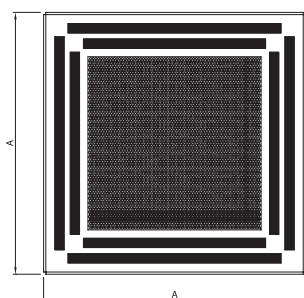


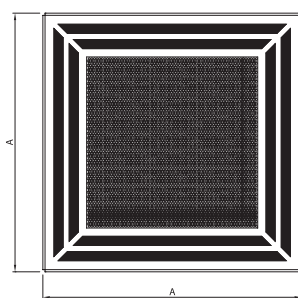


Rozměry

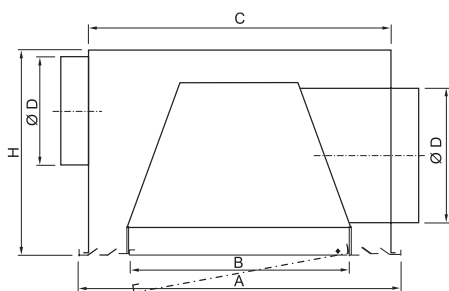
TS 752: "čtyřhranný design"



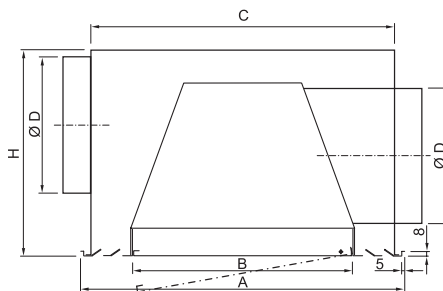
TS772: "rohový design"



TS750/770: instalace na T-profil

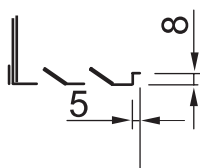


TS760/780: instalace Z-profil



Typ	Rozměry [mm]				
	A × A	B	C	ØD	H
TS751	594 × 954	580	560	250	380
TS752	594 × 954	580	560	250	380
TS753	594 × 954	580	560	250	380
TS751	670 × 670	656	636	250	380
TS752	670 × 670	656	636	250	380
TS753	670 × 670	656	636	250	380

T-profil



Specifikace

POPIS

Čtvercový stropní difuzor **TS750** se používá zároveň pro přívod i odvod chladného nebo ohřátého vzduchu v zařízeních jako jsou kanceláře, konferenční místnosti atd. Přívod vzduchu do všech čtyř směrů je řešen pomocí speciálně navržených lamel. Díky tomu dosahuje tento typ vysoké indukce vzduchu bez vnitřních turbulencí. Vnitřní část difuzoru tvoří perforovaný plech (51% průtočná plocha), přes který je vzduch z místnosti odsáván.

Difuzor s dvojitým plenum boxem je určen pro instalaci do stropu. Na stropní konstrukci ho lze připevnit na T-profil nebo Z-profil (dle typu stropu).

MATERIÁL

Difuzor: ocel s povrchovou úpravou práškovou barvou nebo nerezová ocel (typ IS750)

Standardní barva RAL 9010 (bílá).

Plenum boxy: pozinkovaný ocelový plech s možností izolace

PROVEDENÍ

TS751, TS752, TS753

Čtyřhranný design s rovnými lamelami (1, 2, 3 lamely).

TS771, TS772, TS773

Rohový design se zkosenými lamelami (1, 2, 3 lamely).

MONTÁŽ

Zavěšení difuzoru s plenumboxem do stropu pomocí závěsů (průměr 7 mm), přičemž difuzor je položen na profilu (T nebo Z). T-profil ideálně 5 × 8 mm (viz obrázek).

Příklad značení

TS 752 S G-250-594

- rozměr desky A
- průměr napojení ØD
- G** – izolovaný plenumbox
- bez značení** – bez izolace
- počet lamel (1,2,3)
- 5** – čtyřhranný design, T-profil
- 6** – čtyřhranný design, Z-profil
- 7** – rohový design, T-profil
- 8** – rohový design, Z-profil
- T** – ocel (standardně RAL 9010)
- I** – nerezová ocel

TS750

Vysvětlivky

HODNOTY

Q_v = objemový průtok vzduchu
 $L_T(0,5 \text{ m/s})$ = vzdálenost ve které je rychlost proudění vzduchu 0,5 m/s
 v_k = výstupní rychlost vzduchu
 $\Delta P_s \text{ odvod}$ = tlaková ztráta vzduchu na odvodu
 $\Delta P_s \text{ přívod}$ = tlaková ztráta vzduchu na přívodu
 L_w = hodnocení hluku (NR) / akustický tlak

PŘÍKLAD VÝPOČTU PRO TS752 (594x594)

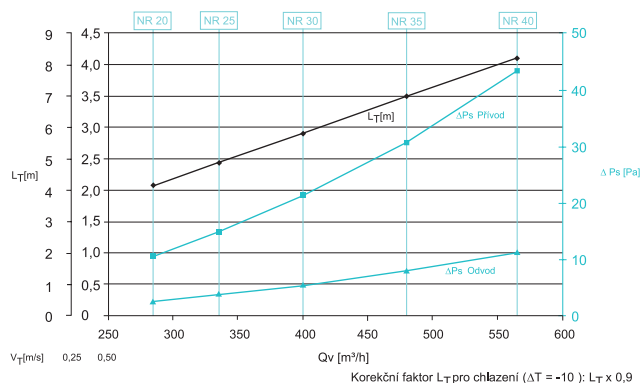
Vstupní data:

$Q_v = 570 \text{ m}^3/\text{h}$
 maximální hladina hluku NR33
 velikost difuzoru 594 x 594 mm
 Výsledek:
 Difuzor TS752 (velikost desky 594 x 594 mm)
 Vypočteme výstupní rychlost vzduchu z objemu vzduchu a průtočné plochy:
 $(570 \text{ m}^3/\text{h}) / (3600 \text{ s}) = 0,16 \text{ m}^3/\text{s}$
 $(0,16 \text{ m}^3/\text{s}) / (0,038 \text{ m}^2) = 4,21 \text{ m/s}$
 Výstupní rychlost vzduchu z difuzoru je 4,21 m/s.
 Z grafu odečteme hodnoty tlaků:
 $\Delta P_s \text{ odvod} = 12,5 \text{ Pa}$
 $\Delta P_s \text{ přívod} = 14 \text{ Pa}$
 Z grafu odečteme hladinu hluku:
 NR32 = cca 38 dB(A)
 Z grafu odečteme dořuk (vzdálenost ve které poklesne rychlost vzduchu na 0,5 m/s):
 $L_T(0,5 \text{ m/s}) = 2,6 \text{ m}$
 Při nižší teplotě přiváděného vzduchu (chlazení) o 10°C je nutné dořuk upravit korekčním faktorem:
 $L_T(0,5 \text{ m/s}) (\text{chlazení}) = 2,6 \text{ m} \cdot 0,9 = 2,3 \text{ m}$

Graf výběru TS751 594x594

Q_v [m³/h]	$L_T(0,5 \text{ m/s})$ [m]	v_k [m/s]	$\Delta P_s \text{ odvod}$ [Pa]	$\Delta P_s \text{ přívod}$ [Pa]	L_w [NR]	L_w [dB(A)]
285	2,1	3,4	3	11	20	26,5
335	2,4	3,5	4	15	25	30,9
400	2,9	4,7	5	22	30	36,1
480	3,5	5,7	8	31	35	41,1
565	4,1	6,7	11	44	40	45,3

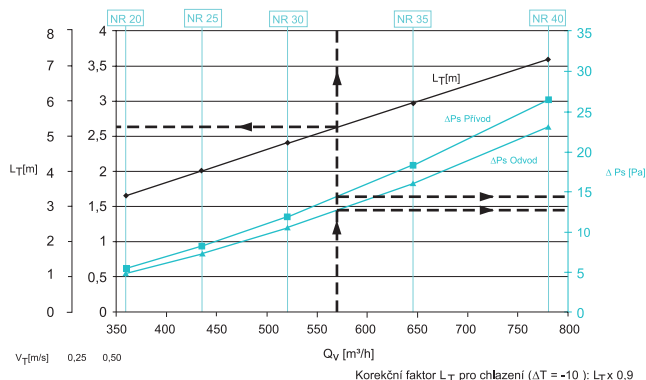
Průtočná plocha difuzoru TS751 594 x 594 mm je 0,024 m².



Graf výběru TS752 594x594

Q_v [m³/h]	$L_T(0,5 \text{ m/s})$ [m]	v_k [m/s]	$\Delta P_s \text{ odvod}$ [Pa]	$\Delta P_s \text{ přívod}$ [Pa]	L_w [NR]	L_w [dB(A)]
360	1,7	2,6	5	5	20	26,3
435	2,0	3,2	7	8	25	30,8
520	2,4	3,8	11	12	30	36,0
645	3,0	4,7	16	18	35	40,9
780	3,6	5,7	23	27	40	46,0

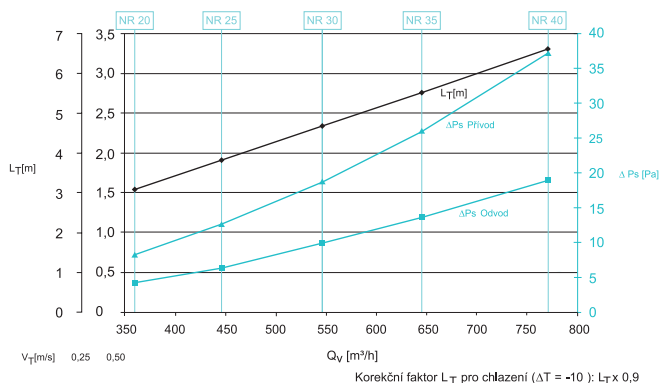
Průtočná plocha difuzoru TS752 594 x 594 mm je 0,038 m².



Graf výběru TS753 594x594

Q_v [m³/h]	$L_T(0,5 \text{ m/s})$ [m]	v_k [m/s]	ΔP_s odvod [Pa]	ΔP_s přívod [Pa]	L_w [NR]	L_w [dB(A)]
360	1,5	2,3	8	4	20	26,1
445	1,9	2,9	13	6	25	31,0
545	2,3	3,5	19	10	30	36,1
645	2,8	4,1	26	14	35	40,7
770	3,3	4,9	37	19	40	45,6

Průtočná plocha difuzoru TS753 594×594 mm je 0,043 m².



Vysvětlivky

HODNOTY

Q_v = objemový průtok vzduchu
 $L_T(0,5 \text{ m/s})$ = vzdálenost ve které je rychlost proudění vzduchu 0,5 m/s
 v_k = výstupní rychlost vzduchu
 ΔP_s odvod = tlaková ztráta vzduchu na odvodu
 ΔP_s přívod = tlaková ztráta vzduchu na přívodu
 L_w = hodnocení hluku (NR) / akustický tlak

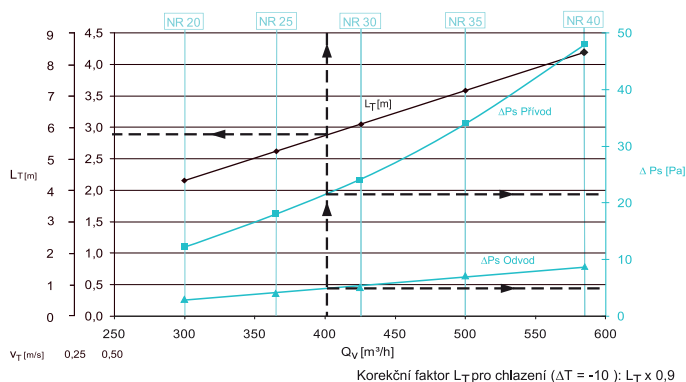
PŘÍKLAD VÝPOČTU PRO TS751 (670×670)

Vstupní data:

$Q_v = 400 \text{ m}^3/\text{h}$
 maximální hladina hluku NR30
 velikost difuzoru 670×670 mm
 Výsledek:
 Difuzor TS751 (velikost desky 670×670 mm)
 Vypočteme výstupní rychlost vzduchu z objemu vzduchu a průtočné plochy:
 $(400 \text{ m}^3/\text{h}) / (3600 \text{ s}) = 0,11 \text{ m}^3/\text{s}$
 $(0,11 \text{ m}^3/\text{s}) / (0,023 \text{ m}^2) = 4,8 \text{ m/s}$
 Výstupní rychlost vzduchu z difuzoru je 4,8 m/s.
 Z grafu odečteme hodnoty tlaků:
 ΔP_s odvod = 5 Pa
 ΔP_s přívod = 22 Pa
 Z grafu odečteme hladinu hluku:
 NR25 = 30,8 dB(A)
 Z grafu odečteme dofuk (vzdálenost ve které poklesne rychlost vzduchu na 0,5 m/s):
 $L_T(0,5 \text{ m/s}) = 2,9 \text{ m}$
 Při nižší teplotě přiváděného vzduchu (chlazení) o 10°C je nutné dofuk upravit korekčním faktorem:
 $L_T(0,5 \text{ m/s})$ (chlazení) = 2,6 m . 0,9 = 2,6 m

Graf výběru TS751 670x670

Q_v [m³/h]	$L_T(0,5 \text{ m/s})$ [m]	v_k [m/s]	ΔP_s odvod [Pa]	ΔP_s přívod [Pa]	L_w [NR]	L_w [dB(A)]
360	1,7	2,6	5	5	20	26,3
435	2,0	3,2	7	8	25	30,8
520	2,4	3,8	11	12	30	36,0
645	3,0	4,7	16	18	35	40,9
780	3,6	5,7	23	27	40	46,0



TS750

Vysvětlivky

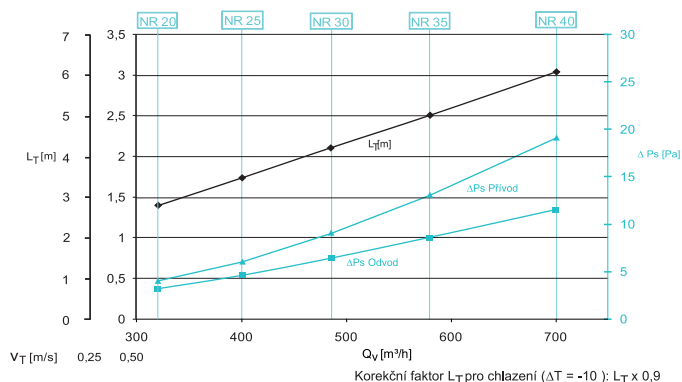
HODNOTY

Q_v = objemový průtok vzduchu
 L_T (0,5 m/s) = vzdálenost ve které je rychlost proudění vzduchu 0,5 m/s
 v_K = výstupní rychlost vzduchu
 ΔP_s odvod = tlaková ztráta vzduchu na odvodu
 ΔP_s přívod = tlaková ztráta vzduchu na přívodu
 L_w = hodnocení hluku (NR) / akustický tlak

Graf výběru TS752 670x670

Q_v [m³/h]	L_T (0,5 m/s) [m]	v_K [m/s]	ΔP_s odvod [Pa]	ΔP_s přívod [Pa]	L_w [NR]	L_w [dB(A)]
320	1,4	2,0	3	4	20	26,1
400	1,7	2,5	5	6	25	30,4
485	2,1	3,0	6	9	30	34,8
580	2,5	3,6	9	13	35	39,3
700	3,0	4,4	12	19	40	44,1

Průtočná plocha difuzoru TS752 670×670 mm je 0,045 m².



Graf výběru TS753 670x670

Q_v [m³/h]	L_T (0,5 m/s) [m]	v_K [m/s]	ΔP_s odvod [Pa]	ΔP_s přívod [Pa]	L_w [NR]	L_w [dB(A)]
350	1,2	1,8	5	3	20	26,0
435	1,5	2,2	7	4	25	31,0
535	1,9	2,7	11	7	30	35,6
640	2,3	3,2	15	10	35	40,3
760	2,7	3,9	21	15	40	44,2

Průtočná plocha difuzoru TS753 670×670 mm je 0,055 m².

