

**WENTYLACJA- ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ**

1.	CENTRALA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA o wydajności: nawiew 3800 m <sup>3</sup> /h / 400Pa, wywiew 4000 m <sup>3</sup> /h / 600Pa - wentylatory - ma wywiewie wentylator do 60st.C - filtr na nawiewie PM10 65% (M5); filtry na wywiewie G2 metalowy (tłuszczowy) +PM10 65% (M5) - wymiennik przeciwprądowy; wyposażenie: przepustnica by pass, odkraplacz, wanna ociekowa, syfon - nagrzewnica wodna (glikolowa) B106,42 kW - chłodnica freonowa 28,4 kW; wyposażenie: odkraplacz, wanna ociekowa, syfon - przepustnice regulacyjne prostokątne z siłownikami na kanale czerpny/ wyrzutowym - zawór trójdrogowy z siłownikiem elektrycznym Wykonanie centrali: zewnętrzne; grubość izolacji: 63 mm; obudowa z wykorzystaniem technologii "bezmostkowej" Z fabryczną automatyką i okablowaniem Konstrukcja wsporcza pod centralę wg wykazu stali	1	kpl.
2.	OKAP WYCIĄGOWY CENTRALNY o wymiarach 2500x2200x400mm, króćce 2xØ315; Okap z labiryntowymi łapaczami tłuszczu, króćcami przyłączeniowymi i zawieszami (długość zawiesi ~100cm), z oświetleniem.	1	kpl.
3.	OKAP WYCIĄGOWY PRZYŚCIENNY o wymiarach 1000x1400x400mm, króciec Ø200; Okap z labiryntowymi łapaczami tłuszczu, króćcem przyłączeniowym i zawieszami (długość zawiesi ~100cm) ), z oświetleniem.	1	kpl.
4.	OKAP KONDENSACYJNY WYCIĄGOWY montowany nad zmywarką ; okap o wymiarach 1000x1000x400mm, króciec Ø200; Okap z króćcem przyłączeniowym i zawieszami (długość zawiesi ~100cm)	1	kpl.

Nazwa: N1  
Typ: Nawiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk.	Producent	Uwagi
N1	1	3		Prostokątny króciec elastyczny	a= 535	b= 905	l= 120								ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 100
N1	2	1	US	Redukcja symetryczna	a= 905	b= 535	c= 905	d= 535	l= 764						ocynk	2,20	2,20	Ogólne	izolacja 100
N1	3	1	BA	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 905	b= 535	d= 535	e= 50	f= 50	r= 100				ocynk	3,16	3,16	Ogólne	izolacja 100
N1	4	1	K	Przewód prostokątny	a= 905	b= 535	l= 720								ocynk	2,34	2,34	Ogólne	izolacja 100
N1	5	1	K	Przewód prostokątny	a= 905	b= 535	l= 1019								ocynk	2,93	2,93	Ogólne	izolacja 100
N1	6	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 905	b= 535	c= 630	d= 315	l= 600	e= 0	f= -276				ocynk	1,84	1,84	Ogólne	izolacja 100
N1	7	1	EA	Odsadzka asymetryczna	a= 630	b= 315	d= 315	e= 194	l= 928						ocynk	1,79	1,79	Ogólne	izolacja 100
N1	8	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 315	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100					ocynk	2,36	2,36	Ogólne	izolacja 100
N1	9	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 630	l= 1500								ocynk	2,83	2,83	Ogólne	izolacja 30
N1	10	1	K	Przewód prostokątny	a= 630	b= 315	l= 766								ocynk	1,45	1,45	Ogólne	izolacja 30
N1	11	1	EA	Odsadzka asymetryczna	a= 315	b= 630	d= 630	e= 150	l= 1056						ocynk	2,02	2,02	Ogólne	izolacja 30
N1	12	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 630	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 158				ocynk	0,82	0,82	Ogólne	izolacja 30
					l3= 100														izolacja 30
N1	13	1	K	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 300								ocynk	0,18	0,18	Ogólne	izolacja 30
N1	14	1	PWII	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa z mechanizmem reczym	a= 100	b= 200	l= 115								ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	15	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 630	d= 125	l= 325	e= 163	f= 158					ocynk	0,65	0,65	Ogólne	izolacja 30
N1	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m									ocynk	0,12	0,12	Ogólne	izolacja 30
N1	17	2	PJB	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa z mechanizmem ręcznym	d= 125	l= 125									ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	18	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.69 m									ocynk	0,41	0,66	Ogólne	izolacja 30
N1	19	2	VV1*	Zawór wentylacyjny nawiewny	D= 125										ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	20	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 630	c= 200	d= 630	l= 315	e= 0	f= 0				ocynk	0,60	0,60	Ogólne	izolacja 30
N1	21	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 300								ocynk	0,50	0,50	Ogólne	izolacja 30
N1	22	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 630	g= 200	h= 500	l= 700	e= 350	f= 100				ocynk	1,30	1,30	Ogólne	izolacja 30
					l3= 100														izolacja 30
N1	23	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 300								ocynk	0,42	0,84	Ogólne	izolacja 30
N1	24	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100					ocynk	1,46	1,46	Ogólne	izolacja 30
N1	25	1	PWII	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa z mechanizmem reczym	a= 200	b= 500	l= 115								ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	26	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 500	l= 300						ocynk	0,42	0,42	Ogólne	izolacja 30

N1	27	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 500 l3= 100	b= 200	g= 225	h= 525	l= 800	e= 400	f= 250	ocynk	1,29	1,29	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30
N1	28	5		Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 525	H= 225						ocynk	0,00		Ogólne	
N1	29	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 500	l= 200			ocynk	0,28	0,28	Ogólne	izolacja 30
N1	30	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 400	l= 350	e= -50	f= 0	ocynk	0,49	0,49	Ogólne	izolacja 30
N1	31	4	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 400 l3= 100	b= 200	g= 225	h= 525	l= 800	e= 400	f= 200	ocynk	1,11	4,44	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30
N1	32															
N1	33	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 550					ocynk	0,66	0,66	Ogólne	izolacja 30
N1	34															
N1	35	2	BO	Zaślepka	a= 200	b= 400						ocynk	0,08	0,16	Ogólne	izolacja 30
N1	36	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 450	l= 500	e= 0	f= 0	ocynk	0,88	0,88	Ogólne	izolacja 30
N1	37	2	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1500					ocynk	1,95	3,90	Ogólne	izolacja 30
N1	38	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 500					ocynk	0,65	0,65	Ogólne	izolacja 30
N1	39	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 200 l3= 100	b= 450	g= 200	h= 400	l= 600	e= 300	f= 100	ocynk	0,90	0,90	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30
N1	40	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 300					ocynk	0,36	0,36	Ogólne	izolacja 30
N1	41	1	PWII	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa z mechanizmem ręcznym	a= 200	b= 400	l= 115					ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	42	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 200	l= 500	e= 0	f= 0	ocynk	0,73	0,73	Ogólne	izolacja 30
N1	43	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1030					ocynk	0,82	0,82	Ogólne	izolacja 30
N1	44	1	TR2*	Trójkąt prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		ocynk	0,29	0,29	Ogólne	izolacja 30
N1	45	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100		ocynk	0,46	0,46	Ogólne	izolacja 30
N1	46	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 200	g= 40	l= 200			ocynk	0,16	0,16	Ogólne	izolacja 30
N1	47	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1.23 m						ocynk	0,77	0,77	Ogólne	izolacja 30
N1	48	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 100	l1= 170					ocynk	0,22	0,22	Ogólne	izolacja 30
N1	49	2	PJB	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa z mechanizmem ręcznym	d= 100	l= 100						ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	50	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.87 m						ocynk	0,10	0,27	Ogólne	izolacja 30
N1	51	2	VV1*	Zawór wentylacyjny nawiewny	D= 100							ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	52	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2.37 m						ocynk	1,49	1,49	Ogólne	izolacja 30
N1	53	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 0,8	d1= 200					ocynk	0,26	0,26	Ogólne	izolacja 30
N1	54	1	ATE	Symetryczny trójkąt 90 stopni	d1= 200	d3= 100	l1= 190					ocynk	0,23	0,23	Ogólne	izolacja 30
N1	55	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.65 m						ocynk	0,41	0,41	Ogólne	izolacja 30
N1	56	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 600	d= 200	g= 80	l= 400			ocynk	0,72	0,72	Ogólne	izolacja 30

N1	57	1	TR1*	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem	a= 600 l3= 100	b= 200	g= 525	h= 225	l= 400	e= 200	f= 300	ocynk	0,79	0,79	Ogólne	izolacja 30
N1	58	1		Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 525	H= 225						ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
N1	59	1	BO	Zaślepka	a= 200	b= 600						ocynk	0,12	0,12	Ogólne	izolacja 30
N1		1	MFA	Złączka mufowa	d1= 200							ocynk	0,06	0,06	Ogólne	izolacja 30
N1		1	MFA	Złączka mufowa	d1= 125							ocynk	0,04	0,04	Ogólne	izolacja 30
N1		2	MFA	Złączka mufowa	d1= 100							ocynk	0,03	0,06	Ogólne	izolacja 30

Nazwa: W1

Typ: Wywiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary										Materiał	Pow. [m2]	Pow. całkow.	Producent	Uwagi
W1	1	1		Prostokątny króciec elastyczny	a= 535	b= 905	l= 120							ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 100	
W1	2	1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 905 l3= 100	b= 535	g= 630	h= 315	l= 700	e= 450	f= 453		ocynk	2,21	2,21	Ogólne	izolacja 100 izolacja 100		
W1	3	1	K	Przewód prostokątny	a= 630	b= 315	l= 1350						ocynk	2,55	2,55	Ogólne	izolacja 100		
W1	4	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 630	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	1,42	1,42	Ogólne	izolacja 100		
W1	5	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 315	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	2,36	2,36	Ogólne	izolacja 100		
W1	5a	3	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 315	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100			ocynk	2,36	7,07	Ogólne	izolacja 30		
W1	6	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 630	l= 1500						ocynk	2,83	2,83	Ogólne	izolacja 30		
W1	7	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 630	l= 1200						ocynk	2,27	2,27	Ogólne	izolacja 30		
W1	8	1	TR2*	Trójknik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 630	d= 100	l= 300	e= 150	f= 158			ocynk	0,59	0,59	Ogólne	izolacja 30		
W1	9	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 0.30 m							ocynk	0,09	0,09	Ogólne	izolacja 30		
W1	10	1	PJB	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa z mechanizmem ręcznym	d= 100	l= 100							ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30		
W1	11	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1.12 m							ocynk	0,35	0,35	Ogólne	izolacja 30		
W1	12	1	FLEX	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.56 m							ocynk	0,18	0,18	Ogólne	izolacja 30		
W1	13	1	VV1*	Zawór wentylacyjny wywiewny	D= 100								ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30		
W1	14	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 630	l= 587						ocynk	1,11	1,11	Ogólne	izolacja 30		
W1	15	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 630	l= 800						ocynk	1,51	1,51	Ogólne	izolacja 30		
W1	16	1	K	Przewód prostokątny	a= 630	b= 315	l= 248						ocynk	0,47	0,47	Ogólne	izolacja 30		
W1	17	1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315 l3= 100	b= 630	g= 250	h= 315	l= 515	e= 258	f= 158		ocynk	1,09	1,09	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30		
W1	18	1	K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 315	l= 500						ocynk	0,56	0,56	Ogólne	izolacja 30		
W1	19	1	RD1*	Przepustnica prostokątna	a= 250	b= 315	l= 115						ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30		
W1	20	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 250	l= 1070						ocynk	1,21	1,21	Ogólne	izolacja 30		

W1	21	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 315	d= 200	l= 400	e= 200	f= 125				ocynk	0,50	0,50	Ogólne	izolacja 30
W1	22	2	PJB	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa z mechanizmem ręcznym	d= 200	l= 200								ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
W1	23	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.57 m								ocynk	0,36	0,36	Ogólne	izolacja 30
W1	24	2	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 0,8	d1= 200							ocynk	0,26	0,51	Ogólne	izolacja 30
W1	25	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 315	d= 250	g= 60	l= 158	e= -33	f= 0			ocynk	0,18	0,18	Ogólne	izolacja 30
W1	26	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.68 m								ocynk	0,54	0,54	Ogólne	izolacja 30
W1	27	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 250	d3= 200	l1= 330							ocynk	0,51	0,51	Ogólne	izolacja 30
W1	28	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.20 m								ocynk	0,13	0,13	Ogólne	izolacja 30
W1	29	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0.25 m								ocynk	0,16	0,16	Ogólne	izolacja 30
W1	30	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 0.30 m								ocynk	0,24	0,24	Ogólne	izolacja 30
W1	31	1	UAE	Redukcja asymetryczna	d1= 250	d2= 125	l1= 202							ocynk	0,28	0,28	Ogólne	izolacja 30
W1	32	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.30 m								ocynk	0,12	0,12	Ogólne	izolacja 30
W1	33	1	PJB	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa z mechanizmem ręcznym	d= 125	l= 125								ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
W1	34	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.44 m								ocynk	0,17	0,17	Ogólne	izolacja 30
W1	35	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 630	c= 200	d= 630	l= 315	e= 0	f= 0			ocynk	0,60	0,60	Ogólne	izolacja 30
W1	36	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 364							ocynk	0,60	0,60	Ogólne	izolacja 30
W1	37	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200 l3= 100	b= 630	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 100			ocynk	0,72	0,72	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30
W1	38	1	K	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 200							ocynk	0,12	0,12	Ogólne	izolacja 30
W1	39	1	PWII	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa z mechnizmem reczym	a= 100	b= 200	l= 115							ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
W1	40	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 100	c= 200	d= 100	l= 152					ocynk	0,09	0,09	Ogólne	izolacja 30
W1	41	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100				ocynk	0,25	0,25	Ogólne	izolacja 30
W1	42	1	US	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 500	l= 400					ocynk	0,67	0,67	Ogólne	izolacja 30
W1	43	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 200	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100				ocynk	1,46	1,46	Ogólne	izolacja 30
W1	44	1	K	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 438							ocynk	0,61	0,61	Ogólne	izolacja 30
W1	45	1	FSCQ	Filtr kasetowy prostokątny z wkładem filtracyjnym przeciwtłuszczowym	a= 200	b= 500	l= 140							ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
W1	46	1	TR1*	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200 l3= 100	b= 500	g= 200	h= 315	l= 700	e= 350	f= 100			ocynk	1,08	1,08	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30

W1	47	2	PWII	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa z mechnizmem reczym	a= 200	b= 315	l= 115									ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 30
W1	48	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 200	l= 236									ocynk	0,24	0,24	Ogólne	izolacja 30
W1	49	2	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 315	d= 315	g= 60	l= 300	e= 0	f= 0					ocynk	0,31	0,62	Ogólne	izolacja 30
W1	50	2	BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 315									ocynk	0,64	1,27	Ogólne	izolacja 30
W1	51	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 315	l= 400	e= -93	f= 0					ocynk	0,57	0,57	Ogólne	izolacja 30
W1	52	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 200	l= 495									ocynk	0,51	0,51	Ogólne	izolacja 30
W1	53	1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200 l3= 100	b= 315	g= 200	h= 315	l= 515	e= 258	f= 100					ocynk	0,63	0,63	Ogólne	izolacja 30 izolacja 30
W1	54	1	K	Przewód prostokątny	a= 315	b= 200	l= 329									ocynk	0,34	0,34	Ogólne	izolacja 30
W1	55	1	BO	Zaślepka	a= 315	b= 200										ocynk	0,06	0,06	Ogólne	izolacja 30
W1	56	1	BO	Zaślepka	a= 905	b= 535										ocynk	0,48	0,48	Ogólne	izolacja 100
W1		2	MFA	Złączka mufowa	d1= 315											ocynk	0,13	0,27	Ogólne	
W1		1	MFA	Złączka mufowa	d1= 200											ocynk	0,06	0,06	Ogólne	
W1		1	MF1*	Złączka nyplowa	d1= 100											ocynk	0,03	0,03	Ogólne	

Nazwa: Wr1  
Typ: Wyrzutowy

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary											Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk.	Producent	Uwagi
Wr1	1	1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 400	b= 1200										ocynk	0,00		Ogólne	
Wr1	2	1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 400 l3= 100	b= 905	g= 400	h= 1200	l= 1400	e= 700	f= 200					ocynk	3,97	3,97	Ogólne	izolacja 100
Wr1	3	2	BO	Zaślepka	a= 905	b= 400										ocynk	0,36	0,72	Ogólne	izolacja 100
Wr1	4	1	TR1*	Trójknik prosty z prostokątnym odejściem	a= 905 l3= 100	b= 400	g= 905	h= 535	l= 735	e= 368	f= 453					ocynk	2,21	2,21	Ogólne	izolacja 100
Wr1	5	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 535	b= 905	l= 120									ocynk	0,00		Ogólne	izolacja 100

UWAGI  
izolacja 30    maty z wełny mineralnej z płaszczem ochronnym z folii aluminiowej grubości 30mm  
izolacja 100    maty z wełny mineralnej z płaszczem ochronnym z folii aluminiowej grubości 100mm + obudowa z blachy stalowej  
Po zakończonym montażu przeprowadzić regulację wydatku powietrza.  
K            przewód prostokątny - wymiar "l" dopasować na montażu  
TUBE       przewód okrągły - wymiar "l" dopasować na montażu  
OC          odsadzka - wymiar "e" i "l" sprawdzić na montażu  
UA          redukcja asymetryczna - wymiar "e" i "f" sprawdzić na montażu

**CZYNNIK GRZEWczy DO NAGRZEWNICY**

	Zestawienie rur	Wielkość	Ilość	Jedn.
	Rury stalowe cienkościennie ze szwem ze stali niskowęglowej galwanicznie ocynkowane na zewnątrz, łączone na zacisk	22x1,5	26	m
	Pozostałe materiały instalacyjne: kolana, redukcje, złączki, uchwyty	wg potrzeb montażu		

	Zestawienie izolacji	Wielkość	Ilość	Jedn.
	Otulina z pianki polietylenowej - lambda (40°C) = 0,040W/mK			
	o średnicy wewn. 25 mm - wewnątrz	20 mm	14	m
	o średnicy wewn. 25 mm - na zewnątrz	50 mm	12	m

	Zestawienie armatury	Wielkość	Ilość	Jedn.
PN	Pompa obiegowa	0,3m <sup>3</sup> /h, 20kPa ALPHA2 25-60 130	1	szt.
n1	Zawór kulowy wg DIN 1988	DN20	4	szt.
n2	Filtr siatkowy	DN20	1	szt.
n3	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN20	1	szt.
n4	Zawór trójdrogowy z siłownikiem - dostawa z centralą wentylacyjną		1	szt.
n5	Termomanometr		2	kpl.
n6	Zawór spustowy z końcówką do węża	DN15	1	szt.
n7	Odpowietrznik automatyczny	DN15	1	szt.

**CZYNNIK CHŁODNICZY DLA CHŁODNICY W CENTRALI**

L.p.	Urządzenie		Liczba	Jedn.
1.	Agregat skraplający typu VRF dla chłodnicy w centrali o wydajności min. 28kW		1	kpl.
	Sterownik przewodowy			
	Elektroniczny zawór rozprężny (28,0~56,kW)			
	Sterownica kontrolna (0-10V)			
	Płyta poziomująca pod agregat LxSxH [cm]	130x60x10	1	kpl.
	Zestawienie rur	Średnica [mm]	Długość	Jedn.
2.	Rury chłodnicze preizolowane (Izolacja: elastyczna pianka o zamkniętej strukturze komórkowej na bazie polietylenu pokryta białą, kopolimerową folią ochronną. Rura: bezszwowa, ciągniona, chłodnicza rura miedziana zgodna z EN-12735-1)	12,7	20	m
3.	j.w.	28,58	20	m
4.	Przewody skroplin	pvc25	5	m

[illegible]