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	664	2956	2085	1163

Wymiary transportowe sekcji



Dane techniczne dla pozycji 2

Nazwa projektu Piekarnia Cymes Białystok

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Typ	SinglePairGlycolHorizontalParallel
Aplikacja	Zewnętrzny
Oznaczenie projektowe	NW2 okapy przy piecach
Rozmiar	VVS150
Zestaw	VVS150-R-FGV
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	594 Kg

Wydajność wywiewu 17400,00 m³/h

Ciśnienie dyspozycyjne 350 Pa

SFP Zimą 3,18 kW/m³/s

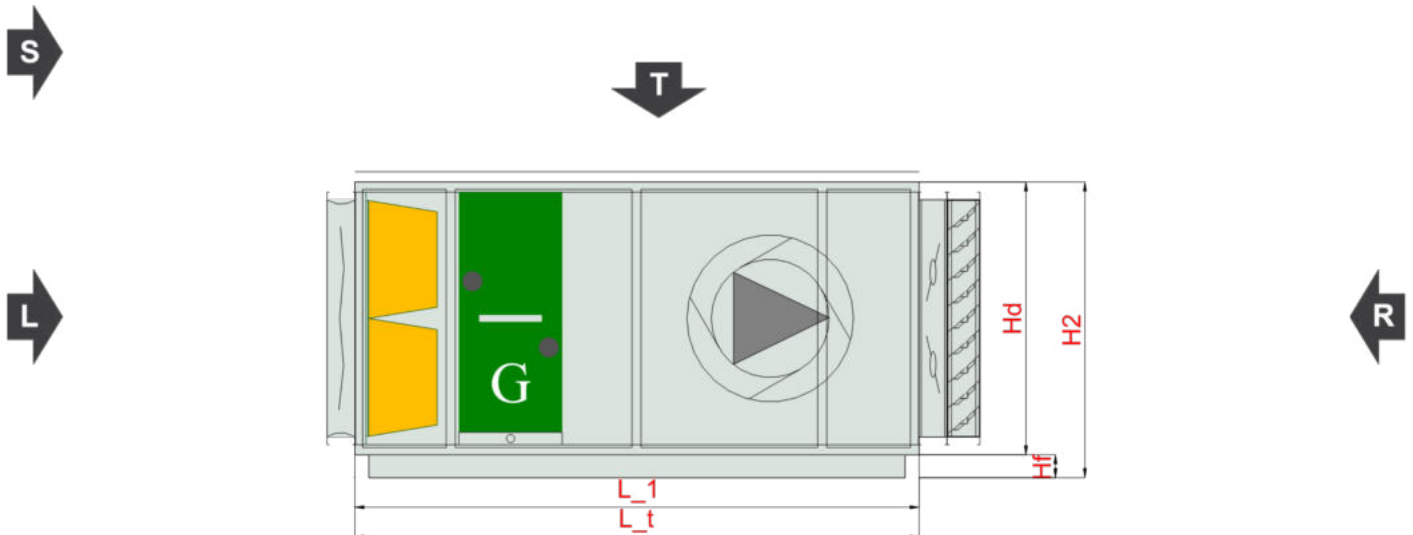
SFP Latem 3,18 kW/m³/s

Ecodesign Tak (2016-2017)

Klasa efektywności energetycznej D 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych



Komentarz 1:

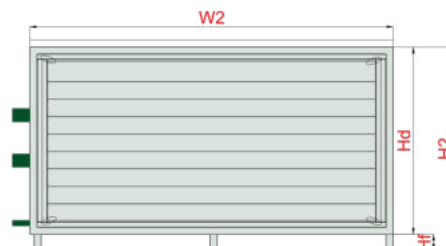
Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

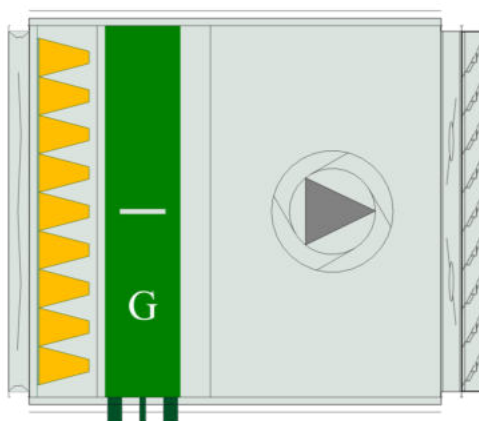
Widok lewy



Widok prawy



Widok Górny



Wymiary [mm]

Wlot powietrza wywiew FF	1945x933	Lt 2224	Hid 993	Wi 2005
Wylot powietrza FF	1945x933	LtA 2574	Hiu 993	W 2085
wywiew			Hi 993	
			H 1163	
			Hf 90	

Cechy urządzenia

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) uformowanych do profilu typu "C"

Wytrzymałość mechaniczna obudowy -1000 Pa ÷ 1000 Pa < 2mm (D1 - PN EN 1886: 2008)

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Szczelność obudowy: (MB): (-400) Pa - 0,05 l/sm² (L1 - EN 1886:2007), (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008); (RU): -400 Pa - 0,09 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008), +400 Pa - 0,93 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy K= 0,6 W/m²K (T2 - PN EN 1886: 2008),

Współczynnik mostków ciepła - Kb =0,52 (TB3 - PN EN 1886: 2008)

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa

	Powietrze zewnętrzne		
	DBT	RH	DA
Lato	32,0 °C	45 %	1,2000 kg/m ³
Zima	-22,0 °C	100 %	1,2000 kg/m ³

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -22,0 °C

	Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA
	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m ³
	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m ³

Wywiew



Krótki filtr kieszeniowy

Typ G4/300.Bag.Int.Sld

Coarse 75% (ISO 16890) - EFF CLASS E Bag[5.0]/300

Klasa Energochłonności Filtra E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	82 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	63 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	100 Pa
Prędkość powietrza	2,43 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	82 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	63 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	100 Pa
Prędkość powietrza	2,43 m/s



Chłodnica glikolowa

Glikol	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	30 %	Maks. Temp pracy	160,0 °C
Sprawność temp. zima	70 %	Resp_Recovery_SensibleEfficiencyDry Winter_Name	67 %
Sprawność temp. (przepływ zrównoważony) zima	70 %	Sprawność temp. lato	0 %

Typ odzysku nawiew	Nazwa odzysku	Liczba rzędów	Podłączenia
WCL VVS150 12R DT SH.St.St.Std	Odzysk Glikolowy C	12	3"/3"
Standard Circuits	87,97 [dm ³]		WCL VVS150 SH.St.St.Std

Dane techniczne dla pozycji 2

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	-22,0 °C / 100 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	7,5 °C / 8 %
Prędkość powietrza	2,63 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	426 Pa / 426 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	15,6 °C / -13,3 °C
Strumień czynnika	5,67 m³/h
Opory przepływu czynnika	109,31 kPa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita Sensible / Total	172,0 kW / 172,0 kW

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Prędkość powietrza	2,63 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	426 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Typ odzysku wywiew WCL VVS150 12R DT SH.St.St.Std	Nazwa odzysku Odzysk Glikolowy C	Liczba rzędów 12	Podłączenia 3"/3"
Standard Circuits	87,97 [dm³]		WCL VVS150 SH.St.St.Std

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	-2,5 °C / 100 %
Prędkość powietrza	2,82 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	501 Pa / 386 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	-13,3 °C / 15,6 °C
Strumień czynnika	5,67 m³/h
Opory przepływu czynnika	109,31 kPa
Całkowita Moc Odzysku	172,0 kW

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Prędkość powietrza	2,82 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	501 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Eco Design Class

Eco Design

Odzysk Glikolowy C

Max nieuszczelność 0%



Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_630_7,50_4

Zespół wentylatorowy	Wentylator główny	Ilość w sekcji	x 1
Standard montażu zespołu wentylatora	FLX1 (Uszczelka)		
Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego			
Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali			

Wentylator PLUG_VS_630_AF_Px 1



Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Całk. ciśnienie statyczne	933 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	67 %/75 %
Ciśnienie dynamiczne	111 Pa	Moc na wale	6,72 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Obroty robocze	1749 1/min
Ciśnienie Całkowite	1044 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	FLX1 (Uszczelka)

Silnik AC_IE2_F_132M_IMB3_4p_7.5_50x 1

FLA	16,1 A	MCA	20,1 A
MCB	25,0 A		
Zabudowa silnika	IMB3	Prąd nominalny	14,7 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	132M	Obroty nominalne	1465 1/min
Napięcie Robocze	400 V/3 ph	Moc nominalna	7,50 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	400 V/3 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Podłączenie zasilania

FLA	16,1 A	MCA	20,1 A
MCB	25,0 A		
Regulator silnika		Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość regulatorów silnika w sekcji	1	Napięcie zasilania regulatora silnika	400/3/50 V/ph/Hz
Ustawienie regulatora silnika	60 Hz	Moc nominalna regulatora silnika	7,50 kW x 1
Regulator silnika w doborze	Uwzględniono	VFD HMI	Nie
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika	Nie	Karta ModBus do 1f VFD	Tak

Praca zimą

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	7,87 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	7,74 kW
SFP dla filtrów czystych	1,60 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h

Praca latem

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	7,87 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	7,74 kW
SFP dla filtrów czystych	1,60 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	17400,00 m³/h

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość [Hz]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	55,3	68,7	74,6	74,0	70,6	60,6	55,0	78,7
Wylot	[dB(A)]	0,0	58,0	71,4	77,3	76,7	73,3	64,2	58,6	81,5
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	47,8	67,2	68,1	67,4	63,8	41,2	26,6	73,0

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość [Hz]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
[dB(A)]	[dB(A)]	0,0	36,8	56,2	57,1	56,4	52,8	30,2	15,6	62,0

Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe. Układ WPG składa się z: obudowy wykonanej z EPP, termo-manometrów, filtra siatkowego., pompy wodnej, trójdrogowego zaworu z siłownikiem, zaworów odcinających od źródła ciepła.

Nazwa:	Resp_Controls_HydronicCoilsControls_Water_Pump_GroupWPG-25-060-10		
Do nagrzewnic:	1	Ilość	1
Typ:	WPG-25-060-10	WPG Kvs	10,00
Napięcie znamionowe	230/1/50		
Prąd nominalny	0,5 A		

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych Nawiew Wywiew

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 1945x933	Frontowy 1945x933
Wylot powietrza	Frontowy 1945x933	Frontowy 1945x933
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Nie	Tak
Wylot powietrza	Tak	Nie
Czerpnia / Wyrzutnia	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak

Pozostałe Akcesoria

Daszek	ROOF_1	2 Ilość
--------	--------	---------

Automatyka

Kod Funkcyjny	AG 1 0 0 0 0 0 0 0 6 1 0 0 0 0 0 1
Kod Aplikacji	uPC3 (AG-1)
Czujnik Wiodący	Duct Exhaust

Panel Operatorski	Opcje
BMS	Tak CAV/VAV Tak
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	Tak
HMI Basic (Użytkownika)	Tak
Rozdzielnia automatyki	Tak

Siłowniki przepustnic

Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1

Dane techniczne dla pozycji 2

Numer oferty 472F/LIVE.EUR/MS/2020-20

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	4

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	2
Czujnik przeciwwzamrozeniowy (frost)	FRST.SWITCH	1
Przetwornik ciśnienia statycznego	PRSS.TRDC	2

Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	565	2224	2085	1163

Wymiary sekcji transportowych (Wywiew)

