

APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE ŚCIENNE

WALL-MOUNTED HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (AS)

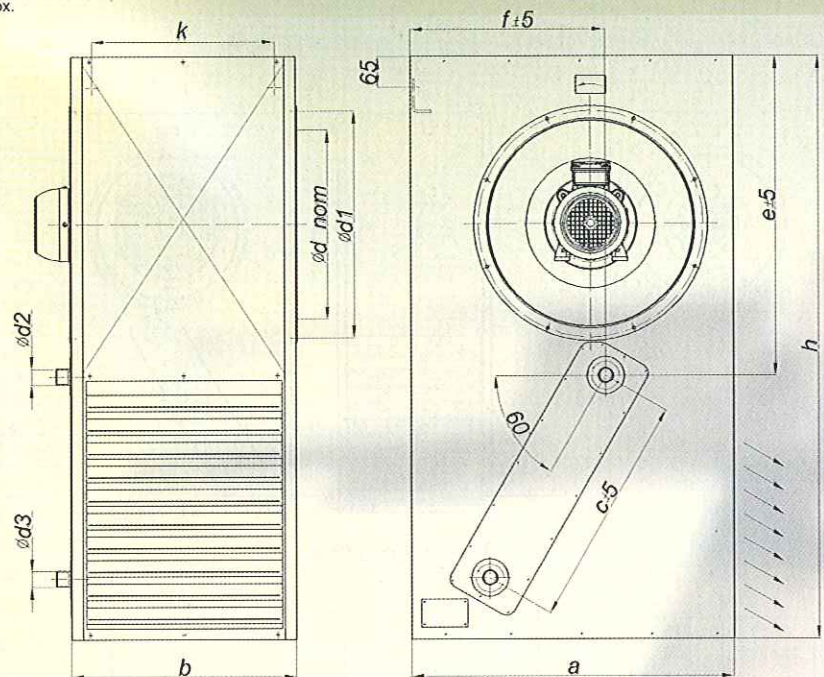


1. Przeznaczenie

Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu AS są to urządzenia służące do przygotowania żądanej ilości powietrza o odpowiednich parametrach do ogrzewania oraz wentylacji hal przemysłowych, magazynów i.t.p. Są one przystosowane do ogrzewania powietrza z pomieszczeń, bądź całkowicie świeżego napływającego przez kanał czerpny, jak również mieszanego w dowolnym stosunku w przypadku wyposażenia aparatu w skrzynkę czerpną.

1. Destination

Heating and ventilation units type AS are designed to provide the required amount of air of appropriate parameters to heat and ventilate industrial buildings, warehouses, etc. They are designed to heat recirculated room air or fresh air drawn from outside through an air intake duct, as well as air mixed in any ratio if the unit is equipped with an air intake box.



Wielkość aparatu	Wymiary												
	Dimensions												
	a	b	c	d _{nom}	d ₁	d ₂		d ₃		e	f	h	k
Unit size	mm												
						Woda water	Para steam	Woda water	Para steam				
AS-1	600	365	383	315	390	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	545	320	1005	270
AS-2	720	485	495	400	480	1"	1"	1"	3/4"	671	415	1235	390
AS-3	891	607	635	500	610	1 1/4"	1"	1 1/4"	3/4"	815	516	1495	510

2. Konstrukcja

Aparaty grzewczo - wentylacyjne składają się z następujących podzespołów:

- obudowy wykonanej z blach stalowych,
- wentylatora promieniowego z wirnikiem FK osadzonym bezpośrednio na wale silnika elektrycznego,
- żaluzji nawiewnej z możliwością nastawienia kierownic dla regulacji kierunku i zasięgu strugi powietrza wykonanej ze stali,
- wymiennika ciepła przystosowanego do zasilania wodą o ciśnieniu roboczym do 1 MPa lub parą wodną nasyconą o ciśnieniu do 0,6 MPa (co odpowiada temp. 165°C).

Elementy grzejne wymienników ciepła są wykonane z rur stalowych uźebrowanych nawiniętą taśmą stalową.

Aparaty ścienne wodne różnią się od aparatów parowych konstrukcją wymienników. Aparaty ASP mają wymienniki zasilane parą wodną, a aparaty ASW są zasilane wodą o temperaturze t1/t2 = 90/70; 110/70; 130/70; 150/70 °C.

• Wymienniki wodne są wykonane jako III i IV rzędowe przystosowane na ciśnienie robocze instalacji do 1,0 MPa.

• Wymienniki parowe wykonywane są jako II i III rzędowe przystosowane do zasilania parą wodną nasyconą o ciśnieniu od 10 - 600kPa (6 atn.) (co odpowiada temperaturze 165°C)

Aparaty mogą być w wykonaniu prawym i lewym różniącym się tym, że w wykonaniu prawym lej wlotu znajduje się z prawej patrząc od strony wylotu (żaluzji) - natomiast w wykonaniu lewym z lewej strony patrząc od strony wylotu.

W każdej z trzech wielkości aparatów istnieje możliwość zastosowania jednego z dwóch silników o różnych obrotach. Zastosowanie aparatów z silnikami o niskich obrotach zalecane jest w przypadku wymaganej cichej pracy aparatów i uzyskanie wyższej temperatury powietrza na wylocie.

2. Konstruktion

Heating and ventilation units with an axial flow fan are comprised of the following subassemblies:

- casing made of steel sheets,
- centrifugal fan with FK impeller mounted directly on the electric motor shaft,
- steel air supply louver with slats to adjust the direction and range of air supply,
- heat exchanger designed to supply water at a pressure of 1 MPa or saturated steam at a pressure of 0.6 MPa (corresponding to 165°C). Heat exchanger heaters are made of steel pipes ribbed with wound steel band. Wall-mounted water units heat exchangers are of a different design to that used in steam units. ASP units have heat exchangers supplied with steam, while ASW units are supplied with water at temperature of t1/t2 = 90/70; 130/70; 150/70 °C.
- Water heat exchangers have three and four rows with a system operating pressure of up to 1.0 MPa.
- Steam heat exchangers have two and three rows designed supply saturated steam at a pressure of 10 to 600kPa (6 atm) (corresponding to the temperature of 165°C).

Units can be right-sided or left-sided, where the difference is the air inlet on the right side when facing the outlet (louver) side in the right-sided version, while the left-sided version has the inlet on the left when facing the outlet side.

For each of the three sizes of units, two motors with different speeds can be used. The use of low-speed motors is recommended if quiet unit operation is required with high outlet air temperatures.



APARATY GRZEWCZO-WENTYLACYJNE ŚCIENNE

WALL-MOUNTED HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (AS)

3. Przykład zamówienia

a) aparat grzewczo - wentylacyjny ścienny wodny (ASW) wielkość 2, z wymiennikiem III - rzędowym, odmiana lewa (L) prędkość obrotowa silnika 935 obr/min ciśnienie w instalacji zasilającej 1 MPa (10 atm).

ASW - 2/III - L - 935 obr/min

b) aparat grzewczo - wentylacyjny ścienny parowy (ASP) wielkość 1, z wymiennikiem II rzędowym, odmiana prawa (P), prędkość obrotowa 935 obr/min.

ASP - 1/II - P - 935 obr/min

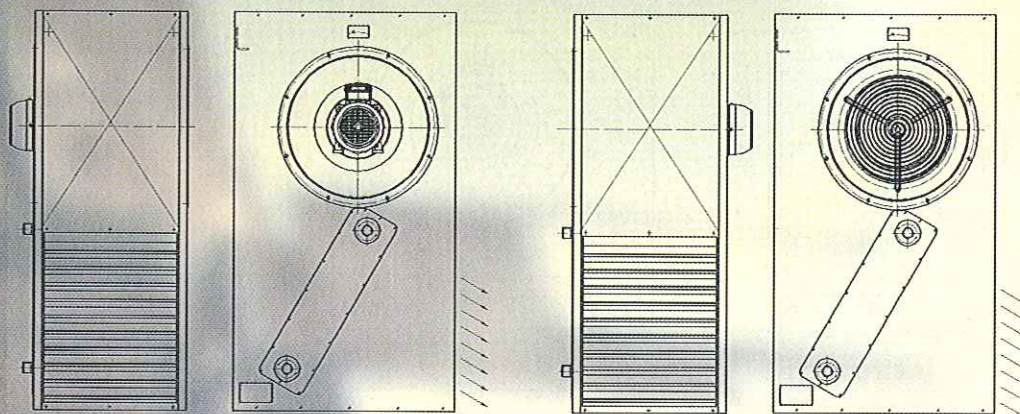
3. Sample order

a) Wall-mounted water heating and ventilation unit (ASW), size 2, with a three-row heat exchanger, left-sided version (L), motor speed 935 rpm, Supply system pressure 1 MPa (10 atm).

ASW - 2/III - L - 935 obr/min

b) Wall-mounted steam heating and ventilation unit (ASP), size 1, with a two-row heat exchanger, right-sided version (P), speed 935 rpm.

ASP - 1/II - P - 935 obr/min



Wykonanie lewe

Wykonanie prawe

Wielkość Aparatu Unit size	Silnik Motor				Nagrzewnica Heater		Masa aparatu bez silnika [kg] Unit weight without motor [kg]
	Typ	obroty [obr/min]	moc [kW]	masa [kg]	Typ	Masa [kg]	
	Type	speed [rpm]	power [kW]	weight [kg]	Type	weight [kg]	
1	SKg71-4B	1370	0,37	6,3	wodna III-rzęd water, three rows	18,5	58,5
	SKg71-6B	900	0,25	6,2	wodna IV-rzęd water, four rows	23,8	63,8
2	SKg80-4A	1400	0,55	7,9	parowa II-rzęd. Steam, two rows	14,1	54,1
					parowa III-rzęd. Steam, three rows	20,7	60,7
	SKg80-6A	920	0,37	7,8	wodna III-rzęd water, three rows	26,5	74,2
					Wodna IV-rzęd water, four rows	36,9	84,6
3	SKg90S-6	920	0,75	12,2	Parowa II-rzęd Steam, two rows	23,5	71,3
					Parowa III-rzęd. Steam, three rows	34,7	82,4
3	SKg90L-8	680	0,55	13,1	Parowa III-rzęd. Steam, three rows	54,4	152,4
					Wodna III-rzęd. water, three rows	40,1	138,1
	SKg90L-8	680	0,55	13,1	Wodna IV-rzęd water, four rows	50,9	158,9
					Parowa II-rzęd. Steam, two rows	37,3	135,3

Wielkość aparatu Unit size	Wymiary [mm] Dimensions [mm]		
	e	f	c
1	545	320	383
2	671	415	495
3	815	516	635

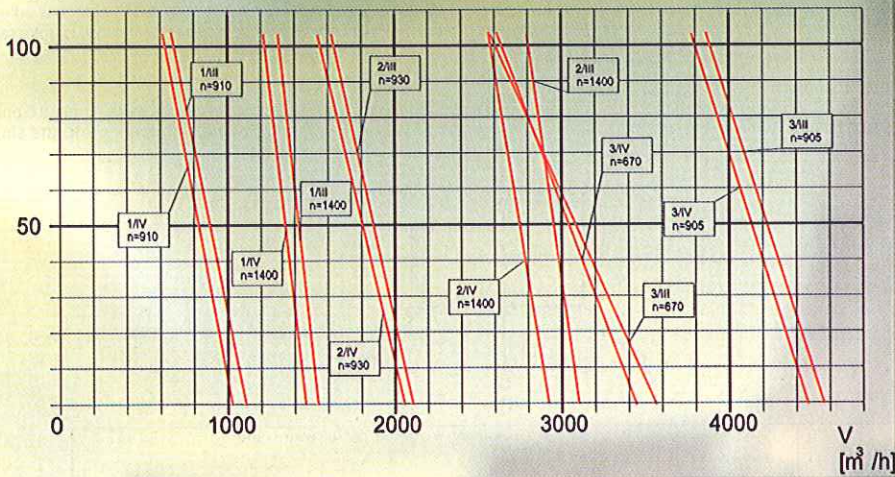
APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE ŚCIENNE

WALL-MOUNTED HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (AS)



H [Pa]



Wielkość aparatu Unit size		1		2		3		1		2		3	
Liczba rzędów nagrzewnic Number of heater rows		III IV		III IV		III IV		III IV		III IV		III IV	
Moc silnika Motor power	kW	0,25		0,37		0,55		Wydatek ciepły (kW) Heat output (kW)					
Obroty wentylatora Fan speed	Obr/min rpm	900		920		680							
Wydajność powietrza Air output	m³/h	1050		2100		3280							
Parametry wody zasilającej (°C)	Temp. pow napł. (°C)	Temperatura powietrza za nagrzewnicą (°C) Output air temperature (°C)											
Input water parameters (°C)	Input air temperature (°C)	Output air temperature (°C)											
90/70	-15	30	37	34	40	34	47	18	19	37	44	63	75
	0	37	44	40	47	43	51	15	16	32	35	53	64
	+15	45	50	47	52	49	56	12	13	24	28	44	52
110/70	-15	31	39	34	42	39	48	18	20	37	43	67	79
	0	38	46	40	48	46	53	15	17	31	36	57	66
	+15	48	53	48	53	53	59	12	14	26	29	46	54
130/70	-15	32	42	35	49	40	52	18	20	38	45	71	82
	0	41	48	40	44	46	55	16	19	32	37	62	71
	+15	48	56	49	55	55	62	13	15	26	32	53	58
150/70	-15	35	44	36	46	40	53	19	22	39	46	78	85
	0	42	50	41	51	52	60	17	19	35	40	67	74
	+15	50	58	51	58	60	65	13	16	27	33	56	62

Wielkość aparatu Unit size		1		2		3		1		2		3	
Liczba rzędów nagrzewnic Number of heater rows		III IV		III IV		III IV		III IV		III IV		III IV	
Moc silnika Motor power	kW	0,37		0,55		0,75		Wydatek ciepły (kW) Heat output (kW)					
Obroty wentylatora Fan speed	Obr/min rpm	1370		1400		920							
Wydajność powietrza Air output	m³/h	1580		3160		4640							
Parametry wody zasilającej (°C)	Temp. pow napł. (°C)	Temperatura powietrza za nagrzewnicą (°C) Output air temperature (°C)											
Input water parameters (°C)	Input air temperature (°C)	Output air temperature (°C)											
90/70	-15	28	37	28	38	25	43	23	27	44	53	68	86
	0	36	43	32	45	34	48	19	22	37	44	57	72
	+15	44	50	42	50	45	54	16	18	29	35	46	57
110/70	-15	28	38	27	39	32	44	23	28	43	53	70	88
	0	36	42	35	46	35	49	19	23	37	44	61	74
	+15	44	50	43	52	48	56	16	19	29	36	50	60
130/70	-15	28	40	27	40	33	47	23	28	44	54	76	92
	0	36	46	33	48	42	53	20	24	37	45	64	77
	+15	45	53	43	54	51	58	17	19	30	38	55	64
150/70	-15	30	42	29	43	38	50	24	29	44	57	79	96
	0	39	48	35	50	47	56	21	25	37	49	69	81
	+15	47	55	45	57	55	62	18	20	31	40	59	69

Wielkość aparatu Unit size		1		2		3		1		2		3	
Liczba rzędów nagrzewnic Number of heater rows		II III		II III		II III		II III		II III		II III	
Moc silnika Motor power	kW	0,25		0,37		0,55		Wydatek ciepły (kW) Heat output (kW)					
Obroty wentylatora Fan speed	Obr/min rpm	900		920		680							
Wydajność powietrza Air output	m³/h m³/s	970	830	2150	1900	3350	3155						
Pow. Grzewcza Heating surface	m²	3,42	5,2	6,45	9,65	11,2	16,3						
Parametry pary zasilającej (kPa)	Temp. pow napł. (°C)	Temperatura powietrza za nagrzewnicą (°C) Output air temperature (°C)											
Input steam parameters (kPa)	Input air temperature (°C)	Output air temperature (°C)											
10	-10	28	44	34	46	33	45	16	13	31	38	50	64
	0	36	48	40	52	39	51	14	20	29	35	45	57
	+10	42	54	46	56	45	56	13	19	25	32	41	53
50	-10	33	47	37	52	37	51	16	18	33	41	54	69
	0	39	53	44	56	43	55	16	21	30	38	49	63
	+10	45	57	51	62	50	60	15	21	28	34	45	58
100	-10	35	51	41	55	39	55	18	23	35	44	58	73
	0	43	56	47	61	47	59	17	22	33	41	53	67
	+10	48	61	53	65	53	64	15	19	30	38	50	61
200	-10	40	57	46	63	45	60	19	26	39	48	63	81
	0	46	62	52	66	52	65	19	23	37	45	59	75
	+10	53	69	58	72	58	71	16	22	34	43	55	70
400	-10	46	65	53	72	51	69	22	29	45	54	71	90
	0	53	71	59	77	58	75	21	27	41	51	68	85
	+10	59	77	66	81	64	79	19	24	39	49	63	79
600	-10	52	72	59	77	57	75	23	31	48	59	77	98
	0	58	77	65	83	62	81	22	29	45	57	73	93
	+10	65	83	71	87	69	87	22	27	43	53	68	87

Wielkość aparatu Unit size		1		2		3		1		2		3	
Liczba rzędów nagrzewnic Number of heater rows		II III		II III		II III		II III		II III		II III	
Moc silnika Motor power	kW	0,37		0,55		0,75		Wydatek ciepły (kW) Heat output (kW)					
Obroty wentylatora Fan speed	Obr/min rpm	1370		1400		920							
Wydajność powietrza Air output	m³/h m³/s	1580	1400	3150	2900	4510	4365						
Pow. Grzewcza Heating surface	m²	3,42	5,2	6,45	9,65	11,2	16,3						
Parametry pary zasilającej (kPa)	Temp. pow napł. (°C)	Temperatura powietrza za nagrzewnicą (°C) Output air temperature (°C)											
Input steam parameters (kPa)	Input air temperature (°C)	Output air temperature (°C)											
10	-10	23	36	25	41	27	41	19	24	38	51	64	72
	0	31	43	32	46	34	46	18	22	35	47	48	65
	+10	37	48	39	52	42	53	15	21	31	42	44	60
50	-10	25	39	28	44	32	45	21	27	42	55	69	77
	0	33	45	35	49	38	51	18	25	38	51	53	72
	+10	41	51	43	55	45	57	18	22	34	46	48	65
100	-10	28	43	31	48	33	49	22	29	45	59	63	83
	0	35	49	38	53	41	55	21	27	41	55	58	77
	+10	42	55	45	59	48	59	18	24	37	51	53	70
200	-10	33	48	35	55	38	54	23	31	48	65	67	91
	0	39	55	43	59	44	60	22	29	45	62	63	86
	+10	47	61	49	65	51	65	21	28	43	56	59	78
400	-10	37	56	41	62	45	63	27	35	55	75	77	102
	0	44	63	49	68	51	69	25	33	51	69	73	97
	+10	51	68	55	73	58	73	23	32	49	65	68	91
600	-10	41	61	46	67	48	68	29	38	59	80	83	111
	0	49	67	51	73	55	75	28	35	57	76	78	104
	+10	55	73	59	80	63	80	25	33	53	71	75	99



APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE ŚCIENNE

WALL-MOUNTED HEATING AND VENTILATION UNIT

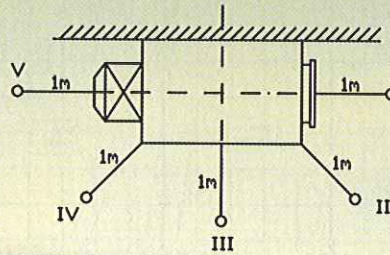
AW (AS)

4. Pomiar głośności pracy aparatu

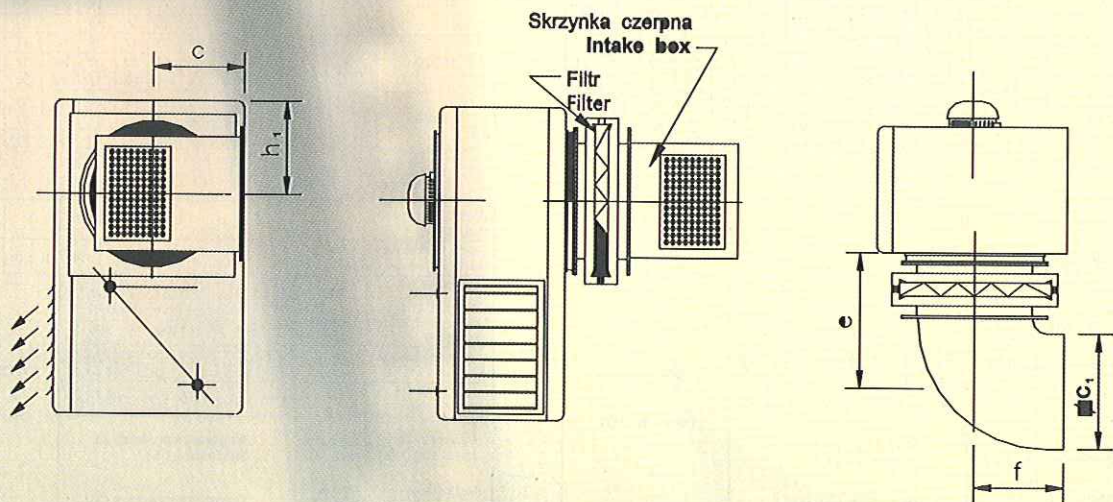
Pomiar głośności pracy aparatu wykonano przy pomocy miernika głośności firmy Brüel i Kjaer. Pomiarów dokonano w 5 punktach w odległości 1 m od aparatu i ustawieniu mikrofonu na wysokości osi obrotu wentylatora aparatu. Rozmieszczenie punktów pomiarowych pokazano na szkicu.

4. Unit operation noise measurement

The unit operation noise measurement was taken with the use of a Brüel & Kjaer sound level meter. The measurements were made at 5 points at a distance of 1 m from the unit with the microphone set at the height of unit fan rotation axis. The location of measurement points are shown in the drawing.



Wielkość nagrzewnicy Heater size	Obroty wentylatora [Obr/ min] Fan speed [rpm]	Głośność w punkcie pomiarowym [dBA] Noise at the measurement point [dBA]				
		I	II	III	IV	V
1	1370	67,6	67	65,5	64	66
	900	58,6	58	56,5	55	57
2	1400	72	68	68	64	65
	920	63	59	59	55	56
3	920	67	67	67	64,5	67
	680	58	58	58	55,5	58

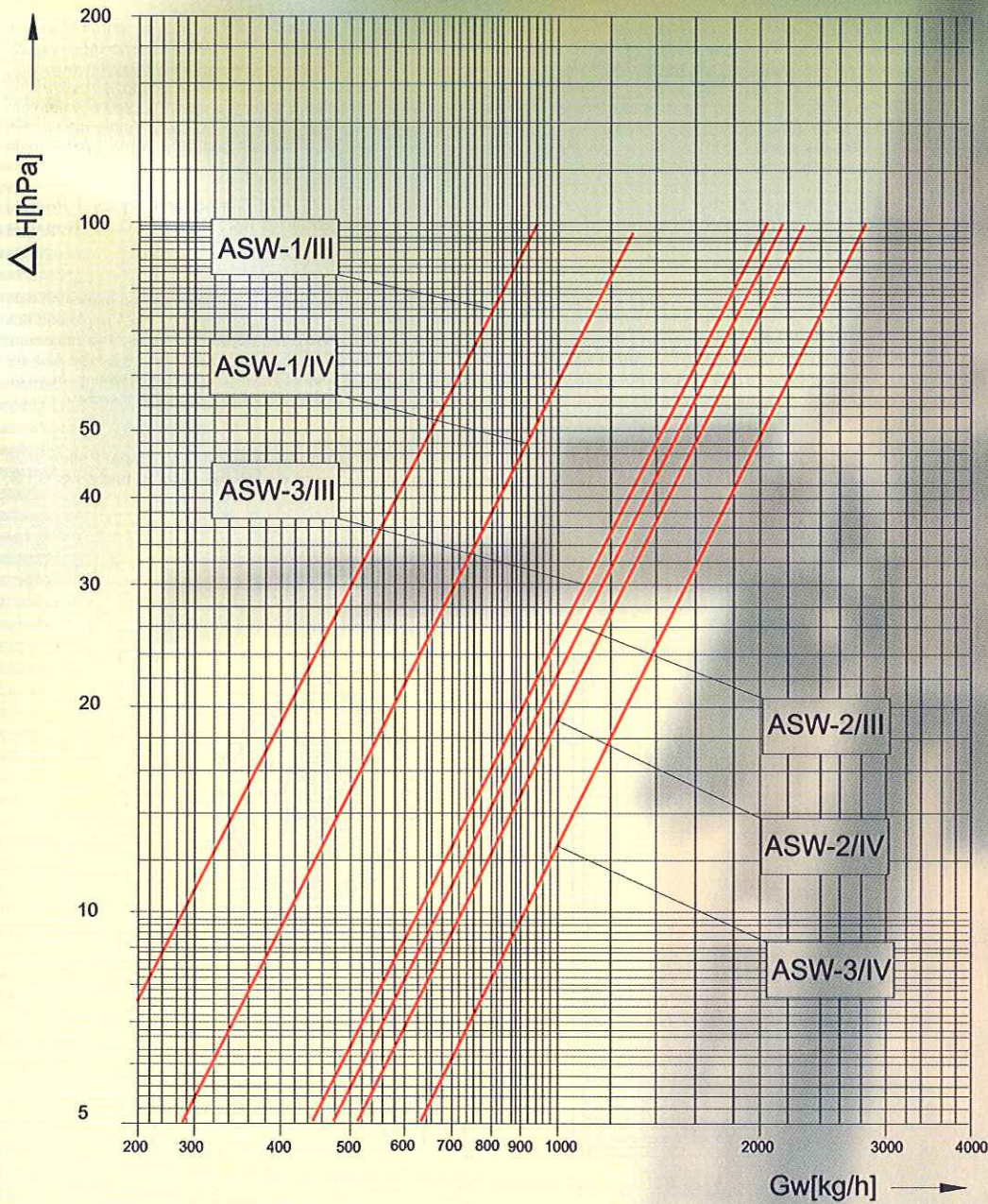


Wielkość nagrzewnicy Heater size	Wymiary [mm] Dimensions [mm]				
	c	c ₁	e	f	h ₁
1	290	315	548	293	260
2	383	400	637	385	333
3	468	500	724	468	415

APARATY GRZEWCZO-WENTYLACYJNE ŚCIENNE

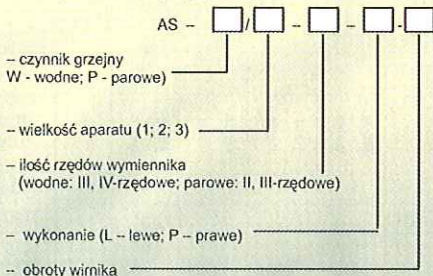
WALL-MOUNTED HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (AS)



SPOSÓB OZNACZENIA

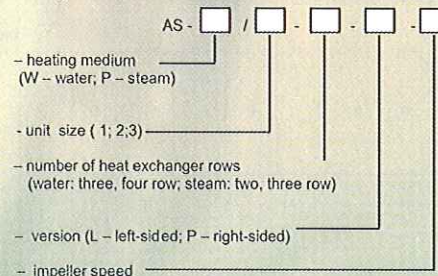
Aparat grzewczo-wentylacyjny



Aparaty grzewczo-wentylacyjne wodne są standardowo produkowane na ciśnienie wody 1,0 MPa. Możliwe jest wykonanie specjalne dotyczące aparatów z grzejnikami III-rzędowymi na ciśnienie 1,6 MPa, co należy zaznaczyć w zamówieniu słownie.

IDENTIFICATION METHOD

Heating and ventilation unit AS



Water heating and ventilation units are as standard designed for a water pressure of 1.0 MPa. A special version with three-row heaters for a pressure of 1.6 MPa can be made upon request, which needs to be specified in words in the purchase order.



APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE PRZECIWWYBUCHOWE EXPLOSION-PROOF HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (ASI)

1. Przeznaczenie

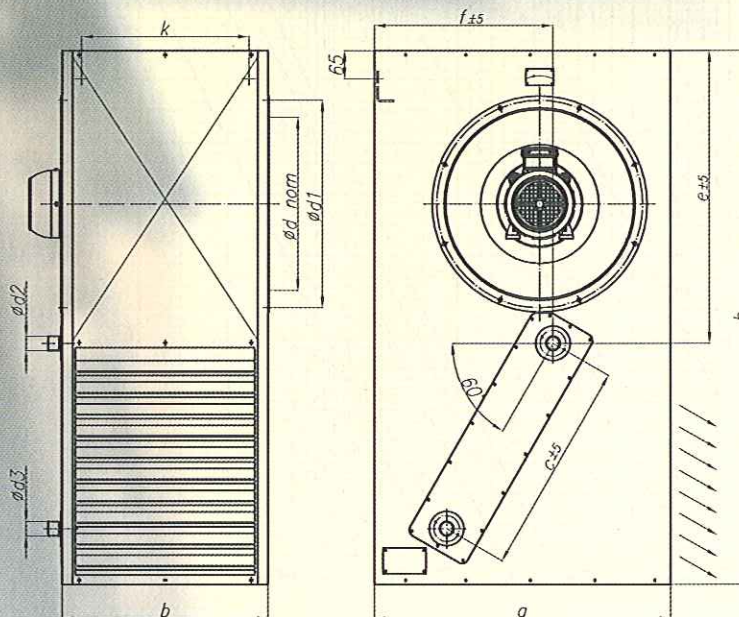
Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu ASI są to urządzenia służące do przygotowania żądanej ilości powietrza o odpowiednich parametrach w środowiskach zagrożonych wybuchem, w których występują opary benzyny do lakierów, ksylenu, toluenu, octanu, etylu i alkoholu etylowego - wg PN 83/H-08110. Mogą być stosowane w sferach zagrożenia wybuchem Z1; Z2 gazami i parami cieczy palnych należących do podgrupy IIA wybuchowości i klas temperatury T1; T2; T3. Maksymalna temperatura przelaczanego czynnika nie może przekroczyć 500C. Zapylenie powietrza nie może przekraczać 0.3 g/m3. Aparat grzewczo-wentylacyjny typu ASI jest typowym aparatem grzewczo - wentylacyjnym dodatkowo zabezpieczonym przed powstaniem iskier mechanicznych powodujących wybuch. Aparaty stosowane są w zakładach, gdzie obok ogrzania powietrza do żądanej temperatury dostarczyć należy powietrze świeże celem zapewnienia właściwych warunków sanitarnych powietrza wewnętrznego. Obudowy aparatów ASIW i ASIP mają identyczne wymiary gabarytowe, różnią się tylko konstrukcją wymienników.

Aparaty grzewczo - wentylacyjne przeciwwybuchowe typu ASI są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 lipca 2003 r. (Dz. ST. Nr 143, poz. 1393), dokumentacja jest zdeponowana w jednostce notyfikowanej G.I.G. Kopalnia doświadczalna „Barbara” nr. 1453.

1. Destination

Heating and ventilation units type ASI are designed to prepare the required amount of air of appropriate parameters in environments with explosion risk, with vapors of mineral spirits, xylene, toluene, ethyl acetate, and ethyl alcohol, according to PN 83/H-08110. The unit can be used in Z1 explosion risk areas; Z2 areas with gases and vapors of flammable liquids of IIA group of explosiveness; and T1, T2, and T3 temperature classes. The maximum temperature of the pressurized agent should not exceed 50°C. Air dustiness should not exceed 0,3 g/m3. Heating and ventilation units type ASI are additionally protected against mechanically generated sparks that cause explosion. The units can be used in plants in which apart from heating, fresh air needs to be supplied to ensure the appropriate health conditions of the air inside the plant. The casings of ASIW and ASIP units have the same overall dimension and the difference between them is the heat exchange design.

Explosion-proof heating and ventilation unit type ASI complies with the Ordinance of the Minister of Economy, Labor and Social Policy of 28 July, 2003 (Journal of Laws No. 143, item 1393 – Dz. U. nr 143, poz. 1393); the documentation was submitted to the notified body, i.e. G.I.G. "Barbara" no. 1453.



Wielkość aparatu Unit size	Wymiary [mm] Dimensions [mm]																
	a		a ₁		b		c				d ₂		d ₃		e	H	
	a	a ₁	b	c			Woda water	Para steam	Woda water	Para steam							
1	572	392	40	358	120	402	293	822	543	390	315	¾"	¾"	¾"	½"	390	927
2	685	513	50	479	145	506	381	1044	684	480	400	1"	1"	1"	¾"	400	1150
3	841	638	60	604	167	617	468	1262	813	610	500	1½"	1"	1½"	¾"	500	1410

APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE PRZECIWWYBUCHOWE

EXPLOSION-PROOF HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (ASI)



2. Opis konstrukcji

Aparaty grzewczo-wentylacyjne przeciwwybuchowe składają się z następujących podzespołów:

- obudowy wykonanej z blach stalowych
- wentylatora promieniowego z wirnikiem FK osadzonym bezpośrednio na wale silnika elektrycznego
- żaluzji nawiewnej z możliwością nastawienia kierownic dla regulacji kierunku i zasięgu strugi powietrza wykonanej ze stali
- wymiennika ciepła wykonanego ze stali przystosowanego do zasilania wodą o ciśnieniu roboczym do 1 MPa lub parą wodną nasyconą o ciśnieniu do 0,6 MPa (co odpowiada temperaturze 165°C).

Aparaty ściennie wodne różnią się od aparatów parowych konstrukcją wymienników. Aparaty ASIP mają wymienniki zasilane parą wodną, a aparaty ASIW są zasilane wodą o temperaturze t1/t2 = 90/70; 110/70; 130/70; 150/70°C. Wymienniki wodne są wykonane jako III i IV rzędowe na ciśnieniu robocze instalacji do 1,0 MPa. Elementy grzejne wykonywane są z rur stalowych spiralnie ożebrowanych taśmą stalową i cynkowanymi. Wymienniki wykonane są jako II i III rzędowe przystosowane do zasilania parą wodną nasyconą o ciśnieniu od 10 - 600 kPa (6 atn.) (co odpowiada temperaturze 165°C). Elementy grzejne wykonywane są z rur stalowych spiralnie ożebrowanych taśmą stalową i cynkowanymi. Poza tym nagrzewnica składa się z:

- żaluzji nawiewnej z możliwością nastawienia kierownic do regulacji kierunku i zasięgu strugi powietrza wykonanej ze stali
- leja wlotu stalowego z przewężką mosiężną
- osłony wlotu z siatki mosiężnej.

Aparaty mogą być w wykonaniu prawym i lewym różniącym się tym, że w wykonaniu prawym lej wlotu znajduje się z prawej strony patrząc od strony wylotu (żaluzji), natomiast w wykonaniu lewym - z lewej strony patrząc od strony wylotu. W każdej z trzech wielkości aparatów istnieje możliwość zastosowania jednego z dwóch silników o różnych obrotach. Zastosowanie aparatów z silnikami o niskich obrotach zalecane jest w przypadku wymaganej cichej pracy aparatów i uzyskania wyższej temperatury powietrza na wylocie.

2. Design description

Explosion-proof heating and ventilation units are comprised of the following basic subassemblies:

- * casing made of steel sheets
- * centrifugal fan with FK impeller mounted directly on the electric motor shaft
- * steel air supply louver with slats to adjust the direction and range of air supply
- * stainless steel heat exchanger designed to supply water at a pressure of 1 MPa or saturated steam at a pressure of 0.6 Mpa (corresponding to 165°C).

Wall-mounted water units heat exchangers are of a different design to that used in steam units. ASIP units have heat exchangers supplied with steam, while ASIW units are supplied with water at a temperature of t1/t2 = 90/70; 110/70; 130/70; 150/70 °C. Water heat exchangers are three and four rows with a system operating pressure of up to 1.0 MPa. Heaters are made of steel pipes with ribs of wound, zinc-coated steel band. Steam heat exchangers have two and three rows designed to be supplied with saturated steam at a (6 atn.) (which corresponds to the temperature of 165°C). Heaters are made of steel pipes with ribs of wound, zinc-coated steel band. Additionally, the heater is comprised of:

- * steel air supply louver with slats to adjust the direction and air supply range,
- * steel inlet funnel with a brass throat
- * inlet cover made of brass mesh

Units can be right-sided or left-sided, where the difference is the air inlet on the right side when facing the outlet (louver) side in on the left when facing the outlet side. For each of the three sizes of units, two motors with different speeds can be used. The use of low-speed motors is recommended if quiet unit operation is required with higher outlet air temperatures.

3. Przykład zamówienia

a) aparatu grzewczo-wentylacyjnego ściennego przeciwwybuchowego wodnego (ASIW) wielkość 2 z wymiennikiem III - rzędowym, wykonanie lewe (L) i prędkości obrotowej silnika 935 obr/min, na ciśnieniu w instalacji zasilającej 1 MPa (10 atn.)

ASIW 2/III - L - 935 obr/min - 1 MPa

b) aparatu grzewczo-wentylacyjnego ściennego przeciwwybuchowego parowego (ASIP) wielkość 1 z wymiennikiem dwurzędowym (II), odmiana (P), prędkości obrotowej silnika 935 obr/min

ASIP 1/II - P - 935 obr/min

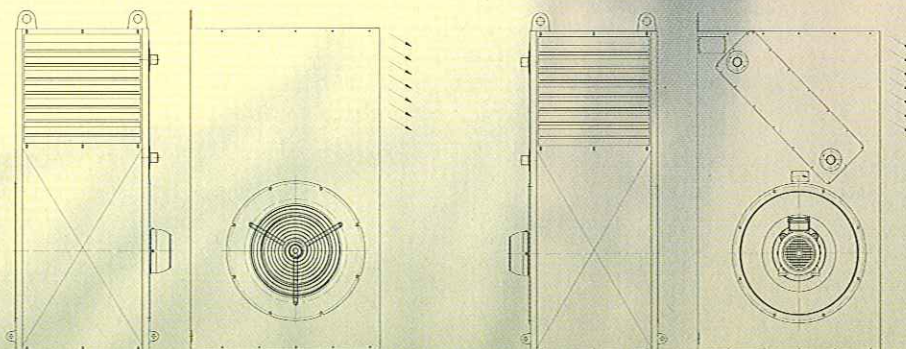
3. Sample order

a) water explosion-proof heating and ventilation unit (ASIW), size 2, with a three-row heat exchanger, left-sided version (L) and motor speed 935 rpm, for the supply system pressure of 1 MPa (10 atm)

ASIW - 2/III - L - 935 rpm - 1 MPa

b) steam explosion-proof heating and ventilation unit (ASIP), size 1, two-row heat exchanger, right-sided version (P) and motor speed 935 rpm

ASIP 1/II - P - 935 rpm



Wykonanie lewe

Wykonanie prawe



®

APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE PRZECIWWYBUCHOWE EXPLOSION-PROOF HEATING AND VENTILATION UNIT

AW (ASI)

Wielkość aparatu Unit size	Silnik indukcyjny trój fazowy przeciwwybuchowy budowy wzmocnionej. Nap. zasilania – 400V częstotliwość – 50Hz JMB5 – producent Indukta Bielsko-Biała				Nagrzewnica		Masa aparatu bez silnika [kg]
	Three-phase, explosion-proof, heavy-duty induction motor. Supply voltage 400V, frequency 50Hz JMB5, manufactured by Indukta Bielsko-Biała				Heater		
	Typ: II2GEEexIIIT3...	Obroty [obr/min]	Moc [kW]	Masa [kg]	Typ	Masa [kg]	Unit weight without motor [kg]
Type II2GEEexIIIT3...	Speed [rpm]	Power [kW]	Weight [kg]	Type	Weight [kg]		
1	SKh90S-4	1405	1,1	12,7	Wodna III-rzęd.	18,5	58,5
	SKh90S-6	915	0,75	12,1	Wodna IV-rzęd.	23,8	63,8
2	SKh90S-4	1405	1,1	12,7	Parowa II-rzęd.	14,1	54,1
					Parowa III-rzęd.	20,7	60,7
	SKh90S-6	915	0,75	12,1	Wodna III-rzęd.	26,5	74,2
					Wodna IV-rzęd.	36,9	84,6
3	SKh90S-6	915	0,75	12,1	Parowa II-rzęd.	23,5	71,3
					Parowa III-rzęd.	34,7	82,4
					Wodna III-rzęd.	40,1	138,1
					Wodna IV-rzęd.	50,9	158,9
					Parowa II-rzęd.	37,3	135,3
					Parowa III-rzęd.	54,4	152,4

Parametry cieplno przepływowe aparatów grzewczo - wentylacyjnych typu ASI są takie same jak parametry aparatów typu AS (dla porównywalnych prędkości obrotowych wirników)

4. Sposób oznaczenia

- typ aparatu ASIW - wodne; ASIP - parowe
- wielkość 1, 2, 3;
- ilość rzędów wymiennika:
wodne: III - lub IV rzędowe
parowe: II lub III rzędowe
- wykonanie l - lewe p - prawe
- obroty wirnika
wodne 1,0 MPa (1,6 MPa - wykonanie specjalne po uzgodnieniu
z producentem, tylko dla grzejników III-rzędowych)
parowe (do 0,6 MPa) bez oznaczenia.

Thermal and flow parameters of heating and ventilation units type ASI are the same as for the type AS unit (for corresponding impeller speeds)

4. Identification method

- unit type ASIW - water ASIP - steam
- size 1, 2, 3;
- number of heat exchanger rows:
water: three rows, four rows
steam: two rows, three rows
- version (l - left-sided; p - right-sided)
- impeller speed
water 1.0 MPa (1.6 MPa - special version made upon agreement with the manufacturer, only for three-row heaters) steam (up to 0.6 MPa) - no identification.