

## **KQ2 / ASKQ2**

Diffusore a pannello

# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

## GENERALITÀ :

I diffusori ad alta induzione a geometria variabile **KQ** rappresentano una nuova soluzione per gli apparecchi di diffusione dell'aria. L'esclusivo sistema di regolazione degli elementi deflettori consente la loro applicazione sia nel raffreddamento che nel riscaldamento. Infatti la possibilità di variare la geometria dell'alettatura, consente la modifica della configurazione del componente ed il suo adattamento alle condizioni ottimali di lancio. In questo modo si evita sia il fenomeno della stratificazione, che non consente il mantenimento delle condizioni climatiche ottimali nella zona occupata, che la formazione di correnti fredde nel caso del raffreddamento, sintomo inequivocabile del fatto che l'aria immessa raggiunge la zona occupata con velocità superiori a quelle di benessere.

La versatilità di questa gamma di componenti è sicuramente l'attributo più significativo in tutte quelle applicazioni civili nelle quali sono previste forti variazioni dei carichi termici e dove i lanci richiesti possono essere consistenti.

La varietà di dimensioni disponibili consente applicazioni con un ampio range di portate d'aria, lanci e differenziali di temperatura tra aria primaria e l'aria ambiente.

Entro questo range i diffusori **KQ** garantiscono una corretta velocità dell'aria nella zona occupata, assicurando uniformità di temperatura e totale assenza di irregolari e sgradevoli correnti d'aria.

Le problematiche di installazione a controsoffitto vengono egregiamente risolte nei modelli realizzabili con pannello da 595x595, nelle dimensioni che consentono costruttivamente questa soluzione.

## CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO :

I diffusori da soffitto della serie **KQ** sono equipaggiati con una serie di alette orientabili che consentono un'elevata induzione. In questo modo la velocità di mandata ed il gradiente di temperatura vengono ridotti molto rapidamente sino ai valori ottimali previsti nella zona occupata.

Le alette deflettrici suddividono il flusso d'aria principale in altrettanti getti radiali a componente orizzontale variabile, imprimendo loro al contempo un moto rotatorio attorno all'asse principale. Si ottengono così numerosi getti individuali dotati di un moto elicoidale che favorisce una forte turbolenza, grazie alla quale vengono messe in movimento elevate quantità di aria ambiente. In questo modo si ottiene un'elevata induzione e l'intima miscelazione tra aria primaria e aria ambiente.

Il diverso posizionamento degli elementi permette di variare la direzione dell'aria, al fine di ottenere dei flussi d'aria combinati o singoli, sia in direzione verticale (posizione orizzontale dei regolatori), che orizzontale (posizione inclinata a 45°).

Diversamente la regolazione di tutti i deflettori a 45° in una unica direzione, realizza quella condizione ove il flusso dell'aria assume un moto elicoidale centrifugo. Per tale ragione questo componente aerale è idoneo in tutte quelle applicazioni dove per riscaldare e e raffreddare necessita un forte effetto induttivo.

La variazione di inclinazione delle alette è prevista aletta per aletta in fase di installazione.

## APPLICAZIONI :

Diffusore idoneo alle applicazioni civili in qualsiasi impianto di ventilazione a miscelazione per altezze di installazione comprese tra 3,0 e 4,5 metri. L'elevata induzione unita alla geometria variabile e modificabile in funzionamento, consente l'elaborazione di portate comprese tra i 50 e i 1700 m<sup>3</sup>/h con gradienti di temperatura variabili tra i +15 °C ed i -10 °C.

## VERSIONI SPECIALI

Le esigenze estetiche degli edifici sono in continua evoluzione e richiedono sempre soluzioni nuove.

A fronte di tali esigenze viene proposto il diffusore speciale **AS-KQ2**.

Il diffusore **AS-KQ2** offre alla progettazione architettonica una soluzione d'immagine diversa per tutti quegli ambienti ove si ricerca una visione pulita ed essenziale ottenuta grazie ai deflettori metallici lisci e completamente interni.

La progettazione del nuovo tipo di deflettori è stata curata al fine di poter ottenere prestazioni perfettamente equivalenti rispetto al modello tradizionale **KQ2**.

Il diffusore **AS-KQ2** viene realizzato con serie di feritoie corrispondenti alle misure 400-500-600 ricavate sempre su pannello 595x595mm. Tale soluzione consente la massima semplicità di installazione nei controsoffitti modulari anche di diffusori per portate contenute.

Al pari di tutti gli altri modelli serie **KQ2** su pannello 595x595, il diffusore speciale **AS-KQ2** può essere corredato di plenum modello **PPS** in polistirene espanso come alternativa ai tradizionali plenum in lamiera.

## MATERIALI

Pannello in lamiera di acciaio al carbonio con verniciatura epossidica bianca RAL 9010.

Deflettori in polipropilene nero (serie **KQ**) o in acciaio verniciato nero (**AS-KQ2**).

Possibile realizzazione di versioni speciali con pannello in acciaio INOX AISI 304 o AISI 316 con finitura lucida o satinata.

# Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

### CAMPO DI UTILIZZO E REGOLAZIONE:

I diffusori ad alta induzione a geometria variabile KQ e AS-KQ sono indicati per l'installazione a controsoffitto in ambienti con altezza tra 2,70 e 4,5 metri quali uffici, negozi, sale riunioni, corridoi, ambulatori e simili.

Risultano idonei tanto per la mandata quanto per la ripresa.

La due possibili posizioni indicate dei deflettori consente di ottimizzare il diffusore per l'uso al quale è dedicato.

Inclinando completamente tutti i deflettori da un lato si ha l'uscita dell'aria lungo il soffitto con moto elicoidale. Questa regolazione è indicata tanto per l'uso in raffreddamento quanto per l'uso in riscaldamento.

Ponendo tutti i deflettori orizzontali si ha il lancio dell'aria verso il basso. Questa regolazione è dunque indicata per l'uso in solo riscaldamento o in ripresa.

Sono da evitare posizioni intermedie.

### MODALITA' DI FISSAGGIO

I diffusori serie KQ vengono normalmente fissati al plenum tramite vite centrale. Possono essere fissati anche tramite viti laterali. A tal fine dispongono di un foro centrale svasato e portano a corredo un coperchietto coprivite da utilizzarsi in caso di installazione con vite centrale ed un tappino di chiusura da utilizzarsi in caso di fissaggio con viti laterali.



KQ deflettori in ABS  
regolazione raffreddamento/riscaldamento



AS-KQ deflettori metallici  
regolazione raffreddamento/riscaldamento



KQ deflettori in ABS  
regolazione solo riscaldamento e ripresa

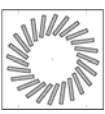
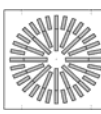


AS-KQ deflettori metallici  
regolazione solo riscaldamento e ripresa

## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

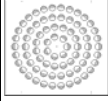
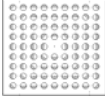
VALORI DELLA SUPERFICIE EFFETTIVA DI PASSAGGIO ARIA  $A_k$  PER LE VARIE TIPOLOGIE REALIZZATE DI DIFFUSORE SERIE KQ, MISURE IN  $m^2$

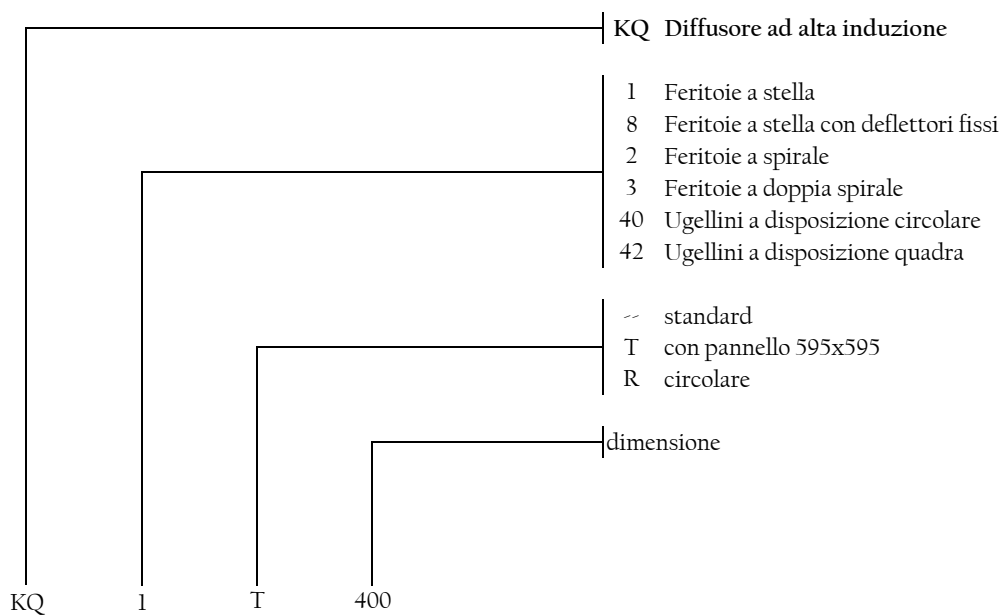
Dimensioni nominali					
DIMENSIONI	regolazione	KQ 1	KQ 2	KQ 3	KQ 8
300	Lancio orizzontale	0,00722	0,00831		
	Lancio verticale	0,00911	0,00861		
400	Lancio orizzontale	0,01677	0,01673		0,01677
	Lancio verticale	0,02066	0,02001		
500	Lancio orizzontale		0,02149		
	Lancio verticale		0,02707		
500-32	Lancio orizzontale	0,02690			0,02690
	Lancio verticale	0,03362			
500-40	Lancio orizzontale	0,03724			
	Lancio verticale	0,04655			
600	Lancio orizzontale	0,04296	0,03223		0,04296
	Lancio verticale	0,05399	0,04061		
600-36	Lancio orizzontale			0,03886	
	Lancio verticale			0,04950	
600-48	Lancio orizzontale			0,043243	
	Lancio verticale			0,055366	
625	Lancio orizzontale	0,04296	0,03223		0,04296
	Lancio verticale	0,05399	0,04061		
625-36	Lancio orizzontale			0,03886	
	Lancio verticale			0,04950	
625-48	Lancio orizzontale			0,043243	
	Lancio verticale			0,055366	
800	Lancio orizzontale	0,07035		0,085216	
	Lancio verticale	0,08795		0,111466	
825	Lancio orizzontale	0,07035		0,085216	
	Lancio verticale	0,08795		0,111466	

## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

Ak in m<sup>2</sup>

Dimensioni nominali			
DIMENSIONI	nr ugelli	KQ 40	KQ 42
400	22	0,0057	
400	24		0,0062
500	44	0,0114	
500	48		0,0124
600	74	0,0191	
600	80		0,0206
625	74	0,0191	
625	80		0,0206



# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

DISEGNI TECNICI  
DIMENSIONI COSTRUTTIVE

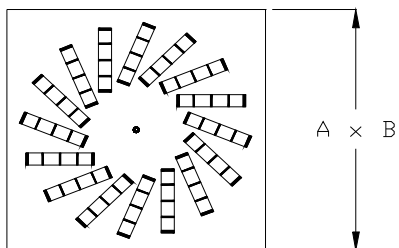
KQ - 2

KQ - 2 R

DIMENSIONI COSTRUTTIVE :

Figura n° 3  
Costruzione quadrata e circolare standard con lancia verticali o orizzontali

KQ2 300x300 400x400 500x500



KQ2 R Ø 300 Ø 400 Ø 500

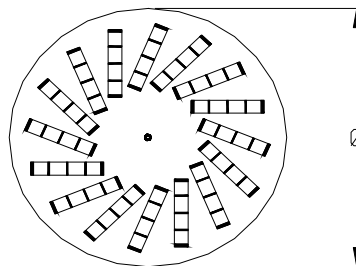
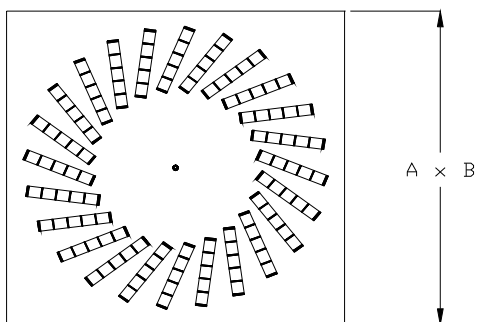
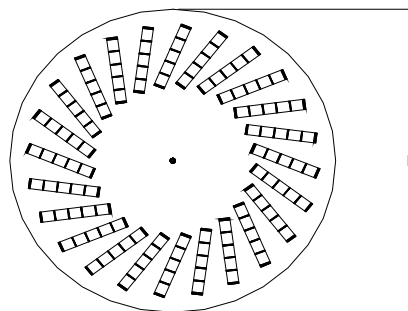


Figura n° 4  
Costruzione quadrata e circolare standard con lancia verticali o orizzontali

KQ2 600x600 625x625



KQ2 R Ø 600 Ø 625

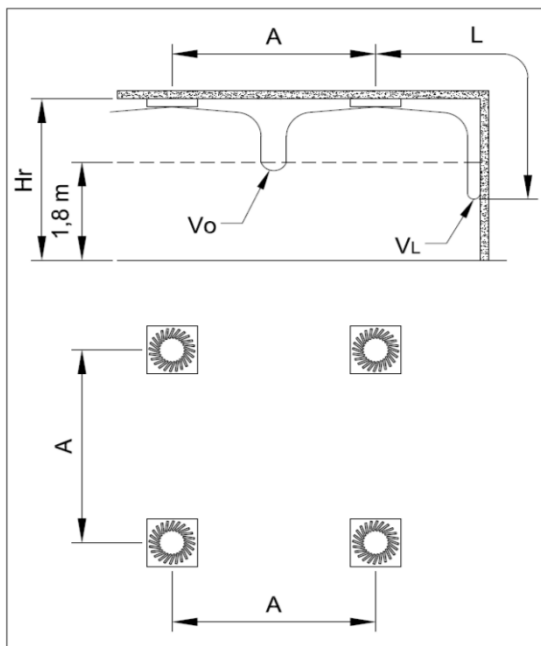
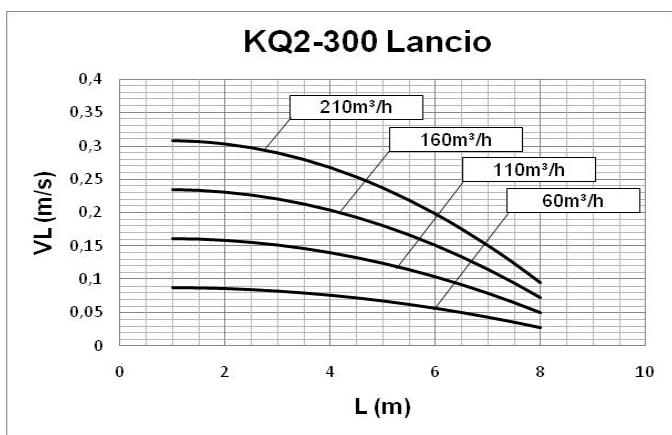
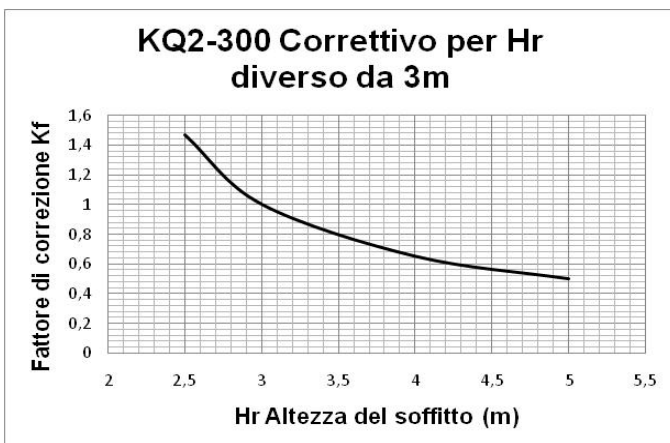
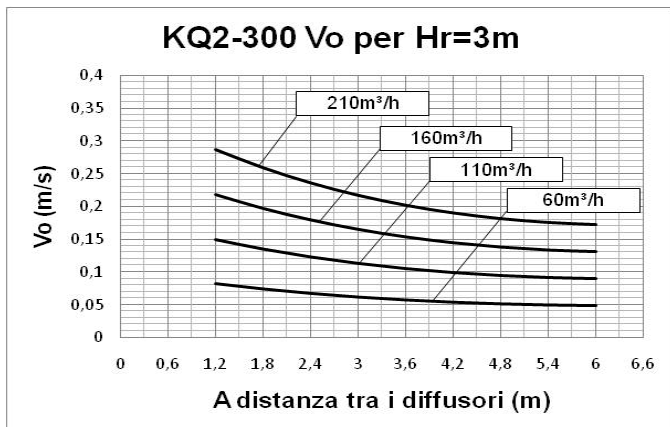


Diametro nominale	A [mm]	B [mm]	Ø
300	296	296	296
400	396	396	396
500	496	496	496
600	596	596	596
625	621	621	621

# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

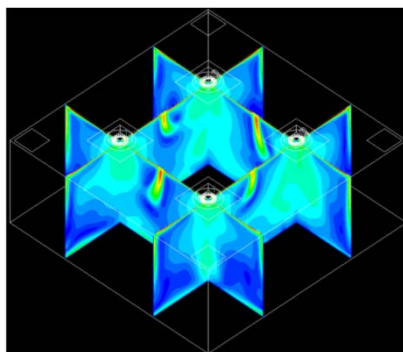
## PERFORMANCE KQ2-300



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale 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.

- A (m) distanza tra i diffusori
- Vo (m/s) velocità al limite della zona occupata
- L (m) distanza orizzontale in metri dal centro del diffusore
- VL (m/s) velocità massima dell'aria nella vena alla distanza L

Per Hr diverso da 3m utilizzare il fattore moltiplicativo Kf:  
 $V_o(h) = V_o \times K_f$



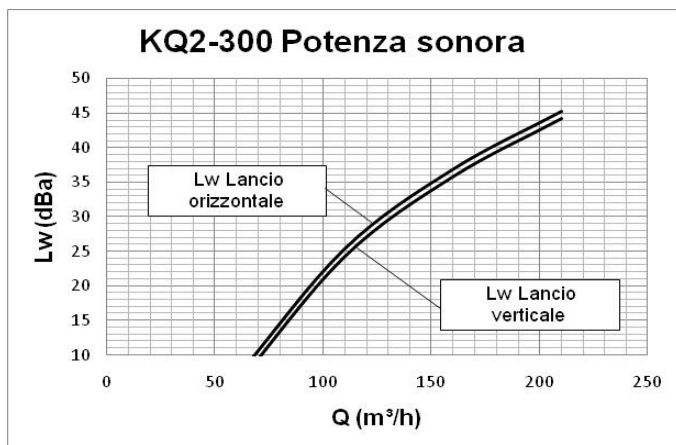
analisi fluidodinamiche eseguite presso



## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

## PERFORMANCE KQ2-300

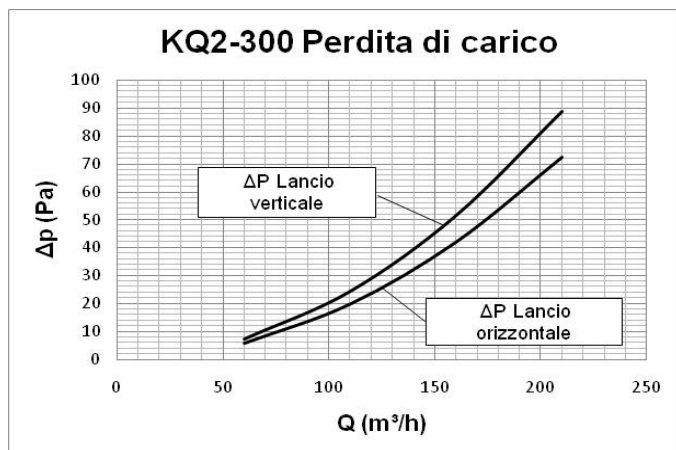


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

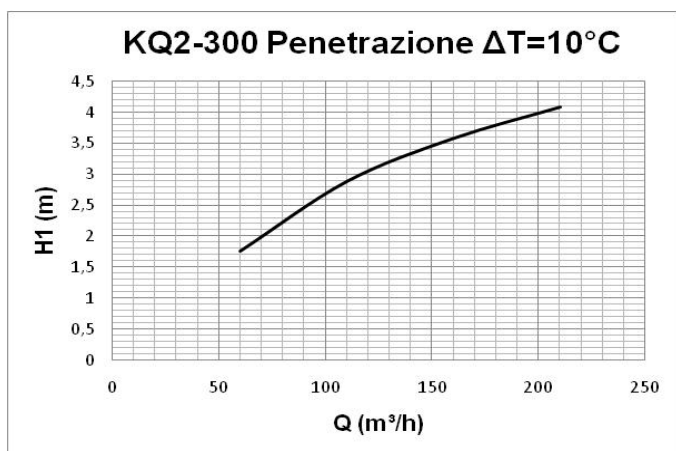
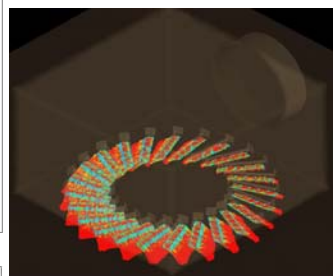
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in accordo con la norma internazionale:

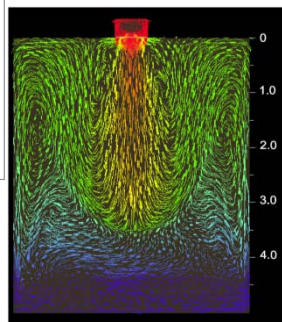
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni di riscaldamento con  $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$  in accordo con la norma internazionale:

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

H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria

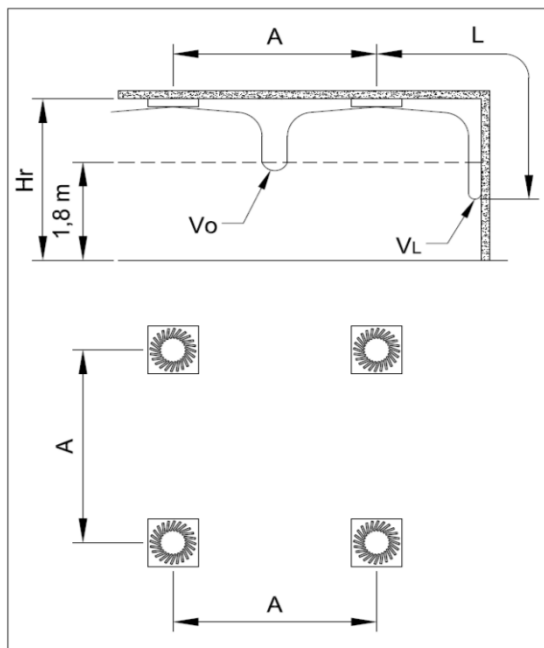
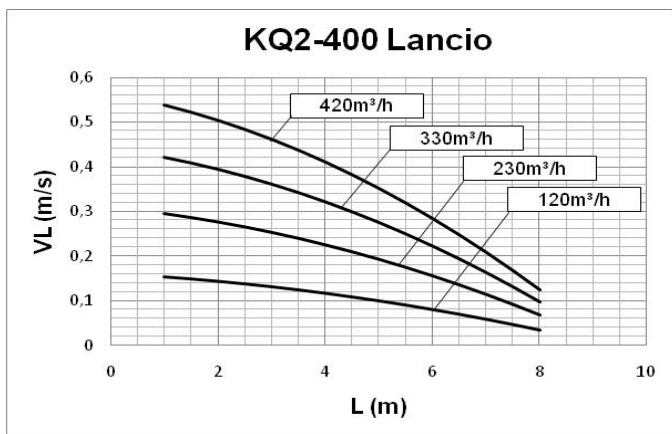
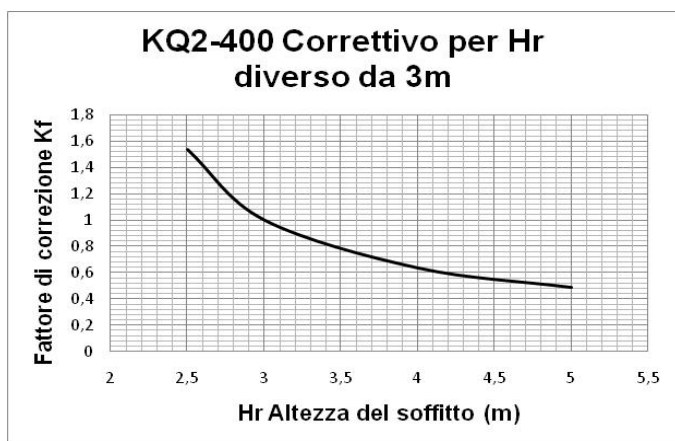
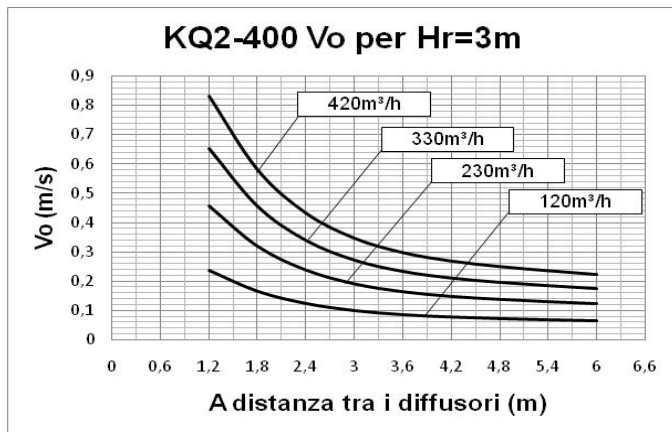




# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

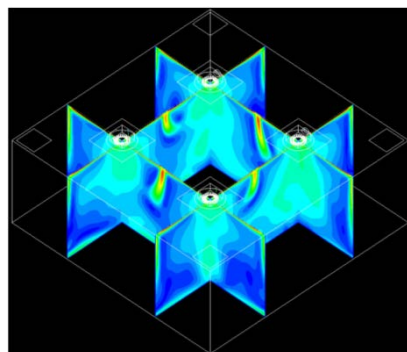
## PERFORMANCE KQ2-400



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale 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.

A (m) distanza tra i diffusori  
 Vo (m/s) velocità al limite della zona occupata  
 L (m) distanza orizzontale in metri dal centro del diffusore  
 VL (m/s) velocità massima dell'aria nella vena alla distanza L

Per Hr diverso da 3m utilizzare il fattore moltiplicativo Kf:  
 $V_o(h) = V_o \times K_f$



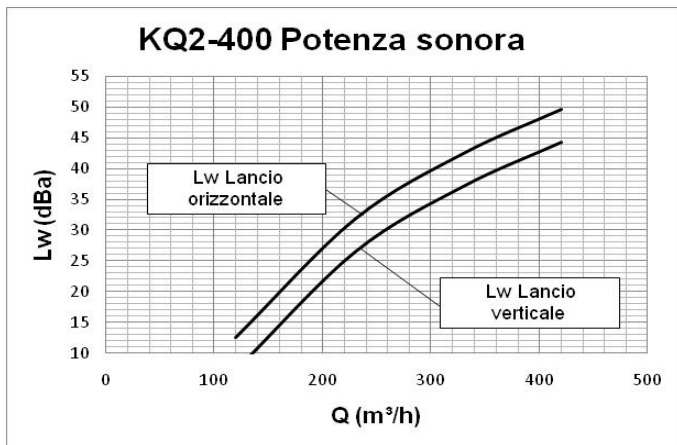
analisi fluidodinamiche eseguite presso



## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

## PERFORMANCE KQ2-400

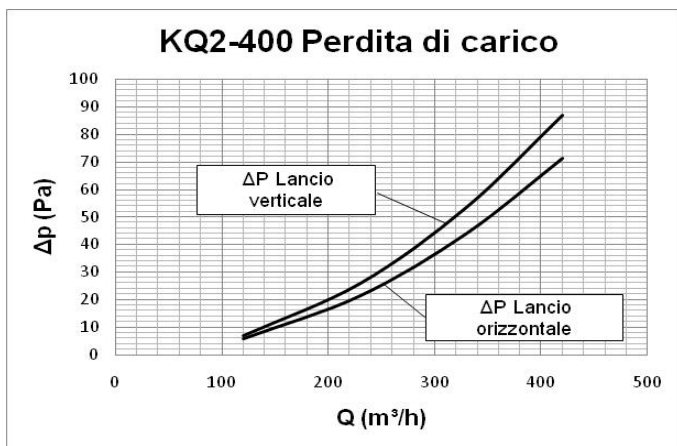


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

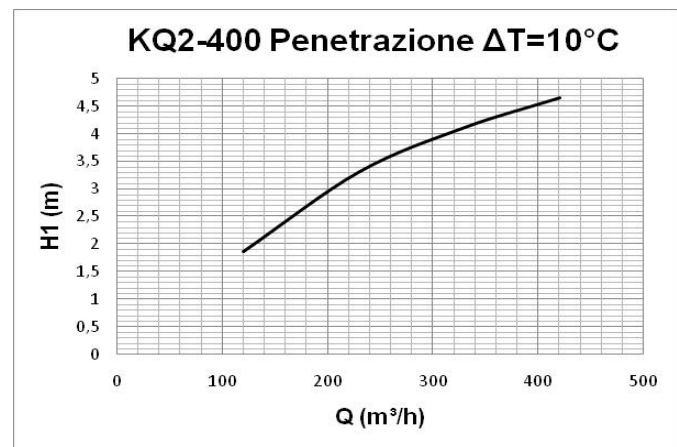
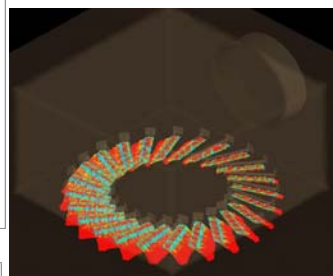
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in accordo con la norma internazionale:

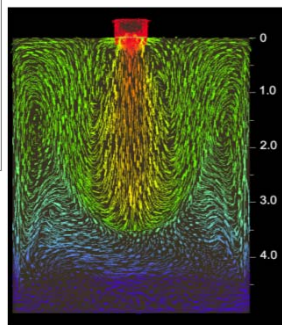
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni di riscaldamento con  $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$  in accordo con la norma internazionale:

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

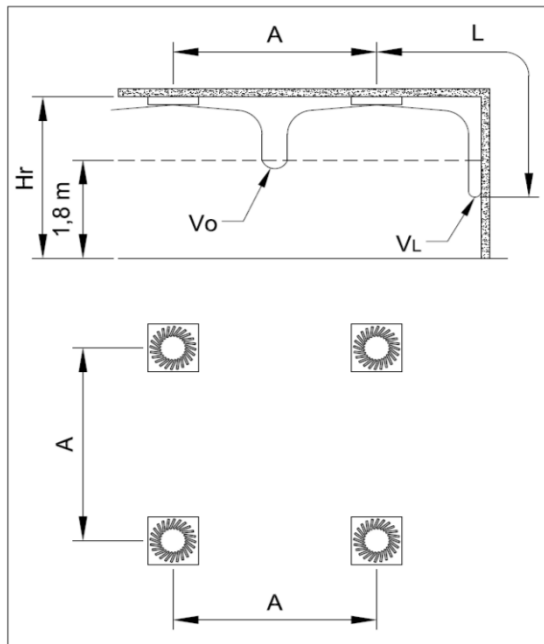
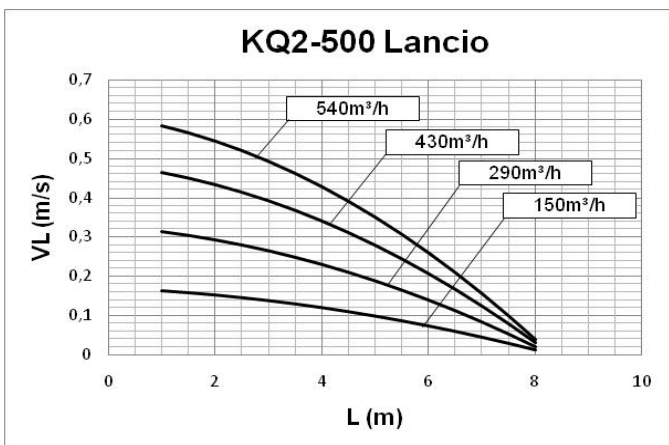
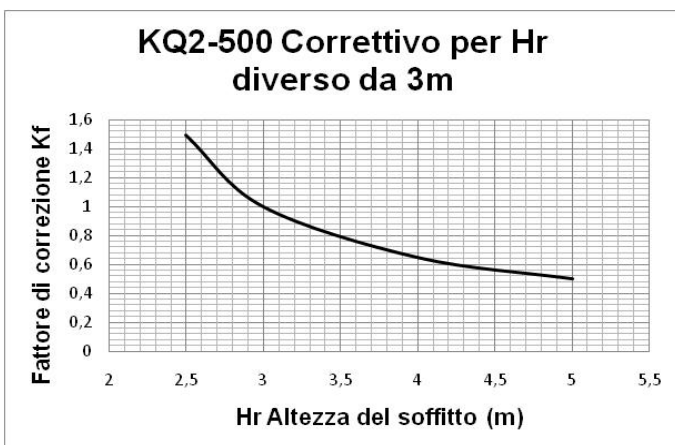
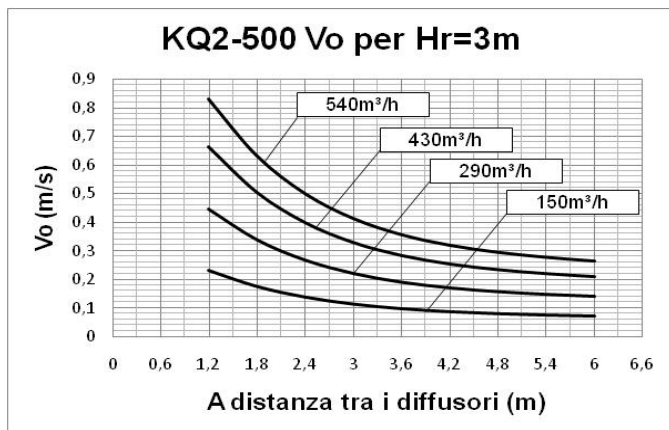
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

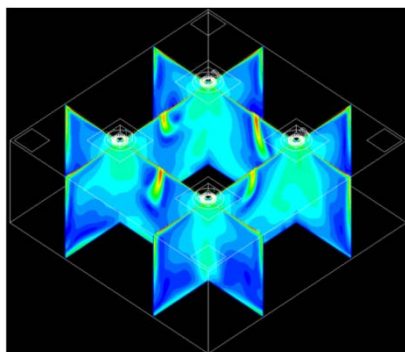
## PERFORMANCE KQ2-500



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale 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.

A (m) distanza tra i diffusori  
 Vo (m/s) velocità al limite della zona occupata  
 L (m) distanza orizzontale in metri dal centro del diffusore  
 VL (m/s) velocità massima dell'aria nella vena alla distanza L

Per Hr diverso da 3m utilizzare il fattore moltiplicativo Kf:  
 $V_o(h) = V_o \times K_f$



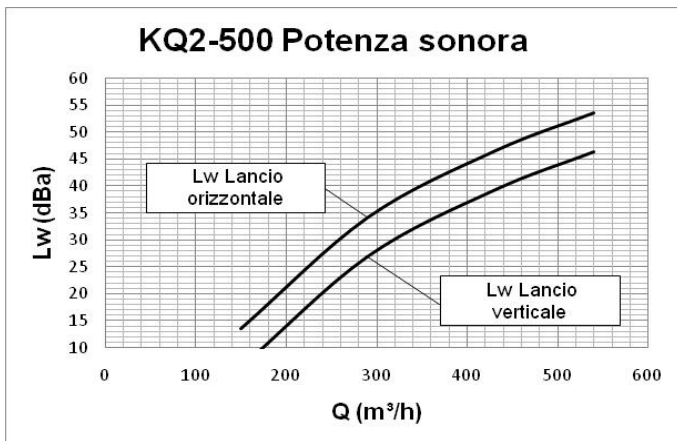
analisi fluidodinamiche eseguite presso



## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

## PERFORMANCE KQ2-500

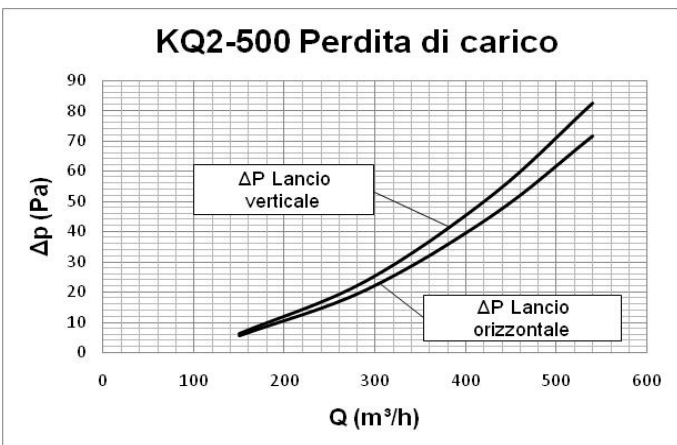


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

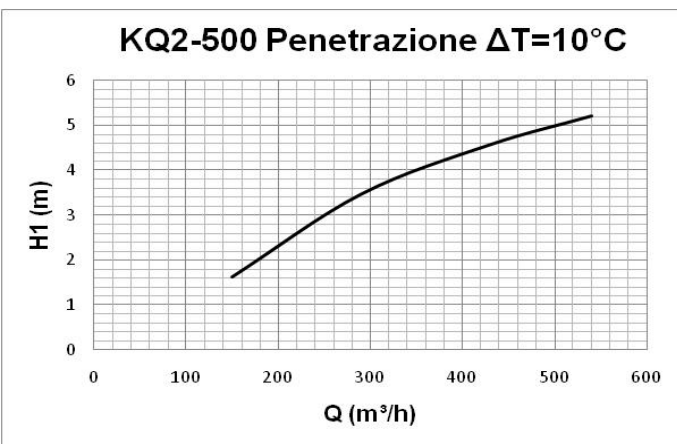
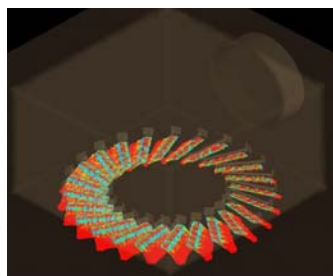
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in accordo con la norma internazionale:

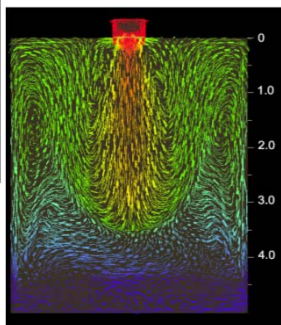
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni di riscaldamento con  $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$  in accordo con la norma internazionale:

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

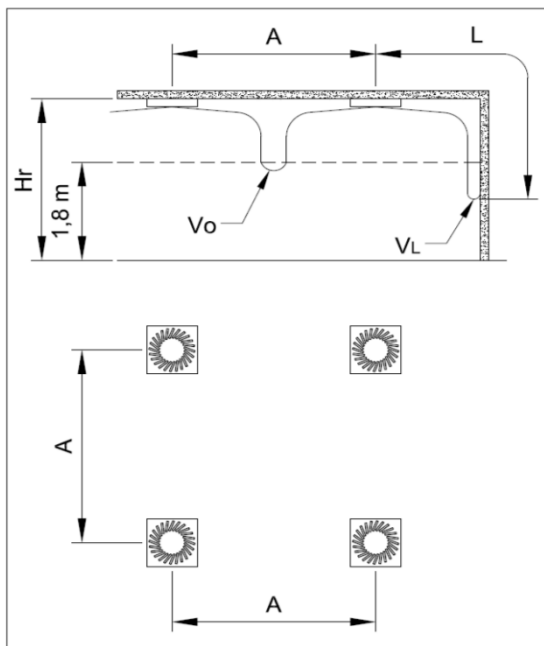
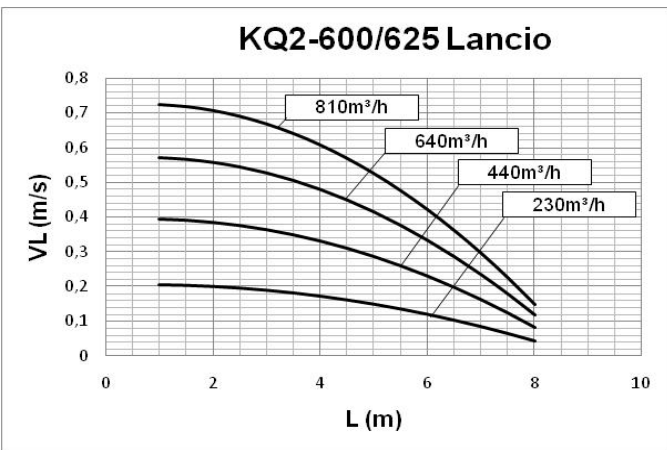
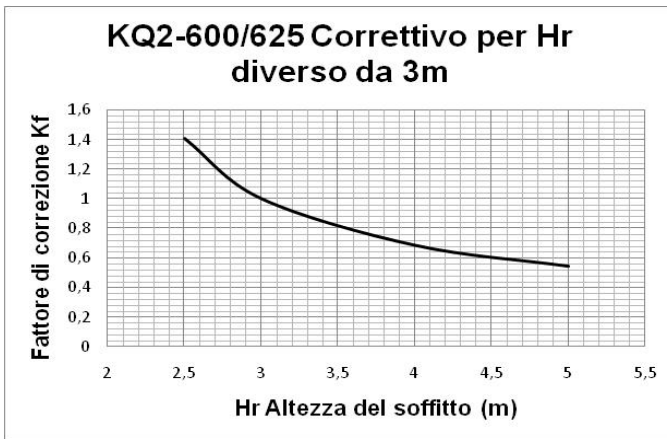
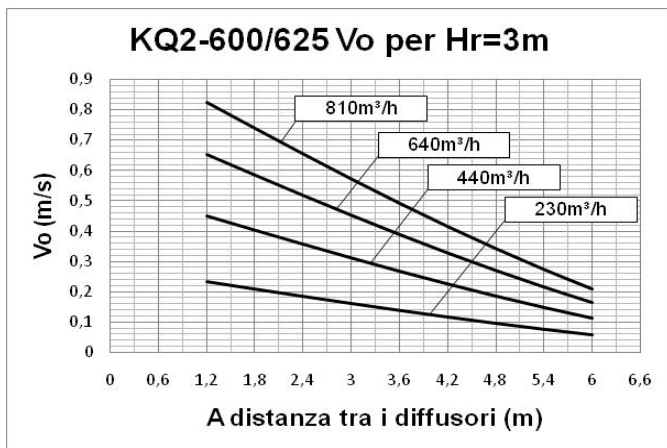
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

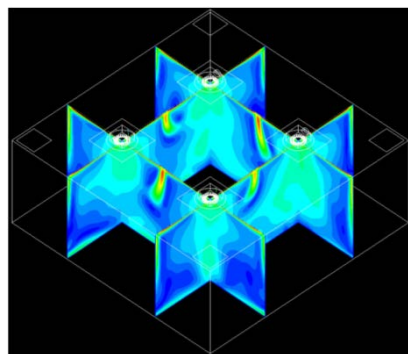
PERFORMANCE KQ2-600 KQ2-625



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale 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.

- A (m) distanza tra i diffusori
- Vo (m/s) velocità al limite della zona occupata
- L (m) distanza orizzontale in metri dal centro del diffusore
- VL (m/s) velocità massima dell'aria nella vena alla distanza L

Per Hr diverso da 3m utilizzare il fattore moltiplicativo Kf:  
 $V_o(h) = V_o \times K_f$



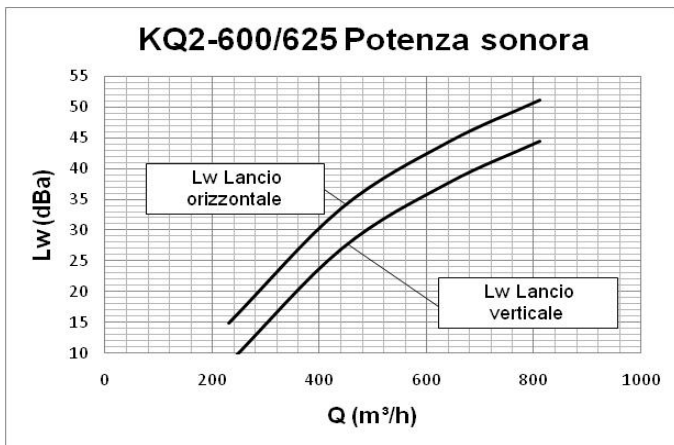
analisi fluidodinamiche eseguite presso



## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

## PERFORMANCE KQ2-600 KQ2-625

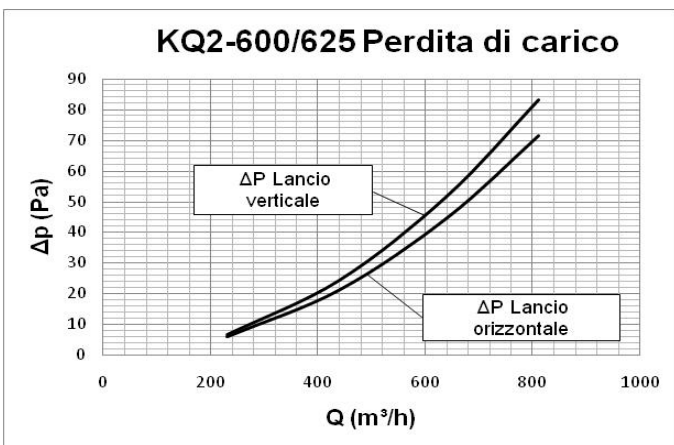


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

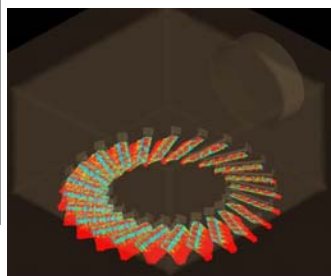
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in accordo con la norma internazionale:

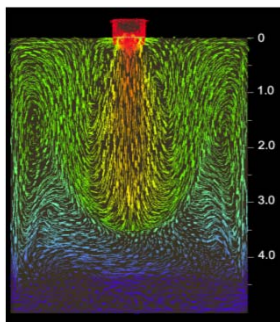
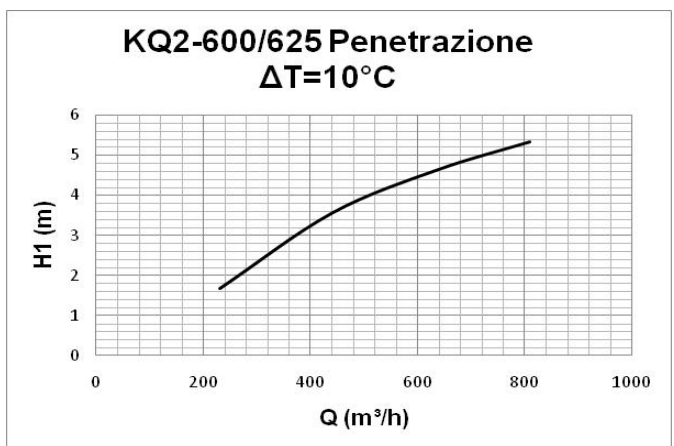
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni di riscaldamento con  $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$  in accordo con la norma internazionale:

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

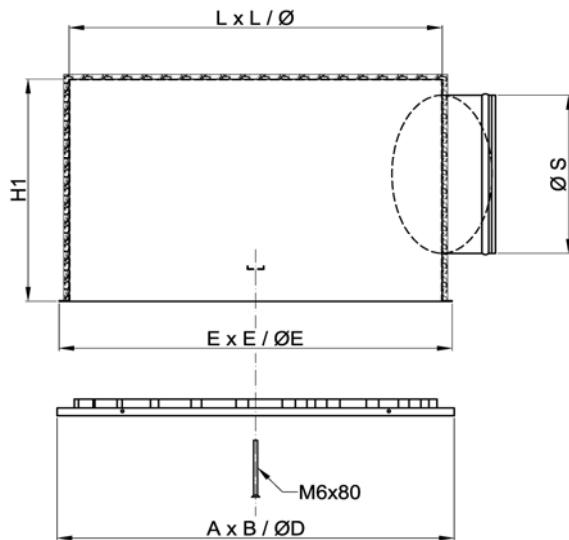
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

## PLENUM IN LAMIERA D'ACCIAIO - PP80/PP81

**PLENUM PP80**

Costruzione in lamiera d'acciaio zincata.

Raccordo laterale.

Ponte di montaggio per fissaggio diffusore con vite centrale.

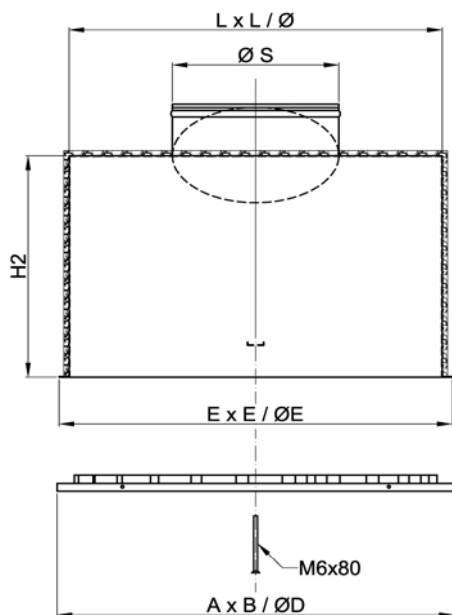
Completo di attacchi per sospensione a soffitto.

Opzioni:

isolamento in polietilene;

equalizzatore in rete d'acciaio;

serranda di regolazione nel raccordo.

**PLENUM PP81**

Costruzione in lamiera d'acciaio zincata.

Raccordo superiore.

Ponte di montaggio per fissaggio diffusore con vite centrale.

Completo di attacchi per sospensione a soffitto.

Opzioni:

isolamento in polietilene;

equalizzatore in rete d'acciaio;

serranda di regolazione nel raccordo.

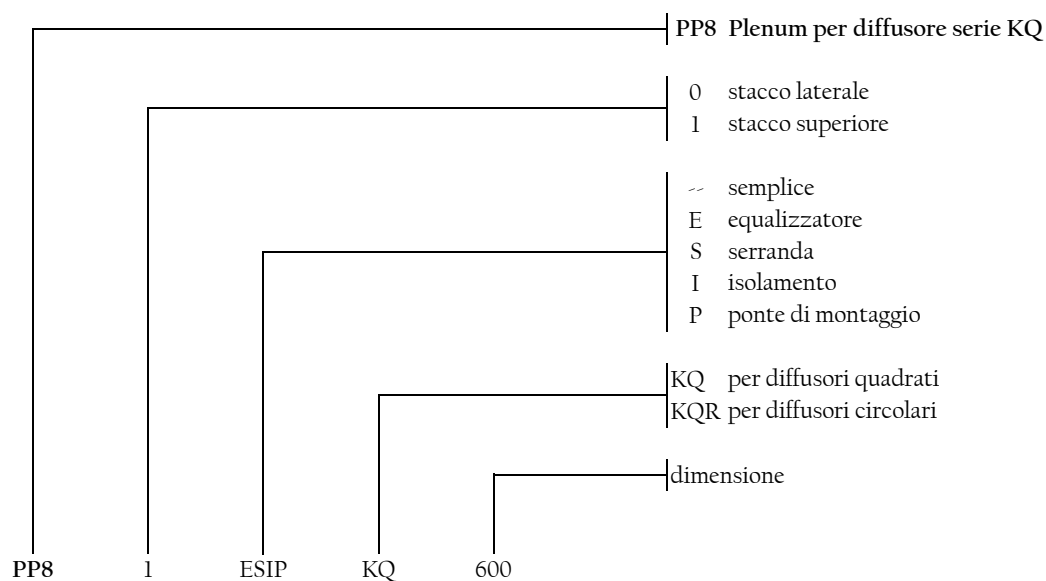
Dimensione nominale diffusore	AxB ØD	L x L Ø	E x E ØE	H1	H2	N° raccordi	S	materiale raccordo e serranda
300	296	260	290	250	150	1	123	ABS (*)
400	396	360	390	350	200	1	195	ABS (*)
500	496	460	490	350	200	1	195	ABS (*)
600	596	560	590	350	200	1	245	ABS (*)
625	621	585	615	350	200	1	245	ABS (*)
800	796	760	790	400	250	1	296	acciaio
825	821	785	815	400	250	1	296	acciaio

(\*) Acciaio a richiesta

## Diffusore a pannello

## KQ2/ASKQ2

## COME ORDINARE



dimensioni standard
200
300
400
500
600
625
800
825



# Diffusore a pannello

# KQ2/ASKQ2

## PLENUM PPS



### GENERALITA' :

I plenum in Polistirene delle serie PPS sono realizzati in polistirene stampato densità 45 Kg/mc, ignifugo classe 1 e cristallizzato nella parte interna.

Il processo di trasformazione unito alle caratteristiche del materiale fanno del PPS un plenum compatto e leggero.

Queste sue peculiarità combinate con la forma trapezoidale che lo caratterizza, permette la posa dello stesso a controsoffittatura ultimata, facilitando così sia la realizzazione che la manutenzione dell'impianto. Data la leggerezza, il plenum viene posizionato sulla struttura del controsoffitto, eliminando così la necessità dell'utilizzo di sospensori per il fissaggio a soffitto dello stesso. Ciò dà il vantaggio di diminuire di molto i tempi di montaggio e di avere un risparmio dello spazio occupato di oltre il 50% rispetto ad un plenum tradizionale.

Il PPS presenta un'ottima caratteristica di isolamento termoacustico, pertanto non necessita dell'applicazione di ulteriori materiali isolanti.

Il plenum PPS può essere fornito già montato con diffusore a pannello KQ1 di dimensioni 600x600, completo di serranda di regolazione in ABS ed equalizzatore, pronto per la posa in opera.

In alternativa è disponibile la versione del plenum PPS già montato ma senza diffusore.

Infine è disponibile l'opzione kit, comprensiva di plenum, canotto "C", asta "A" e schema di montaggio.

### Installazione:

Forare il plenum seguendo l'incisione corrispondente al diametro di raccordo prescelto e fissare il raccordo.

Fissare il diffusore al plenum tramite la vite "V" (PPS-V680T) all'asta "A".

Posizionare il plenum sulla struttura del controsoffitto.

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

#### Reazione al fuoco:

Classe 1 - Rapporto di prova CSI DC01/378F05.  
Euroclasse E - Rapporto di prova CSI DC01/656F07

#### Resistenza meccanica:

deformazione 10% con pressione 226kPa - Rapporto di prova CSI 0936/FPM/MATs/07.

#### Assorbimento di acqua:

Aumento volume medio 3.26% in immersione totale testato secondo UNI EN 12087 metodo 2A- Rapporto di prova CSI 0936/FPM/MATs/07\_2.

#### Conducibilità termica:

$\lambda$  (medio) 0,0320 W/mK - Rapporto di prova CSI 0037/DC/TTS/07.

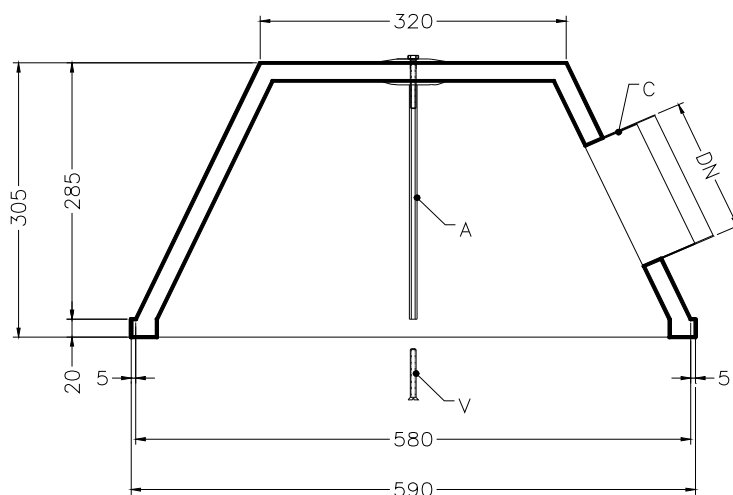
#### Resistenza termica:

R (medio) 0,637 m<sup>2</sup>K/W - Rapporto di prova CSI 0037/DC/TTS/07.

#### Certificato di esame di tipo:

Certificato CSI DE/1831/07 emesso per conformità alla direttiva 89/106/CEE sulla base di UNI EN 13163/2003 e UNI EN 13172/2003.

Tutta la documentazione sopra indicata può essere consultata in formato elettronico previo accordo con il nostro Ufficio Tecnico.

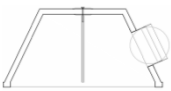
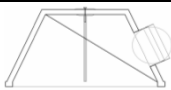
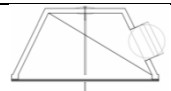


## Diffusore a pannello

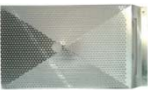



## KQ2/ASKQ2

## CODICI

## ASSIEMI PREMONTATI

Immagine	Descrizione	Diametro raccordo	Codice
	Plenum in PS già montato completo di raccordo in ABS con serranda e senza equalizzatore.	125	PPS-PS125
		160	PPS-PS160
		200	PPS-PS200
		250	PPS-PS250
	Plenum in PS già montato, completo di raccordo in ABS con serranda ed equalizzatore.	125	PPS-PES125
		160	PPS-PES160
		200	PPS-PES200
		250	PPS-PES250
	Plenum in PS già montato, completo di raccordo in ABS con serranda ed equalizzatore e diffusore KQI 600.	125	PPS-KQIPES125
		160	PPS-KQIPES160
		200	PPS-KQIPES200
		250	PPS-KQIPES250

## COMPONENTI ASSIEMABILI IN OPERA

	Solo campana in PS con astina di fissaggio (senza raccordo)		PPS-KIT
	Equalizzatore per plenum		PPS-E
	Raccordi in ABS	125	RR10-125
		160	RR10-160
		200	RR10-200
		250	RR10-250
	Serrande per raccordi in ABS	125	RRS10-125
		160	RRS10-160
		200	RRS10-200
		250	RRS10-250
	Vite per fissaggio diffusore su plenum in PS (normalmente già inclusa nel diffusore)		PPS-V680T

L'acquisto dei componenti assemblabili consente notevoli vantaggi.

Riduzione al minimo delle spese di trasporto e stoccaggio grazie alla forma svasata che, in assenza del raccordo e con asta smontata, consente di inserire un plenum dentro l'altro riducendo enormemente il volume totale.

Riduzione del valore di magazzino gestendo separatamente le scorte di PPS-KIT e di raccordi.

Possibilità di valutare in opera quale diametro di raccordo sia il più idoneo alla specifica applicazione.



## Good Thinking

**At Lindab**, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

**We simplify construction**