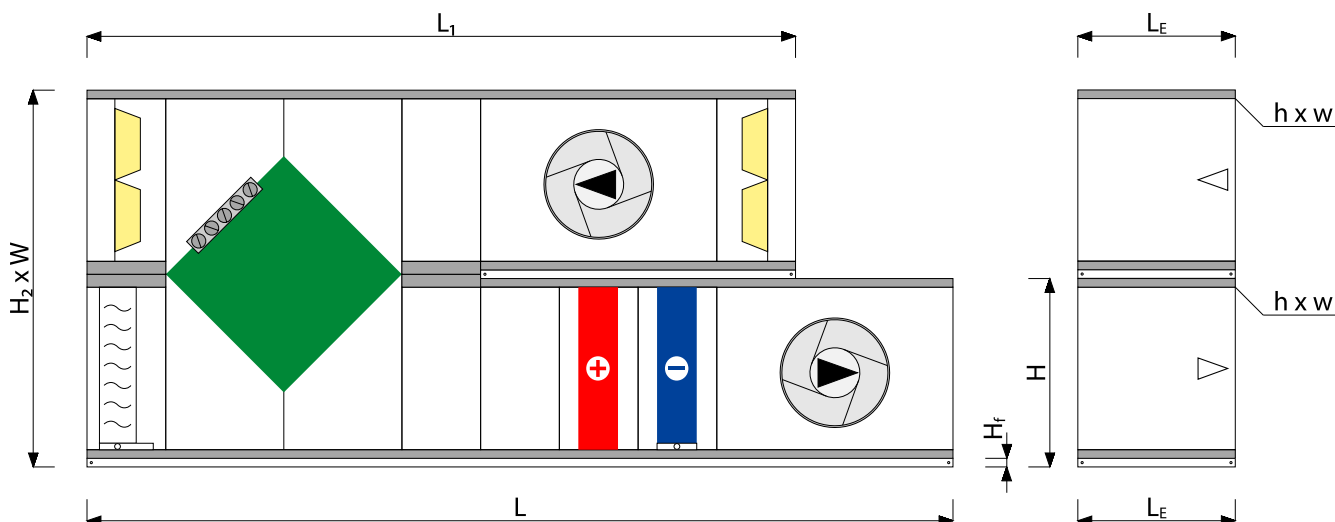


NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

Klasa sprawności energetycznej: C



(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wywiew 758,1490

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Typ	VS 55 PCR	Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	154 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32 °C	55 %
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	154 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32 °C	55 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	165 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	20 °C	60 %
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	165 Pa	Pow. wylot wywiewu lato	20 °C	60 %
Pow. wlot nawiewu zima	-22 °C	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	2,2 °C	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	4,5 °C	100 %	Moc całkowita odzysku (zima)	42,2 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		58 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Sensible efficiency (winter)		58 %	Moc jawna odzysku (zima)	42,2 kW
balanced flow				



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 55 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	40 Pa	Spadek ciś. czynnika	2,69 kPa
Prędkość powietrza	2,26 m/s	Temp. czynnika przed	70 °C
Pow. wlot zima	-2,8 °C	Temp. czynnika za	50 °C
Pow. wylot zima	22 °C	Przepływ czynnika	1,87 m³/h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	43,34 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 1 1/4"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		



Chłodnica freonowa dwusekcyjna

Nazwa	VS 55 DX 6-2	Pow. wylot lato	14 °C	96 %
Spadek ciśnienia	159 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza	2,37 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R410a	
Pow. wlot zima	22 °C	Moc chłodnicza		62,8 kW
Pow. wylot zima	22 °C	Typ kolektora	2xØ22/2xØ35	
Pow. wlot lato	32 °C	Designed for wet conditions		



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	66 Hz
Nazwa	VS 55/75 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
		Prąd znamionowy	8,14 A
Ciśnienie statyczne	786 Pa	Moc znamionowa	2,2 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	785,8 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,029 kW
Ciśnienie dynamiczne	39 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	2,029 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Obroty znamionowe	1420 1/min
Sprawność statyczna	72 %	Zespół wentylatorowy	VS 55/75 1
Sprawność całkowita	75 %		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Obroty znamionowe	1873 1/min		45/2,2/4
Moc na wale	1,595 kW	Przebiegię częstotliwości	VS 21-150 FC 2,2 v 1
Silnik	M 2,2/4P v.2		3
Wielkość mechaniczna	100	Zasilanie przebiegię	1x230 V
		SFPs **	1,41 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	69,6	75,1	75,7	69,5	65,3	51,5	47,6	75,5
Wylot	dB	77,6	84,1	84,7	81,5	78,3	73,5	69,6	86,4
Otoczenie	dB	67,6	70,7	65	59,7	58,7	44,5	37,6	67,1
Ciś. akust. **	dB(A)	44,5	55,1	54,8	52,7	52,9	38,5	29,5	60,1

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 55 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	83 Pa	Prędkość powietrza	2,06 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	16 Pa	Typ	EU4



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	66,5 Hz
Nazwa	VS 55/75 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
		Prąd znamionowy	8,14 A
Ciśnienie statyczne	807 Pa	Moc znamionowa	2,2 kW



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

Ciśnienie statyczne (zima)	806,8 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,084 kW
Ciśnienie dynamiczne	39 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	2,084 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	550 Pa	Obroty znamionowe	1420 1/min
Sprawność statyczna	72 %	Zespół wentylatorowy	VS 55/75 1
Sprawność całkowita	75 %		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Obroty znamionowe	1890 1/min		45/2,2/4
Moc na wale	1,637 kW	Przebiegiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 2,2 v 1
Silnik	M 2,2/4P v.2		3
Wielkość mechaniczna	100	Zasilanie przebiegiennika	1x230 V
		SFPe **	1,44 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 55 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	9 Pa
-------	----------------	------------------	------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	74,8	81,3	81,9	78,7	75,5	69,7	65,8	83,6
Wylot	dB	73,8	79,3	78,9	74,7	69,5	57,7	51,8	79,6
Otoczenie	dB	67,8	70,9	65,2	59,9	58,9	44,7	37,8	67,4
Ciś. akust. **	dB(A)	44,7	55,3	55	52,9	53,1	38,7	29,7	60,4

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 55-100 FLX.CNC 1 1199x575	Przepustnica	VS 55/100/120 1 A.DAMP 1199x575
Połączenie elastyczne	VS 55-100 FLX.CNC 1 1199x575	Przepustnica	VS 55/100/120 1 A.DAMP 1199x575
Połączenie elastyczne	VS 55-100 FLX.CNC 1 1199x575	Usługa łączenia sekcji	Connection of sections 1
Połączenie elastyczne	VS 55-100 FLX.CNC 1 1199x575		

Automatyka AP-41E

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1 20A type10x38	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1 0-10 10Nm
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1 20A type10x38	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 10 1
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC 1	Presostat	VS 10-150 1 DFF.PRSS.GG 400 Pa
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED 1 UPC	Presostat	VS 10-150 1 DFF.PRSS.GG 400 Pa
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR 4 DUCT		
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1 ON-OFF/S 10Nm	Termostat przeciwwymrożeńowy	VS 55-150 1 FROST.THMST 6m
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1 ON-OFF 10Nm	Uchwyt kapilary	VS 3# CPLRY.GRIP.SET

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC 1
-------------------------	-------------------

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

2. 2 sala widowiskowa

RODZAJ: Naw.-Wyw.

ZESTAW: VS-21-R-PHC/EE

WIELKOŚĆ: 21

NAWIEW: 2500 m³/h

WYWIEW: 2500 m³/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

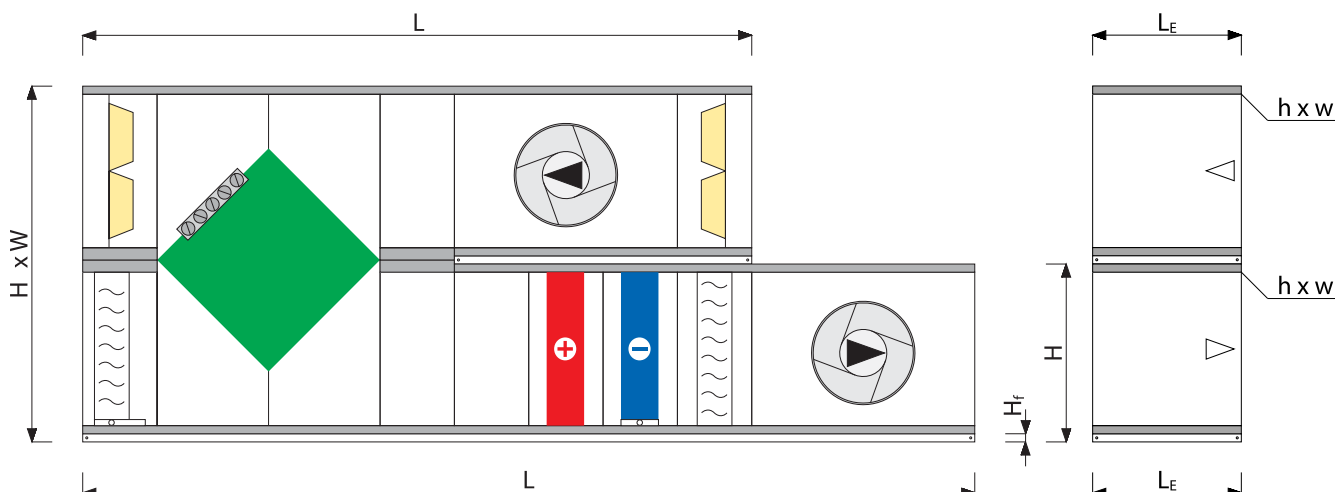
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 300 Pa

CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 500 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%)*: 444 kg

SFP: 3,35 kW/m³/s (EN 13779)

Klasa sprawności energetycznej: C



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	K	LE	Lt	h x w
wymiaru	961	528	976	80	3684	2587	1097	758	4415	313x821

Wymiar

Nawiew 1490,2221,758

Wywiew 758,1124

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	90 Pa	Prędkość powietrza	2,83 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	29 Pa	Typ	EU4



Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 21 PCR	Sprawność wilgotnościowa (zima)	0 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	200 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32 °C
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	200 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32 °C
Spadek ciśnienia (wywiew)	225 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	20 °C
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	225 Pa	Pow. wylot wywiewu lato	20 °C
Pow. wlot nawiewu zima	-22 °C	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	1,4 °C	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
	13 %		

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	4,9 °C	100 %	Moc całkowita odzysku (zima)	19,7 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		56 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Sensible efficiency (winter)		56 %	Moc jawna odzysku (zima)	19,7 kW
balanced flow				



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 21 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	60 Pa	Spadek ciś. czynnika	5,14 kPa
Prędkość powietrza	2,9 m/s	Temp. czynnika przed	70 °C
Pow. wlot zima	-3,6 °C	Temp. czynnika za	50 °C
Pow. wylot zima	24 °C	Przepływ czynnika	1 m³/h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	23,18 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		



Chłodnica freonowa jednosekcyjna z odkraplaczem

Nazwa	VS 21 DX 6-1	Pow. wylot lato	14 °C	99 %
Spadek ciśnienia	260 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza	3,09 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R410a	
Pow. wlot zima	24 °C	Moc chłodnicza		29,7 kW
Pow. wylot zima	24 °C	Typ kolektora	Ø22/Ø28	
Pow. wlot lato	32 °C	Designed for wet conditions		



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	72,7 Hz
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 2 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	910 Pa	Prąd znamionowy	5,89 A
Ciśnienie statyczne (zima)	909,6 Pa	Moc znamionowa	1,5 kW
Ciśnienie dynamiczne	91 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,206 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	1,206 kW
Sprawność statyczna	69 %	Obroty znamionowe	2860 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	VS 21 1
Obroty znamionowe	4159 1/min	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET	
Moc na wale	0,918 kW	25/1,5/2	
Silnik	M 1,5/2P v.2	Przebiegię częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 1
Wielkość mechaniczna	90	2	
		Zasilanie przebiegię	1x230 V
		SFPs **	1,74 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	69,8	75,3	74,9	68,7	61,5	41,7	35,8	74,6
Wylot	dB	79,8	86,3	86,9	83,7	80,5	75,7	71,8	88,6
Otoczenie	dB	69,8	72,9	67,2	61,9	60,9	46,7	39,8	69,3
Ciś. akust. **	dB(A)	46,7	57,3	57	54,9	55,1	40,7	31,7	62,3

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	90 Pa	Prędkość powietrza	2,83 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	29 Pa	Typ	EU4



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	71,4 Hz
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 2 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	833 Pa	Prąd znamionowy	5,89 A
Ciśnienie statyczne (zima)	832,6 Pa	Moc znamionowa	1,5 kW



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

Ciśnienie dynamiczne	91 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,117 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	500 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	1,117 kW
Sprawność statyczna	68 %	Obroty znamionowe	2860 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	VS 21 1
Obroty znamionowe	4082 1/min		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Moc na wale	0,851 kW		25/1,5/2
Silnik	M 1,5/2P v.2	Przebiegiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 1
Wielkość mechaniczna	90		2
		Zasilanie przebiegiennika	1x230 V
		SFPe **	1,61 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 21 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	18 Pa
-------	----------------	------------------	-------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	76,3	82,8	83,4	80,2	77	71,2	67,3	85,1
Wylot	dB	75,3	80,8	80,4	76,2	71	59,2	53,3	81,2
Otoczenie	dB	69,3	72,4	66,7	61,4	60,4	46,2	39,3	68,9
Ciś. akust. **	dB(A)	46,2	56,8	56,5	54,4	54,6	40,2	31,2	61,9

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Przepustnica	VS 21 A.DAMP	1
	821x313			821x313	
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Przepustnica	VS 21 A.DAMP	1
	821x313			821x313	
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG	4
	821x313			230 VAC	
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4
	821x313				

Automatyka AP-41E

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1
	20A type10x38			0-10 10Nm	
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV	4
	20A type10x38		Presostat	VS 10-150	1
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC	1		DFF.PRSS.GG 400	
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED	1		Pa	
	UPC		Presostat	VS 10-150	1
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR	4		DFF.PRSS.GG 400	
	DUCT			Pa	
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1	Termostat przeciwwymrożeniowy	VS 10-40	1
	ON-OFF/S 10Nm			FROST.THMST 2m	
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1	Uchwyt kapilary	VS	1
	ON-OFF 10Nm			CPLRY.GRIP.SET	
				3#	

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

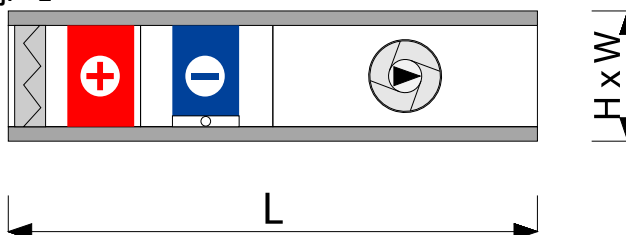
TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC	1
-------------------------	-----------------	---

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

3. 3 kuchnia
RODZAJ: Nawiewna
ZESTAW: VS-15-R-HC-T
WIELKOŚĆ: 15
NAWIEW: 1500 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 200 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 120 kg
SFP: 0,89 kW/m³/s (EN 13779)

Klasa sprawności energetycznej: < E



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	Hf	L	hwx
wymiaru	800	390	0	1124	250x660
Wymiar					

Część nawiewna



Filtr

Nazwa	VS 15 P.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	93 Pa	Prędkość powietrza	1,94 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	36 Pa	Typ	DEU4



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 15 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	31 Pa	Spadek ciś. czynnika	5,28 kPa
Prędkość powietrza	2,17 m/s	Temp. czynnika przed	70 °C
Pow. wlot zima	-22 °C	Temp. czynnika za	50 °C
Pow. wylot zima	22 °C	Przepływ czynnika	0,96 m ³ /h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	22,2 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 3/4"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		



Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 15 DX 4-1	Pow. wylot lato	16 °C	87 %
Spadek ciśnienia	91 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza	2,39 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R410a	
Pow. wlot zima	22 °C	Moc chłodnicza		12,8 kW
Pow. wylot zima	22 °C	Typ kolektora	5/8"/Ø28	
Pow. wlot lato	32 °C	Designed for wet conditions		



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	59,9 Hz
Nazwa	VS 15 DRCT.DR.FAN	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	415 Pa	Prąd znamionowy	3 A
Ciśnienie dynamiczne	52 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	200 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,37 kW
Sprawność statyczna	67 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Sprawność całkowita	75 %	Zespół wentylatorowy	VS 15 1
Obroty znamionowe	3418 1/min		DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 669A/BI/2012

Moc na wale	0,262 kW	225/0,75/2
Silnik	M 0,75/2P v2	VS 21-150 FC 0,75 v 1
Wielkość mechaniczna	80	2
	Przebiegiennik częstotliwości	1x230 V
	Zasilanie przebiegiennika	0,89 kW/m³/s
	SFPs **	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	66,3	72,8	73,4	68,2	63	50,2	46,3	73,5
Wylot	dB	72,3	78,8	79,4	76,2	73	68,2	64,3	81,2
Otoczenie	dB	62,3	65,4	59,7	54,4	53,4	39,2	32,3	61,9
Ciś. akust. **	dB(A)	39,2	49,8	49,5	47,4	47,6	33,2	24,2	54,9

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 15/21/40	1	Przepustnica	VS 15/40 A.DAMP	1
	FLX.CNC 660x250			660x250	
Połączenie elastyczne	VS 15/21/40	1			
	FLX.CNC 660x250				

Automatyka AS-9E

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1
	10A type10x38			ON-OFF/S 10Nm	
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4	1
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED	1	Presostat	VS 10-150	1
	UPC			DFF.PRSS.GG 400	
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR	3		Pa	
	DUCT				

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC	1
-------------------------	-----------------	---