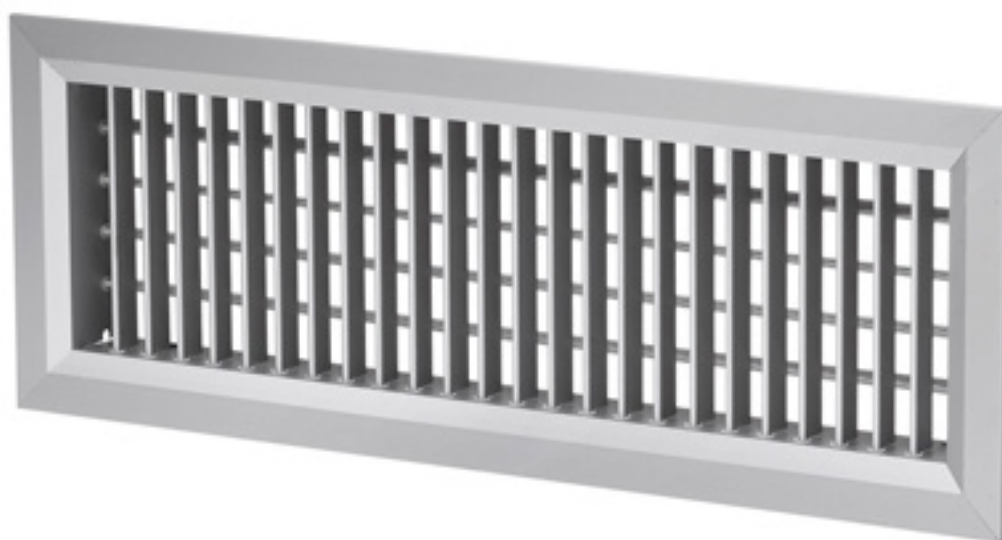


# Aluminijaste dovodne/ odvodne rešetke DA

01

0101 / Rešetke / Aluminijaste dovodne/ odvodne rešetke DA

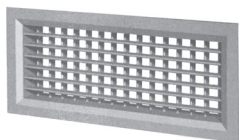


Rešetka za prezračevanje za različne namene. Na voljo je širok razpon dimenzij.

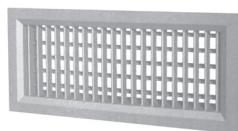
Aluminijasta rešetka z dvema vrstama posamično nastavljivih lamel. Rešetke so izdelane iz vlečenih aluminijastih profilov. Možnost pritrditve z vidnimi vijaki ali skrito pritrditvijo. Rešetke imajo možnost regulacije SC ali protiokvirja CTC.

Zaradi svoje zasnove omogoča visoko stopnjo pretoka zraka pri majhni izgubi tlaka in nizki stopnji hrupa.

Rešetka DAO



Rešetka DAV



## Kazalo

*Tabela za hiter izbor*

*Dimenzije*

*Material*

*Dodatna oprema*

*Tehnični podatki*

*Tipi namestitev*

*Koda za naročanje*

*Projektantski popis*

*Stran 11*

*Stran 11*

*Stran 12*

*Stran 12*

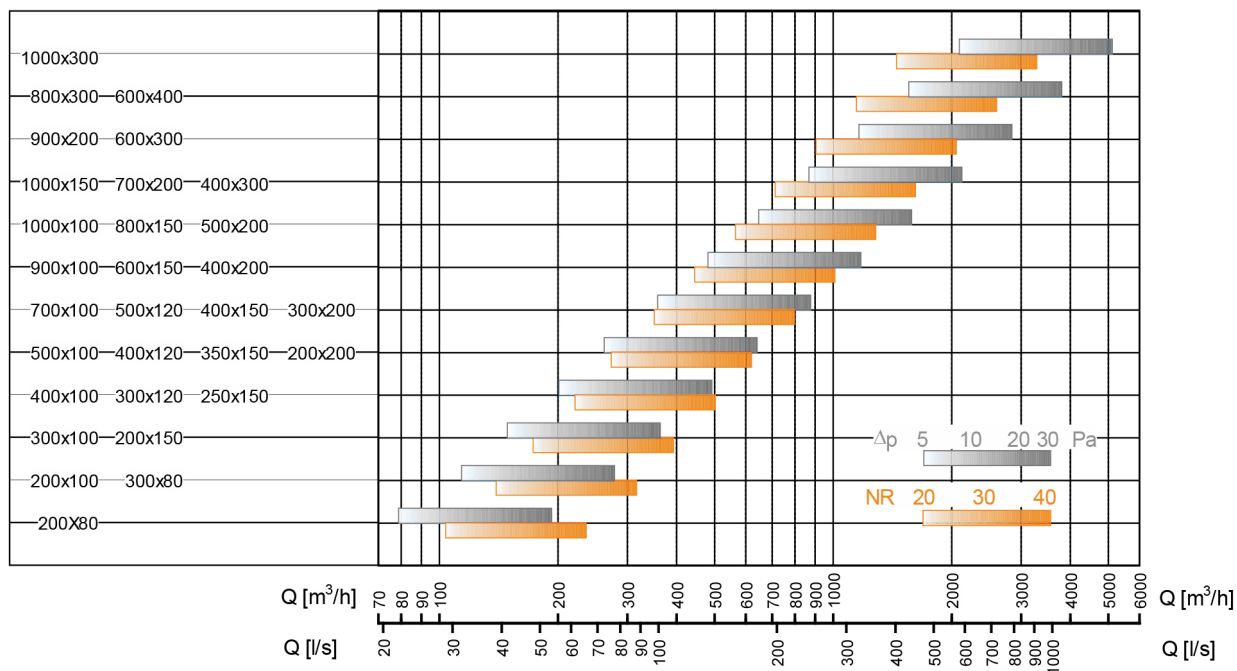
*Stran 14*

*Stran 16*

*Stran 17*

*Stran 17*

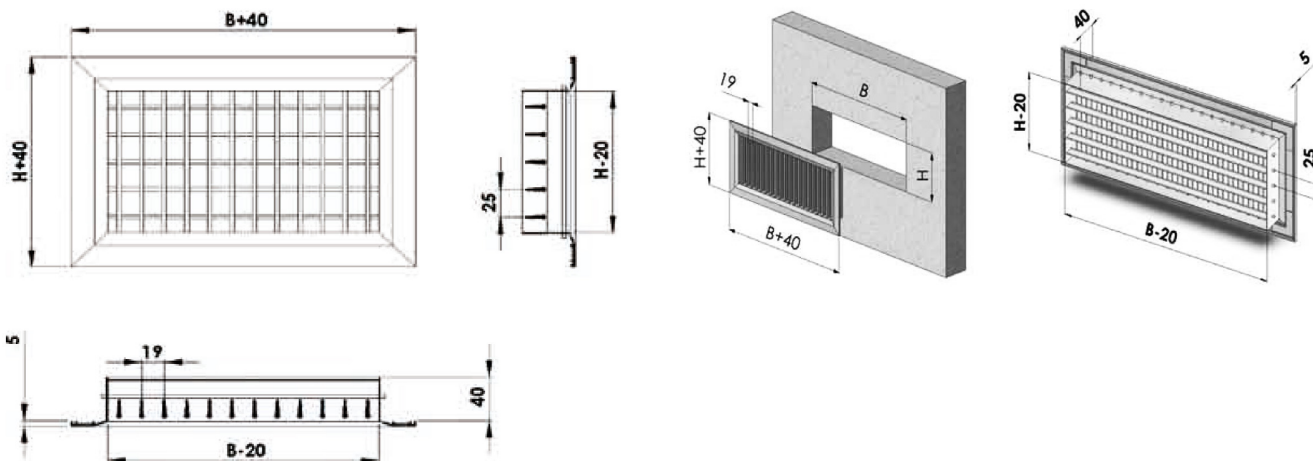
# Tabela za hiter izbor



## Legenda

- $Q$  [m³/h] ali [l/s] pretok zraka
- BXH [mm] nazivne dimenzije rešetke
- $\Delta p$  [Pa] padec tlaka
- NR ocena hrupa (ISO standard, glede na  $10^{-12}$  W), pri čemer dušenje prostora ni upoštevano

## Dimenzije



# Material

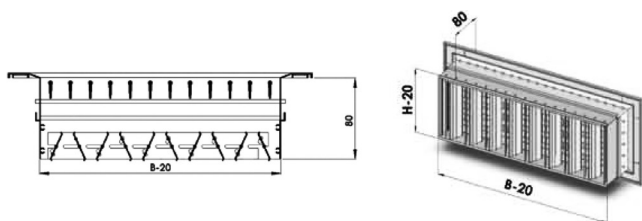
Standardna izvedba rešetk DA vključuje uporabo naravnega eloksiranega ekstrudiranega aluminija. Lamelle so pritrjene na okvir prek najlonskih puš, da se odpravijo moteče vibracije, ki jih lahko povzročata stik dveh kovin. Na zahtevo so na voljo tudi drugi materiali, kot so: pocinkano jeklo, nerjavno jeklo ali baker.

Standardne dimenzije

- Za B od najmanj 200 mm do največ 1000 mm v korakih po 25 mm.
- Za H od najmanj 100 mm do največ 600 mm v korakih po 25 mm. Za nestandardne velikosti se obrnite na našo tehnično pisarno.

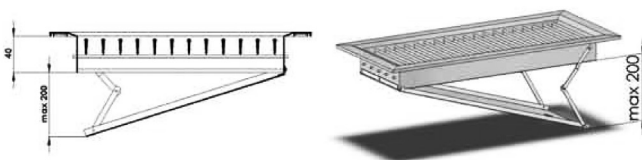
## Dodatna oprema

### Regulacija s protismernimi lamelami - SC



Rešetka DA s protismernimi lamelami, ki so vzporedne s kratko stranico rešetke. Izdelane so iz aluminija in se lahko nastavijo s pomočjo izvijača na sprednji strani rešetke.

### Loputa CP 100



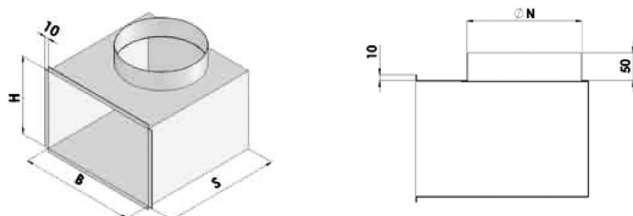
Rešetka DA z enojno loputo, izdelano iz pocinkane pločevine in opremljeno s tečajji. Nastavljivo s sprednje strani rešetke.

### Protiokvir

CTC: protiokvir za namestitev na kanale. Izdelan iz pocinkane pločevine, namenjen predvsem izvedbi rešetk brez lukenj (za dimenzije glej poglavje Tipi namestitev«).

CTM: protiokvir za namestitev v zid, izdelan iz pocinkane pločevine, namenjen predvsem izvedbi rešetk brez lukenj (za dimenzije glej poglavje »Tipi namestitev«).

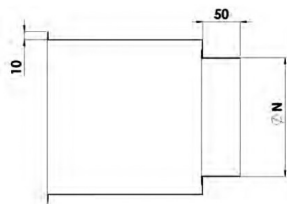
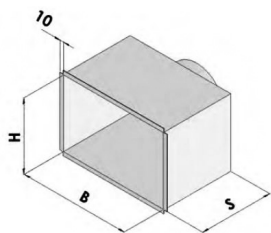
### Komore PS1-PSI1



PS1 - standardna komora iz pocinkanega jekla s stranskim priključkom.

PSI1 - komora, izolirana s certificiranim materialom razreda 1 (ministrski odlok 26-6-1984, člen 8), izdelana iz pocinkanega jekla in s stranskim priključkom.

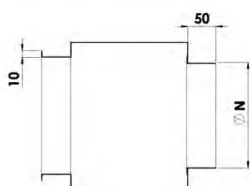
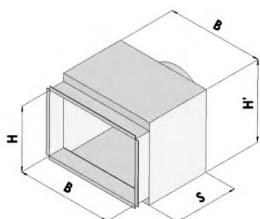
## Komore PS2-PSI2



PS2 - standardna komora iz pocinkanega jekla s priključkom na zadnji strani

PSI2- komora, izolirana s certificiranim materialom razreda 1 (ministrski odlok 26-6-1984, člen 8), izdelana iz pocinkanega jekla in s priključkom na zadnji strani.

## Komore PS2M-PSI2M



PS2 - standardna komora iz pocinkanega jekla s priključkom na zadnji strani

PSI2- komora, izolirana s certificiranim materialom razreda 1 (ministrski odlok 26-6-1984, člen 8), izdelana iz pocinkanega jekla in s priključkom na zadnji strani.

## Dimenzije komor PS1 - PS2M

ØN	100	160	200	250	315	350	400
S	200	260	300	350	415	450	500
H'	150	210	250	300	365	400	450
BXH	200x100	300x100	500x100	800x100	800x150	900x200	900x300
	250x100	350x100	600x100	900x100	900x150	1000x200	1000x300
		400x100	300x150	1000x100	1000x150	500x300	800x400
		200x150	350x150	500x150	600x200	600x300	
		250x150	400x150	600x150	700x200	700x300	
		200x200	250x200	700x150	800x200	800x300	
			300x200	400x200	400x300	500x400	
				500x200		600x400	

## Dimenzije komor PS2

ØN	100	125	160	250	Št. priključkov
S	200	200	200	200	
BXH	200x100	300x150	250x200	400x300	1
	250x100	350x150	300x200	500x300	
		400x150	400x200		
	300x100	500x150	500x200		
		350x100	600x150	600x200	2
	400x100		700x200		
	500x100		800x200		
	600x100				
		700x100	700x150		3
	800x100	800x150			
	900x100				
	1000x100				
			900x150		4
			1000x150		

# Tehnični podatki

## Efektivna površina (m<sup>2</sup>) in teža (kg)

Efektivna prosta površina je nazivna površina, ki omogoča, da pri znani hitrosti zraka izračunamo hitrost pretoka, ki dejansko prehaja skozi rešetko. Meritev se izvede z uporabo dovolj natančnega instrumenta (npr. Pitotova cev ali vroča žica) na različnih enakomerno razporejenih točkah med lamelami. Formula, ki povezuje različne parametre, je naslednja:

$$Q = v_k \times S \times 3600$$

kjer je

Q = pretok dovodnega zraka [m<sup>3</sup>/h]

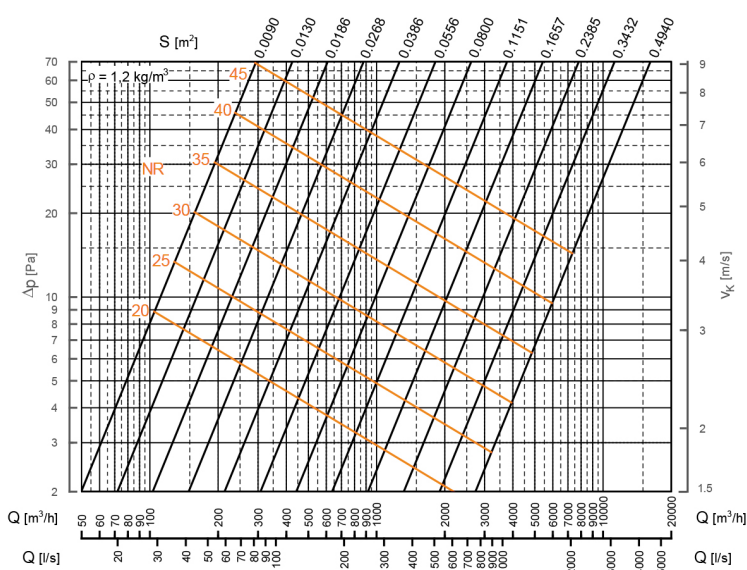
v<sub>k</sub> = hitrost glede na S [m/s]

S = efektivna prosta površina [m<sup>2</sup>]

H/B	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
80	0,009-0,3	0,012-0,4	0,015-0,4	0,017-0,5	0,02-0,5	0,025-0,7	0,03-0,8	0,035-0,9	0,041-1	0,046-0,1	0,051-1,2
100	0,013-0,4	0,016-0,4	0,019-0,5	0,023-0,6	0,026-0,7	0,033-0,8	0,04-0,9	0,047-1	0,054-1,2	0,061-1,3	0,068-1,4
120	0,016-0,4	0,02-0,5	0,024-0,6	0,029-0,7	0,033-0,8	0,042-0,9	0,05-1	0,059-1,2	0,068-1,4	0,077-1,5	0,085-1,7
150	0,02-0,5	0,026-0,6	0,032-0,7	0,037-0,8	0,043-0,9	0,054-1	0,066-1,1	0,077-1,4	0,088-1,6	0,099-1,8	0,111-2
200	0,028-0,6	0,036-0,7	0,044-0,8	0,052-1	0,059-1,1	0,075-1,3	0,091-1,5	0,106-1,8	0,122-2	0,138-2,2	0,153-2,5
250	0,036-0,7	0,046-0,9	0,056-1	0,066-1,1	0,076-1,3	0,096-1,6	0,116-1,9	0,136-2,1	0,156-2,4	0,176-2,7	0,196-3
300	0,044-0,8	0,056-1	0,068-1,2	0,08-1,3	0,093-1,5	0,117-1,8	0,141-2,2	0,166-2,5	0,19-2,9	0,214-3,2	0,239-3,5
350	0,052-0,9	0,066-1,2	0,08-1,3	0,095-1,5	0,109-1,7	0,138-2,1	0,166-2,5	0,195-2,9	0,224-3,3	0,253-3,6	0,281-4
400	0,059-1,1	0,076-1,3	0,093-1,5	0,109-1,7	0,126-2	0,159-2,4	0,192-2,8	0,225-3,2	0,258-3,7	0,291-4,1	0,324-4,5
450	0,067-1,2	0,086-1,4	0,105-1,7	0,123-1,9	0,142-2,2	0,179-2,6	0,217-3,1	0,254-3,6	0,292-4,1	0,329-4,6	0,366-5,1
500	0,075-1,3	0,096-1,6	0,117-1,8	0,138-2,1	0,159-2,4	0,2-2,9	0,242-3,4	0,284-4	0,326-4,5	0,367-5	0,409-5,6
550	0,083-1,4	0,106-1,7	0,129-2	0,152-2,3	0,175-2,6	0,221-3,2	0,267-3,7	0,313-4,3	0,359-4,9	0,406-5,5	0,452-6,1
600	0,091-1,5	0,116-1,9	0,141-2,1	0,166-2,5	0,192-2,8	0,242-3,4	0,293-4,1	0,343-4,7	0,393-5,4	0,444-0,6	0,494-6,6

Prva številka se nanaša na parameter S (m<sup>2</sup>), druga številka pa je teža v kg

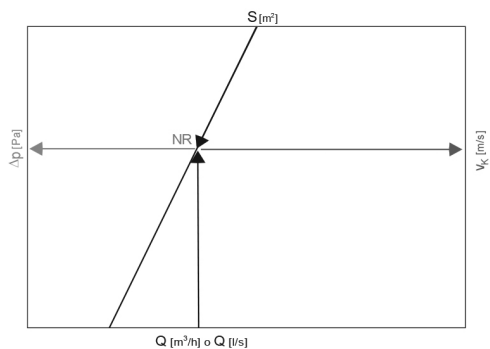
## Padec tlaka in ravni hrupa



### Legenda

- Q [m<sup>3</sup>/h] pretok dovodnega zraka
- S [m<sup>2</sup>] efektivna prosta površina
- v<sub>k</sub> [m/s] hitrost glede na efektivno izhodno površino S
- v<sub>m</sub> [m/s] končna hitrost glede na os
- $\Delta p$  [Pa] padec tlaka
- NR ocena hrupa (ISO standardi, glede na 10-12 W), pri čemer dušenje prostora ni upoštevano
- D [°] naklon lamel

## Graf delovanja

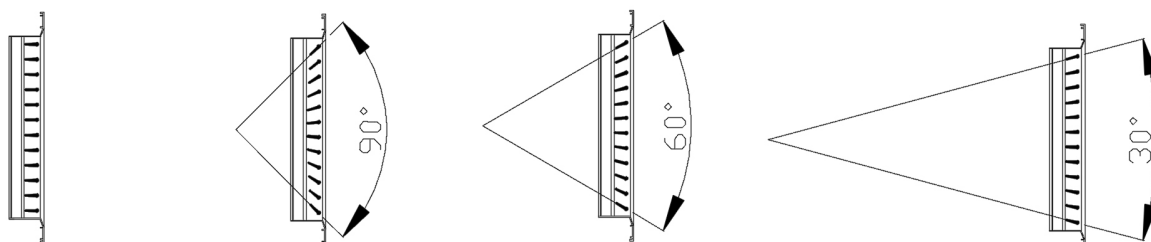


## Učinek naklona lamel

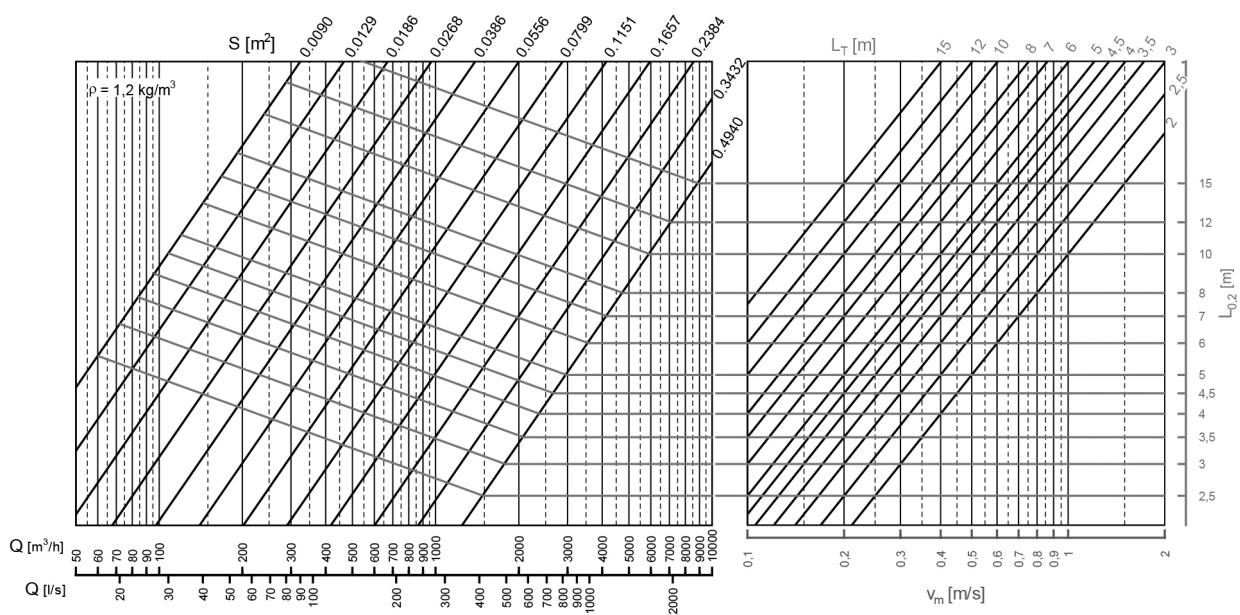
Efektivna prosta površina se razlikuje glede na kot lamel. Vrednost S se pomnoži z ustreznim koeficientom, ki je prikazan na desni.

$$S' = mxS$$

D	m
30°	0,87
60°	0,8
90°	0,74

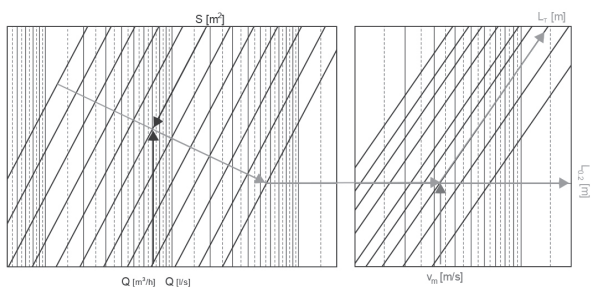


## Izotermični tokovi





## Graf delovanja

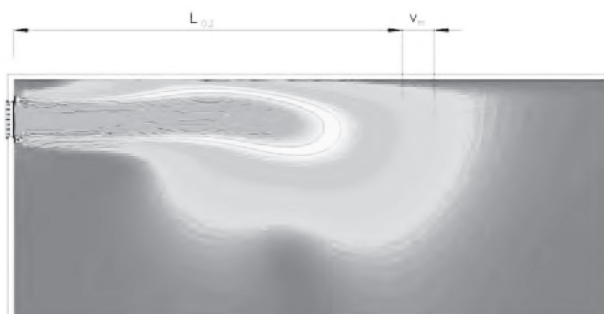


- $Q$  [m<sup>3</sup>/h] pretok dovodnega zraka
- $S$  [m<sup>2</sup>] efektivna prosta površina
- $v_k$  [m/s] hitrost glede na efektivno izhodno površino  $S$
- $v_m$  [m/s] končna hitrost glede na os naklon lamel
- $D$  [°] horizontalen termični vlek z deflekcijo  $D = 0$
- $LT$  [m]

## Popravek kota brez učinka stropa

Če ni učinka stropa, je treba tok  $LT$  zmanjšati za 25 %. Ta učinek je največji, če je razdalja med zgornjim robom vstopne odprtine rešetke in stropom manjša od 30 cm. Pri razdalji nad 80 cm je zanemarljiv.

Namestitev pod stropom je koristna ne le za doseganje visokih tokov, temveč tudi za preprečevanje nabiranja stoječega zraka pod stropom klimatizirane sobe.



## Učinek kota deflekcije

Tok se razlikuje glede na naklon lamel. Vrednost  $LT$  se pomnoži z ustreznim koeficientom, ki je prikazan na desni.

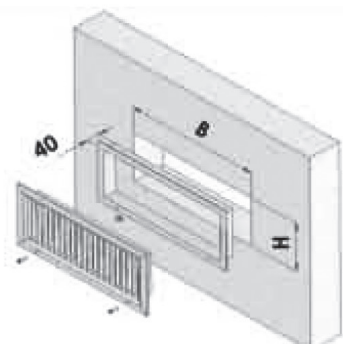
$$L_T' = n L_T$$

D	n
30°	0,90
60°	0,81
90°	0,72

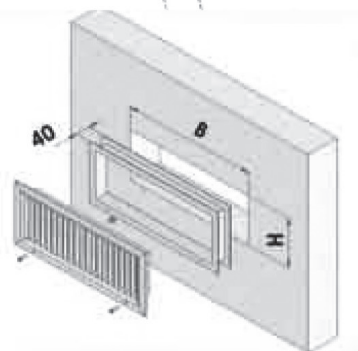
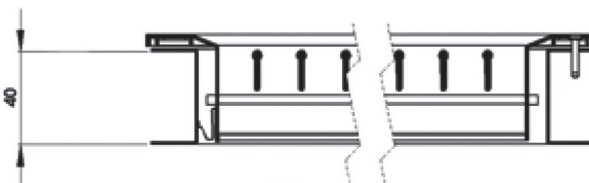
## Tipi namestitev

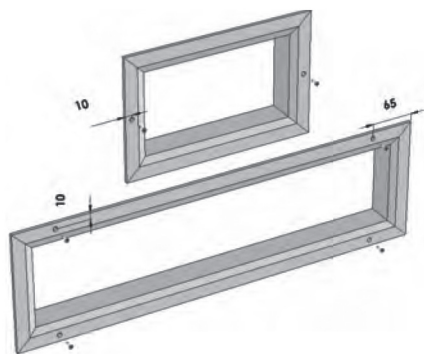
Na voljo sta dva načina namestitev: s sponkami ali luknjami.

**CTC (protiokvir za namestitev na kanal)**  
- Namestitev s pomočjo vijakov ali sponk



**CTM (protiokvir za namestitev v zid)**  
- Namestitev s pomočjo vijakov ali sponk





Mesto in število lukenj za namestitev z luknjami

H/B	200	250	300	350	400	>400
100	2	2	2	2	2	4
150	2	2	2	2	2	4
200	2	4	4	4	4	4
>200	4	4	4	4	4	4

## Namestitev

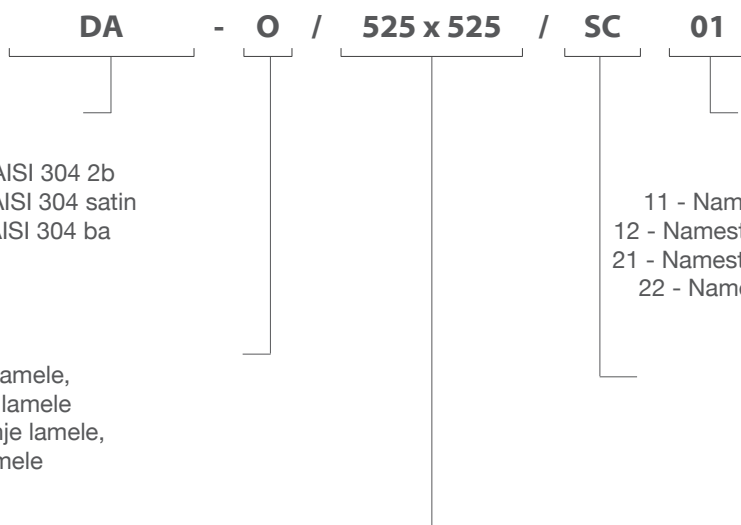
### Namestitev na pravokotne kanale:

- 1 - Na pravokotnem kanalu izrežite luknjo z enako nazivno dimenzijo kot rešetka.
  - 2 - V kanal vstavite protiokvir istih dimenzij kot luknja, ter ga pričvrstite z vijaki.
  - 3 - Vstavite rešetko.
- Če ima rešetka luknje, sledite korakom 1 in 2 ter potem pritrdite rešetko z vijaki.

### Namestitev v zid s komoro:

- 1 - V zidu izrežite luknjo z enako nazivno dimenzijo kot rešetka.
  - 2 - Vstavite podometno komoro v zid.
  - 3 - Vstavite rešetko.
- Če ima rešetka luknje, sledite korakom 1 in 2 ter potem pritrdite rešetko z vijaki.

## Koda za naročanje



### Tip

- DA - Aluminij
- DX4N - Nerjavno jeklo AISI 304 2b
- DX4S - Nerjavno jeklo AISI 304 satin
- DX4L - Nerjavno jeklo AISI 304 ba
- DCU - Baker
- DZ - Pocinkano jeklo

### Izvedba

- V - Vertikalne sprednje lamele, horizontalne zadnje lamele
- O - Horizontalne sprednje lamele, vertikalne zadnje lamele

### Dimenzija

- B x H - dolžina (200 do 1000) x višina (75 do 600)

### Tip namestitve

- 01 - Namestitev s sponkami
- 02 - Namestitev z vijaki (luknje)
- 11 - Namestitev s sponkami - RAL 9010
- 12 - Namestitev z vijaki (luknje) - RAL 9010
- 21 - Namestitev s sponkami - RAL po izbiri
- 22 - Namestitev z vijaki (luknje) - RAL po izbiri

### Regulacija

- 00 - Brez regulacije
- SC - S protismerno regulacijo
- CP - Z loputo

izdelano s programom  
**PoKaL**  
 www.pokal.si

## Projektantski popis

### Dovodna/odvodna aluminijasta rešetka

Aluminijasta rešetka za dovod ali odvod zraka z dvema vrstama posamično nastavljivih horizontalnih in vertikalnih lamel, izdelana iz vlečenih Al profilov v naravni barvi aluminija, pritrjena z vidnimi vijaki.

Dobavitelj: BOSSPLAST, Proizvajalec TECNOVENTIL,  
 Tip: DAO / 525x525 / 00 02