



TYP TRS-R

KRATKI WENTYLACYJNE, WYKONANE Z BLACHY STAŁOWEJ, OCYNKOWANEJ, Z INDYWIDUALNIE REGULOWANYMI, PIONOWYMI KIEROWNICAMI, DO MONTAŻU W PRZEWODACH OKRĄGLYCH

Kratki z kierownicami o przekroju w kształcie kropli

- Wielkości nominalne 225 × 75 - 1225 × 225 mm
- Zakres strumieni objętości powietrza 11 - 930 l/s lub 40 - 3348 m³/h
- Płyta czołowa kratki z blachy stalowej ocynkowanej
- Ramka czołowa o szerokości 27 mm z nawiercanymi otworami

Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Widoczne powierzchnie w kolorze z palety RAL CLASSIC
- Wyposażenie do bilansowania strumieni objętości powietrza i regulacji kierunku nawiewu

Zastosowanie



Zastosowanie

- Kratki wentylacyjne typu TRS-R 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
- Do montażu w przewodach okrągłych

Cechy charakterystyczne

- Indywidualnie, ręcznie ustawiane kierownice powietrza

Wielkości nominalne

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

Inne wymiary na życzenie

Opis



Warianty wykonania

- TRS-R-RA: Płyta czołowa kratki z pionowymi kierownicami
- TRS-R-RD: Płyta czołowa kratki z pionowymi i poziomymi kierownicami, ustawianymi indywidualnie

Cechy charakterystyczne

- Ścięta ramka z fazowanymi krawędziami
- Indywidualnie ustawiane, pionowe kierownice powietrza
- Montowana fabrycznie uszczelka na obwodzie
- RD: Indywidualnie ustawiane, poziome kierownice do regulacji kierunku wypływu powietrza

Wyposażenie

- RS, R5: Do bilansowania strumieni objętości powietrza

Cechy konstrukcyjne

- Kierownice zamontowane asymetrycznie
- Ramka czołowa z nawiercanymi otworami

Dopuszczalne średnice przewodu okrągłego

- H = 75 mm: Ø150 – 400 mm (z przepustnicą -5 i L od 825 mm: Ø224 – 400 mm)
- H = 125 mm: Ø300 – 900 mm
- H = 225 mm: Ø600 – 2400 mm

Materiały

- Ramka czołowa i kierownice z blachy stalowej ocynkowanej
- P1: Ramka i kierownice 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 zużyciu
- Inspekcja i czyszczenie zgodnie z VDI 6022

INFORMACJE TECHNICZNE

Funkcja, Dane techniczne, Szybki dobór, Tekst do specyfikacji



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 × 225 mm
Minimalny strumień objętości powietrza	11 – 275 l/s lub 40 – 990 m ³ /h
Maksymalny strumień objętości powietrza, przy L_{WA} max. 40 dB(A) bez wyposażenia dodatkowego	62 – 930 l/s lub 223 – 3348 m ³ /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	m ²							
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		0,045	0,060	0,075	0,090	0,119	0,149	0,179

Efektywna powierzchnia wypływu (nawiew powietrza)

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H	A _{eff}							
mm	m ²							
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		0,043	0,057	0,072	0,086	0,114	0,142	0,172

Efektywna powierzchnia wypływu

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H	A _{eff}							
mm	m ²							
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
425					0,134	0,180	0,220	0,270
525							0,280	0,340

Kratki wentylacyjne, prostokątne, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, przeznaczone do nawiewu i wywiewu. Estetyczna, ścięta ramka z fazowanymi krawędziami. Przeznaczone do montażu w przewodach okrągłych.

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

Nawiercane otwory do montażu kratki w przegrodach.

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

Cechy charakterystyczne

- Indywidualnie, ręcznie ustawiane kierownice powietrza

Materiały

- Ramka czołowa i kierownice z blachy stalowej ocynkowanej
- P1: Ramka i kierownice lakierowane proszkowo, dowolny kolor RAL CLASSIC

Dane techniczne

- Wielkości nominalne: 225 × 75 do 1225 × 225 mm
- Minimalny strumień objętości powietrza (nawiew): 11 – 275 l/s lub 40 – 990 m³/h
- Maksymalny strumień objętości powietrza (nawiew), przy L_{WA} maksymalnie 40 dB(A) bez wyposażenia: 62 – 930 l/s lub 223 – 3348 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.

Wymiary i ciężary, Szczegóły produktu



W tabelach, w których podano ciężary zestawiono dostępne wielkości nominalne

TRS-R-RA

Wysokość nominalna mm H _N	T ₂ mm
75	37
125	41
225	52

TRS-R-RD

Wysokość nominalna mm H _N	T ₂ mm
75	45
125	49
225	60

TRS-R-RA

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		1,0	1,2	1,5	1,8	2,3	2,8	3,3

Ciążar kratki podano dla wykonania bez wyposażenia dodatkowego

TRS-R-RD

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

Ciążar kratki podano dla wykonania bez wyposażenia dodatkowego

Średnica przewodu okrągłego

Wysokość nominalna	Wariant	Minimum	Maksimum
		mm	
75	TRSR	150	400
	TRSR-5 od L = 825 mm	224	400
125	Wszystko	300	900
225	Wszystko	600	2400

Szczegóły montażu, Uruchomienie, Podstawowe informacje i oznaczenia



Montaż i uruchomienie

- Zalecana do montażu w przewodach okrągłych
- Montaż z ramką montażową lub bez ramki
- Przy montażu bez ramki montażowej zewnętrzna ramka kratki powinna być przymocowana za pomocą śrub
- Gdy kratka montowana jest w przewodzie spiro o większej średnicy, szwy przewodu powinny być znitowane

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 kratki liniowych (zasięg)