



TYP TRS

KRATKI WENTYLACYJNE, WYKONANE Z BLACHY STALOWEJ, Z INDYWIDUALNIE REGULOWANYMI, PIONOWYMI KIEROWNICAMI

Kratki z kierownicami o przekroju w kształcie kropli

- Wielkości nominalne 225 × 75 do 1225 × 325 mm
- Zakres strumieni objętości powietrza 11 – 1305 l/s lub 40 – 4698 m³/h
- Ramka czołowa kratki z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowana proszkowo
- Ramka czołowa o szerokości 27 mm z nawiercanymi otworami

Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Widoczne powierzchnie w kolorze z palety RAL CLASSIC
- Płyta czołowa kratki z blachy stalowej ocynkowanej, bez lakierowania proszkowego
- Ramka montażowa
- Ramka montażowa do wkładów filtracyjnych
- Wyposażenie do bilansowania strumieni objętości powietrza i regulacji kierunku nawiewu
- Ukryte mocowanie

Zastosowanie



Zastosowanie

- Kratki wentylacyjne typu TRS do nawiewu i wywiewu powietrza, do obszarów komfortu i pomieszczeń przemysłowych
- Bezpośredni nawiew powietrza w systemach wentylacji mieszającej
- Ustawiane kierownice powietrza umożliwiają spełnianie indywidualnych wymagań
- Do stałych i zmiennych strumieni objętości powietrza
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -12 do +4 K
- Kratki wentylacyjne do montażu w ścianach, parapetach lub prostokątnych przewodach

Cechy charakterystyczne

- Indywidualnie, ręcznie ustawiane kierownice powietrza
- Nawiercane otwory lub ukryty montaż
- Opcjonalnie ramka montażowa i ramka do wkładów filtracyjnych

Wielkości nominalne

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

Inne wymiary na życzenie

Warianty wykonania

Montaż

- Nawiercane otwory
- C11: Ukryte mocowanie

Cechy charakterystyczne

- Ścięta ramka z fazowanymi krawędziami
- Indywidualnie ustawiane, pionowe kierownice powietrza
- Montowana fabrycznie uszczelka na obwodzie

Wypośażenie

- AG, AS, D, DG: Do bilansowania strumieni objętości powietrza i regulacji kierunku nawiewu

Akcesoria

- Ramka montażowa: umożliwia szybki i łatwy montaż kratek wentylacyjnych
- Obudowa filtra: ramka do wkładów filtracyjnych i mocowanie za pomocą sprężynek

Cechy konstrukcyjne

- Kierownice zamontowane asymetrycznie
- Ramka z nawiercanymi otworami lub ukryte mocowanie

Materiały

- Ramka czołowa i kierownice z blachy stalowej ocynkowanej
- Ramka i kierownice lakierowane proszkowo na kolor RAL 9010, biały
- P1: Ramka i kierownice lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC
- S7: Ramka i kierownice z blachy stalowej ocynkowanej, bez lakierowania proszkowego

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 zużyciu
- Inspekcja i czyszczenie zgodnie z VDI 6022

INFORMACJE TECHNICZNE

Zasada działania

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 wentylacja mieszająca w strefach komfortu i obszarach przemysłowych, z dobrą wentylacją całego pomieszczenia.

Na skutek indukcji prędkość strumienia powietrza maleje, to znaczy prędkość przepływu powietrza maleje wraz ze wzrostem odległości od kratki. Odległość, w której prędkość strumienia powietrza osiąga określoną wartość np. 0.2 m/s, nazywana jest zasięgiem strumienia. Zasięgi strumieni powietrza nawiewanych z kratki ściennych zamontowanych w pobliżu sufitu są większe niż zasięgi strumieni swobodnych (z kratki, które nie są zamontowane w pobliżu 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 stronę 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 całkowite przewietrzanie pomieszczenia.

Wielkości nominalne	225 × 75 do 1225 × 325 mm
Minimalny strumień objętości powietrza	11 – 410 l/s lub 40 – 1476 m³/h
Maksymalny strumień objętości powietrza, przy L_{WA} max. 40 dB(A) bez wyposażenia dodatkowego	62 – 1305 l/s lub 223 – 4698 m³/h
Różnica temperatury pomiędzy nawiewem powietrza, a powietrzem w pomieszczeniu	-12 do +4 K

Strumienie objętości powietrza odnoszą się do powietrza nawiewanego

Geometryczna powierzchnia netto

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H	A _{geo}							
mm	m²							
75	0,007	0,011	0,015	0,018	0,022	0,029	0,036	0,043
125	0,015	0,022	0,030	0,037	0,044	0,059	0,074	0,089
225	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,119	0,149	0,179
325		0,068	0,090	0,113	0,135	0,180	0,225	0,269

Efektywna powierzchnia wypływu (nawiew powietrza)

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H	A _{eff}							
mm	m²							
75	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,029	0,036	0,043
125	0,014	0,021	0,029	0,036	0,043	0,057	0,072	0,086
225	0,029	0,043	0,057	0,072	0,086	0,114	0,142	0,172
325		0,064	0,086	0,108	0,129	0,172	0,214	0,256

Efektywna powierzchnia kratki powietrza wywiewanego

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H	A _{eff}							
mm	m²							
75	0,006	0,009	0,011	0,014	0,016	0,022	0,028	0,033
125	0,011	0,016	0,022	0,028	0,033	0,044	0,055	0,066
225		0,033	0,044	0,055	0,066	0,090	0,110	0,134
325			0,066	0,083	0,100	0,134	0,170	0,200

Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z blachy stalowej, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Estetyczna, ścięta ramka z fazowanymi krawędziami. Przeznaczone do montażu w ścianach i parapetach, odpowiednie również do przewodów prostokątnych.

Gotowy do montażu element składający się z ramki i indywidualnie przestawianych, pionowych kierownic.

Ukryty montaż lub nawiercane otwory do zastosowania z ramką montażową lub instalacji bezpośrednio do powierzchni.

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

Cechy charakterystyczne

- Indywidualnie, ręcznie ustawiane kierownice powietrza
- Nawiercane otwory lub ukryty montaż
- Opcjonalnie ramka montażowa i ramka do wkładów filtracyjnych

Materiały

- Ramka czołowa i kierownice z blachy stalowej ocynkowanej
- Ramka i kierownice lakierowane proszkowo na kolor RAL 9010, biały
- P1: Ramka i kierownice lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC
- S7: Ramka i kierownice z blachy stalowej ocynkowanej, bez lakierowania proszkowego

Dane techniczne

- Wielkości nominalne: 225 × 75 do 1225 × 325 mm
- Minimalny strumień objętości powietrza (nawiew): 11 – 410 l/s lub 40 – 1476 m³/h
- Maksymalny strumień objętości powietrza (nawiew), przy L_{WA} maksymalnie 40 dB(A) bez wyposażenia: 62 – 1305 l/s lub 223 – 4698 m³/h
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -12 do +4 K

Parametry

- V _____ [m³/h]
- Δp_t _____ [Pa]

Poziom mocy akustycznej

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

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

W tabelach, w których podano ciężary zestawiono dostępne wielkości nominalne

TRS

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H	m							
mm	kg							
75	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	1,8
125	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,6	1,9	2,3
225	0,7	1,0	1,2	1,5	1,8	2,3	2,8	3,3
325		1,3	1,6	2,0	2,3	3,0	3,7	4,4

Ciężar kratki podano dla wykonania bez wyposażenia dodatkowego

Przykłady zastosowania, Szczegóły montażu, Uruchomienie, Podstawowe informacje i oznaczenia



Montaż i uruchomienie

- Kratki wentylacyjne do montażu w ścianach, parapetach i prostokątnych przewodach
- Zalecany montaż z ramką montażową
- Przy montażu bez ramki montażowej zewnętrzna ramka kratki powinna być przymocowana za pomocą śrub

Rysunki schematyczne przedstawiające sposoby montażu

Utrzymywanie zbilansowanych strumieni objętości powietrza

Gdy na wspólnym przewodzie zamontowanych jest kilka kratki 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

Główne wymiary

L [mm]

Długość nominalna kratki wentylacyjnej

H [mm]

Wysokość nominalna kratki wentylacyjnej

m [kg]

Ciężar

Oznaczenia

L_{WA} [dB(A)]

Poziom mocy akustycznej szumów przepływu

V [m³/h] i [l/s]

Strumień objętości powietrza

Δp_t [Pa]

Strata ciśnienia

l_s [m]

Odległość od pojedynczej kratki lub sekcji kratek liniowych (zasięg)