

Czerpnie i wyrzutnie Typ NL



Z funkcją tłumienia dźwięku

Akustyczne prostokątne zewnętrzne czerpnie i wyrzutnie powietrza chronią systemy wentylacji i klimatyzacji przed bezpośrednim przedostawaniem się deszczu, liści i ptaków przez otwory powietrza czerpanego lub wyrzucanego.

- Maksymalna szerokość 1800 mm, maksymalna wysokość 2250 mm
- Małe straty ciśnienia dzięki aerodynamicznym lamelom
- Niski szum przepływu generowany do przewodu
- Wszystkie dane aerodynamiczne są mierzone w laboratoriach aerodynamiki i akustyki
- Materiał dźwiękochłonny pokryty jednostronnie tkaniną z włókna szklanego i perforowaną blachą stalową
- Podwójna konstrukcja do aplikacji o wysokich wymaganiach akustycznych
- Sekcja nieaktywna, bez funkcji akustycznej, w celu zapewnienia jednolitego wyglądu
- Konstrukcje z wielu elementów o dużych wymiarach

Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Lakierowana proszkowo

Typ		Strona
NL	Informacje ogólne	NL – 2
	Funkcja	NL – 3
	Dane techniczne	NL – 4
	Szybki dobór	NL – 5
	Tekst do specyfikacji	NL – 8
	Kod zamówieniowy	NL – 9
	Warianty wykonania	NL – 10
	Wymiary i ciężary	NL – 12
	Szczegóły montażu	NL – 18
	Podstawowe informacje i oznaczenia	NL – 20

Zastosowanie

Zastosowanie

- Akustyczne prostokątne zewnętrzne czerpnie i wyrzutnie powietrza typu NL chronią systemy wentylacji i klimatyzacji przed bezpośrednim przedostawaniem się deszczu, liści i ptaków przez otwory powietrza czerpanego lub usuwanego.
- Ochrona przed bezpośrednim wnikaniem deszczu, a także liśćmi i ptakami
- Zalecana prędkość przepływu powietrza: 2 – 2.5 m/s max.
- Ochrona przed warunkami atmosferycznymi i redukcja hałasu w kompaktowej obudowie

Cechy charakterystyczne

- Dwie głębokości urządzenia, do standardowych i wysokich wymagań akustycznych
- Aerodynamiczne lamele

- Materiał absorbujący dźwięk pokryty arkuszem brachy perforowanej

Wielkości nominalne

- B: 300, 450, 600, 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800 mm
- Konstrukcja podzielona na wymiarze szerokości: 1950, 2100, 2250, 2400, 2550, 2700, 2850, 3000, 3150, 3300, 3450, 3600 mm
- H: 300, 450, 600, 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 1950, 2100, 2250 mm
- Konstrukcja podzielona na wymiarze wysokości: 2400, 2550, 2700, 2850, 3000, 3150, 3300, 3450, 3600, 3750, 3900, 4050, 4200, 4350, 4500 mm
- Możliwe dowolne kombinacje B x H
- Inne wymiary na zapytanie

Opis

Warianty wykonania

- NL: Czerpnia akustyczna
- NL-H: Konstrukcja podwójna do aplikacji o wysokich wymaganiach akustycznych
- NL-D: Sekcja nieaktywna zapewniająca jednolity wygląd

Warianty wykonania

- S: Blacha stalowa ocynkowana.
- A: Aluminium

Cechy charakterystyczne

- Obudowa
- Lamele absorbujące dźwięk (NL, NL-D)
- Siatka przeciw ptakom (NL, NL-D)
- Lamele (NL-D)
- Płyta zaślepiająca z tyłu (NL-D)

Cechy konstrukcyjne

- Aerodynamiczne lamele, rozstaw 150 mm
- Rama z nawierconymi otworami do montażu w ścianie
- Materiał dźwiękochłonny pokryty jednostronnie tkaniną z włókna szklanego i perforowaną blachą stalową
- Siatka przeciw ptakom 12 x 12 x 1 mm (NL, NL-H)

Materiały i powierzchnie

- Rama i lamele wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (S) lub aluminium (A)
- Perforowana płyta przykrywająca materiał absorbujący wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej (NL, NL-H)

- Siatka przeciw ptakom wykonana z blachy stalowej ocynkowanej (NL, NL-H)
- Materiałem dźwiękochłonnym jest wełna mineralna (NL, NL-H)

Wełna mineralna

- Klasyfikacja A1 zgodnie z wymaganiami normy EN 13501, materiał niepalny
- Znak jakości RAL-GZ 388
- Biodegradowalna w rozumieniu TRGS 905 (Zasady techniczne dla preparatów niebezpiecznych) oraz Dyrektywy EU 97/69/WE
- Pokryta tkaniną z włókna szklanego w celu zabezpieczenia przed erozją przy prędkości powietrza do 20 m/s
- Odporne mikrobiologicznie

Normy i wytyczne

- Tłumienie wtrąceniowe i poziom mocy akustycznej szumu przepływu zmierzono zgodnie z normą EN ISO 7235.
- Współczynnik izolacyjności akustycznej zmierzono zgodnie z EN ISO 10140-2 i EN ISO 717-1

Konserwacja

- Elementy bezobsługowe, konstrukcja i materiały nie podlegają okresowej wymianie eksploatacyjnej

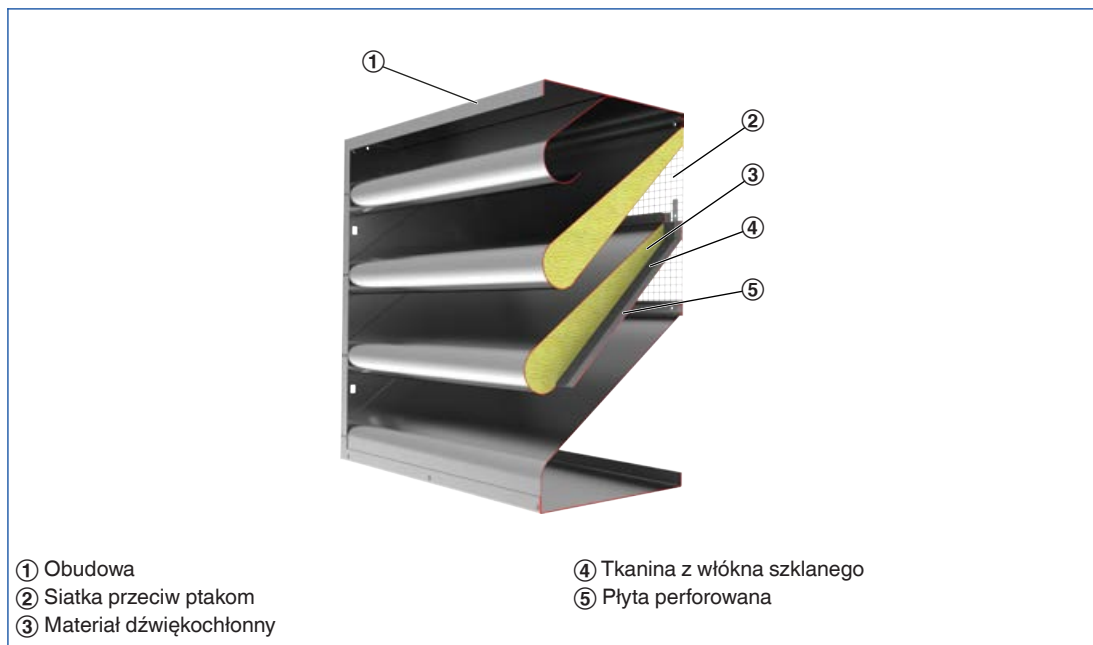
Opis działania

Zewnętrzne czerpnie/wyrzutnie powietrza są urządzeniami do transferu powietrza zewnętrznego lub powietrza usuwanego z instalacji wentylacji i klimatyzacji. Montowane są w zewnętrznych ścianach i fasadach. Blisko rozmieszczone lamelle 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.

Rysunek schematyczny NL



Wielkości nominalne	300 × 450 do 1800 × 2250 mm
Konstrukcja podzielona na wymiarze szerokości	Do 3600 mm
Konstrukcja podzielona na wymiarze wysokości	Do 4500 mm
Zakres strumieni objętości powietrza (konstrukcja niepodzielona)	Przy maksymalnie 2.5 m/s 120 – 9360 l/s lub 432 – 33696 m ³ /h

Tłumienie wtrąceniowe

Wariant	Środkowa częstotliwość fm [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D _e dB							
NL	3	4	7	8	13	15	13	15
NL-H	3	6	9	16	21	24	24	30

Współczynnik izolacyjności akustycznej

Wariant	Środkowa częstotliwość fm [Hz]							R _w
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
	R dB							
NL	–	6	6	9	13	14	–	12
NL-H	–	7	9	16	25	27	–	21

Tabele szybkiego doboru zawierają wartości strumienia objętości powietrza dla prędkości przepływu powietrza 2.5 m/s. Wartości pośrednie mogą być interpolowane. Dokładne wartości pośrednie oraz strumienie objętości powietrza dla innych prędkości przepływu mogą być obliczone w programie doboru urządzeń Easy Product Finder.

Poziomy mocy akustycznej L_{WA} dotyczą czerpni/wyrzutni powietrza o polu powierzchni przekroju poprzecznego 1 m².

NL, szerokość 300 – 1050 mm, strumień objętości powietrza przy maks. 2.5 m/s

H	B [mm]											
	300		450		600		750		900		1050	
mm	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
450	120	432	180	648	240	864	300	1080	360	1296	420	1512
600	240	864	360	1296	480	1728	600	2160	720	2592	840	3024
750	360	1296	540	1944	720	2592	900	3240	1080	3888	1260	4536
900	480	1728	720	2592	960	3456	1200	4320	1440	5184	1680	6048
1050	600	2160	900	3240	1200	4320	1500	5400	1800	6480	2100	7560
1200	720	2592	1080	3888	1440	5184	1800	6480	2160	7776	2520	9072
1350	840	3024	1260	4536	1680	6048	2100	7560	2520	9072	2940	10584
1500	960	3456	1440	5184	1920	6912	2400	8640	2880	10368	3360	12096
1650	1080	3888	1620	5832	2160	7776	2700	9720	3240	11664	3780	13608
1800	1200	4320	1800	6480	2400	8640	3000	10800	3600	12960	4200	15120
1950	1320	4752	1980	7128	2640	9504	3300	11880	3960	14256	4620	16632
2100	1440	5184	2160	7776	2880	10368	3600	12960	4320	15552	5040	18144
2250	1560	5616	2340	8424	3120	11232	3900	14040	4680	16848	5460	19656

NL, szerokość 1200 – 1800 mm, strumień objętości powietrza przy maks. 2.5 m/s

H	B [mm]									
	1200		1350		1500		1650		1800	
mm	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
450	480	1728	540	1944	600	2160	660	2376	720	2592
600	960	3456	1080	3888	1200	4320	1320	4752	1440	5184
750	1440	5184	1620	5832	1800	6480	1980	7128	2160	7776
900	1920	6912	2160	7776	2400	8640	2640	9504	2880	10368
1050	2400	8640	2700	9720	3000	10800	3300	11880	3600	12960
1200	2880	10368	3240	11664	3600	12960	3960	14256	4320	15552
1350	3360	12096	3780	13608	4200	15120	4620	16632	5040	18144
1500	3840	13824	4320	15552	4800	17280	5280	19008	5760	20736
1650	4320	15552	4860	17496	5400	19440	5940	21384	6480	23328
1800	4800	17280	5400	19440	6000	21600	6600	23760	7200	25920
1950	5280	19008	5940	21384	6600	23760	7260	26136	7920	28512
2100	5760	20736	6480	23328	7200	25920	7920	28512	8640	31104
2250	6240	22464	7020	25272	7800	28080	8580	30888	9360	33696

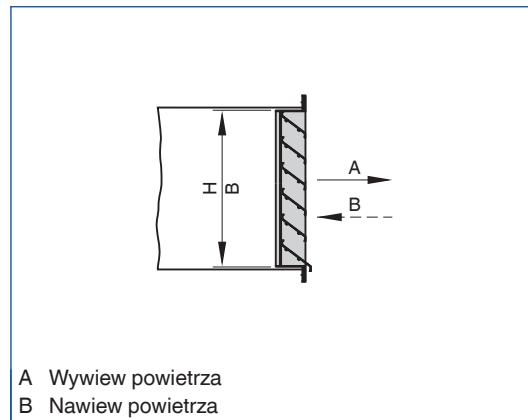
NL, strata ciśnienia i poziom mocy akustycznej

v	v _t	Sposób montażu							
		A		B		C		D	
		Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)
	m/s								
1,5	0,2 – 0,4	2	<15	2	<15	2	<15	1	<15
2	0,2 – 0,6	4	<15	4	<15	4	<15	4	<15
4	0,4 – 1,2	18	32	14	28	18	29	14	27
6	0,7 – 1,7	40	44	30	40	40	41	28	39
8	0,9 – 2,3	70	52	50	48	65	49	50	47
10	1,1 – 2,9	110	58	80	54	105	55	75	53

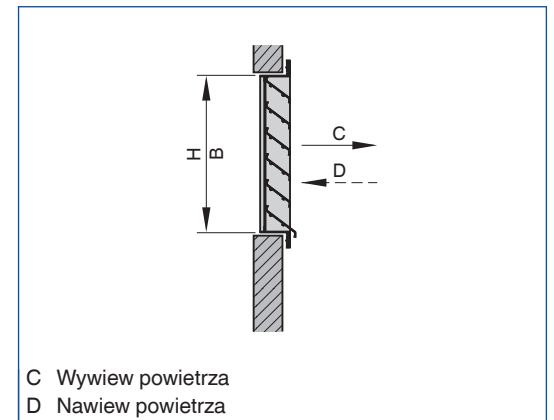
NL-H, strata ciśnienia i poziom mocy akustycznej

v	v _t	Sposób montażu							
		A		B		C		D	
		Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}
m/s		Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1	0,1 – 0,3	2	<15	2	<15	2	<15	2	<15
2	0,2 – 0,6	8	26	6	19	6	18	6	18
3	0,3 – 0,9	16	37	12	30	12	29	12	29
4	0,4 – 1,2	26	45	20	38	20	37	20	37
5	0,6 – 1,5	40	52	30	45	30	44	30	44
7	0,8 – 2,0	80	61	65	54	60	53	60	53

Montaż w przewodach prostokątnych
(sposoby montażu A i B)



Montaż w ścianie (sposoby montażu C i D)



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

Akustyczne prostokątne zewnętrzne czerpnie i wyrzutnie powietrza chronią systemy wentylacji i klimatyzacji przed bezpośrednim przedostawaniem się deszczu, liści i ptaków przez otwory powietrza czerpanego lub wyrzucanego. Gotowy do montażu element składający się z ramy czołowej, aerodynamicznych lamel i karbowanej siatki drucianej z tyłu przeciwko ptakom. Tłumienie wtrąceniowe zmierzono według ISO 7235. Współczynnik izolacyjności akustycznej zmierzono zgodnie z EN ISO 10140-2.

Cechy charakterystyczne

- Dwie głębokości urządzenia, do standardowych i wysokich wymagań akustycznych
- Aerodynamiczne lamele
- Materiał absorbujący dźwięk pokryty arkuszem brachy perforowanej

Materiały i powierzchnie

- Rama i lamele wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (S) lub aluminium (A)
- Perforowana płyta przykrywająca materiał absorbujący wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej (NL, NL-H)
- Siatka przeciw ptakom wykonana z blachy stalowej ocynkowanej (NL, NL-H)
- Materiałem dźwiękochłonnym jest wełna mineralna (NL, NL-H)

Wełna mineralna

- Klasyfikacja A1 zgodnie z wymaganiami normy EN 13501, materiał niepalny
- Znak jakości RAL-GZ 388
- Biodegradowalna w rozumieniu TRGS 905 (Zasady techniczne dla preparatów niebezpiecznych) oraz Dyrektywy EU 97/69/WE
- Pokryta tkaniną z włókna szklanego w celu zabezpieczenia przed erozją przy prędkości powietrza do 20 m/s
- Odporne mikrobiologicznie

Warianty wykonania

- S: Blacha stalowa ocynkowana.
- A: Aluminium

Dane techniczne

- Wielkości nominalne:
300 × 450 – 1800 × 2250 mm
- Konstrukcja podzielona na wymiarze szerokości: do 3600 mm
- Konstrukcja podzielona na wymiarze wysokości: do 4500 mm
- Zakres strumieni objętości powietrza (konstrukcja niepodzielona): przy maks. 2.5 m/s
120 – 9360 l/s lub 432 – 33696 m³/h

Dane do doboru

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_t _____
[Pa]

Szum przepływu generowany do przewodu

- L_{WA} _____
[dB(A)]

Ważony współczynnik izolacyjności akustycznej

- R_W _____
[dB]

NL

NL – H – A / 1800×2250 / P1 – RAL ...				
↓ 1	↓ 2	↓ 3	↓ 4	↓ 5

1 Typ

NL Czerpnia/wyrzutnia akustyczna

2 Charakterystyka akustyczna

Bez oznaczeń: standardowe wymagania, czerpnia/wyrzutnia pojedyncza

H Wysokie wymagania, czerpnia/wyrzutnia podwójna

D Sekcja nieaktywna

3 Materiał

S Stal ocynkowana

A Surowe aluminium

4 Wielkość nominalna [mm]

B × H

5 Powierzchnia zewnętrzna

Bez oznaczeń: wykonanie standardowe

P1 Lakierowana proszkowo, kolor RAL CLAS-SIC

Stopień połysku

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Pozostałe kolory z palety RAL 70 %

Przykład zamówienia: NL–H–S/1050×750

Charakterystyka akustyczna	Wysokie
Materiał	Stal ocynkowana
Wielkość nominalna	1050 × 750 mm
Powierzchnia	Wykonanie standardowe

NL

Wariant

- Czerpnia/wyrzutnia akustyczna

Cechy charakterystyczne

- Obudowa
- Lamelle absorbujące dźwięk
- Siatka przeciw ptakom

Cechy konstrukcyjne

- Aerodynamiczne lamelle, rozstaw 150 mm
- Rama z nawierconymi otworami do montażu w ścianie
- Materiał dźwiękochłonny pokryty jednostronnie tkaniną z włókna szklanego i perforowaną blachą stalową
- Siatka przeciw ptakom 12 × 12 × 1 mm

Materiały i powierzchnie

- Rama i lamelle wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (S) lub aluminium (A)
- Perforowana płyta przykrywająca materiał absorbujący wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej
- Siatka przeciw ptakom wykonana z blachy stalowej ocynkowanej
- Materiałem dźwiękochłonnym jest wełna mineralna

Wełna mineralna

- Klasyfikacja A1 zgodnie z wymaganiami normy EN 13501, materiał niepalny
- Znak jakości RAL-GZ 388
- Biodegradowalna w rozumieniu TRGS 905 (Zasady techniczne dla preparatów niebezpiecznych) oraz Dyrektywy EU 97/69/WE
- Pokryta tkaniną z włókna szklanego w celu zabezpieczenia przed erozją przy prędkości powietrza do 20 m/s
- Odporne mikrobiologicznie

NL-H

Wariant

- Czerpnia/wyrzutnia do wysokich wymagań akustycznych (konstrukcja podwójna)

Cechy charakterystyczne

- Obudowa
- Lamelle absorbujące dźwięk
- Siatka przeciw ptakom

Cechy konstrukcyjne

- Aerodynamiczne lamelle, rozstaw 150 mm
- Rama z nawierconymi otworami do montażu w ścianie
- Materiał dźwiękochłonny pokryty jednostronnie tkaniną z włókna szklanego i perforowaną blachą stalową
- Siatka przeciw ptakom 12 × 12 × 1 mm

Materiały i powierzchnie

- Rama i lamelle wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (S) lub aluminium (A)
- Perforowana płyta przykrywająca materiał absorbujący wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej
- Siatka przeciw ptakom wykonana z blachy stalowej ocynkowanej
- Materiałem dźwiękochłonnym jest wełna mineralna

Wełna mineralna

- Klasyfikacja A1 zgodnie z wymaganiami normy EN 13501, materiał niepalny
- Znak jakości RAL-GZ 388
- Biodegradowalna w rozumieniu TRGS 905 (Zasady techniczne dla preparatów niebezpiecznych) oraz Dyrektywy EU 97/69/WE
- Pokryta tkaniną z włókna szklanego w celu zabezpieczenia przed erozją przy prędkości powietrza do 20 m/s
- Odporne mikrobiologicznie

NL-D

Wariant

- Sekcja nieaktywna zapewniająca jednolity wygląd

Cechy charakterystyczne

- Obudowa
- Lamelle
- Płyta zaślepiająca z tyłu (NL-D)

Cechy konstrukcyjne

- Aerodynamiczne lamelle, rozstaw 150 mm
- Rama z nawierconymi otworami do montażu w ścianie

Materiały i powierzchnie

- Rama i lamelle wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (S) lub aluminium (A)

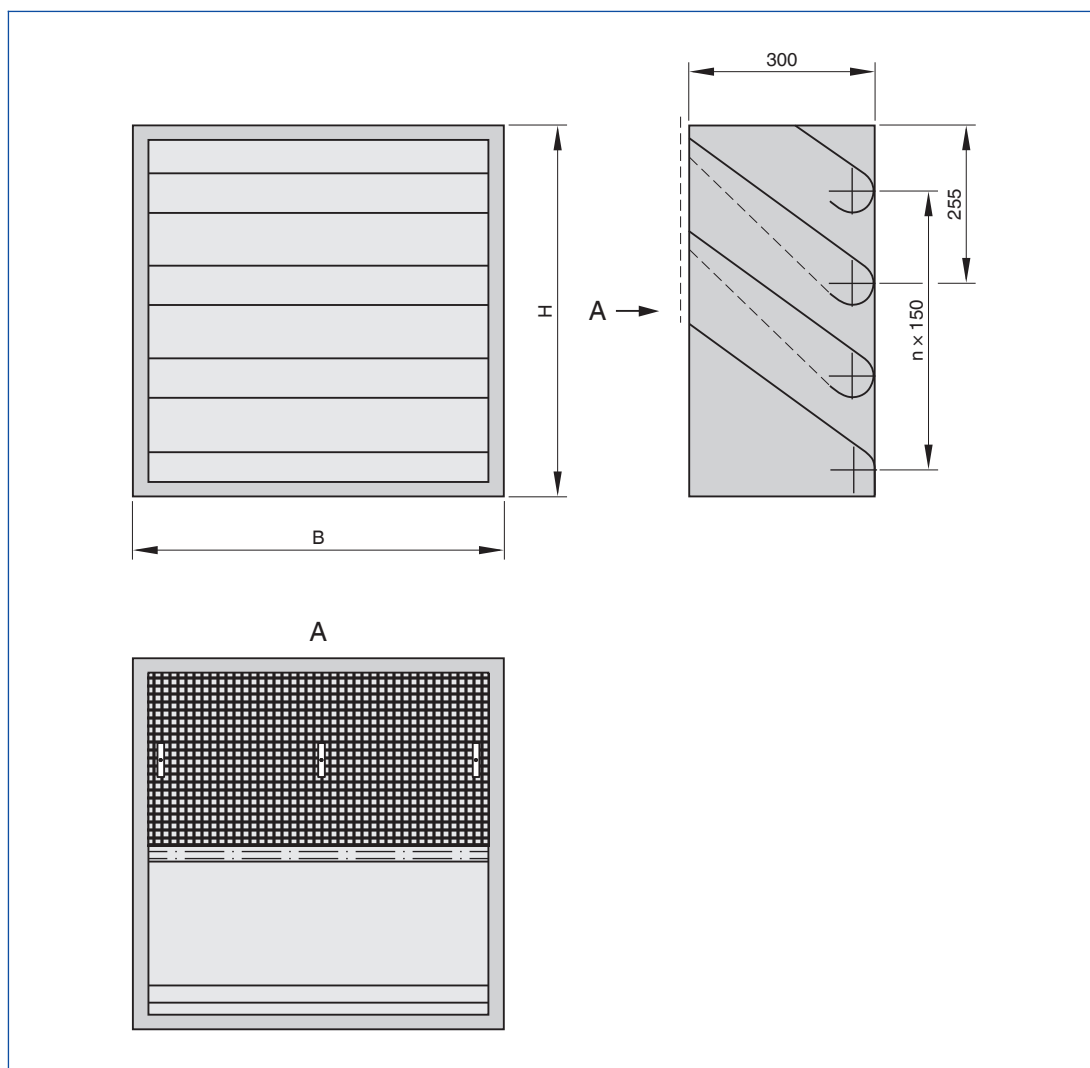
Materiały

Element	Kod zamówieniowy	Materiał	Uwagi
Obudowa i lamele	S	Blacha stalowa ocynkowana	
Obudowa i lamele	A	Aluminium	
Dodatkowa blacha perforowana osłaniająca materiał dźwiękochłonny	-	Blacha stalowa ocynkowana	Tylko NL, NL-H
Siatka przeciw ptakom	-	Stal ocynkowana	Tylko NL, NL-H
Materiał dźwiękochłonny	-	Wełna mineralna	Tylko NL, NL-H

Powierzchnie

Element	Kod zamówieniowy	Powierzchnia	Uwagi
Obudowa i lamele	-	Powierzchnia surowa	
Obudowa i lamele	P1-RAL ...	Lakierowane proszkowo, RAL ... CLASSIC	

NL



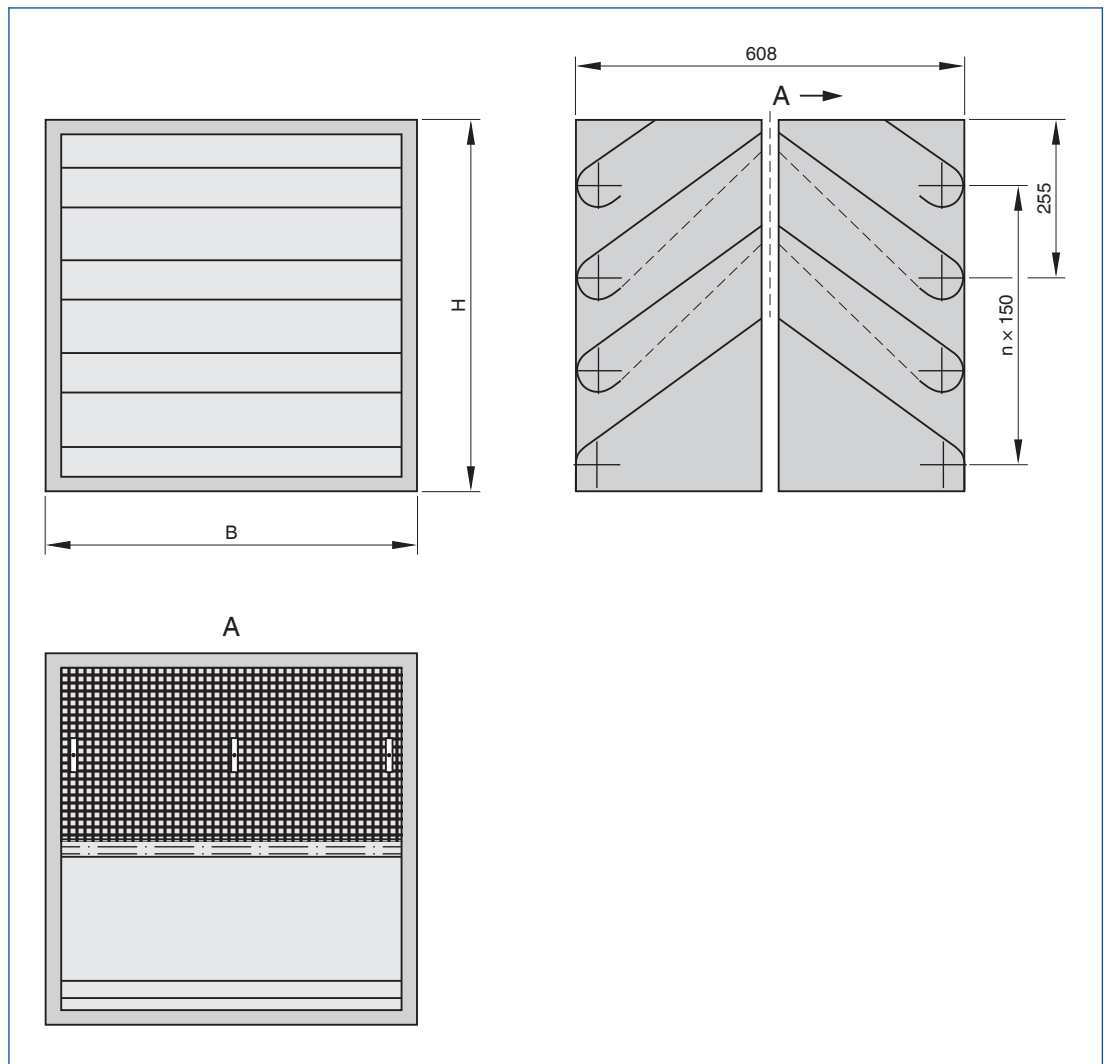
Ciężar, NL-S

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	7	10	13	16	19	23	26	29	32	36	39
600	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52
750	11	16	22	27	32	38	43	49	54	59	65
900	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78
1050	15	23	30	38	45	53	61	68	76	83	91
1200	17	26	35	43	52	61	69	78	86	95	104
1350	19	29	39	49	58	68	78	88	97	107	117
1500	22	32	43	54	65	76	86	97	108	119	130
1650	24	36	48	59	71	83	95	107	119	131	143
1800	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156
1950	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	169
2100	30	45	61	76	91	106	121	136	151	166	181
2250	32	49	65	81	97	113	130	146	162	178	194

Ciężar, NL-A

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	5	7	10	12	14	17	19	21	24	26	28
600	6	10	13	16	19	22	25	28	32	35	38
750	8	12	16	20	24	28	32	35	39	43	47
900	10	14	19	24	28	33	38	43	47	52	57
1050	11	17	22	28	33	39	44	50	55	61	66
1200	13	19	25	32	38	44	50	57	63	69	76
1350	14	21	28	35	43	50	57	64	71	78	85
1500	16	24	32	39	47	55	63	71	79	87	95
1650	17	26	35	43	52	61	69	78	87	95	104
1800	19	28	38	47	57	66	76	85	95	104	113
1950	21	31	41	51	61	72	82	92	102	113	123
2100	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
2250	24	35	47	59	71	83	95	106	118	130	142

NL-H



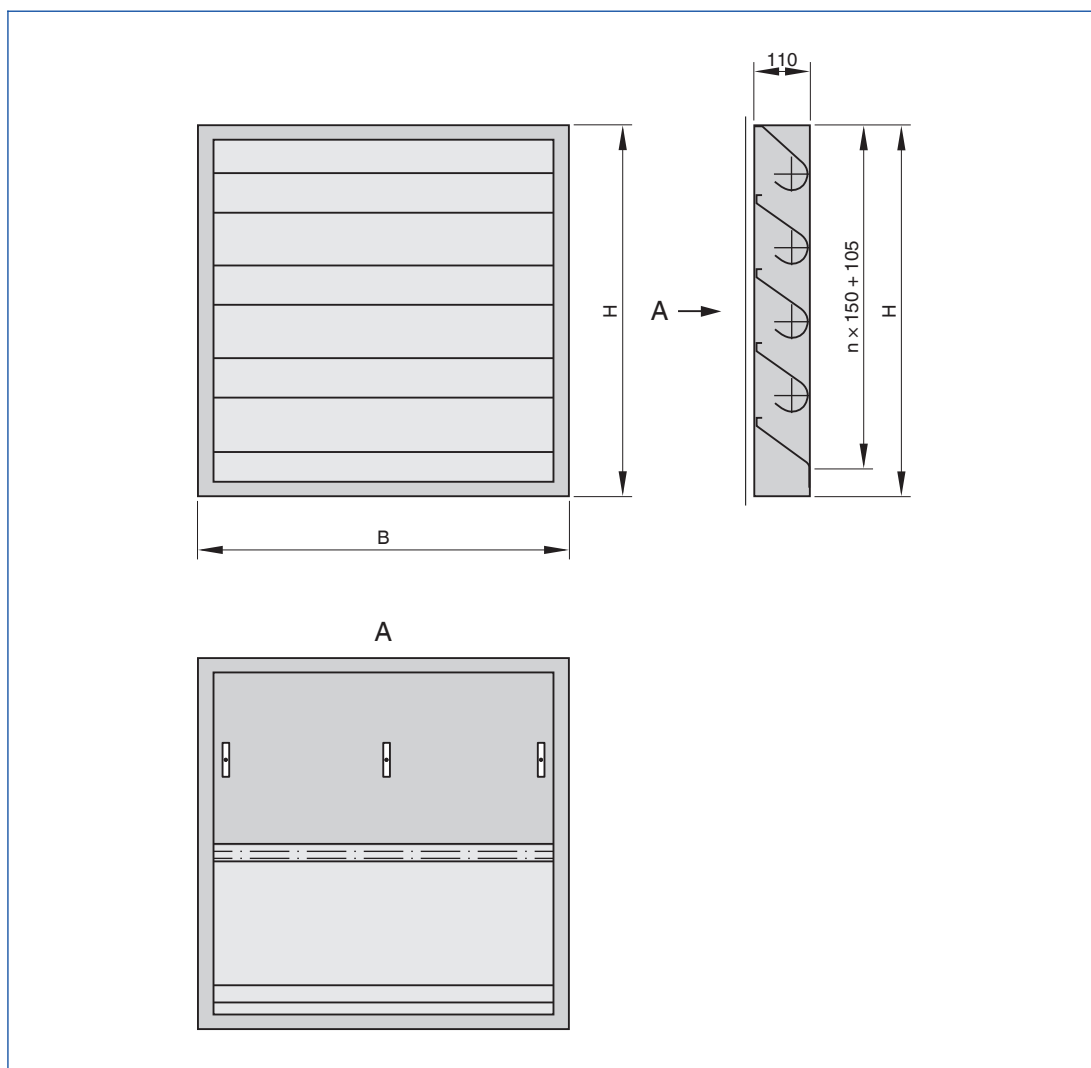
Ciężar, NL-H-S

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78
600	17	26	35	43	52	61	69	78	86	95	104
750	22	32	43	54	65	76	86	97	108	119	130
900	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156
1050	30	45	61	76	91	106	121	136	151	166	181
1200	35	52	69	86	104	121	138	156	173	190	207
1350	39	58	78	97	117	136	156	175	194	214	233
1500	43	65	86	108	130	151	173	194	216	238	259
1650	48	71	95	119	143	166	190	214	238	261	285
1800	52	78	104	130	156	181	207	233	259	285	311
1950	56	84	112	140	169	197	225	253	281	309	337
2100	61	91	121	151	181	212	242	272	302	333	363
2250	65	97	130	162	194	227	259	292	324	356	389

Ciężar, NL-H-A

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	10	14	19	24	28	33	38	43	47	52	57
600	13	19	25	32	38	44	50	57	63	69	76
750	16	24	32	39	47	55	63	71	79	87	95
900	19	28	38	47	57	66	76	85	95	104	113
1050	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
1200	25	38	50	63	76	88	101	113	126	139	151
1350	28	43	57	71	85	99	113	128	142	156	170
1500	32	47	63	79	95	110	126	142	158	173	189
1650	35	52	69	87	104	121	139	156	173	191	208
1800	38	57	76	95	113	132	151	170	189	208	227
1950	41	61	82	102	123	143	164	184	205	225	246
2100	44	66	88	110	132	154	176	199	221	243	265
2250	47	71	95	118	142	165	189	213	236	260	284

NL-D



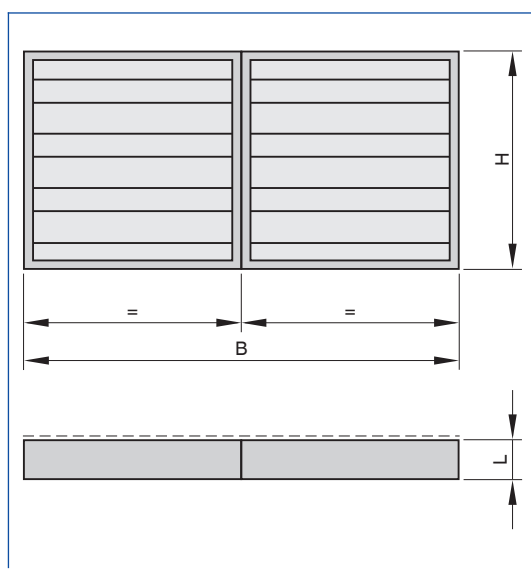
Ciężar, NL-D-S

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	3	5	7	8	10	11	13	15	16	18	19
600	4	7	9	11	13	15	17	19	22	24	26
750	5	8	11	14	16	19	22	24	27	30	32
900	7	10	13	16	19	23	26	29	32	36	39
1050	8	11	15	19	23	27	30	34	38	42	45
1200	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52
1350	10	15	19	24	29	34	39	44	49	54	58
1500	11	16	22	27	32	38	43	49	54	59	65
1650	12	18	24	30	36	42	48	54	59	65	71
1800	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78
1950	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
2100	15	23	30	38	45	53	61	68	76	83	91
2250	16	24	32	41	49	57	65	73	81	89	97

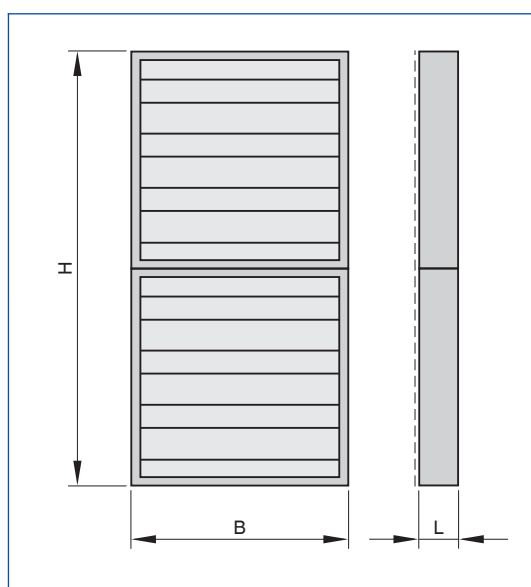
Ciężar, NL-D-A

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	2	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14
600	3	5	6	8	10	11	13	14	16	17	19
750	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
900	5	7	10	12	14	17	19	21	24	26	28
1050	6	8	11	14	17	19	22	25	28	30	33
1200	6	10	13	16	19	22	25	28	32	35	38
1350	7	11	14	18	21	25	28	32	35	39	43
1500	8	12	16	20	24	28	32	35	39	43	47
1650	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52
1800	10	14	19	24	28	33	38	43	47	52	57
1950	10	15	21	26	31	36	41	46	51	56	61
2100	11	17	22	28	33	39	44	50	55	61	66
2250	12	18	24	30	35	41	47	53	59	65	71

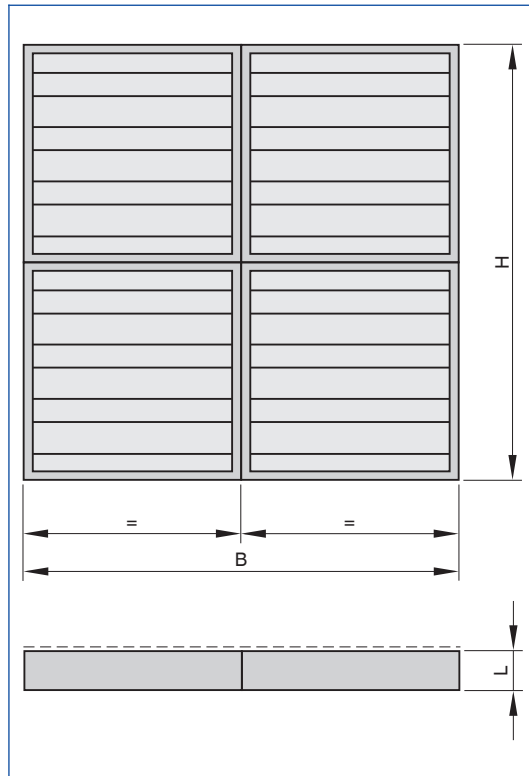
NL konstrukcja podzielona na wymiarze szerokości



NL konstrukcja podzielona na wymiarze wysokości



NL konstrukcja podzielona na wymiarze
szerokości i wysokości



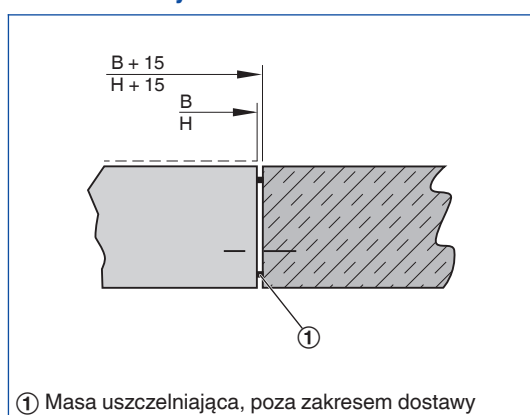
Montaż i uruchomienie

- Montaż bez ramy montażowej lub z drewnianą ramą, wspornikami montażowymi, lub z ramą stalową z kątownika (poza zakresem dostawy)
- Konstrukcje podzielone na wymiarze szerokości lub wysokości należy montować jedna obok drugiej lub jedna nad drugą
- Wypełnić szczelinę na obwodzie masą uszczelniającą
- Przymocować listwy maskujące

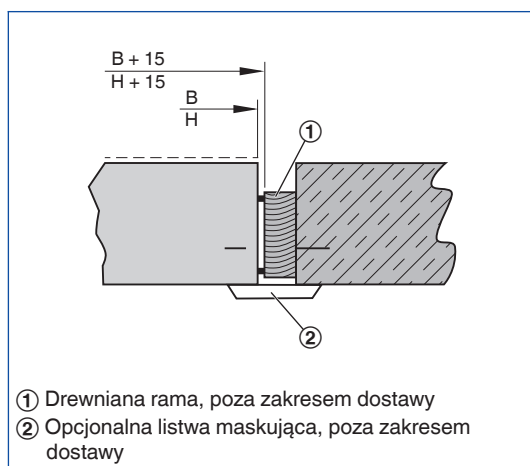
Ogólne informacje dotyczące montażu

- Obudowa z otworami podłużnymi o wymiarach 10×15 mm wzdłuż paneli bocznych

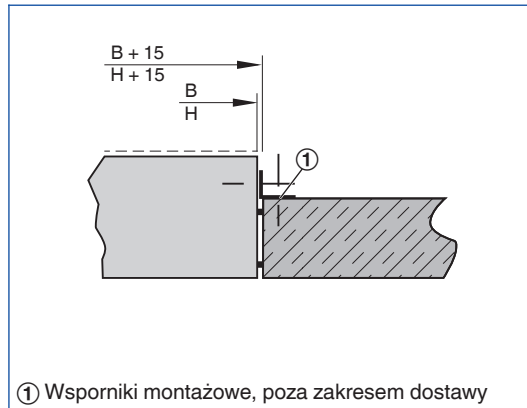
Montaż ścienny



Montaż ścienny z drewnianą ramą

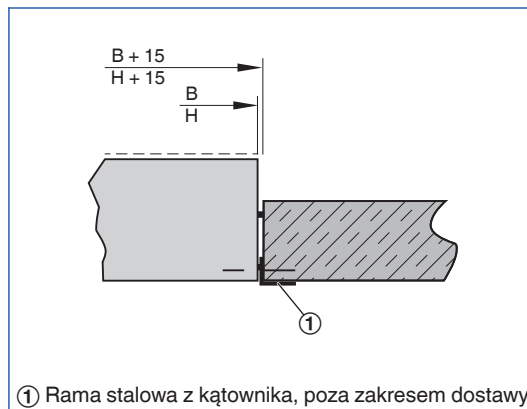


Montaż ścienny ze wspornikami



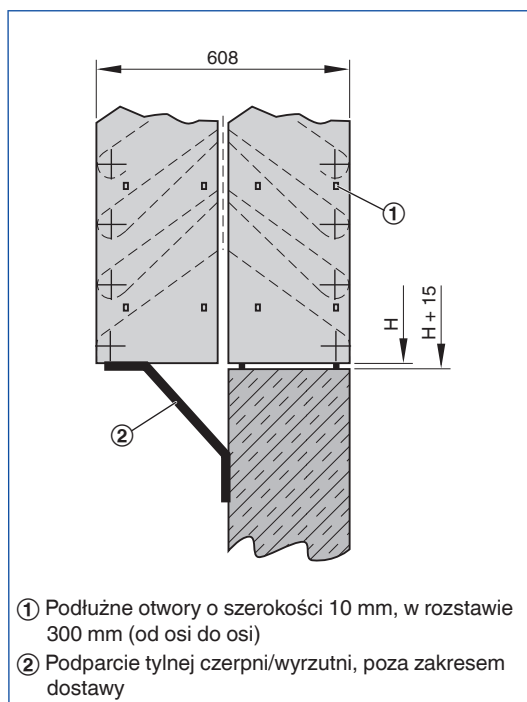
① Wsporniki montażowe, poza zakresem dostawy

Montaż ścienny z ramą stalową z kątownika



① Rama stalowa z kątownika, poza zakresem dostawy

Montaż w ścianie NL-H



① Podłużne otwory o szerokości 10 mm, w rozstawie 300 mm (od osi do osi)

② Podparcie tylnej czerpni/wyrzutni, poza zakresem dostawy

Oznaczenia

L_{WA} [dB(A)]

Poziom mocy akustycznej szumów przepływu w skali A

A [m²]

Przekrój po stronie napływu

v [m/s]

Prędkość przepływu powietrza w przekroju napływu

v_t [m/s]

Prędkość przepływu powietrza w przekroju napływu (typ NL)

\dot{V} [m³/h] i [l/s]

Strumień objętości powietrza

Δp_t [Pa]

Strata ciśnienia

Wszystkie poziomy mocy akustycznej odniesione do 1 pW.

Główne wymiary

B [mm]

Szerokość przewodu

B_1 [mm]

Szerokość przewodu do czerpni/wyrzutni podzielonej na wymiarze szerokości

H [mm]

Wysokość przewodu

H_1 [mm]

Wysokość przewodu do czerpni/wyrzutni podzielonej na wymiarze wysokości

n []

Liczba otworów w kołnierzu do montażu śrubami

m [kg]

Ciężar