



Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu.

IKA



BSH KLIMA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 13, St. Iwiczna
PL - 05 500 Piaseczno
Telefon 0 22 737 18 58
Telefax 0 22 737 18 59
biuro@bsh.pl
www.bsh.pl

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| Opis | 3 |
| Materiał | 3 |
| Wyposażenie dodatkowe: | 3 |
| Szybki dobór | 4 |
| Próba dymowa | 4 |
| Wykonanie i wymiary | 5 |
| Wymiary | 5 |
| Wyposażenie dodatkowe - wymiary | 5 |
| Dane techniczne | 8 |
| Strata ciśnienia i poziom mocy akustycznej | 8 |
| Maksymalna prędkość strumienia powietrza | 11 |
| Maksymalny zasięg strumienia | 12 |
| Współczynnik redukcji różnicy temperatury i indukcji | 13 |
| Schemat podłączenia siłowników elektrycznych | 15 |
| Dane techniczne siłowników elektrycznych | 16 |
| Legenda | 18 |
| Dane do zamówienia | 19 |
| Opis | 19 |

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Opis

Dla ogrzewania i chłodzenia wysokich pomieszczeń konieczne jest stosowanie nawiewników przestawianych ręcznie lub za pomocą siłownika.

Dla funkcji chłodzenia większa część powietrza nawiewana jest poziomo, aby uniknąć przeciągów. Dla funkcji ogrzewania pożądanym jest duży zasięg pionowy, pozwalający skrócić czas ogrzewania.

Obie funkcje nawiewnik IKA przestawiany ręcznie lub mechanicznie spełnia w sposób optymalny. Efektywne ogrzewanie i chłodzenie będą zapewnione.

Nawiewnik zbudowany jest z części napływowej, z kosza wewnętrznego i zewnętrznego. Kosz posiada otwory w płaszczyźnie bocznej (nawiew poziomy) i w dnie (nawiew pionowy). Dla funkcji ogrzewania obracając kosz ręcznie lub mechanicznie zamykamy otwory nawiewne w płaszczyźnie bocznej i otwieramy otwory nawiewne w dnie tak, że całe powietrze wypływa pionowo. Powstaje bardzo zwarty strumień, który osiąga głęboki zasięg.

Umożliwia to szybkie ogrzanie pomieszczenia.

Dla funkcji chłodzenia zostają otwarte otwory nawiewne w płaszczyźnie bocznej i zamknięte otwory w dnie. **Rozbicie strumienia powietrza na szereg pojedynczych strumieni zapewnia wysoką indukcję i gwarantuje przy chłodzeniu szybką redukcję prędkości i różnicy temperatury.**

Otwory na obwodzie i w spodzie nawiewnika są tak zwymiarowane, że zmiana kierunku wypływu powietrza nie powoduje zmiany oporów ani poziomu mocy akustycznej.

W króćcu skrzynki przyłączonej można za dopłatą zamontować punkt pomiarowy ilości powietrza. Dokładność pomiaru wynosi $\pm 5\%$ dla prędkości w króćcu 2-5m/s i prostym odcinku napływu min 1xD. Pomiar przy zamontowanym nawiewniku. Przestawiając przepustnicę regulacyjną można łatwo i dokładnie ustawić żądany przepływ dla nawiewnika.

Aby umożliwić zastosowanie robotów czyszczących przewody wentylacyjne istnieje możliwość zamówienia skrzynki przyłączonej w wersji ROB, z której można szybko zdemontować przepustnicę i kierownicę powietrza.

Materiał

Nawiewnik

- obudowa i kosz wewnętrzny z blachy stalowej lakierowanej na kolor RAL 9010 (biały)
- blacha stalowa lakierowana, w innym kolorze RAL (za dopłatą)

Wypożyczenie dodatkowe:

Skrzynka przyłączna (-AK)

- blacha stalowa ocynkowana

Zabezpieczenie przed uderzeniem piłą (-BS)

- blacha stalowa lakierowana na kolor RAL 9010 (biały)

Przepustnica (-DV)

- blacha stalowa ocynkowana zamocowana na stałe, przestawiana od spodu w wykonaniu specjalnym lakierowana.

Przepustnica (-DK)

- w króćcu w skrzynce przyłączonej AK, do regulacji ilości powietrza (NW 300-600 przestawiana od spodu) (za dopłatą).
- przepustnica z blachy stalowej ocynkowanej
- zamocowanie przepustnicy z tworzywa sztucznego

Siłownik elektryczny (-ME)

- Standardowo izabudowany wewnątrz, dla wielkości NW 300 z zewnątrz.
- E1, 230 V AC, sterowanie 3-punktowe
- E2, 24 V AC, 0 - 10 V (Standard).
- E3, 24 V AC, sterowanie 3-punktowe

Uszczelka gumowa (-GD)

- w króćcu przyłącznym skrzynki AK (za dopłatą)
- specjalna guma

Wykonanie ROB (-ROB)

- w skrzynce przyłączonej AK (za dopłatą)
- z możliwością demontażu kierownicy z blachy perforowanej, przepustnicy i pomiaru przepływu powietrza

Pomiar przepływu ilości powietrza (-VME)

- w króćcu przyłącznym skrzynki AK (za dopłatą)
- mocowanie z blachy stalowej ocynkowanej
- element pomiarowy z tworzywa sztucznego
- podłączenie z aluminium

Izolacja wewnątrz (-li)

-

Izolacja zewnątrz (-la)

-

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

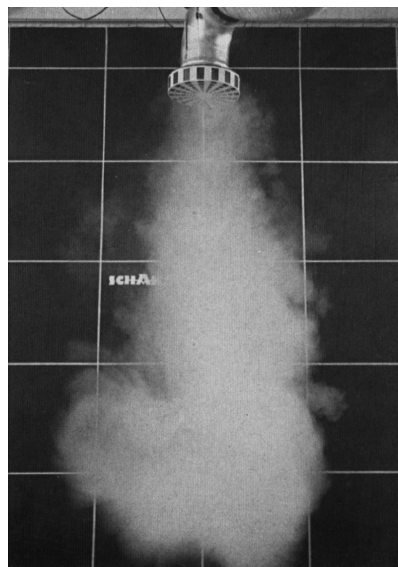
Szybki dobór

| NW | | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 |
|-------------------------------------|---------------------|-----|------|------|------|------|
| V_{\min} | (m ³ /h) | 170 | 280 | 605 | 830 | 1680 |
| | [l/s] | 47 | 78 | 168 | 231 | 467 |
| V_{\max} | (m ³ /h) | 810 | 1380 | 2330 | 3080 | 5450 |
| | [l/s] | 225 | 383 | 647 | 856 | 1514 |
| $V_{\text{przy } 40 \text{ dB(A)}}$ | (m ³ /h) | 450 | 640 | 1075 | 1440 | 2590 |
| | [l/s] | 125 | 178 | 299 | 400 | 719 |

Próba dymowa

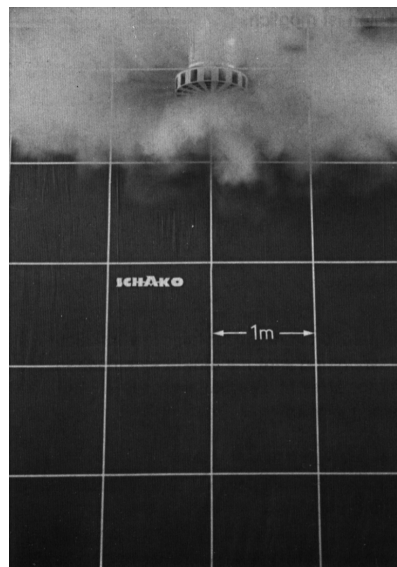
Zdjęcia nawiewnika dalekiego zasięgu typu IKA 600, wysokość montażu = 5,0 m

Ogrzewanie



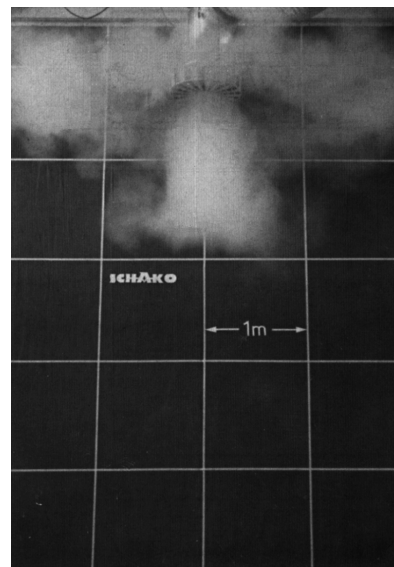
z siłownikiem elektrycznym
Napięcie 10 V
 $V_{ZU} = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$ [556 l/s]
 $DT_0 = +15 \text{ K}$

Chłodzenie



z siłownikiem elektrycznym
Napięcie 0 V
 $V_{ZU} = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$ [556 l/s]
 $DT_0 = -10 \text{ K}$

Pozycja pośrednia



50 % poziomo
50 % pionowo

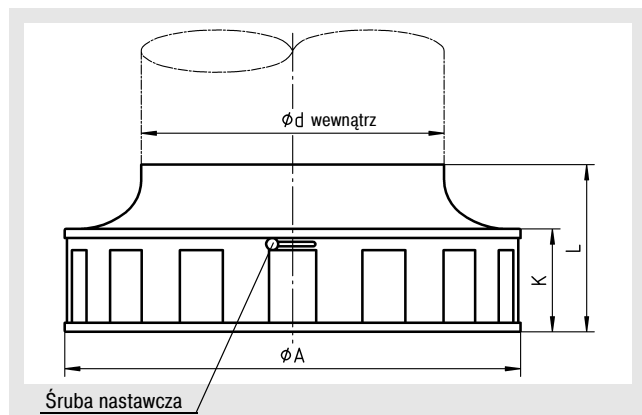
Przykład

| | |
|--------------------------------------|---|
| dane: | dobrano: |
| wysokość zabudowy w hali 6,0 m | NW 600 |
| $DT_0 = +20 \text{ K}$ | $V_{ZU} = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| $DT_0 = -4 \text{ K}$ | Maksymalny zasięg strumienia przy $DT_0 + 20 \text{ K} = 6,5 \text{ m}$ |
| Podłączenie pod kątem 90° kolanem | Odległość między nawiewnikami = 8,0 m = x = 4 m |
| LWA = 48 dB(A) | y = 4 m |
| $Dp_t = 70 \text{ Pa}$ | $v_{\max} = 0,23 \text{ m/s}$ przy x + y = 8 m |

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Wykonanie i wymiary

Wymiary IKA



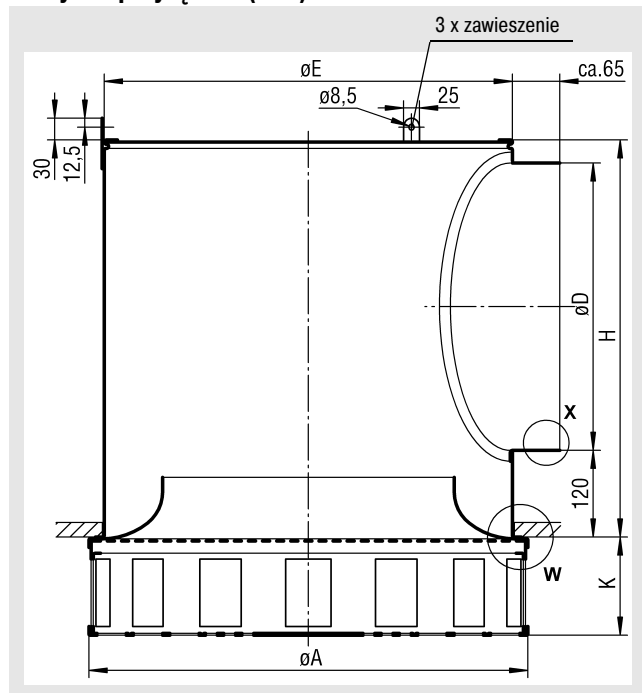
Dostarczane wielkości

| NW | φA | φd _{wewn.} | K | L |
|-----|-----|---------------------|-----|-----|
| 300 | 302 | 180 | 79 | 144 |
| 400 | 402 | 250 | 98 | 175 |
| 500 | 502 | 315 | 120 | 200 |
| 600 | 602 | 400 | 136 | 221 |
| 800 | 802 | 500 | 185 | 310 |

Kosz wewnętrzny jest unieruchomiony przez śrubę nastawczą. Fabrycznie jest ustawiony dla poziomego wypływu powietrza. Późniejsze przestawianie jest możliwe

Wyposażenie dodatkowe - wymiary

Skrzynka przyłączna (-AK)



Dostarczane wielkości

| NW | φA | φE | K | φD | H |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 300 | 302 | 260 | 79 | 178 | 330 |
| 400 | 402 | 360 | 98 | 248 | 400 |
| 500 | 502 | 460 | 120 | 313 | 465 |
| 600 | 602 | 560 | 136 | 398 | 550 |
| 800 | 802 | 725 | 185 | 498 | 650 |

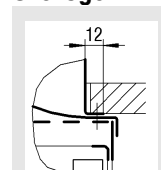
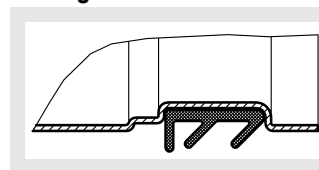
Skrzynka przyłączna z blachy stalowej ocynkowanej przymocowana jest 4 śrubami do nawiewnika typu IKA. W skrzynce wbudowana jest przestawialna przepustnica, z możliwością przestawiania jej od dołu. (w kierunku ruchu wskazówek zegara - przepustnica ZU-zamknięta)

Uszczelka gumowa (-GD, za dopłatą)

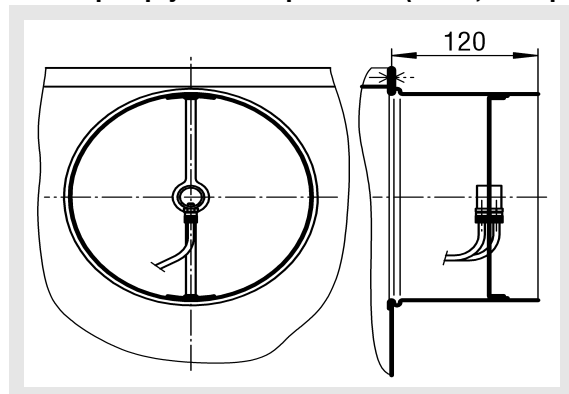
Uszczelka gumowa (-GD, za dopłatą)

Szczegół X

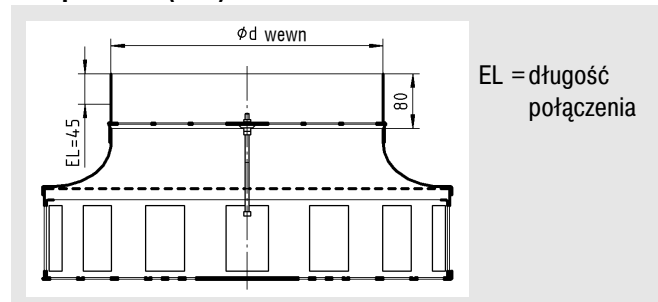
Szczegół W



Pomiar przepływu ilości powietrza (-VME, za dopłatą)



Przepustnica (-DV)

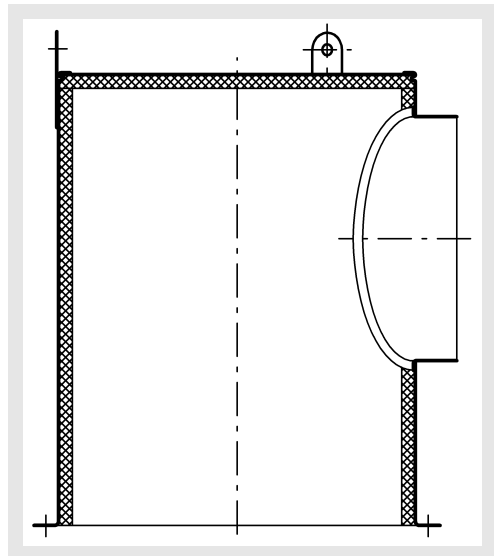


EL = długość połączenia

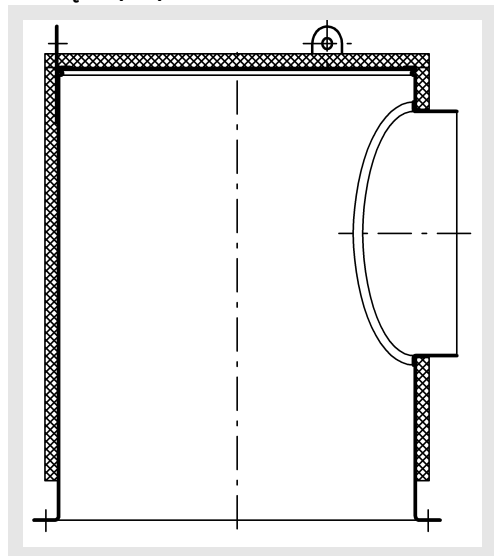
Obrotowa przepustnica połączona jest na stałe z nawiewnikiem. Istnieje możliwość przestawienia przepustnicy od dołu. (w kierunku ruchu wskazówek zegara - przepustnica ZU-zamknięta)

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

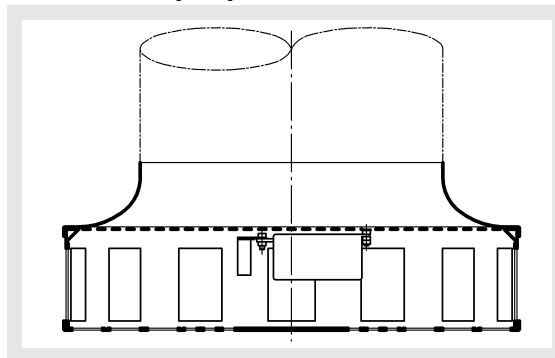
Izolacja dla AK
wewnątrz (-li)



zewnątrz (-la)



siłownik elektryczny



Wykonanie

- E1, 230 V AC, sterowanie 3-punktowe
- E2, 24 V AC, 0 - 10 V DC
- E3, 24 V AC, sterowanie 3-punktowe

Przestawienie z nawiewu poziomego na pionowy możliwe za pomocą elektrycznego siłownika liniowego.

Dla wielkości NW 400-800 zabudowany wewnątrz, dla wielkości NW 300 zewnątrz.

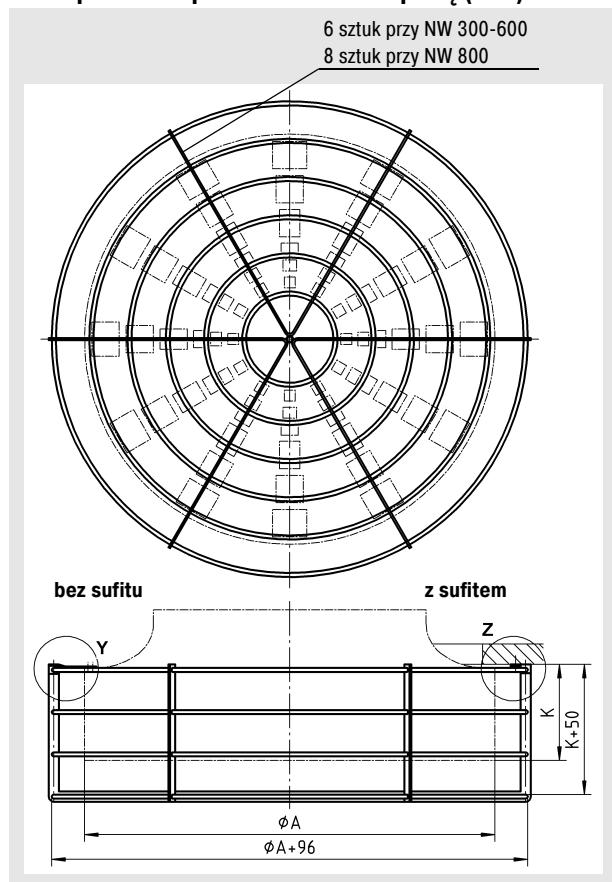
Dla wielkości NW 800 siłownik elektryczny może być obsługiwany lub demontowany przez boczny otwór nawiewny.

Zestawienie siłowników

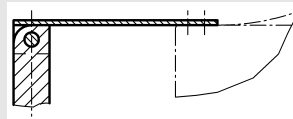
| | IKA 300 | IKA 400-600 | IKA 800 |
|--|-------------------|---------------------|-----------------|
| -E1 (230 V AC 3-PKT) | Belimo LM230A | Siemens GLB 331.2.E | Belimo SM230A |
| -E2 (Standard, 24 V AC 0-10 V DC) | Belimo LM24A-SR-F | Siemens GLB 163.2.E | Belimo SM24A-SR |
| -E3 (24 V AC 3-PKT) | Belimo LM24A-F | Siemens GLB 131.2.E | Belimo SM24A |

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

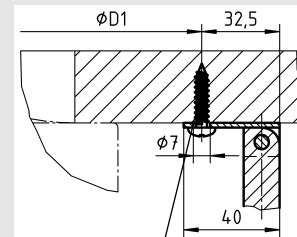
Zabezpieczenie przed uderzeniem piłką (-BS)



Zamocowanie zabezpieczenia przed piłką bez sufitu Szczegół Y



Zamocowanie zabezpieczenia przed piłką z sufitem Szczegół Z



śruba poza dostawą

Dostarczane wielkości

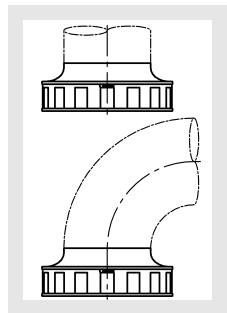
| NW | ϕA | $\phi D1$ |
|-----|----------|-----------|
| 300 | 302 | 345 |
| 400 | 402 | 445 |
| 500 | 502 | 545 |
| 600 | 602 | 645 |
| 800 | 802 | 845 |

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

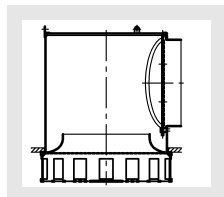
Dane techniczne

Strata ciśnienia i poziom mocy akustycznej

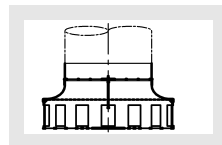
IKA



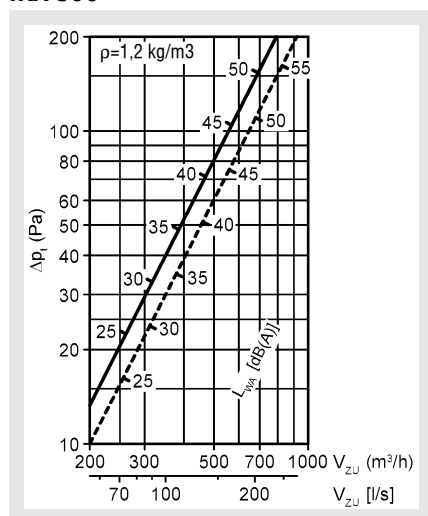
IKA-AK



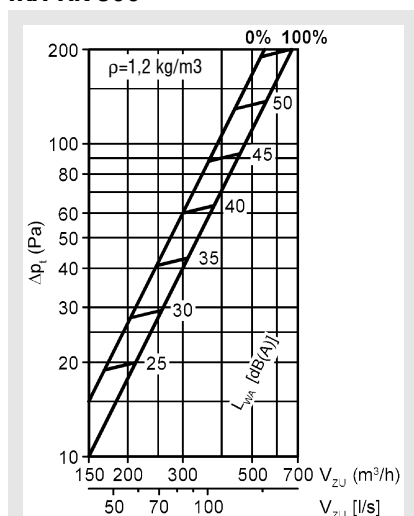
IKA-DV



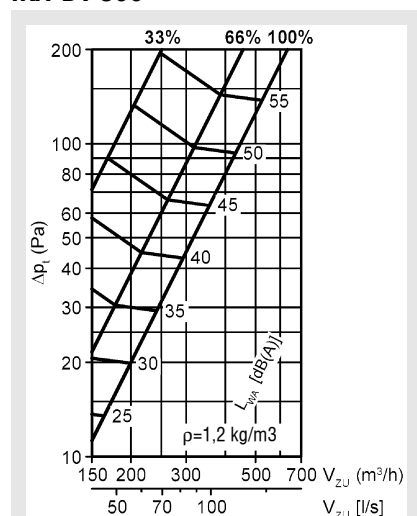
IKA 300



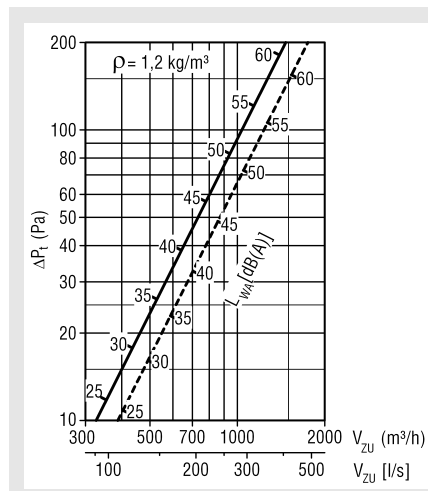
IKA-AK 300



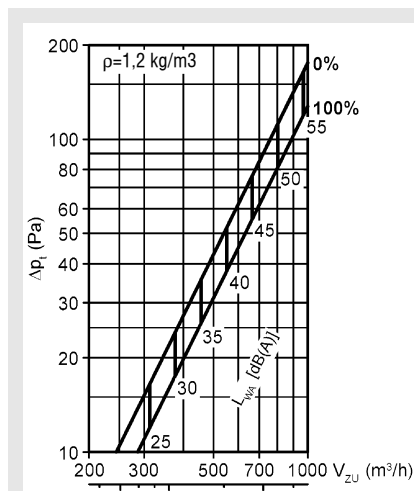
IKA-DV 300



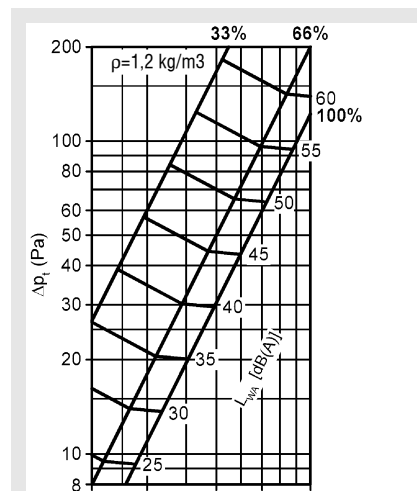
IKA 400



IKA-AK 400



IKA-DV 400



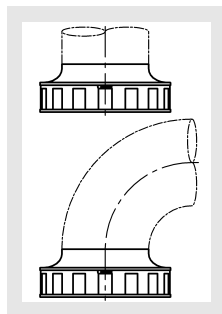
----- Podłączenie na wprost
_____ Podłączenie 90° kolano

0 % = Przepustnica Zu (zamknięta)
100 % = Przepustnica AUF (otwarta)

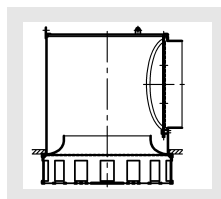
% = Przepustnica AUF (otwarta)

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

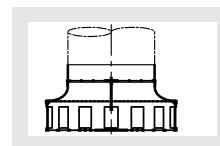
IKA



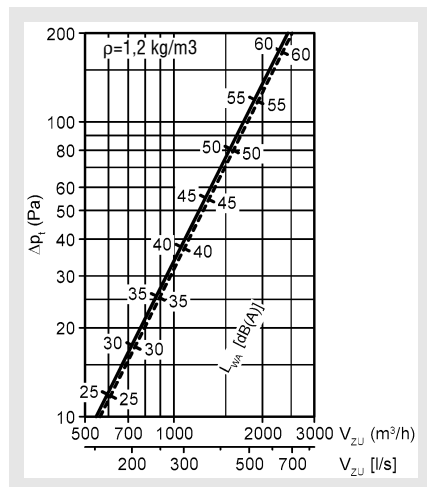
IKA-AK



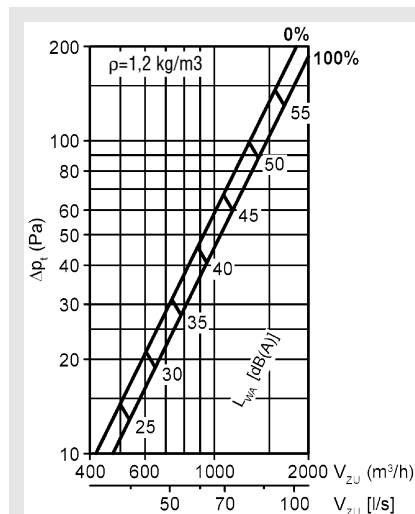
IKA-DV



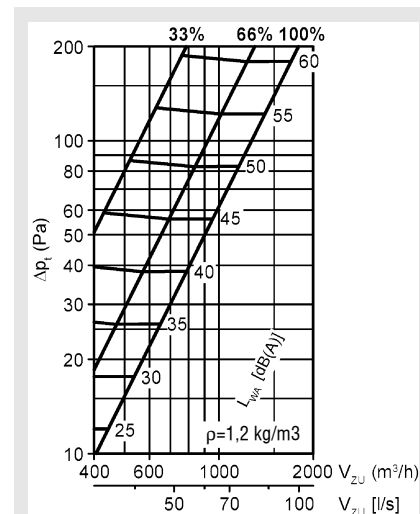
IKA 500



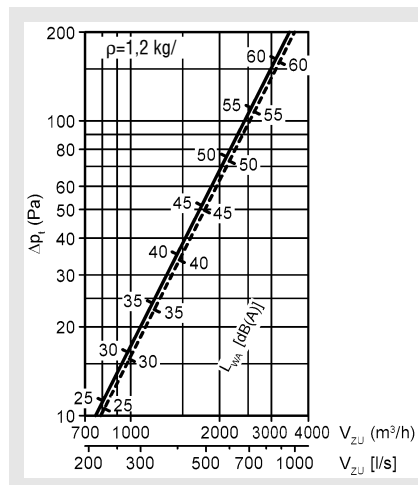
IKA-AK 500



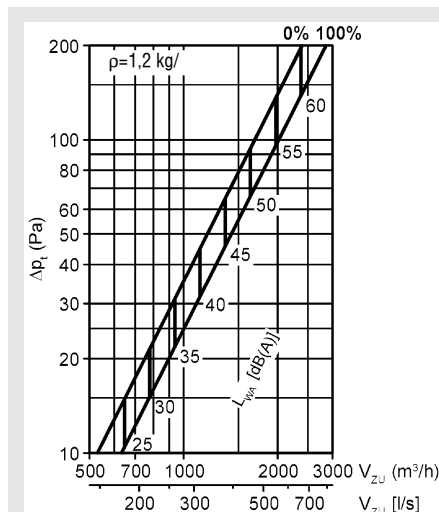
IKA-DV 500



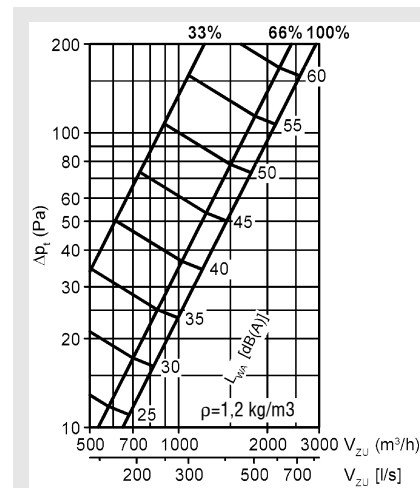
IKA 600



IKA-AK 600



IKA-DV 600



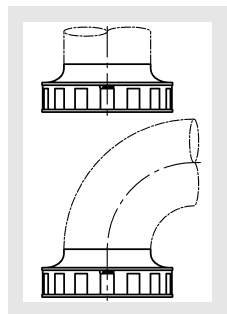
----- Podłączenie na wprost
—— Podłączenie 90° kolano

0 % = Przepustnica Zu (zamknięta)
100 % = Przepustnica AUF (otwarta)

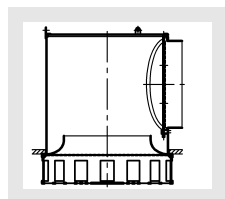
% = Przepustnica AUF (otwarta)

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

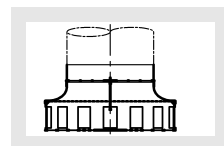
IKA



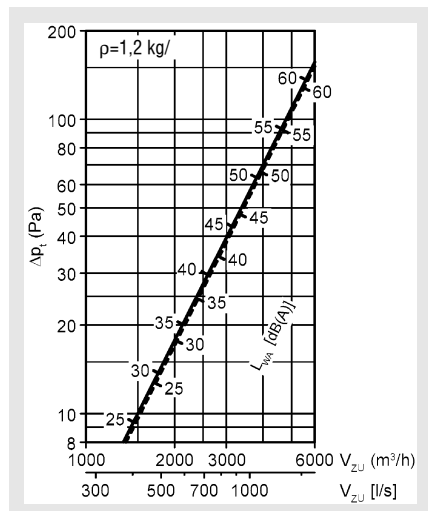
IKA-AK



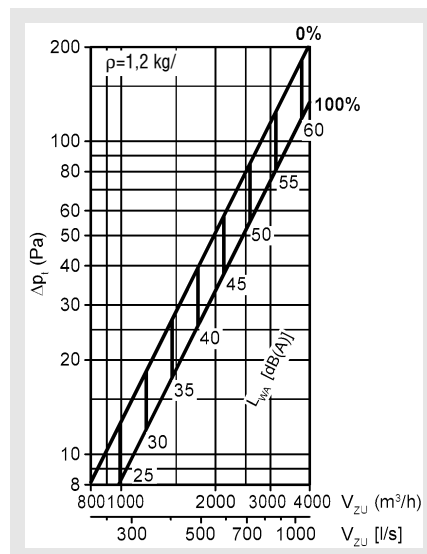
IKA-DV



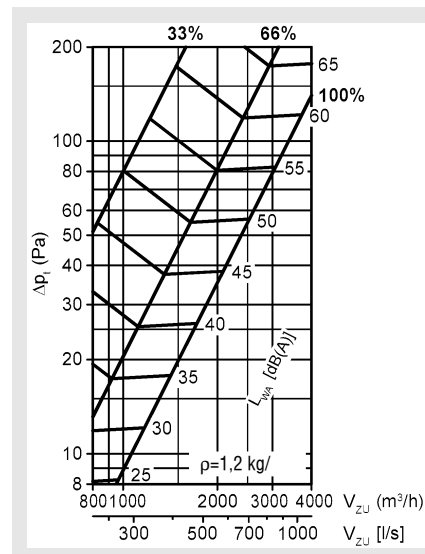
IKA 800



IKA-AK 800



IKA-DV 800



----- Podłączenie na wprost
—— Podłączenie 90° kolano

0 % = Przepustnica Zu (zamknięta)
100 % = Przepustnica AUF (otwarta)

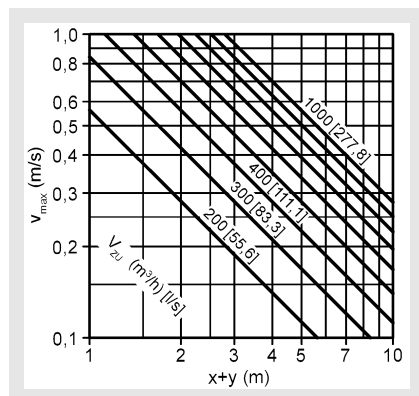
% = Przepustnica AUF (otwarta)

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

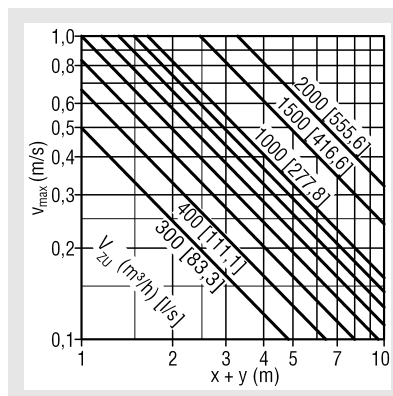
Maksymalna prędkość strumienia powietrza

bez wpływu sufitu

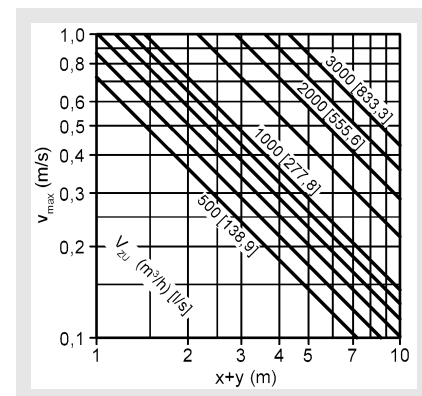
IKA 300



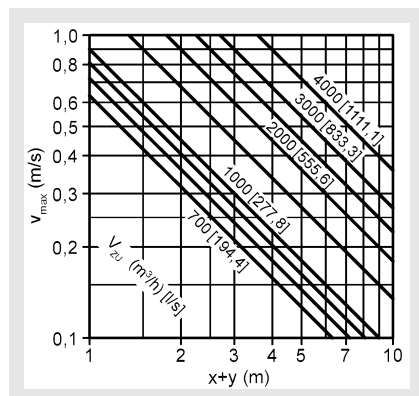
IKA 400



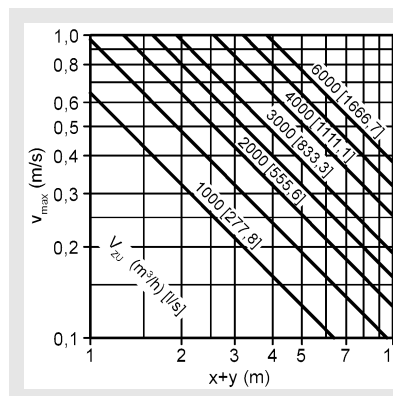
IKA 500



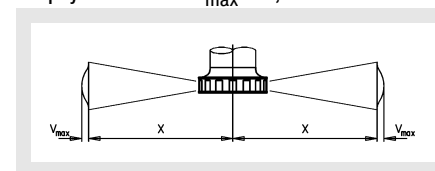
IKA 600



IKA 800



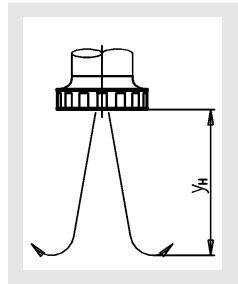
z wpływem sufitu $v_{max} \times 1,4$



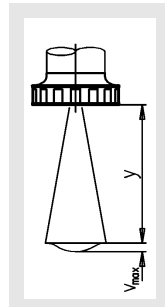
Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Maksymalny zasięg strumienia

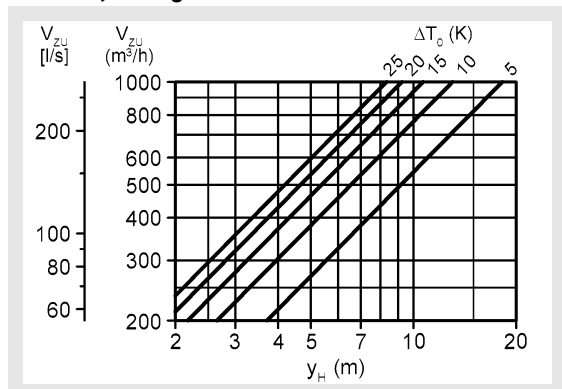
Dla ogrzewania I



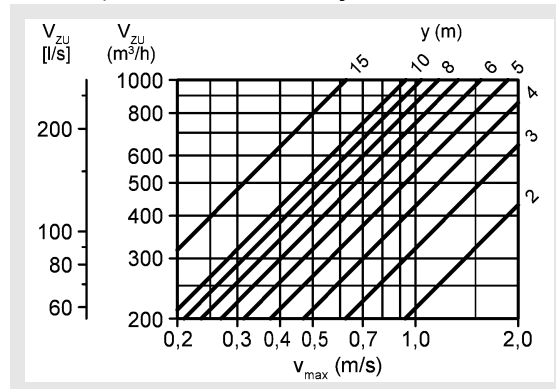
Nawiew izotermiczny



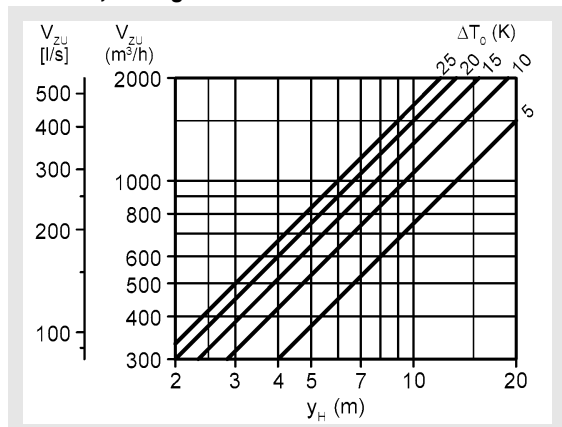
IKA 300, dla ogrzewania



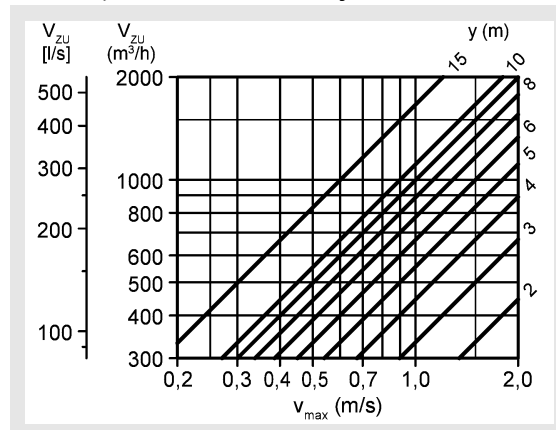
IKA 300, nawiew izotermiczny



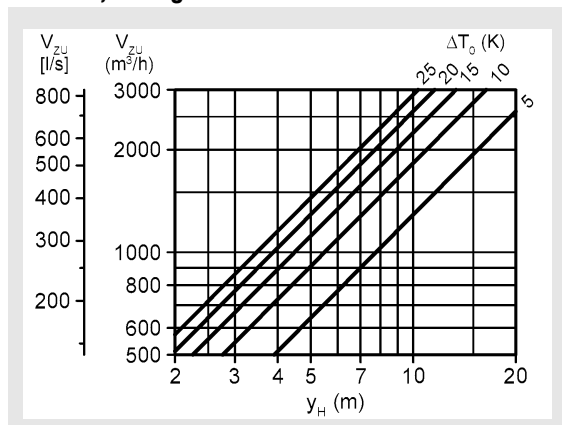
IKA 400, dla ogrzewania



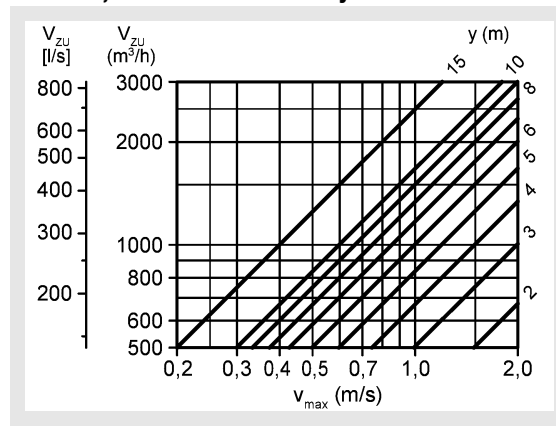
IKA 400, nawiew izotermiczny



IKA 500, dla ogrzewania

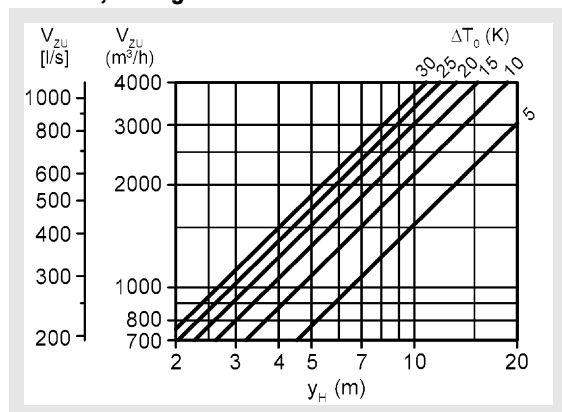


IKA 500, nawiew izotermiczny

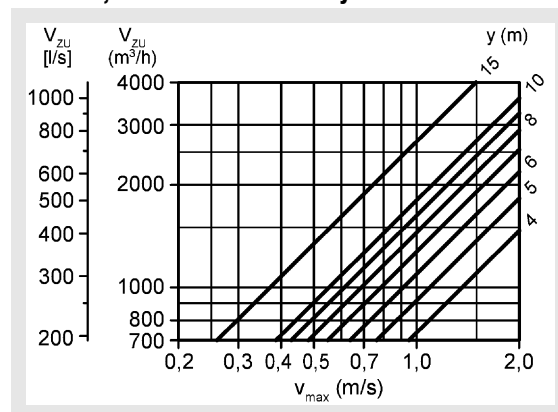


Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

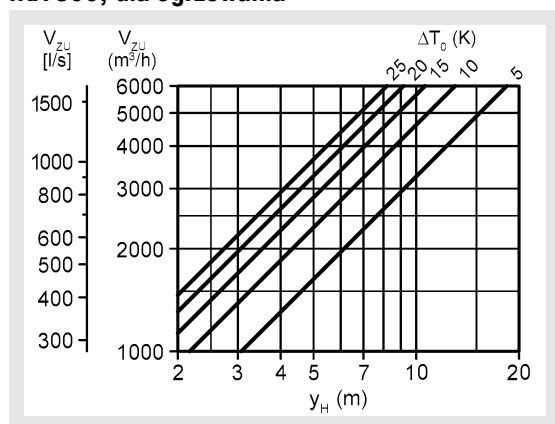
IKA 600, dla ogrzewania



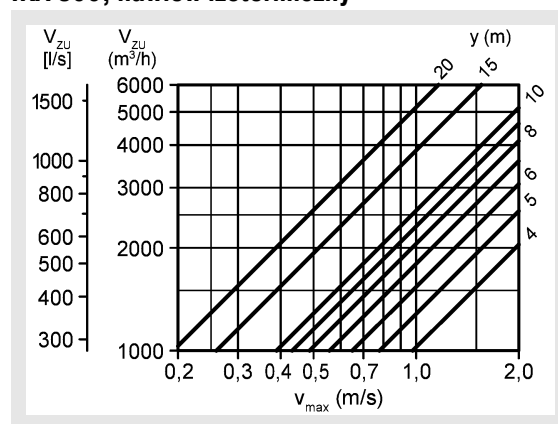
IKA 600, nawiew izotermiczny



IKA 800, dla ogrzewania

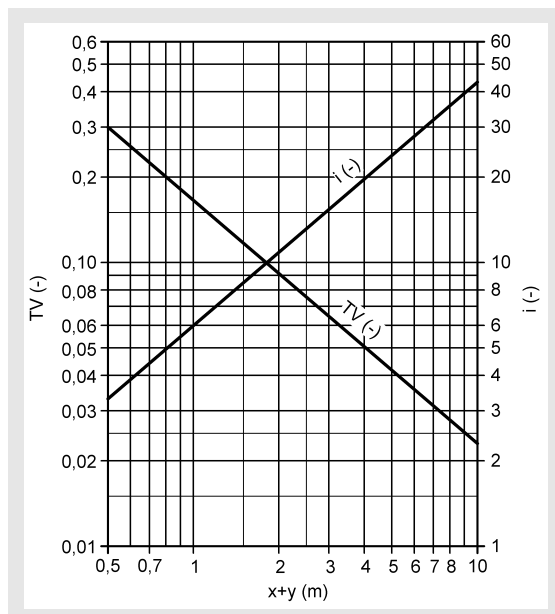


IKA 800, nawiew izotermiczny

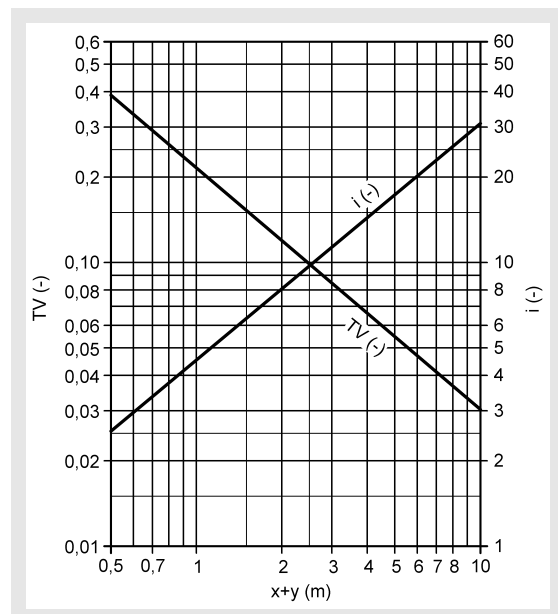


Współczynnik redukcji różnicy temperatury i indukcji

IKA 300

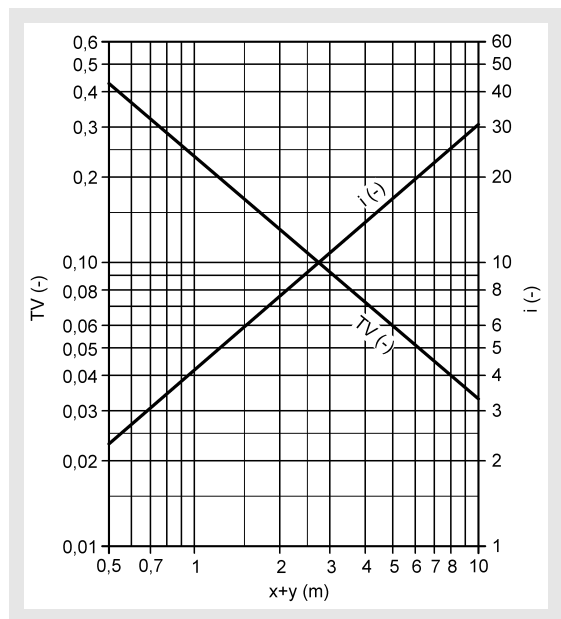


IKA 400

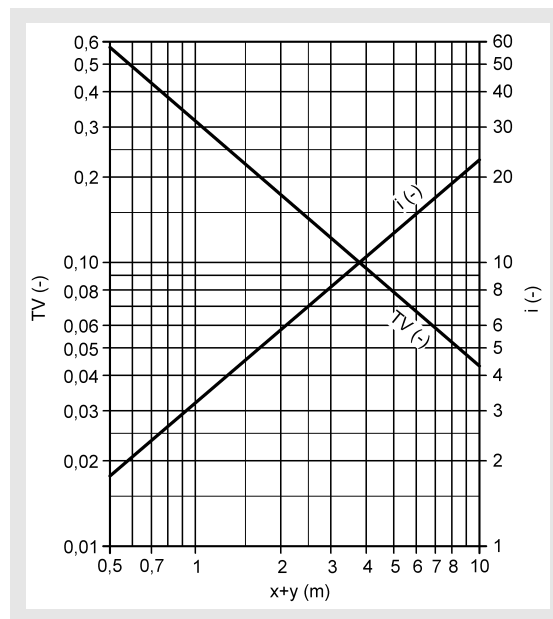


Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

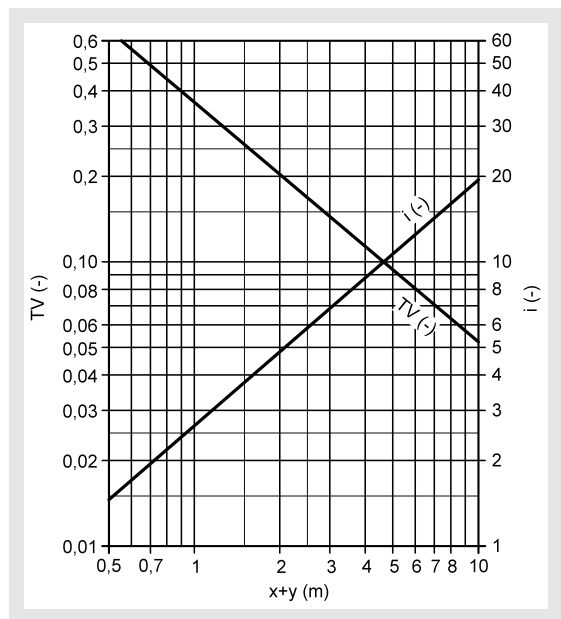
IKA 500



IKA 600



IKA 800



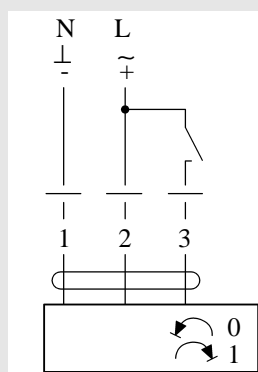
Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Schemat podłączenia siłowników elektrycznych

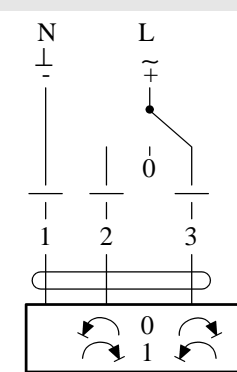
Belimo

(-E1) LM230A / (-E1) SM230A / (-E3) LM24A-F / (-E3)

Sterowanie otwórz - zamknij

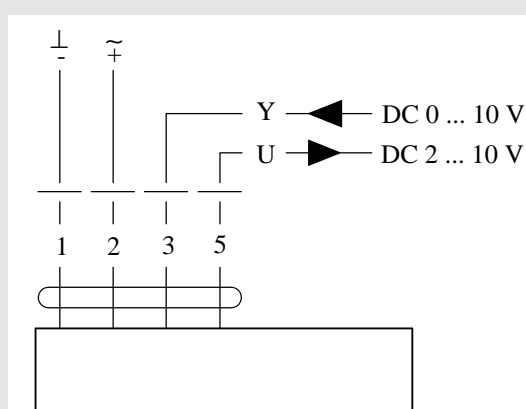


Sterowanie 3-punktowe



Produkt Belimo (Standard)

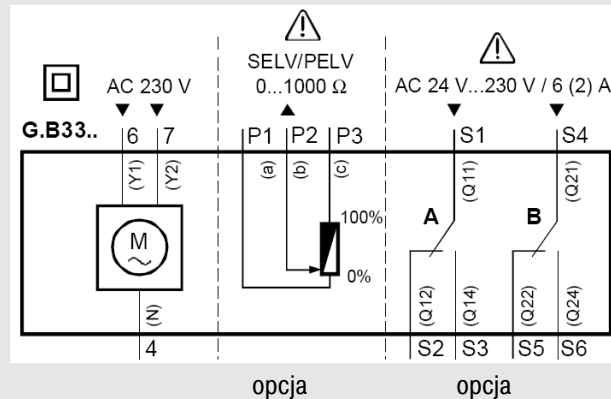
(-E2) LM24A-SR-F / (-E2) SM24A-SR



SM24A

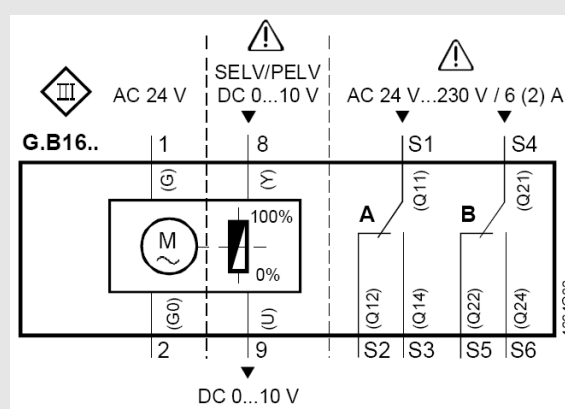
Siemens

(-E1) GLB 331.2.E Sterowanie trzypunktowe



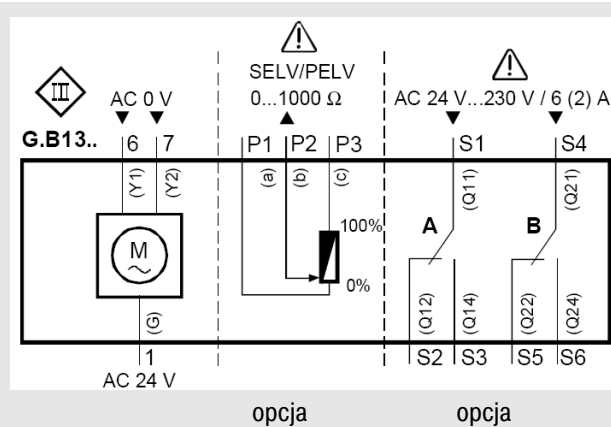
Produkt Siemens (Standard)

(-E2) GLB 163.2.E Sterowanie liniowe



Siemens

(-E3) GLB 131.2.E Sterowanie trzypunktowe



Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Dane techniczne siłowników elektrycznych

Produkt Belimo (-E2) LM24A-SR-F (Standard)

| | |
|---|---|
| Napięcie nominalne : | AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz |
| Zakres działania | AC / DC 19,2 ... 28,8 V |
| Zapotrzebowanie mocy | |
| Praca | 1 W @ Moment nominalny |
| - stan czuwania | 0,4 W |
| Moc znamionowa | 2 VA |
| Moment obrotowy: (Nominalny) | min. 5 Nm @ przy nominalnym napięciu |
| sterowanie | |
| Sygnał sterujący Y | DC 0 ... 10 V oporność wejściowa 100 kW |
| Zakres roboczy: | DC 2 ... 10 V |
| Sygnał wyjściowy (napięcie mierzone) | DC 2 ... 10 V, max. 1 mA |
| Czas ruchu | 150 s |
| Poziom mocy akustycznej | max. 35 dB (A) |
| Połączenie z przepustnicą: | uchwyt 8mm |
| Stopień ochrony: | III zabezpieczenie niskiego napięcia |
| Kategoria ochronna obudowy: | IP54 w każdej pozycji montażu |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | CE zgodnie z 89/336/EWG |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia: | -30 ... +50°C |

Produkt Belimo (-E2) SM24A-SR (Standard)

| | |
|---|---|
| Napięcie nominalne : | AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz |
| Zakres działania | AC / DC 19,2 ... 28,8 V |
| Zapotrzebowanie mocy | |
| Praca | 2 W @ Moment nominalny |
| - stan czuwania | 0,4 W |
| Moc znamionowa | 4 VA |
| Moment obrotowy: (Nominalny) | min. 20 Nm @ przy nominalnym napięciu |
| sterowanie | |
| Sygnał sterujący Y | DC 0 ... 10 V oporność wejściowa 100 kW |
| Zakres roboczy: | DC 2 ... 10 V |
| Sygnał wyjściowy (napięcie mierzone) | DC 2 ... 10 V, max. 1 mA |
| Czas ruchu | 150 s |
| Poziom mocy akustycznej | max. 45 dB (A) |
| Stopień ochrony: | III zabezpieczenie niskiego napięcia |
| Kategoria ochronna obudowy: | IP54 w każdej pozycji montażu |
| EMV: | CE zgodnie z 89/336/EWG |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia: | -30 ... +50°C |

Produkt Siemens (-E1) GLB 331.2.E /

(-E2) GLB 163.2.E (Standard) / (-E3) GLB 131.2.E

| | |
|---|--|
| Zasilanie AC 24 V (SELV / PELV) | |
| -Napięcie robocze / częstotliwość | AC 24 V \pm 20 % / 50 / 60 Hz |
| -Pobór mocy GLB13..2 | 2 VA / 1 W |
| -GLB16..2 praca | 3 VA / 2 W |
| -GLB16..2 spoczynek | 1 W |
| Zasilanie AC 230 V | |
| -Napięcie robocze / częstotliwość | AC 230 V \pm 10 % / 50 / 60 Hz |
| -Pobór mocy GLB33..2 | 2 VA / 1 W |
| Dane funkcjonalne | |
| -Siła nominalna | 250 N |
| -Czas przesuwu o 60mm | 150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz) |
| Sygnał sterujący Y, 16-2 V DC | |
| -Napięcie wejścia Y (Przewody 8-2) | DC 0...10 V, ograniczenie wewnętrzne DC 10 V |
| -Max. dopuszczalne Napięcie wejścia | DC 35 V |
| Wskaźniki położenia dla GLB 16..2 | |
| -Napięcie wyjścia U (Przewody 9-2) | DC 0...10 V / DC 10...0 V |
| -maksymalny prąd wyjściowy | DC \pm 1 mA |
| Stopień ochrony obudowy | |
| - wg EN 60 529 (Przestrzegać instrukcji montażu) | IP 40 |
| Klasa ochronności | |
| -Klasa izolacji | EN 60 730ss |
| Warunki zewnętrzne | |
| -Temperatura | -30...+55 °C / -30...+60 °C |

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Produkt Belimo (-E1) LM230A

| | |
|---|--------------------------------------|
| Napięcie nominalne : | AC 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz |
| Zakres działania | AC 85 ... 265 V |
| Zapotrzebowanie mocy | |
| Praca | 1,5 W @ Moment nominalny |
| - stan czuwania | 0,4 W |
| Moc znamionowa | 4 VA |
| Moment obrotowy: (Nominalny) | min. 5 Nm @ przy nominalnym napięciu |
| Czas ruchu | 150 s |
| Poziom mocy akustycznej | max. 35 dB (A) |
| Stopień ochrony: | II pełna izolacja |
| Kategoria ochronna obudowy: | IP54 w każdej pozycji montażu |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | CE zgodnie z 89/336/EWG |
| Dyrektywa dot. urządzeń niskonapięciowych | CE zgodnie z 73/23/EWG |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia: | -30 ... +50°C |

Produkt Belimo (-E1) SM230A

| | |
|---|---------------------------------------|
| Napięcie nominalne : | AC 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz |
| Zakres działania | AC 85 ... 265 V |
| Zapotrzebowanie mocy | |
| Praca | 2,5 W @ Moment nominalny |
| - stan czuwania | 0,6 W |
| Moc znamionowa | 6 VA |
| Moment obrotowy: (Nominalny) | min. 20 Nm @ przy nominalnym napięciu |
| Czas ruchu | 150 s |
| Poziom mocy akustycznej | max. 45 dB (A) |
| Stopień ochrony: | II pełna izolacja |
| Kategoria ochronna obudowy: | IP54 w każdej pozycji montażu |
| EMV: | CE zgodnie z 89/336/EWG |
| Przepisy dla instalacji niskonapięciowych | CE zgodnie z 73/23/EWG |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia: | -30 ... +50°C |

Produkt Belimo (-E3) LM24A

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Napięcie nominalne : | AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz |
| Zakres działania | AC / DC 19,2 ... 28,8 V |
| Zapotrzebowanie mocy | |
| Praca | 1 W @ Moment nominalny |
| - stan czuwania | 0,2 W |
| Moc znamionowa | 2 VA |
| Moment obrotowy: (Nominalny) | min. 5 Nm @ przy nominalnym napięciu |
| Czas ruchu | 150 s |
| Poziom mocy akustycznej | max. 35 dB (A) |
| Stopień ochrony: | III zabezpieczenie niskiego napięcia |
| Kategoria ochronna obudowy: | IP54 w każdej pozycji montażu |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | CE zgodnie z 89/336/EWG |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia: | -30 ... +50°C |

Produkt Belimo (-E3) SM24A

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Napięcie nominalne : | AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz |
| Zakres działania | AC / DC 19,2 ... 28,8 V |
| Zapotrzebowanie mocy | |
| Praca | 2 W @ Moment nominalny |
| - stan czuwania | 0,2 W |
| Moc znamionowa | 4 VA |
| Moment obrotowy: (Nominalny) | min. 20 Nm @ przy nominalnym napięciu |
| Czas ruchu | 150 s |
| Poziom mocy akustycznej | max. 45 dB (A) |
| Stopień ochrony: | III zabezpieczenie niskiego napięcia |
| Kategoria ochronna obudowy: | IP54 w każdej pozycji montażu |
| EMV: | CE zgodnie z 89/336/EWG |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia: | -30 ... +50°C |

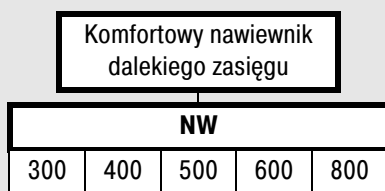
Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Legenda

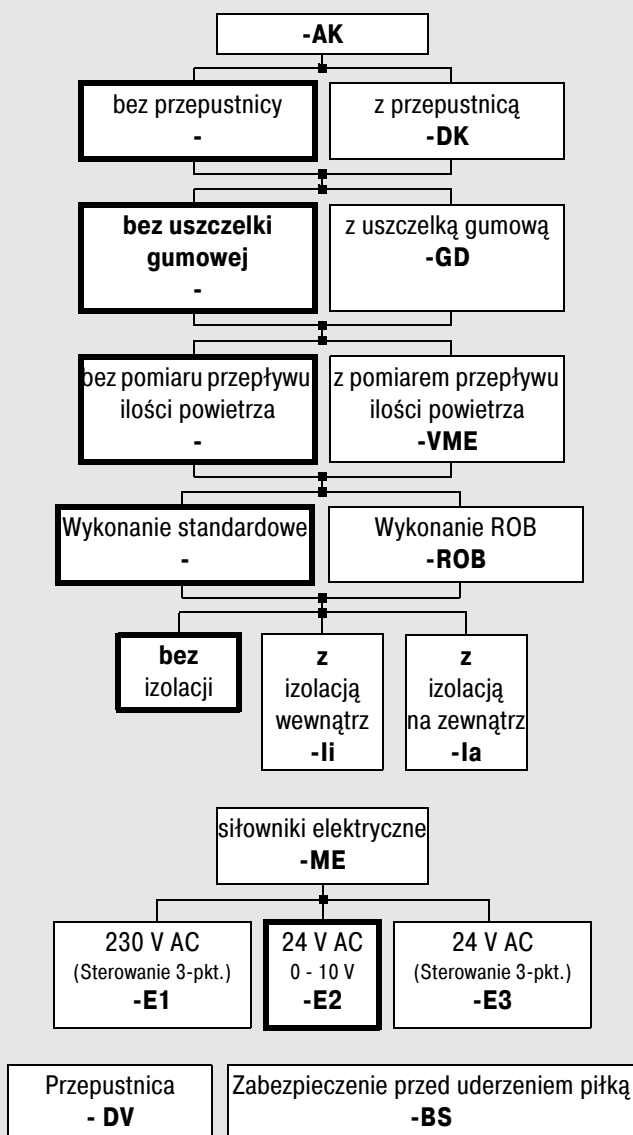
| | | | | | |
|---------------|---------------------|---|-----------|----------------------|--|
| V_{ZU} | (m ³ /h) | = ilość powietrza nawiewanego | v_{max} | (m/s) | = maksymalna prędkość strumienia powietrza |
| V_{ZU} | [l/s] | = ilość powietrza nawiewanego | x | (m) | = strumień poziomy |
| y_H | (m) | = maksymalny zasięg strumienia przy ogrzewaniu | y | (m) | = strumień pionowy |
| DT_{Δ} | (K) | = różnica temperatur pomiędzy powietrzem nawiewanym- a temperaturą pomieszczenia ($DT_{\Delta} = t_{ZU} - t_R$) | TV | (-) | = współczynnik redukcji różnicy temperatury |
| | | | L_W | [dB/Okt] | = temperatury poziom mocy akustycznej / w oktawach |
| t_{ZU} | (°C) | = temperatura powietrza nawiewanego | i | (-) | = współczynnik indukcji |
| t_R | (°C) | = temperatura w pomieszczeniu | Dp_t | (Pa) | = strata ciśnienia |
| L_{WA} | [dB(A)] | = poziom mocy akustycznej w skali A | | (kg/m ³) | = gęstość |
| f_m | (Hz) | = średnia częstotliwość w oktawach | NW | (mm) | = wielkość |

Komfortowy nawiewnik dalekiego zasięgu IKA

Dane do zamówienia



Wyposażenie dodatkowe:



Przykład zamówienia:

IKA-600-AK-DK-GD-BS

Jeżeli w zamówieniu nie zostaną podane pełne dane dostarczone będzie wykonanie jak w pogrubieniu

Opis

Idealny nawiewnik komfortu przeznaczony do optymalnego chłodzenia i ogrzewania wysokich, dużych pomieszczeń i hal. Rozdzielenie strumienia na większą ilość pojedynczych strumieni zapewnia wysoką indukcję i gwarantuje przy chłodzeniu szybką redukcję prędkości i różnicy temperatury. Zwarty strumień pionowy gwarantuje głęboki zasięg strumienia przy ogrzewaniu. Kształtowanie strumienia powietrza, dzięki płynnej regulacji, pozwala zmienić kierunek wypływu od poziomego do pionowego bez zmiany oporów i poziomu mocy akustycznej. Możliwa jest zabudowa swobodna lub pod sufitem. Łatwe połączenie z przewodem za pomocą okrągłego króćca. Wykonanie okrągłe, z przestawnym koszem wewnętrznym do zmiany kierunku wypływu powietrza. Zabudowana w nawiewniku blacha perforowana pozwala na montaż z krótkim odcinkiem prostym. Nawiewnik wykonany jest z blachy stalowej lakierowanej na kolor RAL 9010 (biały, standard).

Produkt: SCHAKO typu IKA

Wyposażenie dodatkowe:

- z okrągłą skrzynką przyłączną (-AK) z blachy stalowej ocynkowanej
- z dostępną od strony czołowej przepustnicą (-DK) w skrzynce przyłącznej do regulowania ilości nawiewanego powietrza
- z pomiarem przepływu ilości powietrza (-VME) w skrzynce do szybkiego pomiaru ilości powietrza, rurki pomiarowe w skrzynce przyłącznej
- w wykonaniu (-ROB) kierownicę z blachy perforowanej, przepustnicę regulacyjną i punkt pomiarowy można zdemontować.
- z uszczelką gumową (-GD),
- z izolacją termiczną
 - wewnątrz (-li)
 - zewnątrz (-la)
- z ochroną przed piorunem (-BS), ze stali pomalowanej proszkowo na kolor nawiewnika
- z przepustnicą (-DV), z blachy stalowej ocynkowanej, wbudowaną na stałe, przestawialną od dołu
- z napędem elektrycznym (-ME) do przestawiania kierunku wypływu powietrza dla wielkości NW 400-800 zabudowany wewnątrz, dla wielkości NW 300 zewnątrz nawiewnika

Wykonanie:

- E1, 230 V AC, sterowanie 3-punktowe
- E2, 24 V AC, 0 - 10 V DC (Standard)
- E3, 24 V AC, sterowanie 3-punktowe