



Przeciwbieżne lamele



BOCZNE USZCZELNIENIE
Z
ZAMKNIĘTOKOMÓRKOWEGO
MATERIAŁU



Zabudowane koła zębate

JZ-LL-AL

WIELOPŁASZCZYZNOWE PRZEPUSTNICE WYKONANE Z ALUMINIUM DO BARDZO SZCZELNEGO ODCINANIA LUB OGRANICZANIA PRZEPŁYWU W PRZEWODACH SYSTEMÓW WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Prostokątne przepustnice wielopłaszczyznowe do regulacji strumienia objętości powietrza i ciśnienia oraz do powietrznouszczelnego odcinania przepływu w przewodach wentylacyjnych i przegrodach.

- Maksymalne wymiary 1200 × 1000 mm
- szczelność przepustnicy w położeniu zamkniętym zgodnie z PN-EN 1751, klasa 4
- Szczelność obudowy zgodnie z PN-EN 1751, klasa C
- Aerodynamiczne przeciwbieżne lamele
- Boczne uszczelki z materiału zamkniętokomórkowego spełniają zwiększone wymagania higieniczne
- Lamele połączone mechanizmem zębatym

- Dostępne w wymiarach standardowych i wielu wymiarach pośrednich

Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Siłowniki: siłowniki otwórz/zamknij, siłowniki sterowane sygnałem napięciowym
- Wykonanie lakierowane proszkowo
- Wykonanie z anodowanego aluminium

Informacje ogólne

Zastosowanie

- Przepustnice wielopłaszczyznowe stosowane są jako element wykonawczy w regulacji przepływu powietrza i ciśnienia w systemach wentylacji i klimatyzacji
- Do bardzo szczelnego odcinania przepływu w przewodach wentylacyjnych i otworach w ścianach i stropach

Cechy charakterystyczne

- Aerodynamiczne lamele
- Solidna bezobsługowa obudowa
- Bez elementów zawierających silikon
- Dostępne w wymiarach standardowych i wielu wymiarach pośrednich
- Boczne uszczelki z materiału zamkniętokomórkowego spełniają zwiększone wymagania higieniczne

Klasyfikacja

Szczelność przepustnicy w położeniu zamkniętym zgodnie z PNEN 1751: test ciśnienia do 2000 Pa

- Klasa 4

Wielkości nominalne

- B: 200 – 1200 mm, w odstępach 1 mm
- H: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 mm
- Dowlolna kombinacja B x H

Części i charakterystyka

- Gotowa do montażu przepustnica wielopłaszczyznowa
- Lamele z łożyskami
- Ramię napędu
- Element blokujący położenie ze wskaźnikiem położenia
- Temperatura pracy: 0 do 60 °C

Wyposażenie

- Element blokujący położenie i wskaźniki położenia do bezstopniowej regulacji przepustnicy wielopłaszczyznowej i ustalania położenia krańcowych
- Siłowniki otwórz/zamknij do otwierania i zamykania przepustnic wielopłaszczyznowych
- Siłowniki sterowane sygnałem napięciowym do zmiany położenia lamel przepustnicy
- Pneumatyczne siłowniki do otwierania i zamykania przepustnic wielopłaszczyznowych

Wyposażenie dodatkowe

- Ramy montażowe do szybkiego i łatwego montażu przepustnic wielopłaszczyznowych

Cechy konstrukcyjne

- Obudowa prostokątna, nawiercana, grubość materiału 1.5 mm
- Lamele, grubość materiału 1,25 mm
- Obustronne kołnierze, do połączenia z przewodami, z nawierconymi otworami narożnymi
- Obudowane przekładnie zębate z obu stron lamel
- Osie przepustnicy, Ø12 mm, z nacięciem wskazującym położenie przepustnicy (brak dla ZS99)
- Dla wariantów z trzpieniem: położenie trzpienia podano w rozdziale "Wymiary i ciężary"
- Dla wariantów z siłownikiem: położenie siłownika na pierwszej lameli od góry (dla przepustnic do 3 lamel) lub na trzeciej lameli od góry (dla przepustnic z 4 lamelami lub więcej)
- Od wysokości H = 600 mm dwa trzpienie, z ciągnem
- Uszczelki wzdłuż krawędzi lamel i uszczelki boczne

Materiały i powierzchnie

- Obudowa i lamele wykonane z profili aluminiowych

- Osie lamel przepustnicy, podstawa siłownika i cięgna wykonane ze stali ocynkowanej
- Cięgna (from H = 600 mm) wykonane ze stali ocynkowanej
- Łożyska z tworzywa sztucznego PBS
- Uszczelki wzdłuż krawędzi lamel wykonane z tworzywa sztucznego PE/PTV
- Uszczelki boczne wykonane z zamkniętokomórkowej pianki EVA
- P1: Lakierowana proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC
- PS: Lakierowana proszkowo, DB kolor
- S3: Z anodowanego aluminium, kolor według standardu EURAS standard, E6-C-0

Normy i wytyczne

- Szczelność obudowy zgodnie z PN-EN 1751, klasa C
- Szczelność przepustnicy w położeniu zamkniętym zgodnie z PN-EN 1751, klasa 4
- Spełnia ogólne wymagania DIN 1946, część 4, w zakresie szczelności przepustnicy w pozycji zamkniętej

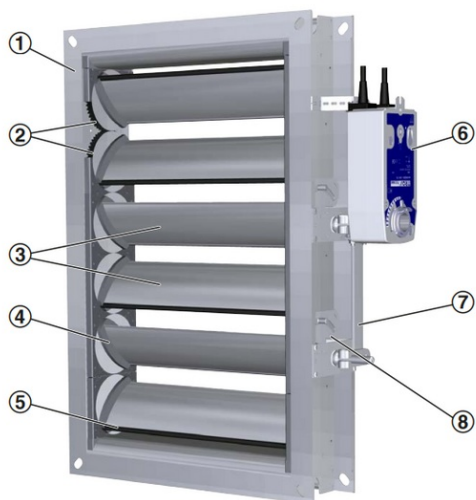
Konserwacja

- 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 przepustnicy

INFORMACJE TECHNICZNE

Przepustnice wielopłaszczyznowe z mechanizmem zębatym zawsze mają lamele przeciwbieżne. Wewnętrzny mechanizm zębaty przenosi synchroniczny ruch obrotowy z trzpienia ramienia siłownika na poszczególne lamele.

Rysunek schematyczny JZ-LL-AL



- ① Obudowa
- ② Zabudowane koła zębate
- ③ Przeciwbieżne lamele
- ④ Uszczelka boczna
- ⑤ Uszczelka lamel
- ⑥ Siłownik
- ⑦ Cięgno zewnętrzne (od H = 600 mm)
- ⑧ Podstawa z elementem blokującym położenie lamel

Moment obrotowy siłownika przepustnicy musi zapewniać bezpieczne i bezawaryjne otwieranie i zamykanie przepustnicy. Moment obrotowy musi być wystarczający aby zapewnić całkowite odcięcie przepływu przez lamele. Otwarcie następuje bez udziału sił aerodynamicznych. Gdy powietrze przepływa przez przepustnicę, siły aerodynamiczne przepływu wytwarzają siłę otwierającą (moment obrotowy) lamele; zjawisko to występuje niezależnie od kierunku przepływu powietrza. Siłę tę należy zrównoważyć lub pokonać. Kąt nachylenia lamel α , dla którego występuje największy moment obrotowy, zależy między innymi od charakterystyki wentylatora

Wielkość nominalna	200 × 100 mm – 1200 × 1000 mm
Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia statycznego dla zamkniętej przepustnicy wielopłaszczyznowej	2000 Pa
Temperatura pracy	0 do 60 °C

Minimalny moment obrotowy [Nm]

H	B										
	200	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
100 – 650	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
700 – 1000	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Pole powierzchni przekroju poprzecznego netto [m²]

H	B										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
100, 150	0,014	0,022	0,03	0,038	0,047	0,055	0,063	0,071	0,079	0,087	0,095
200, 250	0,028	0,045	0,061	0,077	0,093	0,109	0,126	0,142	0,158	0,174	0,19
300, 350	0,043	0,067	0,091	0,115	0,14	0,164	0,188	0,213	0,237	0,261	0,286
400, 450	0,057	0,089	0,122	0,154	0,186	0,219	0,251	0,284	0,316	0,348	0,381
500, 550	0,071	0,111	0,152	0,192	0,233	0,273	0,314	0,354	0,395	0,435	0,476
600, 650	0,085	0,134	0,182	0,231	0,279	0,328	0,377	0,425	0,474	0,522	0,571
700, 750	0,099	0,156	0,213	0,269	0,326	0,383	0,439	0,496	0,553	0,61	0,666
800, 850	0,113	0,178	0,243	0,308	0,373	0,437	0,502	0,567	0,632	0,697	0,761
900, 950	0,128	0,2	0,273	0,346	0,419	0,492	0,565	0,638	0,711	0,784	0,857
1000	0,142	0,223	0,304	0,385	0,466	0,547	0,628	0,709	0,79	0,871	0,952

Wielkości pośrednie: wielkości interpolowane

Poziom mocy akustycznej dla zamkniętej przepustnicy wielopłaszczyznowej L_{wa} [dB(A)]

Δp [Pa]	Powierzchnia $B \times H$ [m ²]										
	0,04	0,09	0,16	0,25	0,36	0,64	0,81	1	1,2		
100	<10	<10	<10	<10	10	12	13	14	15		
200	<10	14	16	17	19	22	22	23	25		
500	22	26	28	30	32	34	35	36	37		
1000	32	35	37	39	41	43	44	45	46		
1500	37	41	43	44	46	49	50	51	52		
2000	41	44	47	49	51	53	54	55	56		

1 Typ

JZ-LL-AL Powietrznoszczelna przepustnica wielopłaszczyznowa z aluminium, szczelność zamkniętej przepustnicy zgodnie z PNEN 1751, klasa 4

2 Wielkość nominalna [mm]

Podać wymiar (szerokość × wysokość)

3 Rama montażowa

Bez oznaczeń: bez ramy montażowej

ER z ramą montażową

4 Wyposażenie

Z04 Blokada położenia

Z05 - Z07 Element blokujący położenie i wskaźniki położenia

Z12 - Z51 Siłowniki

ZF01 - ZF15 Siłowniki ze sprężyną powrotną

Z60 - Z77 Siłowniki pneumatyczne

5 Położenie lamel w funkcji bezpieczeństwa

Tylko dla siłowników ze sprężyną powrotną lub siłowników pneumatycznych

NO bez ciśnienia/bez napięcia OTWARTA (normalnie otwarta)

NC bez ciśnienia/bez napięcia ZAMKNIĘTA (normalnie zamknięta)

6 Powierzchnia

Bez oznaczeń: wykonanie standardowe

P1 lakierowana proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL CLASSIC

S3 anodowane, E6-C-0 (kolor naturalny)

Stopnie połysku

RAL 9010 50%

RAL 9006 30%

Pozostałe kolory z palety RAL 70%

JZ-LL-AL / 1200 × 800 / ER / Z64 / NC / P1 - RAL 9010

1

2

3

4

5

6