



## KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 357B-1/KI/2007-11

Wentylator		Częstotliwość	55,7 Hz
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 2 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	762 Pa	Prąd znamionowy	5,89 A
Ciśnienie dynamiczne	93 Pa	Moc znamionowa	1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,674 kW
Sprawność	67 %	Obroty znamionowe	2860 1/min
Obroty znamionowe	3185 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 30 1
Moc na wale	1,274 kW		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Silnik	M 1,5/2P v.2		31/1,5/2
Wielkość mechaniczna	90	Przebiegiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 1
			2
		Zasilanie przebiegiennika	1x230 V
		SFPs **	1,51 kW/m³/s

(\*\*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

### Tłumik szumu

Nazwa	VS 30 SLCR	Spadek ciśnienia	29 Pa
-------	------------	------------------	-------

### Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	75,3	81,8	82,4	77,2	74	64,2	60,3	82,9
Wylot	dB	71,6	73,8	65,7	58,1	53,2	48	44,7	68,1
Otoczenie	dB	70,3	73,4	67,7	62,4	61,4	47,2	40,3	69,9
Ciś. akust. **	dB(A)	47,2	57,8	57,5	55,4	55,6	41,2	32,2	62,9

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

### Opcje

Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1	Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 2
	821x440		230 VAC
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1	Wizjer	VS 00 VIEW.FIND 2
	821x440		
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 1		
	821x440		

## KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 357B-1/KI/2007-11

1. centrala nawiew + wywiew z odzyskiem ciepła glikolowym i tłumikami - na wywiewie tylko sam wymiennik

RODZAJ: Wywiewna

ZESTAW: VS-40-L-G

WIELKOŚĆ: 40

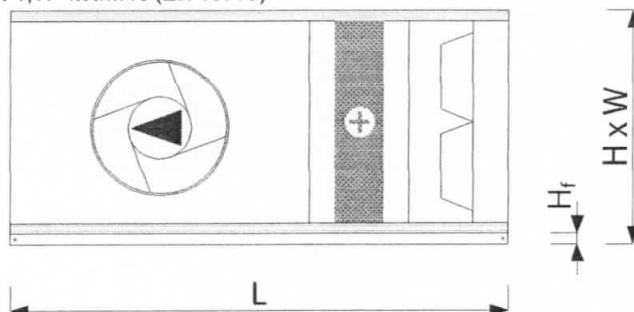
WYWIEW: 4000 m³/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 300 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%) \*: 150 kg

SFP: 1,17 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

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

### Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	Hf	L	hwx
wymiaru	1168	660	80	1490	440x1028
Wymiar					

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

### Część wywiewna



#### Filtr

Nazwa	VS 40 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	85 Pa	Typ	EU4
Początkowy spadek ciśnienia	20 Pa		



#### Wymiennik glikolowy

Nazwa	VS 40 WCL 8	Temp. czynnika przed	-0,4 °C
Spadek ciśnienia	227 Pa	Temp. czynnika za	5,8 °C
Prędkość powietrza	2,68 m/s	Przepływ czynnika	3,92 m³/h
Pow. wlot zima	20 °C	Typ kolektora	R 1 1/4"
Pow. wylot zima	7,2 °C	Sprawność temperaturowa (zima)	48 %
Pow. wlot lato	28 °C	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot lato	28 °C	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Rodzaj glikolu	Etylenowy	Moc całkowita odzysku (zima)	25,7 kW
Zawartość glikolu	34 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Spadek ciś. czynnika	10,82 kPa	Moc jawna odzysku (zima)	25,7 kW



#### Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	83 Hz
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	612 Pa	Prąd znamionowy	5,89 A
Ciśnienie dynamiczne	59 Pa	Moc znamionowa	1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,296 kW
Sprawność	69 %	Obroty znamionowe	1420 1/min
Obroty znamionowe	2357 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 40 1
Moc na wale	0,987 kW		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Silnik	M 1,5/4P v.2		35/1,5/4
Wielkość mechaniczna	90	Przebiegiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 1
			2



## KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 357B-1/KI/2007-11

Zasilanie przemiennika  
SFPe \*\*

1x230 V  
1,17 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	71,7	78,2	78,8	74,6	69,4	58,6	54,7	79,4
Wylot	dB	76,7	83,2	83,8	80,6	77,4	72,6	68,7	85,5
Otoczenie	dB	66,7	69,8	64,1	58,8	57,8	43,6	36,7	66,3
Ciś. akust. **	dB(A)	43,6	54,2	53,9	51,8	52	37,6	28,6	59,3

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

### Automatyka AG-1R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1 20A type10x38	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1 ON-OFF
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1 20A type10x38	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 6,3 1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic 1	Presostat	VS 10-150 1 DFF.PRSS.GG 400 Pa
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced 1		
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR 3 DUCT	Presostat	VS 10-150 1 DFF.PRSS.GG 400 Pa
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1 ON-OFF/S	Termostat przeciwwamrozeniowy	VS 10-40 1 FROST.THMST 2m
		Uchwyt kapilary	VS 1 CPLRY.GRIP.SET 3#

### Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

## KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 357B-1/KI/2007-11

1. centrala nawiew + wywiew z odzyskiem ciepła glikolowym i tłumikami - na wywiewie tylko sam wymiennik

RODZAJ: Nawiewna

ZESTAW: VS-30-R-GH/S

WIELKOŚĆ: 30

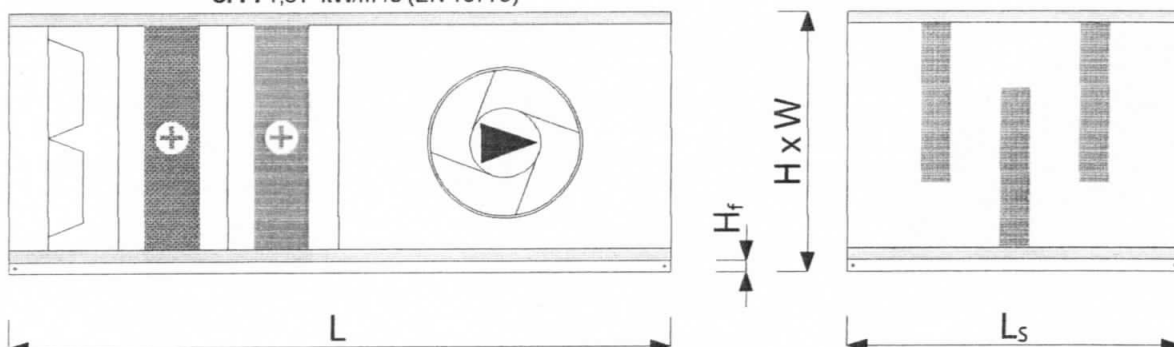
NAWIEW: 4000 m<sup>3</sup>/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 300 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%)\*: 223 kg

SFP: 1,51 kW/m<sup>3</sup>/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

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

### Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	Hf	L	LS	Lt	hwx
wymiaru	961	660	80	1856	1097	2953	440x821
Wymiar							

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

### Część nawiewna



#### Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	92 Pa	Typ	EU4
Początkowy spadek ciśnienia	34 Pa		



#### Wymiennik glikolowy

Nazwa	VS 30 WCL 8	Temp. czynnika przed	5,8 °C
Spadek ciśnienia	269 Pa	Temp. czynnika za	-0,4 °C
Prędkość powietrza	3,52 m/s	Przepływ czynnika	3,92 m <sup>3</sup> /h
Pow. wlot zima	-20 °C	Typ kolektora	R 1 1/4"
Pow. wylot zima	-0,8 °C	Sprawność temperaturowa (zima)	48 %
Pow. wlot lato	32 °C	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot lato	32 °C	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Rodzaj glikolu	Etylenowy	Moc całkowita odzysku (zima)	25,7 kW
Zawartość glikolu	34 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Spadek ciś. czynnika	17,03 kPa	Moc jawna odzysku (zima)	25,7 kW



#### Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 30 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	72 Pa	Spadek ciś. czynnika	14,04 kPa
Prędkość powietrza	3,15 m/s	Temp. czynnika przed	80 °C
Pow. wlot zima	-20 °C	Temp. czynnika za	60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	Przepływ czynnika	2,32 m <sup>3</sup> /h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	53,84 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		



#### Sekcja wentylatorowa

Nazwa: W2  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: wywiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W2	1	1	K	Przewód prostokątny	a = 160	b = 224	l = 476								ocynk		0,37	0,37	Ogólne	
W2	2	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 224	b = 160	e = 50	f = 50	r = 100					ocynk		0,39	0,39	Ogólne	
W2	3	1	K	Przewód prostokątny	a = 224	b = 160	l = 563								ocynk		0,43	0,43	Ogólne	
W2	4	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 224	b = 160	d = 200	g = 40	l = 224						ocynk		0,17	0,17	Ogólne	
W2	5	2	MFA	Złączka mufowa	d1 = 200										ocynk		0,06	0,12	Ogólne	
W2	6	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1497									ocynk		0,31	0,31	Ogólne	
W2	7	1	RSA	Podstawa dachowa prostokątna RSA 300	a = 290	b = 290	h = 500								ocynk				Ogólne	
W2	8		TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 490									ocynk		0,94	0,94		
W2	9	1	RF/2-125	Wentylator dachowy															UNIVERSAL	
W2	10	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 160	b = 224	g = 140	h = 180	l = 380	e = 190	f = 80	l3 = 100			ocynk		0,36	0,36	Ogólne	
W2	11	3	K	Przewód prostokątny	a = 160	b = 224	l = 1500								ocynk		1,15	3,46	Ogólne	
W2	12	1	K	Przewód prostokątny	a = 160	b = 224	l = 355								ocynk		0,27	0,27	Ogólne	
W2	13	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 160	b = 224	d = 224	e = 50	f = 50	r = 100			ocynk		0,47	0,47	Ogólne		
W2	14	1	K	Przewód prostokątny	a = 160	b = 224	l = 1202								ocynk		0,92	0,92	Ogólne	
W2	15	1	K	Przewód prostokątny	a = 160	b = 224	l = 1323								ocynk		1,02	1,02	Ogólne	
W2	16	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 224	H = 160									stal				Ogólne	
W2	17	1	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1202								ocynk		0,77	0,77	Ogólne	
W2	18	1	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1500								ocynk		0,96	0,96	Ogólne	
W2	19	1	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1373								ocynk		0,88	0,88	Ogólne	
W2	20	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 180	H = 140									stal				Ogólne	

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W1	39	3	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 335	l = 1500				ocynk		1,61	4,81	Ogólne	
W1	40	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 335	l = 803				ocynk		0,86	0,86	Ogólne	
W1	41	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odcjęciem	a = 200	b = 335	g = 140	h = 180	l = 380	e = 190	f = 100	l3 = 100	0,47	0,94	Ogólne	
W1	42	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 335	l = 496				ocynk		0,53	0,53	Ogólne	
W1	43	1	BO	Zaslepka	a = 200	b = 335					ocynk		0,07	0,07	Ogólne	
W1	43	1	NG	Nagrzewnica glikolowa	a = 400	b = 400									VTS	

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
					a = 250	b = 335	l = 489										
W1	19	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 335	l = 489							0,57	0,57	Ogólne	
W1	20	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 335	c = 200	d = 250	l = 168	e = 0	f = 0			0,22	0,22	Ogólne	
W1	21	2	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1500							1,35	2,70	Ogólne	
W1	22	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 936							0,84	0,84	Ogólne	
W1	23	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 200	b = 250	g = 140	h = 180	l = 380	e = 190	f = 100	l3 = 100	ocynk	0,41	0,41	Ogólne	
W1	24	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 250	c = 140	d = 180	l = 125	e = 0	f = 0		ocynk	0,13	0,13	Ogólne	
W1	25	19	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1500						ocynk	0,96	18,24	Ogólne	
W1	26	1	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 558						ocynk	0,36	0,36	Ogólne	
W1	27	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 140	b = 180	d = 180	e = 50	f = 50	r = 100		ocynk	0,35	0,35	Ogólne	
W1	28	1	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 739						ocynk	0,47	0,47	Ogólne	
W1	29	12	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 180	H = 140							stal			Ogólne	
W1	30	1	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1445						ocynk	0,92	0,92	Ogólne	
W1	31	2	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1360						ocynk	0,87	1,74	Ogólne	
W1	32	2	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 634						ocynk	0,41	0,81	Ogólne	
W1	33	3	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 569						ocynk	0,36	1,09	Ogólne	
W1	34	3	K	Przewód prostokątny	a = 140	b = 180	l = 1295						ocynk	0,83	2,49	Ogólne	
W1	35	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 250	b = 400	g = 140	h = 180	l = 380	e = 190	f = 125	l3 = 100	ocynk	0,56	1,12	Ogólne	
W1	36	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 1500						ocynk	1,95	1,95	Ogólne	
W1	37	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 767						ocynk	1,00	1,00	Ogólne	
W1	38	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 400	c = 200	d = 335	l = 200	e = 0	f = -50		ocynk	0,27	0,27	Ogólne	

Nazwa: W1  
 Typ: Wywiewny  
 Opis: Wywiew

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
W1	1	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 1201						1,56	1,56	Ogólne	
W1	2	1	TR3*	Trójnik orłowy	a = 400	b = 400	d = 250	h = 300	r = 100				1,59	1,59	Ogólne	
W1	3	2	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 600						2,25	2,25	Ogólne	
W1	4	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 400						0,88	0,88	Ogólne	
W1	5	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 830						2,10	2,10		
W1	6	1	RSA	Podstawa dachowa prostokątna RSA 560	a = 560	b = 560	h = 750								Venture Industries	
W1	7	1	K	Przewód prostokątny	a = 400	b = 400	l = 330						0,78	0,78		
W1	8	1	RF/4-35SS	Wentylator dachowy											Venture Industries	
W1	9	4	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 300	b = 400	g = 140	h = 180	l = 380	e = 190	f = 150	l3 = 100	0,60	2,38	Ogólne	
W1	10	4	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 1500						2,10	8,40	Ogólne	
W1	11	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 969						1,36	1,36	Ogólne	
W1	12	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 901						1,26	1,26	Ogólne	
W1	13	1	K	Przewód prostokątny	a = 300	b = 400	l = 461						0,65	0,65	Ogólne	
W1	14	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 300	b = 400	c = 250	d = 335	l = 200	e = 0	f = 0		0,29	0,29	Ogólne	
W1	15	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 335	l = 1320						1,54	1,54	Ogólne	
W1	16	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 335	l = 897						1,05	1,05	Ogólne	
W1	17	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 250	b = 335	g = 140	h = 180	l = 380	e = 190	f = 125	l3 = 100	0,51	1,02	Ogólne	
W1	18	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 335	l = 1500						1,75	1,75	Ogólne	



Nazwa: N2

Typ: Nawiewny

**Opis:** Nawiewny

[illegible]

N1 - Nawiewny

Sys. Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi
				L = 300	H = 200														
N1 41	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna											stal				Ogólne	
N1 42	13	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 200	H = 150									stal				Ogólne	
N1 43	2	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 200	H = 125									stal				Ogólne	
N1 44	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 300	l = 180								ocynk		0,18	0,18	Ogólne	
N1 45	2	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 200	b = 300	d = 300	e = 50	f = 50	r = 100				ocynk		0,73	1,46	Ogólne	
N1 46	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 300	l = 453								ocynk		0,45	0,45	Ogólne	
N1 47	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 300	c = 150	d = 200	l = 150	e = 0	f = 0				ocynk		0,18	0,18	Ogólne	Na zewnątrz 0;
N1 48	6	K	Przewód prostokątny	a = 150	b = 200	l = 1500								ocynk		1,05	6,30	Ogólne	
N1 49	1	K	Przewód prostokątny	a = 150	b = 200	l = 616								ocynk		0,43	0,43	Ogólne	
N1 50	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 150	b = 200	d = 200	e = 50	f = 50	r = 100				ocynk		0,40	0,40	Ogólne	
N1 51	1	K	Przewód prostokątny	a = 150	b = 200	l = 374								ocynk		0,26	0,26	Ogólne	
N1 52	1	K	Przewód prostokątny	a = 150	b = 200	l = 359								ocynk		0,25	0,25	Ogólne	
N1	1	US	Redukcja symetryczna	a = 600	b = 800	c = 375	d = 600	l = 400						ocynk		1,16	1,16	Ogólne	
N1	1	K	Przewód prostokątny	a = 150	b = 200	l = 1500								ocynk		1,05	1,05	Ogólne	

N1 - Nawiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent	Uwagi
N1	20	7	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 1500								ocynk		2,55	17,85	Ogólne	
N1	21	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 271								ocynk		0,46	0,46	Ogólne	
N1	22	6	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 375	b = 475	g = 150	h = 200	l = 400	e = 200	f = 188	l3 = 100			ocynk		0,75	4,50	Ogólne	
N1	23	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 1023								ocynk		1,74	1,74	Ogólne	
N1	24	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 595								ocynk		1,01	1,01	Ogólne	
N1	25	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 950								ocynk		1,62	1,62	Ogólne	
N1	26	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 263								ocynk		0,45	0,45	Ogólne	
N1	27	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 1122								ocynk		1,91	1,91	Ogólne	
N1	28	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 375	b = 475	c = 250	d = 400	l = 238	e = 0	f = -125				ocynk		0,42	0,42	Ogólne	
N1	29	3	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 1500								ocynk		1,95	5,85	Ogólne	
N1	30	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 465								ocynk		0,60	0,60	Ogólne	
N1	31	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 250	b = 400	g = 150	h = 200	l = 400	e = 200	f = 125	l3 = 100			ocynk		0,59	0,59	Ogólne	
N1	32	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 970								ocynk		1,26	1,26	Ogólne	
N1	33	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 250	b = 400	g = 125	h = 200	l = 400	e = 200	f = 125	l3 = 100			ocynk		0,58	1,17	Ogólne	
N1	34	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 661								ocynk		0,86	0,86	Ogólne	
N1	35	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 400	c = 200	d = 300	l = 200	e = 0	f = -50				ocynk		0,29	0,29	Ogólne	
N1	36	5	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 300	l = 1500								ocynk		1,50	7,50	Ogólne	
N1	37	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 300	l = 1186								ocynk		1,19	1,19	Ogólne	
N1	38	2	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 200	b = 300	g = 150	h = 200	l = 400	e = 200	f = 100	l3 = 100			ocynk		0,47	0,94	Ogólne	
N1	39	1	K	Przewód prostokątny	a = 200	b = 300	l = 1428								ocynk		1,43	1,43	Ogólne	
N1	40	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 200	b = 300	c = 50	d = 50	e = 100	f = 50	r = 100			ocynk		0,73	0,73	Ogólne	

Nazwa: N1

Typ: Nawiewny

Opis: Nawiew

Sys. Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Material	Kolor	Pow. [m2]	Pow. catk. [m2]	Producent	Uwagi
N1 1	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a = 500	b = 850	l = 109								ocynk				Ogólne	
N1 2	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 375	b = 600	c = 500	d = 850	l = 584	e = 125	f = 0				ocynk		1,58	1,58	Ogólne	
N1 3	5	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 375	b = 600	d = 600	e = 50	f = 50	r = 100				ocynk		2,34	11,69	Ogólne	
N1 4	19	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 1500								ocynk		2,92	55,57	Ogólne	
N1 5	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 176								ocynk		0,34	0,34	Ogólne	
N1 6	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 1367								ocynk		2,67	2,67	Ogólne	
N1 7	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 644								ocynk		1,26	1,26	Ogólne	
N1 8	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 202								ocynk		0,39	0,39	Ogólne	
N1 9	1	TRI*	Trojnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 375	b = 600	g = 150	h = 200	l = 400	e = 200	f = 188	l3 = 115			ocynk		0,86	0,86	Ogólne	
N1 10	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 916								ocynk		1,79	1,79	Ogólne	
N1 11	2	TRI*	Trojnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 375	b = 600	g = 150	h = 200	l = 400	e = 200	f = 188	l3 = 100			ocynk		0,85	1,70	Ogólne	
N1 12	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 1435								ocynk		2,80	2,80	Ogólne	
N1 13	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 766								ocynk		1,49	1,49	Ogólne	
N1 14	1	BS	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 375	b = 600	e = 50	f = 50	r = 100					ocynk		2,34	2,34	Ogólne	
N1 15	1	TRI*	Trojnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 375	b = 600	g = 200	h = 300	l = 500	e = 250	f = 188	l3 = 100			ocynk		1,08	1,08	Ogólne	
N1 16	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 103								ocynk		0,20	0,20	Ogólne	
N1 17	1	K	Przewód prostokątny	a = 375	b = 600	l = 239								ocynk		0,47	0,47	Ogólne	
N1 18	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 375	b = 600	c = 375	d = 475	l = 300	e = 0	f = 0				ocynk		0,63	0,63	Ogólne	
N1 19	1	Ř	Przewód prostokątny	a = 375	b = 475	l = 1393								ocynk		2,37	2,37	Ogólne	

Nazwa: C1

Typ: Czerpny

Opis: Czerpny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. calc. [m2]	Producent	Uwagi
					a = 500	b = 600	l = 472		e = 50	f = 50	r = 100									
C1	2	1	K	Przewód prostokątny											ocynk		1,04	1,04	Ogólne	
C1	3	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 500	b = 600	d = 600	e = 50	f = 50	r = 100				ocynk		2,64	2,64	Ogólne	
C1	4	1	UA	Redukcja asymetryczna	a = 500	b = 850	c = 500	d = 600	l = 425	e = -150	f = 0				ocynk		1,18	1,18	Ogólne	
C1	5	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a = 500	b = 850	l = 111								ocynk				Ogólne	