



Dobór w programie Easy Product Finder



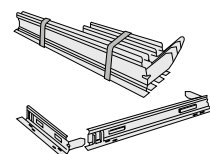
Rdzeń kratki z poziomymi kierownicami, pionowymi kierownicami lub perforowany



6 różnych typów ramki czołowej



6 różnych wariantów mocowania



3 różne ramki montażowe

Kratki wentylacyjne

X-GRILLE modular



Kratki wentylacyjne, wykonane z aluminium, o modułowej konstrukcji – także do aranżacji liniowych

Indywidualne wzornictwo i łatwa konfiguracja umożliwiająca ponad 3000 wariantów wykonania

- Różnorodne wzornictwo pozwalające na dopasowanie od pomieszczeń reprezentacyjnych do hal magazynowych
- Szybka i łatwa instalacja w różnych warunkach konstrukcyjnych dzięki 6 wariantom montażu
- Elementy wentylacyjne w szerokim zakresie wymiarów do nawiewu i wywiewu powietrza
- Możliwość aranżacji liniowych dzięki odcinkom krańcowym i środkowym
- Możliwość łączenia z wyposażeniem kratek TROX
- Łatwa wymiana istniejących kratek wentylacyjnych TROX dzięki standardowym wymiarom otworów montażowych
- Program do wymiarowania kratek
- Zbiory danych do projektowania BIM

Informacje ogólne	2	Kod zamówieniowy	16
Funkcja	4	Warianty wykonania	18
Dane techniczne	11	Wymiary	20
Tekst do specyfikacji	15	Oznaczenia	28

Informacje ogólne

Zastosowanie

- Kratki wentylacyjne stosowane do nawiewu i wywiewu powietrza
- Do pomieszczeń komfortu i obszarów przemysłowych
- Atrakcyjny element wystroju wnętrz spełniający wymagania estetyczne właścicieli budynków i architektów
- Ukierunkowany nawiew powietrza w systemach wentylacji mieszającej
- Stałe lub ustawiane kierownice albo perforowane fronty o różnorodnym wzornictwie umożliwiają dostosowanie do różnych lokalnych wymagań
- Do stałych i zmiennych strumieni objętości powietrza
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -12 do +15 K
- Kratki wentylacyjne do montażu w ścianach, parapetach lub prostokątnych przewodach

Cechy charakterystyczne:

- Efektywny energetycznie i optymalny akustycznie rozdzielacz powietrza
- 6 wariantów ramki czołowej: S, M, L, A, C, H
- Wiele wariantów rdzenia: kierownice poziome, kierownice pionowe i perforacja
- Kierownice wykonane z profili aluminiowych – kierunek wypływu przestawiany, stały prosto (0°) lub stały pod kątem (15°)
- Konstrukcja z blachy perforowanej z możliwością otworów okrągłych lub kwadratowych
- Łatwy montaż z ukrytym mocowaniem śrubami, z ramką montażową lub bez, z widocznymi śrubami, na wcisk lub z niewidoczną ramką
- Ascetyczna konstrukcja ramki, prawie całkowicie zlicowana z powierzchnią montażu
- Doskonałe do montażu w aranżacjach liniowych, wariant z ustawionymi na stałe kierownicami
- Zastosowanie dotychczasowego wyposażenia kratek
- Standardowe wymiary kratek umożliwiające łatwą wymianę istniejących kratek TROX

Wielkość nominalna

Kratka pojedyncza

- Długości nominalne: 225, 325, 425, 525, 625, 825, 1025, 1225, 1425, 1625, 1825, 2025 mm
- Wysokości nominalne: 75, 125, 225, 325, 425, 525 mm

Sekcje kratki liniowej

- Długość nominalna odcinka krańcowego: 950 – 2025 mm
- Długość nominalna odcinka środkowego: 2000 mm
- Wysokości nominalne: 75, 125, 225, 325, 425, 525 mm
- Inne wymiary na życzenie

Warianty wykonania

- X-GRILLE modular
- Sekcje kratki liniowej
- X-GRILLE modular-E-R: odcinek krańcowy prawy
 - X-GRILLE modular-E-L: odcinek krańcowy lewy
 - X-GRILLE modular-M: odcinek środkowy

Rodzaj rdzenia

- H: Kierownice poziome
- V: Kierownice pionowe
- P: Wzór rdzenia

Konstrukcja rdzenia:

Rdzeń z kierownicami

- F0: Kierownice stałe 0°, rozstaw 12.5 mm
- F15: Kierownice stałe 15°, rozstaw 12.5 mm
- P0: Kierownice stałe 0°, rozstaw 16.7 mm
- P15: Kierownice stałe 15°, rozstaw 16.7 mm
- MO: Kierownice regulowane

Rdzeń perforowany

- R: Otwory okrągłe
- EG: Otwory kwadratowe

Ramka czołowa

- S: Szerokość 7 mm (płaska)
- M: Szerokość 14 mm (płaska)
- L: Szerokość 20 mm (płaska)
- A: Szerokość 27 mm (ścięta)
- C: Szerokość 27 mm (zaoblona)
- H: Szerokość 20 mm (ukryta, widoczne 4.7 mm)

Mocowanie

- Bez oznaczeń: brak wariantu mocowania
- VS: Ukryte mocowanie z ramką montażową
- SP: Ukryte mocowanie bez ramki montażowej
- A11: Widoczne śruby mocujące
- HS: Ukryte śruby mocujące
- CF: Mocowanie na wcisk

Wyposażenie

- A: Bez wyposażenia, tylko kratka wentylacyjna
- AG, D, DG: wyposażenie dodatkowe do montażu z kratką; przepustnica wielopłaszczyznowa do bilansowania strumieni objętości powietrza i / lub drugi rząd kierownic do regulacji kierunku wypływu powietrza
- EF: Ramka z obudową filtra zgrubnego

Wyposażenie dodatkowe

Ramka montażowa: umożliwia szybki i łatwy montaż kratek wentylacyjnych

- Bez oznaczeń: bez ramki montażowej
- A1: Ramka montażowa z kołnierzem o szerokości 12.5 mm (do ramek frontowych A, C)
- B1: Ramka montażowa z kołnierzem o szerokości 5.5 mm (do ramek frontowych L)
- C1: Ramka montażowa bez kołnierza (do ramek frontowych M)

Materiały i powierzchnie

- Ramka i kierownice wykonane z aluminium
 - Rdzeń perforowany z okrągłymi otworami z blachy stalowej ocynkowanej
 - Rdzeń kratki perforowany z kwadratowymi otworami z aluminium
 - Połączenia elementów oraz zakończenia ruchomych kierownic wykonane z odpornego na wysokie temperatury tworzywa sztucznego, niepalne zgodnie z UL 94, V-0
 - Pionowe poprzeczki wykonane z aluminium
 - Ramka montażowa z blachy stalowej ocynkowanej
 - Ramka i kierownice anodowane, E6-C-0, naturalne aluminium
 - Rdzeń perforowany z kwadratowymi otworami, anodowana ramka kratki i, E6-C-0, kolor naturalny
- Rdzeń kratki perforowany, lakierowany proszkowo, RAL9010 GE50
 - P1: Ramka i rdzeń kratki lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC

Normy i wytyczne

- Poziom mocy akustycznej szumu przepływu zmierzono w komorze pogłosowej zgodnie z normą PN-EN ISO 5135

Konserwacja

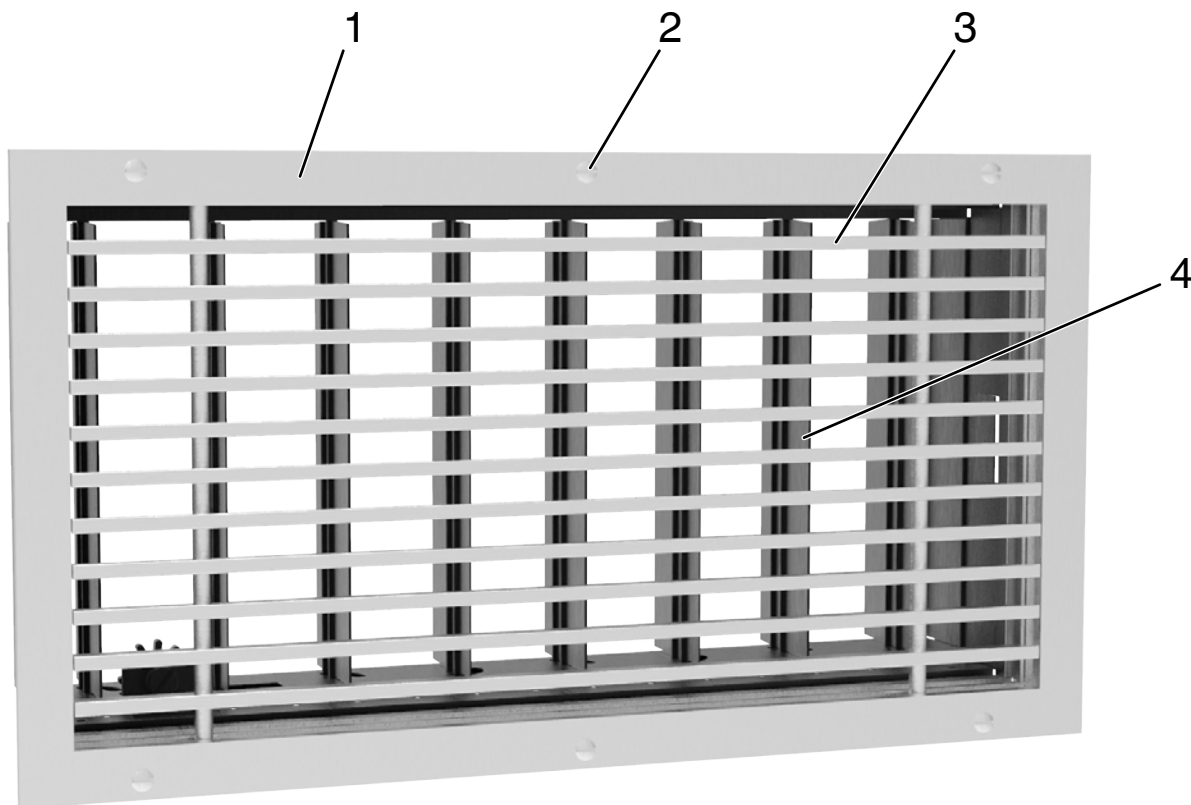
- Elementy bezobsługowe, konstrukcja i materiały nie podlegają okresowej wymianie eksploatacyjnej
- Inspekcja i czyszczenie zgodnie z VDI 6022

Funkcja

Kratki wentylacyjne są elementami rozdziału powietrza przeznaczonymi do nawiewu i wywiewu w systemach wentylacji i klimatyzacji. Nawiewane powietrze kierowane jest bezpośrednio do pomieszczenia. Kratki wentylacyjne z przestawianymi kierownicami pozwalają na regulację kierunku nawiewu powietrza zgodnie z lokalnymi wymaganiami. Wynikiem jest dobra wentylacja całego pomieszczenia, zarówno w strefach komfortu jak i obszarach przemysłowych. Na skutek indukcji prędkość strumienia powietrza maleje wraz ze wzrostem odległości od kratki. Zasięgiem strumienia nazywana jest odległość, w której prędkość strumienia powietrza osiąga określoną wartość np. 0.2 m/s. Strumień powietrza nawiewanego z kratki ściennych umieszczonych blisko sufitu osiąga większy

zasięg niż porównywalny strumień swobodny (bez oddziaływania sufitu). Kratki pojedyncze, grupy kratki i kratki liniowe charakteryzują się różnymi zasięgami strumieni powietrza. W trybie chłodzenia należy wziąć pod uwagę ugięcie strumienia powietrza w kierunku strefy przebywania ludzi, które wzrasta wraz ze wzrostem różnicy temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym a powietrzem w pomieszczeniu, oraz spadkiem prędkości wypływu powietrza. W trybie ogrzewania strumień nawiewanego powietrza odchyła się w stronę sufitu. Zjawisko to nie ma negatywnego wpływu na prędkość powietrza w strefie przebywania ludzi, natomiast może wpływać na skuteczność całkowitego przewietrzania pomieszczenia.

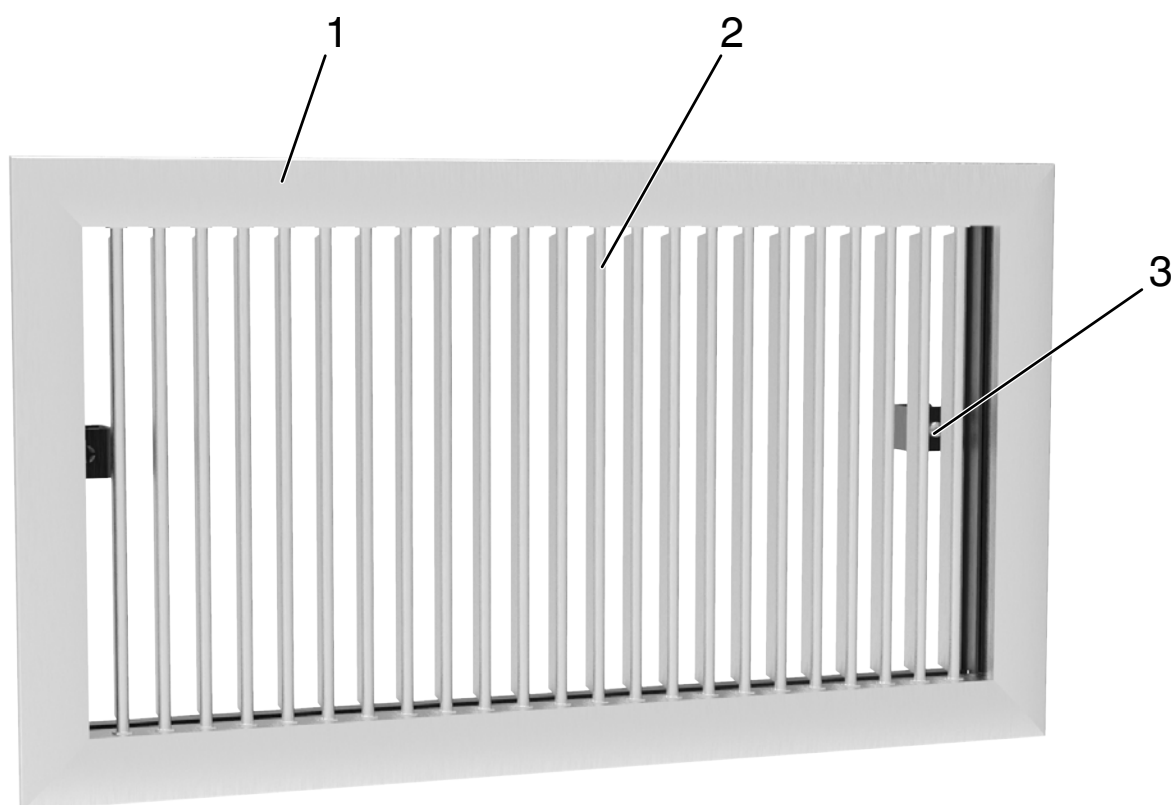
Schematyczny rysunek kratki wentylacyjnej z poziomymi kierownicami



1 Ramka czołowa L
2 Mocowanie A11 (po stronie Klienta)

3 Rdzeń H-F0
4 Wyposażenie AG

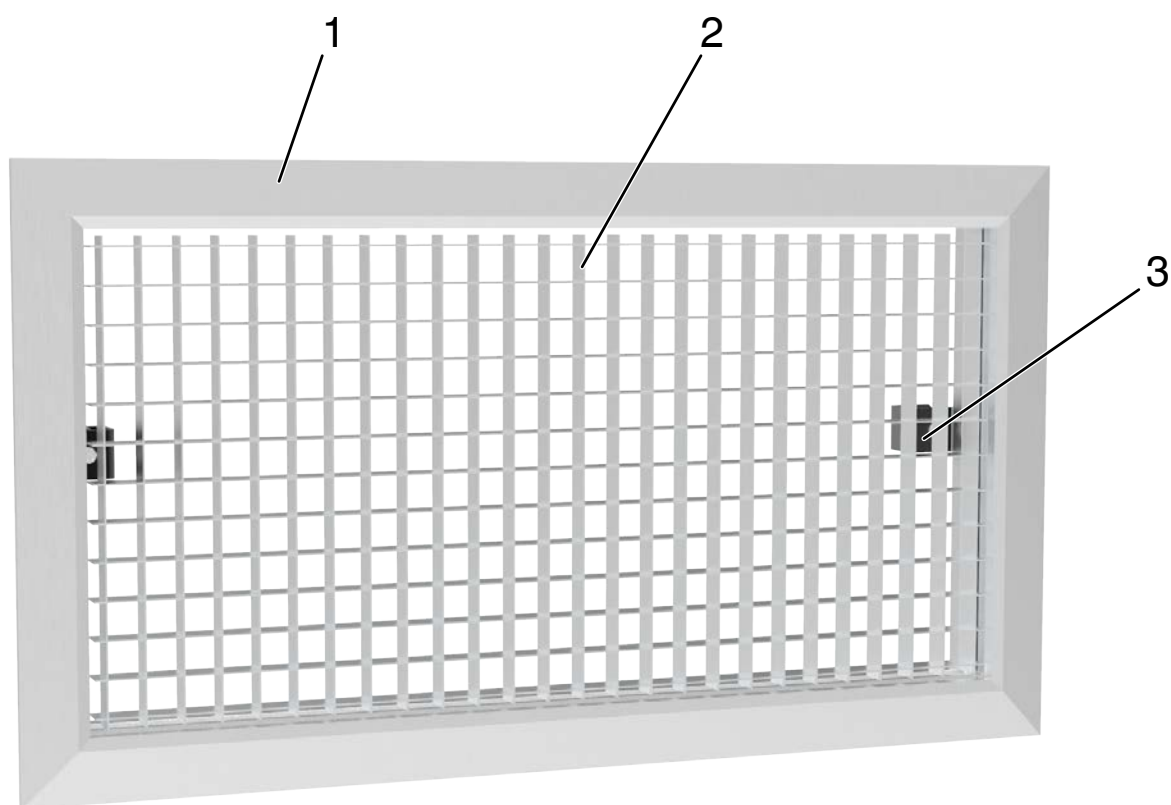
Schematyczny rysunek kratki wentylacyjnej z pionowymi kierownicami



1 Ramka czołowa A
2 Rdzeń V-MO

3 Mocowanie VS

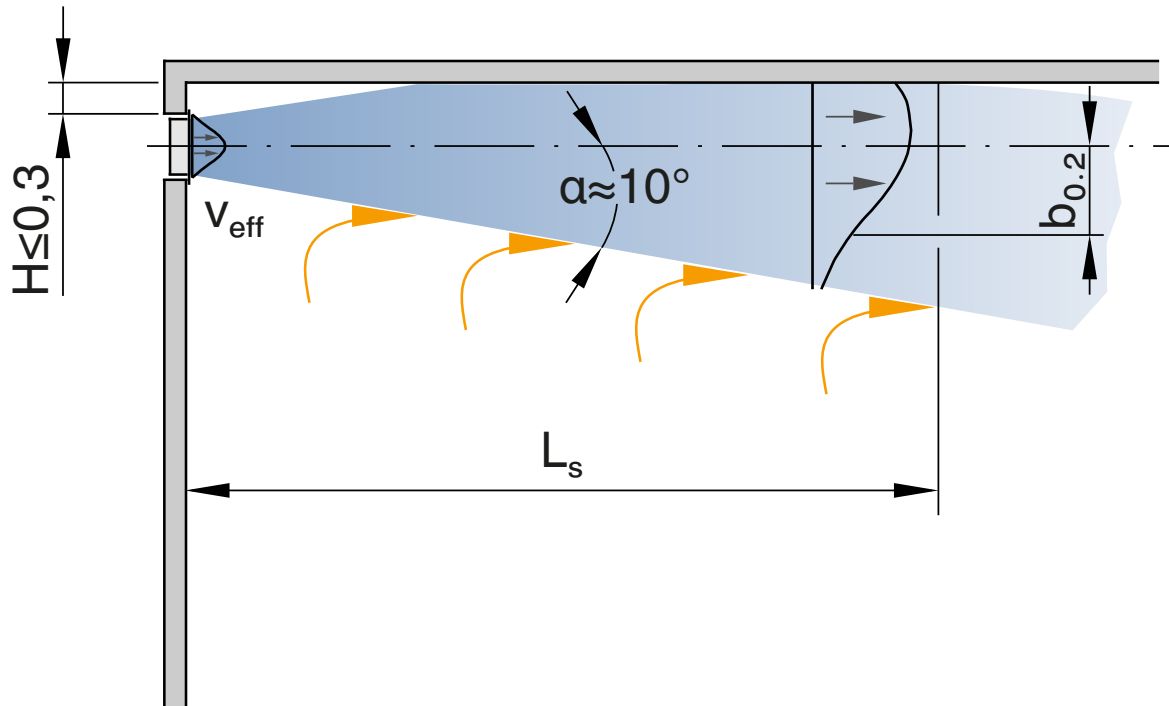
Schematyczny rysunek kratki wentylacyjnej z kwadratową perforacją



1 Ramka czołowa A
2 Rdzeń P-EG

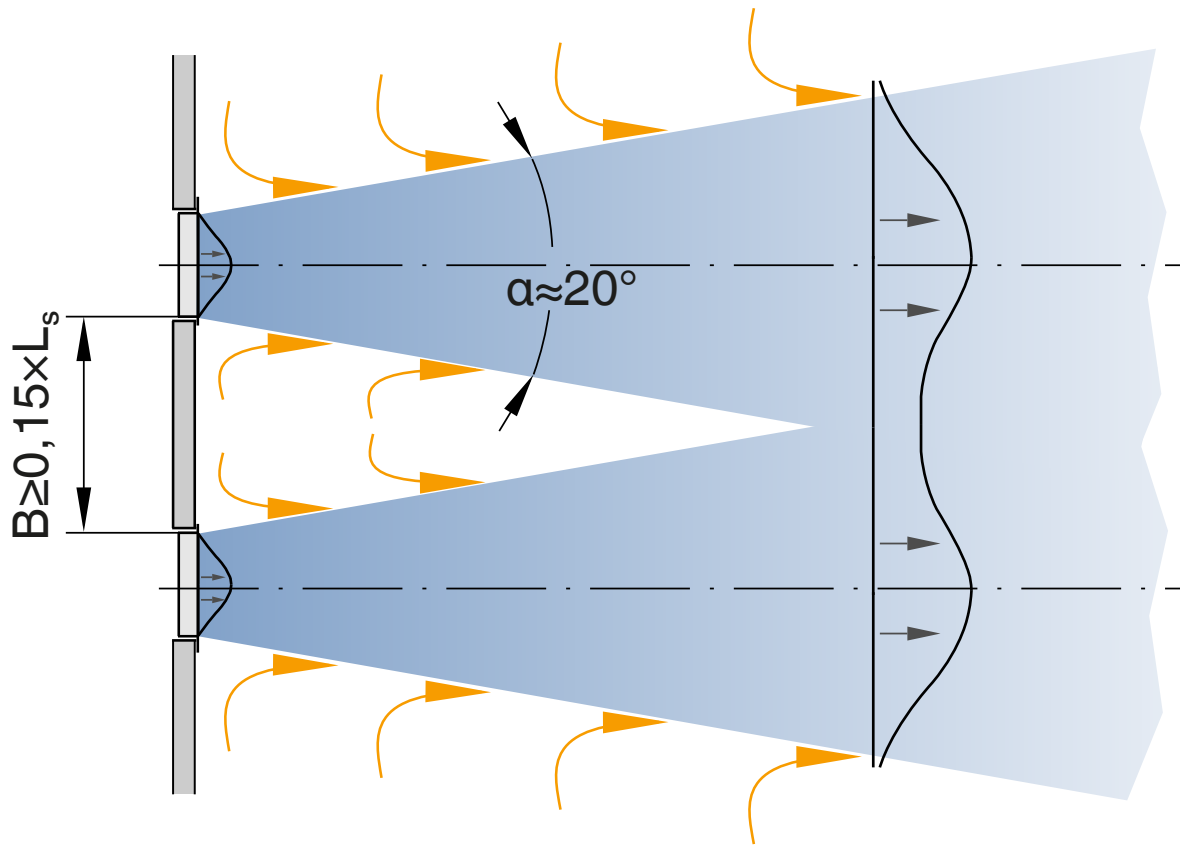
3 Mocowanie SP

Montaż kratki z oddziaływaniem sufitu (przekrój)

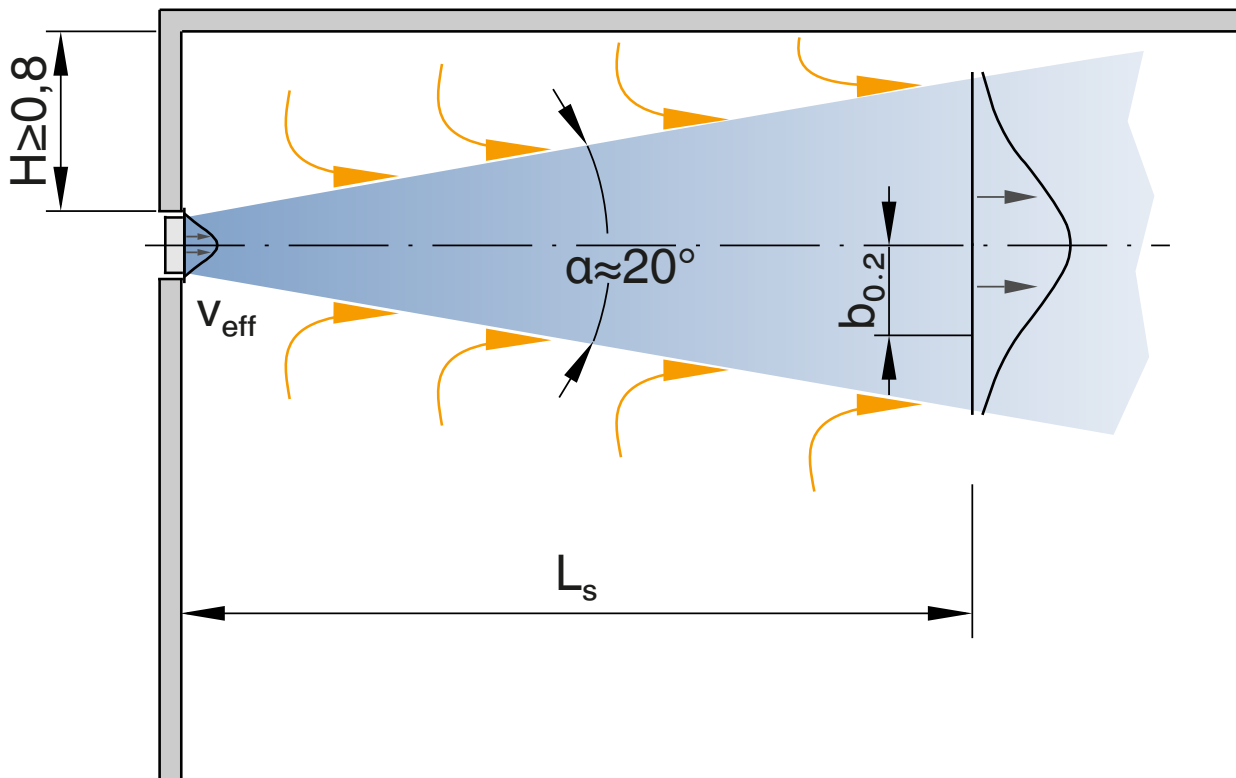


Na skutek oddziaływania sufitu strumień powietrza nawiewanego rozwija się z efektem Coandy i osiąga większy zasięg (L_s).

Montaż kratki z oddziaływaniem sufitu (rzut)



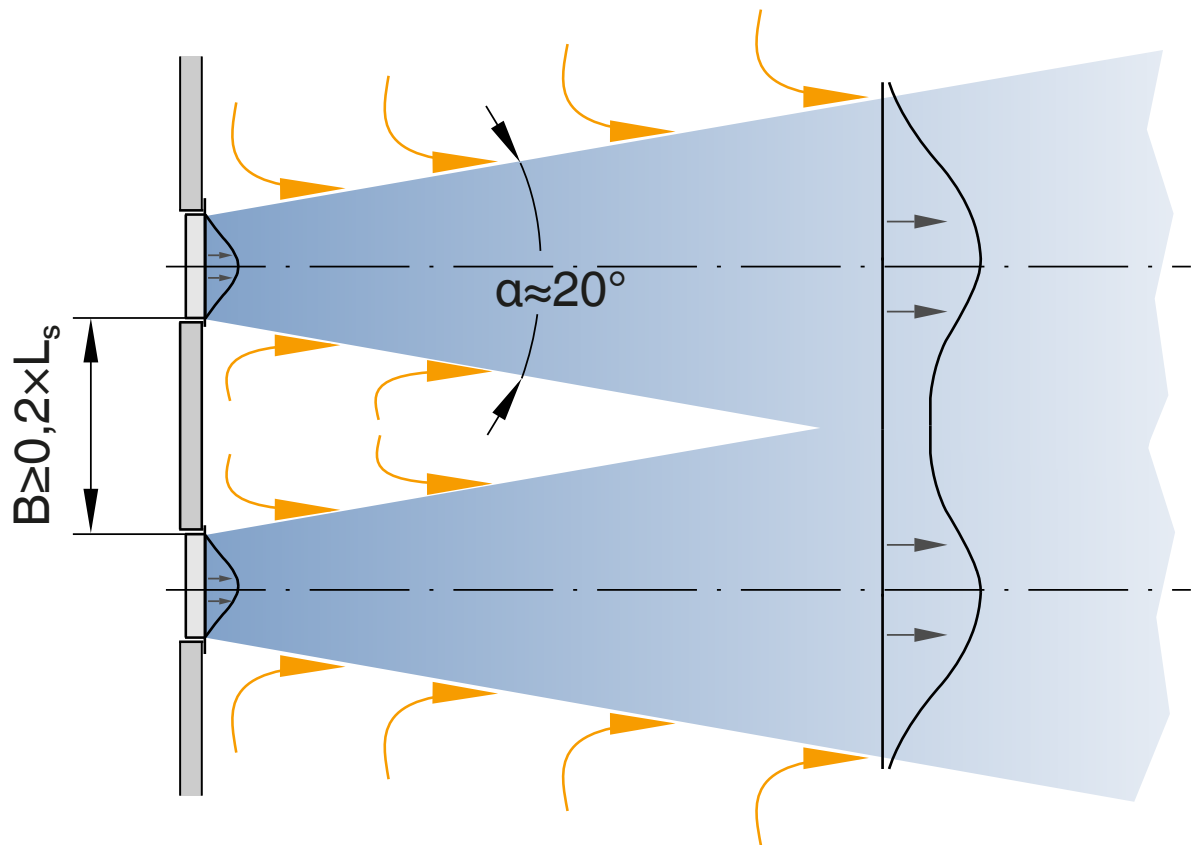
Montaż kratki bez oddziaływania sufitu (przekrój)



Gdy odległość pomiędzy górną krawędzią kratki a dolną krawędzią sufitu $\geq 0,8$ m strumień powietrza rozwija się bez oddziaływania sufitu. Ze względu na brak efektu Coandy zasięg strumienia jest mniejszy. Gdy odległość pomiędzy górną

krawędzią kratki a dolną krawędzią sufitu wynosi od 0.3 m do 0.8 m, sposób rozplywu strumienia powietrza zależy od różnych czynników - np. wielkości strumienia objętości, prędkości wypływu powietrza.

Montaż kratki bez oddziaływania sufitu (rzut)



Dane techniczne

Wielkość nominalna	225 × 75 – 2025 × 525 mm
Minimalny strumień objętości powietrza	11 – 1013 l/s lub 40 – 3647 m³/h
Maksymalny strumień objętości powietrza	65 – 4370 l/s lub 234 – 15732 m³/h
Różnica temperatury pomiędzy nawiewem powietrza, a powietrzem w pomieszczeniu	-12 do 15 K

Zakres strumieni objętości powietrza dla pojedynczej kratki nawiewnej.

Indywidualne obliczanie parametrów aerodynamicznych i akustycznych dla różnych wariantów umożliwia bezpłatny program do projektowania Easy Product Finder.

H-F0/F15: poziome kierownice stałe
Geometryczna powierzchnia napływu A_{geo} [m²]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,025	0,032	0,038	0,045	0,051	0,058	0,064
125	0,011	0,017	0,023	0,029	0,035	0,047	0,059	0,071	0,083	0,095	0,106	0,118
225	0,022	0,033	0,045	0,056	0,067	0,09	0,113	0,136	0,158	0,181	0,204	0,227
325		0,049	0,066	0,083	0,1	0,133	0,167	0,201	0,234	0,268	0,302	0,335
425					0,132	0,176	0,221	0,266	0,31	0,355	0,399	0,444
525							0,275	0,33	0,386	0,442	0,497	0,553

Efektywna powierzchnia kratki (nawiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-F0

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,008	0,011	0,015	0,019	0,022	0,029	0,036	0,043	0,05	0,058	0,065	0,072
125	0,014	0,021	0,027	0,034	0,04	0,053	0,066	0,079	0,093	0,106	0,119	0,132
225	0,026	0,039	0,051	0,064	0,076	0,101	0,126	0,152	0,177	0,202	0,227	0,252
325		0,057	0,076	0,094	0,113	0,15	0,187	0,224	0,261	0,298	0,334	0,371
425					0,149	0,198	0,247	0,296	0,345	0,393	0,442	0,491
525							0,307	0,368	0,429	0,489	0,55	0,611

Efektywna powierzchnia kratki (nawiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-F15

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,007	0,011	0,014	0,017	0,021	0,027	0,034	0,041	0,047	0,054	0,06	0,067
125	0,013	0,019	0,025	0,031	0,037	0,049	0,061	0,073	0,086	0,098	0,11	0,122
225	0,024	0,036	0,047	0,059	0,07	0,093	0,116	0,139	0,162	0,185	0,208	0,231
325		0,052	0,069	0,086	0,103	0,137	0,171	0,205	0,239	0,273	0,307	0,341
425					0,136	0,181	0,226	0,271	0,316	0,361	0,406	0,45
525							0,281	0,337	0,393	0,448	0,504	0,56

Efektywna powierzchnia kratki (wywiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-F0

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,011	0,015	0,02	0,025	0,03	0,039	0,049	0,059	0,068	0,078	0,087	0,097
125	0,019	0,027	0,036	0,045	0,053	0,07	0,088	0,105	0,122	0,139	0,156	0,174
225	0,035	0,051	0,067	0,084	0,1	0,132	0,165	0,197	0,23	0,262	0,295	0,327
325		0,075	0,099	0,122	0,146	0,194	0,242	0,29	0,337	0,385	0,433	0,481
425					0,193	0,256	0,319	0,382	0,445	0,508	0,571	0,634
525							0,396	0,474	0,553	0,631	0,709	0,788

Efektywna powierzchnia kratki (wywiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-F15

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,011	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,059	0,069	0,079	0,088	0,098
125	0,019	0,027	0,036	0,044	0,053	0,07	0,087	0,105	0,122	0,139	0,156	0,173
225	0,034	0,051	0,067	0,083	0,099	0,131	0,163	0,195	0,228	0,26	0,292	0,324
325		0,074	0,097	0,121	0,145	0,192	0,239	0,286	0,333	0,38	0,428	0,475
425					0,19	0,252	0,315	0,377	0,439	0,501	0,563	0,625
525							0,39	0,468	0,545	0,622	0,699	0,776

H-P0/P15: poziome kierownice stałe
Geometryczna powierzchnia napływu A_{Ageo} [m²]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,007	0,011	0,015	0,018	0,022	0,03	0,037	0,045	0,052	0,06	0,067	0,075
125	0,013	0,021	0,027	0,035	0,041	0,055	0,069	0,083	0,098	0,112	0,126	0,14
225	0,026	0,04	0,053	0,067	0,08	0,107	0,134	0,161	0,188	0,215	0,242	0,269
325		0,059	0,078	0,099	0,118	0,159	0,199	0,239	0,279	0,319	0,359	0,399
425					0,157	0,21	0,263	0,317	0,37	0,423	0,476	0,529
525							0,328	0,394	0,46	0,527	0,593	0,659

Efektywna powierzchnia kratki (nawiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-P0

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,01	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,044	0,053	0,062	0,07	0,079	0,088
125	0,016	0,023	0,031	0,038	0,045	0,06	0,074	0,089	0,104	0,118	0,133	0,148
225	0,028	0,042	0,055	0,068	0,081	0,108	0,135	0,161	0,188	0,214	0,241	0,267
325		0,06	0,079	0,098	0,118	0,156	0,195	0,233	0,272	0,31	0,349	0,387
425					0,154	0,204	0,255	0,305	0,356	0,406	0,456	0,507
525							0,315	0,377	0,44	0,502	0,564	0,627

Efektywna powierzchnia kratki (nawiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-P15

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,01	0,014	0,018	0,022	0,027	0,035	0,044	0,052	0,061	0,07	0,078	0,087
125	0,015	0,023	0,03	0,037	0,044	0,058	0,072	0,086	0,101	0,115	0,129	0,143
225	0,027	0,04	0,053	0,065	0,078	0,103	0,129	0,154	0,18	0,205	0,231	0,256
325		0,057	0,075	0,094	0,112	0,149	0,186	0,222	0,259	0,296	0,333	0,369
425					0,146	0,194	0,242	0,29	0,338	0,386	0,434	0,482
525							0,299	0,358	0,418	0,477	0,536	0,595

Efektywna powierzchnia kratki (wywiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-P0

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,012	0,017	0,023	0,028	0,033	0,044	0,054	0,065	0,076	0,086	0,097	0,108
125	0,02	0,029	0,037	0,046	0,055	0,073	0,091	0,109	0,127	0,145	0,163	0,181
225	0,035	0,051	0,067	0,084	0,1	0,132	0,165	0,197	0,229	0,262	0,294	0,327
325		0,074	0,097	0,121	0,144	0,191	0,238	0,285	0,332	0,379	0,426	0,473
425					0,189	0,25	0,312	0,373	0,434	0,496	0,557	0,619
525							0,385	0,461	0,537	0,613	0,689	0,765

Efektywna powierzchnia kratki (wywiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-P15

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,012	0,018	0,023	0,028	0,034	0,045	0,056	0,066	0,077	0,088	0,099	0,11
125	0,02	0,029	0,038	0,047	0,056	0,074	0,092	0,11	0,128	0,146	0,164	0,182
225	0,035	0,051	0,067	0,083	0,1	0,132	0,164	0,197	0,229	0,261	0,294	0,326
325		0,073	0,097	0,12	0,143	0,19	0,237	0,283	0,33	0,377	0,424	0,47
425					0,187	0,248	0,309	0,37	0,431	0,492	0,553	0,614
525							0,382	0,457	0,532	0,608	0,683	0,759

V-MO: indywidualnie ustawiane, pionowe kierownice powietrza

Geometryczna powierzchnia napływu A_{Ageo} [m²]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,007	0,01	0,014	0,017	0,02	0,027	0,034	0,041	0,048	0,055	0,061	0,068
125	0,014	0,021	0,028	0,034	0,041	0,055	0,069	0,082	0,096	0,11	0,123	0,137
225	0,028	0,041	0,055	0,069	0,083	0,11	0,137	0,165	0,192	0,22	0,247	0,275
325		0,062	0,083	0,103	0,124	0,165	0,206	0,248	0,289	0,33	0,371	0,412
425					0,165	0,22	0,275	0,33	0,385	0,44	0,495	0,55
525							0,341	0,409	0,477	0,545	0,613	0,681

Efektywna powierzchnia kratki (nawiew powietrza) A_{eff} [m²]: V-MO

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,01	0,014	0,019	0,023	0,027	0,036	0,045	0,053	0,062	0,071	0,08	0,088
125	0,016	0,024	0,031	0,038	0,046	0,061	0,075	0,09	0,105	0,12	0,135	0,149
225	0,029	0,042	0,056	0,069	0,083	0,11	0,137	0,164	0,191	0,218	0,245	0,272
325		0,061	0,081	0,1	0,12	0,159	0,198	0,237	0,276	0,315	0,354	0,394
425					0,157	0,208	0,259	0,311	0,362	0,413	0,464	0,516
525							0,321	0,384	0,447	0,511	0,574	0,638

Efektywna powierzchnia kratki (wywiew powietrza) A_{eff} [m²]: V-MO

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,012	0,017	0,022	0,027	0,032	0,042	0,053	0,063	0,073	0,084	0,094	0,104
125	0,019	0,028	0,037	0,045	0,054	0,071	0,089	0,106	0,124	0,141	0,159	0,176
225	0,034	0,05	0,066	0,082	0,098	0,129	0,161	0,193	0,224	0,256	0,288	0,32
325		0,072	0,095	0,118	0,141	0,187	0,233	0,279	0,325	0,371	0,417	0,463
425					0,185	0,245	0,305	0,365	0,426	0,486	0,546	0,606
525							0,377	0,452	0,526	0,601	0,675	0,75

H-MO: indywidualnie ustawiane, poziome kierownice powietrza

Geometryczna powierzchnia napływu A_{Ageo} [m²]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	0,014	0,021	0,029	0,035	0,043	0,057	0,071	0,085
225	0,027	0,041	0,055	0,068	0,082	0,109	0,137	0,165
325		0,061	0,082	0,101	0,122	0,162	0,203	0,244
425					0,161	0,214	0,269	0,324
525							0,335	0,403

Efektywna powierzchnia kratki (nawiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-MO

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	0,015	0,022	0,029	0,036	0,043	0,057	0,07	0,084
225	0,027	0,04	0,053	0,066	0,079	0,105	0,131	0,157
325		0,059	0,078	0,097	0,116	0,154	0,192	0,23
425					0,152	0,202	0,252	0,302
525							0,313	0,375

Efektywna powierzchnia kratki (wywiew powietrza) A_{eff} [m²]: H-MO

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	0,019	0,028	0,037	0,045	0,054	0,072	0,089	0,107
225	0,035	0,051	0,068	0,084	0,1	0,133	0,165	0,198

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
325		0,075	0,098	0,122	0,146	0,194	0,241	0,289
425					0,192	0,254	0,317	0,38
525							0,393	0,471

P-R: rdzeń perforowany – otwory okrągłe
Geometryczna powierzchnia napływu A_{Ageo} [m²]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,046	0,055
165	0,013	0,019	0,025	0,032	0,038	0,051	0,064	0,077
225	0,018	0,027	0,036	0,046	0,055	0,073	0,091	0,11
325		0,041	0,055	0,068	0,082	0,11	0,137	0,165
425					0,11	0,146	0,183	0,22
525							0,229	0,275

P-EG: rdzeń perforowany – otwory kwadratowe
Geometryczna powierzchnia napływu A_{Ageo} [m²]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	0,018	0,027	0,035	0,044	0,053	0,071	0,089	0,107
165	0,025	0,037	0,05	0,062	0,075	0,1	0,125	0,15
225	0,035	0,053	0,071	0,089	0,107	0,143	0,179	0,215
325		0,08	0,107	0,134	0,161	0,215	0,268	0,322
425					0,214	0,286	0,358	0,43
525							0,448	0,538

Tekst do specyfikacji

Tekst ten dotyczy podstawowego wariantu wykonania urządzenia. Tekst dla innych wariantów wykonania może być

Tekst do specyfikacji

Aluminiowe kratki wentylacyjne, z prostokątną ramą, o różnych geometriach profili. Montaż w ścianach, parapetach i przewodach z ramką lub bez ramki montażowej. Przetestowane i dedykowane do nawiewu i wywiewu powietrza w systemach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Wszystkie warianty o identycznej wielkości montażowej - duża elastyczność w fazie projektowania i montażu. Poziom mocy akustycznej generowanego hałasu mierzony zgodnie z normą PN-EN ISO 5135. Program konfiguracyjny i program do wymiarowania, wynikiem są parametry techniczne i rysunki. Dane BIM dostępne w popularnych formatach. Kratki wentylacyjne o wzornictwie indywidualnym dla projektu. Pakowanie zgodnie z wytycznymi higienicznymi VDI 6022.

Cechy charakterystyczne:

- Efektywny energetycznie i optymalny akustycznie rozdział powietrza
- 6 wariantów ramki czołowej: S, M, L, A, C, H
- Wiele wariantów rdzenia: kierownice poziome, kierownice pionowe i perforacja
- Aerodynamiczne, aluminiowe kierownice, ustawiany, stały prosty (0°) lub pod kątem (15°) kierunek wypływu
- Konstrukcja z blachy perforowanej z możliwością otworów okrągłych lub kwadratowych
- Łatwy montaż z ukrytym mocowaniem śrubami, z ramką montażową lub bez, z widocznymi śrubami, na wcisk lub z niewidoczną ramką

wygenerowany w języku angielskim w programie Easy Product Finder.

- Ascetyczna konstrukcja ramki, prawie całkowicie zlicowana z powierzchnią montażu
- Doskonałe do montażu w aranżacjach liniowych, wariant z ustawionymi na stałe kierownicami
- Zastosowanie dotychczasowego wyposażenia kratki
- Standardowe wymiary kratki umożliwiające łatwą wymianę

Materiały i powierzchnie

- Ramka i kierownice wykonane z aluminium
- Ramka i kierownice anodowane, E6-C-0, naturalne aluminium
- Połączenia elementów oraz zakończenia ruchomych kierownic wykonane z odpornego na wysokie temperatury tworzywa sztucznego, niepalne zgodnie z UL 94, V-0
- Pionowe poprzeczki boczne wykonane z aluminium
- Rdzeń perforowany z okrągłymi otworami wykonany ze stali ocynkowanej
- P1: Ramka, kierownice lub rdzeń perforowany lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC

Dane techniczne

- Wielkości nominalne: 225 × 75 – 2025 × 525 mm
- Montaż w aranżacji liniowej, wysokość: 75 – 525 mm
- Minimalny strumień objętości powietrza (nawiew): 11 – 1013 l/s lub 40 – 3647 m³/h
- Maksymalny strumień objętości powietrza (nawiew), przy LWA maksymalnie 40 dB(A) bez wyposażenia: 65 – 4370 l/s lub 234 – 15732 m³/h
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: od -12 do +15 K

Kod zamówieniowy

X-GRILLE-modular – H – F0 – L – VS / L x H / AG / A1 / P1 – RAL ...
 | | | | | | | | | |
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Typ

X-GRILLE-modular

SP Ukryte mocowanie bez ramki montażowej

A11 Widoczne śruby mocujące

HS Ukryte śruby mocujące

CF Mocowanie na wcisk

2 Rodzaj rdzenia

H Kierownice poziome

V Kierownice pionowe

P Płyta perforowana

6 Wymiary

L: 225 – 2025

H: 75 – 525

3 Konstrukcja rdzenia

Kierownice:

F0 Kierownice stałe 0° rozstaw 12.5 mm

F15 Kierownice stałe 15° rozstaw 12.5 mm

P0 Kierownice stałe 0° rozstaw 16.7 mm

P15 Kierownice stałe 15° rozstaw 16.7 mm

MO Kierownice przestawiane

Płyta perforowana:

R Otwory okrągłe

EG Otwory kwadratowe

7 Wyposażenie

A Bez wyposażenia (tylko kratka)

AG Przepustnica wielopłaszczyznowa

D Drugi rząd kierownic, pod kątem 90° do pierwszego rzędu, regulowany niezależnie

DG Połączenie D z AG

AS Przepustnica szczelinowa

EF Filtr zgrubny

4 Ramka czołowa

Bez oznaczeń: brak

S Wąska

M Średnia

L Szeroka

A Ścięta

C Zaoblona

H Niewidoczna

8 Ramka montażowa

Bez oznaczeń: brak

A1 Ramka montażowa 12.5 mm

B1 Ramka montażowa 5.5 mm

C1 Zlicowana ramka montażowa 0 mm

5 Mocowanie

Bez oznaczeń: brak

VS Ukryte mocowanie z ramką montażową

9 Powierzchnia

Bez oznaczeń: anodowane, naturalne aluminium E6-C-0

P1 Lakierowane proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL Classic

Stopnie połysku:

RAL9010 50 %

RAL 9006 30 %

Inne kolory z palety RAL 70 %

Przykład zamówienia: X-GRILLE-Modular -H-F0-L-VS/625×325/AG/A1/P1-RAL 9016

Konstrukcja rdzenia

Kierownice poziome

Konstrukcja rdzenia

Kierownice stałe 0° rozstaw 12.5 mm

Ramka czołowa

Szeroka

Montaż

Ukryte mocowanie z ramką montażową

Wielkość

625 × 325 mm

Wyposażenie

Przepustnica wielopłaszczyznowa

Ramka montażowa

12,5 mm

Powierzchnia zewnętrzna

RAL 9016, biały, stopień połysku 70 %

X-GRILLE-modular – E – R – H – F0 – L – VS / L x H / AG / A1 / P1 – RAL ...
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Typ

X-GRILLE-modular Sekcje kratki liniowej

2 Odcinek

E Odcinek krańcowy

M Odcinek środkowy

3 Odcinek krańcowy

Tylko dla odcinka krańcowego

R Odcinek krańcowy prawy

L Odcinek krańcowy lewy

4 Rodzaj rdzenia

H Kierownice poziome

V Kierownice pionowe

P Płyta perforowana

5 Konstrukcja rdzenia

Kierownice:

F0 Kierownice stałe 0° rozstaw 12.5 mm

F15 Kierownice stałe 15° rozstaw 12.5 mm

P0 Kierownice stałe 0° rozstaw 16.7 mm

P15 Kierownice stałe 15° rozstaw 16.7 mm

MO Kierownice przestawiane

6 Ramka czołowa

S Wąska

M Średnia

L Szeroka

A Ścięta

C Zaoblona

H Niewidoczna

7 Mocowanie

Bez oznaczeń: brak

VS Ukryte mocowanie z ramką montażową

SP Ukryte mocowanie bez ramki montażowej

A11 Widoczne śruby mocujące

HS Ukryte śruby mocujące

CF Mocowanie na wcisk

8 Wymiary

Odcinek krańcowy

L: 950 – 2025

H: 75 – 525

Odcinek środkowy

L: 2000

H: 75 – 525

9 Wyposażenie

A Bez wyposażenia (tylko kratka)

AG Przepustnica wielopłaszczyznowa

D Drugi rząd kierownic, pod kątem 90° do pierwszego rzędu, regulowany niezależnie

DG Połączenie D z AG

AS Przepustnica szczelinowa

EF Filtr zgrubny

10 Ramka montażowa

Bez oznaczeń: brak

A1 Ramka montażowa 12.5 mm

B1 Ramka montażowa 5.5 mm

C1 Zlicowana ramka montażowa 0 mm

11 Powierzchnia

Bez oznaczeń: anodowane, naturalne aluminium E6-C-0

P1 Lakierowane proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL Classic

Stopnie połysku:

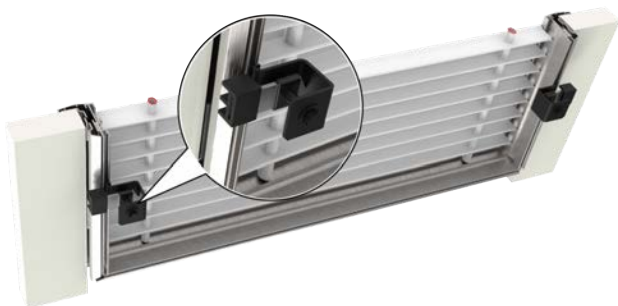
RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

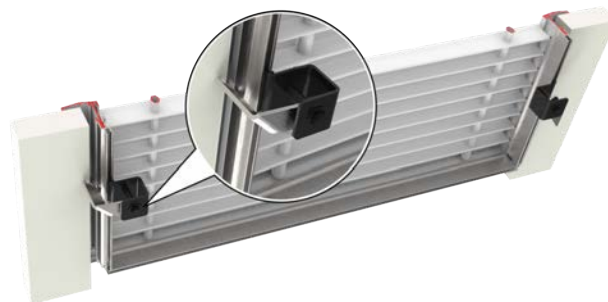
Pozostałe kolory z palety RAL 70 %

Warianty wykonania

Mocowanie -VS



Mocowanie -SP



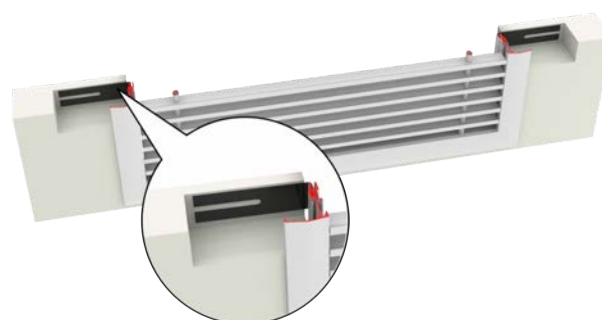
Ukryte mocowanie z ramką montażową (widok z tyłu).

Ukryte mocowanie bez ramki montażowej (widok z tyłu).

Mocowanie -HS



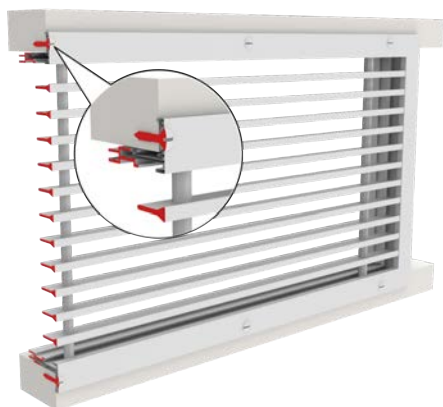
Mocowanie -CF



Ukryte śruby mocujące (widok z przodu).
Śruby mocujące nie są objęte zakresem dostawy.

Mocowanie na wcisk lub kotwami mocującymi (widok z przodu).

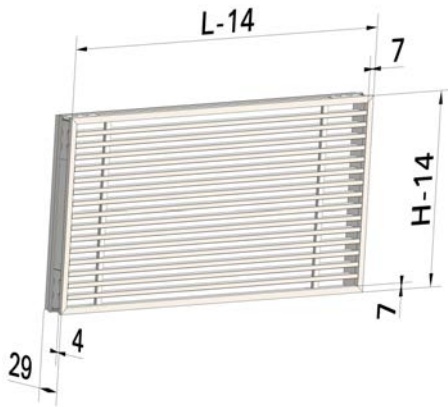
Mocowanie -A11



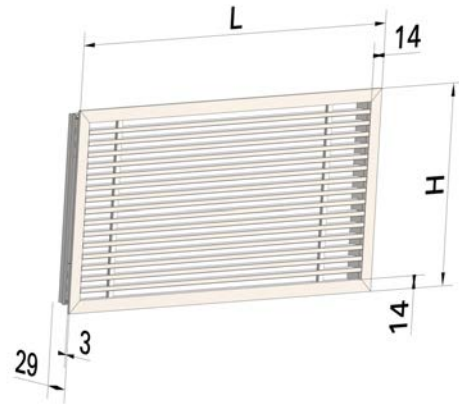
Widoczne śruby mocujące (widok z przodu).
Śruby mocujące nie są objęte zakresem dostawy.

Wymiary

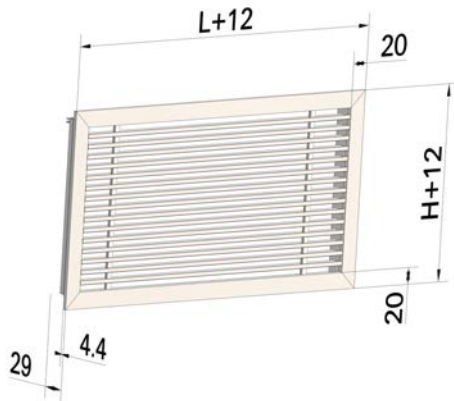
Ramka czołowa -S



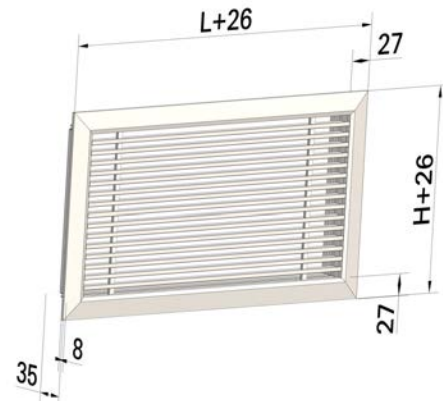
Ramka czołowa -M



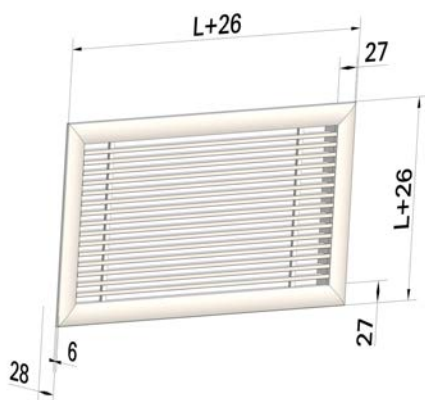
Ramka czołowa -L



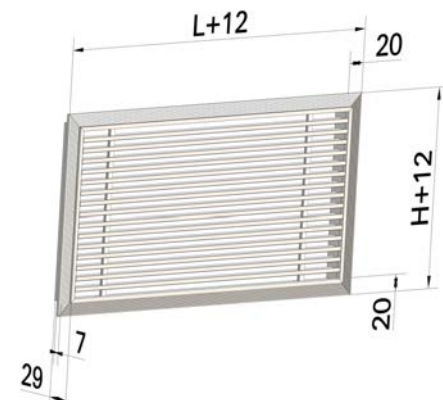
Ramka czołowa -A



Ramka czołowa -C



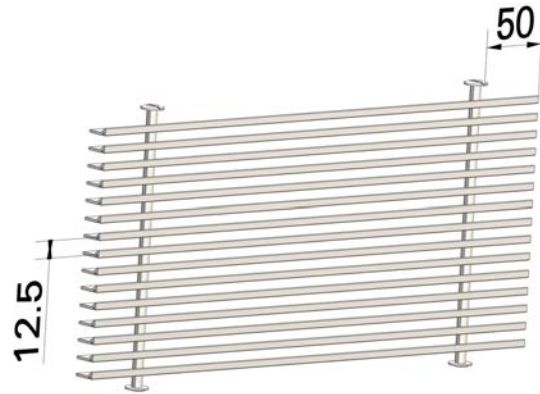
Ramka czołowa -H



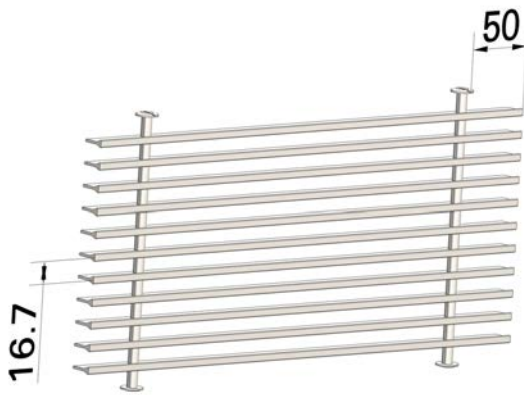
Rdzeń -H-F0



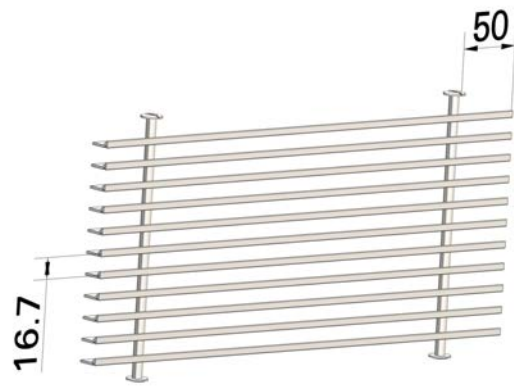
Rdzeń -H-F15



Rdzeń -H-PO



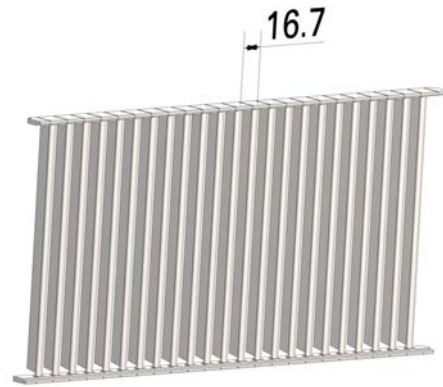
Rdzeń -H-P15



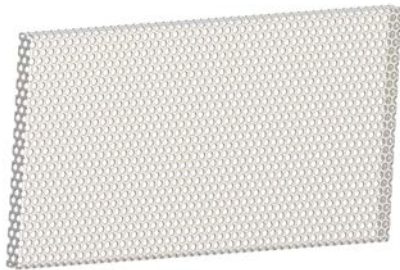
Rdzeń -H-MO



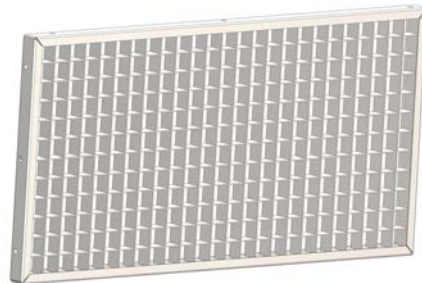
Rdzeń -V-MO



Rdzeń -P-R



Rdzeń -P-EG



Weights

Całkowity ciężar kratki X-GRILLE modular jest obliczany jako suma ciężarów elementów składowych kratki
 $m \text{ kratki} = m \text{ rdzenia} + m \text{ ramki czołowej} + m \text{ wyposażenia dodatkowego}$

Ciężary rdzeni z poziomymi kierownicami [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,24	0,31	0,39	0,47	0,55	0,63	0,7	0,78
125	0,18	0,27	0,36	0,45	0,55	0,73	0,91	1,09	1,27	1,45	1,63	1,81
225	0,39	0,58	0,78	0,97	1,17	1,55	1,94	2,33	2,71	3,1	3,49	3,87
325		0,89	1,19	1,48	1,78	2,38	2,97	3,56	4,16	4,75	5,34	5,93
425					2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8
525							5,03	6,04	7,04	8,05	9,05	10,06

Ciężary rdzeni z pionowymi kierownicami [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,11	0,17	0,23	0,28	0,34	0,46	0,57	0,69	0,8	0,92	1,04	1,15
125	0,2	0,31	0,42	0,53	0,64	0,85	1,07	1,28	1,5	1,71	1,93	2,15
225	0,39	0,6	0,81	1,01	1,22	1,64	2,05	2,47	2,89	3,3	3,72	4,13
325		0,89	1,19	1,5	1,81	2,43	3,04	3,66	4,27	4,89	5,5	6,12
425					2,4	3,21	4,03	4,85	5,66	6,48	7,29	8,11
525							5,08	6,1	7,13	8,16	9,19	10,21

Ciężary rdzeni z blachy perforowanej [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225
75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,23	0,3	0,38	0,45
125	0,14	0,2	0,26	0,32	0,38	0,5	0,62	0,74
225	0,24	0,35	0,46	0,57	0,67	0,89	1,1	1,32
325		0,51	0,66	0,82	0,97	1,28	1,59	1,9
425					1,27	1,67	2,07	2,48
525							2,56	3,05

Ciężary ramek czołowych S, M [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,14	0,18	0,21	0,25	0,29	0,37	0,45	0,52	0,6	0,68	0,76	0,84
125	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,41	0,49	0,56	0,64	0,72	0,8	0,87
225	0,21	0,25	0,29	0,33	0,37	0,45	0,53	0,6	0,68	0,76	0,84	0,91
325		0,29	0,33	0,37	0,41	0,49	0,56	0,64	0,72	0,8	0,87	0,95
425					0,45	0,53	0,6	0,68	0,76	0,84	0,91	0,99
525							0,64	0,72	0,8	0,87	0,95	1,03

Ciężary ramek czołowych L, A, C, H [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,22	0,27	0,32	0,38	0,43	0,54	0,64	0,75	0,86	0,97	1,07	1,18
125	0,26	0,32	0,37	0,42	0,48	0,58	0,69	0,8	0,91	1,01	1,12	1,23
225	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,64	0,75	0,85	0,96	1,07	1,17	1,28
325		0,42	0,48	0,53	0,58	0,69	0,8	0,91	1,01	1,12	1,23	1,34
425					0,64	0,75	0,85	0,96	1,07	1,17	1,28	1,39
525							0,91	1,01	1,12	1,23	1,34	1,44

Ciężar wyposażenie dodatkowe AG [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1
125	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,9	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6
225	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	2,1	2,5	3,0	3,5	4,0	4,4	4,8
325		1,2	1,4	1,7	2,0	2,6	3,2	3,8	4,3	4,9	5,5	6,1
425					2,5	3,2	3,9	4,6	5,4	6,1	6,8	7,5
525							4,5	5,3	6,4	7,1	7,8	8,6

Ciężar wyposażenie dodatkowe DG [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8	3,2	3,5
125	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,9	2,4	2,8	3,2	3,6	4,1	4,6
225	0,8	1,2	1,5	1,8	2,2	2,8	3,5	4,1	4,7	5,3	6,0	6,7
325		1,6	2	2,4	2,9	3,7	4,6	5,5	6,2	7,0	7,9	8,8
425					3,6	4,6	5,7	6,8	7,7	8,7	9,8	10,9
525							6,8	8,1	9,1	10,1	11,4	12,9

Ciężar wyposażenie dodatkowe D [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7
125	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,5	1,7	2,0	2,3
225	0,4	0,6	0,7	0,9	1	1,4	1,7	2	2,2	2,6	3,0	3,3
325		0,7	0,9	1,2	1,4	1,8	2,2	2,7	3,0	3,4	3,8	4,2
425					1,7	2,3	2,8	3,3	3,7	4,3	4,9	5,4
525							3,3	4,0	4,4	5,1	5,7	6,3

Ciężar wyposażenie dodatkowe AS [kg]

H/L	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025
75	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1
125	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,4	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,4
225	0,8	1,0	1,3	1,6	1,9	2,5	3,0	3,6	4,1	4,7	5,3	5,8
325		1,5	1,9	2,3	2,7	3,5	4,3	5,1	5,8	6,6	7,4	8,2
425					3,8	4,9	6,0	7,2	8,2	9,3	10,4	11,5
525							7,3	8,7	10,5	11,8	13,0	14,1

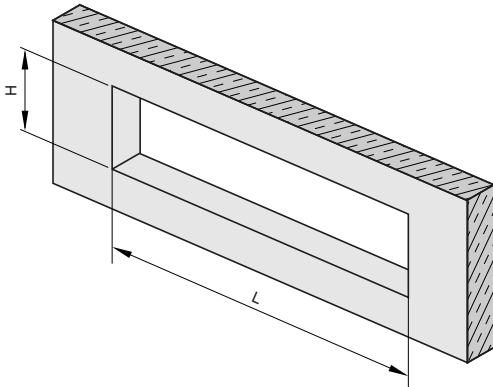
Odpowiedniki kratki

Porównanie - obecne kratki i X-GRILLE Modular							
Typ	Wzornictwo frontu kratki	Konstrukcja rusztu	Ramka czołowa	Typ X-GRILLE	Wzornictwo frontu kratki	Konstrukcja rusztu	Ramka czołowa
ASL	poziomo	przestawiane	pod kątem	X-GRILLE modular- E/M	H	MO	A
AT					V		
VAT					V		
AH	poziomo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm	płaska		H	F0	L
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm				F15	
		kierownice stałe 0° rozstaw otworów 16.7 mm				P0	
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm				P15	
	pionowo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm			V	F0	
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm			F15		
AEH11	poziomo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm	brak		H	F0	M
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm		F15			
		kierownice stałe 0° rozstaw otworów 16.7 mm		P0			
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm		P15			
	pionowo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm		V	F0		
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm		F15			
AEH	poziomo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm	brak	H	F0	S	
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm			F15		
		kierownice stałe 0° rozstaw otworów 16.7 mm			P0		
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm			P15		
	pionowo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm		V	F0		
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm		F15			
EF	poziomo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm	brak	H	F0	-	
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm			F15		
		kierownice stałe 0° rozstaw otworów 16.7 mm			P0		
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm			P15		
	pionowo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm		V	F0		
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm		F15			
ATLF	poziomo	stałe, 45°	pod kątem	X-GRILLE modular- E/M	H	MO	A
	pionowo	stałe, 45°			V		
AR	poziomo	stałe, 45°	pod kątem		H		
VAR	pionowo	stałe, 45°			V		
AE	płyta perforowana	otwory kwadratowe	pod kątem		P	EG	
GLB		otwory okrągłe			R		
AEP		otwory kwadratowe			EG		
AHP	poziomo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm	wąska		H	F0	S
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm				F15	
		kierownice stałe 0° rozstaw otworów 16.7 mm				P0	
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm		P15			
AH	poziomo	kierownice stałe 0° rozstaw otworów 12.5 mm	płaska	H	F0	L	
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 12.5 mm			F15		
		kierownice stałe 0° rozstaw otworów 16.7 mm			P0		
		kierownice stałe 15° rozstaw otworów 16.7 mm			P15		
VAT	pionowo	przestawiane	pod kątem	V	MO	A	
VAR		stałe, 45°					

Miejsce montażu

- Kratki wentylacyjne do montażu w ścianach, parapetach i prostokątnych przewodach
- Zalecany montaż z ramką montażową
- W przypadku instalacji bez ramki montażowej, kratkę można zamocować za pomocą ukrytego mocowania, widocznych śrub, ukrytych śrub lub kotew mocujących

Otwór montażowy do kratki wentylacyjnej

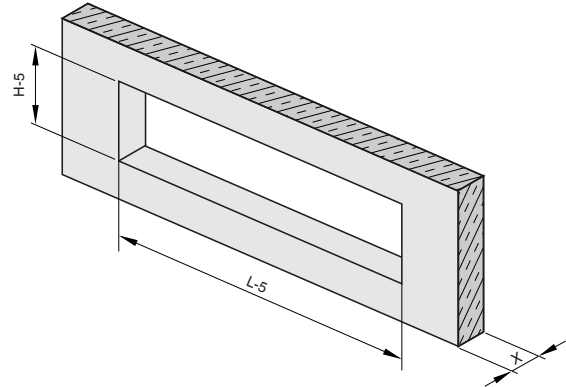


Otwór do montażu z ramką montażową -A1 i -B1 do mocowania -VS:

L = Długość zamówionej kratki

H = Wysokość zamówionej kratki

Otwór montażowy do kratki wentylacyjnej

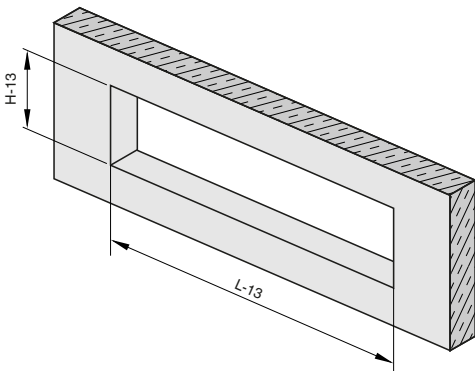


Otwór do montażu z ramką montażową -C1 do mocowania -VS lub bez ramki montażowej do mocowania -SP

L = Długość zamówionej kratki L - 5 mm

H = Wysokość zamówionej kratki H - 5 mm

Otwór montażowy do kratki wentylacyjnej

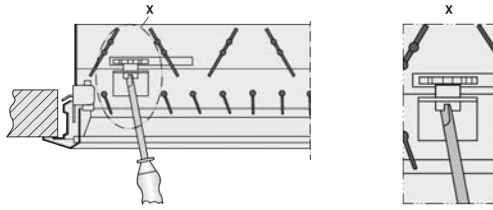


Otwór do montażu bez ramki montażowej do mocowania -A11, -HS, -CF:

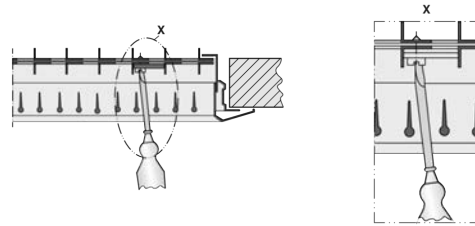
L = Długość zamówionej kratki L - 13 mm

H = Wysokość zamówionej kratki H - 13 mm

Bilansowanie strumieni objętości powietrza -*G



Bilansowanie strumieni objętości powietrza -S

**utrzymywanie zbilansowanych strumieni objętości powietrza**

Gdy na wspólnym przewodzie zamontowanych jest kilka krutek wentylacyjnych może okazać się konieczne zbilansowanie strumieni objętości powietrza.

- AG: Wielopłaszczyznowa przepustnica regulacyjna z przeciwbieżnymi lamelami, blokowana śrubą
- AS: Przepustnica regulacyjna szczelinowa, blokowana śrubą

Wpływ powietrza

- Regulowane kierownice: nastawa kierownic powietrza indywidualnie lub w grupach w zależności od lokalnych wymagań
- D, DG: Drugi rząd kierownic powietrza, ustawiony pod kątem 90° do pierwszego rzędu, regulowany w zależności od lokalnych wymagań

Oznaczenia

L [mm]

Długość nominalna kratki wentylacyjnej

H [mm]

Wysokość nominalna kratki wentylacyjnej

m [kg]

Ciężar

L_{WA} [dB(A)]

Poziom mocy akustycznej szumów przepływu w skali A

q_v [m^3/h]; [l/s]

Strumień objętości powietrza

Δp [Pa]

Strata ciśnienia

l_s [m]

Odległość od pojedynczej kratki lub sekcji krater liniowych (zasięg)