

Dysze dalekiego zasięgu Typ DUK



Siłownik



Połączenie z przewodami okrągłymi



DUK-V



DUK-F



Do montażu w ścianach oraz na prostokątnych i okrągłych przewodach, przestawiane lub ustawione na stałe – wykonane z aluminium

Przestawiane oraz nieruchome dysze pozwalają uzyskać duże zasięgi strumieni powietrza i charakteryzują się znakomitymi parametrami akustycznymi

- Wielkości nominalne: 100, 125, 160, 200, 250, 315 i 400 mm
- Zakres strumieni objętości powietrza: 15 do 400 l/s lub 54 do 1440 m³/h
- Widoczne części wykonane z aluminium
- Do stałych i zmiennych strumieni objętości powietrza
- Niskie poziomy mocy akustycznej dzięki aerodynamicznie zoptymalizowanym kształtom
- Kąt wypływu powietrza może być ustawiany ręcznie lub za pomocą siłownika
- Szybki i łatwy montaż, ukryte mocowanie

Opcjonalne wyposażenie i akcesoria

- Widoczne powierzchnie w kolorze z palety RAL CLASSIC
- Redukcja na przewód okrągły
- Króćce do połączenia z okrągłymi i prostokątnymi przewodami
- Siłowniki elektryczne do zmiany kierunku wypływu powietrza

Typ		Strona
DUK	Informacje ogólne	DUK – 2
	Funkcja	DUK – 4
	Dane techniczne	DUK – 9
	Szybki dobór	DUK – 10
	Tekst do specyfikacji	DUK – 13
	Kod zamówieniowy	DUK – 14
	Warianty wykonania	DUK – 15
	Wymiary i ciężary	DUK – 17
	Szczegóły produktu	DUK – 23
	Szczegóły montażu	DUK – 24
	Podstawowe informacje i oznaczenia	DUK – 27

Zastosowanie

Zastosowanie

- Dysze dalekiego zasięgu typu DUK do nawiewu powietrza o dużych zasięgach
- Do hal produkcyjnych, sal gimnastycznych, teatrów, sal konferencyjnych, a także dużych pomieszczeń takich jak lotniska, dworce kolejowe i centra handlowe.
- Atrakcyjny element wystroju wnętrz dla właścicieli budynków i architektów o wysokich wymaganiach estetycznych
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: –12 do +20 K
- Regulowany kąt wyływu powietrza, od –30 do +30°, do zmiany trybu pracy pomiędzy ogrzewaniem i chłodzeniem
- Do montażu bezpośrednio w przewodach okrągłych lub na odgałęzieniach przewodów okrągłych lub prostokątnych, także do montażu w ścianach i przegrodach

Cechy charakterystyczne

- Duży pęd wyływającego powietrza, w efekcie duży zasięg w trybie ogrzewania
- Zoptymalizowane kształty dyszy
- Wariant nieruchomy i przestawiany
- Kąt wyływu powietrza może być ustawiany ręcznie lub za pomocą siłownika od –30° do +30°
- Opcjonalnie siłownik elektryczny

Wielkości nominalne

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Z siłownikiem od wielkości nominalnej 160

Opis

Warianty wykonania

- F: Nieruchoma dysza dalekiego zasięgu
- V: Przystawiana dysza dalekiego zasięgu

Podłączenie

- V-A: Do przewodów okrągłych (bezpośrednie połączenie)
- V-K: Do przewodów prostokątnych
- V-R: Do przewodów okrągłych

Siłownik

- Regulacja ręczna
- E*: Wewnętrzny lub zewnętrzny siłownik elektryczny

Cechy charakterystyczne

- Dysze o akustycznie zoptymalizowanym kształcie

Elementy uzupełniające

- TDC moduł regulacyjny różnicy temperatury

Cechy konstrukcyjne

- Króciec przyłączy (opcjonalny) dopasowany do połączeń z przewodami okrągłymi zgodnymi z wymogami norm PN-EN 1506 lub PN-EN 13180

Materiały

Stały

- Dysza wykonana z aluminium
- Powierzchnia z naturalnego aluminium

Przystawiana

- Dysza i pierścień maskujący wykonane z aluminium
- Obudowa dyszy, króciec przyłączy, króciec siodłowy wykonane z blachy stalowej ocynkowanej
- Cylinder wewnętrzny i sferyczny pierścień dyszy wykonane z tworzywa sztucznego, UL 94, V-0, niepalne, odporne na temperaturę do 50 °C
- Dysza i pierścień maskujący wykonane z naturalnego aluminium
- Cylinder wewnętrzny i sferyczny pierścień dyszy zbliżone do RAL 9010, biały
- P0: Dysza i pierścień maskujący lakierowane proszkowo RAL 9010, biały
- P1: Dysza i pierścień maskujący lakierowane proszkowo, dowolny kolor z palety 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

DUK

Zasada działania

Dysze dalekiego zasięgu są rozwiązaniem preferowanym w pomieszczeniach ze znaczną odległością pomiędzy punktem nawiewu powietrza a strefą przebywania ludzi. W zależności od trybu pracy ogrzewanie lub chłodzenie możliwe jest dostosowanie kąta wypływu a w efekcie kierunku nawiewu powietrza. Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -12 do +20 K

Tryb chłodzenia

W trybie chłodzenia możliwa jest nastawa dodatniego kąta wypływu do 30°. Strumień nawiewanego powietrza kierowany jest w stronę sufitu, ale na skutek większej gęstości zimnego powietrza waz ze wzrostem odległości od dyszy następuje ugięcie strumienia w stronę podłogi. Gdy strumień nawiewanego powietrza dociera do strefy przebywania ludzi, zarówno różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym a powietrzem w pomieszczeniu jak i prędkość powietrza zredukowane są do poziomu komfortu. Taka zasada działania pozwala na uzyskanie dużych zasięgów strumienia.

Tryb ogrzewania

W trybie ogrzewania możliwa jest nastawa ujemnego kąta wypływu -30° lub mniej. Strumień powietrza nawiewany jest w kierunku strefy przebywania ludzi. Ze względu na mniejszą gęstość ciepłego powietrza na strumień powietrza działają siły wyporu. Gdy strumień nawiewanego powietrza osiąga strefę przebywania ludzi, zarówno różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym a powietrzem w pomieszczeniu jak i prędkość powietrza powinny być zredukowane.

Kąt ustawienia dyszy może być zmieniany ręcznie lub za pomocą siłownika elektrycznego.

DUK-F

Zasada działania

Dysze dalekiego zasięgu są rozwiązaniem preferowanym w pomieszczeniach ze znaczną odległością pomiędzy punktem nawiewu powietrza a strefą przebywania ludzi. Nieruchome dysze dalekiego zasięgu mogą być stosowane do ogrzewania i chłodzenia. Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -12 do +20 K

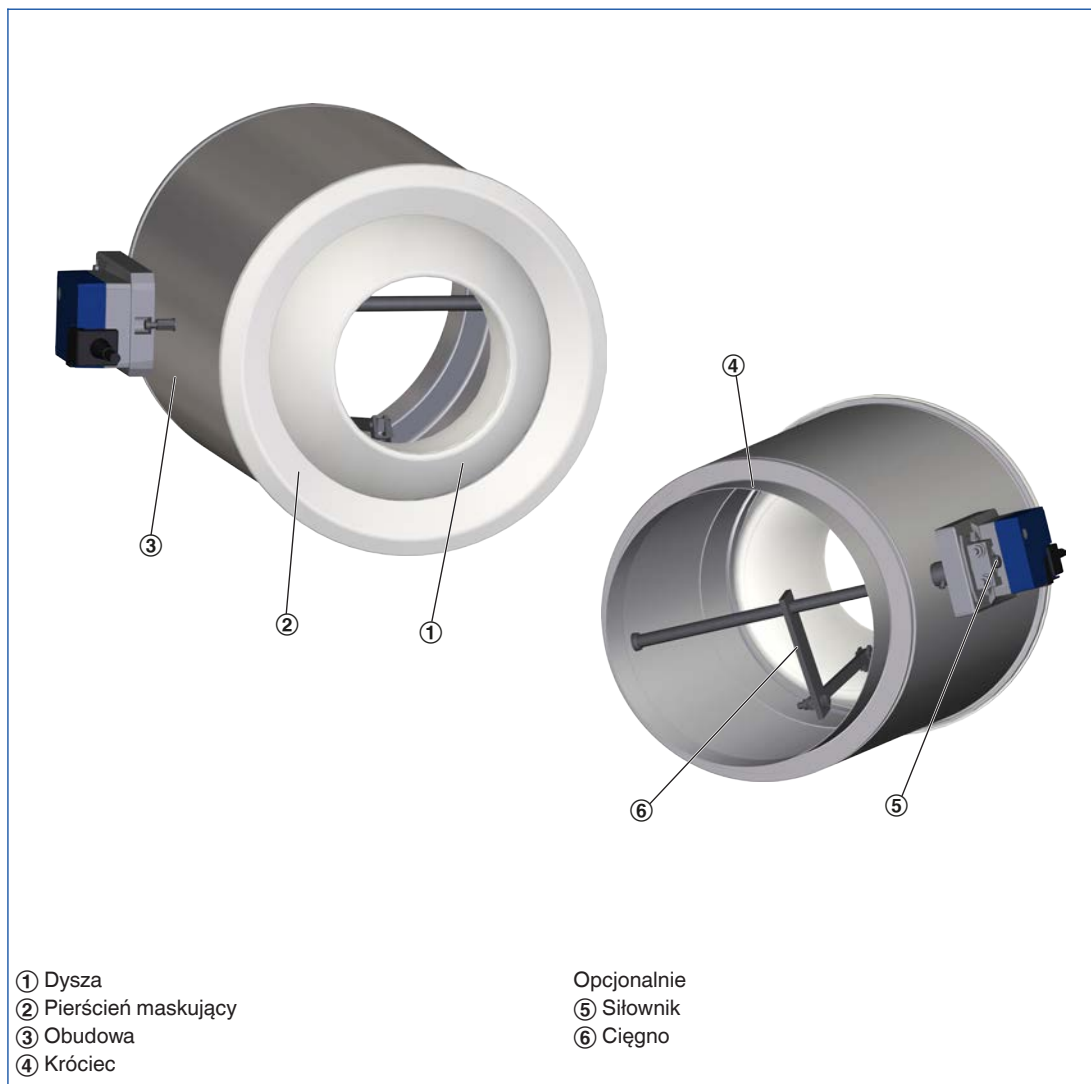
Tryb chłodzenia

Strumień nawiewanego powietrza wypływa poziomo, ale na skutek większej gęstości zimnego powietrza waz ze wzrostem odległości od dyszy następuje ugięcie strumienia w stronę podłogi. Gdy strumień nawiewanego powietrza dociera do strefy przebywania ludzi, zarówno różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym a powietrzem w pomieszczeniu jak i prędkość powietrza zredukowane są do poziomu komfortu.

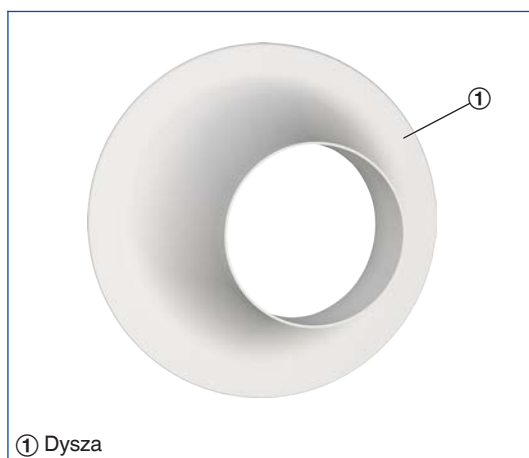
Tryb ogrzewania

Strumień nawiewanego powietrza wypływa poziomo ale ze względu na mniejszą gęstość ciepłego powietrza na strumień powietrza działają siły wyporu. Gdy strumień nawiewanego powietrza osiąga strefę przebywania ludzi, zarówno różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym a powietrzem w pomieszczeniu jak i prędkość powietrza powinny być zredukowane.

Schematyczny rysunek DUK-V do montażu bezpośrednio w przewodach okrągłych

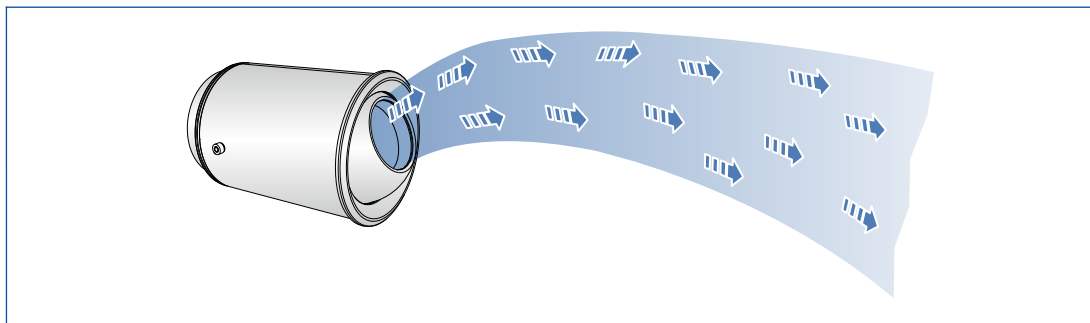


Schemat DUK-F

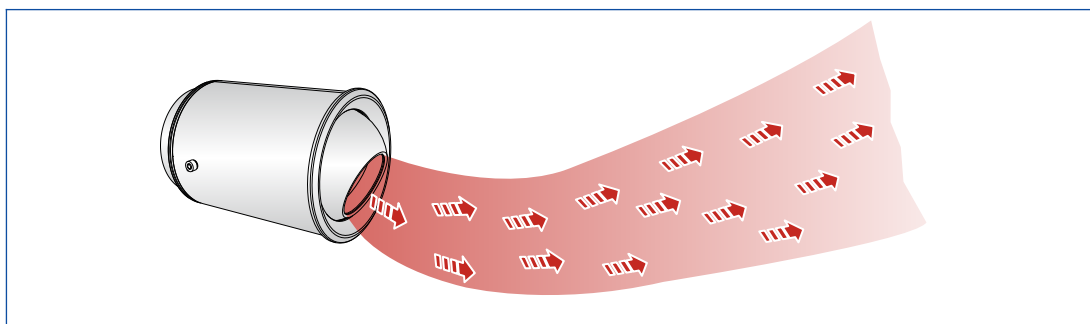


Sposoby nawiewu
powietrza

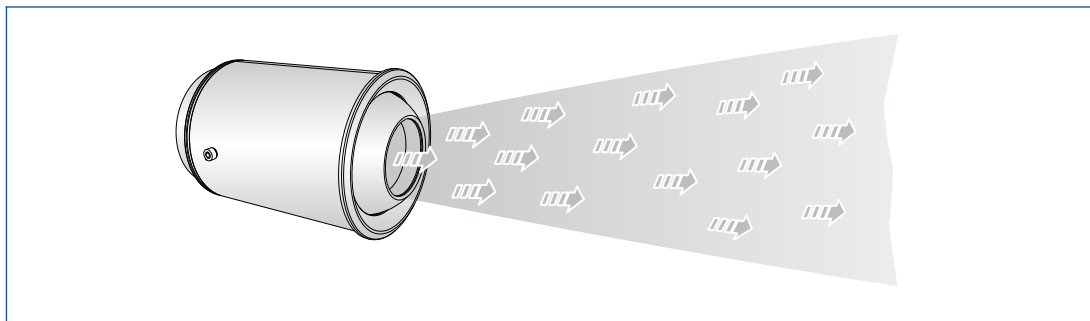
DUK-V model rozplywu powietrza w trybie chłodzenia



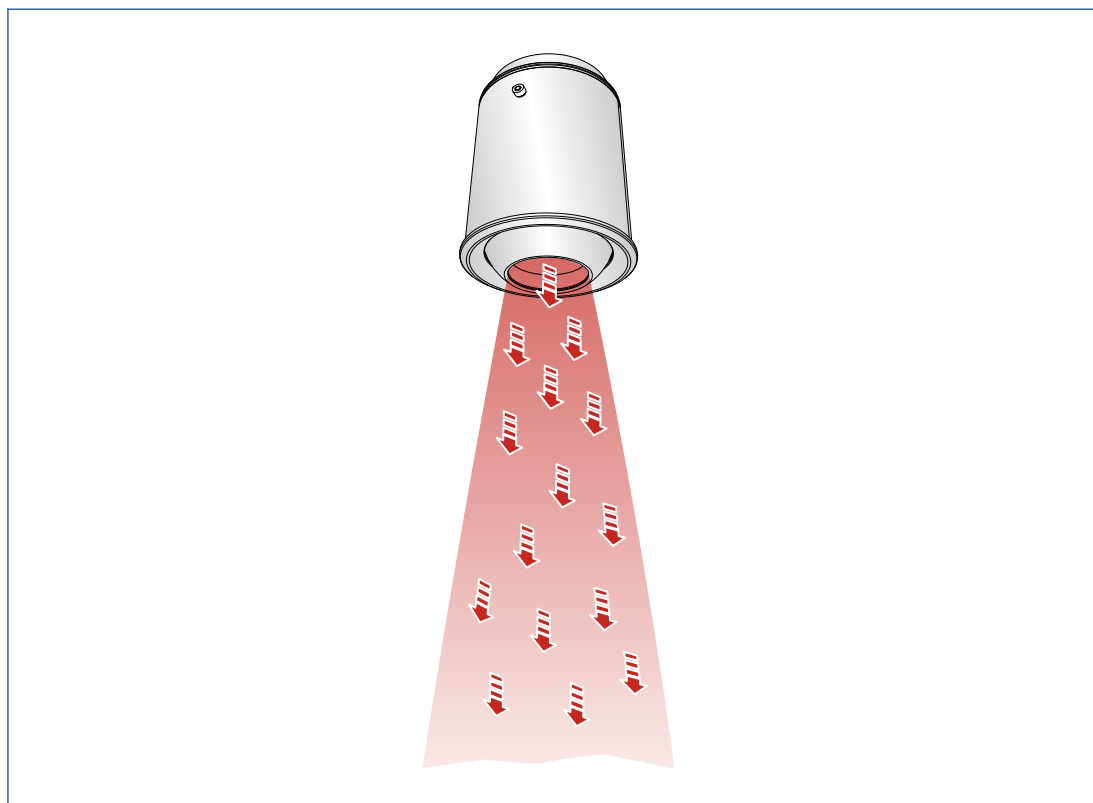
DUK-V model rozplywu powietrza w trybie ogrzewania



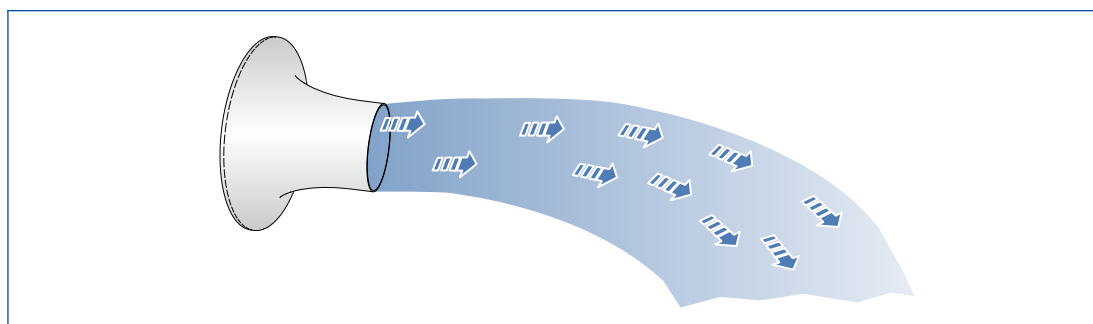
DUK-V model rozplywu powietrza przy nawiewie izotermicznym



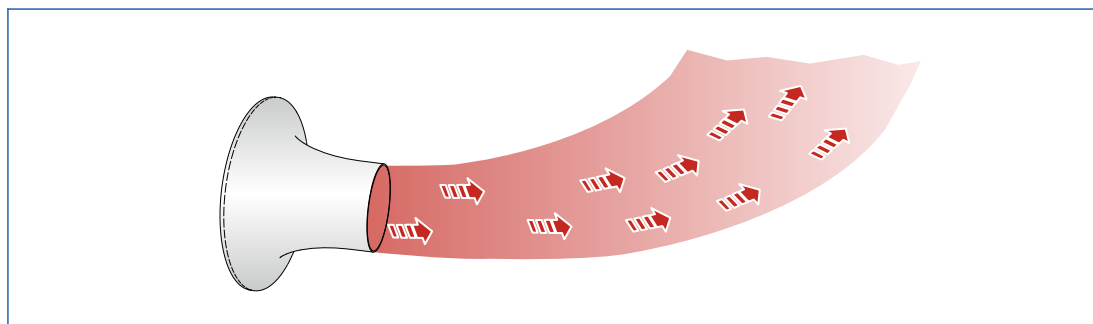
DUK-V model rozptyłu powietrza, nawiew pionowy, w trybie ogrzewania



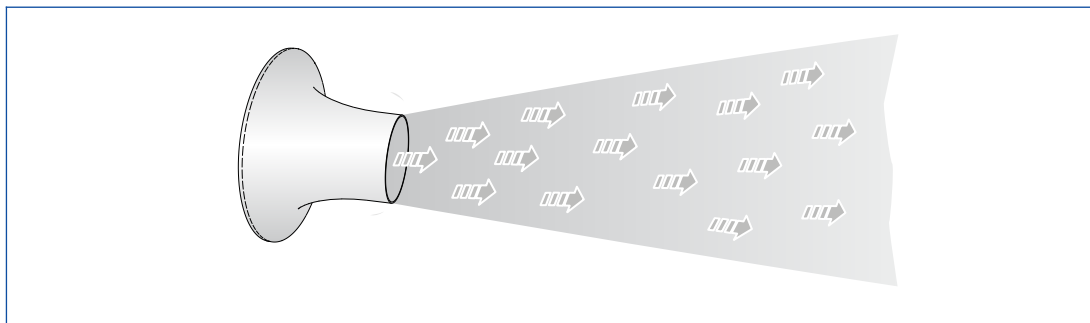
DUK-F model rozptyłu powietrza w trybie chłodzenia



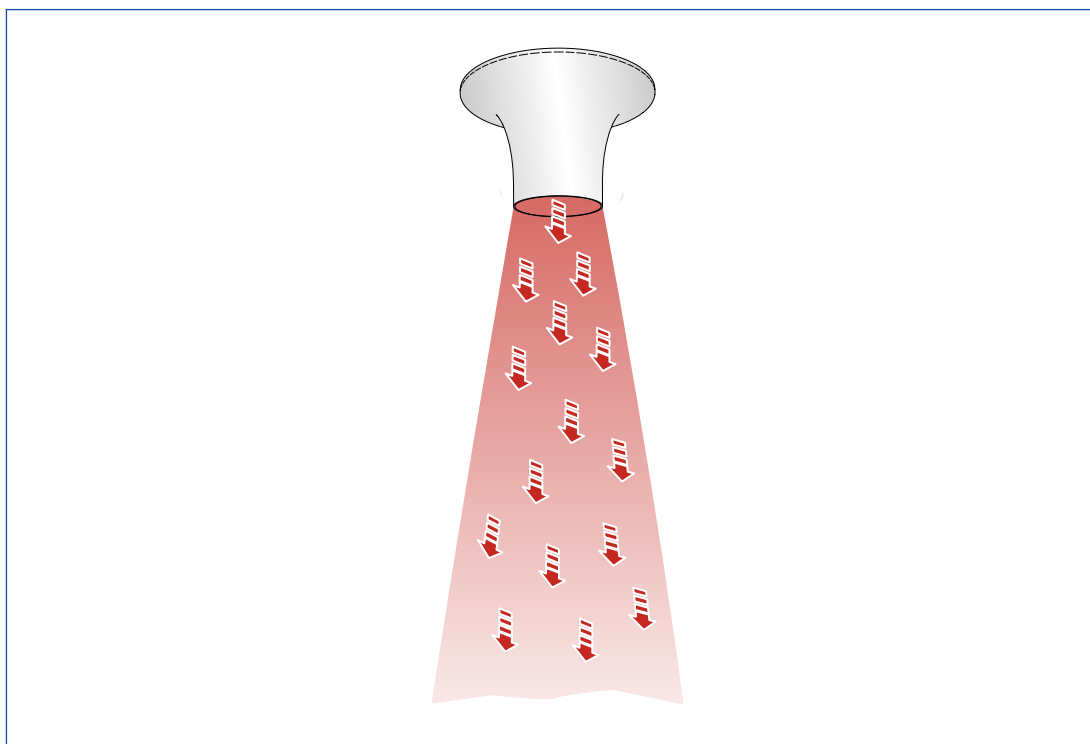
DUK-F model rozptyłu powietrza w trybie ogrzewania



DUK-F model rozptyłu powietrza przy nawiewie izotermicznym



DUK-F model rozptyłu powietrza, nawiew pionowy, w trybie ogrzewania



Wielkości nominalne	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
Zakres strumieni objętości powietrza	15 – 400 l/s lub 54 – 1440 m ³ /h
Zmienny kąt wypływu powietrza	-30 do +30°
Różnica temperatury pomiędzy nawiewem powietrza, a powietrzem w pomieszczeniu	-12 do +20 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.

DUK-V, DUK-V-A, DUK-V-A-(E1, E2, E3), DUK-V-K, DUK-V-K-(E1, E2, E3), DUK-V-R, DUK-V-R-(E1, E2, E3), poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia

Wielkość nominalna	Strumień objętości powietrza	Strumień objętości powietrza	Δp_t	L_{WA}	v_L	
					0,5 m/s	1,0 m/s
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)	L	
					m	
100	8	28	11	<15	<5	<5
	15	54	38	<15	5	<5
	20	72	68	<15	7	<5
	30	108	152	30	10	5
125	15	54	13	<15	<5	<5
	30	108	49	<15	8	<5
	45	162	110	31	12	6
	60	216	196	42	16	8
160	20	72	9	<15	<5	<5
	40	144	36	<15	8	<5
	60	216	81	19	13	6
	80	288	144	30	17	8
200	35	126	10	<15	6	<5
	70	252	37	<15	11	6
	105	378	82	23	17	9
	140	504	145	35	23	11
250	55	198	9	<15	7	<5
	110	396	35	<15	14	7
	165	594	77	22	21	11
	220	792	137	34	28	14
315	90	324	9	<15	9	<5
	185	666	37	<15	18	9
	265	954	75	23	26	13
	360	1296	137	35	>30	18
400	155	558	6	<15	12	6
	310	1116	34	<15	24	12
	465	1674	75	29	>30	18
	620	2232	133	40	>30	24

Wszystkie wartości podano dla kąta wypływu 0°

L: Zasięg strumienia przy nawiewie izotermicznym

DUK-V-A-(E4, E5, E6), DUK-V-K-(E4, E5, E6), DUK-V-R-(E4, E5, E6), poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia

Wielkość nominalna	Strumień objętości powietrza	Strumień objętości powietrza	Δp_t	L_{WA}	v_L	
					0,5 m/s	1,0 m/s
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)	L	m
160	20	72	9	<15	<5	<5
	40	144	36	18	8	<5
	60	216	81	31	13	6
	80	288	144	41	17	8
200	35	126	10	<15	6	<5
	70	252	37	22	11	6
	105	378	82	35	17	9
	140	504	145	44	23	11
250	55	198	9	<15	7	<5
	110	396	35	20	14	7
	165	594	77	33	21	11
	220	792	137	43	28	14
315	90	324	9	<15	9	<5
	185	666	37	22	18	9
	265	954	75	33	26	13
	360	1296	137	43	>30	18
400	155	558	6	<15	12	6
	310	1116	34	22	24	12
	465	1674	75	35	>30	18
	620	2232	133	44	>30	24

Wszystkie wartości podano dla kąta wypływu 0°
L: Zasięg strumienia przy nawiewie izotermicznym

DUK-F, poziom mocy akustycznej i strata ciśnienia

Wielkość nominalna	Strumień objętości powietrza	Strumień objętości powietrza	Δp_t	L_{WA}	v_L	
					0,5 m/s	1,0 m/s
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)	L	
					m	
100	8	28	6	<15	3	<5
	15	54	33	<15	5	<5
	20	72	61	<15	7	4
	30	108	142	19	11	5
125	15	54	10	<15	4	<5
	30	108	52	<15	9	<5
	45	162	122	16	13	6
	60	216	220	26	17	9
160	20	72	5	<15	4	<5
	40	144	31	<15	9	<5
	60	216	74	<15	13	7
	80	288	134	20	17	9
200	35	126	6	<15	6	<5
	70	252	33	<15	12	6
	105	378	79	<15	17	9
	140	504	143	24	23	12
250	55	198	6	<15	7	<5
	110	396	34	<15	14	<5
	165	594	80	18	22	11
	220	792	145	28	29	14
315	90	324	6	<15	9	5
	185	666	36	<15	19	10
	265	954	77	22	27	14
	360	1296	145	33	37	19
400	155	558	6	<15	12	6
	310	1116	34	17	24	12
	465	1674	81	30	35	18
	620	2232	148	40	>30	24

L: Zasięg strumienia przy nawiewie izotermicznym

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

Nieruchome i przestawiane dysze dalekiego zasięgu do wentylacji dużych pomieszczeń takich jak hale i hale montażowe. Duży zasięg strumienia nawiewanego powietrza, doskonałe parametry akustyczne. Do poziomego nawiewu powietrza; wariant nieruchomy, z regulowanym kątem obrotu (360°), lub z kątem wypływu regulowanym w zakresie -30 do +30°.

Nieruchome dysze o zoptymalizowanym akustycznie kształcie i nawierconymi otworami do montażu na powierzchniach przegród.

Przestawiane dysze dalekiego zasięgu mają dodatkową obudowę, króciec, poszerzone krawędzie lub króciec siodłowy.

Do montażu bezpośrednio w przewodach okrągłych lub na odgałęzieniach przewodów okrągłych lub prostokątnych, także do montażu w przegrodach o gładkich powierzchniach.

Cechy charakterystyczne

- Duży pęd wypływającego powietrza, w efekcie duży zasięg w trybie ogrzewania
- Zoptymalizowane kształty dyszy
- Wariant nieruchomy i przestawiany
- Kąt wypływu powietrza może być ustawiany ręcznie lub za pomocą siłownika od -30° do +30°
- Opcjonalnie siłownik elektryczny

Materiały

Stały

- Dysza wykonana z aluminium
- Powierzchnia z naturalnego aluminium

Przestawiana

- Dysza i pierścień maskujący wykonane z aluminium
- Obudowa dyszy, króciec przyłączeniowy, króciec siodłowy wykonane z blachy stalowej ocynkowanej
- Cylinder wewnętrzny i sferyczny pierścień dyszy wykonane z tworzywa sztucznego, UL 94, V-0, niepalne, odporne na temperaturę do 50 °C
- Dysza i pierścień maskujący wykonane z naturalnego aluminium
- Cylinder wewnętrzny i sferyczny pierścień dyszy zbliżone do RAL 9010, biały
- P0: Dysza i pierścień maskujący lakierowane proszkowo RAL 9010, biały
- P1: Dysza i pierścień maskujący lakierowane proszkowo, dowolny kolor z palety RAL CLASSIC

Dane techniczne

- Wielkości nominalne: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Zakres strumieni objętości powietrza: 15 do 400 l/s lub 54 do 1440 m³/h
- Zmiana kąta wypływu powietrza: -30 do +30°
- Różnica temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a powietrzem w pomieszczeniu: -12 do +20 K

Parametry

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_t _____
[Pa]
- Poziom mocy akustycznej
- L_{WA} _____
[dB(A)]

DUK

DUK – V – R – E1 / 250 – 630 / P1 – RAL ...						
1	2	3	4	5	6	7

1 Typ

DUK Dysza dalekiego zasięgu

2 Kierunek wypływu

F Nieruchoma
V Przystawiana

3 Podłączenie

Tylko dla wariantu V

A Bez oznaczeń: bez króćca
Króciec do montażu na zakończeniu przewodów okrągłych
K Króciec do montażu na przewodach prostokątnych
R Króciec siodłowy, prosimy podać średnicę przewodu **6**

4 Regulacja

Bez oznaczeń: regulacja ręczna

Od wielkości nominalnej 160
Siłownik elektryczny

E1 230 V AC, 3-punktowy
E2 24 V AC/DC, 3-punktowy
E3 24 V AC/DC, sygnał sterujący 2 – 10 V DC
Wewnętrzny siłownik elektryczny
E4 230 V AC, 3-punktowy
E5 24 V AC, 3-punktowy

5 Wielkość nominalna [mm]

100
125
160
200
250
315
400

6 Średnica przewodu okrągłego [mm]

Wyspecyfikować tylko dla wykonania -R
200 Tylko dla wielkości nominalnej 100
250 Tylko dla wielkości nominalnej 125
315 Tylko dla wielkości nominalnej 160
500 Tylko dla wielkości nominalnych 160 – 315
630 Od wielkości nominalnej 160
800 Od wielkości nominalnej 160

7 Powierzchnia zewnętrzna

Bez oznaczeń: powierzchnia z naturalnego aluminium
P0 Lakierowana proszkowo RAL 9010, biały
P1 Lakierowane proszkowo, wyspecyfikować kolor RAL CLASSIC

Stopień połysku
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Inne kolory RAL 70 %

Przykład kodu zamówieniowego: DUK-V-K-E1/250/P1 – RAL 9016

Kierunek wypływu	Przystawiana
Podłączenie	Króciec do montażu na przewodach prostokątnych
Regulacja	230 V AC
Wielkość nominalna	250 mm
Powierzchnia zewnętrzna	Białe aluminium, zbliżony do RAL 9006

DUK-F



Nieruchoma dysza dalekiego zasięgu

DUK-V



Przestawiana dysza dalekiego zasięgu

DUK-V-A-E1



DUK do bezpośredniego połączenia z przewodami okrągłymi

DUK-V-K-E1



DUK z króćcem do połączenia z przewodami prostokątnymi

DUK-V-R-E1



DUK z króćcem do połączenia z przewodami okrągłymi

DUK-V

Wariant

- Przestawiane dysze do montażu w ścianach i przegrodach

Wielkości nominalne

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Cechy charakterystyczne

- Dysze o akustycznie zoptymalizowanym kształcie
- Dysza może być obracana ręcznie w obudowie o 360°
- Śruby mocujące ukryte pod pierścieniem osłonowym

DUK-V-A

Zaprojektowane aby zapewnić wysoki komfort

Wraz z uznanymi projektantami i architektami firma TROX opracowała nawiewniki sufitowe, ściennie, podłogowe i kratki, które są zarówno estetycznymi elementami wyposażenia wnętrz jak również spełniają najwyższe wymagania aerodynamiki i akustyki.

Wariant

- Przestawiane dysze dalekiego zasięgu do połączenia z przewodami okrągłymi

Wielkości nominalne

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
Z siłownikiem od wielkości nominalnej 160

Cechy charakterystyczne

- Dysze o akustycznie zoptymalizowanym kształcie
- Dysza może być obracana ręcznie w obudowie o 360°
- Śruby mocujące ukryte pod pierścieniem osłonowym
- Obudowa i króciec
- Kąt wypływu powietrza może być ustawiany za pomocą siłownika (opcjonalnie) od -30° do +30°
- E1, E2, E3: siłownik zewnętrzny
- E4, E5, E6: siłownik wewnętrzny z wrzecionem

Cechy konstrukcyjne

- Króciec przyłączny dopasowany do połączeń z przewodami okrągłymi zgodnymi z wymogami norm PN-EN 1506 lub PN-EN 13180

DUK-V-K

Wariant

- Przystawiane dysze dalekiego zasięgu do połączenia z przewodami prostokątnymi

Wielkości nominalne

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Z siłownikiem od wielkości nominalnej 160

Cechy charakterystyczne

- Dysze o akustycznie zoptymalizowanym kształcie
- Dysza może być obracana ręcznie w obudowie o 360°
- Śruby mocujące ukryte pod pierścieniem osłonowym
- Obudowa z poszerzonymi krawędziami
- Kąt wypływu powietrza może być ustawiany za pomocą siłownika (opcjonalnie) od -30° do +30°
- E1, E2, E3: siłownik zewnętrzny
- E4, E5, E6: siłownik wewnętrzny z wrzecionem

DUK-V-R

Wariant

- Przystawiane dysze dalekiego zasięgu do połączenia z przewodami okrągłymi

Wielkości nominalne

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Z siłownikiem od wielkości nominalnej 160

Cechy charakterystyczne

- Dysze o akustycznie zoptymalizowanym kształcie
- Dysza może być obracana ręcznie w obudowie o 360°
- Śruby mocujące ukryte pod pierścieniem osłonowym
- Osłona i króciec siodłowy
- Kąt wypływu powietrza może być ustawiany za pomocą siłownika (opcjonalnie) od -30° do +30°
- E1, E2, E3: siłownik zewnętrzny
- E4, E5, E6: siłownik wewnętrzny z wrzecionem

DUK-F

Wariant

- Nieruchoma dysza dalekiego zasięgu

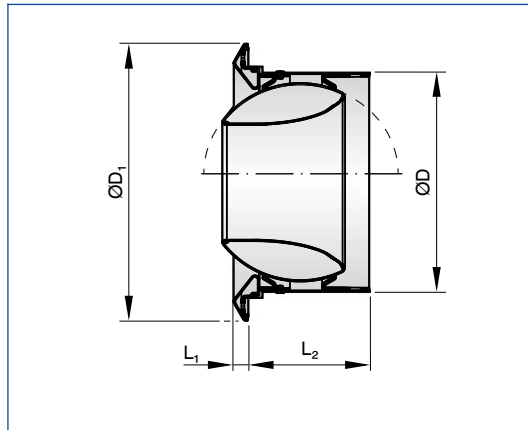
Wielkości nominalne

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Cechy charakterystyczne

- Dysze o akustycznie zoptymalizowanym kształcie
- Nawiercane otwory do montażu dyszy śrubami do powierzchni przegrody

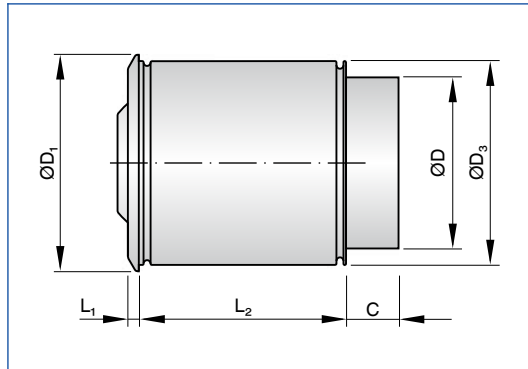
DUK-V



DUK-V

Wielkość nominalna	ØD ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ØD mm	m kg
100	146	11	76	98	0,4
125	169	11	85	123	0,5
160	200	11	94	158	0,8
200	257	16	110	198	1,4
250	302	16	146	248	2,5
315	384	23	153	313	4,0
400	467	24	177	398	6,0

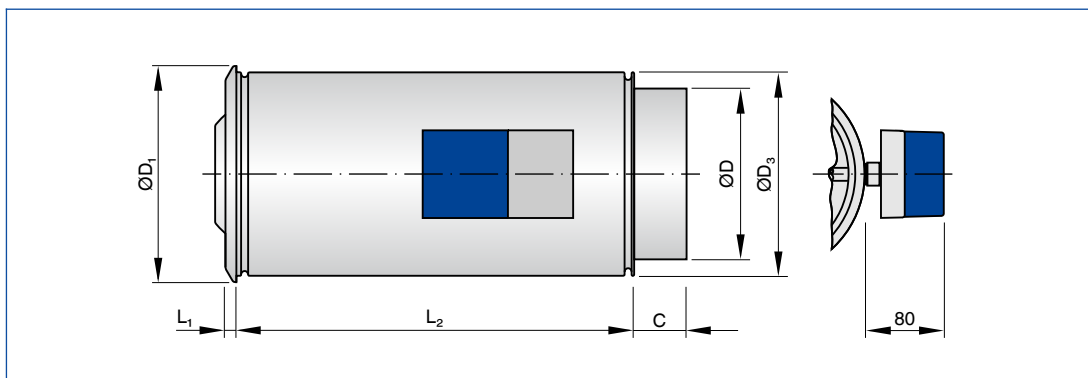
DUK-V-A



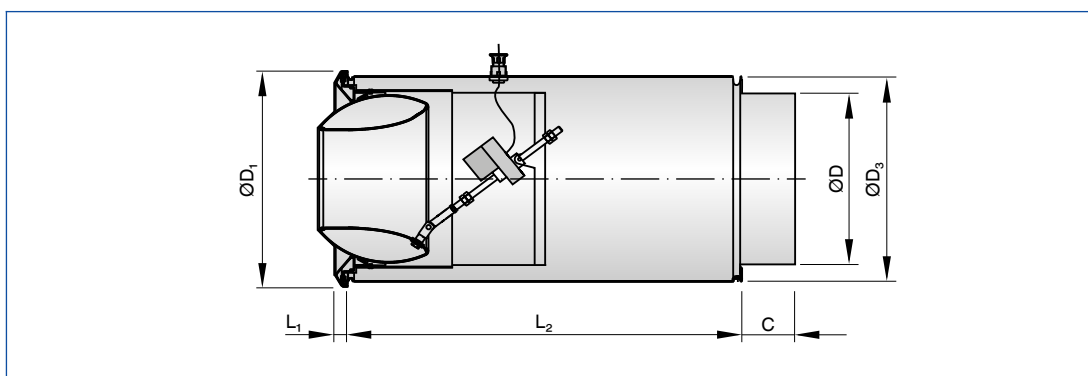
DUK-V-A

Wielkość nominalna	ØD ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ØD ₃ mm	ØD mm	C mm	m kg
100	146	11	84	134	98	50	0,8
125	169	11	94	157	123	50	1,0
160	200	11	114	188	158	50	1,6
200	257	16	143	242	198	50	2,5
250	302	16	172	287	248	50	4,0
315	384	23	223	358	313	50	6,0
400	467	24	262	441	398	50	9,0

DUK-V-A-E1, DUK-V-A-E2, DUK-V-A-E3



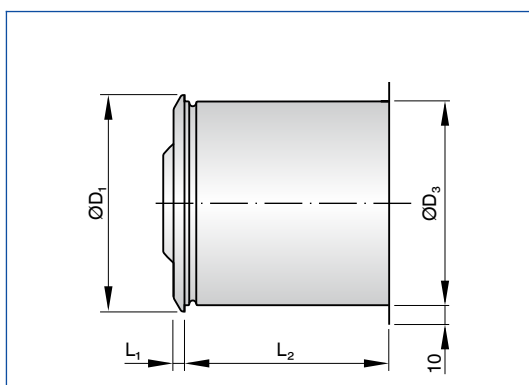
DUK-V-A-E4, DUK-V-A-E5, DUK-V-A-E6



DUK-V-A-E*

Wielkość nominalna	ØD ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ØD ₃ mm	ØD mm	C mm	m kg
160	200	11	365	188	158	50	3,0
200	257	16	365	242	198	50	4,0
250	302	16	365	287	248	50	5,5
315	384	23	365	358	313	50	7,5
400	467	24	365	441	398	50	10,2

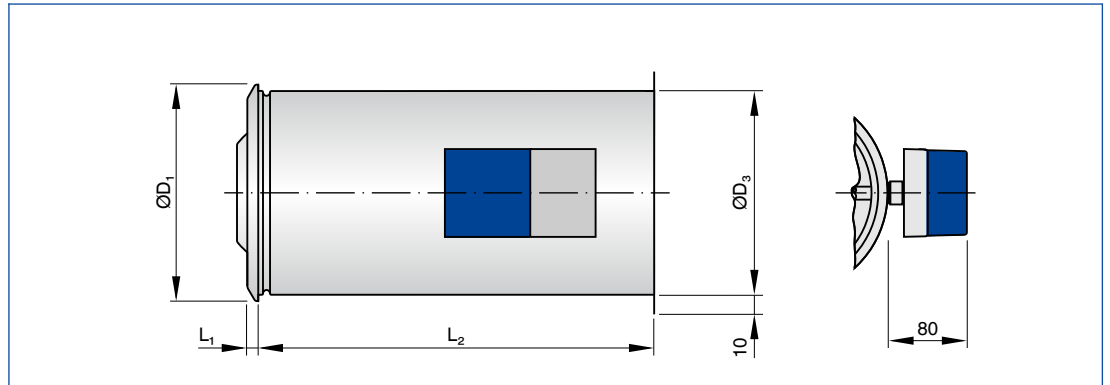
DUK-V-K



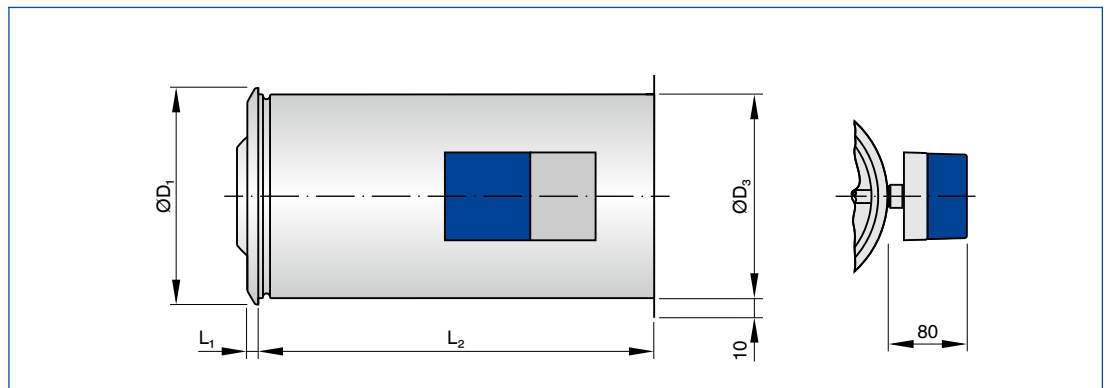
DUK-V-K

Wielkość nominalna	$\varnothing D_1$	L_1	L_2	$\varnothing D_3$	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
100	146	11	84	134	50	0,8
125	169	11	94	157	50	1,0
160	200	11	114	188	50	1,5
200	257	16	143	242	50	2,3
250	302	16	172	287	50	4,0
315	384	23	223	358	50	6,0
400	467	24	262	441	50	9,0

DUK-V-K-E1, DUK-V-K-E2, DUK-V-K-E3



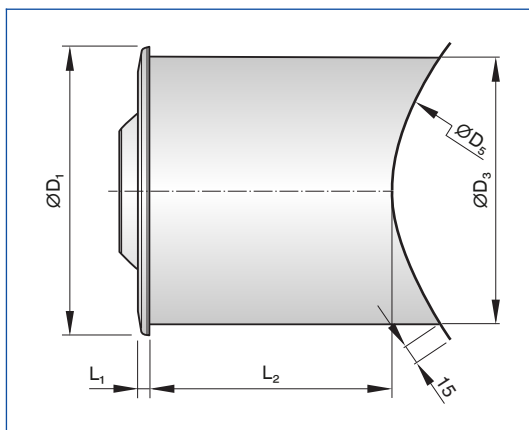
DUK-V-K-E1, DUK-V-K-E2, DUK-V-K-E3



DUK-V-K-E*

Wielkość nominalna	$\varnothing D_1$	L_1	L_2	$\varnothing D_3$	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
160	200	11	365	188	50	3,0
200	257	16	365	242	50	4,0
250	302	16	365	287	50	5,5
315	384	23	365	358	50	7,5
400	467	24	365	441	50	10,0

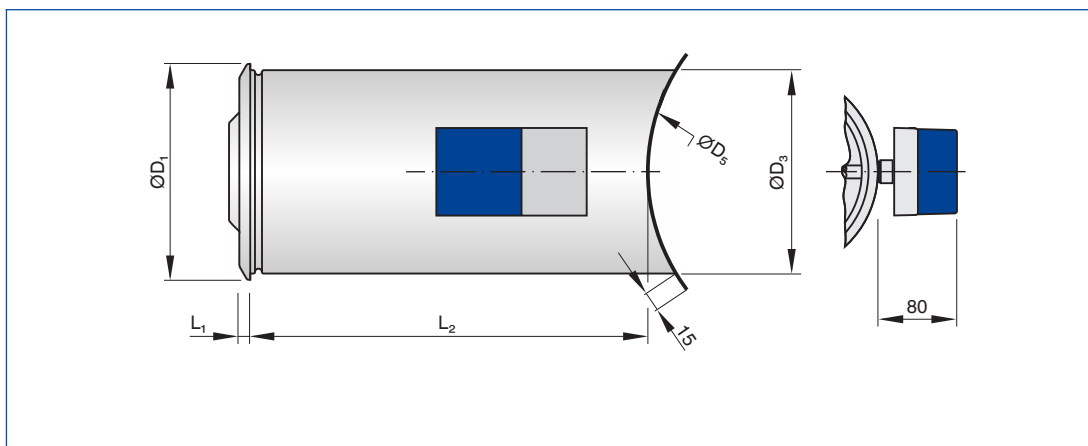
DUK-V-R



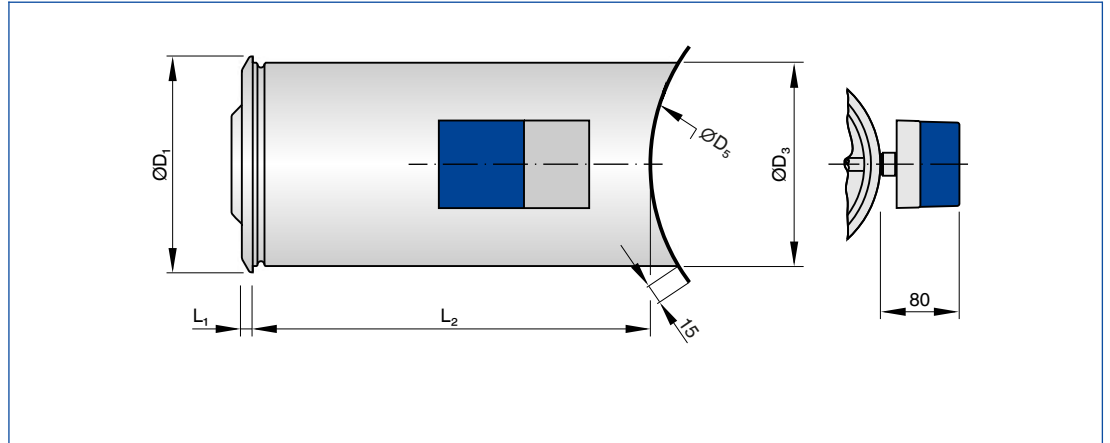
DUK-V-R

Wielkość nominalna	ØD ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ØD ₃ mm	C mm	m kg
100	146	11	84	134	50	0,7
125	169	11	94	157	50	0,9
160	200	11	114	188	50	1,3
200	257	16	143	242	50	2,2
250	302	16	172	287	50	3,7
315	384	23	223	358	50	5,9
400	467	24	262	441	50	8,7

DUK-V-R-E1, DUK-V-R-E2, DUK-V-R-E3



DUK-V-R-E1, DUK-V-R-E2, DUK-V-R-E3



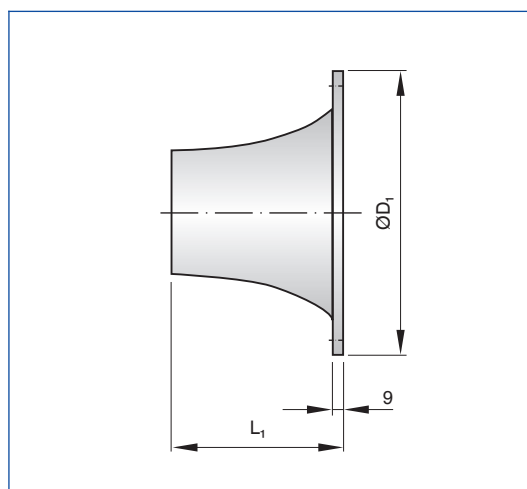
DUK-V-R-E*

Wielkość nominalna	ØD ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	ØD ₃ mm	C mm	m kg
160	200	11	365	188	50	3,2
200	257	16	365	242	50	4,4
250	302	16	365	287	50	5,7
315	384	23	365	358	50	8,0
400	467	24	365	441	50	11,5

Średnica przewodu okrągłego ØD₅ [mm]

Wielkość nominalna	200	250	315	500	630	800
100	+					
125		+				
160			+	+	+	+
200				+	+	+
250				+	+	+
315				+	+	+
400					+	+

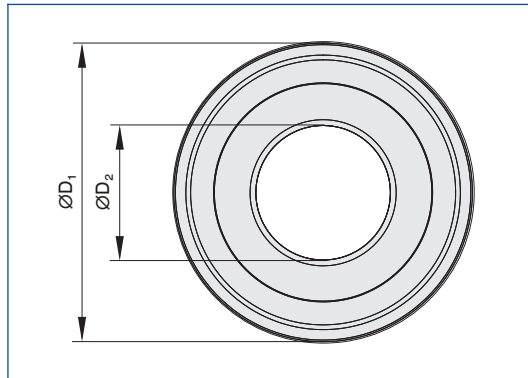
DUK-F



DUK-F

Wielkość nominalna	$\varnothing D_1$	L_1	m
	mm	mm	kg
100	138	94	0,1
125	161	112	0,1
160	225	122	0,2
200	265	153	0,3
250	315	187	0,4
315	400	224	0,6
400	485	287	0,9

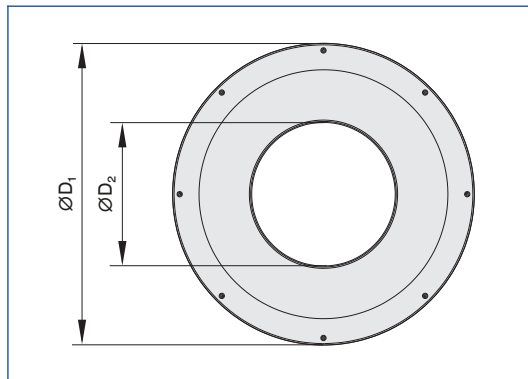
DUK-V widok od przodu



DUK-V

Wielkość nominalna	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	A_{eff}
	mm	mm	m ²
100	146	50	0,00190
125	169	64	0,00310
160	200	82	0,00500
200	257	108	0,00850
250	302	136	0,01350
315	384	174	0,02250
400	467	230	0,03850

DUK-F widok od przodu



DUK-F

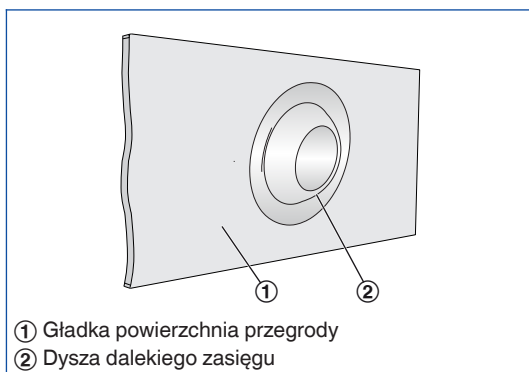
Wielkość nominalna	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	A_{eff}
	mm	mm	m ²
100	138	50	0,00174
125	161	64	0,00277
160	225	82	0,00469
200	265	108	0,00813
250	315	136	0,01289
315	400	174	0,02110
400	485	230	0,03683

Montaż i uruchomienie

- Zapewnić właściwą pozycję montażu
- Montaż bezpośrednio w przewodach okrągłych lub na odgałęzieniach przewodów okrągłych lub prostokątnych
- DUK-F i DUK-V mogą być również montowane na powierzchniach przegród i ścian

Rysunki schematyczne przedstawiające sposoby montażu

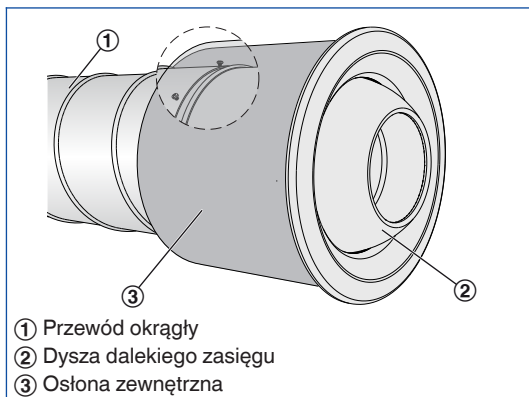
Montaż w gładkich powierzchniach przegród



TJN, DUK-V

- Bez podłączenia przewodu
- Przykręcić obudowę dyszy do powierzchni przegrody
- Założyć pierścień maskujący

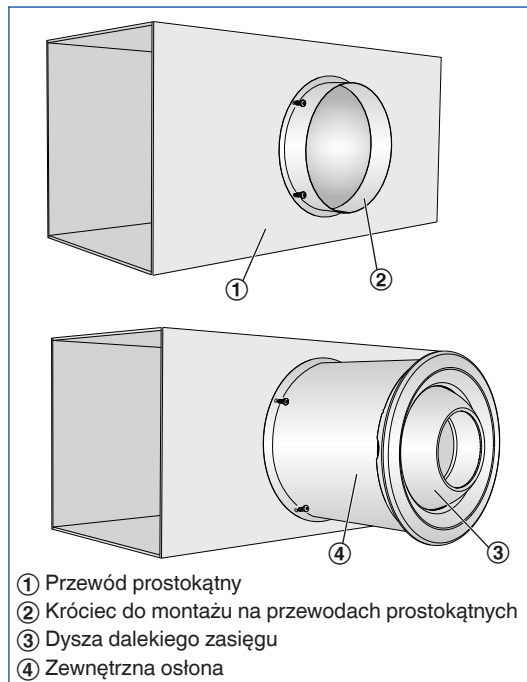
Montaż w przewodach okrągłych z zewnętrzną osłoną



TJN.../C

- Poziome podłączenie przewodu
- Przykręcić króciec do okrągłego przewodu
- Założyć zewnętrzną osłonę

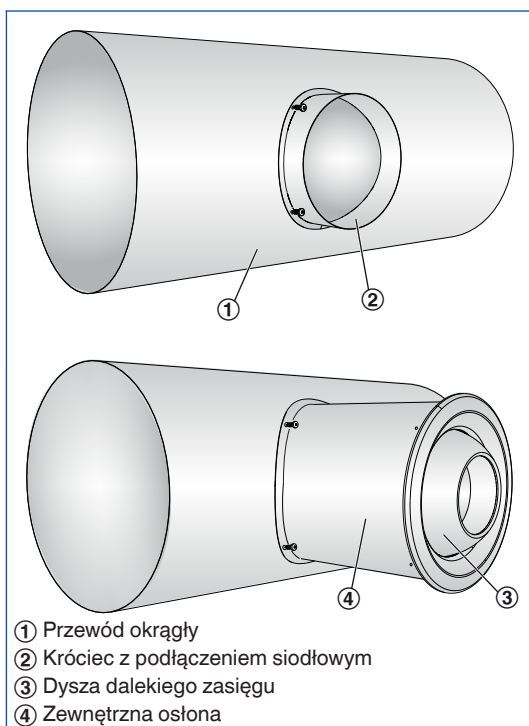
**Montaż na przewodach prostokątnych z
zewnętrzną osłoną**



TJN-K/.../C

- Poziome podłączenie przewodu
- Przykręcić króciec z poszerzonymi krawędziami do przewodu prostokątnego
- Założyć zewnętrzną osłonę

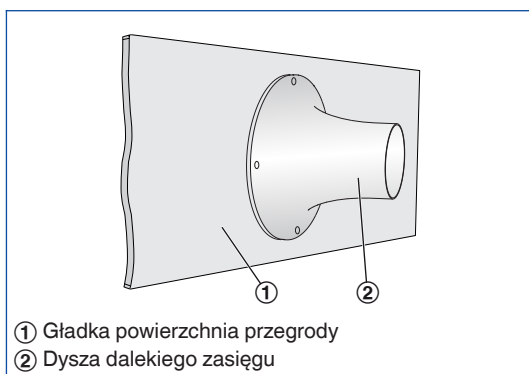
Montaż na przewodach okrągłych z zewnętrzną osłoną



TJN-R/.../C

- Poziome połączenie przewodu
- Przykręcić króciec z połączeniem siodłowym do okrągłego przewodu
- Założyć zewnętrzną osłonę

Montaż w gładkich powierzchniach przegród



DUK-F

- Bez połączenia przewodu
- Przykręcić dyszę do powierzchni montażu

Główne wymiary

$\varnothing D_1$ [mm]

Zewnętrzna średnica pierścienia osłonowego

$\varnothing D_2$ [mm]

Najmniejsza średnica dyszy (w otworze nawiewnym)

$\varnothing D_3$ [mm]

Średnica osłony dyszy

$\varnothing D_4$ [mm]

Średnica nominalna przewodu okrągłego, dla dysz z króćcem siodłowym

L_1 [mm]

Długość obudowy zaworu

L_2 [mm]

Długość obudowy

m [kg]

Ciężar

Oznaczenia

L_{WA} [dB(A)]

Poziom mocy akustycznej szumów przepływu

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

Strumień objętości powietrza

Δt_z [K]

Różnica temperatury pomiędzy nawiewem powietrza, a powietrzem w pomieszczeniu

Δp_t [Pa]

Strata ciśnienia

v_L [m/s]

Prędkość powietrza w odległości L (mierzona w osi strumienia powietrza)

L [m]

Zasięg strumienia przy nawiewie izotermicznym, brak redukcji zasięgu

A_{eff} [m^2]

Efektywna powierzchnia wypływu

Wszystkie poziomy mocy akustycznej odniesione do 1 pW.