



## TYP WG-KUL

### POŁĄCZENIE Z KLAPĄ ZWROTNĄ

Połączenie zewnętrznej czerpni powietrza z klapą zwrotną stanowi ochronę przed bezpośrednim wnikaniem do systemów deszczu, liści i ptaków oraz zapobieganie niepożądanemu przepływowi powietrza w kierunku przeciwnym do zamierzonego, podczas przerwy w pracy systemu.

- Maksymalna szerokość 2000 mm, maksymalna wysokość 1665 mm
- Małe straty ciśnienia dzięki aerodynamicznym lamelom
- Niski szum przepływu generowany do przewodu
- Wszystkie dane aerodynamiczne są mierzone w laboratoriach aerodynamiki i akustyki
- Maksymalna różnica ciśnienia: 100 Pa
- Dostępne w wymiarach standardowych i wymiarach pośrednich
- Urządzenie wstępnie zmontowane, szybki i łatwy montaż

### Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Rama montażowa
- Siatka przeciw owadom
- Powierzchnia lakierowana proszkowo lub anodowana

## Informacje ogólne



### Zastosowanie

- Połączenie zewnętrznej czerpni/wyrzutni powietrza typu WG z klapą zwrotną typu KUL, w celu ochrony otworów nawiewnych i wywiewnych systemów wentylacyjnych
- Ochrona przed bezpośrednim wnikaniem deszczu, a także liśćmi i ptakami
- Zalecana prędkość przepływu powietrza: 2 - 2.5 m/s max.
- Zapobieganie niepożądanemu przepływowi powietrza w kierunku przeciwnym do zamierzonego, podczas przerwy w pracy systemu.
- Lamelle zamykają się automatycznie po wyłączeniu systemu

### Cechy charakterystyczne

- Możliwość wykonania wymiarów pośrednich w zakresie dostępnych wymiarów minimalnych i maksymalnych
- Czerpnia/wyrzutnia powietrza i klapa zwrotna są fabrycznie zmontowane co znacznie przyspiesza i ułatwia montaż
- Temperatura pracy: -20 do 80 °C
- W przypadku bardzo dużych otworów, urządzenia mogą być montowane jedno nad drugimi lub jedno obok drugich
- Ciśnienie maksymalne: 100 Pa
- Małe straty ciśnienia dzięki aerodynamicznym lamelom
- Klapy zwrotne otwierają się i zamykają pod wpływem przepływu powietrza; siłownik nie jest wymagany

### Wielkości nominalne

- B: 200 – 1600 mm, w odstępach co 1 mm
- H: 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665 mm (wielkości pośrednie 183 - 1664 w odstępie co 1 mm)
- Możliwe dowolne kombinacje B × H

### Warianty wykonania

- WG-KUL: Zewnętrzna czerpnia/wyrzutnia powietrza wykonana ze stali ocynkowanej, z klapą zwrotną
- WG-AL-KUL: Zewnętrzna czerpnia/wyrzutnia powietrza wykonana z aluminium, z klapą zwrotną
- 1: Otwór powietrza zewnętrznego
- 2: Otwór powietrza wywiewanego

### Cechy charakterystyczne

- Rama czołowa
- Standardowe lamele i dolna lamela
- Karbowana siatka druciana
- Siatka przeciw owadom, opcjonalnie
- Widoczna poprzeczka lub poprzeczka stabilizująca z tyłu, od B = 1385 mm
- Obudowa klapy zwrotnej
- Lamele z łożyskami o niskim współczynniku tarcia
- Ogranicznik lamel
- Taśma uszczelniająca
- Dolny profil oporowy (kątownik)
- Centralna poprzeczka z tyłu, widoczna, od W = 1000 mm

### Wyposażenie dodatkowe

- Rama montażowa: rama montażowa umożliwia szybki i łatwy montaż czepni/wyrzutni powietrza zewnętrznego

### Cechy konstrukcyjne

#### Czerpnie i wyrzutnie

- Powierzchnia netto wynosi około 60 % (45 % z siatką przeciwko owadom)
- Karbowana siatka druciana wykonana ze stali cynkowanej lub stali nierdzewnej
- Opcjonalna siatka przeciw owadom z tyłu, rozmiar otworów 1.25 × 1.25 × 0.4 mm
- Otwory montażowe w ramie

#### Kłapa zwrotna

- Obudowa, grubość materiału 1.25 mm
- Lamele, grubość materiału 1 mm
- Obustronne kołnierze, do połączenia z przewodami, z nawierconymi otworami narożnymi
- Dodatkowa listwa boczna z otworami do mocowania osi lamel i zintegrowanymi ogranicznikami lamel
- Ograniczniki lamel zapobiegają otwarciu lamel powyżej pewnego kąta

### Materiały i powierzchnie

- Rama czołowa, poprzeczka i lamele wykonane z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminium
- Karbowana siatka druciana wykonana ze stali cynkowanej lub stali nierdzewnej
- Obudowa i profil oporowy (kątownik) klapy zwrotnej z blachy stalowej ocynkowanej
- Lamele wykonane z profilowanego aluminium
- Poprzeczka (od B = 1000 mm) wykonana ze stali ocynkowanej
- Łożyska lamel wykonane z mosiądzu
- Poprzeczka boczna z tworzywa PVC
- Uszczelki wzdłuż lamel z pianki poliesterowej
- Ograniczniki lamel z tworzywa sztucznego
- P1: Lakierowane proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL CLASSIC
- PS: Lakierowana proszkowo, NCS lub DB kolor

### Konserwacja

- Elementy bezobsługowe, konstrukcja i materiały nie podlegają okresowej wymianie eksploatacyjnej
- Należy usuwać zanieczyszczenia, ponieważ mogą one prowadzić do korozji i zwiększonej nieszczelności przy zamkniętych lamelach klapy zwrotnej

## INFORMACJE TECHNICZNE

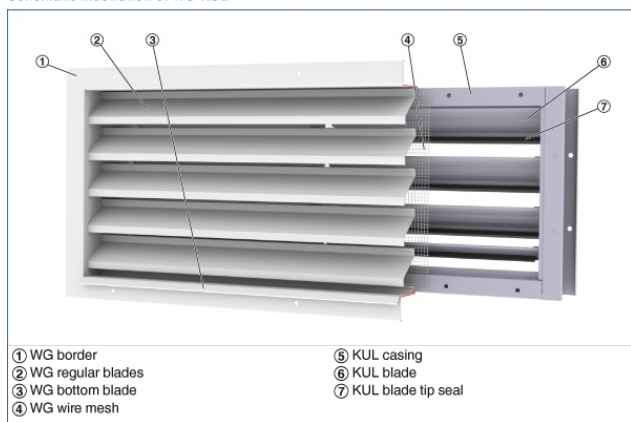
### Opis działania

Zewnętrzne czerpnie/wyrzutnie powietrza są urządzeniami do transferu powietrza zewnętrznego lub powietrza uszanego z instalacji wentylacji i klimatyzacji. Montowane są w zewnętrznych ścianach i fasadach. Blisko rozmieszczone lamele zapewniają dobrą ochronę przed bezpośrednim wnikaniem deszczu, a także liśćmi i ptakami. W niektórych niesprzyjających warunkach, takich jak ulewny deszcz, w zależności od prędkości przepływu powietrza, może się zdarzyć, że wraz z powietrzem dostaną się do instalacji niewielkie ilości wody. Dlatego prędkość przepływu powietrza w otworach nawiewnych nie powinna przekraczać 2 - 2,5 m/s.

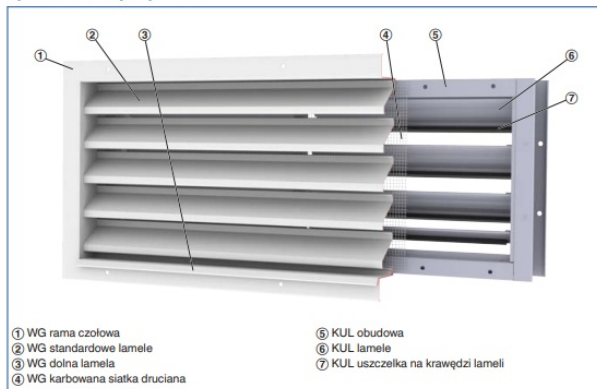
Kłapy zwrotne zamykają się samoczynnie.

Podczas pracy systemu otwarte lamele pozwalają na przepływ powietrza. Po wyłączeniu systemu lamele zamykają się pod wpływem własnego ciężaru. W bezpieczny sposób zapobiegają przepływowi powietrza w kierunku przeciwnym do zamierzonego.

Schematic illustration of WG-KUL



Rysunek schematyczny WG-KUL



### 1 Typ

**WG-KUL** Połączenie zewnętrznej czerpni/wyrzutni powietrza z klapą zwrotną

### 2 Materiał - WG

Bez oznaczeń: stal ocynkowana

**AL** Aluminium

### 3 Konstrukcja - WG

Bez oznaczeń: karbowana siatka druciana

**1** Siatka przeciw owadom, stal ocynkowana

**2** Karbowana siatka druciana, stal nierdzewna (tylko WG-AL)

**3** Karbowana siatka druciana i siatka przeciw owadom, stal nierdzewna (tylko WG-AL)

### 4 WG rama czołowa

Bez oznaczeń: nawiercana

**U** Bez otworów

### 5 Kierunek przepływu powietrza

**1** Otwór powietrza zewnętrznego

**2** Otwór powietrza wywiewanego

### 6 Wielkość nominalna [mm]

**B x H**

### 7 Rama montażowa WG

Bez oznaczeń: brak

**ER** Z ramą montażową (tylko dla ramy czołowej z nawierconymi otworami)

### 8 Powierzchnia - WG

Bez oznaczeń: wykonanie standardowe

**P1:** Lakierowana proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL CLASSIC

**PS** Lakierowana proszkowo, DB kolor

Tylko dla WG-AL

**S2** Anodowane aluminium według standardu EURAS E6-C-... (31 do 35)

**S3** Anodowane aluminium według EURAS standard, E6-C-0

Stopień połysku

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Pozostałe kolory z palety RAL 70 %

WG-KUL

