



KU5-KU6

Diffusori a coni regolabili

Diffusore a coni regolabili

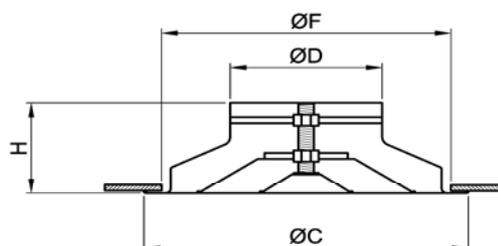
KU5-KU6

GENERALITA': I diffusori della serie KU 5 KU6 sono composti da un cono esterno di contenimento e da una parte centrale mobile con coni regolabili millimetricamente indipendenti uno dall'altro.

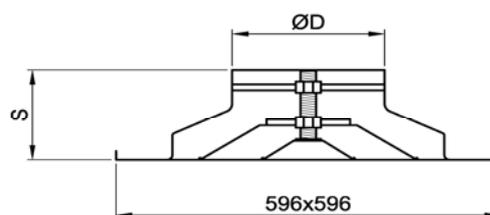
Il diverso posizionamento degli elementi circolari permette di variare la direzione dell'aria, al fine di ottenere dei flussi d'aria combinati o singoli, sia in direzione verticale che orizzontale. Per tale ragione questo diffusore di mandata è idoneo in tutte quelle applicazioni dove è necessario riscaldare e raffreddare. Allo stesso modo può essere utilizzato anche per la ripresa. L'altezza di installazione del diffusore è normalmente compresa tra 2,6 m e 6 m.

INSTALLAZIONE: Il diffusore viene fissato con viti laterali direttamente nel raccordo del canale o nel raccordo del plenum. Sono disponibili serie di clips per il fissaggio a controsoffitto in cartongesso e versioni complete di pannello piatto o ribassato "fineline" per installazione entro controsoffitto modulare.

SERRANDA DI TARATURA: alcune misure dei diffusori serie KU6 sono disponibili in versione completa di serranda di taratura a spicchi regolabile dopo installazione agendo sul cono cieco centrale. I diffusori serie KU5 e KU6 sono corredate con serranda di taratura a farfalla regolabile tramite cacciavite dall'esterno diffusore.



Standard



Con pannello

diametro nominale collo mm		numero di coni	D mm	C mm	H mm	S mm	F mm	P mm	Ak estiva m ²	Ak invernale m ²	
100	KU5	KU6	2	98	230	75	70	198	596	0,0138	0,0129
150	KU5	KU6	3	148	335	105	100	288	596	0,0268	0,0270
160	KU5 ^{1 2}	KU6 ^{2 3}	3	158	335	105	100	288	596	0,0298	0,0304
200	KU5 ^{1 2}	KU6 ^{2 3}	3	198	423	118	110	370	596	0,0431	0,0456
250	KU5 ^{1 2}	KU6 ^{2 3}	3	248	517	130	120	461	596	0,0622	0,0684
300	KU5	KU6	3	298	640	146	126	576	596	0,0840	0,0952
315	KU5 ^{1 2}	KU6 ²	3	313	640	146	126	576	596	0,0910	0,1041
350	KU5		3	348	730	185	--	656	--	0,1082	0,1260
355	KU5 ¹		3	353	730	185	--	656	--	0,1108	0,1293
400	KU5 ¹		4	398	776	185	--	700	--	0,1349	0,1606
450	KU5 ¹		4	448	825	185	--	755	--	0,1637	0,1990
500	KU5 ¹		4	498	917	185	--	825	--	0,1948	0,2410
630	KU5		5	628	1045	185	--	963	--	0,2850	0,3667

¹ disponibili anche in versione con regolazione automatica tramite molla termostatica

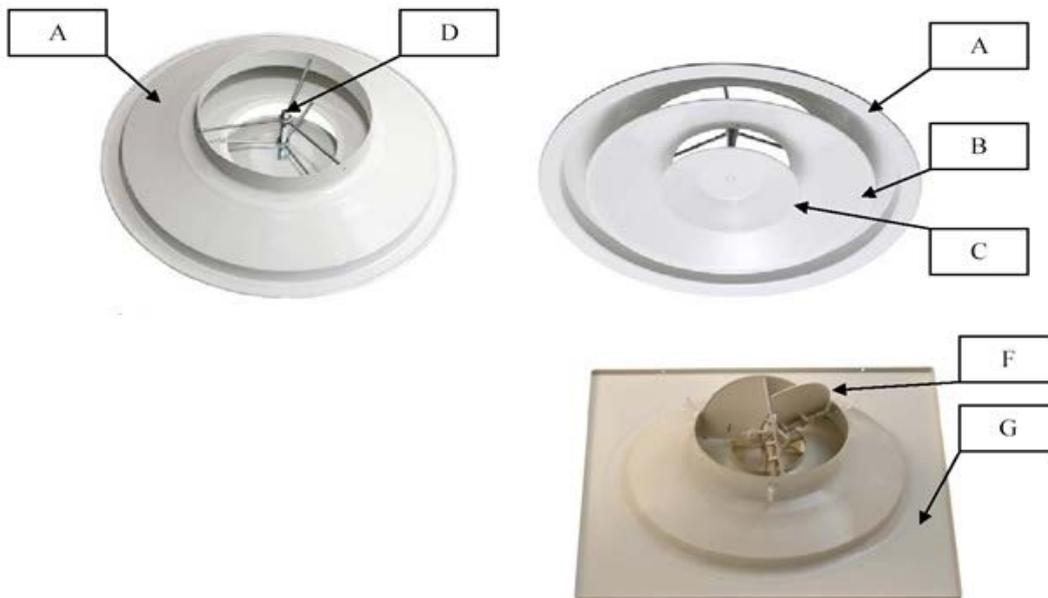
² disponibili anche in versione fineline

³ disponibili anche in versione con serranda a spicchi

Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

	A	B	C	D	F	G
KU5	alluminio	alluminio	alluminio	acciaio	---	acciaio
KU6	alluminio	alluminio	alluminio	ABS	ABS	acciaio



DESCRIZIONI DI CAPITOLATO:

KU5: diffusore circolare in alluminio verniciato colore RAL 9010 da soffitto a coni regolabili manualmente per ottimizzazione della direzione del flusso d'aria; vite centrale millimetrica di regolazione in acciaio zincato; predisposizione per collegamento a plenum o a condotto flessibile; realizzabile in versione standard ed in versione completa di pannello in alluminio verniciato colore RAL 9010 per montaggio entro controsoffitti modulari; equipaggiabile con di serranda di taratura a farfalla in acciaio zincato regolabile tramite cacciavite agendo attraverso cavità ricavata nella vite centrale di regolazione.

KU5CT : diffusore circolare in alluminio verniciato colore RAL 9010 da soffitto a coni regolabili automaticamente senza alimentazione elettrica tramite molla termostata a memoria di forma per ottimizzazione della direzione del flusso; guida centrale in acciaio zincato; predisposizione per collegamento a plenum o a condotto flessibile; realizzabile in versione standard ed in versione completa di pannello in alluminio verniciato colore RAL 9010 per montaggio entro controsoffitti modulari.

KU6: diffusore in alluminio verniciato colore RAL9010 circolare da soffitto a coni regolabili manualmente per ottimizzazione della direzione del flusso d'aria; vite centrale millimetrica di regolazione e cono centrale in alluminio; predisposizione per collegamento a plenum o a condotto flessibile; equipaggiabile con serranda di taratura divisa in tre elementi regolabile manualmente senza uso di utensili tramite rotazione del cono centrale; realizzabile in versione standard ed in versione completa di pannello in alluminio verniciato colore RAL 9010 per montaggio entro controsoffitti modulari.

Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

VERSIONE A REGOLAZIONE AUTOMATICA TRAMITE MOLLA TERMOSTATICA

I diffusori KU5 CT consentono la regolazione automatica dei coni nella posizione estiva o invernale senza alcun intervento da parte dell'operatore.

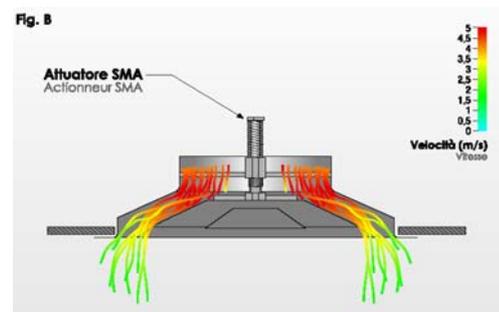
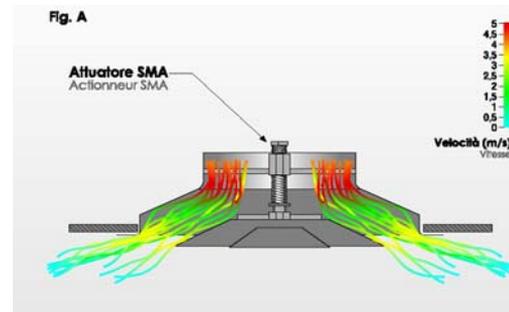
Essi funzionano senza energia ausiliaria (es. alimentazione elettrica) e non necessitano di alcuna manutenzione.

Il controllo del movimento dei coni intermedi avviene per mezzo di una molla a memoria di forma il cui ciclo di funzionamento determina la posizione dei coni in funzione della temperatura. Si ha così un controllo del flusso d'aria in funzione della temperatura, permettendoci di avere i coni intermedi del diffusore sempre in posizione ottimale, sia nella fase di raffreddamento che nella fase di riscaldamento.

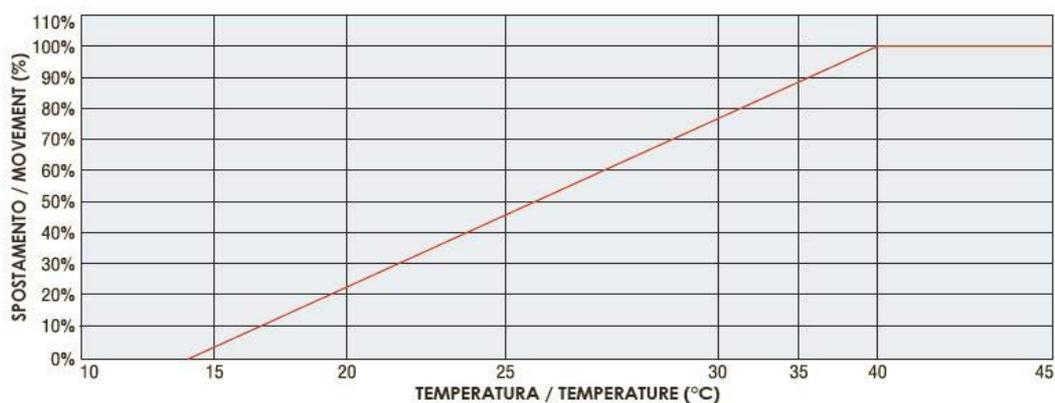
La molla a memoria di forma varia la sua estensione in un campo di temperatura compreso tra 14°C e 40°C.

Il tempo minimo di durata della molla è di 100000 cicli. Un ciclo è dato da una estensione seguita da una compressione della molla. Se, per esempio, consideriamo di essere nella condizione di avviare l'impianto al mattino e di staccarlo la sera, la durata media della molla è circa 270 anni.

Il disegno indica le due posizioni di fine corsa, la pos. 0% in condizione di raffreddamento e la pos. 100% in condizione di riscaldamento.



Estensione della molla in funzione della temperatura nel passaggio da raffreddamento a riscaldamento



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

VERSIONE A REGOLAZIONE AUTOMATICA
TRAMITE MOLLA TERMOSTATICA



Versione molla singola

diametro 160

diametro 200

diametro 250

diametro 315

Disponibili anche su pannello per controsoffitto
modulare piatto o "fineline"



Versione a tre molle

diametro 355

diametro 400

diametro 450

diametro 500

Diffusore a cono regolabili

KU5-KU6

VERSIONE FINELINE

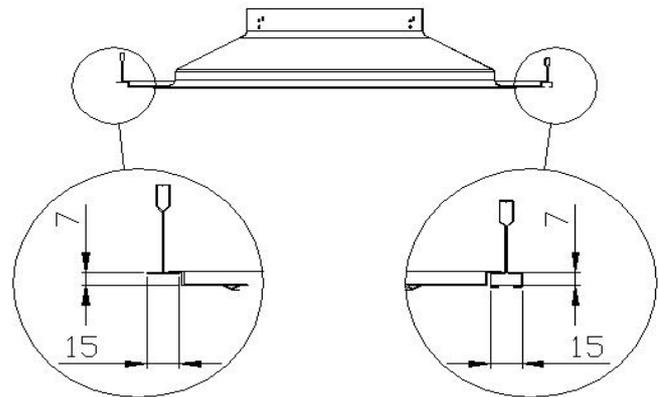
GENERALITA'

I diffusori della serie KUF5 e KUF6 sono concepiti per montaggio entro controsoffitti modulari con pannello sagomato.

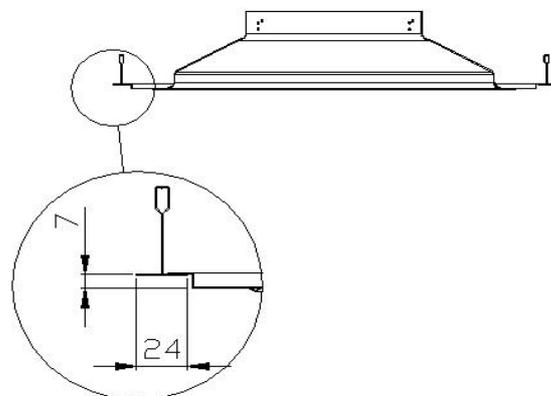
Vengono costruiti in diverse versioni per l'applicazione alle varie tipologie di tramatura del controsoffitto.

Si compongono di un diffusore a cono regolabilirispettivamente serir KU5 o KU6 e di un pannello sagomato in lamiera di acciaio al carbonio pressopiegata.

Versioni disponibili		
Diametro collo	Pannello	Per supporto da...
160	595x595	15
200	595x595	15
250	595x595	15
315	595x595	15
160	595x595	24
200	595x595	24
250	595x595	24
160	670x670	24
200	670x670	24
250	670x670	24
315	670x670	24
355	670x670	24



Versione per controsoffitto con supporti da 15mm



Versione per controsoffitto con supporti da 24mm



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

VERSIONE CON SERRANDA A SPICCHI

GENERALITA'

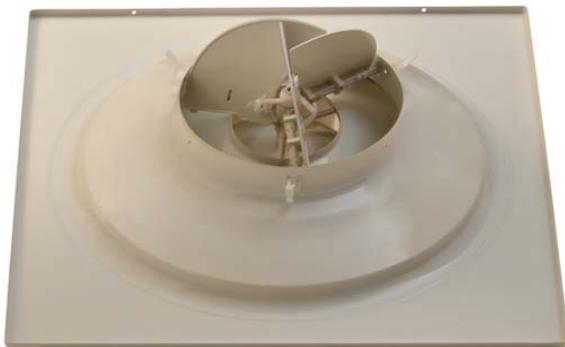
I diffusori della serie KU 6 S sono dotati di serranda di taratura a spicchi regolabile dall'esterno agendo sul cono cieco centrale.

Questa soluzione presenta due vantaggi fondamentali:

- minore rumore generato dalla serranda e flusso d'aria più uniforme all'interno del diffusore;
- regolazione senza l'uso di alcun utensile



diametro 160
diametro 200
diametro 250



Versioni KU 6 S anche su pannello piatto 595x595
per controsoffitti modulari e su pannello "fineline"

Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

SELEZIONE

METODO DI SELEZIONE

Utilizzando il diagramma sotto riportato è possibile eseguire una prima scelta di massima del diffusore sulla base della portata.

Si raccomanda comunque di verificare, tramite i diagrammi dei dati tecnici riportati nelle pagine successive, l'effettiva rispondenza della scelta alle condizioni specifiche di utilizzo del diffusore.

REGOLAZIONI DEI CONI

I dati tecnici considerano due regolazioni dei coni diffusore denominati "estiva" ed "invernale".

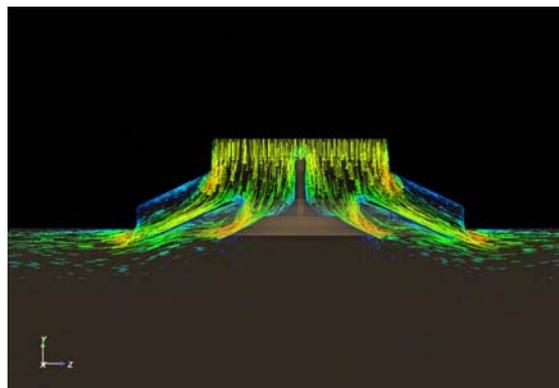
Regolazione estiva

La regolazione estiva corrisponde all'abbassamento dei coni centrali fino a circa 15mm al di sotto del piano del soffitto. Questa regolazione realizza il lancio orizzontale dell'aria fresca che, supportato dall'effetto coanda, scorre lungo il soffitto miscelandosi gradualmente con l'aria già presente nella stanza evitando correnti d'aria all'interno della zona occupata.

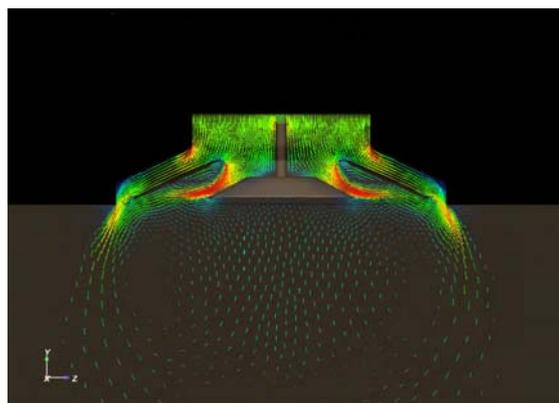
Regolazione invernale

La regolazione invernale corrisponde all'innalzamento dei coni centrali fino a circa 15mm al di sopra del piano del soffitto.

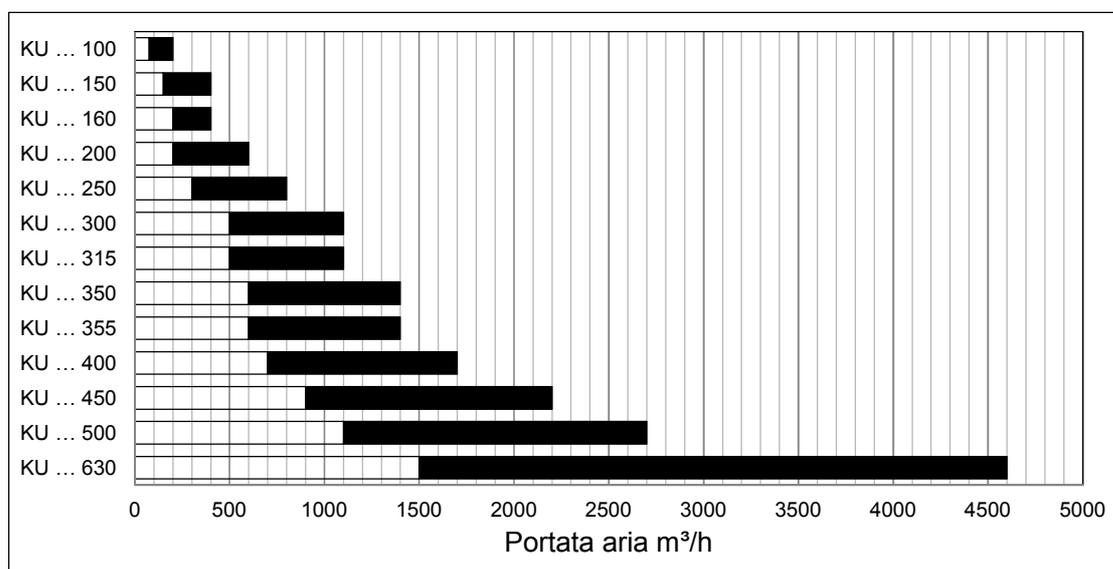
Questa regolazione dirige verso la zona occupata l'aria calda evitando effetti di stratificazione dell'aria.



REGOLAZIONE ESTIVA



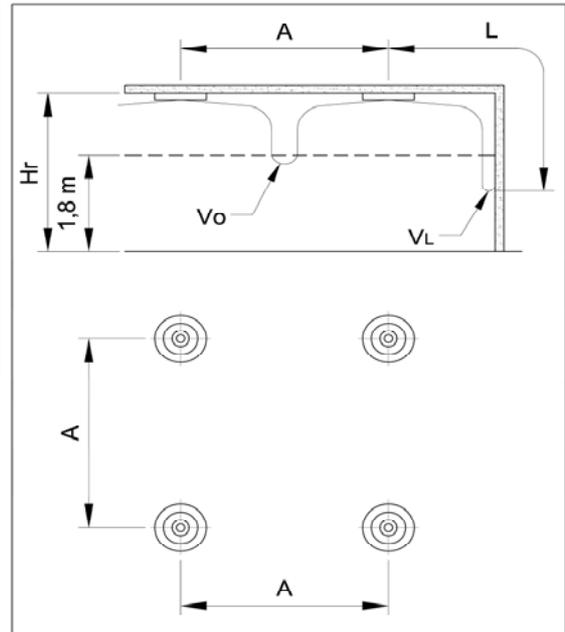
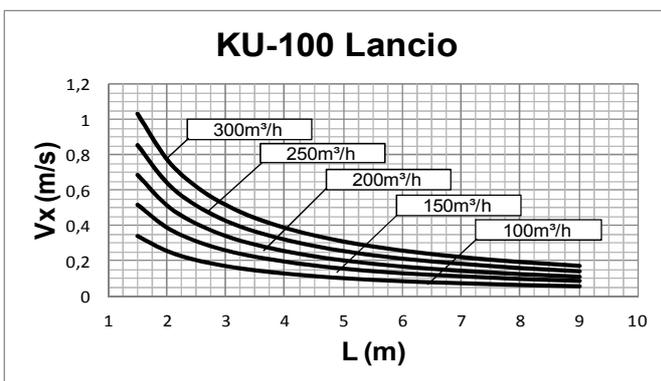
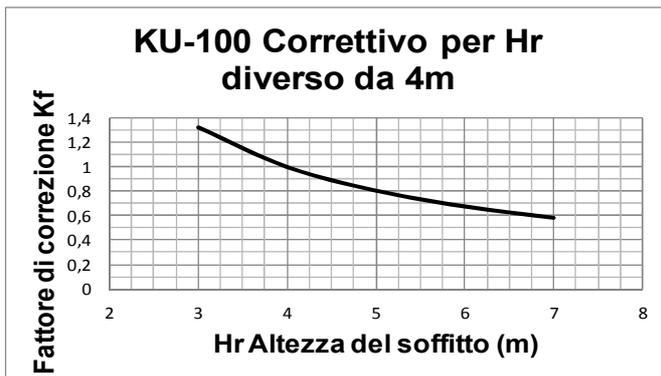
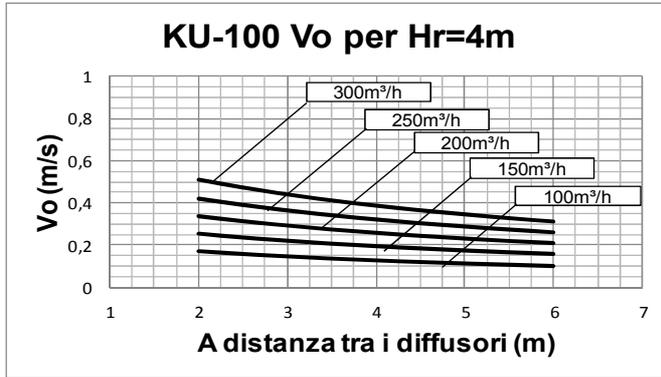
REGOLAZIONE INVERNALE



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 100

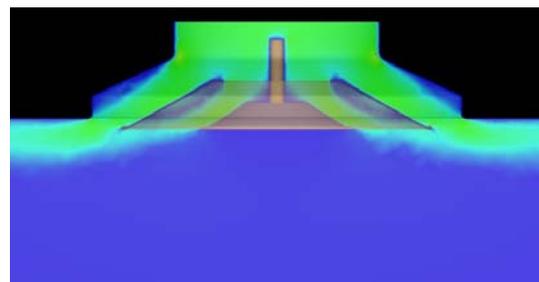


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF:
 $V_o(h) = V_o \times K_f$



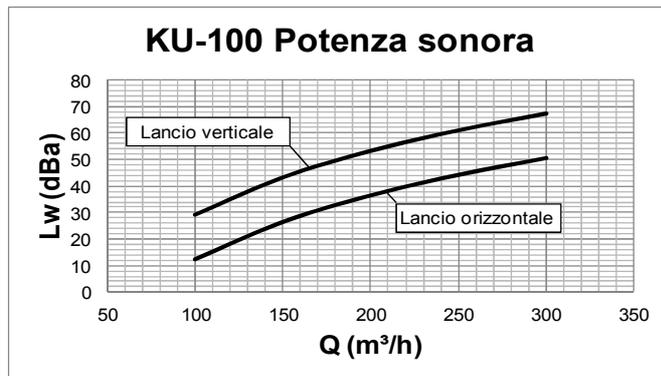
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 100

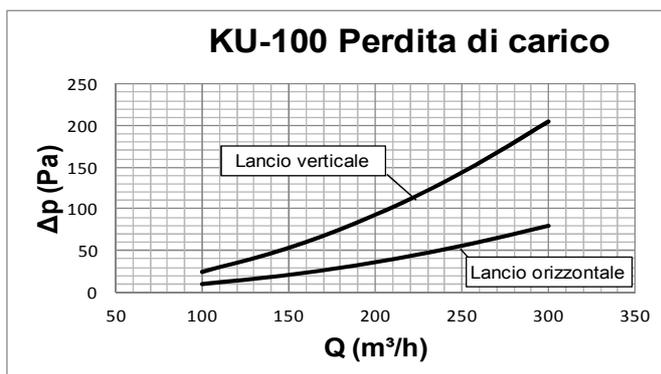


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

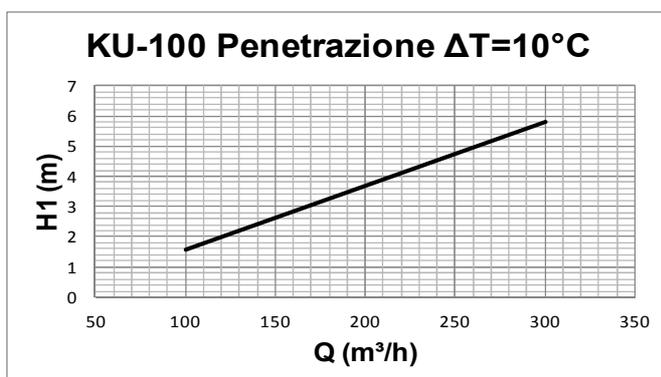
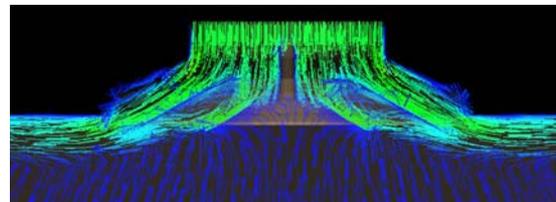
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

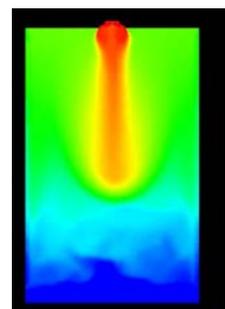
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

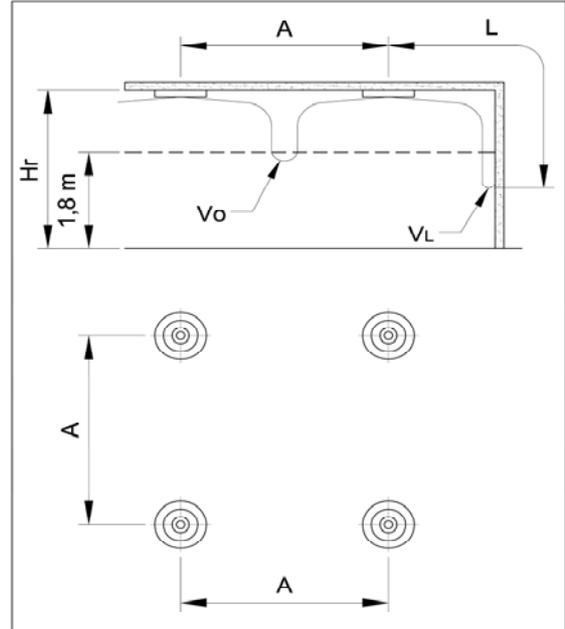
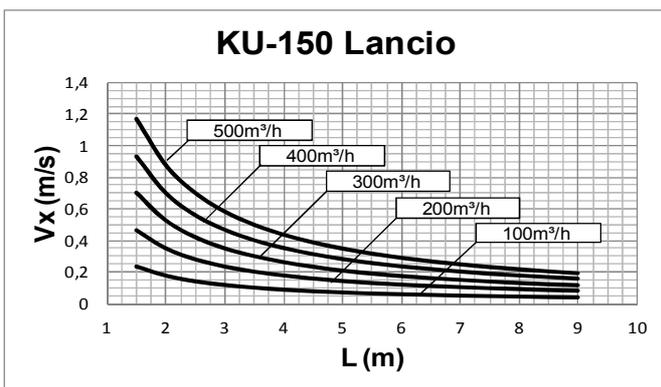
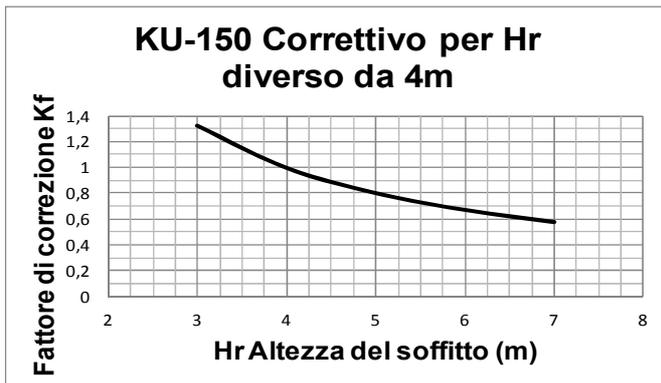
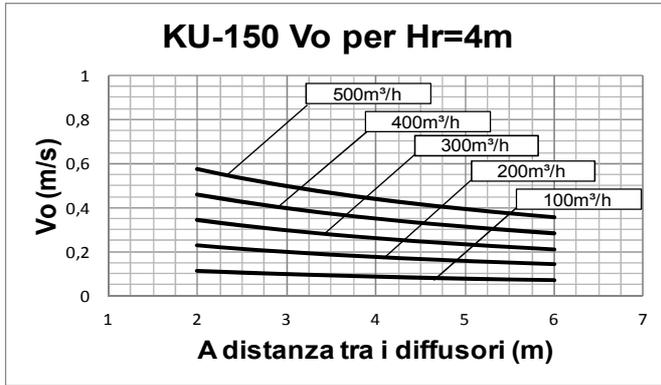
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

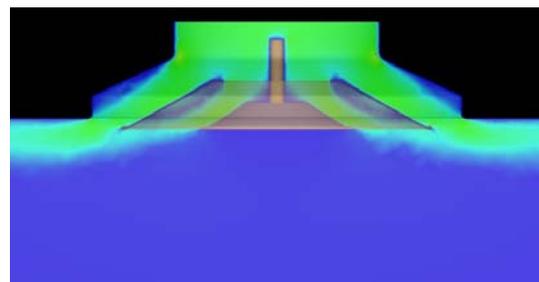
PERFORMANCE KU ... 150



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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF :
 $V_o(h) = V_o \times Kf$



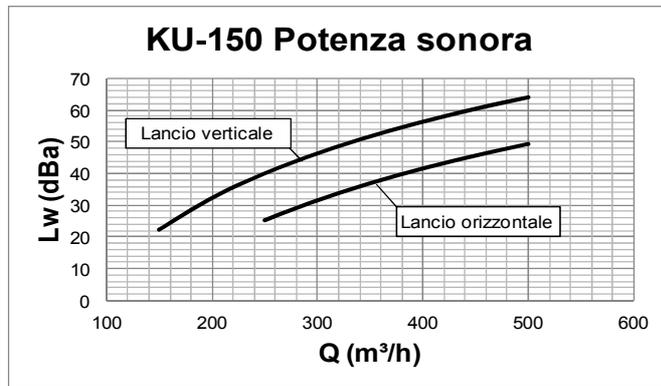
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 150

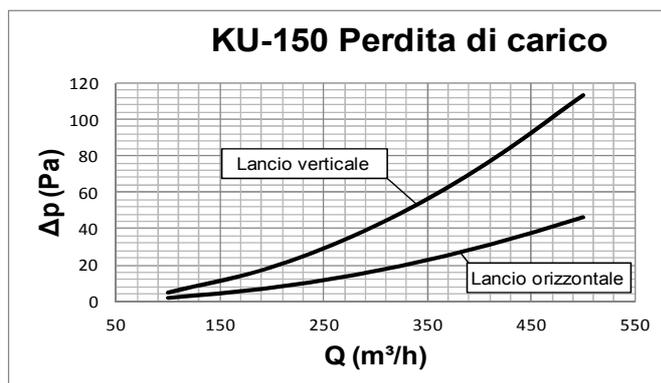


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

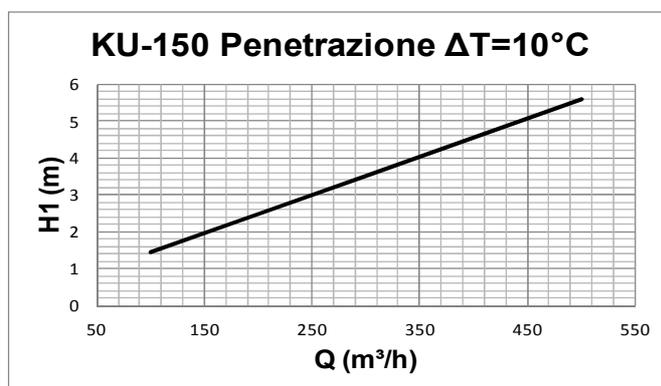
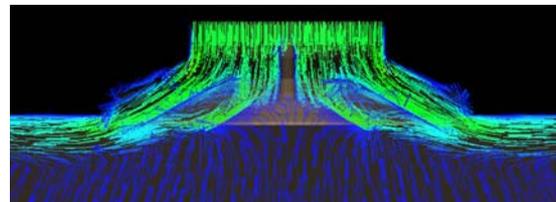
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

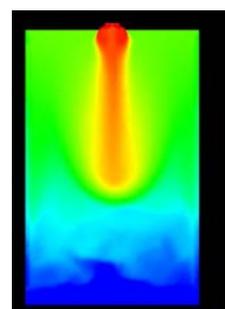
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

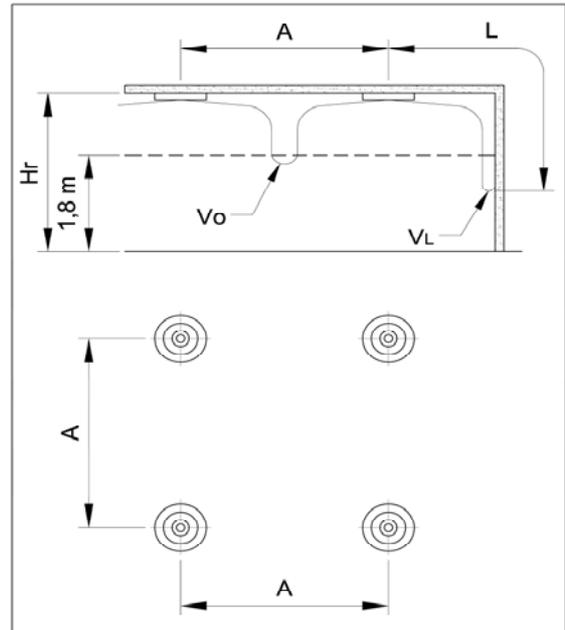
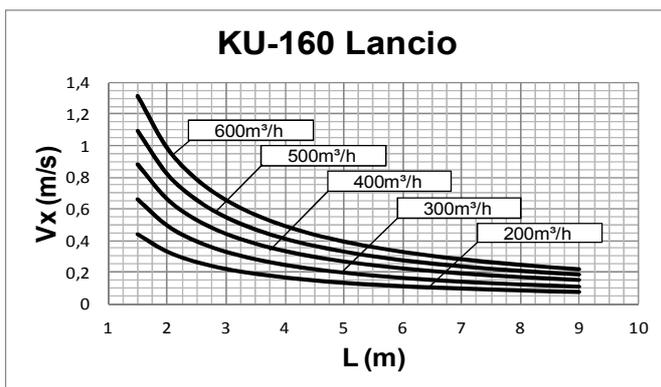
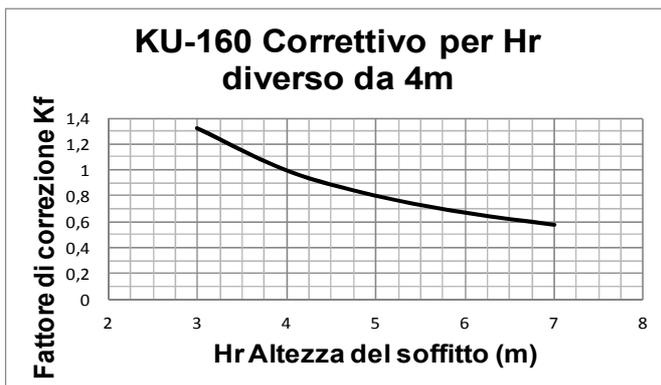
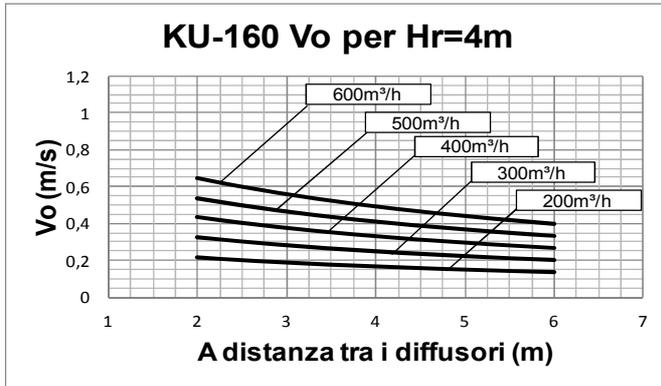
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 160

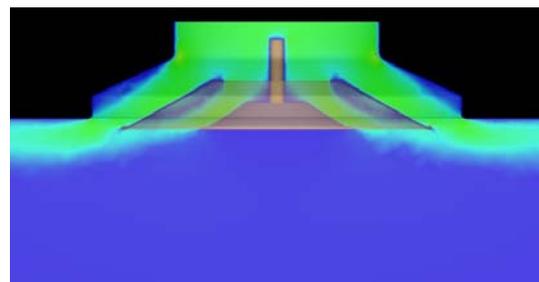


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo K_F :
 $V_o(h) = V_o \times K_F$



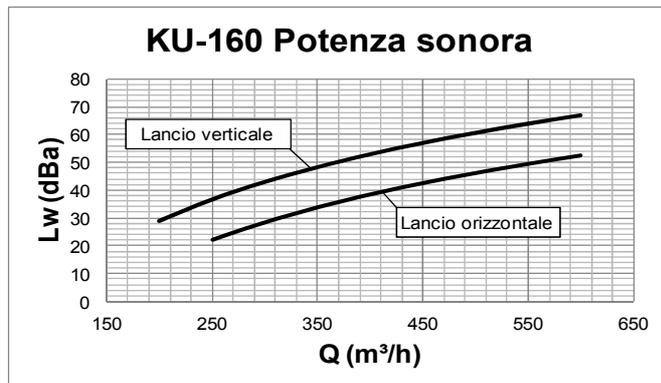
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 160

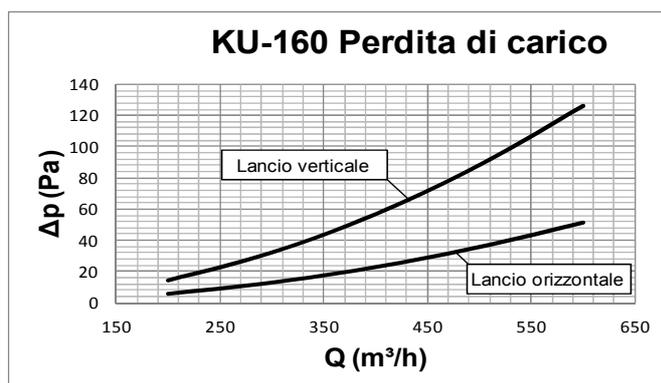


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

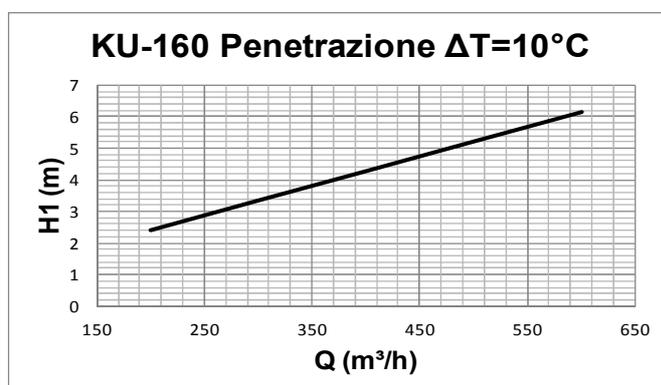
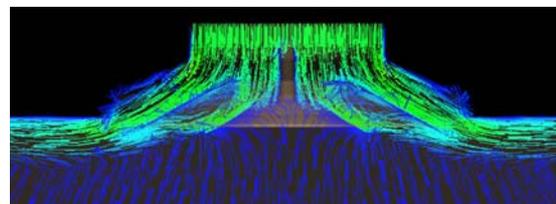
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

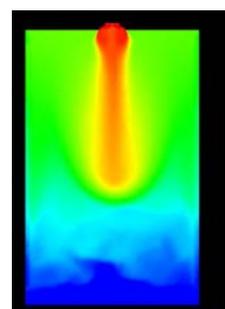
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

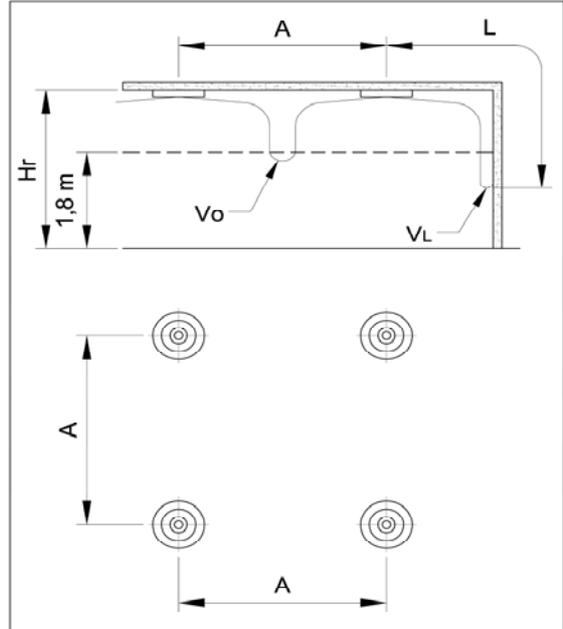
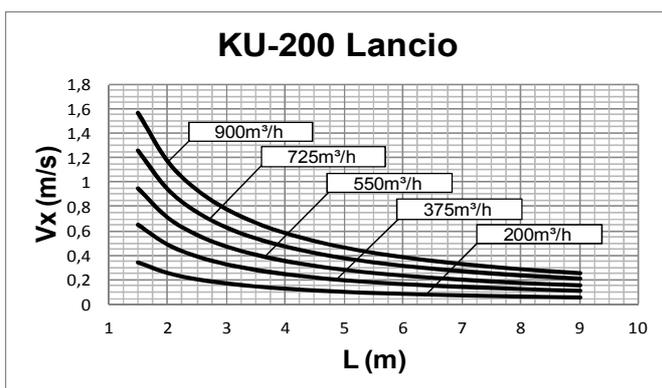
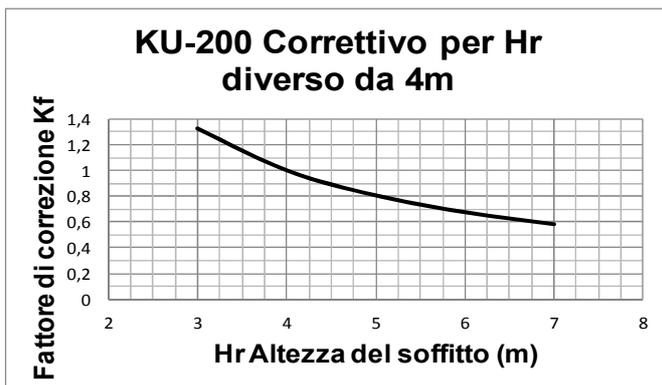
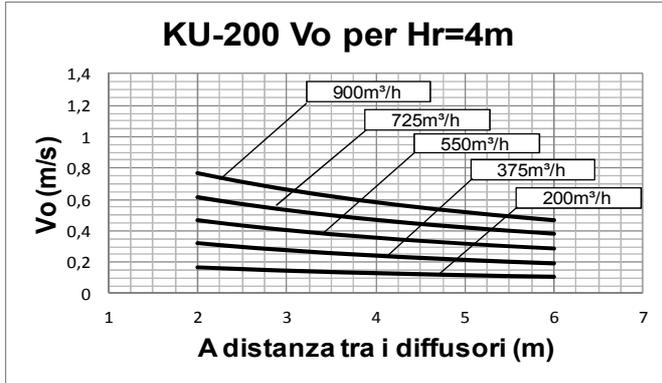
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

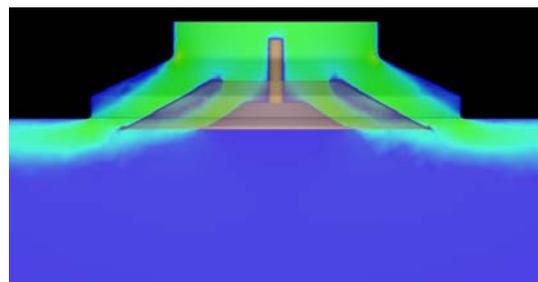
PERFORMANCE KU ... 200



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

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 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF:
 $Vo(h) = Vo \times Kf$



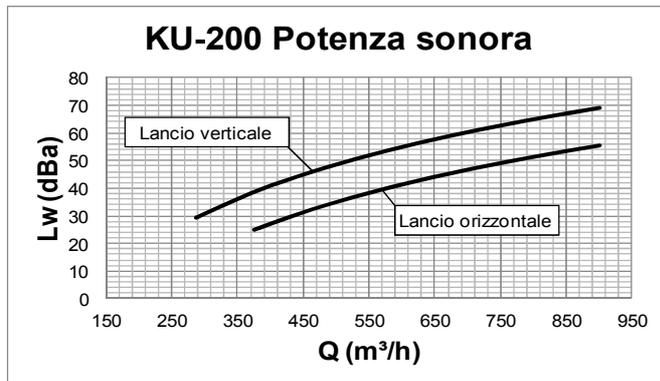
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 250

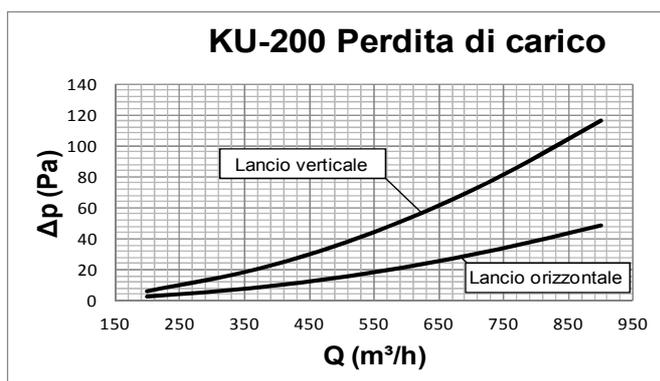


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

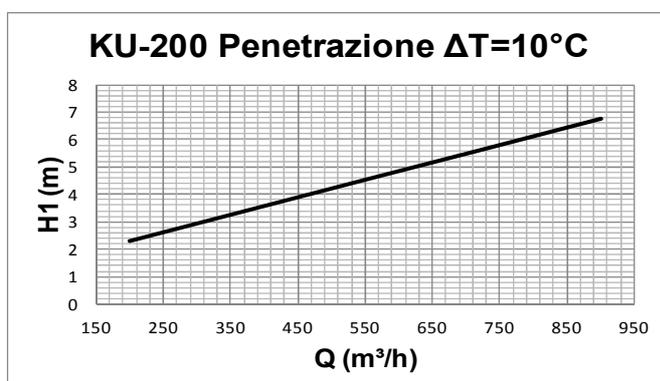
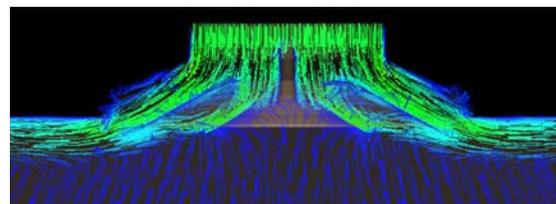
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

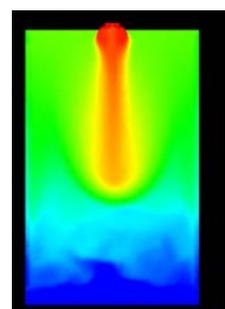
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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

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

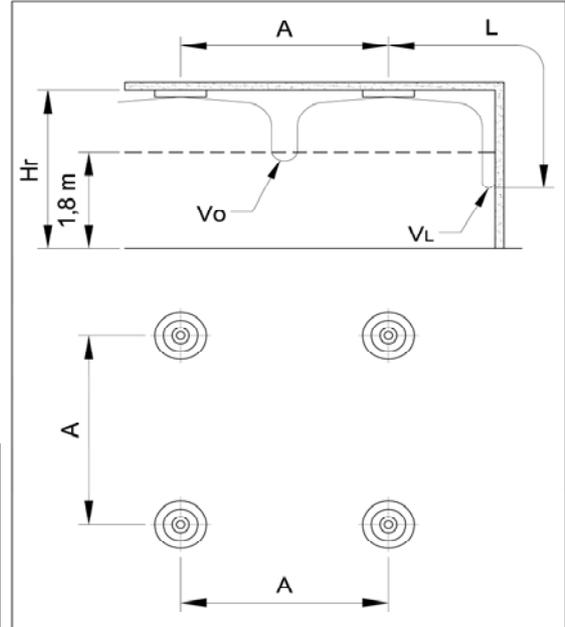
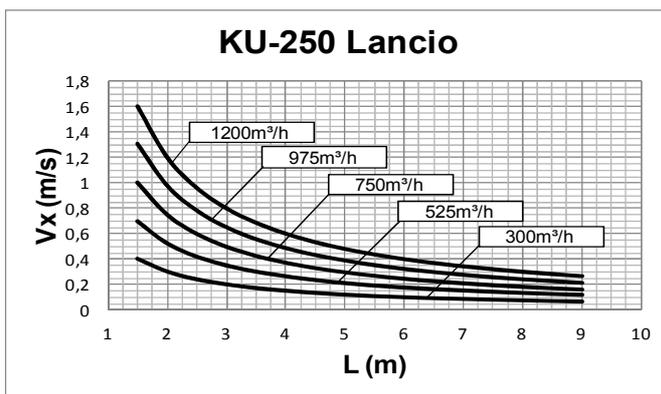
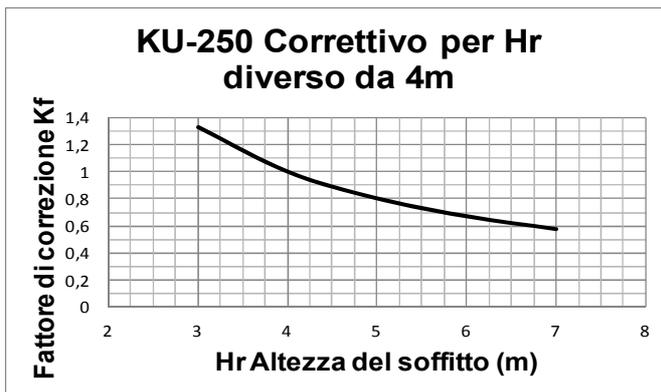
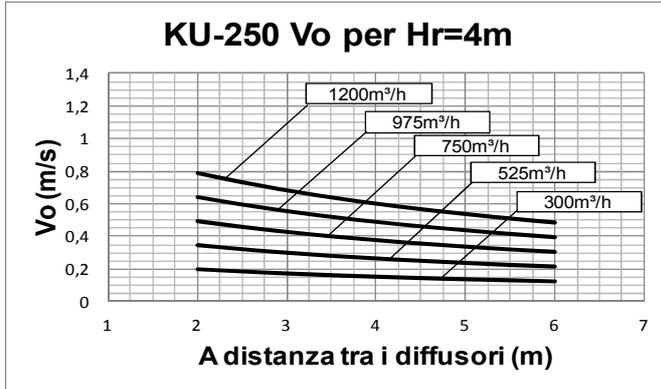
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

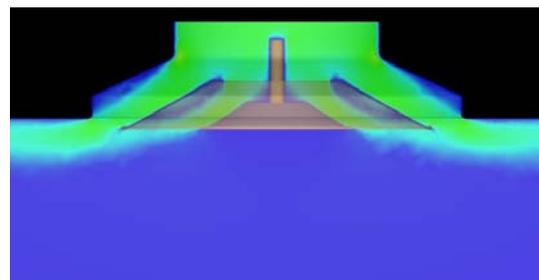
PERFORMANCE KU ... 250



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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF :
 $V_o(h) = V_o \times Kf$



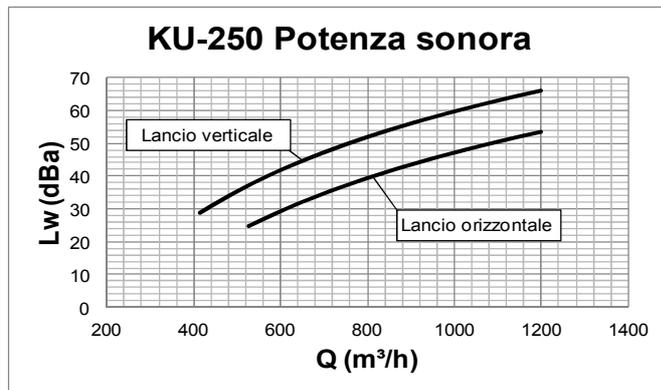
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 250

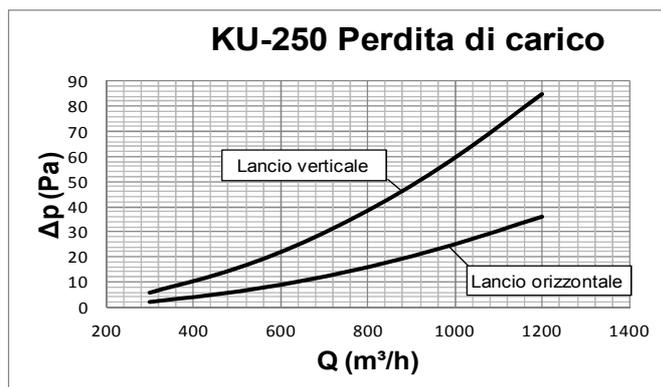


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

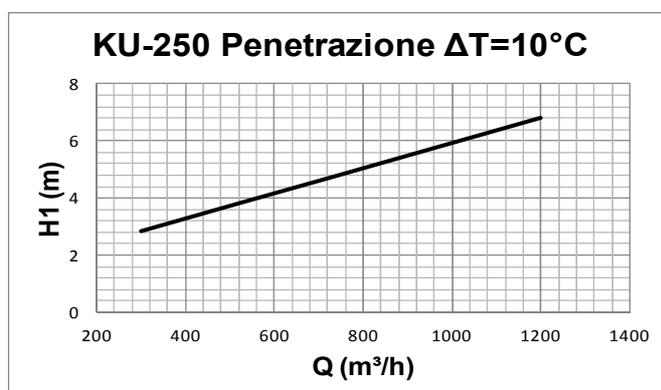
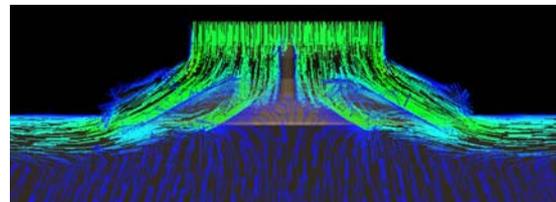
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

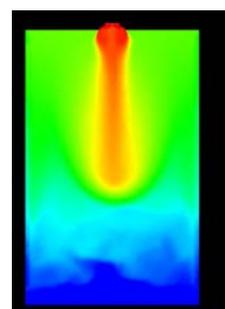
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

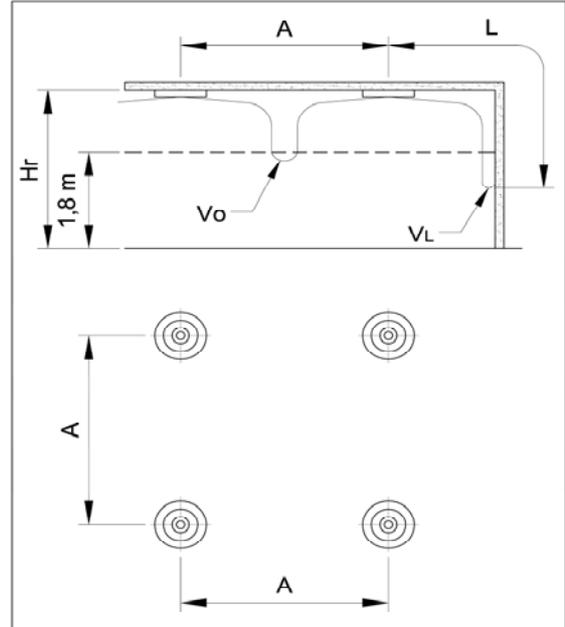
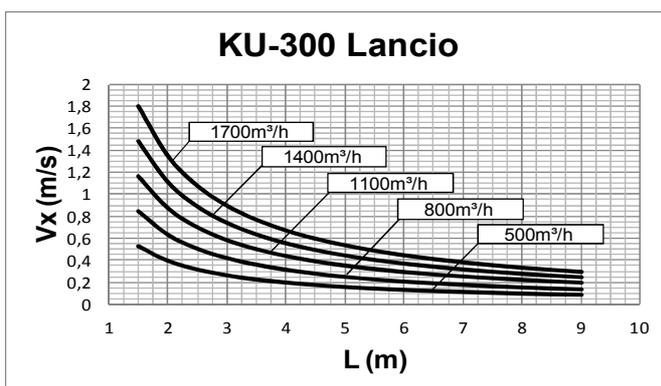
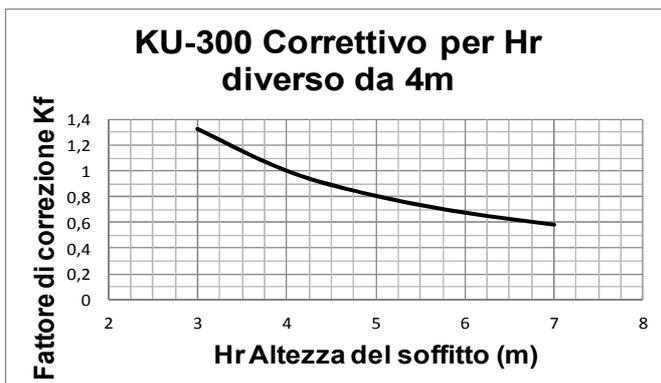
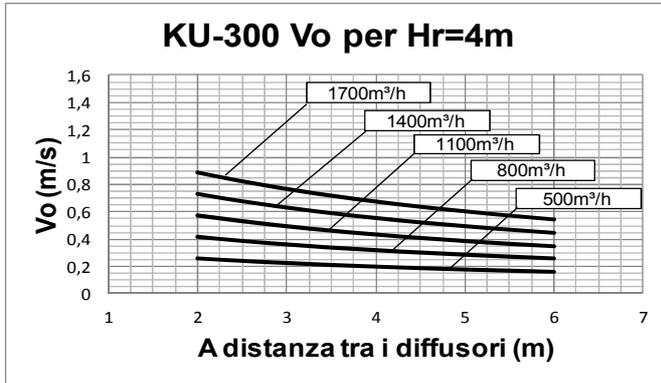
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 300

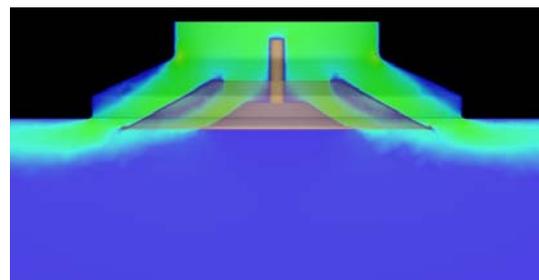


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo K_F :
 $V_o(h) = V_o \times K_F$



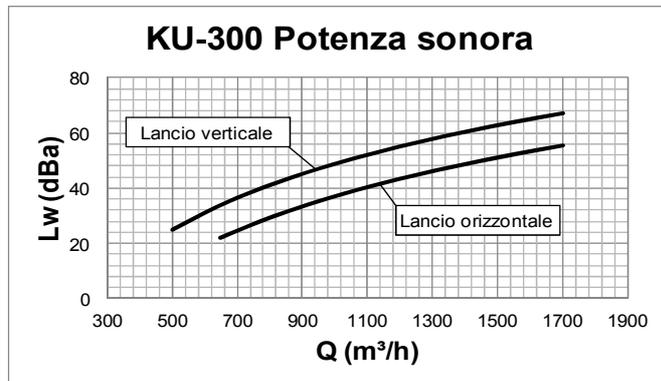
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 300

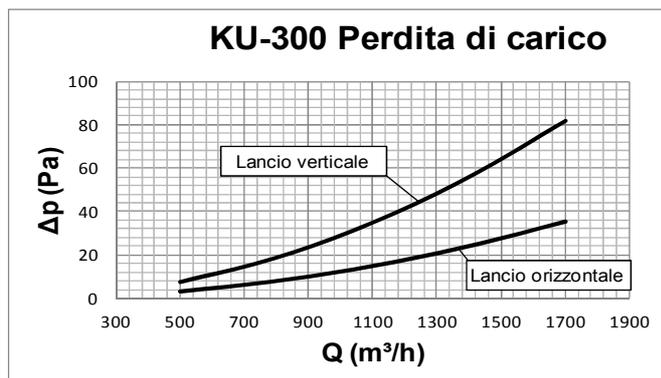


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

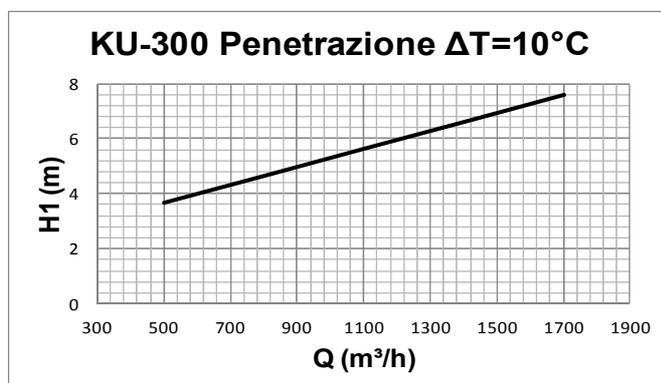
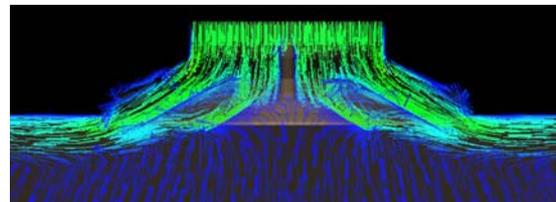
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

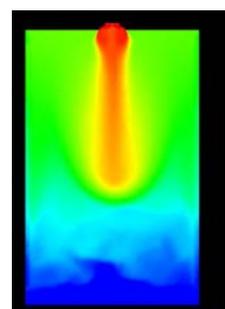
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

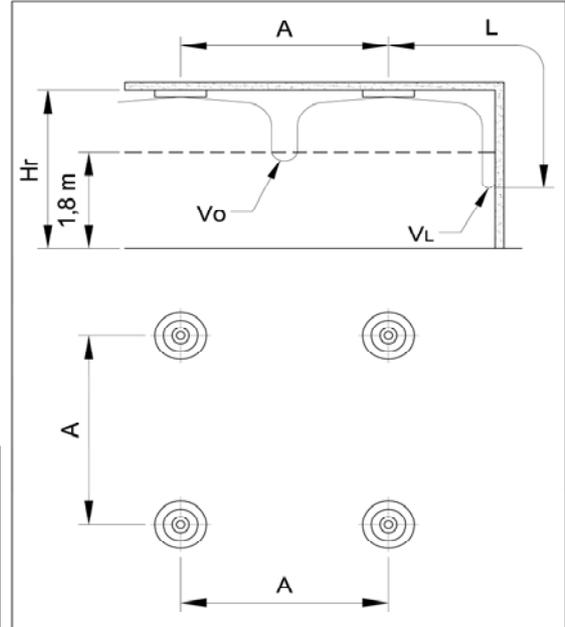
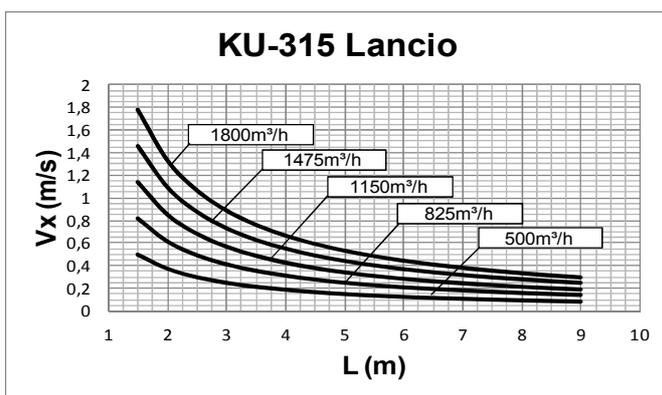
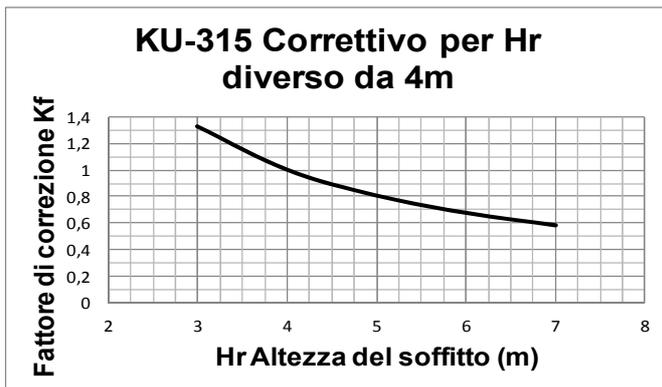
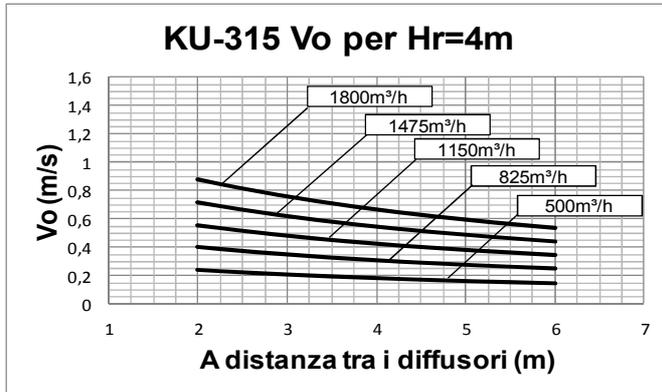
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 315

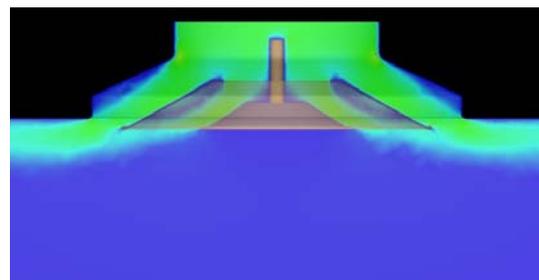


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF:
 $V_o(h) = V_o \times K_f$



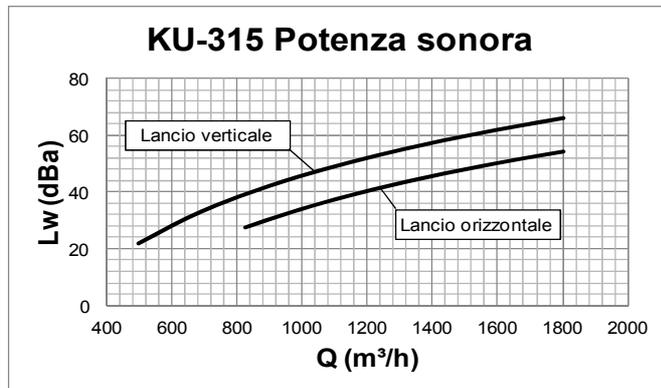
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 315

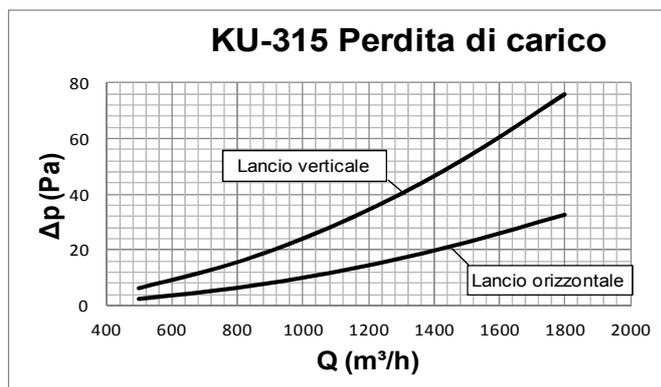


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

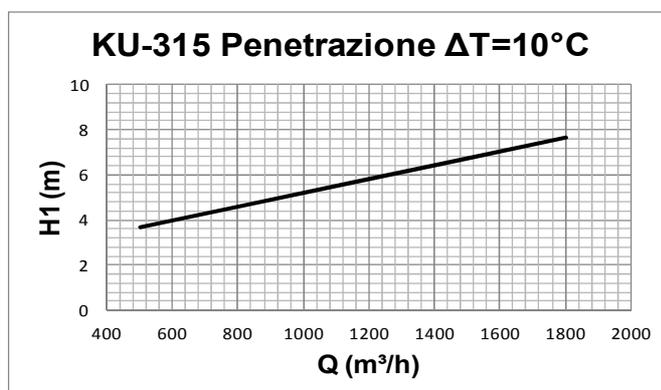
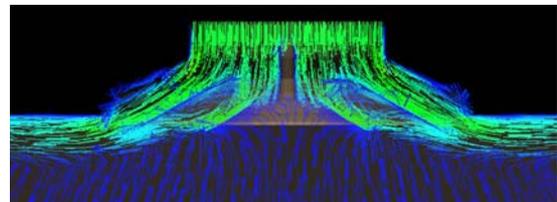
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

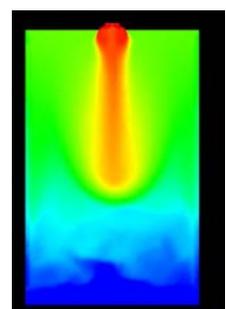
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

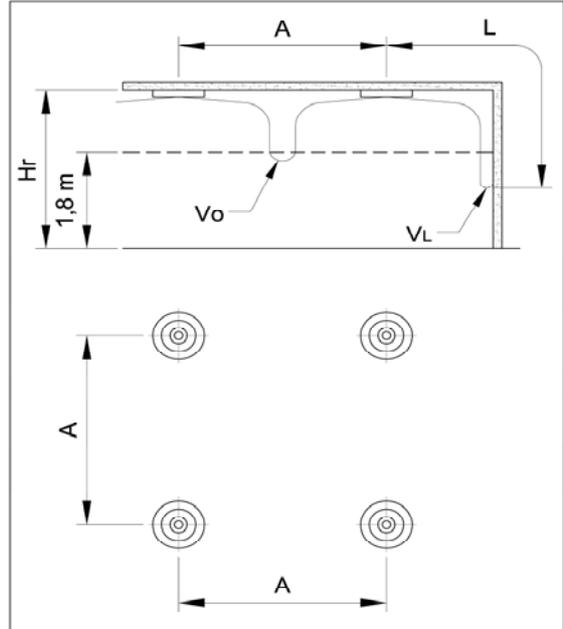
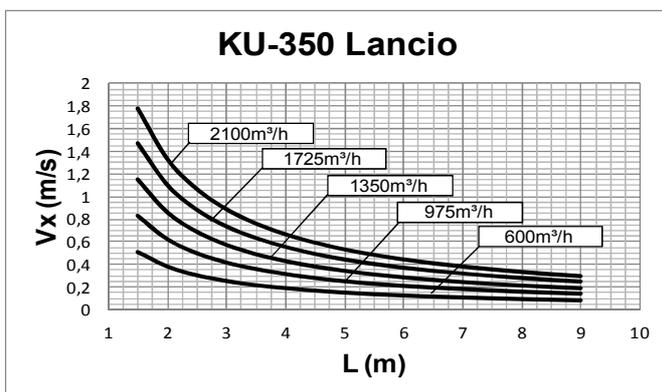
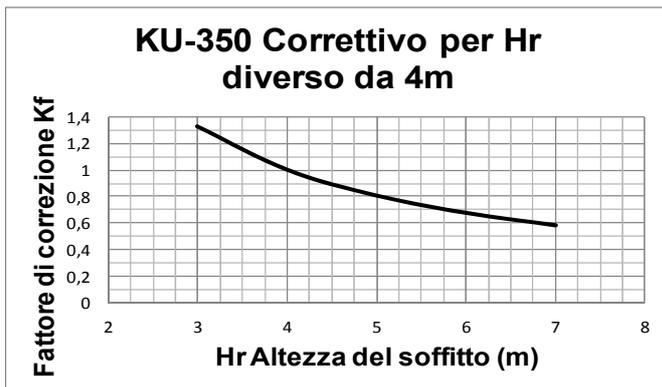
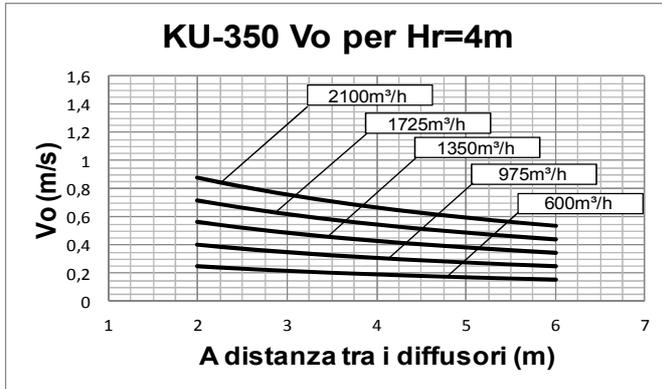
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 350

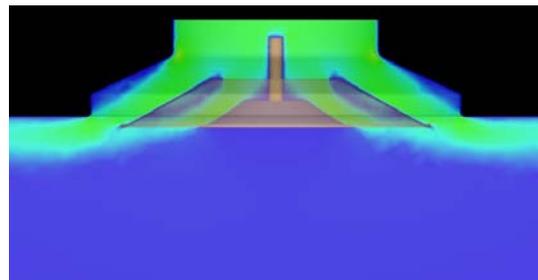


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo K_F :
 $V_o(h) = V_o \times K_F$



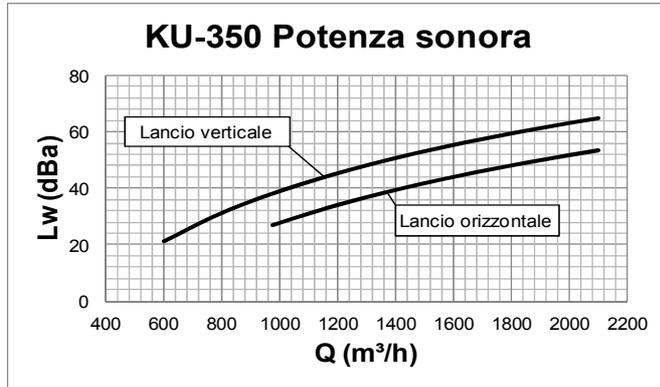
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 350

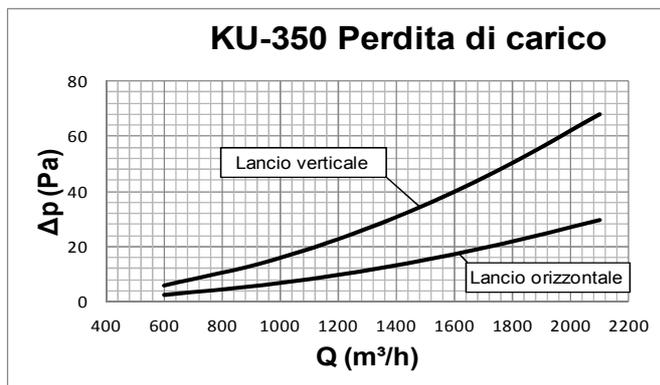


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

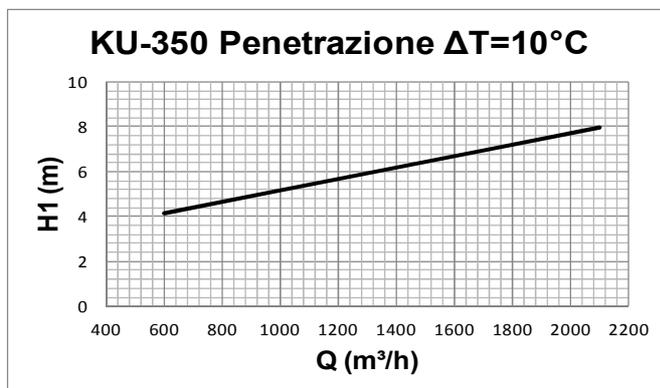
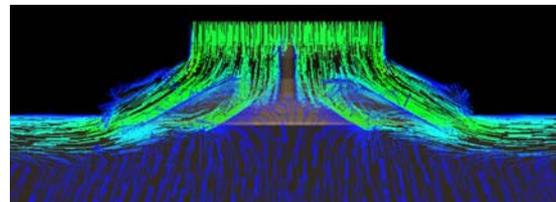
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

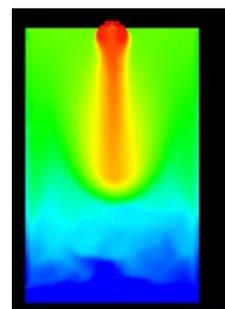
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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

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

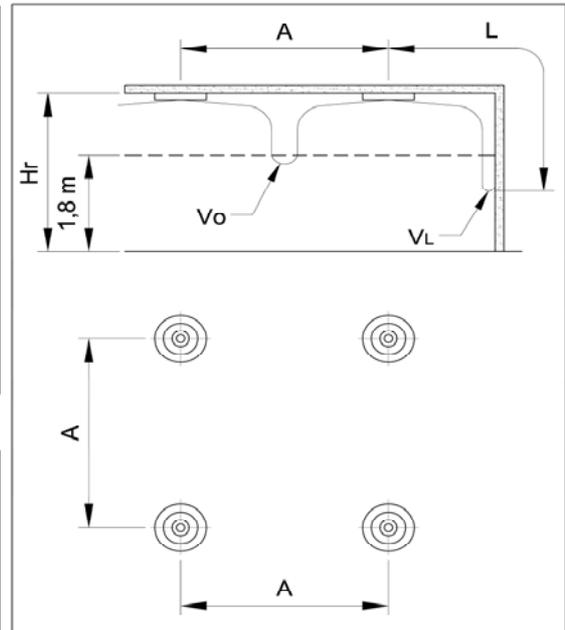
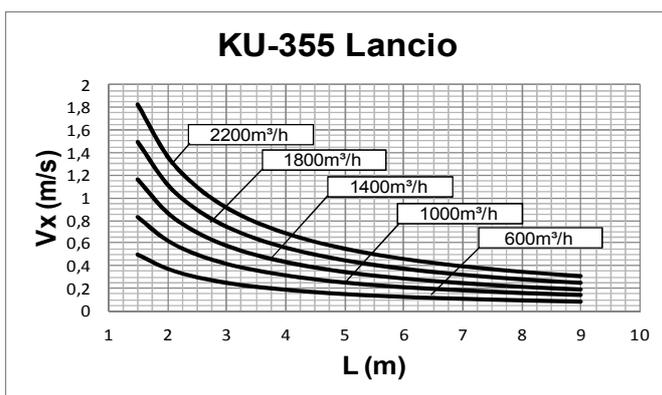
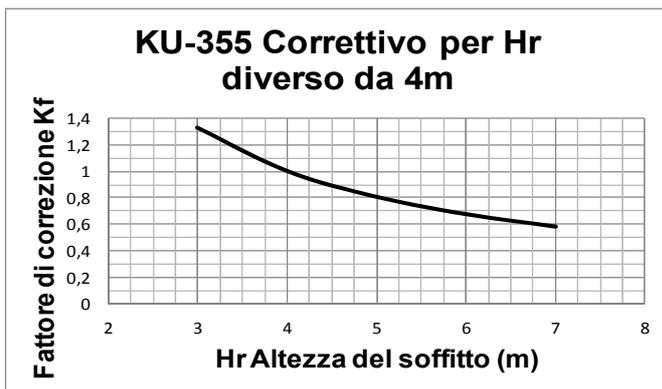
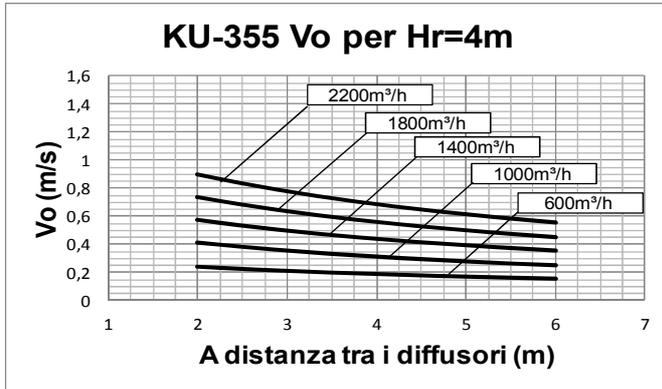
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 355

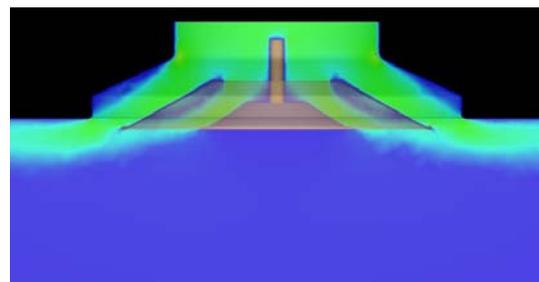


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF :
 $V_o(h) = V_o \times Kf$



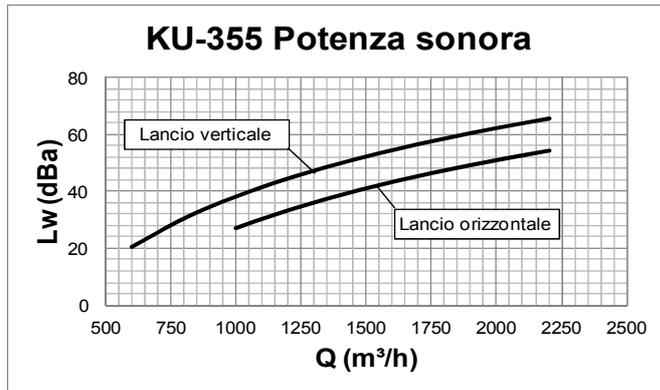
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 355

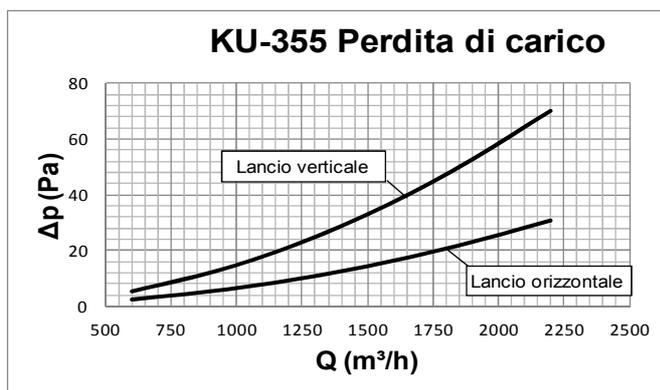


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

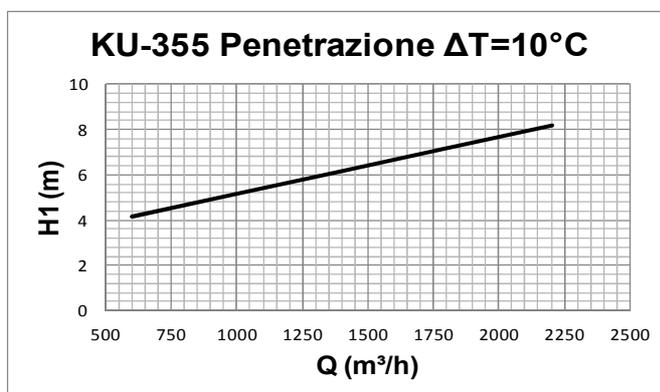
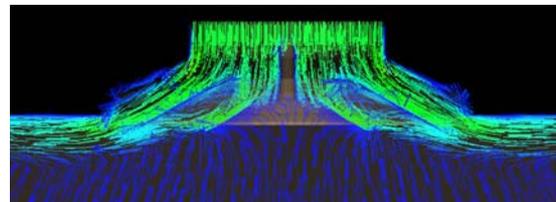
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

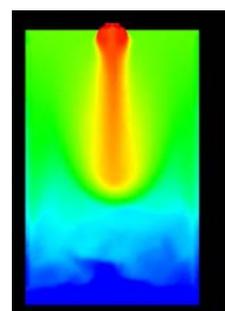
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

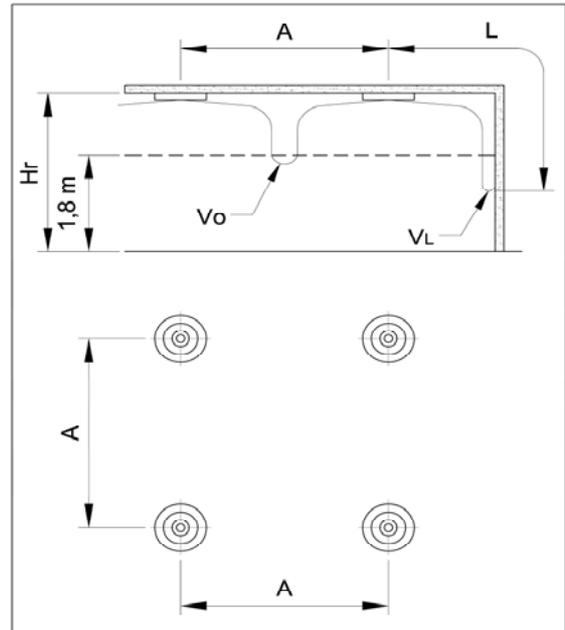
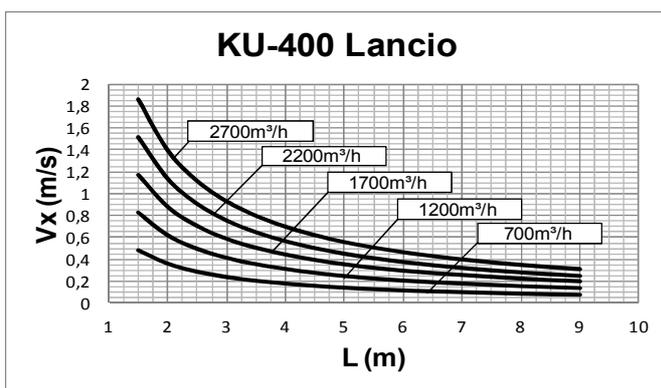
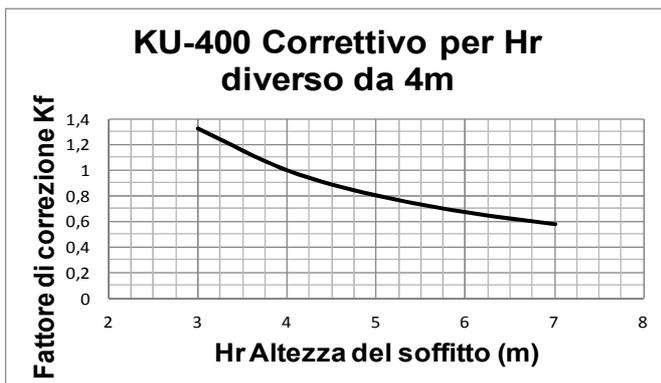
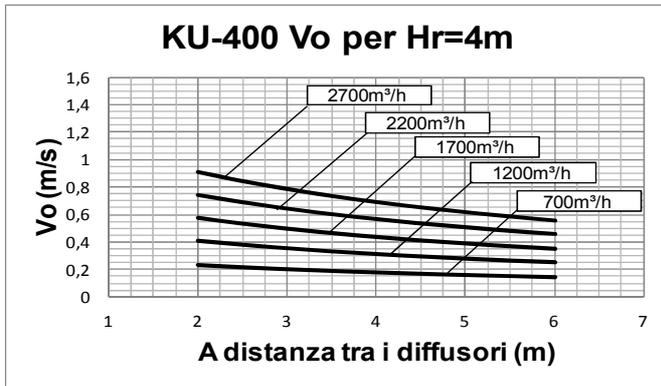
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 400

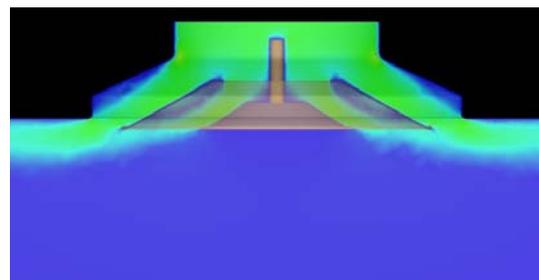


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo K_F :
 $V_o(h) = V_o \times K_F$



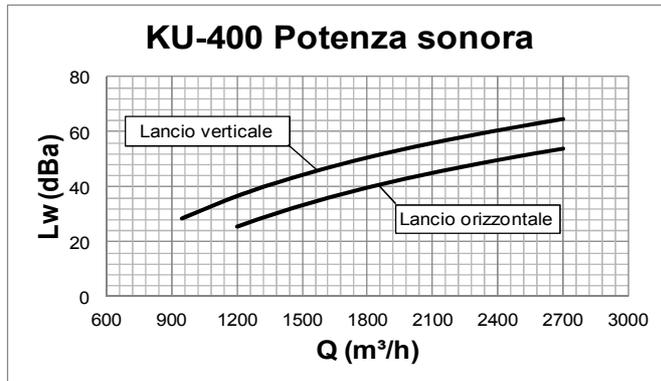
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 400

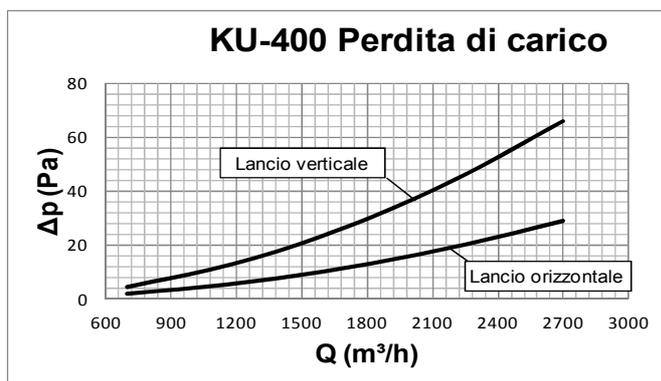


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

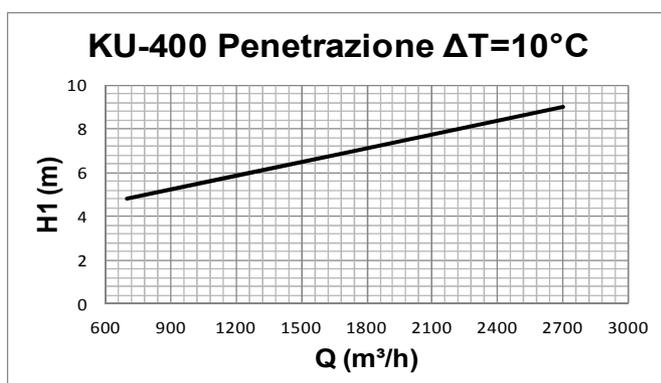
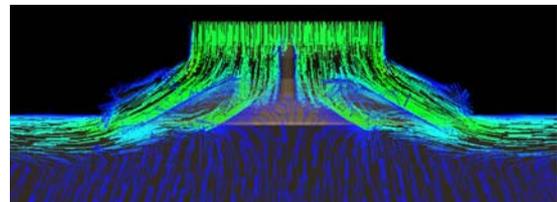
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

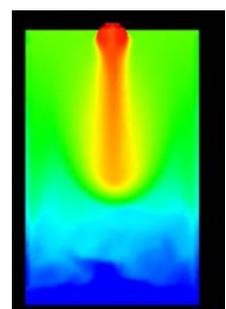
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

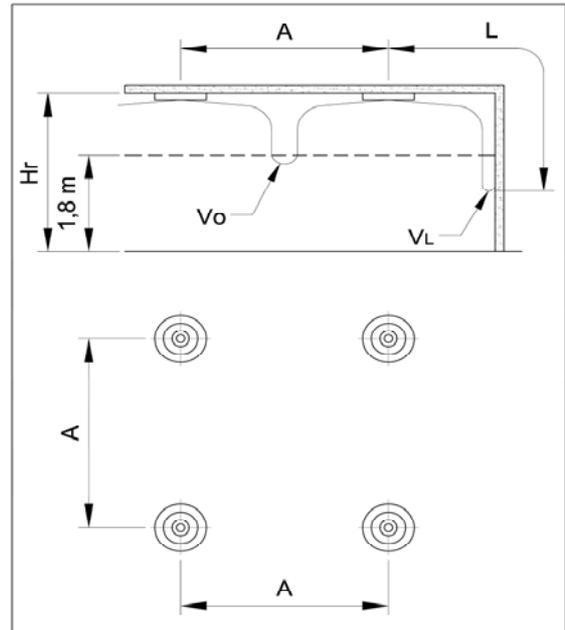
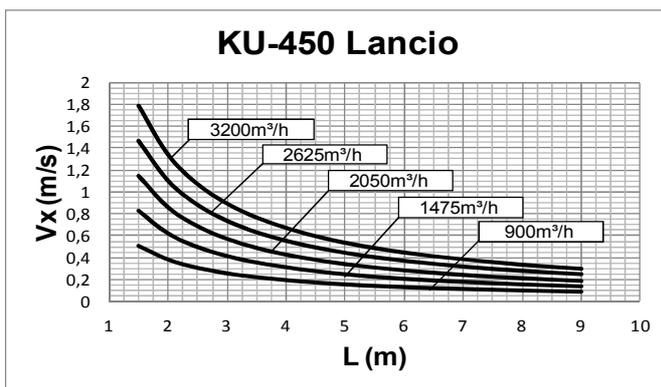
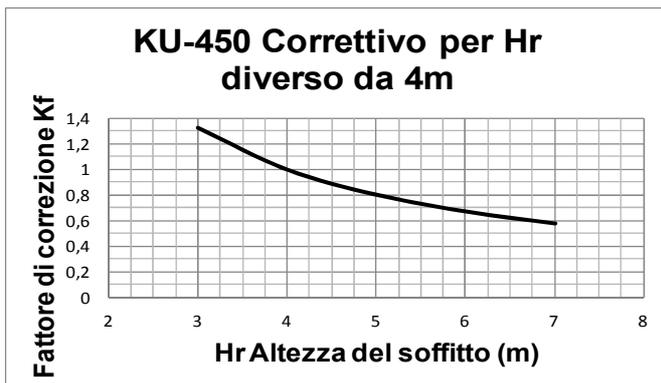
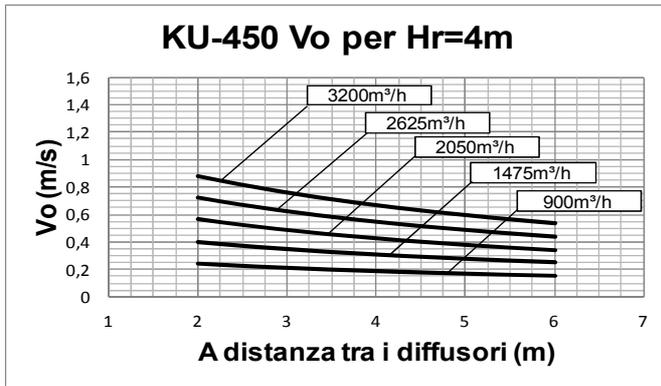
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 450

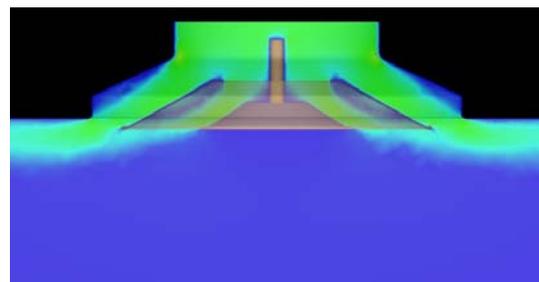


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo K_F :
 $V_o(h) = V_o \times K_F$



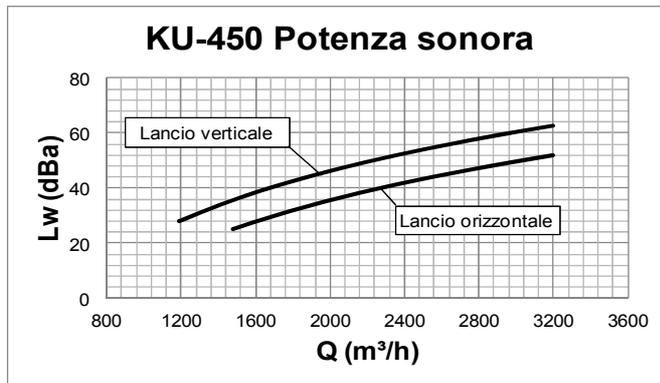
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 450

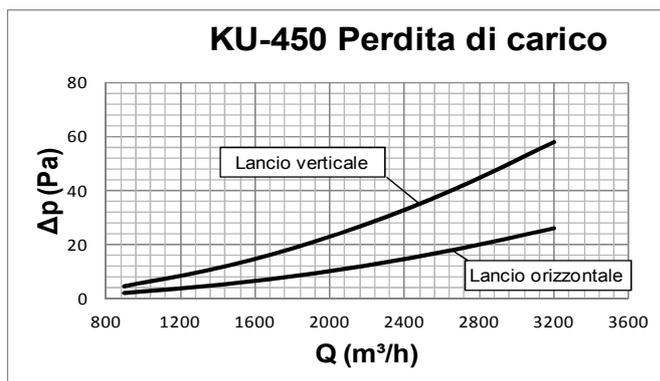


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

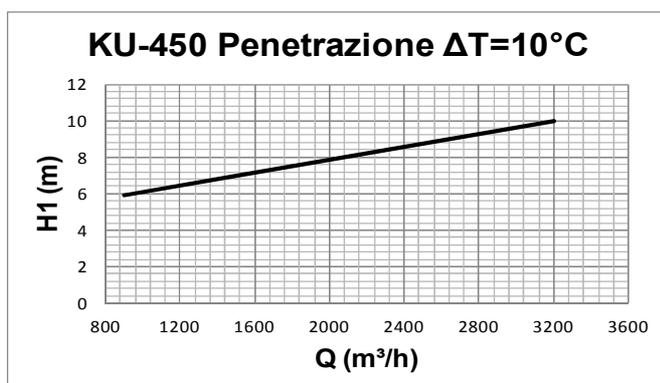
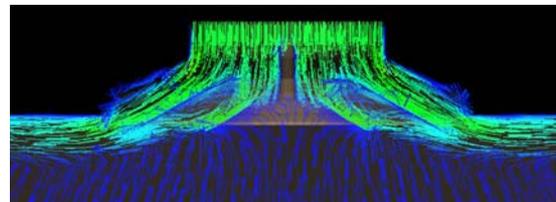
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

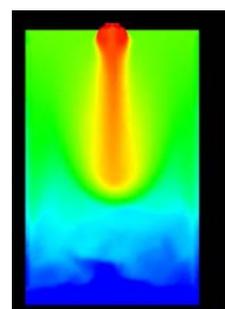
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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

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

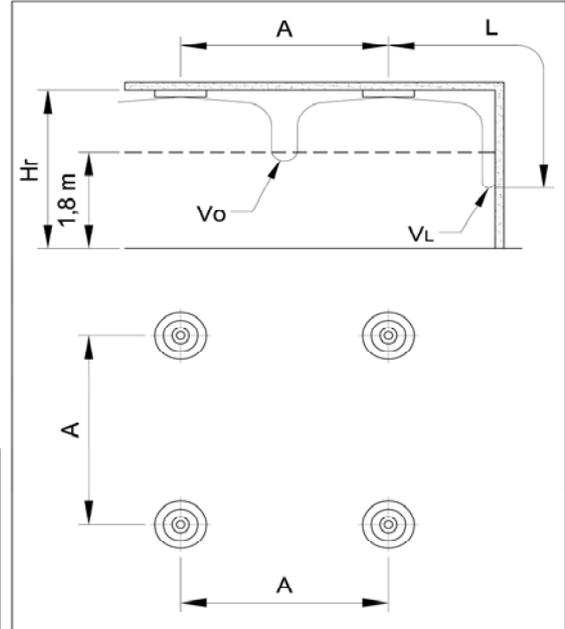
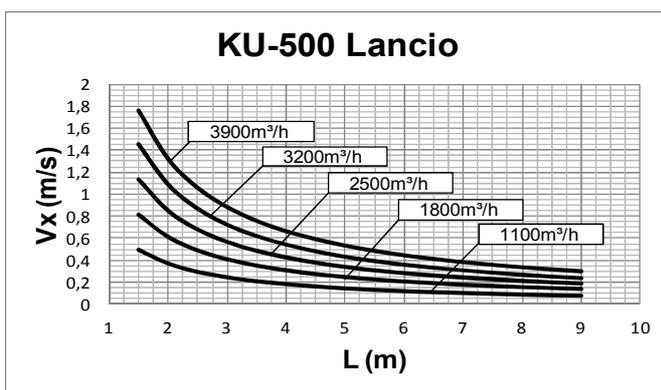
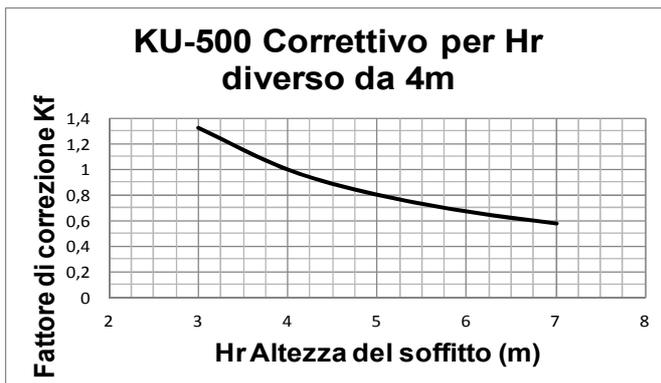
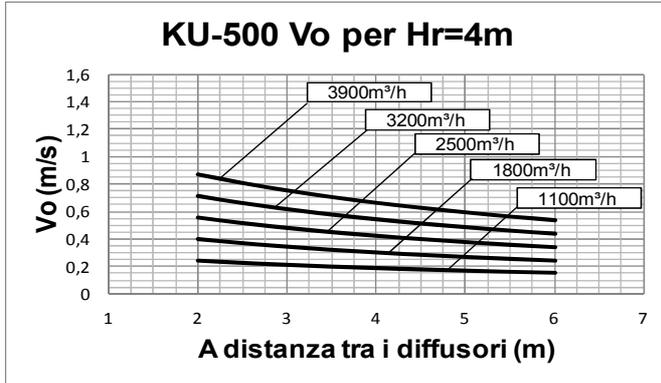
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

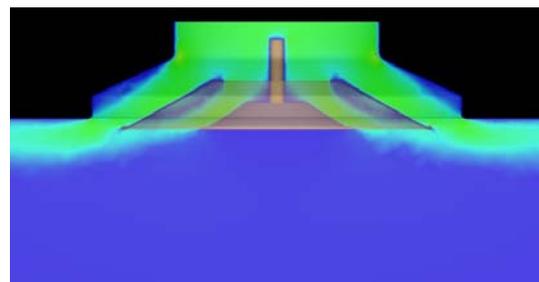
PERFORMANCE KU ... 500



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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo KF :
 $V_o(h) = V_o \times Kf$



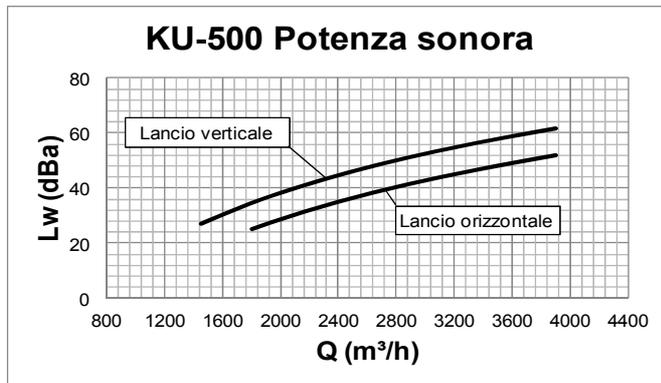
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 500

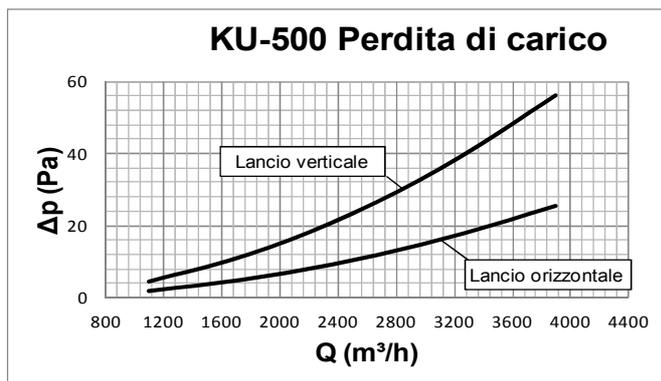


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

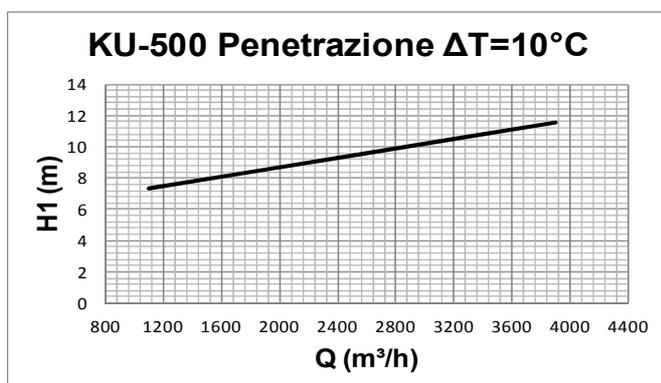
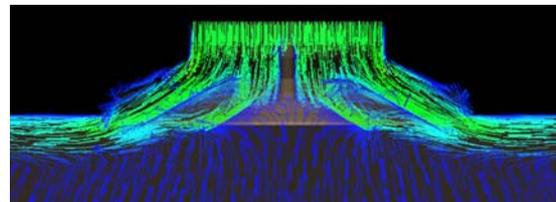
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

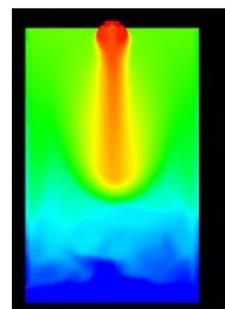
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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

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

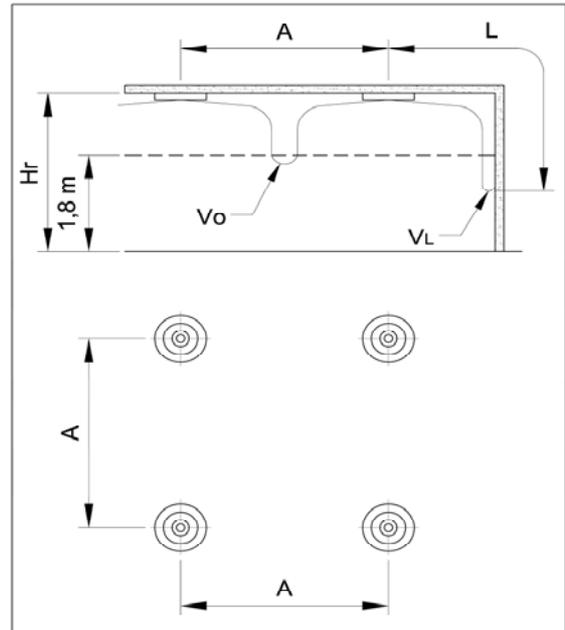
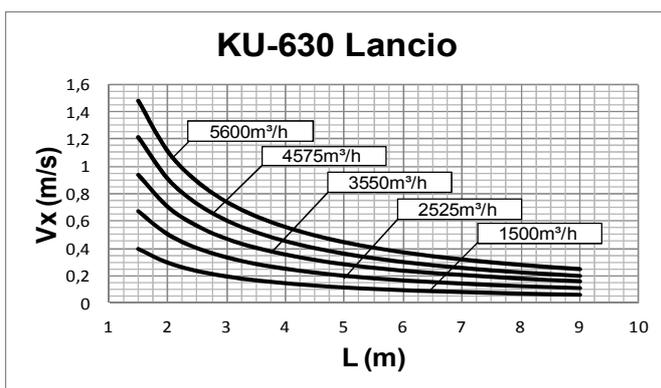
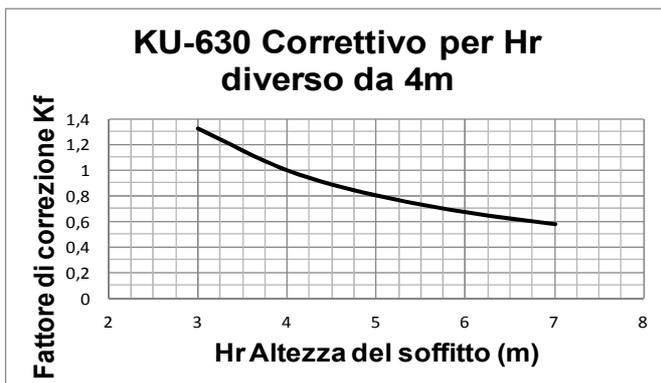
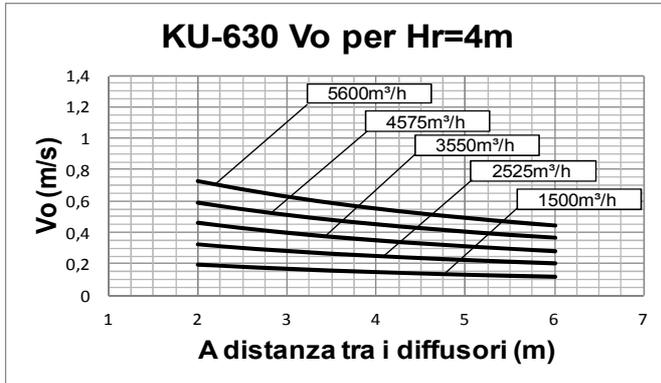
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 630

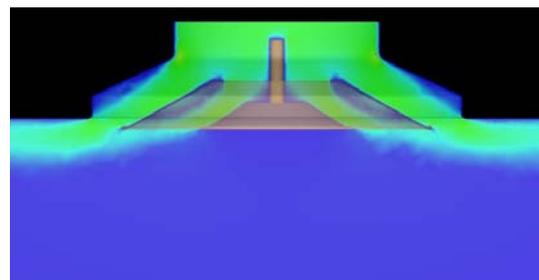


Dati ricavati da modellazione matematica CFD in camera di prova virtuale operando in condizioni isotermitiche in accordo con la norma internazionale:

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

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

Per H_r diverso da 4m utilizzare il fattore moltiplicativo K_F :
 $V_o(h) = V_o \times K_F$



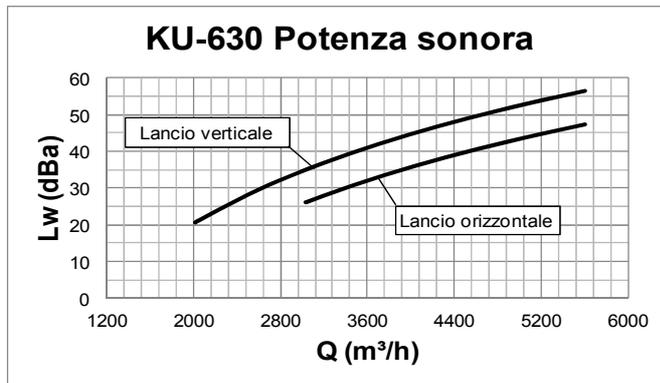
analisi fluidodinamiche eseguite presso



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PERFORMANCE KU ... 630

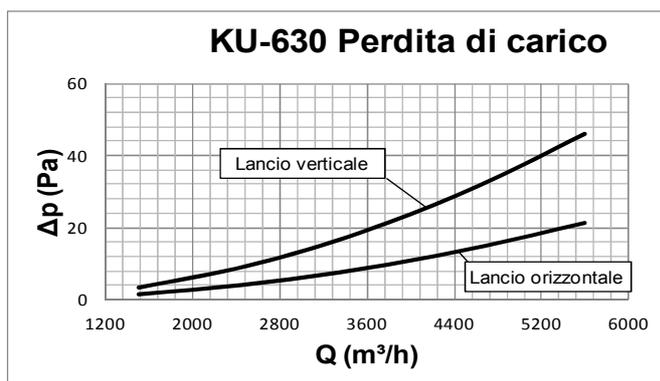


Dati misurati in camera riverberante in accordo con le norme internazionali:

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

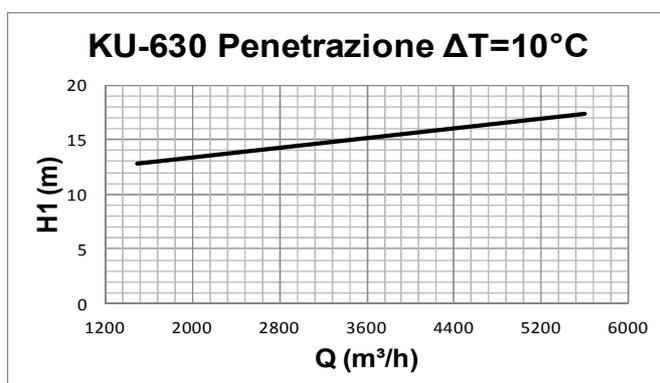
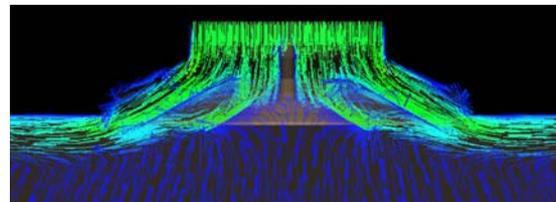
ISO 5135 1997: *Acoustic - determination of sound power levels of noise from air-terminal devices; air terminal units; dampers and valves by measurement in a reverberation room.*

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:

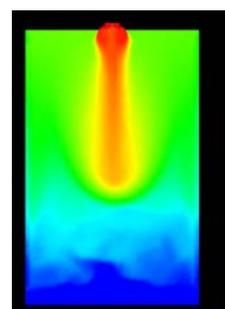
ISO 5219 1984: *Air distribution and air diffusion - Laboratory. Aerodynamic testing and rating of air terminal devices.*



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.*

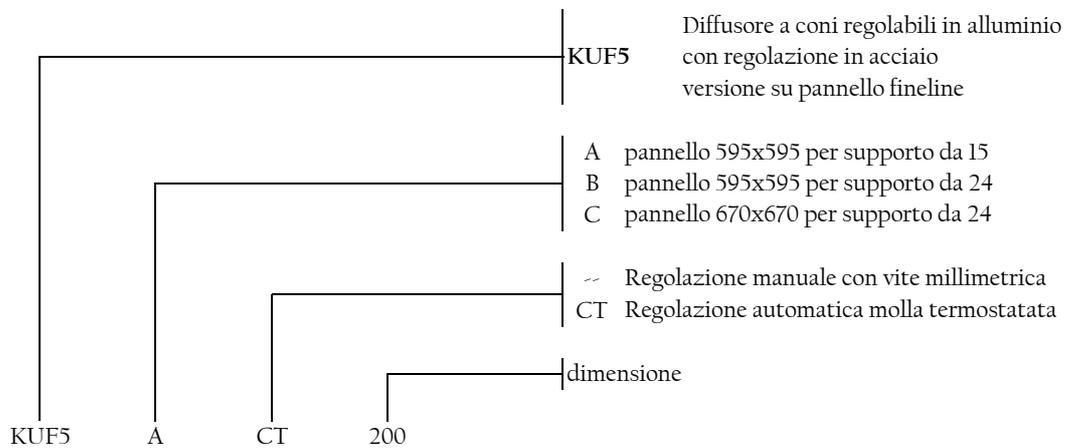
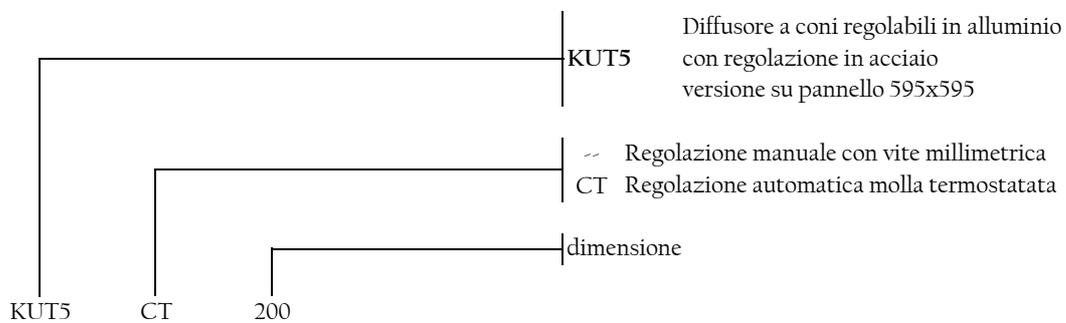
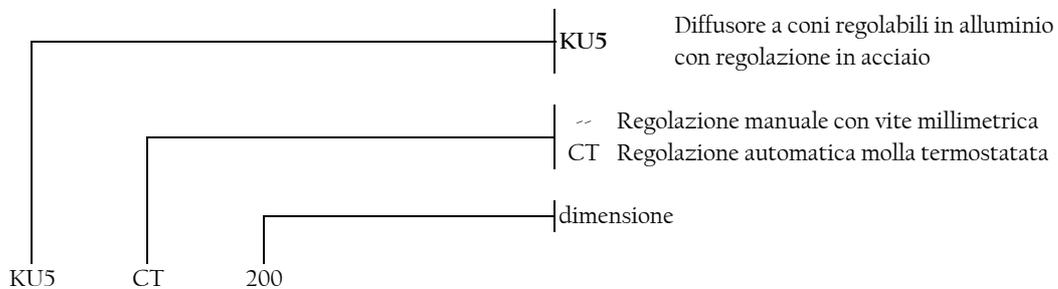
H1 (m) distanza verticale in metri dal centro del diffusore alla quale si ha l'inversione del moto dell'aria



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

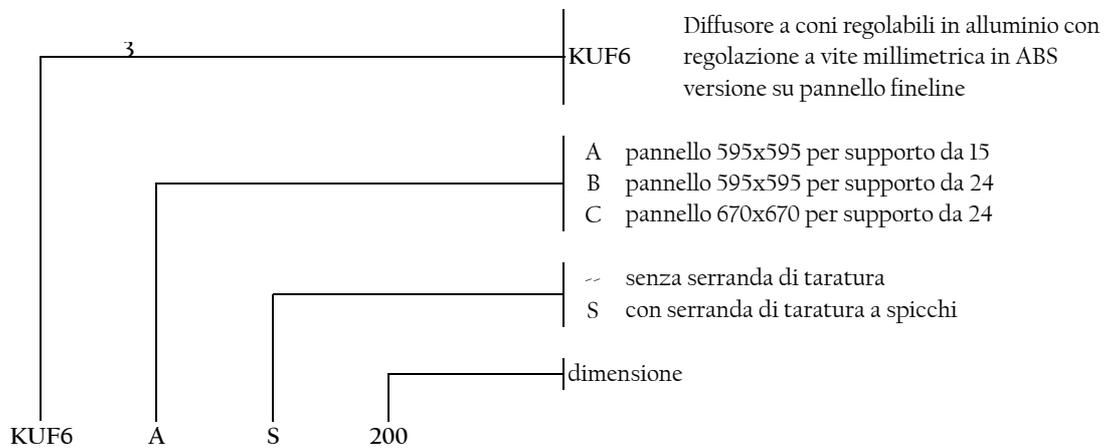
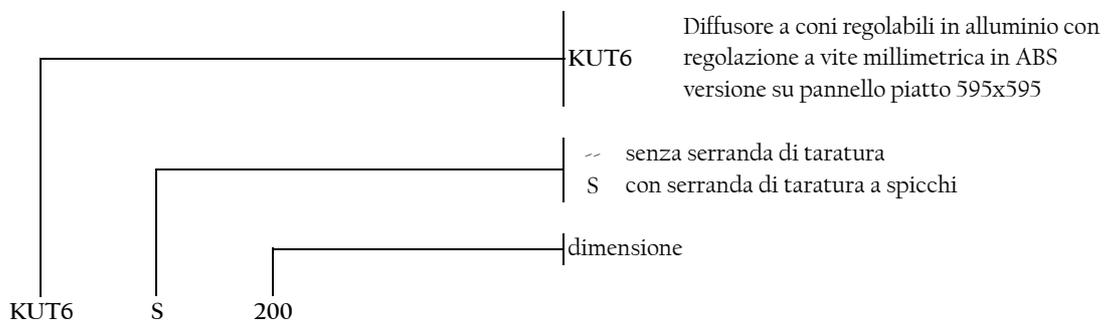
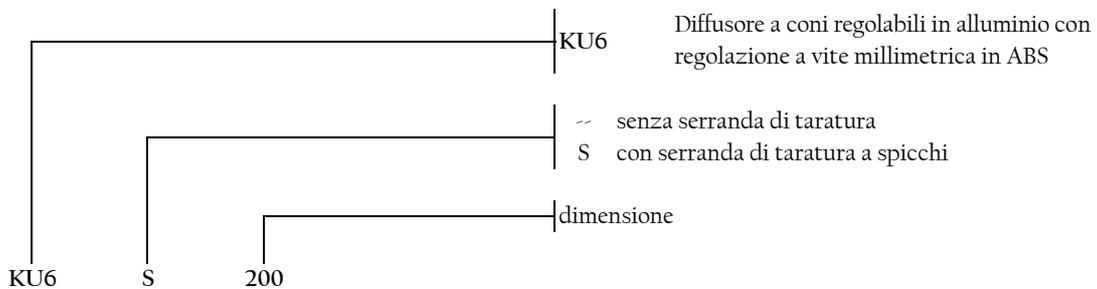
COME ORDINARE



Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

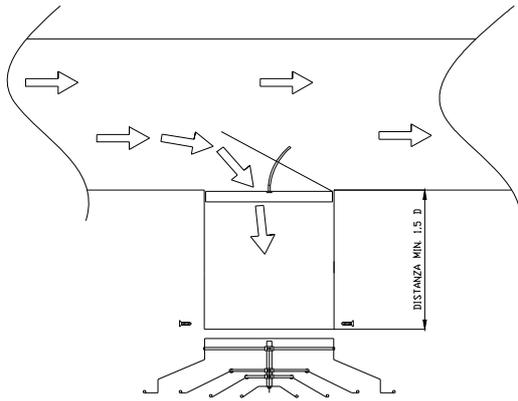
COME ORDINARE



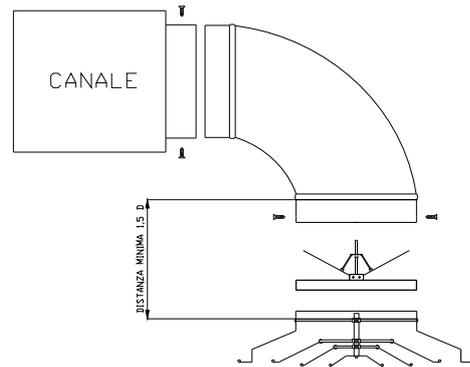
Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

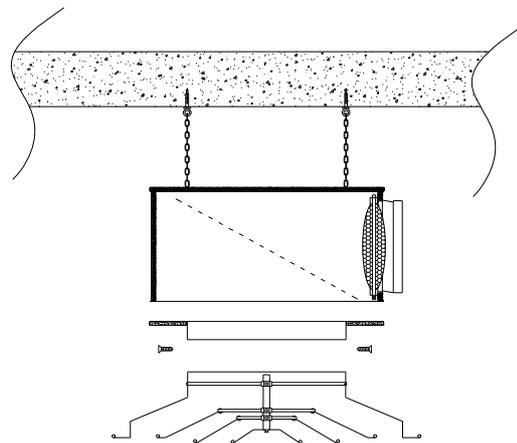
ESEMPI DI MONTAGGIO



MONTAGGIO A CANALE



MONTAGGIO CON CONDOTTO FLESSIBILE



MONTAGGIO CON PLENUM

Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

ACCESSORI



KU5KD Set di 3 clips per fissaggio a controsoffitto diffusori KU5e KU6 disponibile dal diametro 150 al diametro 355 specificare il diametro in fase d'ordine



KUDC Collarino con staffe per fissaggio a controsoffitto disponibile dal diametro 160 fino al diametro 315 compresi specificare il diametro in fase d'ordine



KUSE Collarino con staffe per fissaggio a controsoffitto con serranda di regolazione incorporata disponibile dal diametro 160 fino al diametro 315 compresi specificare il diametro in fase d'ordine



SF Serranda di taratura a farfalla diffusori KU5 e KU6 disponibile per tutti i diametri specificare il diametro in fase d'ordine

Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

PLENUM :

I plenum PP60 detti anche "casce di calma" consentono il corretto ingresso dell'aria nel collo del diffusore garantendo così che il lancio d'aria nell'ambiente sia omogeneo lungo tutta la circonferenza del diffusore stesso.

Materiali :

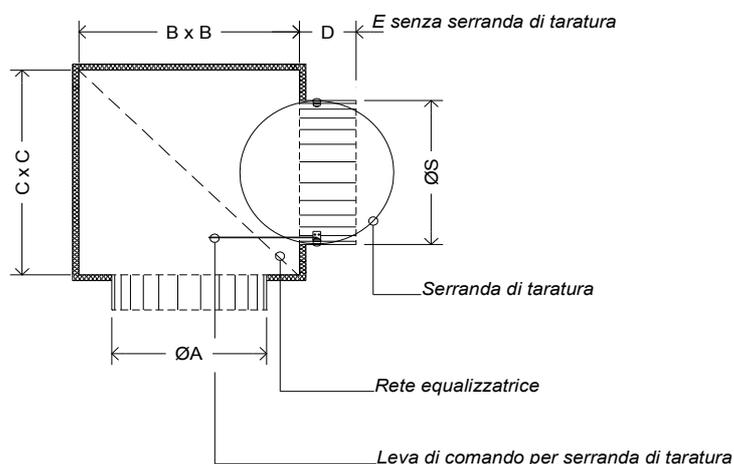
Plenum standard PP 60 : lamiera in acciaio zincato.
Isolamento: polietilene espanso certificato per la reazione al fuoco secondo classe I italiana.

Versioni :

In lamiera isolata con polietilene espanso, indicato particolarmente per la mandata dell'aria, ed in lamiera semplice normalmente utilizzato per la ripresa dell'aria.

Accessori:

Serranda di regolazione nello stacco e rete equalizzatrice.



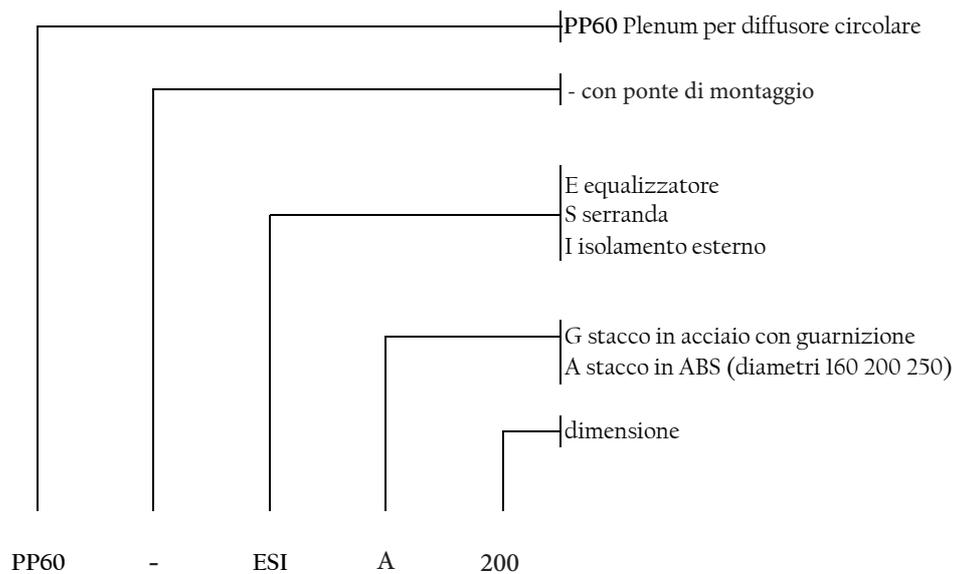
diametro nominale collo mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	N° dei raccordi	S [mm] mm	materiale raccordo e serranda
100	102	200	200	65	65	1	96	acciaio
150	152	250	250	70	70	1	146	acciaio
160	162	250	250	90	60	1	156	ABS (*)
200	202	300	300	90	60	1	196	ABS (*)
250	252	350	350	90	60	1	246	ABS (*)
300	302	400	400	90	60	1	296	acciaio
315	317	400	400	90	60	1	311	acciaio
350	352	450	450	90	90	1	346	acciaio
355	357	450	450	90	90	1	346	acciaio
400	402	500	500	90	90	1	396	acciaio
450	453	550	550	100	100	1	446	acciaio
500	503	600	600	100	100	1	496	acciaio
630	633	730	730	100	100	1	600	acciaio

(*) acciaio su richiesta

Diffusore a coni regolabili

KU5-KU6

COME ORDINARE





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