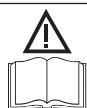


PODSTROPOWY APARAT GRZEWczo-WENTYLACYJNY PAWGr



I.	PRZEDSTAWICIELSTWA FIRMY	2
II.	ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI	3
III.	WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE	16
IV.	WARUNKI GWARANCJI	17
V.	PROTOKÓŁ ROZRUCHU URZĄDZENIA	18
VI.	KARTA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI	19
VII.	ZGŁOSZENIE SERWISOWE	20
VIII.	DOKUMENTY DODATKOWE	21
	- Karta Danych Technicznych	
	- Deklaracja Zgodności	
	- Zestawienie Podzespołów Zainstalowanych w Urządzeniu;	
	- Specyfikacja Elementów Automatyki;	
	- Wykaz Elementów Załączonych do Centrali;	



Przed przystąpieniem do prac dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.

I. PRZEDSTAWICIELSTWA FIRMY

Białystok

GSM +48 692 478 020
e-mail: bialystok@juwent.com.pl

Gdańsk

GSM +48 692 473 056
e-mail: gdansk@juwent.com.pl

Kielce

GSM +48 606 618 860
e-mail: kielce@juwent.com.pl

Kraków

30-207 Kraków, ul. Malczewskiego 47A lok.9
Tel. +48 12 655 90 63, Fax +48 12 655 97 50
GSM +48 664 197 142
e-mail: krakow@juwent.com.pl

Lublin

GSM +48 692 476 090
e-mail: lublin@juwent.com.pl

Łódź

93-486 Łódź, ul. Zamojska 16
Tel. +48 42 682 70 55, Fax +48 42 682 70 56
GSM +48 502 087 843
e-mail: lodz@juwent.com.pl

Olsztyn

GSM +48 606 908 820
e-mail: olsztyn@juwent.com.pl

Poznań

GSM +48 692 473 053
e-mail: poznan@juwent.com.pl

Rzeszów

35-210 Rzeszów, ul. Baczyńskiego 1
Tel. +48 17 853 50 09, Fax +48 17 853 50 09
GSM +48 660 771 537
e-mail: rzeszow@juwent.com.pl

Szczecin

GSM +48 608 539 432
e-mail: szczecin@juwent.com.pl

Śląsk

41-200 Sosnowiec, ul. Narutowicza 50
Telefon: 032/ 293 54 47, Fax 032/ 293 54 47
GSM +48 604 978 536
e-mail: slask@juwent.com.pl

Warszawa

GSM +48 600 998 676, +48 602 195 709
e-mail: warszawa@juwent.com.pl

Wrocław

50-542 Wrocław, ul. Żegiestowska 11
Tel. +48 71 787 21 60, Fax +48 71 787 21 61
GSM +48 601 974 999, +48 0601 671 566
e-mail: wroclaw@juwent.com.pl

II. ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

PODSTROPOWY APARAT WENTYLACYJNO GRZEWCZY Wersja wewnętrzna do pracy na powietrzu obiegowym PAWGr- 1, -2

Spis treści

Wstęp	5
1. Informacje podstawowe	5
1.1 Zastosowanie aparatów PAWGr	5
1.2 Oznaczenia	6
1.3 Oznaczenia funkcji	6
1.4 Budowa aparatu	6
1.5 Wymiary i dane techniczne	7
1.6 Warunki zasilania aparatu	10
1.6.1 Nagrzewnice wodne	10
1.6.2 Chłodnice wodne	10
1.6.3 Silniki wentylatorów	10
1.6.4 Obwody automatyki i sterowania	10
2. Montaż i transport	10
2.1 Transport aparatu	10
2.2 Składowanie aparatu	10
2.3 Montaż aparatu	10
2.4 Montaż nagrzewnicy	12
2.5 Podłączenie aparatu do sieci elektrycznej	13
3. Rozruch aparatu	13
3.1 Przygotowanie do rozruchu	13
3.2 Przebieg rozruchu	14
4. Eksploatacja i konserwacja	14
5. Części zamienne	14
6. Instrukcja BHP	15
7. Utylizacja	15
8. Możliwości szkolenia obsługi	15
9. Informacje	15

WSTĘP

Miło jest nam pogratulować Państwu zakupu podstropowego aparatu PAWGr wielkości 1, 2 naszej produkcji. Konstrukcją wyrobu staraliśmy się wyjść naprzeciw wszystkim możliwym wymaganiom użytkowników. Prosimy o szczegółowe zaznajomienie się z niniejszą instrukcją. Informacje w niej zawarte ułatwią Państwu korzystanie z tego wyrobu, a także pozwolą uniknąć zagrożeń bezpieczeństwa wynikających z niewłaściwego zastosowania, montażu i użytkowania. Szczegółowe zapoznanie się z niniejszą instrukcją, a następnie użytkowanie aparatu zgodnie z podanymi w niej zasadami i warunkami bezpieczeństwa stanowi warunek prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji urządzenia.



Instrukcja obsługi powinna zawsze znajdować się miejscu znanym i dostępnym dla personelu obsługi, zlokalizowanym w pobliżu szafy sterowniczej aparatu lub grupy aparatów.

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 ZASTOSOWANIE APARATÓW PAWGR

Podstropowe aparaty wentylacyjno grzewcze w wersji wewnętrznej do pracy na powietrzu obiegowym (PAWGr) przeznaczone są do ogrzewania i wentylacji dużych pomieszczeń handlowych, magazynów, hal produkcyjnych oraz innych pomieszczeń.

Nawiew powietrza z góry w kierunku posadzki, pionowo lub pod pewnym kątem, ogranicza niekorzystne rozwarstwienie temperatury powietrza w hali, obniżając straty ciepła przez strop i jednocześnie podnosząc temperaturę w strefie przebywania ludzi. Powietrze nawiewane jest bezprzeciągowo i równomiernie za pomocą nawiewnika wirowego o zmiennej geometrii sterowanego z zespołu automatyki.

Zespół automatyki zawiera komplet aparatury do regulacji temperatury powietrza w hali wraz z koniecznymi zabezpieczeniami bezawaryjnej pracy, programowalnym okresowym obniżaniem tej temperatury w okresach nocnych oraz możliwością regulacji obrotów wentylatora aparatu.

Zasięg nawiewanego z aparatu powietrza jest ustalany, w granicach określonych charakterystyką wirowego nawiewnika dalekiego zasięgu.

Oznacza to, że szczegółowy zakres zastosowania aparatów wymaga każdorazowo przeprowadzenia procesu doboru stosownie do występujących warunków technicznych z uwzględnieniem zwłaszcza:

- wielkości strumienia objętości przepływu powietrza
- zapotrzebowania mocy nagrzewnicy aparatu i temperatury powietrza za nagrzewnicą, której określenie jest konieczne w następnym kroku przy określaniu gradientu temperatury powietrza nawiewanego w stosunku do temperatury w pomieszczeniu.
- zasięgu strumienia nawiewanego powietrza przy wykorzystaniu diagramów zamieszczonych w p.1.5 Zastosowanie aparatów.
- warunków budowlanych związanych z podwieszeniem aparatów pod stropem z uwzględnieniem nośności stropów.

Powyższe czynności mogą być prawidłowo i odpowiedzialnie przeprowadzone tylko przez fachowego projektanta posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane w zakresie wentylacji i ogrzewania.

Tylko taki specjalista jest w stanie ocenić także szereg innych okoliczności określających, ograniczających czy nawet wykluczających zastosowanie aparatów PAWGr, w tym choćby warunki montażu, poziomu zapylenia powietrza czy jego zanieczyszczenie substancjami agresywnymi lub toksycznymi.

Ocena projektanta, często wsparta także konsultacją z producentem może także doprowadzić do poszerzenia zakresu zastosowania aparatu, np. o przedstawione w katalogu możliwości rozgałęzienia kanału nawiewnego lub zastosowania chłodnic zgodnie z informacjami podanymi w rozdziale katalogu pt. Rozwiązania nietypowe (dla aparatów typu DAWG).



Jako producent aparatów PAWGr Juwent wyklucza ich zastosowanie bez odpowiedniego układu automatyki i sterowania opisanego w katalogu oraz bez urządzeń regulujących obroty, a w ich wyniku także punkt pracy wentylatora. Bez możliwości określenia punktów pracy wentylatorów za pomocą urządzeń regulacyjnych zarówno strumień objętości powietrza jak i jego zasięg byłyby wartością przypadkową zależną od zmiennych oporów filtrów, nagrzewnic oraz nawiewników.

Poza wyżej scharakteryzowanymi lub wymienionymi obszarami zastosowania aparatów PAWGr należy wymienić następujące przypadki gdy ich zastosowanie bez specjalnego uzgodnienia z producentem nie powinno być brane pod uwagę, np. gdy:

- temperatury powietrza zewnętrznego w lecie lub zimie odbiegają od temperatur określonych dla obszaru Europy;
- przewidywana jest praca aparatów w warunkach klimatu morskiego lub tropikalnego;
- w warunkach zagrożenia wybuchem lub innych wymagań specjalnych związanych z zastosowaniem wykonań niestandardowych.
- w przypadku niepewnych warunków zasilania nagrzewnic wodnych lub parowych aparatu grożących przerwami w zasilaniu tak długimi, że nawet sprawny układ automatyki zabezpieczającej nie uchroni nagrzewnic przed zamrożeniem i ewentualnymi stratami z tego tytułu (uszkodzenie nagrzewnicy, szkody w wyniku zalania pomieszczeń).

Każde inne zastosowanie aparatów niezgodne z przeznaczeniem, skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności producenta za powstałe szkody.

1.2 OZNACZENIA

PAWGr - ... - ... - ... / ... / ... / ...

WIELKOŚĆ

1, 2

FUNKCJA GRZANIA I CHŁODZENIA

N - grzanie, C - chłodzenie, NC - grzanie lub chłodzenie

TYP WYMIENNIKA

1-II, 1-IV, 2-II, 2-IV

TYP NAWIEWNIKA

N1, N2, N3, N4, RN1*, RN2*, RN3*, RN4*

WYSOKOŚĆ KOMORY RECYRKULACYJNEJ

E1, E2, E3

AUTOMATYKA

*-przy wyborze komory rozdziału w zakres dostawy wchodzi dwa jednakowe nawiewniki np. dla RN2 oznacza, że urządzenie będzie wyposażone w komorę rozdziału i dwa nawiewniki typu N2.

1.3 OZNACZENIA FUNKCJI



- NAGRZEWNICA WODNA



- CHŁODNICA WODNA



- ODKRAPLACZ



- NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA



- CHŁODNICA FREONOWA



- FILTR WSTĘPNY

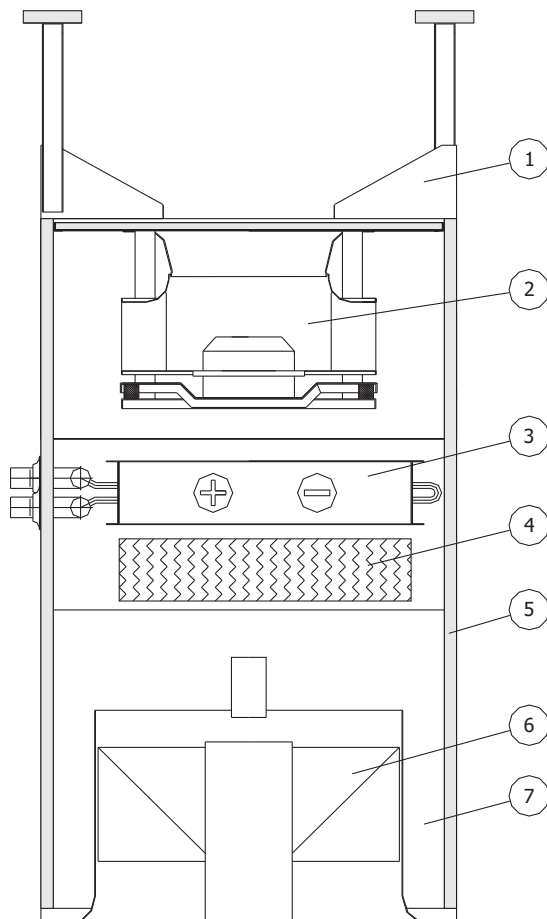
1.4 BUDOWA APARATU

Aparaty PAWGr przeznaczone są do pracy w pozycji podwieszanej pod stropem pomieszczeń ogrzewanych przy ich pomocy.

Aparat składa się z trzech sekcji funkcjonalnych:

- wentylatora
- nagrzewnicy (chłodnicy)
- nawiewnika dalekiego zasięgu o zmiennej geometrii

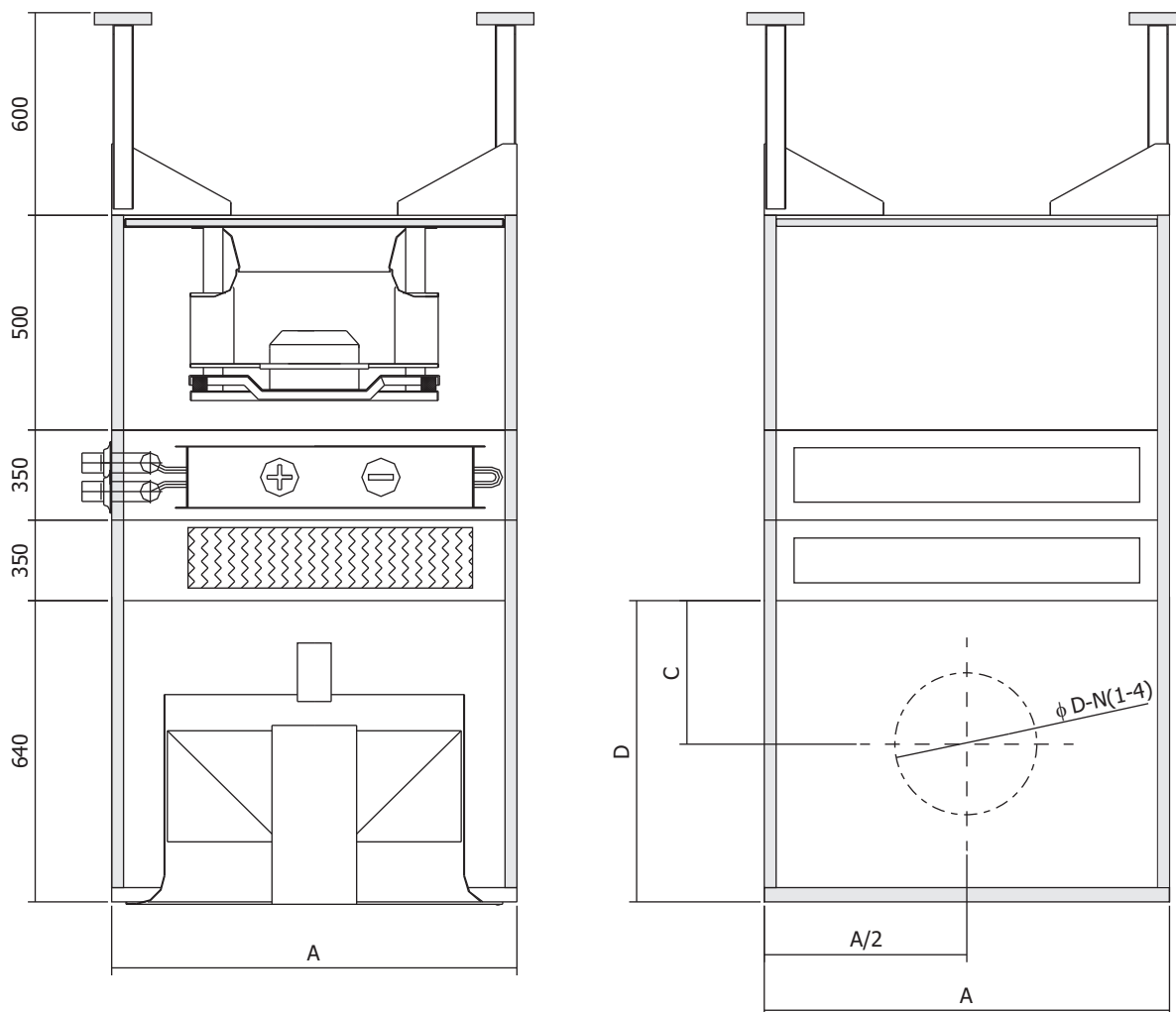
Poniższy schemat przedstawiony na rys nr. 1 obrazuje budowę aparatu.



1. Mocowanie paratu do stropu.
2. Zespół wentylatora.
3. Wymiennik wodny dwufunkcyjny.
4. Okraplacz (opcja).
5. Obudowa.
6. Nawiewnik wirowy.
7. Komora rozdziału (opcja).

Rys.1 Budowa aparatu

1.5 WYMIARY I DANE TECHNICZNE



Rys. 2 Podstawowe wymiary aparatu

Tabela 1

MASY [kg]		
	PAWGr-1	PAWGr-2
Sekcja wentylatora	41	50
Sekcja wymiennika ..-II	33	47
Sekcja wymiennika ..-IV	48	75
Sekcja odkraplacza	32	39
Sekcja nawiewnika N1	27	32
Sekcja nawiewnika N2	29	34
Sekcja nawiewnika N3	30	38
Sekcja nawiewnika N4	32	40
Komora rozdziatu 900mm	28	32

GABARYTY [mm]		
	PAWGr-1	PAWGr-2
A	900	1100
C	435	
D	900	
D-N1	2x ϕ 400	
D-N2	2x ϕ 500	
D-N3	2x ϕ 630	
D-N4	2x ϕ 710	

Tabela 2
WYMIENNIKI W FUNKCJI GRZANIA

Wielkość		PAWGr-1								PAWGr-2							
Oznaczenie wymiennika		1-II				1-IV				2-II				2-IV			
DN [mm]		32				32				40				40			
Pojemność wymiennika [dm ³]		4,0				7,5				7,5				12,0			
Parametry wody [°C]	Temperatura powietrza napływ. [°C]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]
90/70	-20	32,1	95,6	1,14	30,21	59,2	145,4	1,74	18,08	32,8	158,4	1,89	18,45	61,8	245,5	2,93	32,43
	-10	36,5	85,4	1,02	24,46	61,0	130,4	1,56	14,74	37,1	141,4	1,69	14,92	63,5	220,6	2,63	26,57
	0	41,0	75,2	0,90	19,28	62,8	115,3	1,38	11,72	41,5	124,4	1,49	11,74	65,2	195,6	2,34	21,25
80/60	-20	26,1	84,7	1,01	24,37	50,5	129,4	1,55	14,74	26,7	140,0	1,67	14,45	53,1	219,4	2,62	26,69
	-10	30,6	74,5	0,89	19,18	52,3	114,4	1,37	11,70	31,0	123,1	1,47	11,66	54,8	194,4	2,32	21,32
	0	35,0	64,3	0,77	14,68	54,1	99,3	1,19	8,99	35,4	106,1	1,27	8,84	56,5	169,4	2,02	16,52
70/50	-20	20,1	73,6	0,88	19,05	41,7	113,2	1,35	11,66	20,5	121,5	1,45	11,55	44,3	192,9	2,31	21,38
	-10	24,6	63,5	0,76	14,44	43,5	98,2	1,17	8,94	24,9	104,6	1,25	8,74	46,0	167,9	2,01	16,53
	0	29,1	53,4	0,64	10,44	45,3	83,1	0,99	6,55	29,2	87,7	1,05	8,29	47,6	142,8	1,71	12,26
60/40	-20	14,0	62,5	0,75	14,25	32,7	96,8	1,16	8,86	14,2	102,7	1,23	8,60	35,4	166,1	1,99	16,53
	-10	18,5	52,4	0,63	10,26	34,5	81,7	0,98	6,47	18,6	85,8	1,03	6,16	37,0	141,0	1,69	12,22
	0	23,0	42,3	0,51	6,89	36,3	66,6	0,79	4,42	23,0	69,0	0,83	4,11	38,6	115,8	1,38	8,50

WYMIENNIKI W FUNKCJI CHŁODZENIA

Wielkość		PAWGr-1								PAWGr-2							
Oznaczenie wymiennika		1-II				1-IV				2-II				2-IV			
DN [mm]		32				32				40				40			
Pojemność wymiennika [dm ³]		4,0				7,5				7,5				12,0			
Parametry wody [°C]	Temperatura powietrza napływ. [°C]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]	Tn [°C]	Q [kW]	Mw [kg/s]	Pw [kPa]
7/12	32	22,2	21,8	1,04	29,4	17,5	33,0	1,57	17,5	22,3	34,3	1,63	16,3	16,6	60,7	2,89	37,4
	30	21,3	20,1	0,96	25,3	17,1	30,5	1,45	15,1	21,4	31,4	1,50	13,9	16,2	56,3	2,68	32,6
	28	20,4	19,1	0,91	23,0	16,7	29,0	1,38	13,8	20,5	29,8	1,42	12,6	15,8	53,8	2,56	30,0
10/16	32	24,2	14,3	0,57	9,4	20,4	21,3	0,85	5,5	24,3	23,0	0,91	5,5	19,5	37,6	1,49	11,0
	30	23,3	12,4	0,49	7,2	19,9	18,5	0,73	4,2	23,4	19,9	0,79	4,2	19,0	32,9	1,31	8,6
	28	22,3	10,5	0,42	5,3	19,4	15,7	0,63	3,1	22,4	16,7	0,66	3,1	18,7	30,2	1,20	7,3

PARAMETRY WENTYLATORÓW

Wielkość	PAWGr-1	PAWGr-2
Przepływ min. powietrza [m ³ /h]	2000	5000
Przepływ max. powietrza [m ³ /h]	6000	9000
Napięcie nominalne [V]	3x400	3x400
Częstotliwość [Hz]	50	50
Moc nominalna [kW]	1,2	2,5
Nominalny pobór prądu [A]	2,2	4,5
Stopień ochrony	IP54	IP54

Oznaczenia do tabeli obliczeń cieplnych:

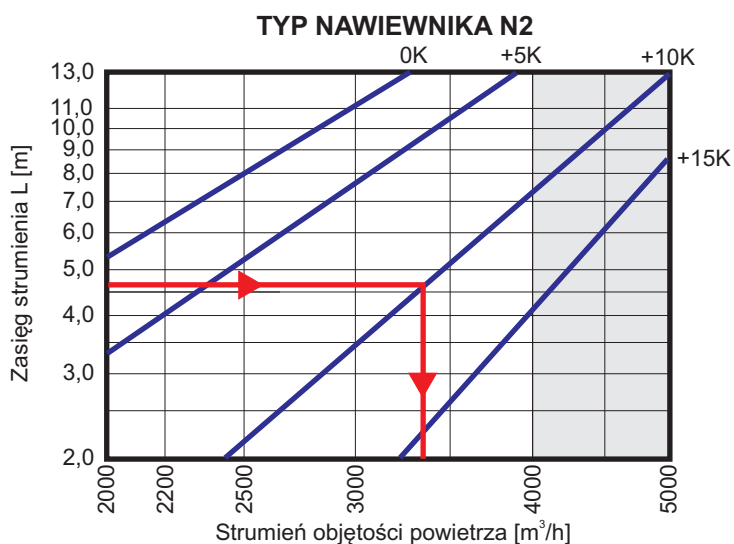
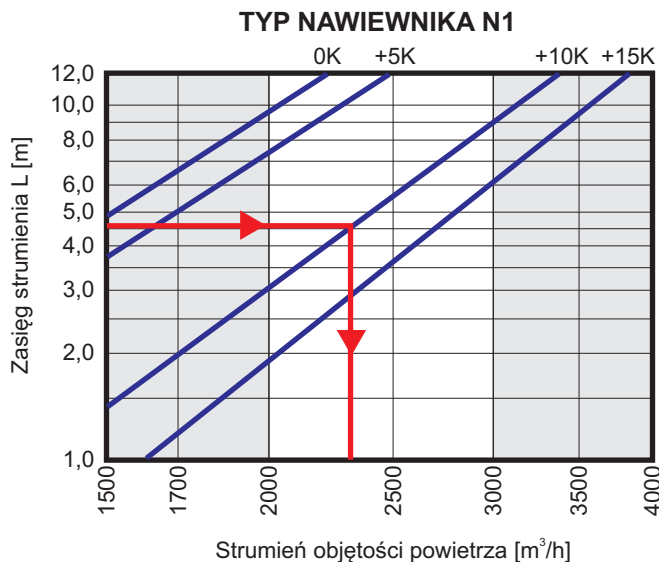
- T1 - temperatura powietrza przed wymiennikiem
- Tn - temperatura powietrza za wymiennikiem
- Q - moc wymiennika dla zadanych parametrów
- Mw - przepływ masowy czynnika grzewczego
- Pw - opory hydrauliczne wymiennika po stronie czynnika grzewczego

Do obliczeń mocy chłodniczych przyjęto następujące wilgotności powietrza:

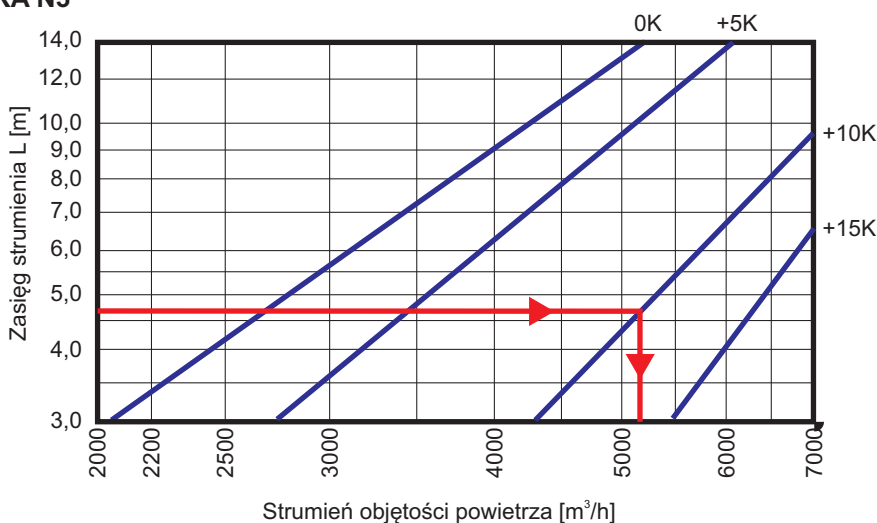
- dla 32°C wilgotność 40%
- dla 30°C wilgotność 45%
- dla 28°C wilgotność 52%

UWAGA! Wszystkie wartości zostały obliczone dla max. przepływu powietrza w danej wielkości urządzenia.

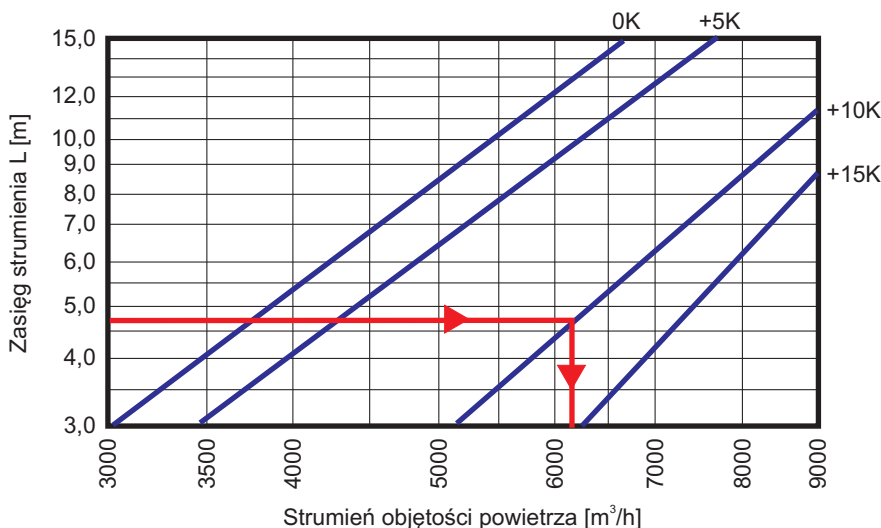
ZASIĘG STRUMIENIA POWIETRZA



TYP NAWIEWNIKA N3



TYP NAWIEWNIKA N4



Powyższe charakterystyki występują przy zastosowaniu standardowych wielkości nawiewników odpowiednio o wielkościach nominalnych 400, 500, 630, 710. Przypadki zastosowania nawiewników innych niż standardowe muszą być każdorazowo uzgadniane z producentem, gdyż może się to wiązać z większymi stratami ciśnienia w nawiewniku niż jest to dopuszczalne.

1.6 WARUNKI ZASILANIA APARATU

1.6.1 Nagrzewnice wodne

Maksymalne parametry wody dla nagrzewnic lamelowych 90°C, maksymalne ciśnienie robocze 0,6MPa. Standardowe parametry nagrzewnic, temperatury wody 90/70°C, 80/60°C, 70/50°C.

Króciec zasilający wody u dołu nagrzewnicy, króciec powrotny u góry- w przeciwnym kierunku przepływu powietrza.



Należy pamiętać o możliwości zamrożenia nagrzewnicy przy braku zasilania gdy temperatura powietrza w otoczeniu nagrzewnicy spadnie poniżej 0°C.

1.6.2 Chłodnice wodne

Parametry wody lodowej 7/12°C, 10/16°C

Z uwagi na zastosowanie jednego wymiennika przemienne do grzania lub chłodzenia, wymagane jest na etapie projektowania odpowiednie rozwiązanie sieci zasilającej.

1.6.3 Silniki wentylatorów

Silniki wentylatorów w aparatach PAWGr są silnikami trójfazowymi skomutowanymi przystosowanymi do zasilania z sieci 3~380-400V, f=50-60Hz.

W przypadku odbiorników elektrycznych występujących w aparacie (silniki, siłownik nawiewnika, silniki wentylatorów) Juwent dostarcza odpowiednie schematy elektryczne.

1.6.4 Obwody automatyki i sterowania

W każdym przypadku gdy Juwent jest dostawcą pełnego zestawu aparatów wraz z automatyką w skład dostawy wchodzi także oddzielna instrukcja obsługi automatyki dla danego aparatu lub grupy aparatów sterowanych z jednej szafy sterowniczej.

2. MONTAŻ I TRANSPORT

2.1. TRANSPORT APARATU

Aparat powinien być transportowany w całości, opakowany w folię oraz zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi przy pomocy wkładek styropianowych. Należy również zabezpieczyć całość transportu przed przemieszczaniem się w środkach transportu.

Ładowanie na środek transportu i rozładowanie powinno się odbywać przy pomocy wózka widłowego i dźwigu.

2.2 SKŁADOWANIE APARATÓW

Składowanie aparatów powinno odbywać się w pomieszczeniach zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem opadów atmosferycznych w temperaturze od -20 do +30°C, wilgotności względnej do 80% przy temperaturze +20°C oraz wolnych od dostępu agresywnych pyłów, gazów i substancji chemicznych działających korodująco na elementy aparatów.



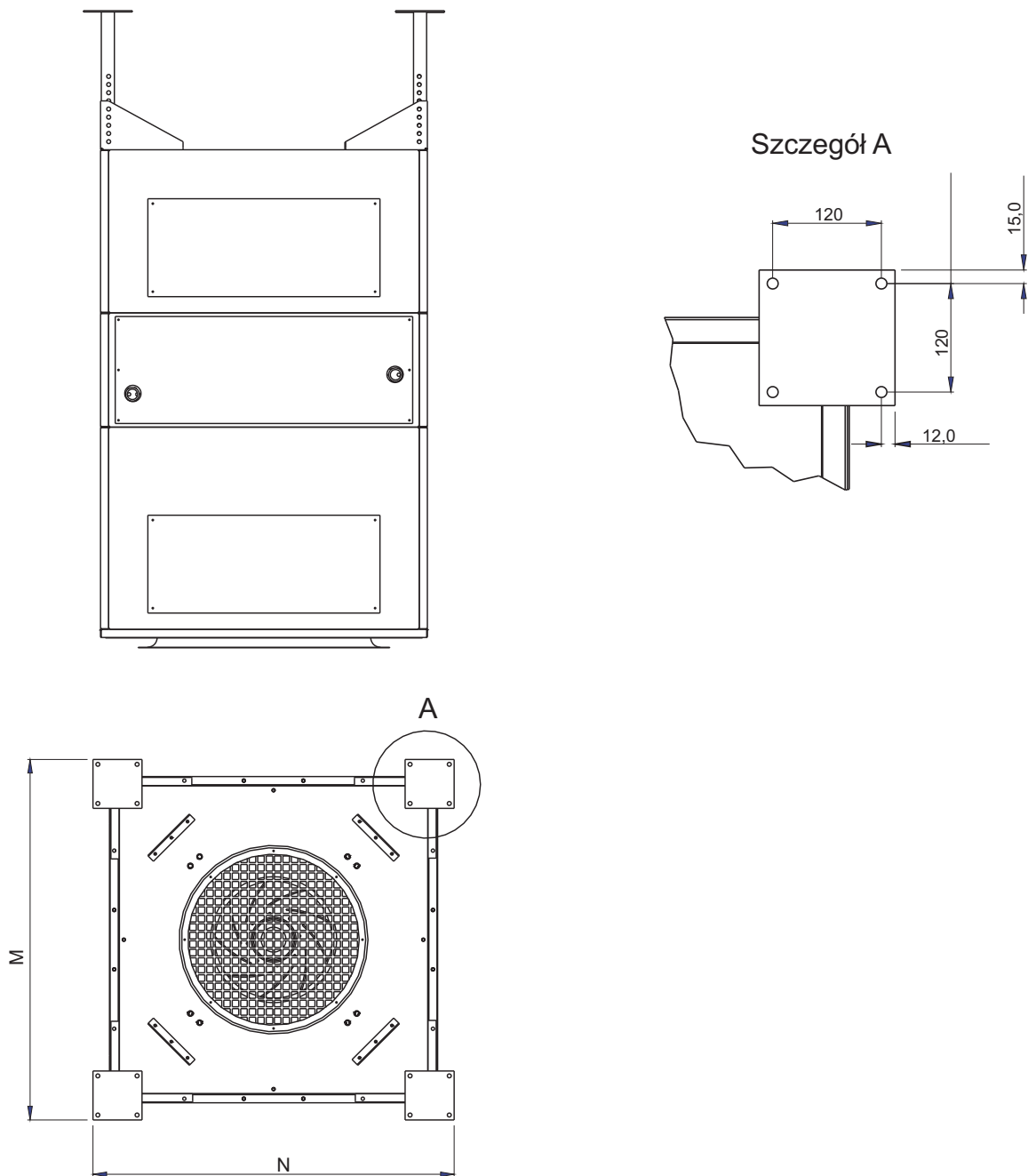
Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego transportu i składowania wykluczają ewentualne roszczenia gwarancyjne pod adresem producenta.



Zawartość opakowań należy sprawdzić bezpośrednio po dostawie.

2.3 MONTAŻ APARATU

Aparaty montuje się do stropu lub jego elementów konstrukcyjnych, wykorzystując elementy producenta lub własne rozwiązania. Podwieszenie do konstrukcji stałej powinno być zgodne z odpowiednimi przepisami obowiązującymi w budownictwie, dotyczącymi urządzeń w których występują elementy powodujące drgania. Wymiary rozstawu elementów mocujących podane są w tabeli 3.



Rys. 3 Sposób montażu aparatu PAWGr

Tabela 3

Wielkość aparatu	M	N
1	1000	1000
2	1200	1200

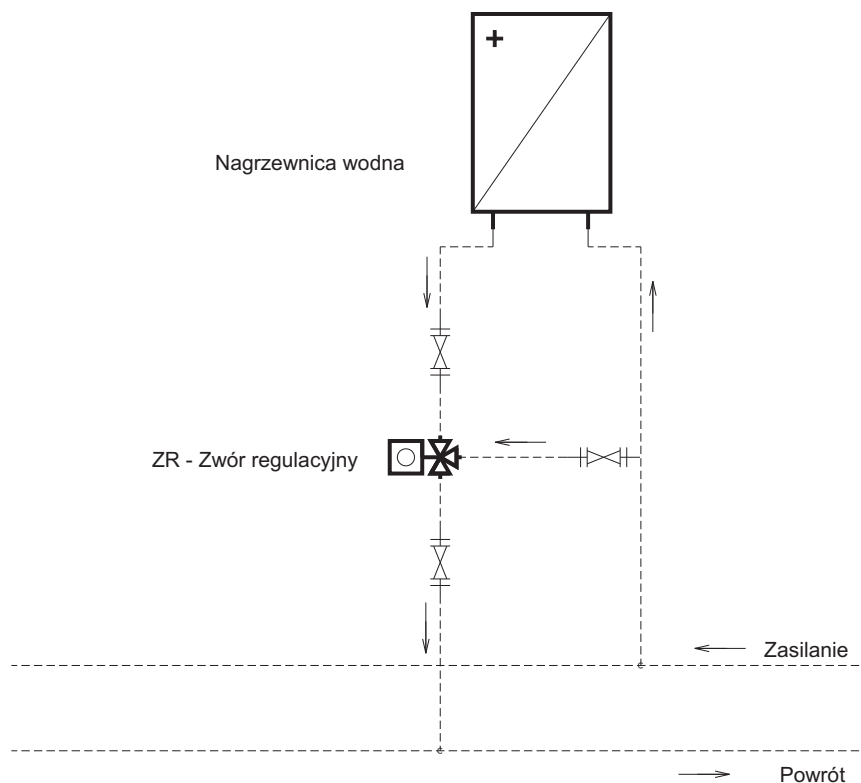
2.4 MONTAŻ NAGRZEWNICY

Podłączenie czynnika grzewczego do nagrzewnicy należy wykonać w zależności od wykonania króćców przy pomocy złączek gwintowanych. Zaleca się stosowanie zaworów odcinających przed i za wymiennikiem. Umożliwi to demontaż wymiennika bez potrzeby usunięcia czynnika z instalacji.

Istotną częścią instalacji czynnika grzewczego jest zawór regulacyjny dostarczany przez Juwent wraz z zamówionym układem automatyki, lecz wbudowywany do instalacji rurowej z reguły przez firmę montażową.

W przypadku nagrzewnic wodnych stosowane są na ogół tzw. trójdrogowe zawory mieszające strumień wody powracającej z nagrzewnicy ze strumieniem wody podawanym bezpośrednio z przewodu zasilającego sieci grzewczej. Należy przy tym zwrócić uwagę na kierunek strzałek naniesionych na korpusie zaworu regulacyjnego.

Przykładowy schemat zabudowy trójdrogowego zaworu regulacyjnego współpracującego z nagrzewnicą wodną aparatu PAWGr przedstawiony jest poniżej.



Rys. 4 Podłączenie nagrzewnicy

Uwaga!

Powyższy schemat pokazuje przykładowy sposób wbudowania zaworu regulacyjnego w instalację wodną. Projektant instalacji powinien przewidzieć dalsze niezbędne w instalacji zawory i niezbędną armaturę (ręczne zawory odcinające, spustowe, odpowietrzające, odwadniacze pary itd).

W przypadku niektórych wodnych sieci ciepłowniczych (zwłaszcza rozgałęzionych sieci tzw. dalekiego zasilania) wymagany jest powrót wody o stałej określonej niższej temperaturze.

W takich przypadkach celowe jest, a nawet może być konieczne zastosowanie zaworu przelotowego („dwudrogowego”) zaworu regulacyjnego, który może być również zamontowany po stronie wypływu wody z nagrzewnicy.



Sposób doprowadzenia i odprowadzenia przewodów rurowych do nagrzewnicy powinien zabezpieczać nagrzewnicę i sam aparat przed przenoszeniem naprężeń grożących ich uszkodzeniem. W zależności od warunków na danym obiekcie konieczne może być zastosowanie kompensacji rozszerzalności wzdłużnej rurociągów.

Niedopuszczalne jest także takie doprowadzenie instalacji rurowej aby ciężar rurociągów obciążał króćce nagrzewnicy. W przypadku przyłączy gwintowanych przy dokręcaniu kontrolować oddzielnym kluczem króćce nagrzewnicy, tak aby nie spowodować uszkodzenia kolektora nagrzewnicy.

2.5. PODŁĄCZENIE APARATU DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

Podłączenia elektryczne aparatów PAWGr mogą być wykonywane przez osoby legitymujące się odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami do prowadzenia prac elektrycznych. Prace te muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i przepisów obowiązujących w kraju montowania aparatu, zwłaszcza dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej.



Przed przystąpieniem do podłączania należy upewnić się czy wartości napięcia i częstotliwość sieci zasilającej oraz wartości zabezpieczeń są zgodne z informacjami podanymi na tabliczce znamionowej aparatu. W przypadku niezgodności nie należy podłączać aparatu.

W szafie sterowniczej aparatu lub grupy aparatów musi być umieszczony, zamykany na klucz odłącznik elektryczny odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów elektrycznych aparatów podczas wszelkich prac montażowych, serwisowych i naprawczych. Jest to szczególnie ważne z uwagi na umieszczenie aparatów na dachu i brak kontaktu wzrokowego z otoczeniem szafy sterowniczej.

2.5.1 Silnik wentylatora

Podłączenie silnika wentylatora należy wykonać wg schematu automatyki dostarczonego wraz z aparatem (grupą aparatów). Podłączenie musi zawierać zabezpieczenie przeciwporażeniowe, przeciwprzeciążeniowe jak i zwarciove.



Otwarcie osłon aparatu w celu uzyskania dostępu do silnika, a także innych urządzeń elektrycznych wymaga uprzedniego otwarcia odłącznika umieszczonego w szafie sterowniczej w celu odcięcia dopływu prądu do wszystkich obwodów elektrycznych aparatu. (Patrz także p. 2.5 powyżej).

2.5.3 Układ automatyki i sterowania

Układ automatycznej regulacji i sterowania aparatów PAWGr wraz z urządzeniem regulującym, stanowi niezbędny składnik instalacji zawierającej te aparaty.

W przypadku instalacji pozbawionej takiego układu Juwent wycofuje wszelkie gwarancje na aparat gdyż jest on pozbawiony możliwości ustalenia jego punktu pracy za pomocą falowników.



Eksploatacja aparatów z układem automatyki dostarczonym przez innych dostawców jest możliwa pod warunkiem, że układ taki spełnia wymagania stawiane przez układ oferowany przez Juwent.

3. ROZRUCH

3.1 PRZYGOTOWANIE DO ROZRUCHU

Rozruch aparatu przed przekazaniem go do eksploatacji powinien być przeprowadzany wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Przed rozruchem należy sprawdzić:

- a/ prawidłowość zamocowania aparatu,
- b/ podłączenie do właściwych instalacji zasilających elektrycznych i grzewczych, których podłączenie zostało prawidłowo zakończone i są gotowe do pracy.
- c/ czy z wnętrza aparatu, a zwłaszcza z wentylatorów usunięto wszelkie ciała obce, resztki opakowań i narzędzi oraz materiałów monterskich, a otoczenie zostało uporządkowane i sprzątnięte,
- d/ czy w trakcie prac montażowych nie uszkodzono elementów aparatu, instalacji zasilających ani elementów automatyki,
- e/ na podstawie aktualnego i kompletnego schematu elektrycznego sprawdzić prawidłowość podłączenia zainstalowanych elementów i zespołów oraz zabezpieczeń wszystkich odbiorników energii elektrycznej,
- f/ w nagrzewnicach wodnych sprawdzić stan lamelek oraz prawidłowość podłączenia rurociągów zasilania i odpływu. Sprawdzić również nastawę termostatu przeciwzamrożeniowego (+5°C) i przyleganie jego kapilary do powierzchni nagrzewnicy oraz prawidłowość wbudowania zaworu regulacyjnego (porównaj przy tym uwagi na temat zaworów regulacyjnych podane wyżej w p.2.4),
- g/ w chłodnicach (o ile występują) sprawdzić stan lamelek aluminiowych, prawidłowość podłączenia rurociągów czynnika chłodniczego, oraz drożność i prawidłowość zamontowania syfonu. Napełnić syfon wodą,
- h/ w sekcjach wentylatorów należy przed uruchomieniem sprawdzić zgodność podłączenia elektrycznego ze schematem, prawidłowość podłączenia przewodu uziemiającego między elementami konstrukcyjnymi obudów wentylatorów, a obudową aparatu oraz:
 - swobodę ruchu obrotowego wirnika bez tarcia o obudowę
 - prawidłowe zamocowanie amortyzatorów do konstrukcji wentylatora i do obudowy aparatu,
 - prawidłowe zamocowanie kabli zasilających uchwytemi wewnątrz obudowy sekcji wentylatorów,
 - kierunek obrotów wentylatorów, przez ich impulsowe włączenie na okres nie dłuższy niż 1-2 sek. W przypadku niezgodności kierunku obrotów wirników ze strzałkami na obudowie wentylatorów należy zamienić ze sobą 2 fazy w puszcze zaciskowej silnika 3x400V,

Po przeprowadzeniu wszystkich czynności wymienionych w p. a/ do j/ zamknąć wszystkie pokrywy obudowy aparatu.

3.2 PRZEBIEG ROZRUCHU

Rozruch przeprowadza wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Przed przystąpieniem do uruchomienia wentylatorów należy:

- (w okresie grzewczym) otworzyć ręczne zawory odcinające oraz zawór regulacyjny (w trybie sterowania ręcznego).
- przygotować przyrząd do pomiaru strumienia powietrza nawiewanego.
- ustawić siłownikiem nawiewnika jego maksymalny zasięg.
- uruchomić wentylator i za pomocą urządzenia regulującego ustawić jego obroty na poziomie zapewniającym odpowiedni strumień objętości powietrza zgodny z przyjętymi w obliczeniach projektowych
- przy pomocy przyrządu pomiarowego strumienia powietrza, przy ustalonym jw. poziomie obrotów, zmierzyć strumień objętości powietrza w punkcie pracy, wprowadzić odpowiednie wartości nastawy na urządzeniu regulacyjnym.

W przypadku gdy wielkość strumienia jest zgodna z zakładaną, a wartości prądu nie przekraczają wartości znamionowych wprowadzić odpowiednie wartości nastawy na urządzeniu regulacyjnym.

- strumień powietrza mierzyć na kratce wlotowej powietrza obiegowego.
- podczas ustawiania punktu pracy kontrolować w sposób ciągły poziom poboru prądu przez zespół wentylatorów wskazywanych przez przyrządy pomiarowe.

Po ustawieniu punktu pracy aparatu włączyć tryb automatycznej pracy aparatu i postępować zgodnie z instrukcją obsługi automatyki.

Po uruchomieniu obserwować pracę aparatu przez ok. pół godziny o ile nie wystąpią wcześniej niepokojące objawy jak drgania, hałasy, zapachy czy nadmierne pylenie z nawiewnika.



W przypadku jakichkolwiek niejasności, trudności i zakłóceń przebiegu rozruchu należy odłączyć zasilanie elektryczne i zwrócić się do dostawcy lub bezpośrednio do firmy Juwent.

4. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

Aparaty PAWGr przeznaczone są do pracy ciągłej. Oznacza to konieczność zapewnienia okresowych przeglądów ich zespołów. Przeglądy okresowe poszczególnych zespołów aparatów powinny odbywać się w następującej kolejności :

a/ raz w miesiącu:

- stan połączeń elektrycznych.

b/ raz na kwartał:

- sprawdzić szczelność podłączeń hydraulicznych

c/ raz w roku :

- sprawdzić poziom drgań wentylatorów , oczyścić wirniki wentylatorów i obudowy z ewentualnych osadzonych na nich zanieczyszczeń mogących spowodować utratę wyważenia wirnika,
- sprawdzić czy w miejscach narażonych na korozję nie występują ogniska korozji (wloty powietrza zewnętrznego i obiegowego)
- sprawdzić stan nagrzewnic, (uszkodzenia lamel i zanieczyszczenia). W razie potrzeby oczyścić je z kurzu używając odkurzacza po stronie wlotu powietrza lub nadmuchu sprężonego powietrza od strony wylotu powietrza z wymiennika.

d/ co 3 lata :

- należy chemicznie wypłukać kamień kotłowy i zanieczyszczenia z rurek wymontowanej nagrzewnicy wodnej (jeśli jest ona zasilana wodą o temperaturze 90°C lub wyższej),
- przeprowadzić pomiary kontrolne pracy aparatów obejmujące pomiary strumienia objętości powietrza, mocy nagrzewnicy, pobory prądu przez silniki wentylatorów.

5. CZĘŚCI ZAMIENNE

Lp	Wyszczególnienie		Liczba sztuk
1	PAWGr-1	SBTA20/20-45	4
	PAWGr-2	SBTA20/20-60	4
3	Wentylator PAWGr-1		
	- wentylator typ GR 31C-ZID.DC.CR/O01	N=2,5 kW	1
	PAWGr-2		
- wentylator typ GR 45C-ZID.GG.CR/O01	N=3,6 kW	1	

6. INSTRUKCJA BHP

- Podłączenie i rozruch urządzenia powinien się odbywać przez wykwalifikowany personel w warunkach odpowiadających obowiązującym przepisom, szczególnie w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych.
- Nie wolno załączać napięcia sieci przed podłączeniem centrali do instalacji ochronnej.
- Zabrania się wykonywania prac remontowych i konserwacyjnych bez uprzedniego wyłączenia zasilania elektrycznego.
- Praca urządzenia przy zdjętym panelu inspekcyjnym jest zabroniona.
- Osoba obsługująca, wykonująca naprawę lub konserwację musi posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia wynikające z przepisów obowiązujących na terenie kraju na którym jest zamontowane urządzenie.
- Miejsce zamontowania urządzenia musi być wyposażone w niezbędny sprzęt ochronny zapewniający bezpieczną obsługę oraz niezbędny sprzęt ppoż wynikający z przepisów lokalnych.

Ze względu na budowę urządzenie nie emituje szkodliwego promieniowania.

Pomimo, że urządzenie zaprojektowano i wykonano zgodnie z wymogami norm, według ich stanu w momencie uruchamiania produkcji, to prawdopodobieństwo wystąpienia urazu lub utraty zdrowia przy eksploatacji urządzenia jest nie do uniknięcia. Prawdopodobieństwo to jest związane z częstotliwością dostępu do urządzenia w trakcie jego użytkowania, czyszczenia czy naprawy, obecnością osób w strefie niebezpiecznej, postępowaniu niezgodnym z zasadami bezpieczeństwa opisanymi w instrukcji.

Ciężkość urazu ciała lub pogorszenia stanu zdrowia zależy od wielu czynników, które tylko częściowo można przewidzieć uwzględniając w konstrukcji urządzenia, opisując i ostrzegając w instrukcji obsługi.

Dlatego istnieje ryzyko resztkowe w przypadku niedostosowania się przez obsługującego do zaleceń i wskazówek zawartych w instrukcji.

7. UTYLIZACJA

Utylizację urządzenia należy zlecić specjalistycznej firmie zajmującej się demontażem i utylizacją tego typu urządzeń.

8. MOŻLIWOŚCI SZKOLENIA OBSŁUGI

Firma Juwent oferuje swym odbiorcom możliwość przeszkolenia personelu w zakresie obsługi instalacji zawierających aparaty PAWGr własnej produkcji.

Usługa ta jest polecana zarówno przy rozbudowanych instalacjach zawierających wiele aparatów i odpowiednio rozbudowany system automatyki jak i w przypadkach gdy wymaga tego podniesienie kwalifikacji miejscowego personelu.

Przeprowadzenie takiego szkolenia zakłada jednakże uprzednie prawidłowe zainstalowanie aparatów zgodnie z ich przeznaczeniem i gdy wyposażone są w odpowiedni układ automatyki.

9. INFORMACJE

We wszystkich sprawach dotyczących dachowych aparatów wentylacyjno-grzewczych prosimy o kontakt do Zakładu Produkcyjnego JUWENT lub do naszych Przedstawicielstw.



III. WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE NR: 01/12

	Szymański, Nowakowski Sp. j. ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki, POLSKA tel. +48 81 883 56 00, fax +48 81 883 56 09 www.juwent.com.pl info@juwent.com.pl
Upoważniony przedstawiciel	
Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej	
Konrad Błachnio, ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki, Polska	

Deklarujemy, że wyrób:

Centrala bezkanałowa

Typ: PAWGr --.....-.....-.....-.....-.....

o numerze seryjnym:

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z n/w dyrektywami:

Numer dyrektywy	Symbol	Tytuł dyrektywy
2006/42/WE	MAD	Bezpieczeństwo maszyn
97/23/WE	PED	Urządzenia ciśnieniowe
z podzespołami spełniającymi wymagania dyrektyw:		
2006/95/WE	LVD	Urządzenia elektryczne niskonapięciowe
2004/108/WE	EMC	Kompatybilność elektromagnetyczna

oraz normami:

Numer normy	Data wydania
PN-EN ISO 12100-1+Ap1+A1	2005/2006/2009
PN-EN ISO 12100-2+A1	2005/2009
PN-EN ISO 14121-1	2008
PN-EN 60204+A1	2006/2009
PN-EN 1886	2001
i uznaną n/w dokumentami technologii wykonania wymienników:	
Protokół uznania wg PN-EN 13134:2004	BPAR Nr IS/ZT/113; -114; 115/05 z dn 10.10.2005
Protokoły kwalifikowania w.g. PN-EN ISO 15613:2005(U) PN-EN ISO 15614-8:2005	WPQR Nr IS/ZT/105 ÷ 112; -122; -123/05 z dn. 14.11.2005 wydane przez Instytut Spawalnictwa w Gliwicach Nr identyfikacyjny 1405

Ta deklaracja zgodności WE traci swoją ważność jeżeli centrale bezkanałowe zostaną zmienione lub przebudowane bez naszej zgody.

Rok oznakowania : 2012

Ryki / data wystawienia/	kierownik wydz. central Robert Wójcik
--------------------------------------	---

IV. WARUNKI GWARANCJI

1. JUWENT Szymański, Nowakowski Spółka jawna w Rykach, zwana w dalszej treści Gwarantem, udziela gwarancji na centralę wyprodukowaną przez Gwaranta, z zastrzeżeniem wymogu eksploatacji centrali zgodnej z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i na warunkach określonych poniżej.
2. Świadczenia gwarancyjne wykonują wyłącznie Gwarant lub Autoryzowany Serwis (dalej w skrócie: „Zobowiązany”).
3. Udziela się gwarancji na alternatywnych warunkach:
 - a) gwarancja standardowa – 24 miesiące od daty sprzedaży, w przypadku samodzielnego rozruchu urządzenia bez udziału Zobowiązanego,
 - b) gwarancja przedłużona – 36 miesięcy od daty sprzedaży z zastrzeżeniem zawarcia przez Kupującego umowy serwisowej z Gwarantem, przedmiotem której w szczególności są:
 - rozruch urządzeń przez Zobowiązanego (odpłatnie),
 - szkolenie osoby odpowiedzialnej za dozór centrali (odpłatnie),
 - okresowe przeglądy i konserwacja (odpłatnie).
4. Niezależnie od długości gwarancji na centralę, gwarancja na grzałki nagrzewnic elektrycznych wynosi 12 miesięcy.
5. W przypadku centrali z wymiennikiem gazowym, warunki gwarancji na podzespół określa karta gwarancyjna producenta tego elementu.
6. Urządzenia współpracujące z centralą, ale nie stanowiące jej części składowej (np. agregaty chłodnicze, wytwornice pary itp.) podlegają wyłącznie gwarancji udzielonej przez producenta urządzenia.
7. Gwarancji podlega centrala jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki:
 - a) kupujący przedstawi ważny *Protokół rozruchu urządzenia* z formularzem *Zgłoszenia serwisowego*,
 - b) kupujący dokonuje lub zleca dokonanie przeglądów bieżących i okresowych zgodnie z instrukcją obsługi potwierdzając ten fakt w *Karcie przeglądów i konserwacji*.
8. W okresie przedłużonej gwarancji (36 m-cy) wyłączne prawo wykonywania przeglądów okresowych ma Zobowiązany. Wykonywane czynności nie przedłużają terminu gwarancji na centralę ani podzespoły.
9. Wady fizyczne, do których należy także brak wyraźnie określonych przez Gwaranta właściwości centrali, ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usuwane (naprawiane) nieodpłatnie w miejscu instalacji centrali, w terminie nie dłuższym niż 14 dni kalendarzowych licząc od daty zgłoszenia wady, chyba że zajdzie konieczność doraźnego importu części, który termin wyżej określony wydłuży o czas niezbędny do pozyskania części. W przypadku niemożności lub nieopłacalności naprawy Zobowiązany dokona wymiany centrali lub jej części na nową.
10. O sposobie usunięcia wady decyduje Gwarant.
11. Wymienione w trakcie naprawy części przechodzą na własność Gwaranta.
12. Wyłączona jest odpowiedzialność Gwaranta za uszkodzenia i/lub nieprawidłową pracę urządzenia zaistniałą w szczególności w wyniku:
 - a) uszkodzeń mechanicznych będących następstwem wadliwego montażu w szczególności nieprawidłowego zamontowania instalacji zasilającej, transportu dokonanego przez osoby inne niż Gwarant lub Zobowiązany,
 - b) nieprawidłowego przechowywania centrali, eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi centrali, samowolnych modyfikacji czy prób naprawy,
 - c) wymiany części bez zgody Zobowiązanego, dalszego użytkowania centrali ze zidentyfikowaną przez Kupującego usterką,
 - d) zdarzeń losowych, siły wyższej w tym zjawisk atmosferycznych,
 - e) błędów w obsłudze, braku lub niewłaściwej konserwacji, regulacji lub eksploatacji niezgodnej z wytycznymi zawartymi w instrukcji obsługi,
 - f) stosowania do centrali nieoryginalnych części zamiennych i podzespołów (silniki, wentylatory, filtry itp.) bez zgody Gwaranta,
 - g) nieprzestrzegania terminów okresowych przeglądów co 6 miesięcy i braku bieżącej konserwacji między tymi przeglądami,
 - h) pracy centrali w środowisku agresywnym chemicznie w stopniu, do którego centrala nie została przystosowana lub w środowisku, którego zapylenie wymaga wyposażenia pomieszczeń w urządzenia odpylające,
 - i) stosowania wody zasilającej i/lub wody kotłowej o parametrach innych niż przewidziane w normie PN-85/C-04601.
13. Gwarancja nie obejmuje:
 - a) instalacji (systemów) obcego pochodzenia, w ramach której centrala funkcjonuje,
 - b) części ulegających normalnemu zużyciu, materiałów eksploatacyjnych (filtry, uszczelki, żarówki, paski klinowe, bezpieczniki itp.),
 - c) czynności wykonywanych zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji obsługi centrali w ramach normalnej konserwacji i przeglądów,
 - d) kosztów dojazdu serwisu Zobowiązanego lub Gwaranta,
 - e) rekompensaty strat lub zwiększonych kosztów u Kupującego spowodowanych unieruchomieniem central w okresie oczekiwania na naprawę gwarancyjną.
14. W przypadku bezzasadnego wezwania serwisu wszelkie koszty ponosi Kupujący.
15. Potwierdzeniem dochowania terminów i zakresu czynności przewidzianych dla serwisu central jest adnotacja dokonana przez przeszkolonego pracownika poczyniona w *Karcie przeglądów i konserwacji*.
16. Gwarant ponosi odpowiedzialność za wady fizyczne centrali w granicach zwykłej wartości wadliwych części, przez którą rozumie się ich wartość według cen sprzedaży obowiązujących u Gwaranta w dacie dokonania naprawy gwarancyjnej.
17. Gwarant nie odpowiada za szkody poniesione przez Kupującego lub osoby trzecie wywołane ruchem centrali powstałe w szczególności wskutek nie dochowania warunków określonych w pkt 12.
18. W przypadku wymiany części lub podzespołu, okres gwarancyjny na centralę ulegnie przedłużeniu o czas, w jakim Kupujący pozbawiony był możliwości użytkowania centrali.
19. Kupujący udostępni Zobowiązanemu swobodny dostęp do pomieszczeń, w których znajdują się centrale. W przypadku central zamontowanych na znacznych wysokościach, Kupujący zapewni we własnym zakresie odpowiednie rusztowania i urządzenia transportu pionowego. Kupujący zobowiązany jest dokonać demontażu hydraulicznego wymienników.
20. Reklamacje należy składać do najbliższego Przedstawiciela pisemnie na formularzu zgłoszenia serwisowego faxem lub e-mailem wraz z kopią *Protokołu uruchomienia*.
21. Zobowiązany odmówi wykonania czynności gwarancyjnych (serwisu okresowego lub naprawy) w przypadku nieuregulowania Gwarantowi lub Zobowiązanemu należności za centralę lub za wcześniejszą usługę.

DATA SPRZEDAŻY

PIECZĘĆ I PODPIS

Specjalne Warunki Gwarancyjne:

Przedłużenie okresu gwarancyjnego do miesięcy.

PIECZĘĆ I PODPIS

V. PROTOKÓŁ ROZRUCHU URZĄDZENIA*

UŻYTKOWNIK URZĄDZENIA:	
MIEJSCE ZAINSTALOWANIA:	
TYP URZĄDZENIA:	
NUMER FABRYCZNY:	

INSTALACJA I ROZRUCH

CZYNNOŚĆ	NAZWA I ADRES WYKONAWCY pieczęć / podpis / nazwisko telefon kontaktowy	DATA I PODPIS	Uwagi
Instalacja mechaniczna			
Podłączenie hydrauliczne			
Podłączenie elektryczne			
Rozruch			
Pomiary			

WYKONANE POMIARY PARAMETRÓW PRACY

NAWIEW		WYWIEW	
Strumień objętości powietrza		Strumień objętości powietrza	
Projektowany [m ³ /h]	Zmierzony [m ³ /h]	Projektowany [m ³ /h]	Zmierzony [m ³ /h]
Silnik		Silnik	
Prąd znamionowy [A]	Prąd zmierzony [A]	Prąd znamionowy [A]	Prąd zmierzony [A]

*Rozruch urządzenia należy wykonać zgodnie z odpowiednim rozdziałem z instrukcji obsługi.

VI. KARTA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI*

TYP URZĄDZENIA:	
NUMER FABRYCZNY:	

Data przeglądu	Przeгляд wykonał	Zakres czynności	Przepustnice	Filtry	Nagrzewnica powietrza	Chłodnica powietrza	Zespół wentylatora	Odzysk ciepła	Tłumik akustyczny	Automatyka	Uwagi
1		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
2		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
3		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
4		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
5		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
6		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
7		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
8		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
9		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
10		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
11		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									
12		Sprawdzenie									
		Czyszczenie									
		Wymiana									

*Przeгляд urządzenia należy wykonać zgodnie z odpowiednim rozdziałem z instrukcji obsługi.

VII. ZGŁOSZENIE SERWISOWE GWARANCYJNE POGWARANCYJNE ODPŁATNE

Użytkownik urządzenia (nazwa)	
Osoba do kontaktu	
Adres użytkownika	
Telefon, fax oraz e-mail	
Typ urządzenia	
Nr fabryczny	
Rok produkcji	
Rozruchu dokonał	

Opis uszkodzenia:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UWAGA:**PO SKOPIOWANIU I WYPEŁNIENIU PRZEŚLIJ ZGŁOSZENIE NA FAX LUB E-MAIL RAZEM Z KOPIĄ PROTOKOŁU URUCHOMIENIA.**

Firma JUWENT przyjmuje zgłoszenia wypełnione czytelnie i kompletnie.

W przypadku zgłoszenia nieuzasadnionej reklamacji zgłaszający zostanie obciążony kosztami serwisu.

Data wystawienia gwarancji

Nr zlecenia

(pieczęć firmowa)

.....

.....

VIII. DOKUMENTY DODATKOWE

W zależności od konfiguracji centrali dodatkowo mogą zostać dołączone na osobnych kartach następujące dokumenty:

- Karta Danych Technicznych

Karta Danych Technicznych zawiera wszelkie informacje nt. wartości projektowanych i obliczeniowych dotyczących parametrów powietrza oraz dobranych podzespołów.

- Deklaracja Zgodności

- Zestawienie Podzespołów Zainstalowanych w Urządzeniu;

W dokumencie tym znajdują się wyspecyfikowane elementy, które zostały zainstalowane w urządzeniu wraz z informacjami jednoznacznie je określającymi z podziałem na nawiew i wywiew.

- Specyfikacja Elementów Automatyki;

Zestawienie to przedstawia wykaz elementów automatyki zainstalowanych w urządzeniu oraz na zamieszczonym rysunku elementy te przy pomocy oznaczeń mają wskazaną lokalizację. W przypadku braku automatyki firmy Juwent, dokument nie zostanie dołączony.

- Wykaz Elementów Załączonych do Centrali;

Zestawienie to jest dołączane tylko w przypadku, gdy oprócz centrali dostarczane są elementy niezainstalowane bezpośrednio na lub w urządzeniu, np. w przypadku, gdy urządzenie składane jest na miejscu u klienta. Wykaz taki odnosi się do elementów takich jak, kleje, uszczelki, śruby i innych.