

AGI  
6000

FRICO



## Solidna kurtyna powietrzna do dużych bram przemysłowych

AGI to solidna kurtyna powietrzna przeznaczona do montażu pionowego lub poziomego w dużych bramach, na przykład w centrach logistycznych, rampach załadunkowych i magazynach. Mocne wentylatory i wysoki stopień ochrony sprawiają, że urządzenie szczególnie nadaje się do środowisk przemysłowych. Zalecana wysokość montażu wynosi 6 m. Zalecana szerokość montażu modelu AGI6000 to 8 m w przypadku kurtyn powietrznych po obu stronach przejścia.

### Do bram w obiektach przemysłowych

Model AGI ma trwałą i prostą konstrukcję. Występuje w czterech różnych długościach do 3 metrów, co ułatwia stworzenie jednolitej kurtyny powietrznej w przypadku dużych bram. W razie montażu pionowego, dwa urządzenia mogą zostać umieszczone jedno na drugim.

### Duże oszczędności energii

W wielu budynkach drzwi pozostają otwarte przez znaczną część dnia, co powoduje olbrzymie straty cennego ogrzanego lub schłodzonego powietrza, zwłaszcza w przypadku dużej różnicy temperatur między powietrzem wewnątrz i na zewnątrz. Prawdłowo zainstalowane kurtyny powietrzne pozwolą uzyskać duże oszczędności energii.

### Wysoka wydajność

Kurtyny powietrzne firmy Frico są projektowane i wytwarzane w Szwecji. Kurtyny powietrzne są testowane w jednym z najnowocześniejszych i najbardziej zaawansowanych laboratoriów powietrza i dźwięku w Europie, co oznacza, że możemy zagwarantować wysoką wydajność naszych produktów.

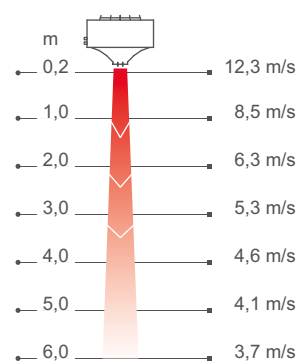
### AGI6000



#### Występuje w 2 wersjach:

- ❄ Zimna (bez ogrzewania)
- 💧 Z wymiennikiem wodnym

### Profil prędkości powietrza



Pomiary zgodnie z ISO 27327-1. Wartości średnie dla tej grupy produktów.

Napięcie silnika: 400V3-

**Montaż poziomy - Zalecana wysokość montażu 6 m**

Bez ogrzewania - AGIH6000 A (IP54)

Numer katalogowy	Typ	Moc [kW]	Wydajność powietrza [m³/h]	Moc akustyczna*1 [dB(A)]	Ciśnienie akustyczne*2 [dB(A)]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Masa [kg]
11448	AGIH6012A	0	6600	85	69	2,0	1200	51
11449	AGIH6018A	0	9600	87	71	2,8	1800	75
11450	AGIH6024A	0	12600	88	72	3,7	2400	97
11451	AGIH6030A	0	15600	89	73	4,7	3000	120

Wymiennik wodny - AGIH6000 WL, węzownica do wody o niskiej temperaturze ( $\leq 80$  °C) (IP54)

Numer katalogowy	Typ	Moc*4 [kW]	Wydajność powietrza [m³/h]	$\Delta t^{*3,4}$ [°C]	Pojemność wymiennika [l]	Moc akustyczna*1 [dB(A)]	Moc akustyczne*2 [dB(A)]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Masa [kg]
11440	AGIH6012WL	33	6600	15	6,6	85	69	2,0	1200	72
11441	AGIH6018WL	46	9600	14	10,1	87	71	2,8	1800	112
11442	AGIH6024WL	61	12600	14	14,0	88	72	3,7	2400	150
11443	AGIH6030WL	77	15600	14	17,6	89	73	4,7	3000	185

Wymiennik wodny - AGIH6000 WH, węzownica do wody o wysokiej temperaturze ( $\geq 80$  °C) (IP54)

Numer katalogowy	Typ	Moc*5 [kW]	Wydajność powietrza [m³/h]	$\Delta t^{*3,5}$ [°C]	Pojemność wymiennika [l]	Moc akustyczna*1 [dB(A)]	Moc akustyczne*2 [dB(A)]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Masa [kg]
11444	AGIH6012WH	39	6600	17	4,6	85	69	2,0	1200	65
11445	AGIH6018WH	58	9600	18	7,0	87	71	2,8	1800	98
11446	AGIH6024WH	78	12600	18	9,5	88	72	3,7	2400	128
11447	AGIH6030WH	97	15600	18	12,0	89	73	4,7	3000	158

**Montaż pionowy - Maks. szerokość montażu 8 m**

Bez ogrzewania - AGIV6000 A (IP54)

Numer katalogowy	Typ	Moc [kW]	Wydajność powietrza [m³/h]	Moc akustyczna*1 [dB(A)]	Ciśnienie akustyczne*2 [dB(A)]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Masa [kg]
11428	AGIV6012A	0	6600	85	69	2,0	1250	56
11429	AGIV6018A	0	9600	87	71	2,8	1850	80
11430	AGIV6024A	0	12600	88	72	3,7	2450	102
11431	AGIV6030A	0	15600	89	73	4,7	3050	125

Wymiennik wodny - AGIV6000 WL, węzownica do wody o niskiej temperaturze ( $\leq 80$  °C) (IP54)

Numer katalogowy	Typ	Moc*4 [kW]	Wydajność powietrza [m³/h]	$\Delta t^{*3,4}$ [°C]	Pojemność wymiennika [l]	Moc akustyczna*1 [dB(A)]	Moc akustyczne*2 [dB(A)]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Masa [kg]
11432	AGIV6012WL	33	6600	15	6,6	85	69	2,0	1250	77
11434	AGIV6018WL	46	9600	14	10,1	87	71	2,8	1850	119
11436	AGIV6024WL	61	12600	14	14,0	88	72	3,7	2450	157
11438	AGIV6030WL	77	15600	14	17,6	89	73	4,7	3050	192

Wymiennik wodny - AGIV6000 WH, węzownica do wody o wysokiej temperaturze ( $\geq 80$  °C) (IP54)

Numer katalogowy	Typ	Moc*5 [kW]	Wydajność powietrza [m³/h]	$\Delta t^{*3,5}$ [°C]	Pojemność wymiennika [l]	Moc akustyczna*1 [dB(A)]	Moc akustyczne*2 [dB(A)]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Masa [kg]
11433	AGIV6012WH	39	6600	17	4,6	85	69	2,0	1250	70
11435	AGIV6018WH	58	9600	18	7,0	87	71	2,8	1850	103
11437	AGIV6024WH	78	12600	18	9,5	88	72	3,7	2450	133
11439	AGIV6030WH	97	15600	18	12,0	89	73	4,7	3050	163

\*1) Pomiary mocy akustycznej (LWA) zgodnie z normą ISO 27327-2: 2014, Instalacja typu E.

\*2) Ciśnienie akustyczne (LpA). Warunki: Odległość do urządzenia 5 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m².

\*3)  $\Delta t$  = przyrost temperatury przy maksymalnej mocy grzewczej i najwyższym przepływie powietrza.

\*4) Przy temperaturze wody 60/40 °C, temperatura powietrza +18 °C.

\*5) Przy temperaturze wody 80/60 °C, temperatura powietrza +18 °C.

Wyprodukowana w Szwecji, mająca odporną na korozję obudowę wykonaną z ocynkowanych i pomalowanych proszkiem płyt stalowych. Kolor szary, RAL9006.



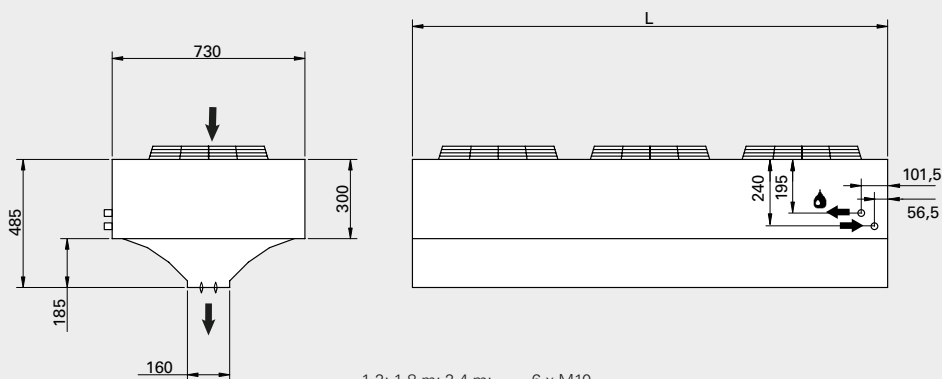
### Montaż

Zalecana wysokość montażu modelu AGI6000 to 6 m. Kurtynę powietrzną montuje się poziomo z kratką nadmuchową skierowaną w dół, tak blisko drzwi, jak to możliwe. Urządzenie jest podwieszane pod sufitem na prętach gwintowanych. W celu zabezpieczenia szerszych drzwi, można zamontować kilka urządzeń obok siebie.

### Przyłącze

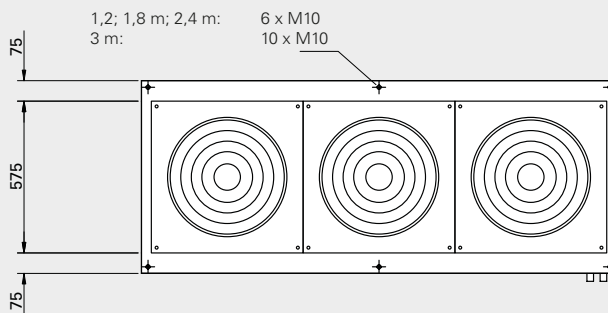
Sterowanie (400V3~) podłącza się do zacisku w skrzynce połączeniowej. Wężownicę wodną podłącza się wykorzystując króćce o wymiarach podanych w tabeli (patrz schemat) z boku urządzenia. Urządzenia z wymiennikiem wodnym zawsze należy wyposażyć w zestaw zaworów, patrz Zawory i Akcesoria.

	L [mm]
<b>AGI6012</b>	1200
<b>AGI6018</b>	1800
<b>AGI6024</b>	2400
<b>AGI6030</b>	3000



Wymiary króćców, gwint wewnętrzny

<b>AGI6012</b>	DN25 (1")
<b>AGI6018</b>	DN25 (1")
<b>AGI6024</b>	DN25 (1")
<b>AGI6030</b>	DN32 (1 1/4")



Schematy połączeń i okablowania, a także inne informacje techniczne znajdują się w instrukcji obsługi oraz na stronie [www.frico.net](http://www.frico.net).



## Montaż

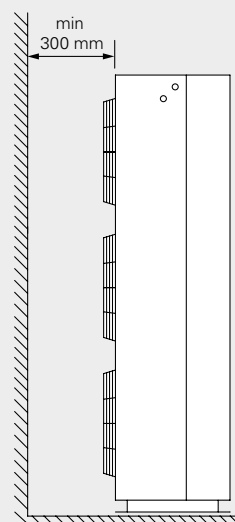
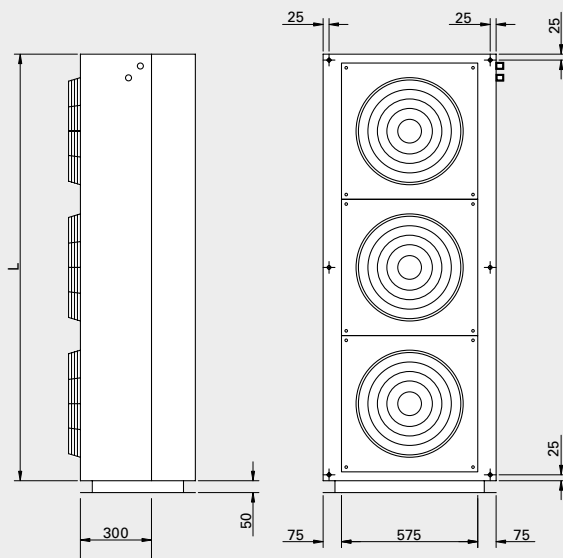
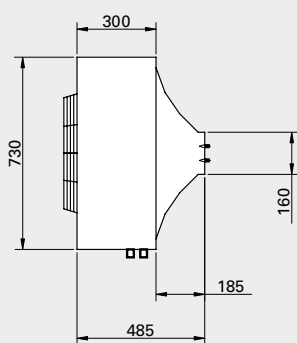
Zalecana szerokość montażu modelu AGI6000 to 8 m w przypadku kurtyn powietrznych po obu stronach przejścia. Kurtynę powietrzną montuje się pionowo jak najbliższej drzwi. Najlepszy efekt uzyskuje się, umieszczając kurtyny powietrzne po obu stronach wejścia.

Urządzenie można odwrócić i umieścić po dowolnej stronie bramy. Dwa urządzenia mogą być zamontowane bezpośrednio jedno na drugim.

Kurtynę powietrzną montuje się na dostarczonej ramie podłogowej. Listwę mocuje się poziomo do podłogi za pomocą mocowań odpowiednich do danego podłoża. Ostatnia kurtyna w zestawie pionowym musi być zabezpieczona uchwytem łączącym ze ścianą lub konstrukcją budynku.

## Przyłącze

Sterowanie (400V3~) podłącza się do zacisku w skrzynce połączeniowej. Wężownicę wodną podłącza się wykorzystując króćce o wymiarach podanych w tabeli (patrz schemat) z boku urządzenia. Urządzenia z wymiennikiem wodnym zawsze należy wyposażyć w zestaw zaworów, patrz Zawory i Akcesoria.



Minimalne odległości

	L [mm]
AGI6012	1200
AGI6018	1800
AGI6024	2400
AGI6030	3000

Wymiary króćców, gwint wewnętrzny

AGI6012	DN25 (1")
AGI6018	DN25 (1")
AGI6024	DN25 (1")
AGI6030	DN32 (1 1/4")

Schematy połączeń i okablowania, a także inne informacje techniczne znajdują się w instrukcji obsługi oraz na stronie [www.frico.net](http://www.frico.net).



### ☞ Urządzenie bez ogrzewania

#### Poziom 1

Przepływ powietrza sterowany ręcznie. Czujnik krańcowy włącza/wyłącza przepływ powietrza.

Kompletny zestaw sterowania stanowią:

- **RTRD, 5-stopniowy regulator prędkości wentylatora.**
- **AGB304, czujnik krańcowy.**

### ☞ Urządzenie z wymiennikiem wodnym

#### Poziom 1

Przepływ powietrza sterowany ręcznie. Czujnik krańcowy włącza/wyłącza przepływ powietrza. **Termostat pokojowy steruje mocą ogrzewania, włączając/wyłączając siłownik/zawór.**

Kompletny zestaw sterowania stanowią:

- RTRD, 5-stopniowy regulator prędkości wentylatora.
- AGB304, czujnik krańcowy.
- T10S, termostat pokojowy IP30.

Uwaga! Zestaw sterujący należy uzupełnić o zestaw zaworów VRS25 (opcja: TVVS25 z SD20).

### ☞ Urządzenie z wymiennikiem wodnym

#### Poziom 2

Przepływ powietrza i moc grzewcza sterowana automatycznie w funkcji położenia drzwi i temperatury wewnętrznej. Przy otwartych drzwiach wentylatory pracują na najwyższej prędkości, a po ich zamknięciu po nastawionym czasie (1-10 min.) przechodzą na prędkość najniższą, o ile jest konieczność wyrównania temperatury, albo się wyłączają.

Termostat steruje siłownikiem zaworu w funkcji on-off.

Dla przykładu: temperatura na termostacie jest ustawiona na 23 °C, a różnica międzystopniowa na 4 °C. Przy drzwiach zamkniętych termostat załączy grzanie poniżej 19 °C. Przy drzwiach otwartych termostat załączy grzanie poniżej 23 °C.

Kompletny zestaw sterowania stanowią:

- **RTRDU, 5-stopniowy regulator prędkości wentylatora (prędkość wysoka/niska).**
- **MDC, magnetyczny czujnik drzwiowy z funkcją przekaźnika czasowego.**
- **RTI2, elektroniczny termostat 2-stopniowy.**

Uwaga! Zestaw sterujący należy uzupełnić o zestaw zaworów VRS25 (opcja: TVVS25 z SD20).

**RTRD, 5-stopniowy regulator prędkości wentylatora**

Sterownik RTRD umożliwia 5-stopniową regulację prędkości powietrza, zapewniając optymalną wydajność. Prędkość powietrza jest ustawiana odpowiednio do zmiennych warunków zewnętrznych.

**T10S, termostaty**

Sterowane mikroprocesorem termostaty z ukrytymi i widocznymi potencjometrami. Zakres ustawień +5 - +30°C. Styk zwierny dla ogrzewania lub chłodzenia. Napięcie podłączenia: 230 V. Maks. prąd wyłączalny: 10 A. IP30.

**RTI2, 2-stopniowe termostaty elektroniczne**

Sterowane mikroprocesorem termostaty 2-stopniowe do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń. Dostępne z ukrytym lub widocznym potencjometrem. Regulowana, międzystopniowa różnica temperatur (1-10 stopni). Czasowe obniżenie temperatury za pomocą zewnętrznego programatora (1-10 stopni). Czujnik zewnętrzny (RTS01) dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Wysoki stopień ochrony (IP44). Certyfikat CE.

**MDC, magnetyczny czujnik drzwiowy z funkcją przekaźnika czasowego**

Uruchamia kurtynę powietrzną lub zwiększa prędkość wentylatora po otwarciu drzwi. Po zamknięciu drzwi wentylator kontynuuje pracę przez zadany czas (2 s-10 min). Zapobiega ciągłemu włączaniu/wyłączaniu się wentylatora i jest szczególnie użyteczny w przypadku często otwieranych drzwi. Trzy przemienne styki beznapięciowe 10 A, 230 V~. Uruchamiany przez zamknięcie obwodu beznapięciowego. Czujnik MDC zawiera także czujnik MDCDC. IP44.

**MDCDC, magnetyczny czujnik drzwiowy**

Informuje o stanie drzwi. Dodatkowe czujniki MDCDC wykorzystuje się w przypadku podłączenia kilku drzwi do czujnika MDC. IP44.

**AGB304, czujnik krańcowy**

Uruchamia kurtynę powietrzną lub włącza sterownik prędkości wentylatora po otwarciu drzwi. Po zamknięciu drzwi, czujnik AGB304 wyłącza kurtynę powietrzną lub zmienia prędkość wentylatora za pomocą sterownika. Styk przemienny 4 A, 230 V~. IP67.

Numer kat.	Typ	Opis	Obejmuje
32594	<b>RTRD3</b>	3 A, IP54	1
32399	<b>RTRD5.2</b>	5,2 A, IP54	1
10068	<b>RTRD7</b>	7 A, IP21	1
10065	<b>RTRD14</b>	14 A, IP21	1
10071	<b>RTRDU7</b>	7 A, IP21, prędkość wysoka/niska	1
24727	<b>T10S</b>	IP30	1
10231	<b>RTI2</b>	IP44	1
11600	<b>MDC</b>	IP44	1
11095	<b>MDCDC</b>	IP44	1
10016	<b>AGB304</b>	IP44	1

## Akcesoria - montaż

**GP1010, pręt gwintowany**

Pręt gwintowany do montażu sufitowego. Długość 1 m. M10. Urządzenia o długości 1,2, 1,8 i 2,4 m wymagają sześciu natomiast urządzenia o długości 3 m wymagają dziesięciu prętów.

Numer kat.	Typ	Przeznaczony do	Obejmuje
27423	<b>GP1010</b>	AGIV6012/18/24/30	1

**VRS20/25, zestaw zaworów**

3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem dwupołożeniowym, zawór regulacyjny, zawór odcinający i obejściowy. DN15/20/25. 230 V.



W skład zestawu zaworów wchodzi:

- AV20/25, zawór odcinający
- JVF20/25, zawór regulacyjno-nastawczy
- TRVS20/25, 3-drogowy dwupołożeniowy zawór regulacyjny
- BPV10, zawór obejściowy
- SD20, siłownik dwupołożeniowy 230V~

Zawór odcinający (AV20/25) to zawór kulowy, który może być otwarty lub zamknięty. Służy on do zamykania i otwierania przepływu wody. Przepływ wody można regulować ręcznie za pomocą zaworu regulacyjnego, albo całkowicie odciąć. Przepływ wody jest podany na zaworze. Wartość kv dla zaworu JVF20 wynosi 3,5, a dla zaworu JVF25 wynosi 5,5.

Jeśli zawór 3-drogowy (TRVS20/25) zostanie zamknięty, przepływ przez zawór obejściowy (BPV10) będzie niski, aby zapewnić obecność ciepłej wody w węzownicy grzewczej. Powoduje to natychmiastową dostawę potrzebnego ciepła i w pewnym stopniu chroni przed mrozem. Siłownik (SD20) jest dwupołożeniowy. Zestaw zaworów występuje w dwóch wersjach wymiarowych: VRS20 - DN20 (3/4") i VRS25 - DN25 (1"). Wymiar zaworu obejściowego to DN10 (3/8"). Do sterowania zaworami VRS20/25 wymagany jest odpowiedni termostat.

**TVVS20/25, 2-drogowy zawór regulacyjny**

TVVS20: maks. ciśnienie zamykające 150 kPa (1,5 bara), Kvs 2,6, DN20 (3/4").  
TVVS25: maks. ciśnienie zamykające 70 kPa (0,7 bara), Kvs 4,5, DN25 (1"). Klasa ciśnienia PN16.

**SD20, siłownik dwupołożeniowy 230V~**

Siłownik SD20 reguluje dopływ ciepła. Ma dwa położenia. 5-sekundowe zamykanie zaworu chroni przed nagłymi zmianami ciśnienia w rurociągu.

Numer kat.	Typ	Wymiary zaworów	Zakres przepływu l/s
24733	<b>VRS20</b>	DN20	0,011 - 0,01
24734	<b>VRS25</b>	DN25	0,0013 - 0,13
24729	<b>TVVS20</b>	DN20	-
24730	<b>TVVS25</b>	DN25	-
10073	<b>SD20</b>	-	-