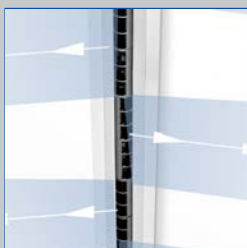


# Nawiewniki szczelinowe do montażu w suficie

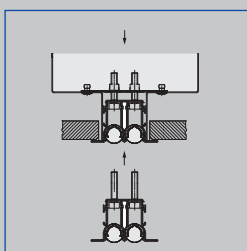
## Typ PureLine18



Króciec z opcjonalną przepustnicą i opcjonalną uszczelką wargową



Poziomy, naprzemienny wpływ powietrza



Demontowalna szyna czołowa nawiewnika



PL18-2/.../B00/P1-RAL 9010, montaż w sufitach pełnych



### Nawiewniki szczelinowe o małej szerokości, dostępne w wielu wariantach wykonania, do montażu w różnych instalacjach

Nawiewniki szczelinowe o szerokości 18 mm szyna czołowa (szerokość nominalna) z przestawianymi kierownicami powietrza

- Długość nominalna 600 – 2000 mm (długość kierownicy powietrza 100 mm), 1 lub 2 szczeliny
- Zakres strumieni objętości powietrza 5 – 84 l/s lub 17 – 302 m<sup>3</sup>/h
- Indywidualnie regulowane kierownice pozwalają uzyskać poziomy, skośny lub pionowy wpływ powietrza
- Nawiew jednostronny lub naprzemienny gwarantuje warunki zgodnie z lokalnymi wymaganiami
- Jednolity model wypływu dzięki indukcji powietrza z pomieszczenia zapobiega zanieczyszczeniom sufitu
- W kierownicach powietrza znajdują się rowki, które pozwalają na precyzyjne ustawienie

Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Atrakcyjny wygląd dzięki wykonaniu z anodowanego aluminium w kolorze naturalnym lub lakierowaniu proszkowemu
- Symetryczne lub asymetryczne umieszczenie skrzynki rozprężnej
- Skrzynka rozprężna z wykładziną
- Płytki końcowe, kątowniki końcowe, elementy narożne
- Możliwość wyboru koloru kierownic powietrza czarne, szare lub białe

Typ		Strona
PureLine18	Informacje ogólne	PL18 – 2
	Funkcja	PL18 – 4
	Dane techniczne	PL18 – 7
	Szybki dobór	PL18 – 8
	Tekst do specyfikacji	PL18 – 12
	Kod zamówieniowy	PL18 – 13
	Warianty wykonania	PL18 – 16
	Wymiary i ciężary	PL18 – 18
	Przykłady zastosowania	PL18 – 24
	Szczegóły montażu	PL18 – 25
	Uruchomienie	PL18 – 28
	Podstawowe informacje i oznaczenia	PL18 – 29

### Zastosowanie

#### Zastosowanie

- Nawiewniki szczelinowe typu PureLine18 stosowane są do nawiewu lub wywiewu powietrza w pomieszczeniach komfortu
- Szczególnie dyskretny nawiewnik dzięki płaskiej konstrukcji
- Do montażu w sufitach podwieszonych
- Do pomieszczeń o wysokości do 4 m (niższa krawędź sufitu podwieszono)
- Do sufitów podwieszonych; ze względu na małą wysokość skrzynki rozprężnej odpowiednie do przestrzeni międzystropowych o ograniczonej wysokości
- Odpowiednie do aranżacji liniowych
- Regulowane kierownice pozwalają uzyskać poziomy, skośny lub pionowy wypływ powietrza
- Nawiewniki do systemów wentylacji mieszającej z jednostronnym lub naprzemiennym wypływem umożliwiają adaptację do konstrukcji budynku
- Wynikiem wysokiej indukcji jest gwałtowny spadek różnicy temperatury i prędkości powietrza (wariant nawiewny)
- Do stałych i zmiennych strumieni objętości powietrza
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -10 do +10 K

#### Cechy charakterystyczne

- Jednolity model wypływu dzięki indukcji powietrza z pomieszczenia zapobiega zanieczyszczeniom sufitu
- Regulowane ręcznie kierownice pozwalają uzyskać poziomy, skośny lub pionowy wypływ powietrza
- Komfortowy klimat dzięki wysokiej indukcji powietrza oraz gwałtownemu spadkowi prędkości strumienia i różnicy temperatury pomiędzy nawiewanym powietrzem, a powietrzem w pomieszczeniu.
- Estetyczny wygląd dzięki wykonaniu z aluminiowych profili (E6-C-0, kolor naturalnego aluminium) lub lakierowaniu proszkowemu (dowolny kolor z palety RAL CLASSIC)
- Szyna czołowa nawiewnika została zoptymalizowana pod kątem niskiego poziomu mocy akustycznej przy maksymalnym strumieniu objętości powietrza
- Odpowiednie do aranżacji liniowych

#### Wielkości nominalne

- $L_N$ : 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000 mm
- Szyna czołowa dostępna także w wymiarach pośrednich

### Opis

#### Warianty wykonania

- PL18-\*: 1 lub 2 szczeliny
- PL18-\*-DF: Szyna czołowa nawiewnika mocowana za pomocą sprężynek
- PL18-\*-DS: Szyna czołowa nawiewnika z rozszerzonym profilem B00 i ukrytym mocowaniem za pomocą śrub
- PL18-\*-PB: Skrzynka rozprężna do montażu za pomocą śrub
- PL18-\*-PF: Szyna czołowa nawiewnika i skrzynka rozprężna, szyna niedemontowalna
- PL18-\*-SF: Szyna czołowa nawiewnika i skrzynka rozprężna, szyna demontowalna
- PL18-\*-CS: Element narożny

Umieszczenie skrzynki rozprężnej względem szyny czołowej nawiewnika

- Umieszczenie centralne
- Umieszczenie z lewej strony (LE)
- Umieszczenie z prawej strony (RI)

Wariant skrzynki rozprężnej

- Symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca (HS)
- Symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z górnym podłączeniem króćca (VS)
- Asymetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca (HA)

### Wariant wykonania

Szyna czołowa nawiewnika

- Anodowane, naturalne aluminium E6-C-0
- P1: Lakierowane proszkowo RAL 9010, biały, stopień połysku 50%
- P1: Lakierowane proszkowo RAL 9006, białe aluminium, stopień połysku 30 %
- P1: Lakierowane proszkowo dowolny kolor RAL CLASSIC, stopień połysku 70 %

### Wyposażenie

- D: Przepustnica do bilansowania strumieni objętości powietrza
- LS: Uszczelka wargowa
- L: Wewnętrzna izolacja
- EP: Dwie płytki końcowe
- EA Dwa kątowniki końcowe

W pojedynczych nawiewnikach płytki lub kątowniki końcowe zamontowane są fabrycznie.

### Wyposażenie dodatkowe

- EP: Dwie płytki końcowe
- EA Dwa kątowniki końcowe

W nawiewnikach montowanych liniowo płytki lub kątowniki końcowe należy zamówić osobno i zamontować na budowie.

### Cechy konstrukcyjne

- Króciec przyłączy dopasowany do połączeń z przewodami okrągłymi zgodnymi z wymogami norm PN-EN 1506 lub PN-EN 13180
- 4 uchwyty montażowe (montaż po stronie Klienta)
- Regulowane ręcznie kierownice powietrza z rowkami ułatwiającymi ustawienie i zablokowanie we właściwym położeniu
- Króciec z przetłoczeniem do uszczelki wargowej (jeśli zamówiono z uszczelką)
- Szyna czołowa nawiewnika dostępna w wielkościach pośrednich od 600 do 2000 mm, w odstępach co 1 mm
- Skrzynki rozprężne dostępne tylko w wielkościach nominalnych

### Materiały

- Szyna czołowa nawiewnika z wytłoczonych aluminiowych profili
- Kierownice powietrza wykonane z niepalnego tworzywa ABS, UL 94, V-0
- Skrzynka rozprężna z blachy stalowej ocynkowanej
- Płytki końcowe i kątowniki końcowe wykonane z aluminium
- Uszczelka wargowa wykonana z gumy
- Wykładzina z wełny mineralnej z winylową pianką o zamkniętych komórkach
- Szyna czołowa nawiewnika z anodowanego aluminium, E6-C-0, kolor naturalnego aluminium
- P1: Lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC
- Kierownice powietrza zbliżone do RAL 9005, czarne
- G: Kierownice powietrza zbliżone do RAL 9006, szare
- W: Kierownice powietrza zbliżone do RAL 9010, białe

### Wełna mineralna

- W miejscach styczności wełny mineralnej z powietrzem jest ona pokryta włóknem szklanym w celu ochrony przed erozją przy prędkości powietrza do 20 m/s
- Zgodnie z PN-EN 13501, klasa ogniowa A1, niepalna
- Znak jakości RAL-GZ 388
- Biodegradowalna w rozumieniu TRGS 905 (Zasady techniczne dla preparatów niebezpiecznych) oraz dyrektywy EU 97/69/EC
- Obojętna na rozwój grzybów i bakterii

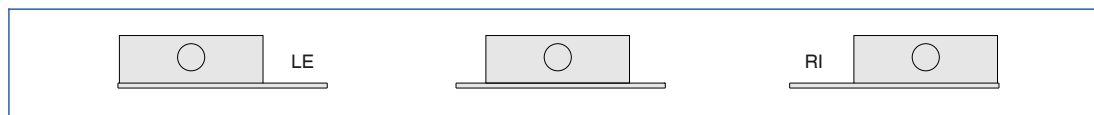
### Normy i wytyczne

- Poziomą moc akustyczną szumu przepływu zmierzono w komorze pogłosowej zgodnie z normą PN-EN ISO 5135

### Konserwacja

- Elementy bezobsługowe, konstrukcja i materiały nie podlegają zużyciu
- Inspekcja i czyszczenie zgodnie z VDI 6022

### PL skrzynka rozprężna, umieszczona z lewej strony, centralnie, z prawej strony



### Zasada działania

Nawiewniki szczelinowe kierują strumień powietrza do pomieszczenia poziomo, skośnie lub pionowo.

Na skutek wysokiej indukcji powietrza prędkość strumienia oraz różnica temperatury pomiędzy nawiewanym powietrzem, a powietrzem w pomieszczeniu gwałtownie maleje. Wynikiem jest wentylacja mieszająca w obszarach komfortu, dobre wymieszanie powietrza w pomieszczeniu, z bardzo małą turbulencją w strefie przebywania ludzi.

Nawiewniki szczelinowe Typu PL18 są fabrycznie wyposażone w indywidualnie przestawiane kierownice powietrza.

Kierunek nawiewu powietrza może być ustawiony w sposób spełniający lokalne wymagania. Wyływ powietrza jednostronny lub poziomy naprzemienny.

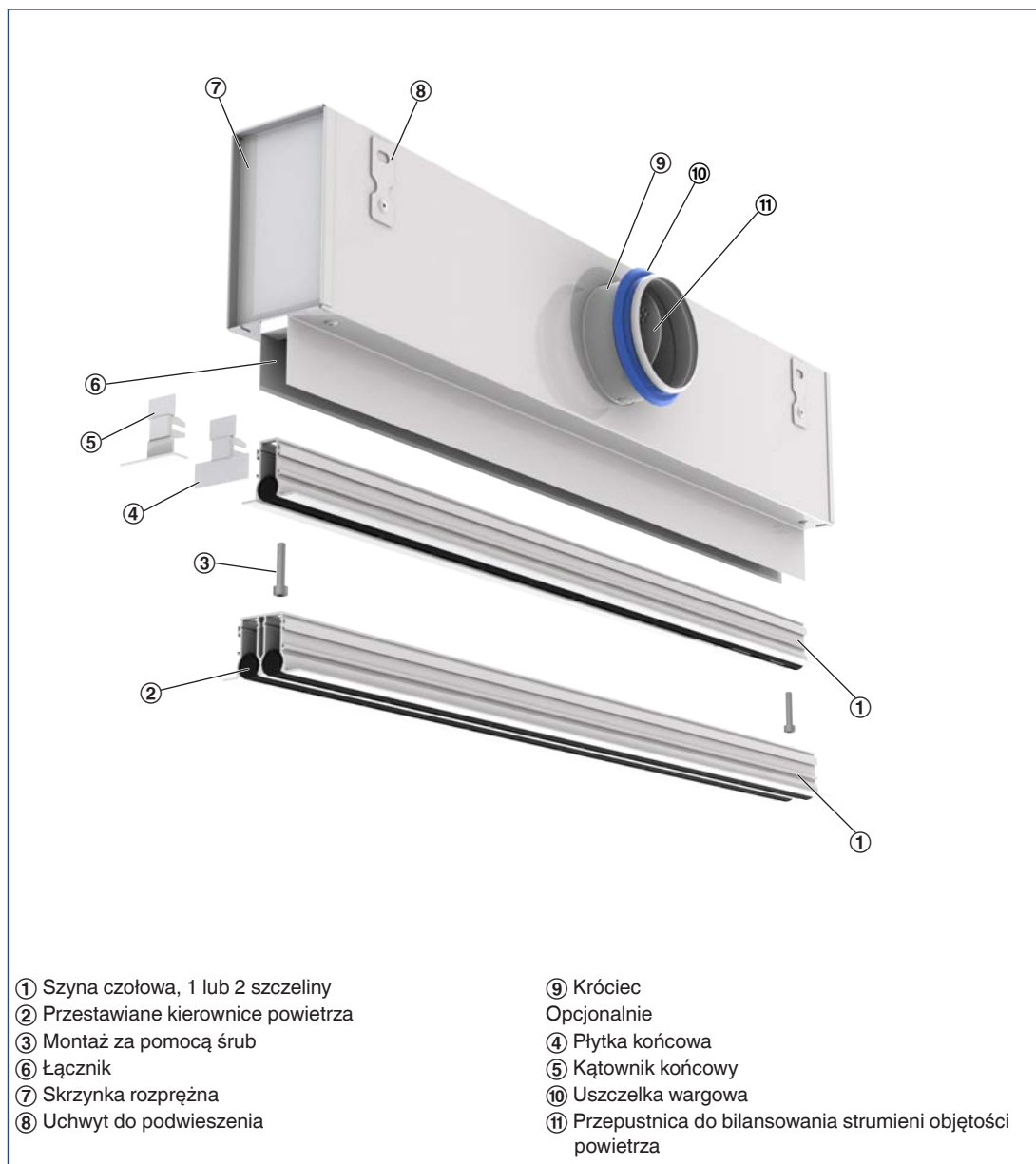
Inne modele wyływu: tryb ogrzewania z nawiewem pionowym, wyływ skośny.

Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -10 do +10 K

Opcjonalna przepustnica regulacyjna do bilansowania strumieni objętości powietrza ułatwia proces uruchomienia.

W celu uzyskania estetycznego, jednolitego wyglądu pomieszczenia nawiewniki PureLine18 mogą być również stosowane do wywiewu.

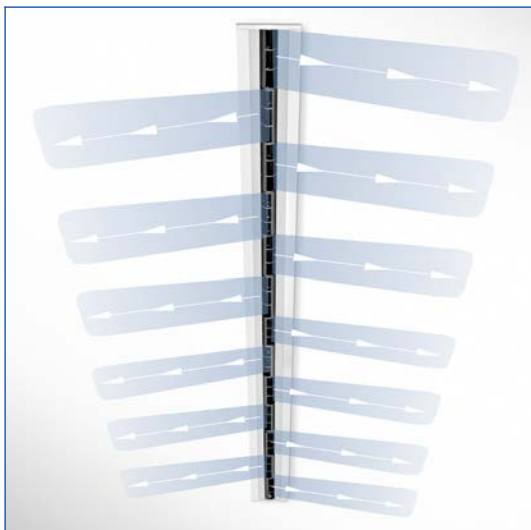
### Rysunek schematyczny PL18-\*-SF



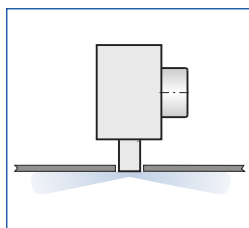
### Sposoby nawiewu powietrza

Rysunki schematyczne przedstawiające sposoby ustawienia kierownic powietrza.

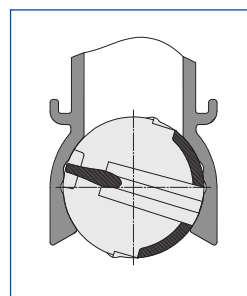
#### Poziomy, naprzemienny wypływ powietrza



#### Poziomy, naprzemienny wypływ powietrza

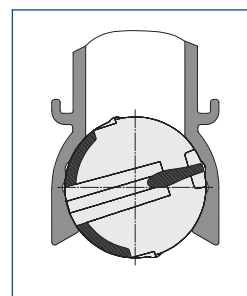


#### Ustawienie kierownic powietrza



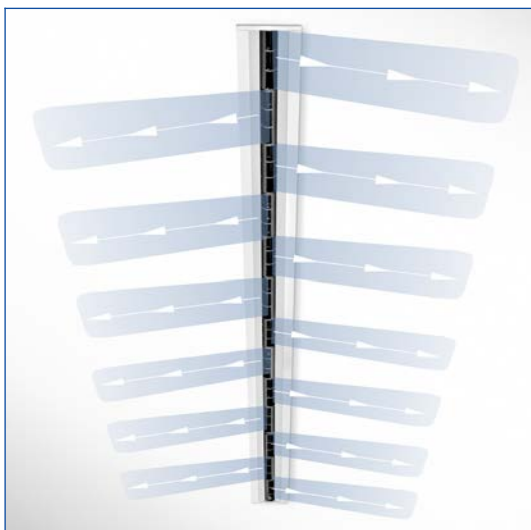
Wypływ powietrza:  
poziomy w lewo

#### Ustawienie kierownic powietrza

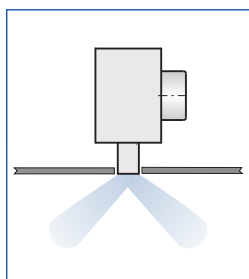


Wypływ powietrza:  
poziomy w prawo

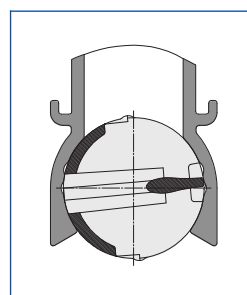
#### Skośny, naprzemienny wypływ powietrza



#### Skośny, naprzemienny wypływ powietrza (AS)

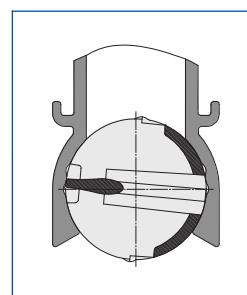


#### Ustawienie kierownic powietrza



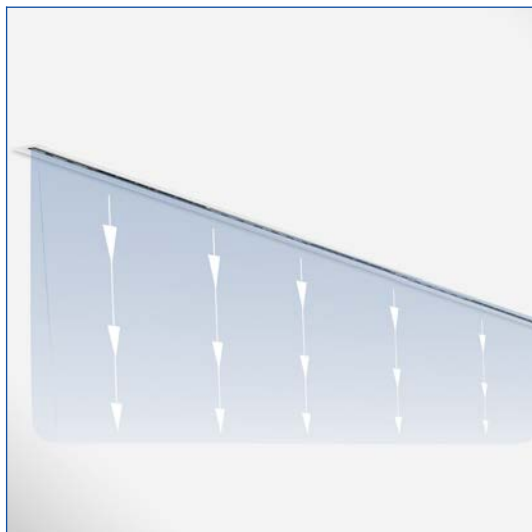
Wypływ powietrza:  
skośny w prawo

#### Ustawienie kierownic powietrza

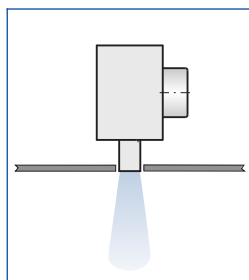


Wypływ powietrza:  
skośny w lewo

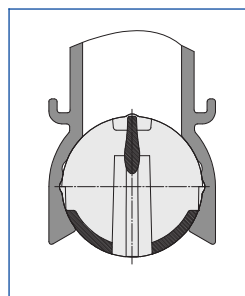
Pionowy wypływ powietrza



Pionowy wypływ powietrza (V)



Ustawienie kierownic powietrza

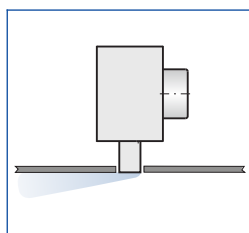


Wypływ powietrza:  
pionowy

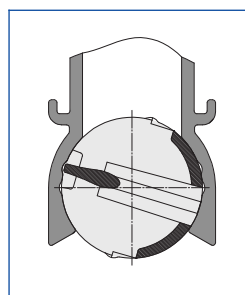
Poziomy, jednostronny wypływ powietrza w lewo



Poziomy jednostronny w lewo (HL)



Ustawienie kierownic powietrza

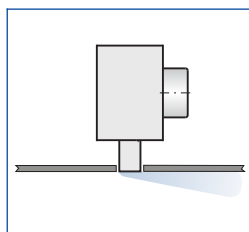


Wypływ powietrza:  
poziomy w lewo

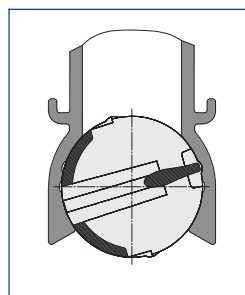
Poziomy, jednostronny wypływ powietrza w prawo



Poziomy, jednostronny w prawo (HR)



Ustawienie kierownic powietrza



Wypływ powietrza:  
poziomy w prawo

<b>Długość nominalna</b>	600 – 2000 mm, w odstępach co 100 mm
<b>Ilość szczelin</b>	1 lub 2
<b>Minimalny strumień objętości powietrza, przy <math>\Delta t_z = -10</math> K</b>	5 l/s lub 17 m <sup>3</sup> /h
<b>Maksymalny strumień objętości powietrza, przy <math>L_{WA} \cong 50</math> dB(A)</b>	84 l/s lub 302 m <sup>3</sup> /h
<b>Różnica temperatury pomiędzy nawiewem powietrza, a powietrzem w pomieszczeniu</b>	-10 do +10 K

Tabele szybkiego doboru zawierają poziomy mocy akustycznej oraz strat ciśnienia dla różnych strumieni objętości powietrza.

Dobór urządzeń dla innych parametrów może być szybko i precyzyjnie przeprowadzony w programie Easy Product Finder.

Do długości nominalnej 1200 mm, skrzynka wyposażona jest w jeden króciec; od długości 1300 mm wymagane są dwa króćce.

**PL18-1, nawiew powietrza, wpływ naprzemienny poziomy, poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia**

Długość nominalna	$\dot{V}$ l/s    m <sup>3</sup> /h		Położenie przepustnicy											
			0°				45°				90°			
			D = 78		D = 98		D = 78		D = 98		D = 78		D = 98	
			$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$
		Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	
600	5	17	4	<15	3	<15	5	<15	4	<15	8	<15	5	<15
600	10	38	15	29	14	26	21	29	16	26	35	29	22	26
600	16	58	34	40	31	38	49	41	37	38	81	41	50	38
600	22	78	62	49	57	46	88	49	67	46	148	49	91	46
700	6	20	4	<15	3	<15	6	<15	4	<15	10	<15	6	<15
700	12	42	14	29	13	26	22	29	16	26	39	30	23	27
700	18	63	32	40	28	38	49	41	35	38	89	41	51	38
700	24	85	57	48	51	46	88	49	63	46	159	49	91	46
800	6	23	4	<15	3	<15	6	<15	4	<15	12	<15	7	<15
800	13	46	14	29	12	27	23	30	16	27	44	30	24	27
800	19	69	31	40	27	38	51	41	35	38	98	41	54	38
800	26	92	54	48	47	46	91	49	61	46	173	49	94	46
900	7	26	4	<15	4	<15	7	<15	5	<15	14	<15	7	<15
900	14	50	14	30	12	27	25	30	16	27	50	31	26	28
900	21	75	30	41	25	38	54	41	35	38	109	41	57	38
900	28	99	52	48	44	46	95	49	61	46	190	49	99	46
1000	8	29	4	<15	4	<15	8	<15	5	<15	16	<15	8	<15
1000	15	54	14	30	11	27	27	30	17	28	56	31	28	28
1000	22	80	29	41	24	38	57	41	35	38	119	41	60	38
1000	29	105	51	48	41	45	99	49	60	46	206	49	104	46
1100	9	32	5	<15	4	<15	9	<15	6	<15	19	<15	10	<15
1100	16	58	14	30	11	28	29	31	17	28	62	31	30	28
1100	24	85	29	41	23	38	60	41	36	38	130	42	64	38
1100	31	111	50	48	39	45	104	49	61	46	224	49	109	46
1200	10	35	5	<15	4	<15	10	15	6	<15	22	16	11	<15
1200	17	62	14	31	11	28	31	31	18	28	69	32	33	29
1200	25	90	29	41	23	38	64	41	37	38	143	42	68	39
1200	33	117	50	48	38	45	109	49	62	46	243	49	115	46
1300	11	38	5	16	4	<15	11	16	6	<15	25	17	12	<15
1300	18	66	15	31	11	28	34	32	19	29	77	32	36	29
1300	26	95	30	41	22	38	69	41	38	38	156	42	73	39
1300	34	123	50	48	37	45	116	49	64	46	263	49	123	46
1400	11	41	6	16	4	<15	13	17	7	<15	29	17	13	<15
1400	19	70	15	31	11	28	36	32	20	29	84	32	39	29
1400	27	99	30	41	22	38	73	41	39	38	168	42	77	39
1400	36	128	50	48	36	45	121	49	65	46	281	49	129	46
1500	12	44	6	17	4	<15	14	18	8	<15	33	18	15	15
1500	20	74	16	32	11	29	40	32	21	29	93	33	42	30
1500	29	104	31	41	22	38	78	42	41	39	183	42	83	39
1500	37	134	51	48	36	45	129	49	67	46	304	49	137	46



PL18-1, nawiew powietrza, wpływ naprzemienny poziomy, poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia

Długość nominalna	$\dot{V}$ l/s	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h	Położenie przepustnicy											
			0°				45°				90°			
			D = 78		D = 98		D = 78		D = 98		D = 78		D = 98	
			$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
1600	13	47	4	<15	3	<15	6	<15	4	<15	12	<15	7	<15
1600	24	86	12	30	11	28	20	31	14	28	38	31	21	28
1600	35	125	25	41	22	38	42	41	29	38	80	41	44	39
1600	46	164	43	48	37	46	72	49	49	46	138	49	75	46
1700	14	49	4	<15	3	<15	7	<15	5	<15	13	<15	7	<15
1700	25	90	12	31	10	28	21	31	14	28	40	31	22	28
1700	36	130	25	41	21	38	43	41	28	38	84	42	45	39
1700	47	170	42	48	36	46	74	49	48	46	144	49	77	46
1800	15	52	4	<15	4	<15	7	15	5	<15	14	16	7	<15
1800	26	94	12	31	10	28	22	31	14	28	43	32	23	29
1800	37	135	25	41	21	38	44	41	29	38	89	42	46	39
1800	49	176	41	48	35	46	75	49	48	46	151	49	79	46
1900	15	55	4	15	4	<15	8	16	5	<15	15	16	8	<15
1900	27	98	12	31	10	28	22	31	14	29	46	32	24	29
1900	39	140	24	41	20	38	46	41	29	38	93	42	48	39
1900	51	182	41	48	34	46	77	49	48	46	158	49	81	46
2000	16	58	4	16	4	<15	8	16	5	<15	16	17	8	<15
2000	28	101	12	31	10	28	23	32	14	29	48	32	24	29
2000	40	144	24	41	20	38	47	41	29	38	97	42	49	39
2000	52	187	40	48	33	45	78	49	48	46	164	49	82	46

PL18-2, nawiew powietrza, wyptyw naprzemienny poziomy, poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia

Długość nominalna	$\dot{V}$ l/s	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h	Położenie przepustnicy											
			0°				45°				90°			
			D = 98		D = 123		D = 98		D = 123		D = 98		D = 123	
			$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
600	10	35	4	<15	4	<15	6	<15	4	<15	11	<15	6	<15
600	19	67	13	28	11	26	21	29	15	26	37	30	21	27
600	27	98	28	39	24	36	46	40	31	37	81	41	46	38
600	36	130	49	47	42	44	79	48	54	45	141	49	79	45
700	11	41	4	<15	4	<15	7	<15	5	<15	13	<15	7	<15
700	21	74	13	29	11	26	23	30	15	27	43	31	23	27
700	30	108	27	39	22	36	48	40	31	37	90	41	48	38
700	39	141	46	47	38	44	82	48	52	44	155	49	82	45
800	13	47	5	<15	4	<15	9	<15	5	<15	16	16	9	<15
800	23	81	13	29	11	26	25	31	15	27	49	32	25	28
800	32	116	26	39	21	36	51	40	31	37	100	42	51	38
800	42	151	44	47	35	43	85	48	51	44	169	49	85	45
900	15	52	5	15	4	<15	10	16	6	<15	20	18	10	<15
900	25	89	14	30	10	27	28	31	16	27	56	32	28	28
900	35	125	26	39	20	36	54	41	31	37	111	42	54	38
900	45	161	44	46	33	43	90	48	52	44	185	49	90	45
1000	16	58	6	16	4	<15	12	18	7	<15	24	19	12	15
1000	27	95	14	30	10	27	30	32	17	28	64	33	30	29
1000	37	133	27	39	19	36	58	41	32	37	123	42	58	38
1000	47	170	43	46	31	43	95	48	52	44	201	49	95	45
1100	18	64	6	18	4	<15	13	19	7	15	28	20	13	16
1100	28	102	14	31	10	27	33	32	18	28	71	34	33	29
1100	39	140	27	39	19	36	62	41	33	37	134	42	62	38
1100	49	178	43	46	30	43	100	48	53	44	216	49	100	45
1200	19	70	7	19	5	15	15	20	8	16	33	22	15	18
1200	30	109	15	31	10	28	36	33	19	29	79	34	36	30
1200	41	147	27	40	18	36	66	41	34	37	146	43	66	38
1200	52	186	43	46	29	43	105	48	54	44	232	49	105	45
1300	21	76	7	20	5	16	17	21	9	17	38	23	17	19
1300	32	115	16	31	10	28	40	33	20	29	88	35	39	30
1300	43	155	28	40	18	36	71	41	36	37	158	43	71	39
1300	54	194	44	46	29	43	112	48	56	44	249	49	111	45
1400	23	81	8	21	5	17	20	22	10	18	44	24	20	20
1400	34	121	17	32	11	28	43	33	21	30	97	35	43	31
1400	45	161	29	40	18	36	75	41	37	37	170	43	75	39
1400	56	201	45	46	28	42	117	48	57	44	265	49	117	45
1500	24	87	8	22	5	18	22	23	11	19	50	25	22	21
1500	35	128	17	32	11	29	47	34	22	30	106	35	46	31
1500	47	168	30	40	18	36	80	42	39	38	183	43	80	39
1500	58	208	46	46	28	42	123	48	59	44	281	49	123	45

PL18-2, nawiew powietrza, wpływ naprzemienny poziomy, poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia

Długość nominalna	$\dot{V}$ l/s	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h	Położenie przepustnicy											
			0°				45°				90°			
			D = 98		D = 123		D = 98		D = 123		D = 98		D = 123	
			$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
1600	26	93	5	17	4	<15	9	18	5	<15	16	19	9	15
1600	42	152	12	31	9	28	22	32	13	28	43	33	22	29
1600	59	211	22	40	17	37	42	41	25	37	83	42	42	38
1600	75	270	36	47	28	44	68	48	41	44	135	49	68	45
1700	27	99	5	18	4	<15	9	19	6	15	18	20	9	16
1700	44	159	12	31	9	28	23	32	14	28	46	33	23	29
1700	61	218	22	40	17	37	43	41	25	37	87	42	43	38
1700	77	278	35	46	27	43	70	48	41	44	140	49	69	45
1800	29	105	5	18	4	15	10	20	6	16	20	21	10	17
1800	46	165	12	31	9	28	24	32	14	29	49	34	24	30
1800	63	226	22	40	17	37	45	41	26	37	92	42	45	38
1800	80	287	35	46	26	43	72	48	41	44	147	49	72	45
1900	31	111	5	19	4	16	11	20	6	17	22	22	11	18
1900	48	172	12	31	9	28	25	33	14	29	52	34	25	30
1900	65	234	22	40	16	37	46	41	26	38	96	43	46	39
1900	82	295	35	46	26	43	74	48	41	44	153	49	73	45
2000	32	116	6	20	4	16	12	21	7	17	24	22	12	18
2000	50	178	12	32	9	28	26	33	15	29	56	34	26	30
2000	67	240	22	40	16	37	48	41	26	38	100	43	48	39
2000	84	302	34	46	25	43	75	48	41	44	159	49	75	45

Tekst ten dotyczy podstawowego wariantu wykonania urządzenia. Tekst dla innych wariantów wykonania może być wygenerowany w języku angielskim w programie Easy Product Finder.

Nawiewniki szczelinowe Typ PL18, z ręcznie, indywidualnie przestawianymi kierownicami powietrza, 1 lub 2 szczeliny.

Wyływ powietrza może być naprzemienny poziomy, naprzemienny skośny, pionowy, jednostronny poziomy w lewo, jednostronny poziomy w prawo.

Nawiewniki szczelinowe przeznaczone są do montażu w sufitach podwieszonych, odpowiednie do nawiewu i wywiewu powietrza. Gotowy do montażu element składający się z szyny czołowej nawiewnika z czarnymi, szarymi lub białymi (do wyboru) kierownicami powietrza.

Warianty ze skrzynką rozprężną posiadają 1 lub 2 króćce; skrzynki umieszczone symetrycznie mogą mieć boczne lub górne podłączenie króćca, skrzynki umieszczone asymetrycznie mają tylko boczne podłączenie króćca.

Skrzynki rozprężne wyposażone są w 4 uchwyty do zawieszenia.

Szyna czołowa nawiewnika może być demontowalna lub niedemontowalna.

Króćce przylączne dopasowane do połączeń z przewodami okrągłymi zgodnymi z wymogami norm PN-EN 1506 lub PN-EN 13180. Poziom mocy akustycznej szumu przepływu zmierzono w komorze pogłosowej zgodnie z normą PN-EN ISO 5135.

### Cechy charakterystyczne

- Jednolity model wyływu dzięki indukcji powietrza z pomieszczenia zapobiega zanieczyszczeniom sufitu
- Regulowane ręcznie kierownice pozwalają uzyskać poziomy, skośny lub pionowy wyływ powietrza
- Komfortowy klimat dzięki wysokiej indukcji powietrza oraz gwałtownemu spadkowi prędkości strumienia i różnicy temperatury pomiędzy nawiewanym powietrzem, a powietrzem w pomieszczeniu.
- Estetyczny wygląd dzięki wykonaniu z aluminiowych profili (E6-C-0, kolor naturalnego aluminium) lub lakierowaniu proszkowemu (dowolny kolor z palety RAL CLASSIC)
- Szyna czołowa nawiewnika została zoptymalizowana pod kątem niskiego poziomu mocy akustycznej przy maksymalnym strumieniu objętości powietrza
- Odpowiednie do aranżacji liniowych

### Materiały

- Szyna czołowa nawiewnika z wytłoczonych aluminiowych profili
- Kierownice powietrza wykonane z niepalnego tworzywa ABS, UL 94, V-0
- Skrzynka rozprężna z blachy stalowej ocynkowanej
- Płytki końcowe i kątowniki końcowe wykonane z aluminium

- Uszczelka wargowa wykonana z gumy
- Wykładzina z wełny mineralnej z winylową pianką o zamkniętych komórkach
- Szyna czołowa nawiewnika z anodowanego aluminium, E6-C-0, kolor naturalnego aluminium
- P1: Lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC
- Kierownice powietrza zbliżone do RAL 9005, czarne
- G: Kierownice powietrza zbliżone do RAL 9006, szare
- W: Kierownice powietrza zbliżone do RAL 9010, białe

### Wełna mineralna

- W miejscach styczności wełny mineralnej z powietrzem jest ona pokryta włóknem szklanym w celu ochrony przed erozją przy prędkości powietrza do 20 m/s
- Zgodnie z PN-EN 13501, klasa ogniowa A1, niepalna
- Znak jakości RAL-GZ 388
- Biodegradowalna w rozumieniu TRGS 905 (Zasady techniczne dla preparatów niebezpiecznych) oraz dyrektywy EU 97/69/EC
- Obojętna na rozwój grzybów i bakterii

### Wariant wykonania

Szyna czołowa nawiewnika

- Anodowane, naturalne aluminium E6-C-0
- P1: Lakierowane proszkowo RAL 9010, białe, stopień połysku 50%
- P1: Lakierowane proszkowo RAL 9006, białe aluminium, stopień połysku 30 %
- P1: Lakierowane proszkowo dowolny kolor RAL CLASSIC, stopień połysku 70 %

### Dane techniczne

- Długość nominalna: 600 – 2000 mm, w odstępach co 100 mm
- Ilość szczelin: 1 lub 2
- Minimalny strumień objętości powietrza, przy  $\Delta t_z = -10$  K: 5 l/s lub 17 m<sup>3</sup>/h
- Maksymalny strumień objętości powietrza, przy  $L_{WA} \approx 50$  dB(A): 84 l/s or 302 m<sup>3</sup>/h
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -10 do +10 K

### Parametry

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_  
[m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_  
[Pa]
- Poziom mocy akustycznej
- $L_{WA}$  \_\_\_\_\_  
[dB(A)]

PureLine18 CS

PL18 – 1 – S – SF – HS / 1200x1000x98 / 2 – D – LS – L – RI / AS / B00 / EA / P1 – RAL 9016 / W

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

<b>1 Typ</b> <b>PureLine18</b>	Nawiewnik szczelinowy	<b>600</b> <b>700</b>	Skrzynka rozprężna L <sub>N</sub>	<b>14 Elementy zakończone</b> Bez oznaczeń: brak
<b>2 Ilość szczelin</b>		<b>800</b> <b>900</b> <b>1000</b> <b>1100</b> <b>1200</b> <b>1300</b> <b>1400</b> <b>1500</b>		<b>EP</b> Płytki zakończone <b>EA</b> Kątowniki zakończone
<b>3 System</b>	<b>S</b> Nawiew powietrza <b>E</b> Wywiew powietrza	<b>1600</b> <b>1700</b> <b>1800</b> <b>1900</b> <b>2000</b>		<b>15 Powierzchnia zewnętrzna</b> Bez oznaczeń: anodowane, naturalne aluminium E6-C-0 <b>P1</b> Lakierowane proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL CLASSIC
<b>4 Wariant</b>	<b>DF</b> Nawiewnik z rozszerzonym profilem (B00) i mocowaniem za pomocą sprężynek <b>DS</b> Nawiewnik z rozszerzonym profilem (B00) i mocowaniem za pomocą śrub	<b>1600</b> <b>1700</b> <b>1800</b> <b>1900</b> <b>2000</b>		<b>16 Kolor kierownicy powietrza</b> Bez oznaczeń: podobny do RAL 9005, czarny <b>W</b> Podobny do RAL 9010, biały <b>G</b> Podobny do RAL 9006, szary
<b>PB</b> Skrzynka rozprężna <b>PF</b> Tylko skrzynka umieszczona w rozprężnej, niedemontowalny <b>SF</b> Nawiewnik zamocowany do skrzynki rozprężnej, demontowalny (tylko z B00)		<b>78</b> <b>98</b> <b>123</b>	Średnica króćca ØD 1 szczelina 1 lub 2 szczeliny 2 szczeliny	
<b>5 Wariant skrzynki rozprężnej</b>	<b>HS</b> Symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym połączeniem króćca <b>VS</b> Symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z górnym połączeniem króćca <b>HA</b> Asymetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym połączeniem króćca		<b>7 Ilość króćców</b> 1 1 króciec 2 2 króćce	<b>8 Przepustnica regulacyjna do bilansowania strumieni objętości powietrza</b> Bez oznaczeń: brak <b>D</b> Z przepustnicą regulacyjną
<b>6 Wielkość nominalna [mm]</b>	Nawiewnik x Skrzynka rozprężna x Średnica króćca Wielkość nominalna L <sub>N</sub>	<b>600</b> <b>700</b> <b>800</b> <b>900</b> <b>1000</b> <b>1100</b> <b>1200</b> <b>1300</b> <b>1400</b> <b>1500</b> <b>1600</b> <b>1700</b> <b>1800</b> <b>1900</b> <b>2000</b>	<b>9 Uszczelka wargowa</b> Bez oznaczeń: brak <b>LS</b> Z uszczelką wargową <b>10 Wykładzina skrzynki rozprężnej</b> Bez oznaczeń: brak <b>L</b> Z wykładziną <b>11 Skrzynka rozprężna</b> Bez oznaczeń: centralnie <b>LE</b> Z lewej strony <b>RI</b> Z prawej strony	
			<b>12 Model wyptywu (długość kierownicy powietrza 100 mm)</b> Bez oznaczeń: wyptyw przemienny poziomy <b>AS</b> Wyptyw przemienny skośny <b>HL</b> Wyptyw poziomy w lewo <b>HR</b> Wyptyw poziomy w prawo <b>V</b> Wyptyw pionowy	
			<b>13 Rozszerzony profil</b> Bez oznaczeń: brak <b>B00</b> Z profilem (B00)	

**Przykład zamówienia: PL18-1-S-PF-HS/1200x1200x98/1**

Ilość szczelin	1
System	Nawiew powietrza
Wariant	Nawiewnik zamontowany do skrzynki rozprężnej, niedemontowalny
Wariant skrzynki rozprężnej	Symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca
Wielkość nominalna	Długość nawiewnika 1200 mm, skrzynki rozprężnej 1200 mm, średnica króćca 98 mm
Ilość króćców	1
Przepustnica do bilansowania strumieni objętości powietrza	Brak
Uszczelka wargowa	Brak
Wykładzina skrzynki rozprężnej	Brak
Skrzynka rozprężna	Umieszczenie centralne
Wypływ powietrza	Poziomy naprzemienny
Rozszerzony profil	Brak
Elementy końcowe	Brak
Powierzchnia	Anodowane, naturalne aluminium E6-C-0
Kolor kierownic powietrza	Czarny

**Przykład zamówienia: PL18-2-S-SF-HS/1200x1000x123/2-D-LS-L-LE/AS/B00/EA/P1-RAL 9010/W**

Ilość szczelin	2
System	Nawiew powietrza
Wariant	Nawiewnik zamontowany do skrzynki rozprężnej, demontowalny
Wariant skrzynki rozprężnej	Symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca
Wielkość nominalna	Długość nawiewnika 1200 mm, skrzynki rozprężnej 1000 mm, średnica króćca 123 mm
Ilość króćców	2
Przepustnica do bilansowania strumieni objętości powietrza	Tak
Uszczelka wargowa	Tak
Wykładzina skrzynki rozprężnej	Tak
Skrzynka rozprężna	Z lewej strony
Wypływ powietrza	Skośny naprzemienny
Rozszerzony profil	Tak
Elementy końcowe	Z kątownikiem końcowym
Powierzchnia	Lakierowane proszkowo RAL 9010, biały, stopień połysku 50%
Kolor kierownic powietrza	Białe

**Przykład zamówienia: PL18-2-S-DF/1200/V/B00/EP/P1-RAL 9006/G**

Ilość szczelin	2
System	Nawiew powietrza
Wariant	Szyna czołowa z rozszerzonym profilem i mocowaniem za pomocą sprężynek
Wariant skrzynki rozprężnej	Bez skrzynki rozprężnej
Wielkość nominalna	Szyna czołowa nawiewnika 1200 mm
Ilość króćców	Brak
Przepustnica do bilansowania strumieni objętości powietrza	Brak
Uszczelka wargowa	Brak
Wykładzina skrzynki rozprężnej	Brak
Skrzynka rozprężna	Bez skrzynki rozprężnej
Wypływ powietrza	Pionowo
Rozszerzony profil	Z zewnętrzną ramką
Elementy końcowe	Z płytką końcową
Powierzchnia	Lakierowane proszkowo na RAL 9006, białe aluminium, stopień połysku 30 %
Kolor kierownic powietrza	Szary

PureLine18 CS (element narożny)

<b>PL18 – 1 – – CS / 100x100x90 / B00 / P1 – RAL 9016 / W</b>							
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

**1** Typ

**PureLine18** Nawiewnik szczelinowy

**2** Ilość szczelin

- 1 1 szczelina
- 2 2 szczeliny

**3** System

Uwaga: pozycja nie wymagana

**4** Wariant

**CS** Element narożny

**5** Wymiary [mm]

- E** 100 do 300 mm (w odstępach co 1 mm)
- F** 100 do 300 mm (w odstępach co 1 mm)
- W** 45° do 175° (w odstępach co 1°)

**6** Rozszerzony profil

- Bez oznaczeń: brak
- B00** Z profilem (B00)

**7** Powierzchnia zewnętrzna

- Bez oznaczeń: anodowane, naturalne aluminium E6-C-0
- P1** Lakierowane proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL CLASSIC

**8** Kolor kierownic powietrza

- Bez oznaczeń: podobny do RAL 9005, czarny
- W** Podobny do RAL 9010, biały
- G** Podobny do RAL 9006, szary

**Przykład zamówienia: PL18-2- -CS/150x300x90/B00/RAL 9016**

<b>Ilość szczelin</b>	2
<b>Wariant</b>	Element narożny
<b>Wymiary</b>	Długość ramienia E: 150 mm; długość ramienia F: 300 mm; kąt 90°
<b>Rozszerzony profil</b>	Z rozszerzonym profilem (B00)
<b>Powierzchnia</b>	P1: Lakierowane proszkowo RAL 9016, biały, stopień połysku 70 %

Asymetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna



Skrzynka rozprężna z górnym podłączeniem króćca



Skrzynka rozprężna krótsza niż szyna czołowa nawiewnika, umieszczenie z lewej strony, dwa króćce z podłączeniem bocznym



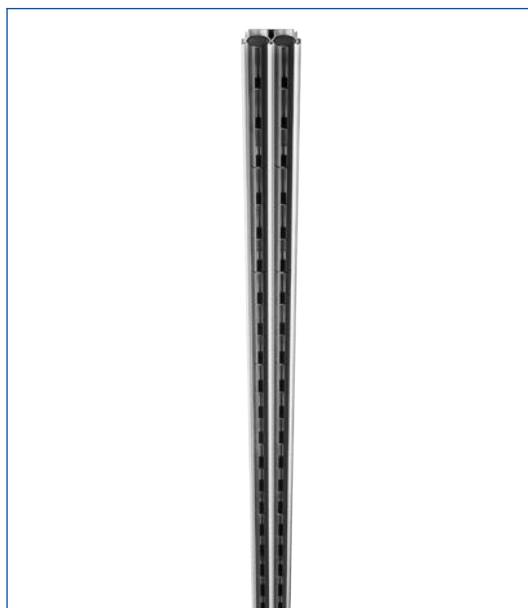
Skrzynka rozprężna krótsza niż szyna czołowa nawiewnika, umieszczenie centralne, boczne podłączenie króćca



PL 18 element narożny

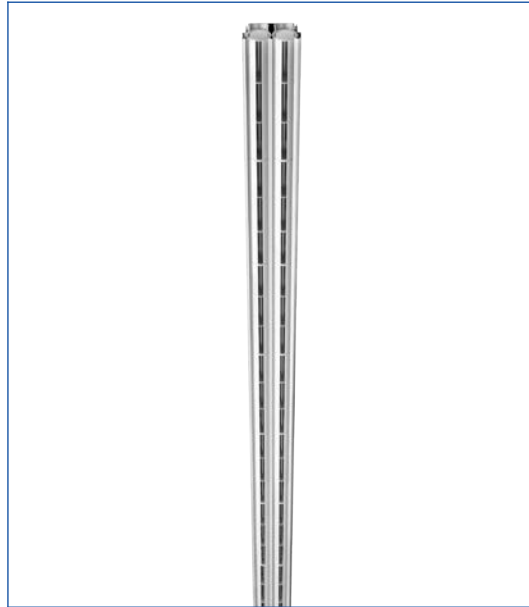


Szyna czołowa z czarnymi kierownicami

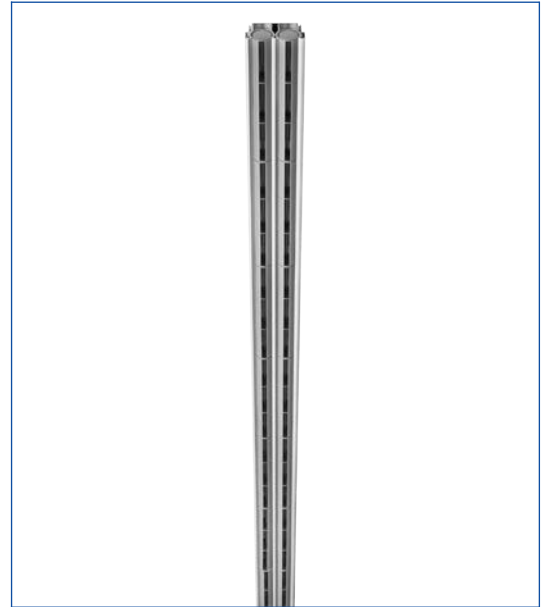




Szyna czołowa z białymi kierownicami

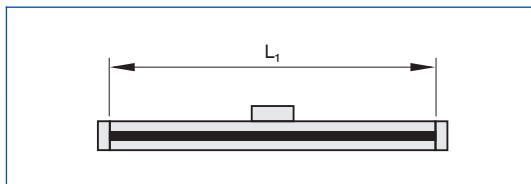


Szyna czołowa z szarymi kierownicami

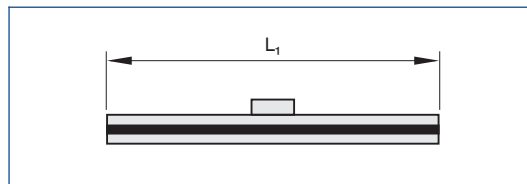


### Szyna czołowa nawiewnika

### Obustronne kątowniki końcowe



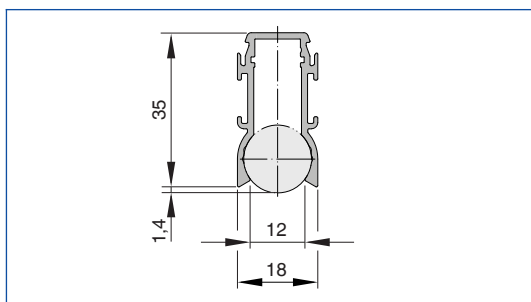
### Bez elementów końcowych



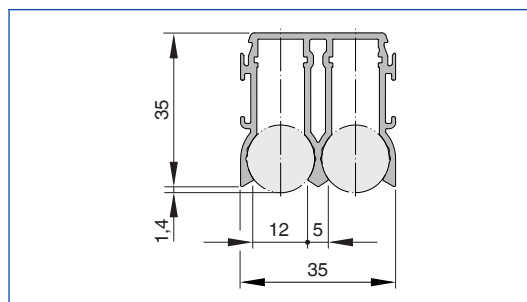
Długość nominalna	L <sub>1</sub>	
	mm	
600		600
700		700
800		800
900		900
1000		1000
1100		1100
1200		1200
1300		1300
1400		1400
1500		1500
1600		1600
1700		1700
1800		1800
1900		1900
2000		2000

### Profil

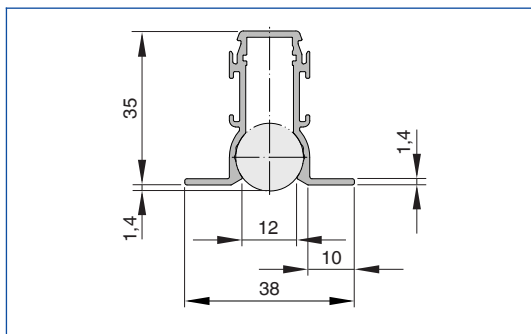
#### Profil PL18-1



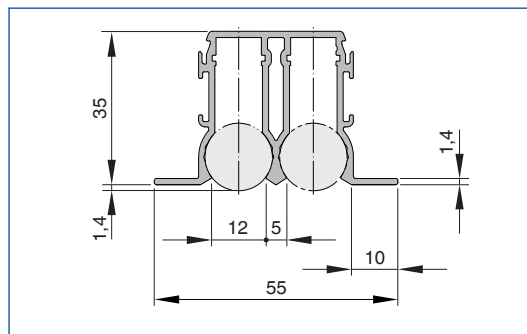
#### Profil PL18-2



#### Profil PL18-1/B00

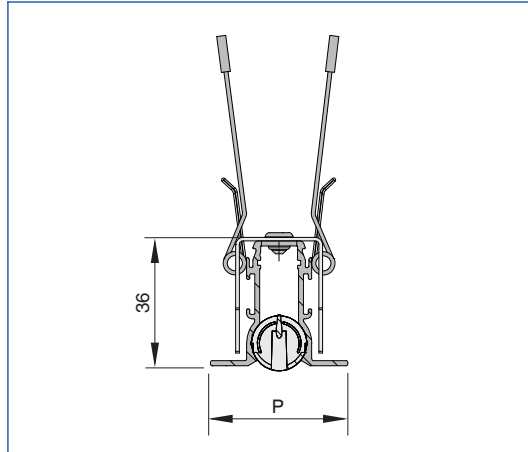


#### Profil PL18-2/B00

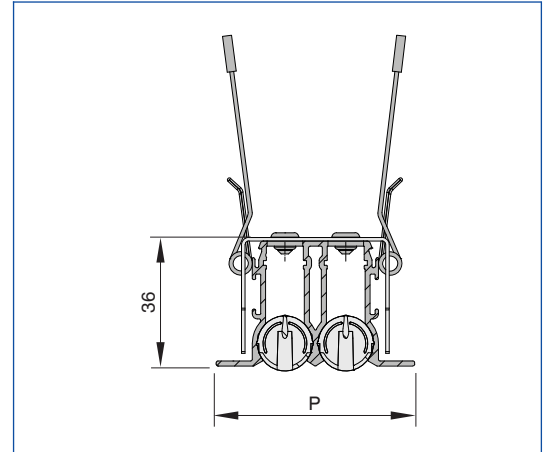


Szyna czołowa mocowana za pomocą sprężynek

PL18-1\*-DF (szyna czołowa mocowana za pomocą sprężynek)



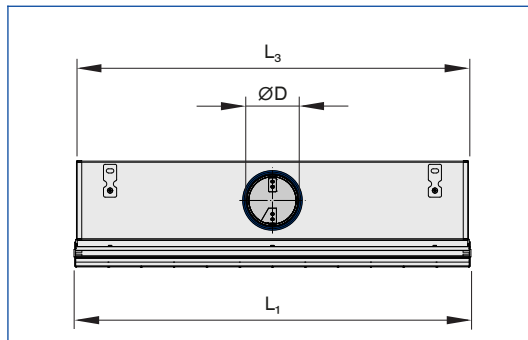
PL18-2\*-DF (szyna czołowa mocowana za pomocą sprężynek)



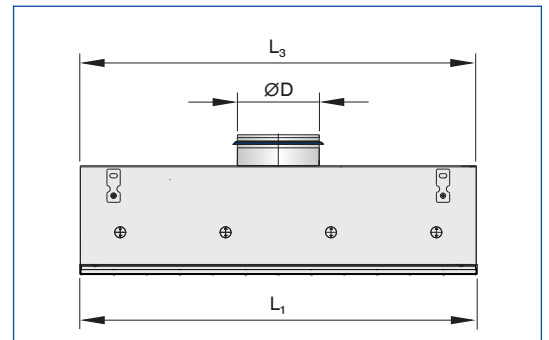
Wariant	Z rozszerzonym profilem	
	P	
	mm	
PL18-1		38
PL18-2		55

Szyna czołowa i skrzynka rozprężna

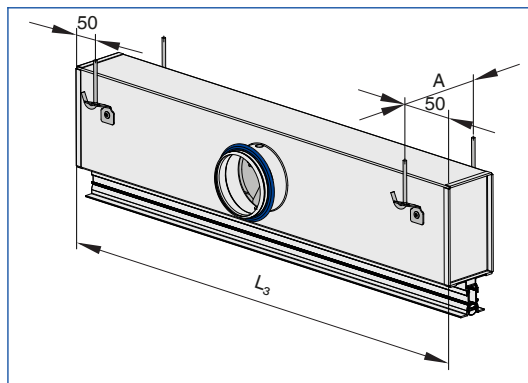
Skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca (HS / HA)



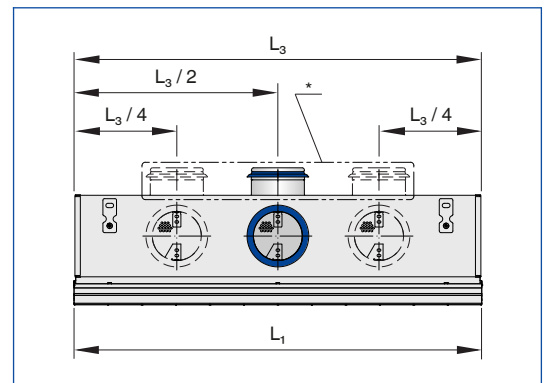
Skrzynka rozprężna z górnym podłączeniem króćca (VS)



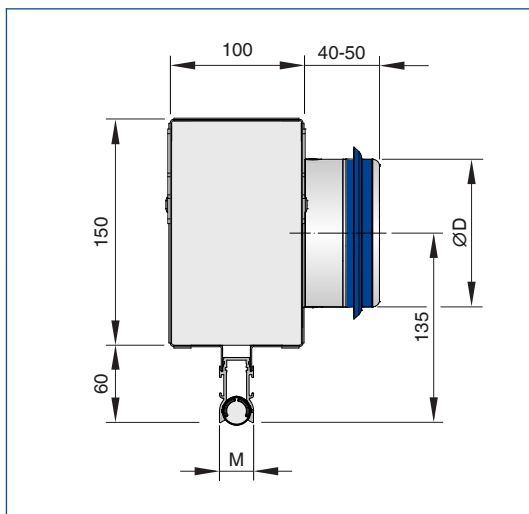
Punkty mocowania skrzynki rozprężnej



Usytuowanie króćca

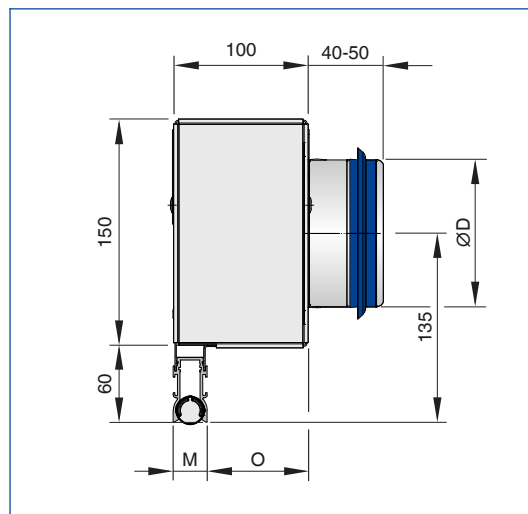


**PL18-\*-HS (symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca)**



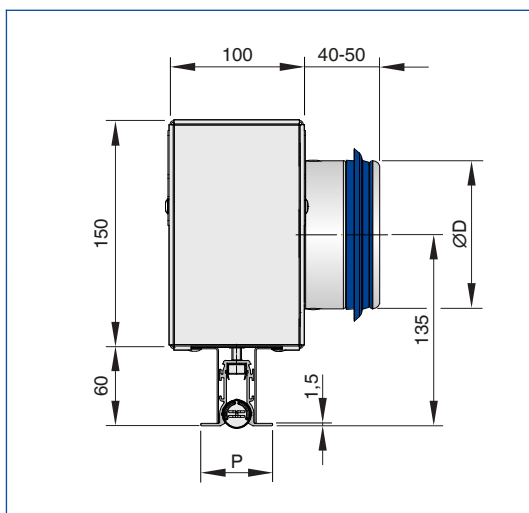
Na rysunku pokazano PL18-1-HS

**PL18-\*-HA (asymetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca)**



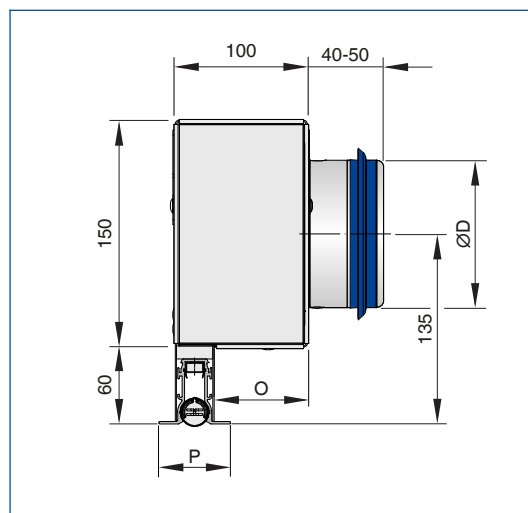
Na rysunku pokazano PL18-1-HA

**PL18-\*-HS\*-B00 (symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca)**



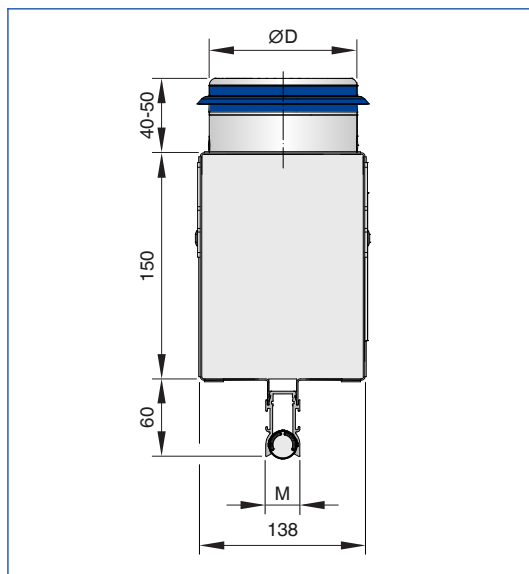
Na rysunku pokazano PL18-1-HS-B00

**PL18-\*-HA\*-B00 (asymetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z bocznym podłączeniem króćca)**



Na rysunku pokazano PL18-1-HA-B00

PL18-\*-VS (symetrycznie umieszczona skrzynka rozprężna z górnym podłączeniem króćca)



Na rysunku pokazano PL18-1-VS

#### Wymiary [mm]

Długość nominalna	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>
600	600	595
700	700	695
800	800	795
900	900	895
1000	1000	995
1100	1100	1095
1200	1200	1195
1300	1300	1295
1400	1400	1395
1500	1500	1495
1600	1600	1595
1700	1700	1695
1800	1800	1795
1900	1900	1895
2000	2000	1995

Wariant	M	P		O		ØD
		B00	PF-HA	SF-HA		
PL18-1-HS / HA	18	38	84	80	78/98	
PL18-2-HS / HA	35	55	67	63	98/123	
PL18-1-VS	18	38			78/98	
PL18-2-VS	35	55			98/123	

Wariant	ØD	C
PL18-1	78	42
PL18-1	98	50
PL18-2	98	50
PL18-2	123	48

Ilość króćców	Wielkość nominalna
1	600
1	700
1	800
1/2	900
1/2	1000
1/2	1100
1/2	1200
2	1300
2	1400
2	1500
2	1600
2	1700
2	1800
2	1900
2	2000

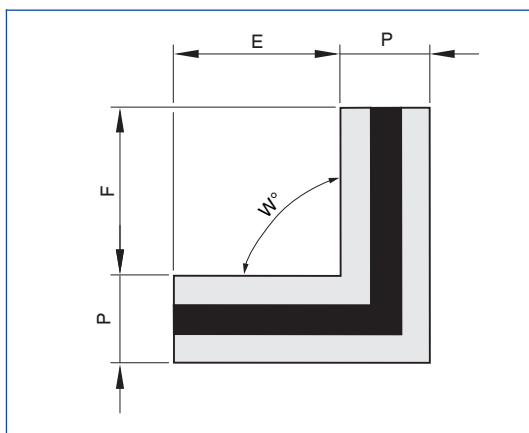
### Ciężar

Wariant skrzynki rozprężnej	Wariant	kg/m
Szyna czołowa nawiewnika	PL18-1	0,5
Szyna czołowa nawiewnika	PL18-2	0,8
Skrzynka rozprężna HS/HA	PL18-1	3,4
Skrzynka rozprężna HS/HA	PL18-2	3,4
Skrzynka rozprężna VS	PL18-1	2,9
Skrzynka rozprężna VS	PL18-2	2,8

Ciężar całkowity = ciężar szyny czołowej + ciężar skrzynki rozprężnej

### Element narożny

#### PL18-<sup>\*</sup>-CS

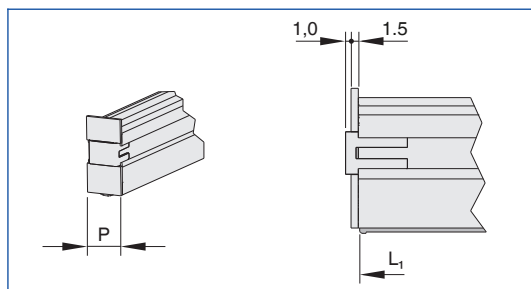


Wariant	Bez rozszerzonego profilu	Z rozszerzonym profilem
	P mm	
PL18-1	18	38
PL18-2	35	55

	E	F	W
Wartość minimalna	100	100	45°
Wartość maksymalna	300	300	175°

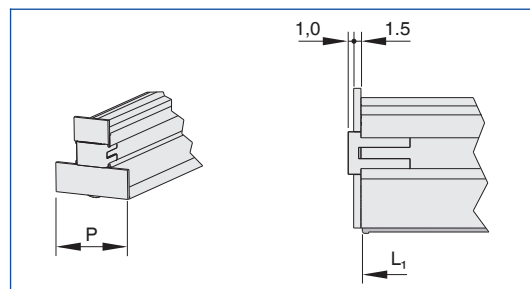
Płytki końcowe

Płytki końcowe EP



Bez rozszerzonego profilu

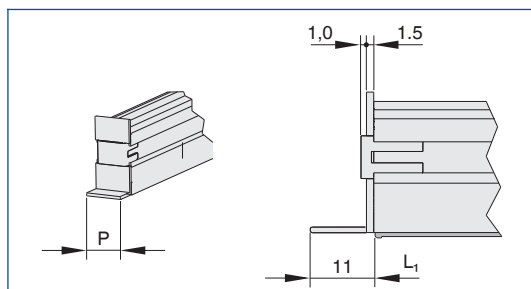
Płytki końcowe EP



Z rozszerzonym profilem

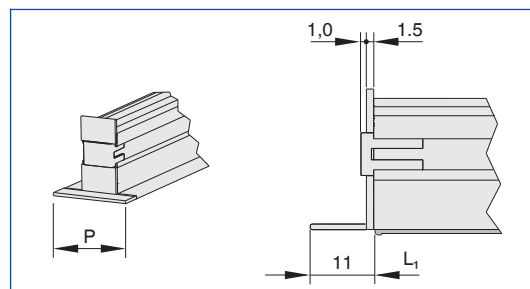
Kątownik końcowy

Kątownik końcowy EA



Bez rozszerzonego profilu

Kątownik końcowy EA



Z rozszerzonym profilem

Wariant	Bez rozszerzonego profilu		Z rozszerzonym profilem	
	P			
	mm			
PL18-1	18		38	
PL18-2	35		55	

**PL18-1/.../B00, montaż w sufitach pełnych**



Anodowane, naturalne aluminium E6-C-0

**PL18-2/.../B00/P1-RAL 9010, montaż w sufitach pełnych**



Lakierowana proszkowo RAL 9010, biały



### Montaż i uruchomienie

- Do pomieszczeń o wysokości do 4 m (niższa krawędź sufitu podwieszonego)
- Montaż zlicowany z sufitem
- Poziome lub pionowe podłączenie przewodu
- Gdy  $(L_3 + 5) < L_1$ , skrzynka rozprężna może być umieszczona z lewej strony, z prawej strony lub centralnie.
- Przy aranżacji liniowej nawiewniki należy połączyć za pomocą trzpieni łączących i prowadnic
- Jeśli istnieje konieczność należy zbilansować strumienie objętości powietrza za pomocą przepustnicy regulacyjnej
- Dostawa materiałów do montażu nawiewników szczelinowych po stronie Klienta

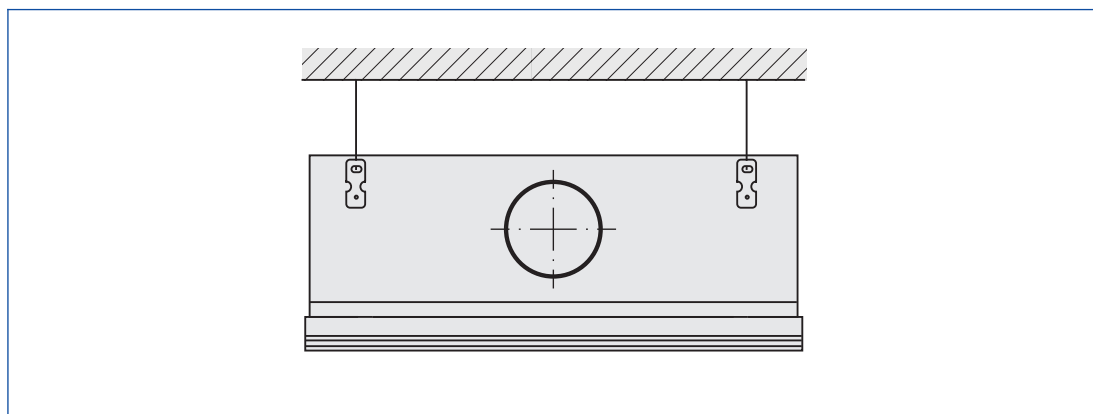
Rysunki schematyczne przedstawiające sposoby montażu

### PL skrzynka rozprężna, umieszczona z lewej strony, centralnie, z prawej strony

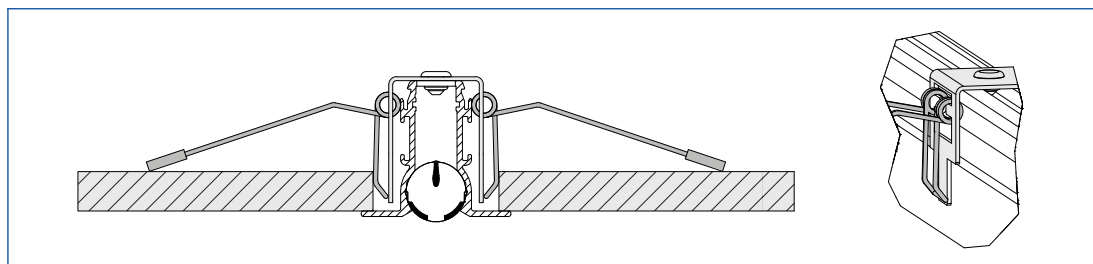


Rysunki schematyczne przedstawiające sposoby montażu

### Zawieszenie

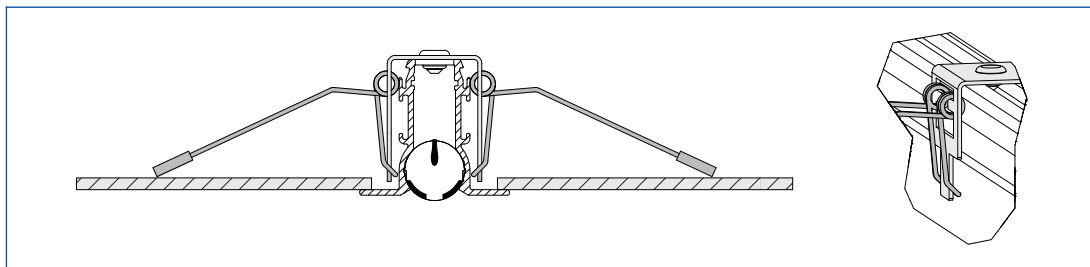


### PL18-DF mocowanie za pomocą sprężynek



Dla sufitów o grubości > 9 mm

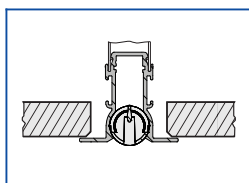
PL18-DF mocowanie za pomocą sprężynek



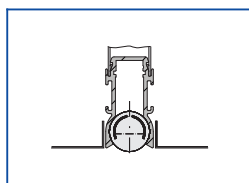
Do sufitów o grubości  $\leq 9$  mm

Do wszystkich systemów sufitowych

Sufit pełny

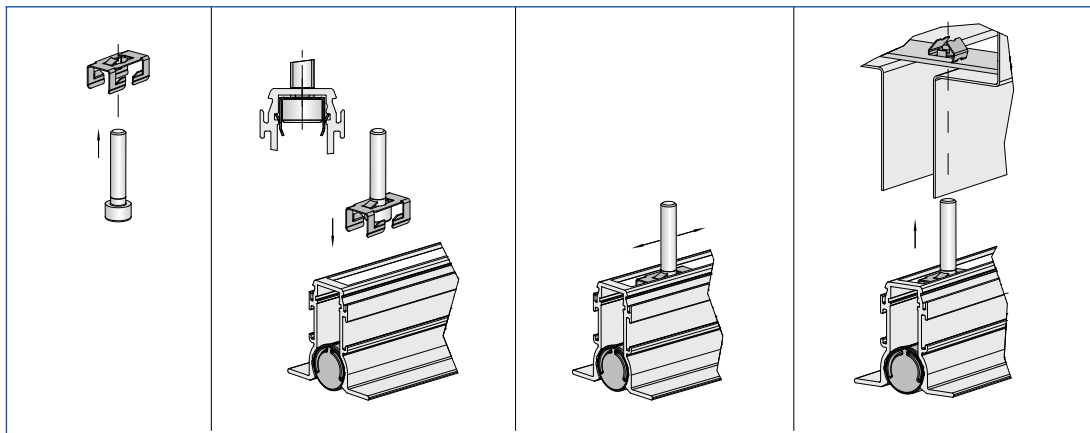


Panele prostokątne



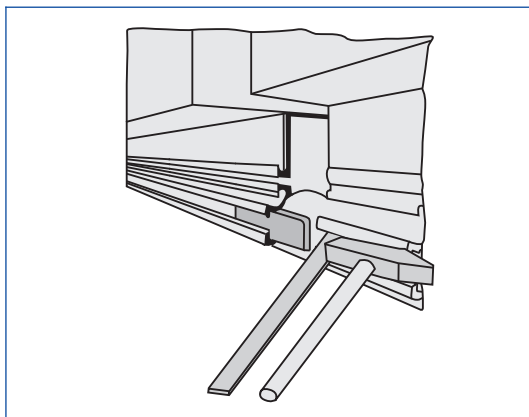
Demontowalna szyna czołowa nawiewnika

PL35 z demontowalną płytą czołową



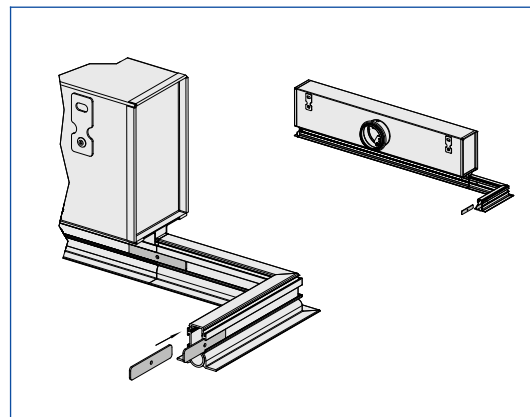
Nawiewniki szczelinowe, montaż liniowy

Aranżacja w ciągłej linii



- Każdy nawiewnik szczelinowy (specyfikowany bez elementów końcowych) dostarczany jest z dwoma trzpieniami łączącymi

Montaż elementu narożnego

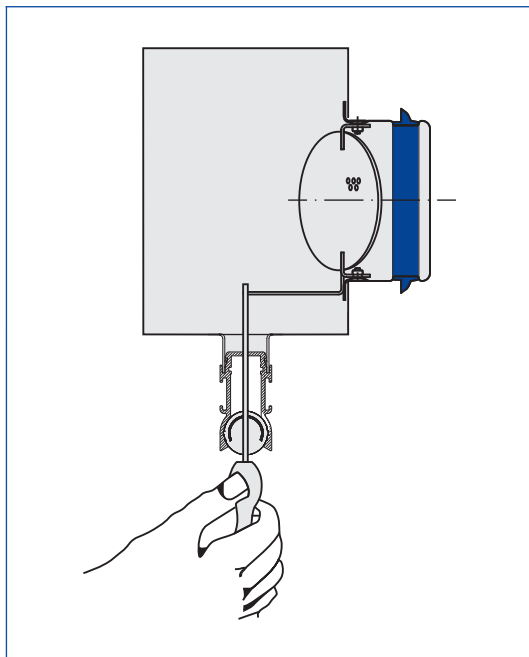


### Utrzymywanie zbilansowanych strumieni objętości powietrza

Gdy regulator przepływu zamontowany jest na wspólnym przewodzie zasilającym kilka nawiewników może okazać się niezbędne zrównoważenie ich przepływów.

- Nawiewniki szczelinowe ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną (wariant -D): Przepustnica może być ustawiona również po montażu szyny czołowej nawiewnika.

### Utrzymywanie zbilansowanych strumieni objętości powietrza



- Poruszyć kierownicę powietrza w pobliżu króćca tak, aby możliwe było wsunięcie śrubokręta

### Główne wymiary

#### $\varnothing D$ [mm]

Zewnętrzna średnica króćca

#### $\varnothing D_1$ [mm]

Zewnętrzna średnica płyty czołowej nawiewnika

#### $\varnothing D_2$ [mm]

Średnica okrągłej aktywnej części nawiewnika

#### $\varnothing D_3$ [mm]

Średnica okrągłej skrzynki rozprężnej

#### $\square Q_1$ [mm]

Zewnętrzny wymiar kwadratowej płyty czołowej nawiewnika

#### $\square Q_2$ [mm]

Wymiary kwadratowej aktywnej części nawiewnika

#### $\square Q_3$ [mm]

Wymiary kwadratowej skrzynki rozprężnej

#### $H_1$ [mm]

Odległość (wysokość) od dolnej krawędzi sufitu podwieszonoego do dolnej krawędzi płyty czołowej nawiewnika

#### $H_2$ [mm]

Wysokość nawiewnika sufitowego ze skrzynką rozprężną, od dolnej krawędzi sufitu podwieszonoego do górnej krawędzi króćca

#### $H_3$ [mm]

Wysokość nawiewnika sufitowego ze skrzynką rozprężną, od dolnej krawędzi sufitu podwieszonoego do górnej krawędzi skrzynki rozprężnej lub króćca

#### $A$ [mm]

Położenie króćca, zdefiniowane jako odległość od osi króćca do dolnej krawędzi sufitu podwieszonoego

#### $C$ [mm]

Długość króćca

#### $m$ [kg]

Ciężar

### Oznaczenia

#### $L_{WA}$ [dB(A)]

Poziomy mocy akustycznej szumów przepływu w skali A

#### $\dot{V}$ [ $m^3/h$ ] i [ $l/s$ ]

Strumień objętości powietrza

#### $\Delta t_z$ [K]

Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym a pomieszczeniem, tzn. temperatura powietrza nawiewanego minus temperatura powietrza w pomieszczeniu

#### $\Delta p_l$ [Pa]

Strata ciśnienia

#### $A_{eff}$ [ $m^2$ ]

Efektywna powierzchnia wypływu

Wszystkie poziomy mocy akustycznej odniesione do 1 pW.