



UGW/D

APARATY OGRZEWczo-WENTYLACYJNE DO PRACY W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

ZASTOSOWANIE

Aparaty służą do ogrzewania lub ogrzewania i wentylacji hal przemysłowych, magazynów itp. Przeznaczone są do pracy w warunkach narażenia na czynniki toksyczne, silnie żrące oraz w warunkach narażenia na substancje cierne.

Aparaty UGW/D przystosowane są do zawieszania na ścianach lub słupach konstrukcyjnych na wysokości umożliwiającej bezpośredni nawiew powietrza do strefy ogrzewanej.

Wyposażenie aparatu w wentylator promieniowy umożliwi samodzielną pracę urządzenia lub z dołączonym dodatkowym wyposażeniem o oporach do 100Pa. Aparaty mogą pracować jako ogrzewcze na powietrzu obiegowym lub z dołączonym filtrem od strony ssącej wentylatora albo jako ogrzewczo-wentylacyjne z dołączoną skrzynką czerpną umożliwiającą czerpanie powietrza świeżego, obiegowego lub zmieszanego w dowolnym stosunku. Skrzynki czerpne mogą być dostarczane z filtrem lub bez filtra.

OPIS URZĄDZENIA

Typoszereg aparatów zawiera 3 wielkości, które są dostarczane w odmianach różniących się prędkością obrotową wentylatora, czynnikiem grzewczym (parą lub wodą), ilością rzędów nagrzewnicy i wykonaniem prawym lub lewym.

W skład aparatu wchodzi:

- > obudowa;
- > wysokosprawny wentylator promieniowy w wykonaniu chemoodpornym;
- > nagrzewnica wodna lub parowa;
- > kratka wylotowa.

Wszystkie nagrzewnice wykonywane są z rurek bimetalowych tzn. rura rdzeniowa stalowa i nawalcowane zewnątrz ożebrowanie aluminiowe.

W podstawowej wersji nagrzewnice wodne wykonane są z rurek o wymiarach średnicy wewnętrznej $d=12,4\text{mm}$, średnicy zewnętrznej żebra $D=38\text{mm}$ i rozstawieniu żeber $s=2,8\text{mm}$ a nagrzewnice parowe z rurek o średnicy wewnętrznej $d=21,4\text{mm}$, średnicy zewnętrznej elementu $D=58\text{mm}$ i rozstawieniu żeber $s=5\text{mm}$.

Aparaty mogą być dostarczane w wykonaniu prawym lub lewym tzn. w wykonaniu prawym patrzący na kratkę wylotową będzie miał wlot powietrza z prawej strony. (Zdjęcie przedstawia aparat w wykonaniu prawym).

WARUNKI PRACY

Aparaty mogą być zasilane wodą o temperaturze do $150/70^{\circ}\text{C}$ i ciśnieniu do 1,6MPa lub parą o ciśnieniu do 0,6Mpa.

Aparaty wielkości 10 i 11 dostarczane są z silnikami trójfazowymi dwubiegowymi o obrotach $\sim 900/1400[\text{obr}/\text{min}]$ oraz na życzenie zamawiającego z silnikami jednofazowymi o obrotach $\sim 1400[\text{obr}/\text{min}]$.

Aparaty wielkości 12 dostarczane są z silnikami trójfazowymi jednobiegowymi o obrotach 670 lub 900[obr/min].

OZNACZENIA

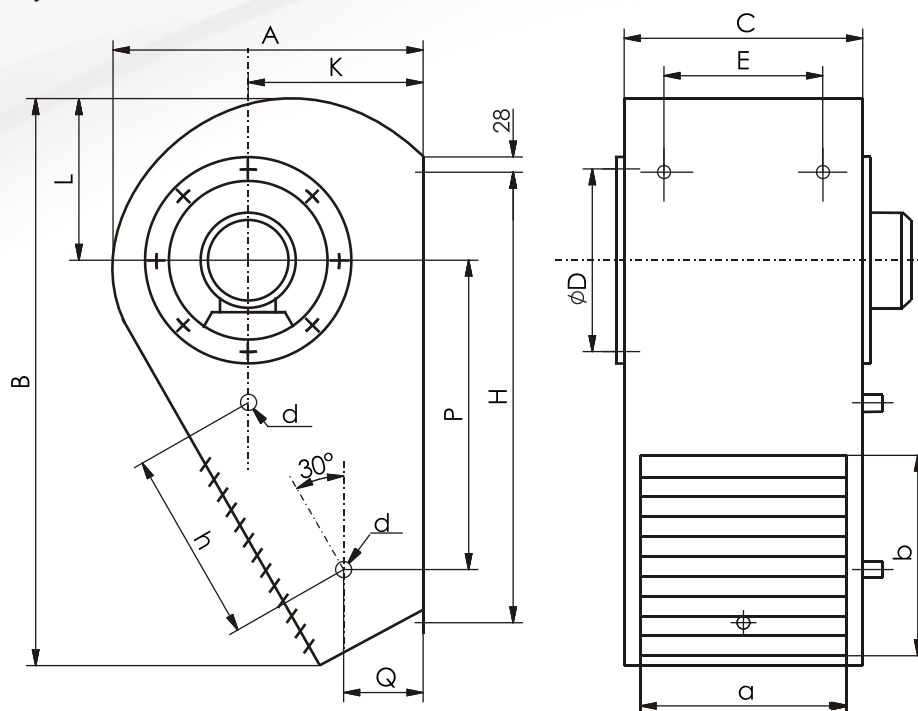
Aparat ogrzewczo-wentylacyjny

UGW/D-10 -W; 130/70; 1,6 -IV-T -900 -P

Wielkość	10; 11; 12
Czynnik grzewczy	woda (W), temp. ($^{\circ}\text{C}$) i dop. ciśnienie (MPa); para (P), ciśnienie (MPa)
Ilość rzędów nagrzewnicy	III; IV dla wody, II; III dla pary
Typ silnika	trójfazowy dwubiegowy (TD); jednofazowy (J); trójfazowy jednobiegowy (T)
Obroty wentylatora	900/1400obr/min, 1400 obr/min dla wielkości 10 i 11 670 lub 900 obr/min dla wielkości 12
Wykonanie	prawe (P); lewe (L)

DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



Wielkość aparatu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	P [mm]	Q [mm]	a x b [mm x mm]	h [mm]	d		Masa [kg]			
													woda	para	woda III	woda IV	para II	para III
UGW/D-10	519	945	373	345	240	760	291	260	563	90	295x400	385	¾"	¾"	53	59	56	60
UGW/D-11	663	1245	479	410	345	1030	342	342	794	116	390x520	490	1"	1"	87	96	78	95
UGW/D-12	808	1445	610	540	545	1180	465	407	921	156	530x645	625	1¼"	1"	117	137	110	139

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi

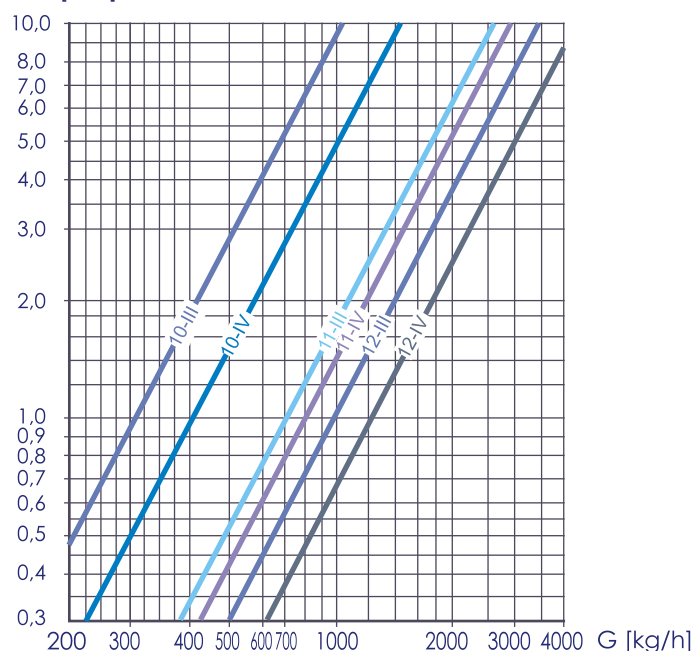
Wielkość aparatu		UGW/D-10-W				UGW/D-11-W				UGW/D-12-W															
Wydajność powietrza [m³/h]		1020				1530				2090				3130				3280				4600			
Parametry silnika [kW/A]		0,25/0,9				0,37/1,2				0,37/1,45				0,55/1,5				0,25/0,9				0,37/1,2			
Obroty [obr/min]		900				1400				900				1400				670				900			
Ilość rzędów nagrzewnicy		III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C]																							
		kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C
90/70	-15	18	29	19	37	23	27	27	37	36	34	42	41	45	26	56	39	63	37	74	47	72	29	92	43
	0	14	37	15	44	19	35	22	41	30	41	34	47	38	35	46	44	53	44	62	52	60	37	77	48
	+15	11	44	12	50	15	43	18	49	23	48	27	52	30	42	36	50	43	51	50	57	48	45	60	53
110/70	-15	18	30	20	39	23	27	27	36	36	34	42	42	46	26	56	38	67	40	77	49	76	31	94	44
	0	14	38	16	45	19	35	23	43	30	41	35	48	38	34	47	45	56	47	65	53	65	39	79	49
	+15	12	46	13	52	15	43	19	50	25	48	27	54	30	42	37	51	46	54	52	60	53	47	64	55
130/70	-15	17	32	22	41	23	28	29	39	37	35	44	44	46	27	58	40	70	43	80	52	81	34	99	46
	0	15	40	17	47	20	36	24	45	31	42	36	51	38	35	48	47	60	50	68	57	70	42	83	52
	+15	12	47	14	54	16	45	20	52	25	50	30	55	30	42	40	53	51	57	56	63	58	50	68	58
150/70	-15	19	34	21	44	24	30	30	41	38	37	45	46	47	27	60	43	76	46	84	55	85	37	103	49
	0	16	42	19	51	21	38	25	48	33	44	39	52	39	36	52	49	65	54	73	61	75	46	88	55
	+15	13	50	15	57	18	46	21	54	26	51	32	58	32	44	42	56	55	61	60	66	63	54	74	61

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami parowymi

Wielkość aparatu		UGW/D-10-P						UGW/D-11-P						UGW/D-12-P											
Wydajność powietrza [m ³ /h]		970		1580				2150		3150				3350		4360									
Parametry silnika [kW/A]		0,25/0,9		0,37/1,2				0,37/1,45		0,55/1,5				0,25/0,9		0,37/1,2									
Obroty [obr/min]		900		1400				900		1400				670		900									
Ilość rzędów nagrzewnicy		II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III		
Ciśnienie pary [MPa]	Temp. powietrza napływ. [°C]	Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C]																							
		kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C	kW	°C
0,01	-15	15	31	19	51	20	22	26	40	34	32	44	52	40	23	53	41	53	33	71	53	59	24	83	42
	0	13	39	16	56	17	32	22	47	29	40	36	57	34	33	46	48	46	41	61	58	51	34	71	49
	+15	11	48	13	62	14	41	18	53	24	49	30	63	28	42	38	54	38	50	50	64	42	43	58	55
0,05	-15	16	34	19	55	21	25	27	43	35	35	45	57	42	26	58	45	56	36	76	58	63	27	88	46
	0	14	43	17	61	18	34	23	50	31	44	39	62	36	35	49	51	49	45	66	63	54	36	75	52
	+15	11	51	14	66	15	44	19	57	26	52	33	67	30	45	42	58	41	53	55	68	46	46	63	59
0,1	-15	18	37	21	60	23	26	29	46	38	37	47	60	44	27	61	47	58	38	72	61	67	29	92	48
	0	15	45	18	65	19	36	25	53	33	46	41	65	38	37	53	54	51	46	72	66	58	38	78	55
	+15	12	53	15	70	16	45	21	60	28	54	35	70	33	48	45	61	43	57	58	72	49	47	68	62
0,2	-15	20	46	24	74	26	34	34	57	45	47	56	74	52	35	72	59	69	48	93	75	79	37	108	60
	0	18	54	22	79	23	53	30	64	40	55	50	80	47	44	64	66	60	56	82	81	70	46	96	67
	+15	15	62	19	84	20	43	26	71	35	63	43	84	40	54	56	72	54	64	72	86	61	55	84	73
0,4	-15	23	57	29	89	31	43	40	70	53	58	66	90	62	43	84	72	81	59	113	61	92	46	127	73
	0	21	65	26	93	28	52	36	77	48	66	60	94	55	52	76	78	73	67	99	95	84	55	115	79
	+15	18	72	23	99	25	62	32	84	41	73	51	99	50	62	68	85	63	74	89	101	75	64	103	86
0,6	-15	25	64	32	99	34	48	43	78	58	65	72	100	67	49	93	80	89	66	119	102	101	52	141	81
	0	23	70	29	103	32	58	41	82	53	72	66	104	63	58	87	87	81	73	109	106	95	58	131	88
	+15	21	78	26	108	28	67	36	92	48	79	60	109	56	68	76	93	73	80	99	110	83	70	115	94

Opory przepływu wody przez nagrzewnicę

Δ P [kPa]



Głośność pracy aparatów

Wielkość aparatu	Obroty [obr/min]	Głośność pracy [dB(A)]	
		Z odległości 1m*	Z odległości 5m*
UGW/D-10	900	59	55
	1400	67	63
UGW/D-11	900	60	56
	1400	70	66
UGW/D-12	670	62	58
	900	68	64

Głośność - poziom ciśnienia akustycznego aparatów z uwzględnieniem zdolności pochłaniania pomieszczenia $A=100\text{m}^2$ i współczynnika kierunkowego $Q=2$.

INFORMACJE DODATKOWE

Dane techniczne skrzynek czerpnych SkCz/D przedstawione są w oddzielnej karcie informacyjnej. W porozumieniu z producentem aparaty mogą być wyposażone w nagrzewnice elektryczne.

AUTOMATYKA

Opis działania oraz doboru układów automatyki dla aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych zamieszczony jest w dziale AUTOMATYKA APARATÓW OGRZEWCZO - WENTYLACYJNYCH w niniejszym katalogu.