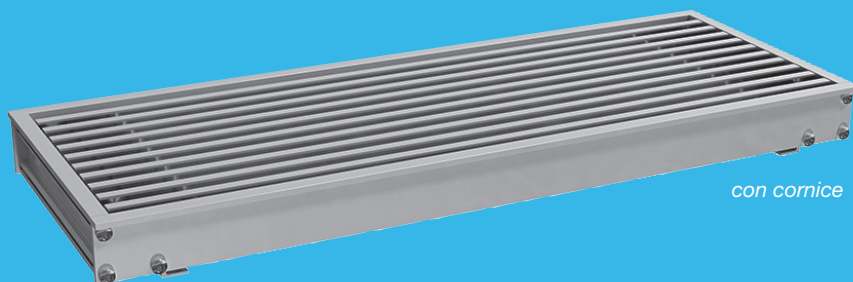


*senza cornice*



*con cornice*

# UP

Griglie a pavimento pedonabili

# Griglie a pavimento pedonabili

UP



## Descrizione

La serie UP è la gamma di bocchette a pavimento pedonabili idonee tanto alla mandata quanto alla ripresa dell'aria. Realizzate in due tipologie UP0 per lancio verticale ed UP1 per lancio inclinato 15° costituiscono la soluzione ideale per il riscaldamento o il condizionamento da pavimento e garantiscono un'ottima omogeneità di temperatura all'interno della stanza.

La robustezza meccanica è classificata secondo la norma UNI EN 13264 in classe "leggera". Tale classe di resistenza risulta la massima realizzabile in alluminio e consente di sopportare su una bocchetta 630x630mm un carico concentrato in mezzera fino a 450 Kg senza rischio di rottura e fino a 150 Kg senza danneggiamento.

L'installazione avviene tramite semplice inserimento nella sede. Le facili operazioni di rimozione e reinserimento consentono le ordinarie operazioni di pulizia.

## Materiali e finitura

Alette in alluminio anodizzato.

Telaio in alluminio anodizzato.

Elementi di collegamento in acciaio al carbonio.

Piedini o viti di regolazione in acciaio al carbonio.

## Versioni

- UP..AB** bocchetta solo grigliato, altezza fissa 30 mm
- UP..AP** bocchetta solo grigliato, altezza regolabile 30-52 mm
- UP..AC** bocchetta con telaio, altezza fissa 30 mm
- UP..AT** bocchetta con telaio, altezza regolabile 30-52 mm

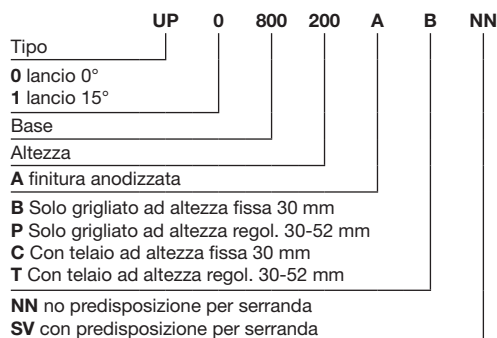
## Dimensioni realizzabili

<b>H</b>	<b>B</b>	200 ↔ 1200
100		
↕		
600		

## Accessori

- SCUP..B** Serranda di taratura per bocchetta solo grigliato ad altezza fissa
- SCUP..P** Serranda di taratura per bocchetta solo grigliato ad altezza regolabile senza cestello raccogli-polvere
- SCUP..T** Serranda di taratura per bocchetta con telaio ad altezza fissa e regolabile
- UPR-BP** Cestello raccogli-polvere per griglie UP..B e UP..P
- UPR-CT** Cestello raccogli-polvere per griglie UP..C e UP..T

## Esempio di ordinazione



### NOTA PER I PAVIMENTI SOPRAELEVATI GALLEGGIANTI

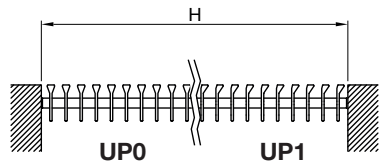
Non esistendo un'unificazione dei pavimenti sopraelevati galleggianti, l'utilizzo di griglie misura 600x600mm entro tali pavimenti è normalmente possibile solo nelle versioni solo grigliato ad altezza fissa o ad altezza regolabile. Nel caso sia richiesta la serranda di taratura, la misura compatibile con la maggior parte dei pavimenti sopraelevati galleggianti è 525x525mm con codice SCUP-0525525.

Si raccomanda comunque di comunicare le caratteristiche del pavimento sopraelevato galleggiante di Vostro utilizzo al fine di individuare la soluzione più idonea al Vostro caso.

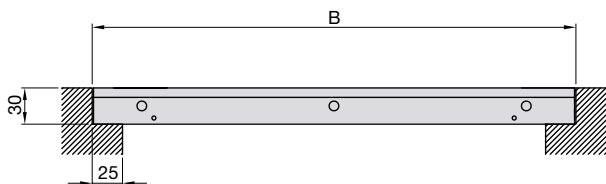
# Griglie a pavimento pedonabili

UP

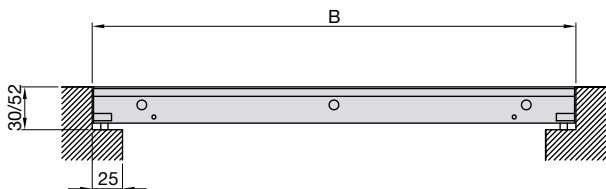
## Dimensioni



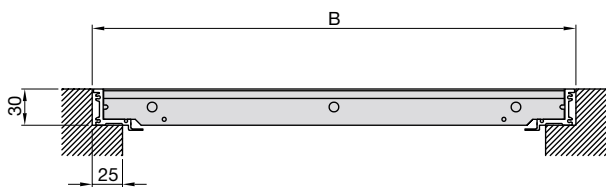
**UP.B**  
Griglia solo grigliato ad altezza fissa



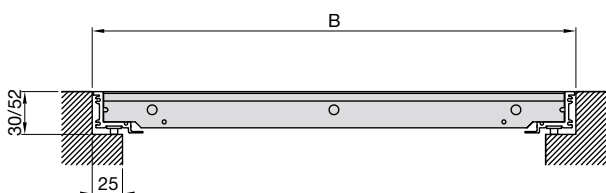
**UP.P**  
Griglia solo grigliato ad altezza regolabile



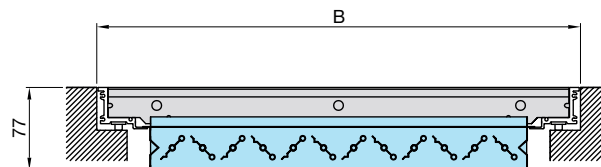
**UP.C**  
Griglia con telaio ad altezza fissa



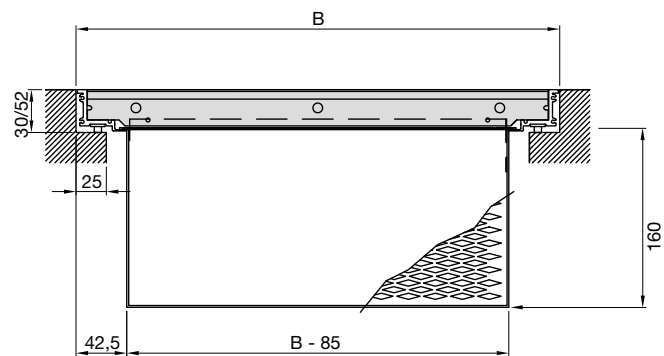
**UP.T**  
Griglia con telaio ad altezza regolabile



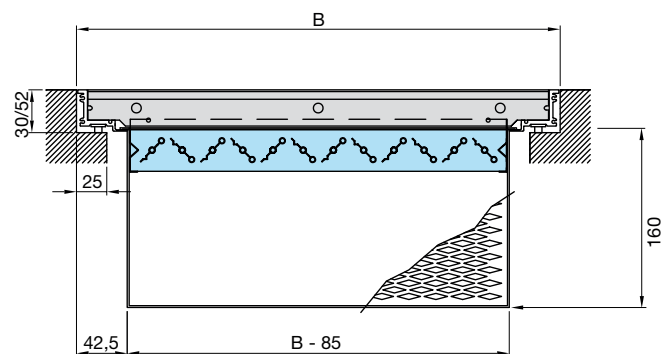
**SCUP...**  
Serranda di taratura



**UPR**  
Cestello raccogliipolvere



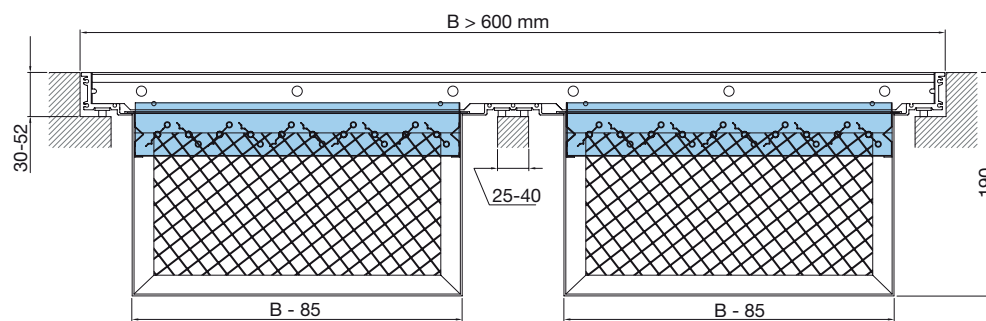
**SCUP.. + UPR**  
Griglia con serranda e cestello



# Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Misure standard



Le bocchette con base B superiore a 600 mm sono certificate secondo la norma UNI EN 13264 solo se complete di telaio e posa in opera con appoggio intermedio avente larghezza massima 40 mm.

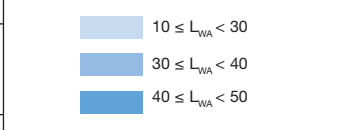
# Griglie a pavimento pedonabili

UP

Tabella di selezione rapida - UP0 con telaio, lancio verticale, mandata

B x H (mm)		Portata aria (m³/h)																			
A <sub>k</sub> (m²)		100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3500		
H = 100	300x100 (0,0083)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]	22 3,4 9 3,6	33 5,1 20 5,4	41 6,7 35 7,2	47 8,3 54 8,9															
	400x100 (0,0112)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]	<20 2,5 5 3,1	26 3,7 11 4,6	34 5 19 6,2	40 6,1 29 7,6	45 7,4 43 9,2	49 8,6 58 10,7													
	500x100 (0,0142)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		20 3 7 4,1	28 3,9 12 5,5	34 4,9 18 6,8	39 5,9 27 8,2	44 6,8 36 9,5	48 7,8 48 10,9												
	600x100 (0,0172)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]	<20 2,4 5 3,7	24 3,3 8 5	30 4 13 6,2	35 4,8 18 7,4	39 5,6 25 8,7	43 6,5 33 9,9	49 8,1 51 12,4												
H = 150	300x150 (0,0167)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]	<20 2,5 5 3,8	24 3,4 9 5,1	30 4,1 13 6,2	35 5 19 7,5	40 5,8 26 8,8	44 6,6 34 10	50 8,3 54 12,6												
	400x150 (0,0226)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 2,5 5 4,4	23 3,1 7 5,4	28 3,7 11 6,5	33 4,3 14 7,6	36 4,9 19 8,6	43 6,2 30 10,8	48 7,4 43 13											
	500x150 (0,0285)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 2 3 3,9	<20 2,4 5 4,8	23 2,9 7 5,7	27 3,4 9 6,7	31 3,9 12 7,7	37 4,9 27 9,6	42 5,9 36 11,6	47 6,8 47 13,4	50 7,8 47 15,4									
	600x150 (0,0346)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 2 3 4,3	<20 2,4 5 5,2	23 2,8 6 6,1	26 3,2 8 7	33 4 13 8,7	38 4,8 18 10,5	42 5,6 25 12,2	46 6,4 32 14	49 7,2 41 15,7									
H = 200	400x200 (0,034)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 2 3 4,4	<20 2,4 5 5,3	23 2,9 8 6,2	27 3,3 13 7	33 4,1 19 8,8	38 4,9 25 10,6	43 5,7 33 12,3	46 6,5 42 14,1	50 7,4 42 15,9									
	500x200 (0,0429)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,9 3 4,7	<20 2,3 4 5,5	21 2,6 5 6,3	28 3,2 8 7,9	33 3,9 12 9,4	37 4,5 16 11	41 5,2 21 12,5	44 5,8 26 14,1	47 6,5 33 15,7									
	600x200 (0,0519)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,9 3 5	<20 2,1 4 5,7	23 2,7 6 7,1	28 3,2 8 8,6	32 3,7 11 10	36 4,3 14 11,4	40 4,8 18 12,8	43 5,4 22 14,3	49 6,7 35 17,8									
	800x200 (0,0702)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 2 3 6,1	<20 2,4 4 7,4	21 2,8 6 8,6	25 3,2 8 9,8	29 3,6 10 11	32 4,3 14 12,3	35 5,1 18 15,3	42 6,1 28 18,4	47 7,1 31 21,8									
H = 300	1000x200 (0,0887)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,6 2 5,5	<20 1,9 3 6,6	20 2,2 4 7,6	23 2,5 5 8,7	27 2,8 6 9,8	30 3,1 8 10,9	36 3,9 12 13,6	41 4,7 17 16,4	49 6,3 31 21,8									
	500x300 (0,0716)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,9 3 6,1	<20 2,3 4 7,3	20 2,7 6 8,5	25 3,1 7 9,7	29 3,5 10 10,9	32 4,3 14 12,2	35 5,1 18 15,2	41 6,1 26 18,2										
	600x300 (0,0867)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,6 2 5,5	<20 1,9 3 6,6	20 2,2 4 7,7	24 2,6 5 8,8	27 2,9 6 9,9	30 3,2 8 11	37 4,1 12 13,8	42 5,1 18 16,6	50 6,4 32 22,1									
	800x300 (0,1172)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,7 2 6,6	<20 1,9 3 7,6	20 2,1 4 8,5	24 2,4 5 9,5	27 2,8 6 10,9	30 3,3 8 12,3	33 4,1 10 15,3	37 5,1 14,3 18,4	43 6,1 21,8 23,7									
H = 500	1000x300 (0,1481)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,5 2 6,7	<20 1,7 2 7,6	20 2,3 3 8,5	24 2,6 4 9,9	29 3,1 5 11,3	32 3,6 6 13,6	35 4,3 8 16,6	41 5,4 11,7 21,1	49 7,4 21,8 >25									
	500x500 (0,129)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,5 2 6,3	<20 1,7 2 7,2	20 2,3 3 8,1	24 2,6 4 9,9	29 3,1 5 11,3	32 3,6 6 13,6	35 4,3 8 16,6	41 5,4 11,7 21,1	49 7,4 21,8 >25									
H = 600	600x600 (0,191)	L <sub>wa</sub> [dB(A)] V <sub>eff</sub> [m/s] ΔPt [Pa] L <sub>0,20</sub> [m]		<20 1,5 2 7,4	<20 1,8 3 9,3	23 2,2 4 11,2	31 2,9 7 14,9	37 3,6 10 18,6	47 5,1 20 >25												

**Dati validi per:**  
 - Mandata  
 - Aria isoterma  
 A<sub>k</sub> = area libera effettiva  
 V<sub>k</sub> = velocità frontale effettiva  
 Δpt = perdita di carico totale  
 L<sub>WA</sub> = livello di potenza sonora  
 L<sub>0,2</sub> = lancio alla velocità terminale di 0,2 m/s



## Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Dati tecnici

Sezione di passaggio aria Ak (m<sup>2</sup>)

## UP senza telaio

		Base - B									
		200	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Altezza - H	600	0,061	0,094	0,111	0,127	0,144	0,161	0,177	0,194	0,211	0,229
	550	0,056	0,086	0,101	0,116	0,131	0,146	0,162	0,177	0,193	0,208
	500	0,050	0,077	0,091	0,104	0,118	0,132	0,146	0,160	0,174	0,188
	450	0,045	0,069	0,081	0,093	0,105	0,118	0,130	0,142	0,155	0,167
	400	0,039	0,060	0,071	0,082	0,092	0,103	0,114	0,125	0,136	0,147
	350	0,034	0,052	0,061	0,070	0,080	0,089	0,098	0,108	0,117	0,126
	300	0,029	0,044	0,051	0,059	0,067	0,074	0,082	0,090	0,098	0,106
	250	0,023	0,035	0,041	0,048	0,054	0,060	0,066	0,073	0,079	0,086
	200	0,018	0,027	0,031	0,036	0,041	0,046	0,051	0,055	0,060	0,065
	150	0,012	0,018	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035	0,038	0,041	0,045
100	0,007	0,010	0,012	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,022	0,024	

		Base - B									
		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Altezza - H	600	0,246	0,263	0,280	0,297	0,315	0,332	0,350	0,367	0,385	0,402
	550	0,224	0,239	0,255	0,271	0,287	0,302	0,318	0,334	0,350	0,366
	500	0,202	0,216	0,230	0,244	0,258	0,273	0,287	0,301	0,316	0,330
	450	0,180	0,192	0,205	0,218	0,230	0,243	0,256	0,269	0,281	0,294
	400	0,158	0,169	0,180	0,191	0,202	0,213	0,225	0,236	0,247	0,258
	350	0,136	0,145	0,155	0,164	0,174	0,184	0,193	0,203	0,213	0,222
	300	0,114	0,122	0,130	0,138	0,146	0,154	0,162	0,170	0,178	0,186
	250	0,092	0,098	0,105	0,111	0,118	0,124	0,131	0,137	0,144	0,151
	200	0,070	0,075	0,080	0,085	0,090	0,095	0,100	0,105	0,110	0,115
	150	0,048	0,051	0,055	0,058	0,062	0,065	0,068	0,072	0,075	0,079
100	0,026	0,028	0,030	0,032	0,033	0,035	0,037	0,039	0,041	0,043	

## Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Dati tecnici

Sezione di passaggio aria Ak (m<sup>2</sup>)

## UP con telaio

		Base - B									
		200	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Altezza - H	600	0,060	0,092	0,109	0,125	0,141	0,158	0,174	0,191	0,208	0,224
	550	0,055	0,084	0,099	0,113	0,128	0,143	0,158	0,174	0,189	0,204
	500	0,049	0,076	0,089	0,102	0,116	0,129	0,143	0,156	0,170	0,184
	450	0,044	0,067	0,079	0,091	0,103	0,115	0,127	0,139	0,151	0,163
	400	0,038	0,059	0,069	0,079	0,090	0,100	0,111	0,121	0,132	0,143
	350	0,033	0,050	0,059	0,068	0,077	0,086	0,095	0,104	0,113	0,122
	300	0,027	0,042	0,049	0,057	0,064	0,072	0,079	0,087	0,094	0,102
	250	0,022	0,034	0,039	0,045	0,051	0,057	0,063	0,069	0,075	0,081
	200	0,016	0,025	0,030	0,034	0,038	0,043	0,047	0,052	0,056	0,061
	150	0,011	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,032	0,035	0,038	0,041
100	0,005	0,008	0,010	0,011	0,013	0,014	0,016	0,017	0,019	0,020	

		Base - B									
		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Altezza - H	600	0,241	0,258	0,275	0,292	0,309	0,326	0,343	0,360	0,378	0,395
	550	0,219	0,235	0,250	0,265	0,281	0,296	0,312	0,328	0,343	0,359
	500	0,197	0,211	0,225	0,239	0,253	0,267	0,281	0,295	0,309	0,323
	450	0,175	0,188	0,200	0,212	0,225	0,237	0,250	0,262	0,275	0,287
	400	0,153	0,164	0,175	0,186	0,197	0,207	0,218	0,229	0,240	0,251
	350	0,131	0,141	0,150	0,159	0,168	0,178	0,187	0,196	0,206	0,215
	300	0,110	0,117	0,125	0,133	0,140	0,148	0,156	0,164	0,171	0,179
	250	0,088	0,094	0,100	0,106	0,112	0,118	0,125	0,131	0,137	0,143
	200	0,066	0,070	0,075	0,079	0,084	0,089	0,093	0,098	0,103	0,107
	150	0,044	0,047	0,050	0,053	0,056	0,059	0,062	0,065	0,068	0,071
100	0,022	0,023	0,025	0,026	0,028	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	

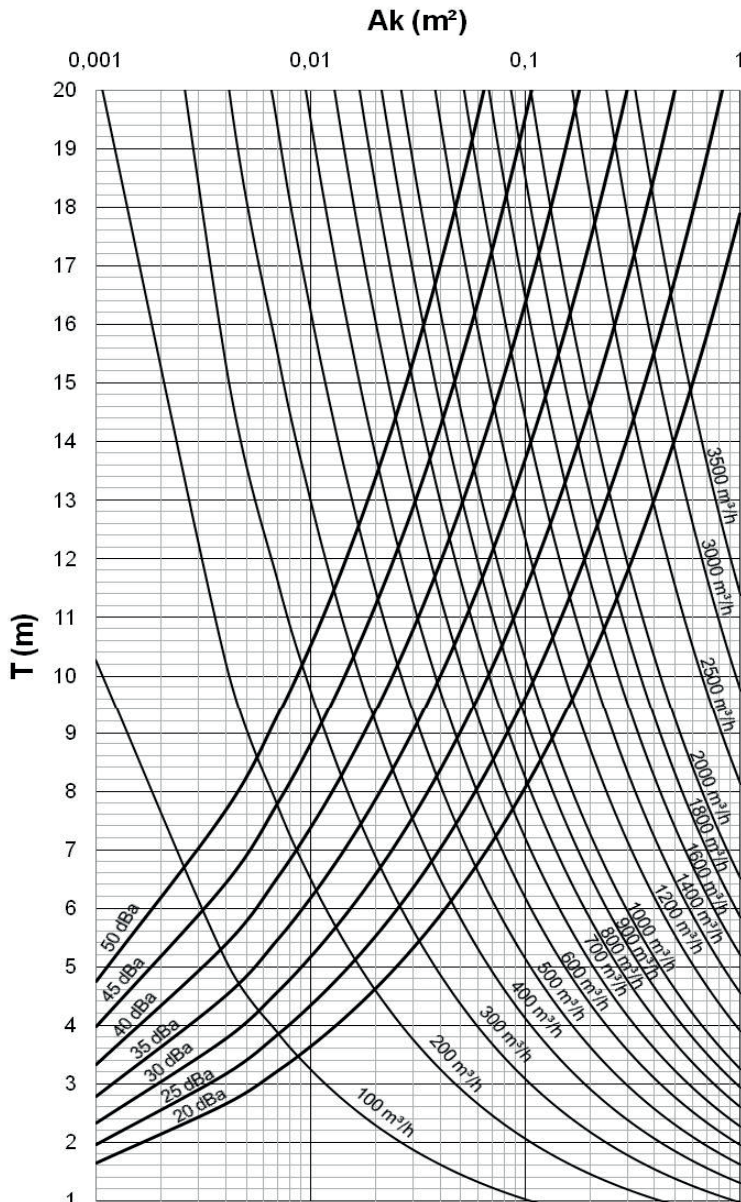
# Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Dati tecnici

### Lancio verticale - mandata

#### UPO



- Ak** Sezione passaggio aria (m<sup>2</sup>)
- Q** Portata (m<sup>3</sup>/h)
- T** Lancio (m) per  $V_t=0,2$  m/s
- Vk** Velocità (m/s) nella sezione Ak

$$V_k = Q/3600/A_k$$

**Dati aerulici misurati operando in condizioni isoterme in accordo con la norma internazionale:**

**ISO 5219 1984:** Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.

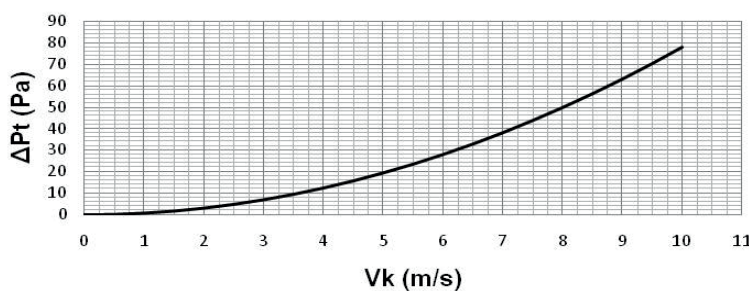
**Dati acustici misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:**

**ISO 3741 1999:** Acoustic - determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation rooms

**ISO 5135 1997:** Acoustic - determination of sound power levels of noise from airterminal devices ; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.

I dati esposti non considerano l'attenuazione dovuta all'ambiente di installazione. Tale attenuazione è normalmente compresa tra 6 e 10 dBa ed è determinata dalle dimensioni dell'ambiente, dalla forma dell'ambiente e dalle caratteristiche dell'arredamento.

### Perdita di carico $\Delta P_t$





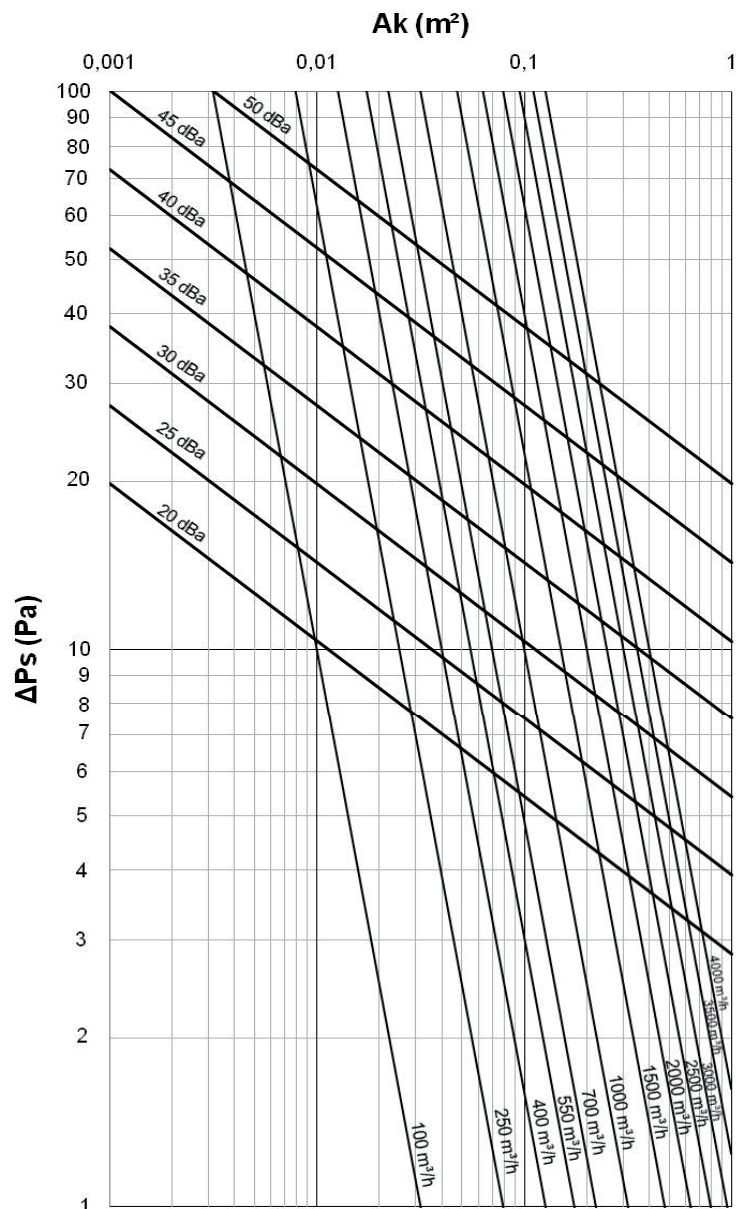
# Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Dati tecnici

### Lancio verticale - ripresa

#### UPO



**Ak** Sezione passaggio aria ( $m^2$ )  
**Q** Portata ( $m^3/h$ )

**Dati aerulici misurati operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:**

**ISO 5219 1984:** Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.

**Dati acustici misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:**

**ISO 3741 1999:** Acoustic - determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation rooms

**ISO 5135 1997:** Acoustic - determination of sound power levels of noise from airterminal devices ; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.

I dati esposti non considerano l'attenuazione dovuta all'ambiente di installazione. Tale attenuazione è normalmente compresa tra 6 e 10 dBA ed è determinata dalle dimensioni dell'ambiente, dalla forma dell'ambiente e dalle caratteristiche dell'arredamento.

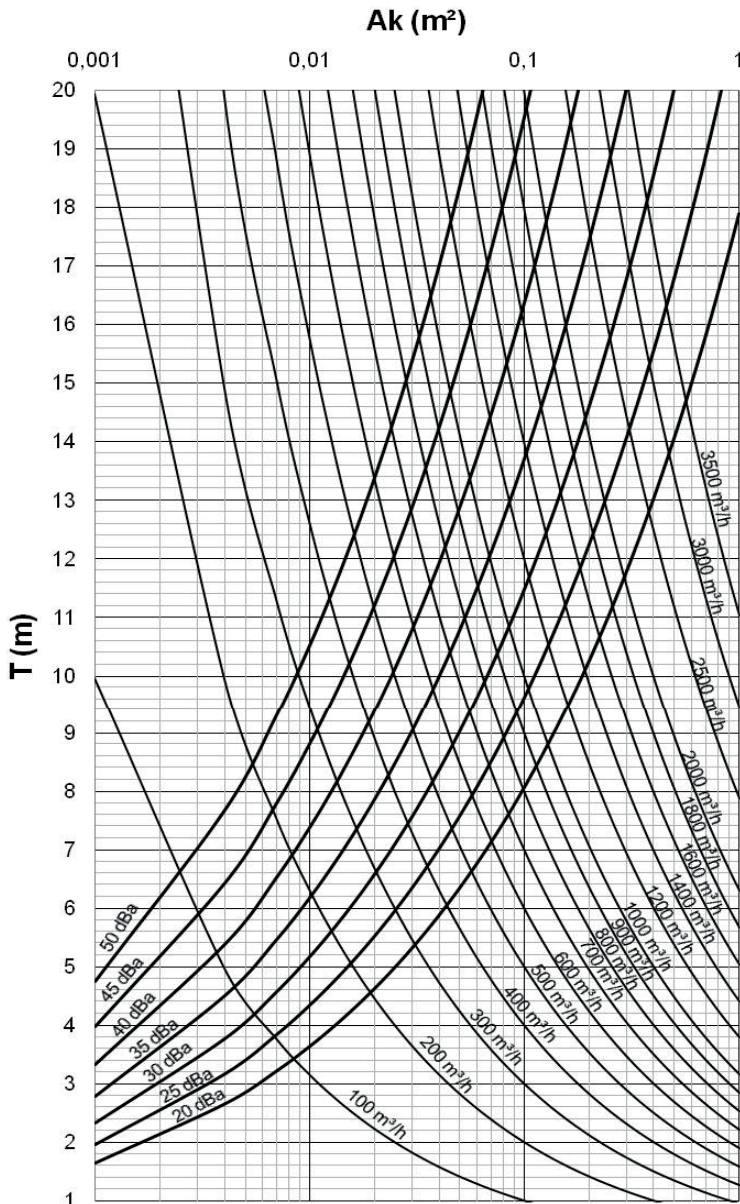
# Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Dati tecnici

Lancio inclinato 15° - mandata

UP1



- Ak** Sezione passaggio aria (m<sup>2</sup>)
- Q** Portata (m<sup>3</sup>/h)
- T** Lancio (m) per Vt=0,2 m/s
- Vk** Velocità (m/s) nella sezione Ak

$$V_k = Q/3600/A_k$$

**Dati aerulici misurati operando in condizioni isoterme in accordo con la norma internazionale:**

**ISO 5219 1984:** Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.

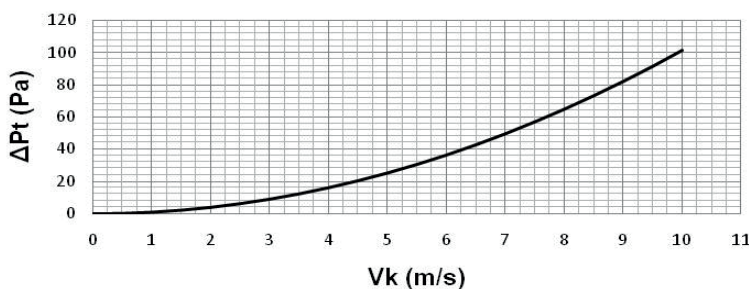
**Dati acustici misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:**

**ISO 3741 1999:** Acoustic - determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation rooms

**ISO 5135 1997:** Acoustic - determination of sound power levels of noise from airterminal devices ; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.

I dati esposti non considerano l'attenuazione dovuta all'ambiente di installazione. Tale attenuazione è normalmente compresa tra 6 e 10 dBa ed è determinata dalle dimensioni dell'ambiente, dalla forma dell'ambiente e dalle caratteristiche dell'arredamento.

### Perdita di carico ΔPt



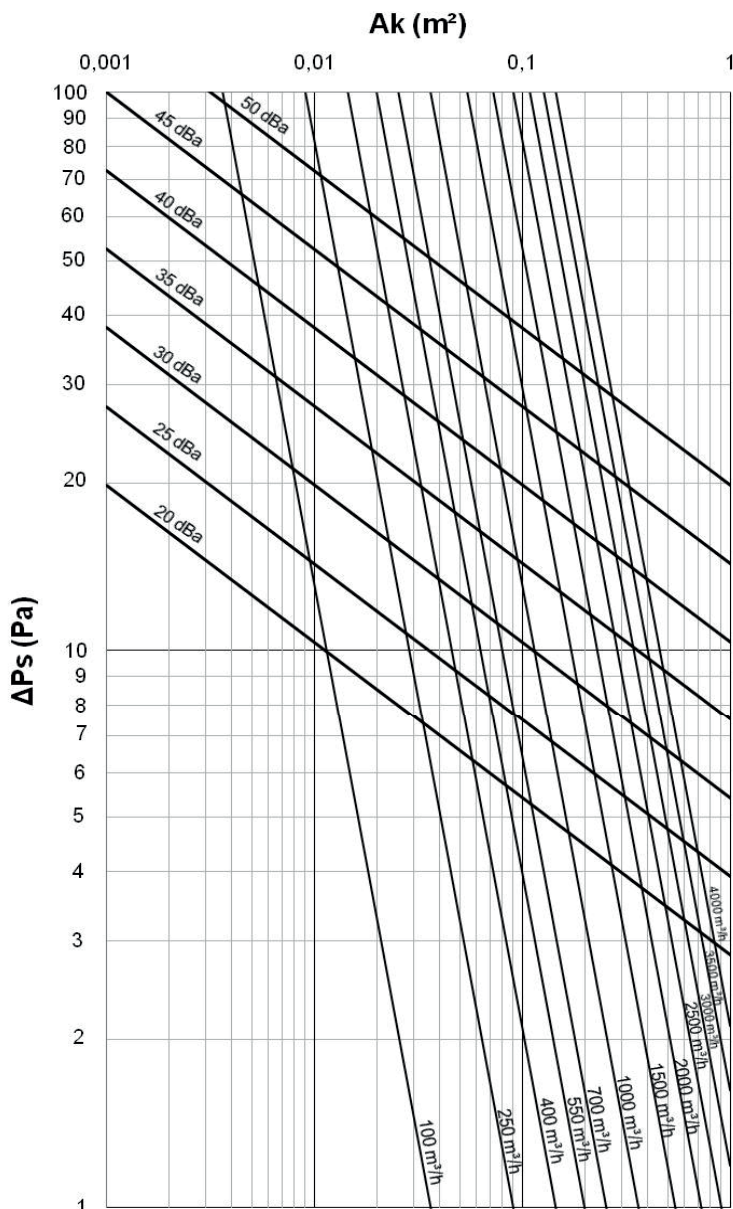
# Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Dati tecnici

Lancio inclinato 15° - ripresa

UP1



**A<sub>k</sub>** Sezione passaggio aria ( $m^2$ )  
**Q** Portata ( $m^3/h$ )

**Dati aerulici misurati operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:**

**ISO 5219 1984:** Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.

**Dati acustici misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:**

**ISO 3741 1999:** Acoustic - determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation rooms

**ISO 5135 1997:** Acoustic - determination of sound power levels of noise from airterminal devices ; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.

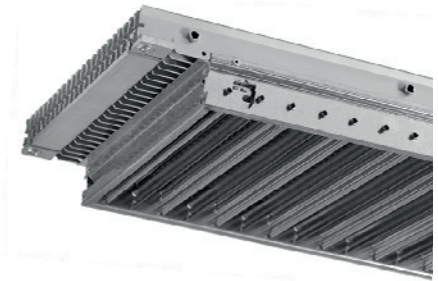
I dati esposti non considerano l'attenuazione dovuta all'ambiente di installazione. Tale attenuazione è normalmente compresa tra 6 e 10 dBa ed è determinata dalle dimensioni dell'ambiente, dalla forma dell'ambiente e dalle caratteristiche dell'arredamento.

# Griglie a pavimento pedonabili

UP

## Accessori

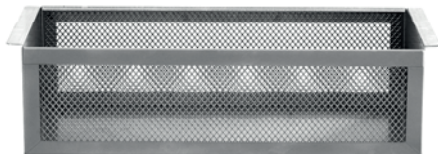
**SCUP.B**



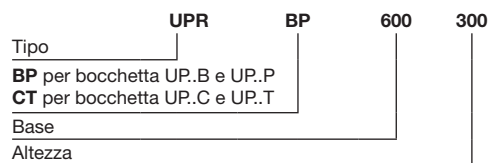
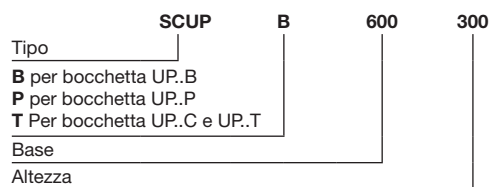
**SCUP.T**



**UPR**



## Esempio di ordinazione





Garantire un clima ottimale all'interno degli ambienti è fondamentale per la nostra salute, per il nostro benessere e anche per la nostra capacità produttiva. Considerando che trascorriamo la maggior parte del nostro tempo all'interno di spazi chiusi, Lindab si pone come obiettivo principale quello di contribuire in maniera tangibile al raggiungimento di un clima indoor che possa migliorare la nostra e la vita di tutte le persone.

Noi di Lindab miriamo inoltre ad assicurare un clima migliore per il nostro pianeta e lo facciamo lavorando in un modo che sia sostenibile sia per le persone che per l'ambiente, sviluppando soluzioni di ventilazione efficienti dal punto di vista energetico e prodotti per l'edilizia sempre più sostenibili.

[Lindab](#) | For a better climate