Schodové vířivé vyústě

Série SDRF

TROX® TECHNIK

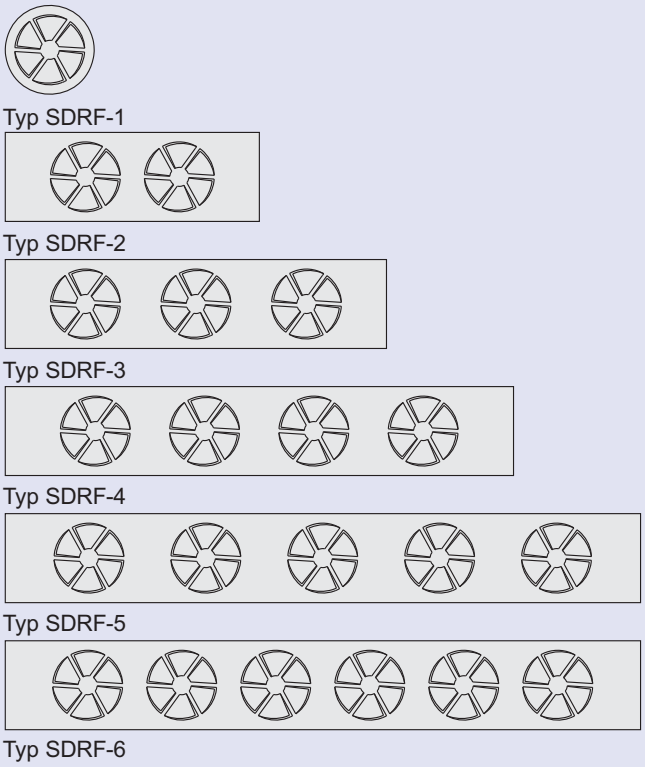
TROX GmbH
organizační složka
Ďáblická 2
182 00 Praha 8

Telefon +420 2 83 880 380
Telefax +420 2 86 881 870
e-mail trox@trox.cz
http:// www.trox.cz

Obsah • Popis

Popis _____ 2
Provedení • Rozměry • Materiál • Instalace _____ 3
Definice • Technické údaje _____ 4
Informace pro objednání _____ 5

Typ SDRF-3



Popis

Schodové vířivé vyústě série SDRF se používají v komfortních podmínkách. Jsou navrženy pro svislou instalaci do schodů. Často se navrhují pro každé sedadlo v divadlech, koncertních sálech, kinech, auditoriích a ostatních přednáškových a shromažďovacích prostorech. Tím může být každá osoba individuálně zásobována potřebnou dávkou čerstvého vzduchu. Aby se mohly realizovat komfortní podmínky, nemá teplotní diference přiváděného vzduchu překročit ±6 K, spíše však nemá dosáhnout uvedené hodnoty.

Provedení • Rozměry • Materiál • Instalace

Provedení

Schodové vířivé vyústě série SDRF se skládají z jedné čelní desky se standardními jedním až šesti zalisovanými výfukovými prvky. Všechny výdechové prvky jsou upraveny jako vířivé vyústě v kruhovém provedení s radiálně uspořádanými pevně uloženými usměrňovacími lamelami a zadním nástavcem s krytím z perforovaného plechu. Čelní deska typu SDRF-1 je standardně dodávána v kruhovém provedení, čelní desky typů SDRF-2…6 ve čtyřhranném provedení. Na přání mohou být dodány schodové vyústě s více než šesti výfukovými prvky!

Rozměry typu SDRF-2…6

Typ	L (mm)	C (mm)	N x A
SDRF-2	200	63	1 x 74
SDRF-3	300	63	2 x 87
SDRF-4	400	71	3 x 86
SDRF-5	500	66	4 x 92
SDRF-6	500	65	5 x 74

Materiál

Čelní deska schodové vířivé vyústě je z hliníku, zadní nástavec s krytím z perforovaného plechu a konzola pro typ SDRF-1 jsou z pozinkovaného ocelového plechu.
Povrch je předem upraven a opatřen nátěrem s vypalovacím lakem v barevném odstínu černém (RAL 9005).

Instalace

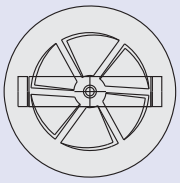
Typ SDRF-1

Dodávaná konzola se zasune při montáži do určených otvorů v obkladech schodových stupňů a na kraji se připevní šrouby. Potom se kompletní schodová vířivá výusť upevní na konzolu pomocí dodávaného středového šroubu. Pro krytí středového šroubu se dodává ozdobná krytka, která se zatlačí do vývrtu v hlavě šroubu.

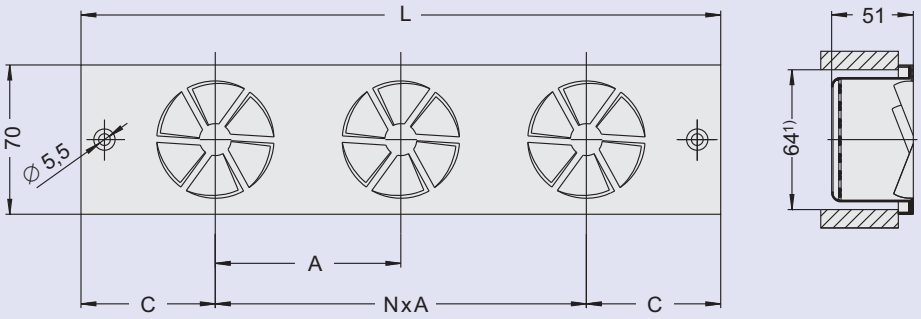
Typ SDRF-2…6

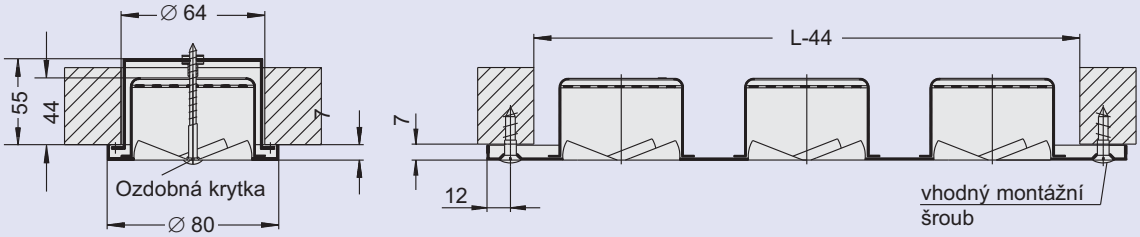
Kompletní schodová vířivá výusť se zasune do otvorů v obkladech schodových stupňů a na kraji se upevní šrouby. Volitelně se může provést upevnění schodové vířivé vyústě Typu SDRF-1…6 pružnými svorkami.

Typ SDRF-1



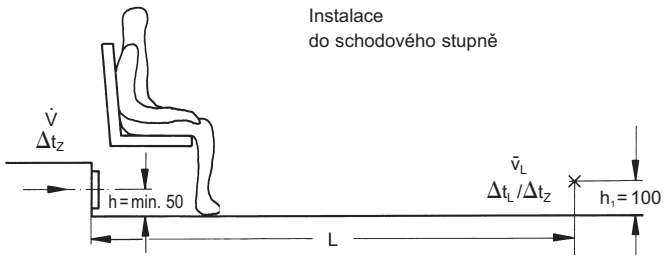
Typ SDRF-2…6





1) Montážní otvor s pružnými svorkami:
Typ SDRF-1 Ø 70 mm
Typ SDRF-2…6 L -44 x 67 mm

Definice



V̇/element	v l/s:	průtok vzduchu na jednotlivý prvek
V̇	v l/s:	průtok vzduchu na vířivou výusť
V̇	v m³/h:	průtok vzduchu na vířivou výusť
$\bar{v}_L$	v m/s:	rychlost vzduchu 100 mm nad podlahou ve vzdálenosti L
$\Delta t_L/\Delta t_Z$	v K:	teplotní kvocient na tomtéž místě
L	v m:	vzdálenost od vyústě
h	v m:	montážní výška nad podlahou (min 50 mm)
h_1	v m:	výška měřícího bodu nad podlahou
L_{WA}	v dB(A):	hodnocená A-hladina akustického výkonu
Δpt	v Pa:	celková tlaková ztráta
Δtz	v K:	teplotní diference mezi přiváděným vzduchem a vzduchem v místnosti

Příklad

Posluchárna se 150 místy k sezení má být vybavena schodovými vířivými vyústěmi série SDRF. Průtok přiváděného vzduchu je stanoven 1350 l/s. Z toho vyplývá dávka 9 l/s na výusť.

Instalace schodových vířivých vyústí typ SDRF-K/3 se provádí svisle do schodových stupňů.

montážní výška nad podlahou	h = 0,10 m
vzdálenost od vyústě	L = 0,70 m
výška měřícího bodu nad podlahou	h1 = 0,10 m
teplotní diference mezi přiváděným vzduchem a vzduchem v místnosti	Δtz = -4 K

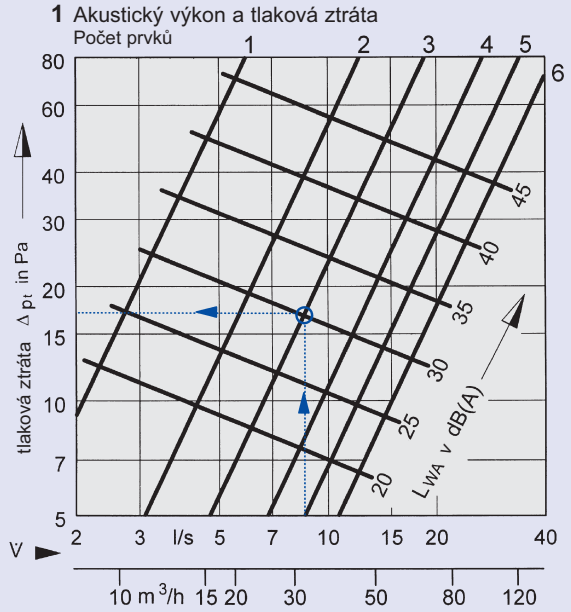
Diagram 1: Akustický výkon a tlaková ztráta
L_{WA} = 30 dB (A)
Δpt = 17 Pa

Diagram 2: Rychlost proudění
L = 0,70 m
$\bar{v}_L$ = 0,12 x 1,73 = 0,20 m/s

Diagram 2: Teplotní kvocient
L = 0,70 m
$\Delta t_L/\Delta t_Z$ = 0,052 x 1,73 = 0,09
Δt_L = 0,09 x (-4) = -0,36 K

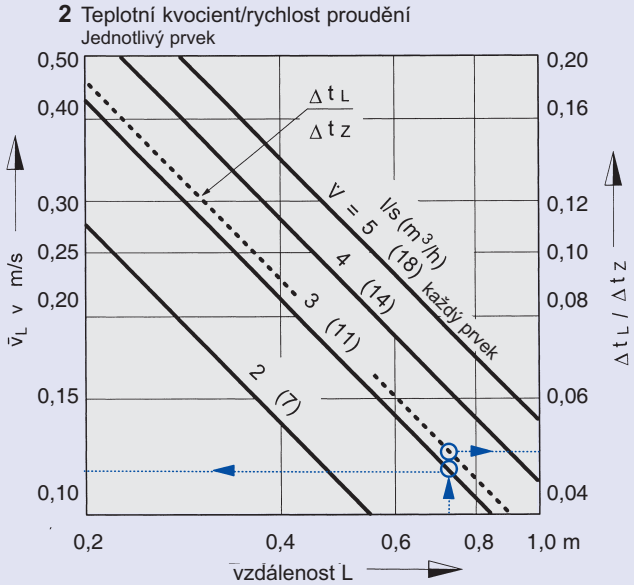
Akustická data

1 Akustický výkon a tlaková ztráta



Vzduchotechnická data

2 Teplotní kvocient/rychlost proudění



Efektivní výstupní plocha	
Počet prvků	**A_{eff} v m²**
1	0,000626
2	0,001252
3	0,001878
4	0,002504
5	0,003130
6	0,003756

Diagram 2: Korekce pro prvky 1 až 6						
Počet prvků	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
$\bar{v}_L$ x	1,0	1,41	1,73	2,0	2,24	2,45
Δt_L x	1,0	1,41	1,73	2,0	2,24	2,45

Stručný popis

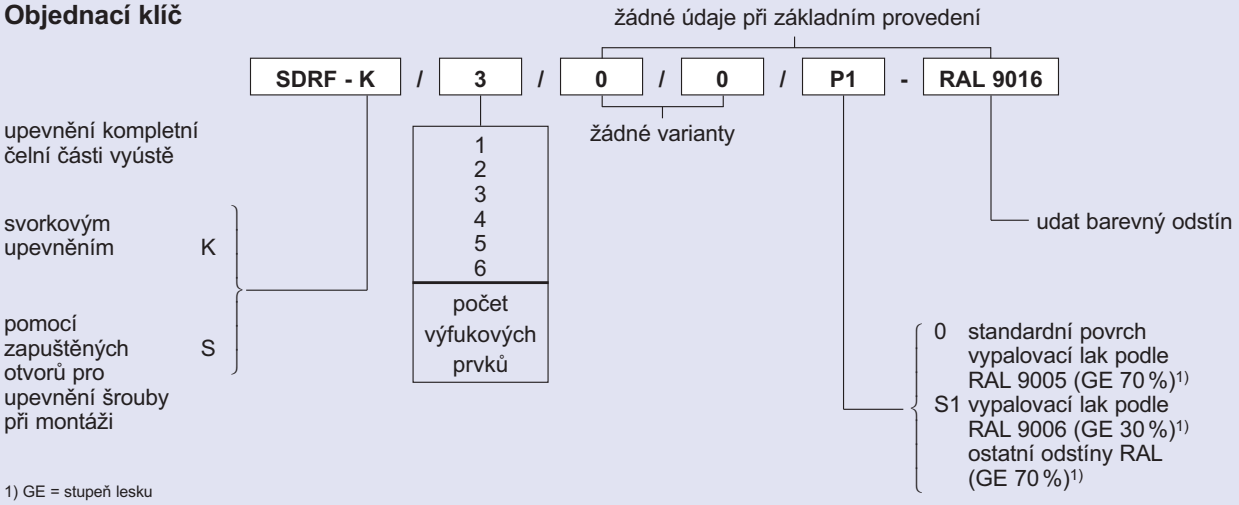
Schodové vířivé vyústě série SDRF vhodné pro svislou instalaci do schodů skládající se z jedné čelní desky (typ SDRF-1 v kruhovém provedení, typů SDRF-2…6 ve čtyřhranném provedení) s kruhovými výfukovými prvky a zadním nástavcem s krytím z perforovaného plechu. Upevnění kompletní schodové vířivé vyústi typ SRDF-1 se provádí pomocí konzoly a středového šroubu dodávaného jako příslušenství. Pro krytí středového šroubu se dodává ozdobná krytka.
Typy SRDF-2…6 se osadí do otvorů v obkladech schodových stupňů a na kraji se upevní vhodnými šrouby do zapuštěných otvorů.

Volitelně může být provedeno upevnění schodových vířivých vyústí typů SDRF-1…6 pružnými svorkami.

Materiál

Čelní část vyústě je z hliníku, zadní nástavec s krytím z perforovaného plechu a konzola pro typ SDRF-1 jsou z pozinkovaného ocelového plechu. Povrch je předem upraven a opatřen nátěrem vypalovací barvou v černém barevném odstínu (RAL 9005).

Objednací klíč



Poznámka:
Typ SDRF-1 čelní deska v kruhovém provedení!
Typy SDRF-2…6 čelní deska ve čtyřhranném provedení!

Příklad objednávky

Výrobek: TROX
Typ: SDRF-K/3/S1/RAL 9016

Změny vyhrazeny • Všechna práva vyhrazena © TROX GmbH (8/2008)