



**AW**

**Termowentylatory na gorącą wodę**

# AW

## Termowentylatory na gorącą wodę

Termowentylatory AW służą do stałego ogrzewania magazynów, obiektów przemysłowych, warsztatów, hal sportowych, sklepów itp. Estetyczne wzornictwo i proste, niezakłócone kształty sprawiają, że termowentylatory serii AW można instalować także w pomieszczeniach ogólnodostępnych. Po uzupełnieniu o sekcję mieszania termowentylatory AW mogą służyć jako agregaty nawiewowe. Modele serii AW dostępne są w czterech wielkościach i trzech wariantach. Wszystkie wentylatory zasilane są prądem o napięciu 230V~, dzięki czemu instalacja jest niezwykle prosta. Termowentylatory charakteryzuje niski poziom hałasu i niezawodna praca.

- Cztery wielkości i trzy warianty
- Z wbudowanym urządzeniem sterującym do regulacji czujników lub do sterowania zewnętrznym sygnałem 0...10 V
- Niski poziom hałasu – nadaje się do większości zastosowań
- Standardowo trzy prędkości wentylatora
- Prosta instalacja 230V~
- Kierownica steruje strumieniem powietrza w pionie
- Otwór kontrolny ułatwiający czyszczenie wentylatora i wężownicy

### Wykonanie

Obudowa z galwanizowanej blachy stalowej lakierowanej na biało. Wężownica ma rury wykonane z miedzi, a lamele z aluminium. Osadzony na łożysku kulkowym wentylator z osłoną termiczną zapewnia cichą i bezpieczną pracę. Termowentylatory serii AW można wyposażyć w sekcję mieszania i pełnią one wtedy z powodzeniem funkcję agregatów nawiewowych, patrz wariant AW-af, strona 6 i 7.

AW dostępny jest w trzech wariantach: AW-a, AW-af oraz AW-s.

### Wydajność

Na stronach 10 i 11 podane zostały przykłady wydajności dla poszczególnych rozmiarów. Możecie Państwo wykonać własne obliczenia korzystając z naszego, dostępnego w Internecie, programu obliczeniowego VEAB Select ([www.veab.com](http://www.veab.com)) lub z pomocy naszych przedstawicieli.

### Montaż

AW montowany jest na ścianie za pomocą wspornika ściennego AWW lub na suficie za pomocą wspornika sufitowego AWT.



### Regulacja

#### Wbudowane urządzenie sterujące

##### -a

Termowentylator z wbudowanym urządzeniem sterującym współpracującym z zewnętrznym czujnikiem i regulatorem wartości zadanej. Może być sterowany także przez zewnętrzny sygnał sterujący 0...10 V. Patrz strona 4 i 5.

##### -af, przy niebezpieczeństwie zamarzania

Termowentylator z wbudowanym urządzeniem sterującym współpracującym z zewnętrznym czujnikiem i regulatorem wartości zadanej. Stosowany w zimnych pomieszczeniach i w przypadku zamontowania sekcji mieszania. Patrz strona 6 i 7.

#### Zewnętrzne urządzenie sterujące

##### -s

Termowentylator przystosowany do zewnętrznego urządzenia sterującego. Ma trzy prędkości wentylatora. Patrz strona 8 i 9.

### Dopuszczenie

Termowentylatory są produkowane w zgodzie z zapisami:  
 Dyrektywa LVD: EN 60355-1 i EN 60335-2-30  
 Dyrektywa EMC: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3  
 Dyrektywa EMF: EN 62233



## Przegląd asortymentu

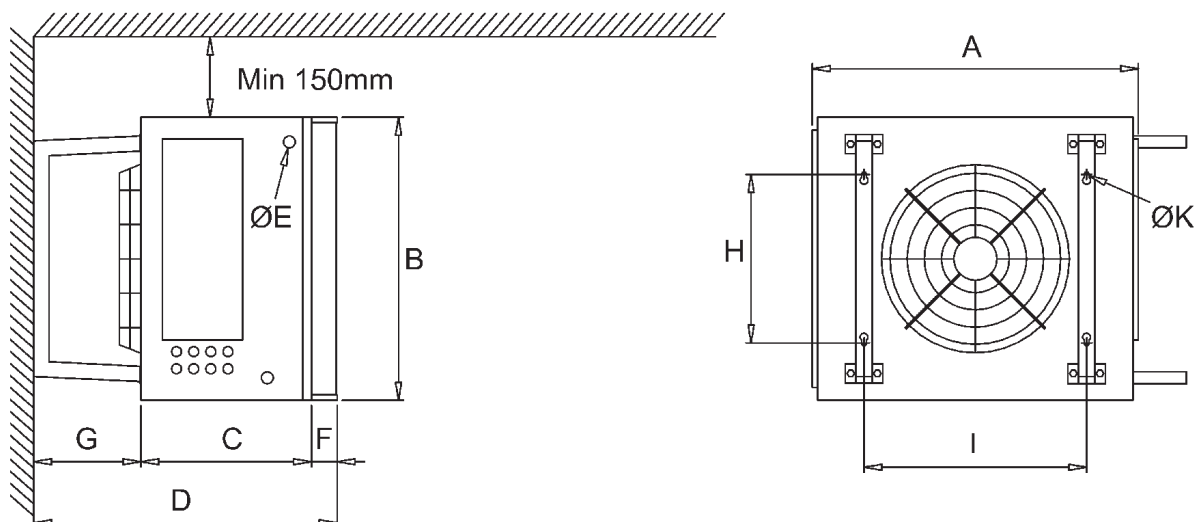
Typ		AW12	AW22	AW42	AW62
Napięcie		230V~	230V~	230V~	230V~
Maks. zużycie prądu	A	0,4	0,6	0,9	2,2
Przepływ powietrza <sup>1)</sup> (obroty niskie/średnie/wysokie)	m <sup>3</sup> /h	600 / 900 / 1200	1100 / 1500 / 2300	1900 / 2500 / 3900	3000 / 4500 / 6200
Poziom hałasu <sup>2)</sup> (obroty niskie/średnie/wysokie)	dBA	41 / 51 / 56	41 / 52 / 56	44 / 55 / 62	48 / 57 / 68
Zasięg <sup>3)</sup> (obroty wysokie)	m	4,5	7,0	9,0	14,0
Zasięg z AWLA <sup>3)</sup> ( obroty wysokie)	m	6,5	10,0	12,5	19,0
Króćce	Ø mm	22	22	28	28
Maks. temp. robocza wody, AW-a i AW-af	°C	100	100	100	100
Maks. temp. robocza wody, AW-s	°C	150	150	150	150
Maks. ciśn. robocze (wody)	bar	10	10	10	10
Maks. temperatura otoczenia	°C	30	30	30	30
Można zamówić w wersji -a		X	X	X	X
Można zamówić w wersji -af			X	X	X
Można zamówić w wersji -s		X	X	X	X
Masa	kg	17	23	32	46
Klasa szczelności		IP44	IP44	IP44	IP44

<sup>1)</sup> Wydatek strumienia powietrza przy zastosowaniu sekcji mieszania oraz filtra lub filtra zamontowanego w AW jest około 20% niż podany wydatek dla wentylatorów z otwartym wlotem.

<sup>2)</sup> Zmierzony 5 metrów przed AW.

<sup>3)</sup> Wartość zasięgu podana jest dla temperatury wlotowej równej +40 C oraz temperatury w pomieszczeniu równej +18 C. Zasięg zdefiniowany jest jako odległość od aparatu do punktu w którym prędkość powietrza spada do 0,2m/s.

Wymiary	A mm	B mm	C mm	D mm	E Ø mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Ø K mm
AW 12	485	430	325	570	22	46	200	260	330	10
AW 22	560	530	350	600	22	46	200	330	410	10
AW 42	710	655	400	740	28	70	270	420	505	10
AW 62	855	780	445	785	28	70	270	550	640	10



# AW-a

## Termowentylator na gorącą wodę z wbudowanym urządzeniem sterującym do kontroli wentylatora i wody

AW-a z wbudowanym urządzeniem sterującym pozwala na prostą instalację dzięki m.in. mniejszym potrzebom w zakresie prowadzenia przewodów. To z kolei wpływa na obniżenie kosztów instalacji i zmniejszenie ryzyka błędnego podłączenia. AW-a może być sterowany przez zewnętrzne czujniki lub przez zewnętrzny sygnał sterujący 0...10V.

### Wariant -a

AW-a dostarczany jest z wbudowanym układem automatycznej regulacji do kontroli wentylatora i wody w komplecie z zaworem i siłownikiem. Wszystkie wartości kvs zaworów, patrz tabela po prawej stronie. AW-a ma automatyczną trzystopniową regulację prędkości wentylatora w zależności od potrzeb cieplnych. Gdy nie występuje potrzeba ciepła, zawór zamyka przepływ wody, co przyczynia się do zmniejszenia strat cieplnych i pozwala na oszczędność energii i pieniędzy. Gwarantuje to ponadto cichą pracę i zmniejsza zabrudzenie węzownicy i wentylatora.

Wielkość zaworu	Kvs
AW 12a	7,3
AW 22a	7,3
AW 42a	11,8
AW 62a	11,8

### Regulacja

AW-a może być uzupełniony o zewnętrzny czujnik pomieszczeniowy i nastawnik wartości zadanej, patrz następna strona, podane tam są przykłady. AW-a może być sterowany także przez zewnętrzny sygnał sterujący 0...10V.

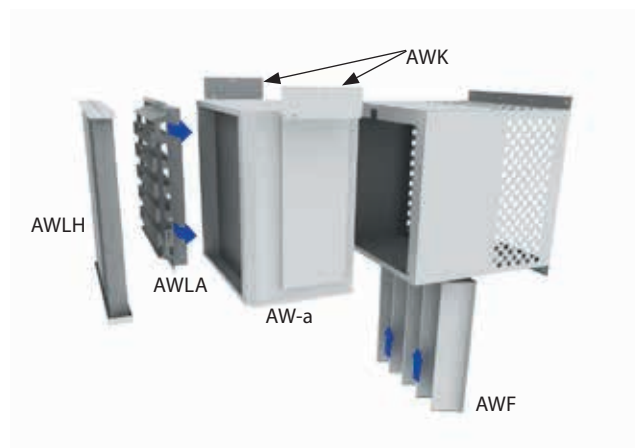
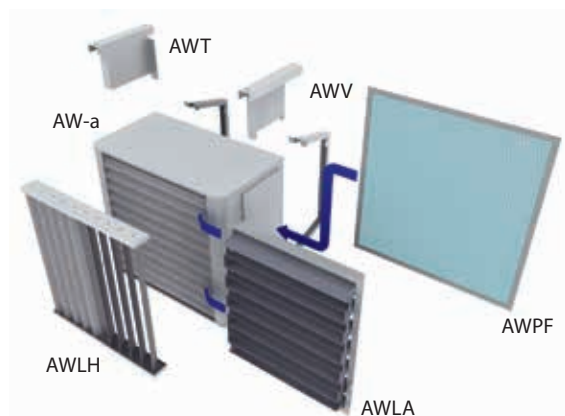
Jedną jednostką AW-a z podłączonym czujnikiem może sterować nieograniczoną ilością AW-a oraz zamontowanymi na ścianie termowentylatorami typu CAW-a. Sterowane jednostki nie muszą być wtedy wyposażone w czujniki, tylko otrzymują swój sygnał sterujący z AW-a z czujnikiem. Czujniki, patrz następna strona.

### Akcesoria

Akcesoria dostosowane do AW-a, patrz następna strona.

### Montaż

Termowentylatory AW-a ze wspornikiem AWT mogą być montowane na suficie, a ze wspornikiem AWW przeznaczone są do montażu na ścianie. Patrz następna strona, podane są tam wymiary.










## Projekt/zamówienie

### Tekst opisowy – AW-a

Termowentylator na gorącą wodę, VEAB typ AW-a, z obudową z galwanizowanej blachy stalowej lakierowanej na biało. Wężownice z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium. Wbudowane urządzenie sterujące pozwala na regulację wentylatora w trzech prędkościach w zależności od zapotrzebowania na ciepło, uruchamiania/zatrzymywania przepływu wody. Nastawianie wartości zadanej odbywa się zdalnie za pomocą czujnika lub przez zewnętrzny sygnał sterujący 0...10 V. Akcesoria takie jak czujnik, nastawnik wartości zadanej, filtr, kierownicę powietrza i wspornik należy zamawiać osobno.

## Akcesoria

	Produkt	Zakres	Klasa szczelności
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R430 Z regulatorem wartości zadanej.	Zakres 0-30 °C	IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R530. Uzupełniony o czujnik TG-R430 do ustawienia wartości zadanej.	Zakres 0-30 °C	IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R630. Uzupełniony o czujnik TG-R430 do ustawienia wartości zadanej.	Zakres 0-30 °C	IP54

	Produkt	
	Sekcja filtra AWK Do filtrowania powietrza recykulowanego do AW. Filtr należy zamawiać osobno. Brak do AW 12.	Długość instalacyjna: AWK 22 = 550 mm AWK 42 = 600 mm AWK 62 = 600 mm
	Filtr AWF Składany filtr kieszeniowy do AWK i AWB. Duża powierzchnia filtrowania wpływa na wydłużenie okresów między wymianą. Filtr pozwala zmniejszyć zanieczyszczenie wentylatora i węzownicy. Brak do AW 12.	Filtr klasy G3
	Filtr AWP Filtr płaski do montażu w AW między wentylatorem i węzownicą cieplną.	Maksymalna temperatura gorącej wody, gdy zamontowany jest filtr, wynosi 100°C.
	Kierownica powietrza AWLH Szczelki kierownicy z aluminium. Służy do kierowania strumienia powietrza na boki.	
	Żaluzja indukcyjna AWLA Zwiększa zasięg strumienia powietrza o ok. 40%.	
	Wspornik ścienny AWW	Długość instalacyjna: AW 12 i 22 = 200 mm AW 42 i 62 = 270 mm
	Wspornik sufitowy AWT	Odległość między sufitem a AW wynosi 150 mm.

# AW-af

## Termowentylator na gorącą wodę do instalacji, w których istnieje niebezpieczeństwo zamarzania

AW-af stosowany jest w instalacjach, w których istnieje niebezpieczeństwo zamarzania – np. w przypadku zamontowania sekcji mieszania.

### Wariant -af

Jednostka AW-af pracuje przy obrotach wentylatora, które zostały ustalone w trakcie instalacji. Silnik wentylatora pracuje w sposób ciągły. Urządzenie wyposażone jest w zawór i siłownik umożliwiające precyzyjną regulację temperatury.

AW-af ma automatyczne włączanie grzania w trakcie przestoju i ochrona przed zamarznięciem z alarmem. W przypadku alarmu zabezpieczenia przed zamarzaniem zostaje zamknięta sekcja mieszania i ew. wentylator powietrza wylotowego.

W celu zoptymalizowania zabezpieczenia przed zamarzaniem zalecamy, by jednostkę AW-af instalować w obwodzie wtórnym z pompą cyrkulacyjną i zaworem zwrotnym (nie załączone).

AW12 nie jest produkowane w wariantcie -af.

### Regulacja

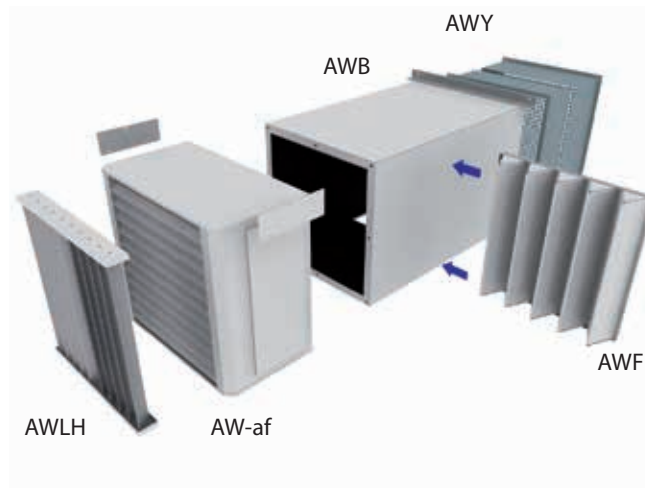
Urządzenie AW-af współpracuje z regulatorem pomieszczeniowym i umożliwia ustawienie min. temperatury nawiewu. Czujnik temperatury nawiewu jest zamontowany fabrycznie. Jednostkę AW-af można uzupełnić o zewnętrzny czujnik pomieszczeniowy. Nastawy wartości zadanej można dokonać za pomocą wbudowanego regulatora lub zewnętrznie za pomocą czujnika TG-R430.

### Akcesoria

Akcesoria dostosowane do AW-af, patrz następna strona.

### Montaż

Jeżeli AW-af montowane jest z sekcją mieszania AWB, należy do AW zamontować zamocowanie i podłączyć w celu odciążenia konstrukcji.



## Projekt/zamówienie



### Tekst opisowy – AW-af

Termowentylator na gorącą wodę, VEAB typ AW-af, z obudową z galwanizowanej blachy stalowej lakierowanej na biało. Wężownice z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium. Wbudowane urządzenie sterujące pozwala na regulację w pomieszczeniu i umożliwia ustawienie min. temperatury nawiewu. Czujnik temperatury nawiewu jest zamontowany fabrycznie. Wyposażenie sterujące reguluje przepływ wody w zależności od zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu, a także zabezpieczenie cieplne w czasie postoju oraz regulowane zabezpieczenie przed zamarzaniem z alarmem. Czujnik pomieszczeniowy i nastawnik wartości zadanej podłączane są zewnętrznie. Akcesoria takie jak sekcja mieszania AWB, czujnik pomieszczeniowy, nastawnik wartości zadanej, filtr i kierownicę powietrza należy zamawiać osobno.



## Akcesoria

	Produkt	Zakres	Klasa szczelności
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R430 Z regulatorem wartości zadanej.	Zakres 0-30 °C	IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R530. Uzupełniony o czujnik TG-R430 do ustawienia wartości zadanej.	Zakres 0-30 °C	IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R630. Uzupełniony o czujnik TG-R430 do ustawienia wartości zadanej.	Zakres 0-30 °C	IP54
	Przełącznik pracy AWD 0 = zamkniętą 1 = ogrzewanie cyrkulacyjne 2 = wentylacja		IP65

	Produkt	
	Kierownica powietrza AWLH Szczelbelki kierownicy z aluminium. Służy do kierowania strumienia powietrza na boki.	
	Kratka ścienna zewnętrzna AWY Dostarczana z teleskopowym przepustem ściennym pasującym bezpośrednio do sekcji AWB.	Wymiary otworów w ścianie, Szer.xWys. mm: AWY 22 = 495 x 495 AWY 42 = 600 x 600 AWY 62 = 735 x 735
	Sekcja mieszania AWB Z sekcją AW działa jako agregat nawiewowy i zaopatruje pomieszczenie w podgrzane świeże powietrze. AWB ma izolację przeciw kondensacji. Przepustnica mieszająca jest automatycznie otwierana silnikiem (należy zamówić oddzielnie). Dostarczana z zamocowaniem, które montuje się na AW.	Długość instalacyjna: AWB 22 = 880 mm AWB 42 = 980 mm AWB 62 = 1105 mm
	Filtr AWF Składany filtr kieszeniowy do AWK i AWB. Filtr pozwala zmniejszyć zanieczyszczenie wentylatora i węzownicy. Brak do AW 12.	Filtr klasy G3
	Siłownik przesłony SF 230. Do AWB 22, 42 i 62.	Klasa szczelności IP54
	Jednostka manewrowa AWBH Sterowanie ręczne dla AWB. Do AWB 22, 42 i 62.	

# AW-s

## Termowentylator na gorącą wodę przystosowany do zewnętrznego urządzenia sterującego

AW-s przystosowany do zewnętrznego urządzenia sterującego jest dobrym rozwiązaniem dla tych, którym potrzebny jest prosty termowentylator, spełniający wymogi jakościowe.

### Wariant -s

AW-s dostarczany jest bez układu automatyki. AW-s ma standardowo trzy prędkości wentylatora. Prędkość może być sterowana za pomocą przełącznika AWC lub można ją ustawić przy instalacji.

### Regulacja

AW-s może być uzupełniony o czujnik pomieszczeniowy, zawór i siłownik oraz ewentualnie przełącznik prędkości obrotowej. Patrz następna strona.

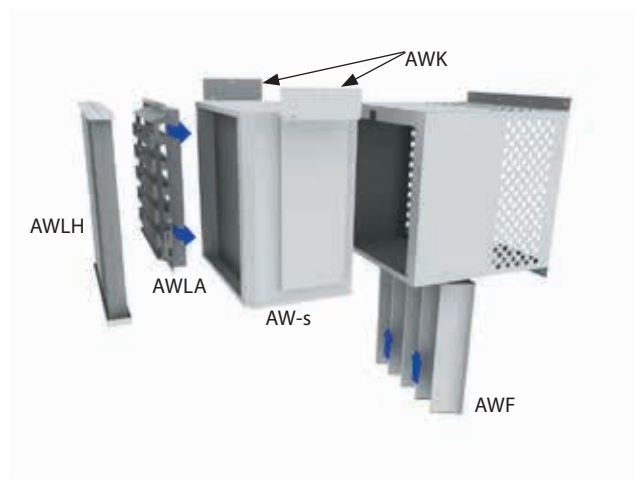
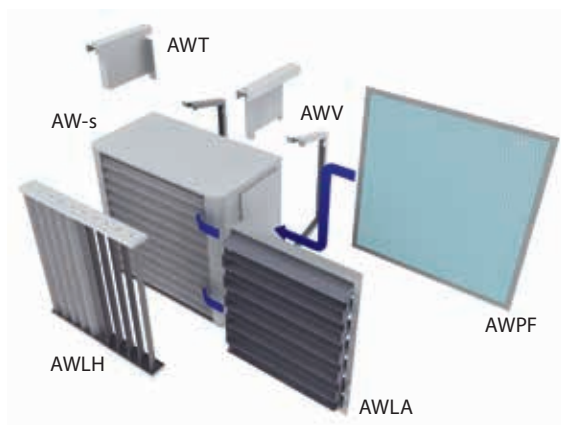
Zawór	Kvs
AWTV 12-22, IP44	7,3
AWTV 42-62, IP44	11,8

### Akcesoria

Akcesoria dostosowane do AW-s, patrz następna strona.

### Montaż

Termowentylatory AW-s ze wspornikiem AWT mogą być montowane na suficie, a ze wspornikiem AWW przeznaczone są do montażu na ścianie. Patrz następna strona, podane są tam wymiary.



## Projekt/zamówienie








### Tekst opisowy – AW-s

Termowentylator na gorącą wodę, VEAB typ AW-s, z obudową z galwanizowanej blachy stalowej lakierowanej na biało. Wężownice z rurami wykonanymi z miedzi i lamelami z aluminium. Silnik wentylatora z trzema prędkościami. Akcesoria takie jak termostat, filtr, kierownicę powietrza i wspornik należy zamawiać osobno.



## Akcesoria

	Produkt	Zakres	Klasa szczelności
	Siłownik i zawór AWTV 12-62, IP44 Stosowany razem z termostatem TI-N lub SR 121/1.	Maks. 90°C 25 barów	IP44
	Przełącznik obrotów AWC 12-62 Może sterować do dwóch urządzeń AW-s. 1=niskie obroty, 2=średnie obroty, 3=wysokie obroty	Zakres 0-30°C	IP54
	Termostat SR 121/1 Może sterować dwiema jednostkami AW-s.	Zakres 0-40°C	IP54
	Termostat pomieszczeniowy TI-N Może sterować jedną jednostką AW-s.	Zakres 5-30°C	IP30

	Produkt	
	Sekcja filtra AWK Do filtrowania powietrza recykulowanego do AW. Brak do AW 12.	Długość instalacyjna: AWK 22 = 550 mm AWK 42 = 600 mm AWK 62 = 600 mm
	Filtr AWF Składany filtr kieszeniowy do AWK i AWB. Duża powierzchnia filtrowania wpływa na wydłużenie okresów między wymianą. Filtr pozwala zmniejszyć zanieczyszczenie wentylatora i węzownicy. Brak do AW 12.	Filtr klasy G3
	Filtr AWPF Filtr płaski do montażu w AW między wentylatorem i węzownicą cieplną.	
	Kierownica powietrza AWLH Szczelbelki kierownicy z aluminium. Służy do kierowania strumienia powietrza na boki.	
	Żaluzja indukcyjna AWLA Zwiększa zasięg strumienia powietrza o ok. 40%.	
	Wspornik ścienny AWW	Długość instalacyjna: AW 12 i 22 = 200 mm AW 42 i 62 = 270 mm
	Wspornik sufitowy AWT	Odległość między sufitem a AW wynosi 150 mm.

## Wydajność AW12

Temp. wody		wlot/wylot 90 °C/70 °C				wlot/wylot 80 °C/60 °C				wlot/wylot 60 °C/40 °C			
Przepływ powietrza	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1200	-10	44,5	24,5	0,30	31,9	38,1	21,6	0,27	25,9	25,3	15,9	0,19	15,6
900	-10	49,3	20,0	0,25	22,1	42,5	17,7	0,22	18,0	28,6	13,0	0,16	10,9
600	-10	55,9	14,8	0,18	12,8	48,3	13,1	0,16	10,5	33,0	9,7	0,12	6,4
1200	±0	49,0	21,2	0,26	24,6	42,6	18,4	0,23	19,4	29,5	12,8	0,16	10,6
900	±0	53,4	17,3	0,21	17,0	46,4	15,1	0,18	13,5	32,3	10,5	0,13	7,4
600	±0	59,3	12,8	0,16	9,9	51,7	11,2	0,14	7,9	36,1	7,8	0,09	4,4
1200	+15	55,5	16,6	0,20	15,7	48,9	13,9	0,17	11,7	35,4	8,4	0,10	5,0
900	+15	59,1	13,6	0,17	10,9	52,0	11,4	0,14	8,1	37,3	6,9	0,08	3,5
600	+15	64,0	10,0	0,12	6,4	56,2	8,4	0,10	4,8	40,0	5,1	0,06	2,1

## Wydajność AW22

Temp. wody		wlot/wylot 90 °C/70 °C				wlot/wylot 80 °C/60 °C				wlot/wylot 60 °C/40 °C			
Przepływ powietrza	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
2300	-10	40,3	43,4	0,53	33,6	34,4	38,3	0,47	27,2	22,4	38,0	0,34	16,0
1500	-10	47,6	32,4	0,40	19,7	40,9	28,6	0,35	16,0	27,3	21,0	0,25	9,5
1100	-10	52,7	25,9	0,32	13,0	45,5	22,9	0,28	10,6	30,7	16,8	0,20	6,4
2300	±0	45,3	37,6	0,46	25,8	39,3	32,6	0,40	20,3	27,1	22,5	0,27	10,8
1500	±0	51,9	28,1	0,35	15,1	45,0	24,4	0,30	11,9	31,2	16,9	0,21	6,4
1100	±0	56,4	22,4	0,28	10,0	49,1	19,5	0,24	8,0	34,1	13,5	0,16	4,3
2300	+15	52,4	29,4	0,36	16,4	46,2	24,5	0,30	12,1	33,6	14,6	0,18	5,0
1500	+15	57,8	21,9	0,27	9,7	50,8	18,3	0,22	7,1	36,4	11,0	0,13	3,0
1100	+15	61,6	17,5	0,22	6,4	54,1	14,7	0,18	4,8	38,5	8,8	0,11	2,0

## Wydajność AW42

Temp. wody		wlot/wylot 90 °C/70 °C				wlot/wylot 80 °C/60 °C				wlot/wylot 60 °C/40 °C			
Przepływ powietrza	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
3900	-10	38,8	71,4	0,88	41,7	33,1	63,0	0,77	33,8	21,6	46,1	0,56	20,0
2500	-10	46,4	52,9	0,65	24,1	39,9	46,7	0,57	19,6	26,6	34,3	0,42	11,8
1900	-10	51,0	43,4	0,54	16,9	44,0	38,4	0,47	13,8	29,7	28,3	0,34	8,3
3900	±0	44,0	61,9	0,76	32,1	38,2	53,7	0,66	25,3	26,4	37,1	0,45	13,5
2500	±0	50,8	45,9	0,56	18,6	44,2	39,8	0,49	14,7	30,7	27,7	0,34	8,0
1900	±0	54,9	37,7	0,46	13,0	47,8	32,8	0,40	10,3	33,3	22,8	0,28	5,7
3900	+15	51,3	48,4	0,60	20,5	45,4	40,4	0,50	15,1	33,2	24,2	0,29	6,3
2500	+15	57,0	35,8	0,44	11,9	50,2	30,0	0,37	8,8	36,2	18,1	0,22	3,7
1900	+15	60,4	29,4	0,36	8,3	53,1	24,7	0,30	6,2	38,0	16,9	0,18	2,7

## Wydajność AW62

Temp. wody		wlot/wylot 90 °C/70 °C				wlot/wylot 80 °C/60 °C				wlot/wylot 60 °C/40 °C			
Przepływ powietrza	Pow. wlot.	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Pow. wylot.	Moc	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
6200	-10	36,9	109,0	1,34	49,3	31,4	96,2	1,18	39,8	20,3	70,3	0,85	23,4
4500	-10	42,4	88,4	1,09	33,6	36,3	78,0	0,96	27,2	23,9	57,2	0,70	16,1
3000	-10	49,3	66,6	0,82	20,0	42,4	58,9	0,72	16,3	28,5	43,3	0,53	9,7
6200	±0	42,3	94,5	1,16	38,0	36,7	82,0	1,01	29,7	25,3	56,6	0,69	15,8
4500	±0	47,2	76,6	0,94	25,8	41,0	66,5	0,82	20,3	28,4	46,1	0,56	10,9
3000	±0	53,4	57,8	0,71	15,4	46,4	50,2	0,62	12,1	32,3	34,9	0,42	6,6
6200	+15	49,9	73,9	0,91	24,2	44,1	61,7	0,76	17,7	32,4	36,8	0,45	7,3
4500	+15	54,0	59,9	0,74	16,5	47,6	50,1	0,61	12,1	34,6	30,0	0,37	5,0
3000	+15	59,1	45,2	0,56	9,8	52,0	37,9	0,46	7,3	37,3	22,8	0,28	3,1



**VEAB Heat Tech AB**  
Tel: +46(0)451-485 00 • Fax: +46(0)451-410 80  
[www.veab.com](http://www.veab.com) • [veab@veab.com](mailto:veab@veab.com)  
Szwecja