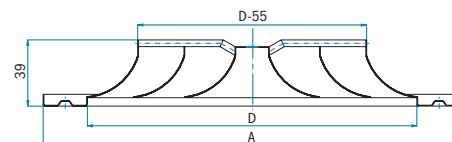


Kvadratni difuzorji

■ Kvadratni difuzorji KD-1

KD-1

- Fiksni difuzijski obroči
- Centralna vijačna pritrditev ali pritrditev z vijaki na obodu
- Penasto tesnilo po obodu
- Nastavni deli F1



KD-1 v plošči

- KD-1 vgrajen v ploščo 595x595
- Možne so velikosti od 1 do 6
- Možni sta vgradnji na nosilno prečko ali na montirani nastavni del
- Priključne komore so enake kot pri ustreznih dimenzijah KD-1
- Maska s štiristranskim vpihom

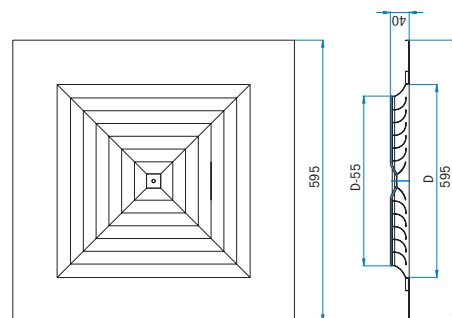
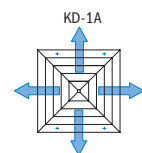


Tabela dimenzij za KD-1

Imenska velikost	D (mm)	A (mm)	H (mm)	KD-1 A _{ef} (m ²)
1	186	240	40	0,0104
2	244	298	50	0,0185
3	299	353	50	0,0279
4	354	408	80	0,0440
5	410	464	80	0,0628
6	439	493	120	0,0728
7	539	593	120	0,1175
8	565	619	120	0,1280

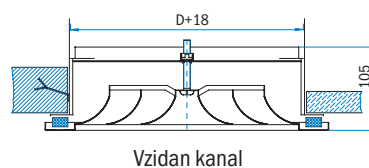
Tipi mask glede na smer vpiha



Vgradnje kvadratnih difuzorjev KD-1

Vgradnja 7

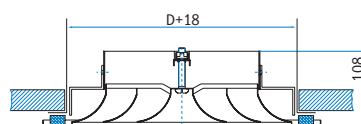
- Vgradnja s pomočjo nosilne prečke
Oznaka: KD-1A/7



Vzidan kanal

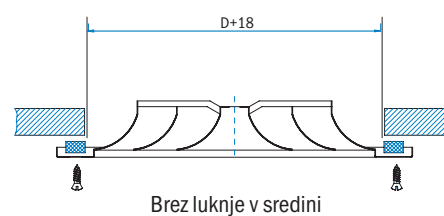
Vgradnja 8

- Vgradnje na predhodno v kanal montiran nastavni del
Oznaka: KD-1A/8-F1

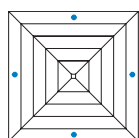


Kanal skozi strop iz plošč

Vgradnja s štirimi vijaki direktno na strop

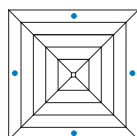


Brez luknje v sredini



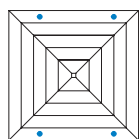
Vgradnja V1X

Oznaka: KD-1A/V1X



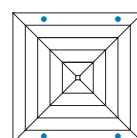
Vgradnja V1

Oznaka: KD-1A/V1



Vgradnja V2X

Oznaka: KD-1A/V2X

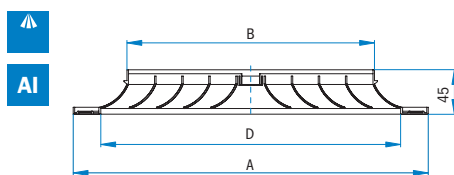


Vgradnja V2

Oznaka: KD-1A/V2

AKD-1N

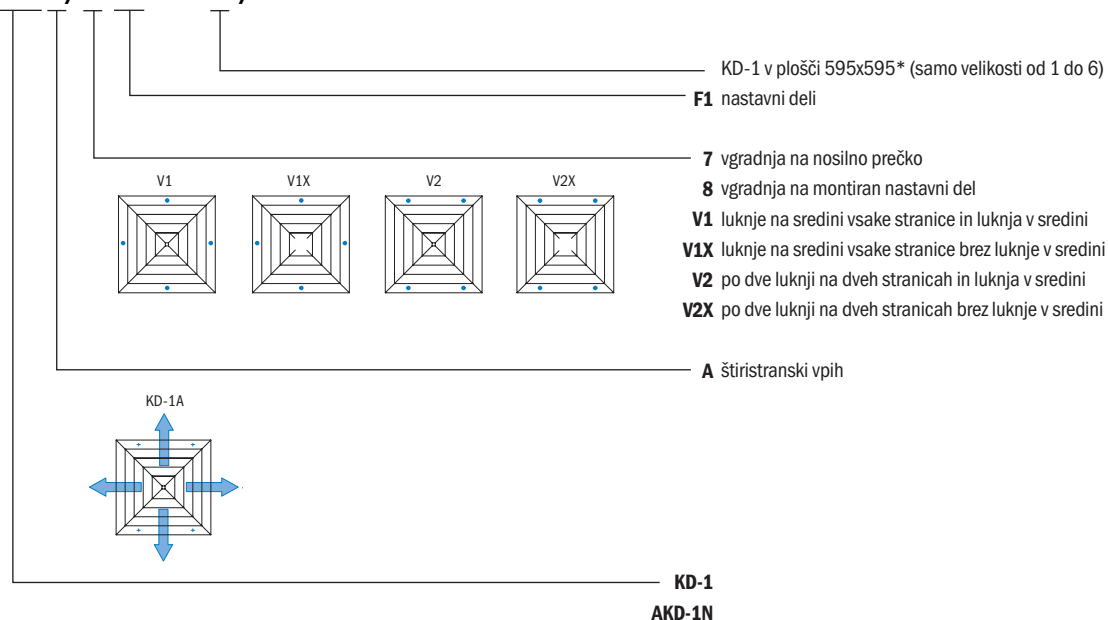
- Izdelani so iz aluminijastih profilov
- Fiksni difuzijski obroči
- Centralna vijačna pritrditev ali pritrditev z vijaki na obodu
- Penasto tesnilo po obodu
- Nastavni deli F1



Imenska velikost	D (mm)	A (mm)	B (mm)	AKD-1N A _{ef} (m ²)
1	188	244	135	0,010
2	244	300	191	0,015
3	300	356	247	0,025
4	356	412	303	0,042
5	412	468	359	0,060
6	442	498	389	0,070
7	542	598	489	0,115
8	567	623	514	0,125

Ključ za naročanje

KD-1A/8-F1 vel. 4 / 600



* Pri izvedbi KD-1 v plošči sta možni samo vgradnji 7 in 8.

Za doseg želenih pogojev obratovanja pri umerjanju sistema, moramo izvesti regulacijo vseh elementov.

Za dodatno regulacijo količine zraka in s tem tudi hitrosti zraka in dometne razdalje kvadratnih difuzorjev, vgrajujemo na kvadratne difuzorje nastavne dele.

Nastavni deli so izdelani iz jeklene pocinkane pločevine.

F1

Nastavni del ima široke protismerne lamele, ki jih z izvijačem zvezno poganjamo preko regulirnega zobnička. Uporabljamo ga za nastavitve količine zraka. Lamelle so izdelane iz PVC – v črni barvi.

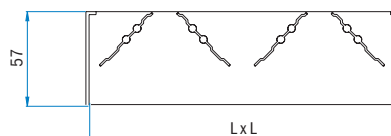


Tabela dimenzij nastavnih delov za KD-1

Imenska velikost	L (mm)
1	140
2	196
3	252
4	308
5	364
6	394
7	494
8	519

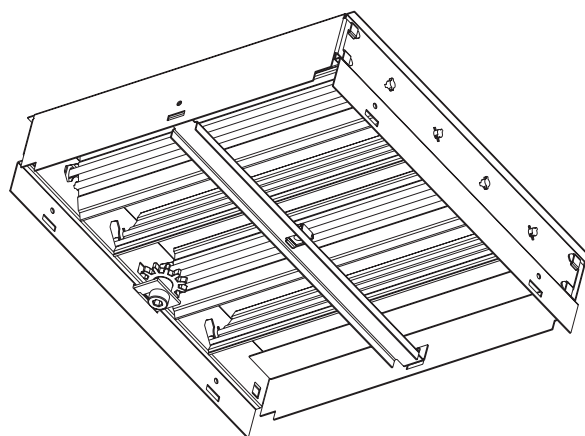


Diagram za hitri izbor kvadratnih difuzorjev KD-1A

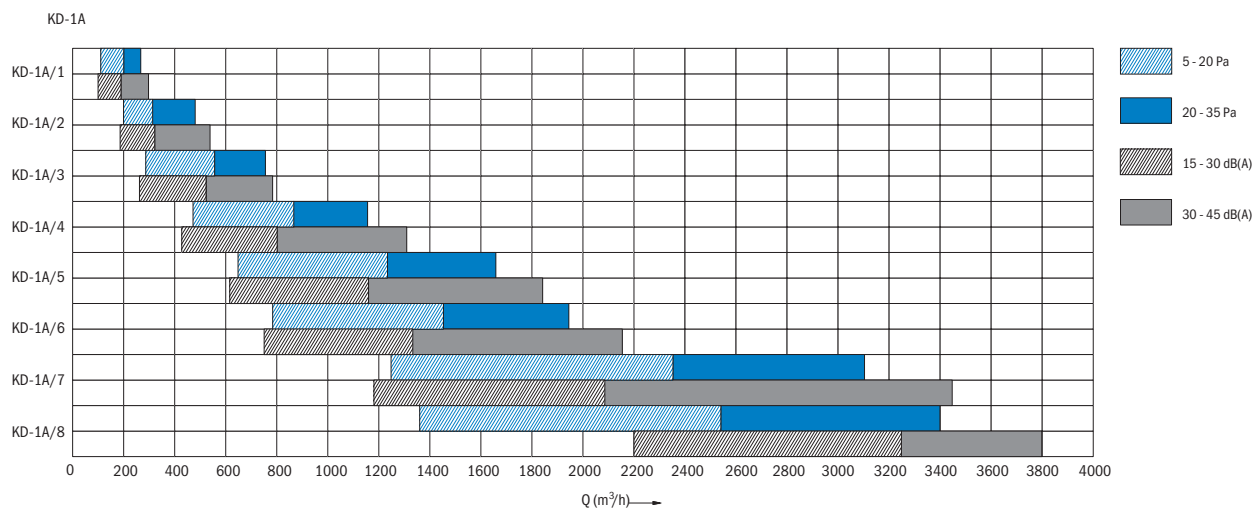
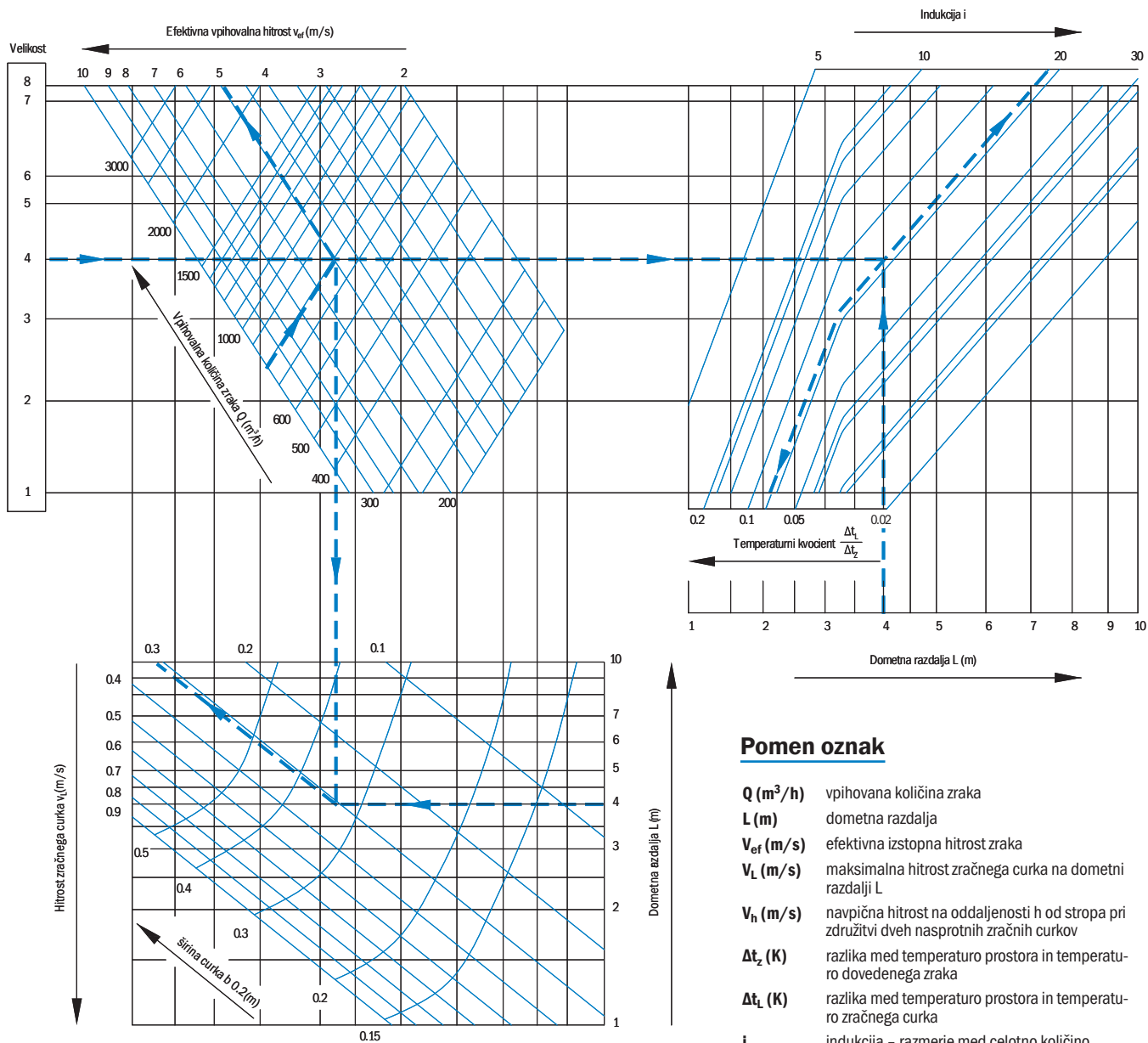


Diagram za določitev nazivnih velikosti, indukcije in temperature zračnega curka kvadratnih difuzorjev KD-1A



Pomen oznak

- Q (m³/h)** vpihovana količina zraka
- L (m)** dometna razdalja
- v_{ef} (m/s)** efektivna izstopna hitrost zraka
- v_L (m/s)** maksimalna hitrost zračnega curka na dometni razdalji L
- v_h (m/s)** navpična hitrost na oddaljenosti h od stropa pri združitvi dveh nasprotnih zračnih curkov
- Δt_z (K)** razlika med temperaturo prostora in temperaturo dovedenega zraka
- Δt_L (K)** razlika med temperaturo prostora in temperaturo zračnega curka
- i** indukcija – razmerje med celotno količino zračnega curka in vpihovano količino zraka
- b_{0,2} (m)** širina zračnega curka je oddaljenost od stropa, pri kateri znaša hitrost zračnega curka 0,2 m/s

Primer

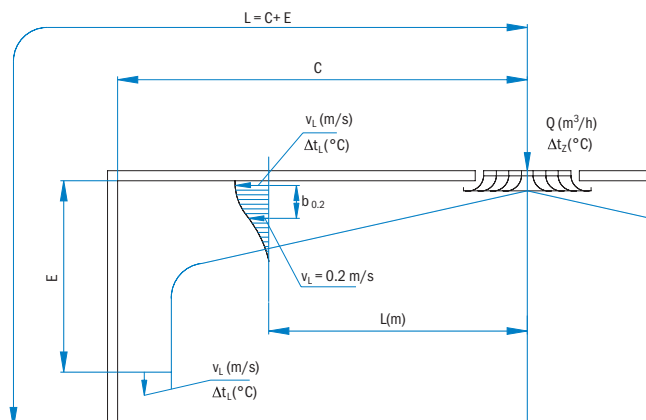
Podano:

Količina zraka: $Q = 790 \text{ m}^3/\text{h}$, $L = 4 \text{ m}$
 Temperaturna diferenca: $\Delta t_z = 5^\circ \text{C}$

Rešitev:

Iz diagrama izberemo difuzor KD-1 velikosti 4.

Hitrost zračnega curka: $v_L = 0,31 \text{ m/s}$
 efektivna izstopna hitrost: $v_{ef} = 5 \text{ m/s}$
 temperaturni kvocient: $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,080$
 temperaturna razlika: $\Delta t_L = 0,080 \times 5 = 0,4^\circ \text{C}$
 indukcija: $i = 18$
 širina zračnega curka: $b_{0,2} = 0,33 \text{ m}$

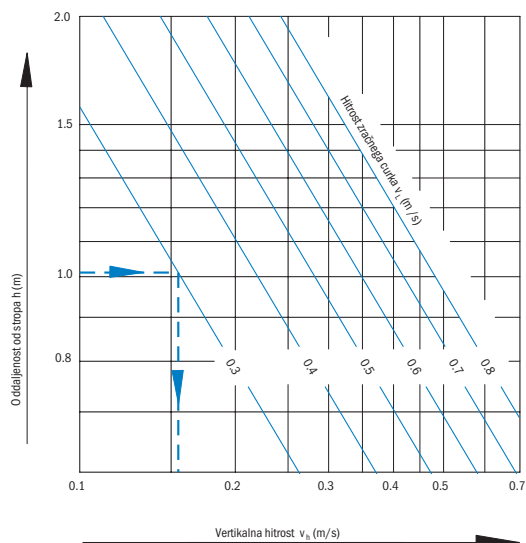


Izračun

Maksimalni temperaturni kvocient $\Delta t_h / \Delta t_z$ določimo s pomočjo diagrama za temperaturni kvocient pri tem je:

$$L_{\text{diagram}} = L + h$$

Diagram za določitev vertikalne hitrosti



Q' (m³) računski volumen, ki je odvisen od odbojnosti prostora
 Q (m³) dejanski volumen prostora

Za izračun zadostujejo naslednje vrednosti za volumen Q' .

1. Normalni prostori $Q' = Q$
2. Prostori z izrazito odbojnimi stenami $Q' = 0,5Q$
3. Prostori z absorpcijskimi stenami $Q' = 2Q$

Pomen oznak

Δp_t (Pa) padec tlaka
 L_{WA} (dB(A)) nivo zvočne moči
 N_R mejna krivulja po ISO

Diagram za določitev dušenja zvoka v prostoru

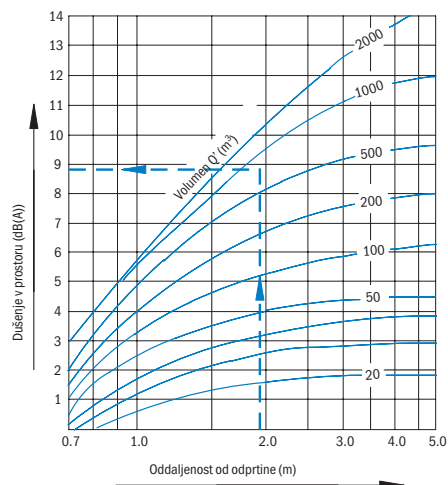


Diagram padcev tlaka in šumnosti – direktno priključen na kanal (velja za nastavni del F1)

