

## SCHEDA TECNICA

---

# BURE

DIFFUSORI A PER IMPIANTI INDUSTRIALI



## Sommario

Descrizione .....	3
Modelli .....	3
Design .....	3
Funzionamento .....	4
Come ordinare .....	5
Dimensioni (mm) e peso (kg).....	5
Selezione rapida .....	6
Parametri tecnici .....	6
Installazione .....	13

## Descrizione

BURE è un diffusore circolare in acciaio ad alta capacità di lancio con doppia regolazione per installazioni a soffitto ad elevate altezze.

BURE è costituito da una gabbia circolare interna e da una esterna concentrica che ruotando permette di variare l'ampiezza delle aperture di uscita dell'aria.

È possibile selezionare le aperture distribuite lungo la superficie periferica del diffusore per un lancio dell'aria orizzontale o quelle sulla superficie inferiore per un lancio verticale.

La direzione del lancio dell'aria può essere regolato manualmente, con attuatore termostatico o con attuatore elettrico.

Caratteristiche:

- Idoneo per elevati volumi d'aria
- Ideale per grandi ambienti
- Adatto sia in raffreddamento che in riscaldamento ( $\Delta T: \pm 15^{\circ}\text{C}$ )
- Indicato per impianti VAV a portata variabile
- Montaggio a soffitto, altezze d'installazione da 4,0 a 12,0 m
- Flusso ad elevata profondità
- Regolazione a 5 posizioni
- Realizzato in acciaio
- Finitura con verniciatura a polvere colore bianco RAL 9003, altri colori RAL a richiesta.

Particolarmente indicato per la ventilazione di grandi ambienti come edifici industriali, cinema, teatri, luoghi di culto, supermercati, fabbriche e magazzini, laboratori.

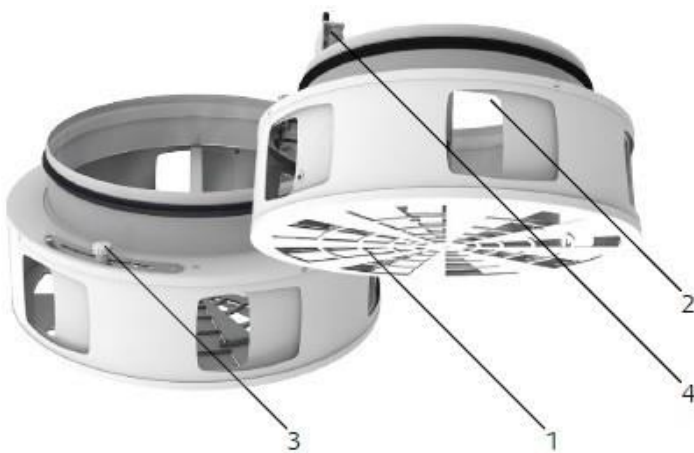
## Modelli

BURE-...-HC diffusore con regolazione manuale.

BURE-...-TC diffusore con attuatore termostatico

BURE-...-M diffusore con attuatore elettrico

## Design

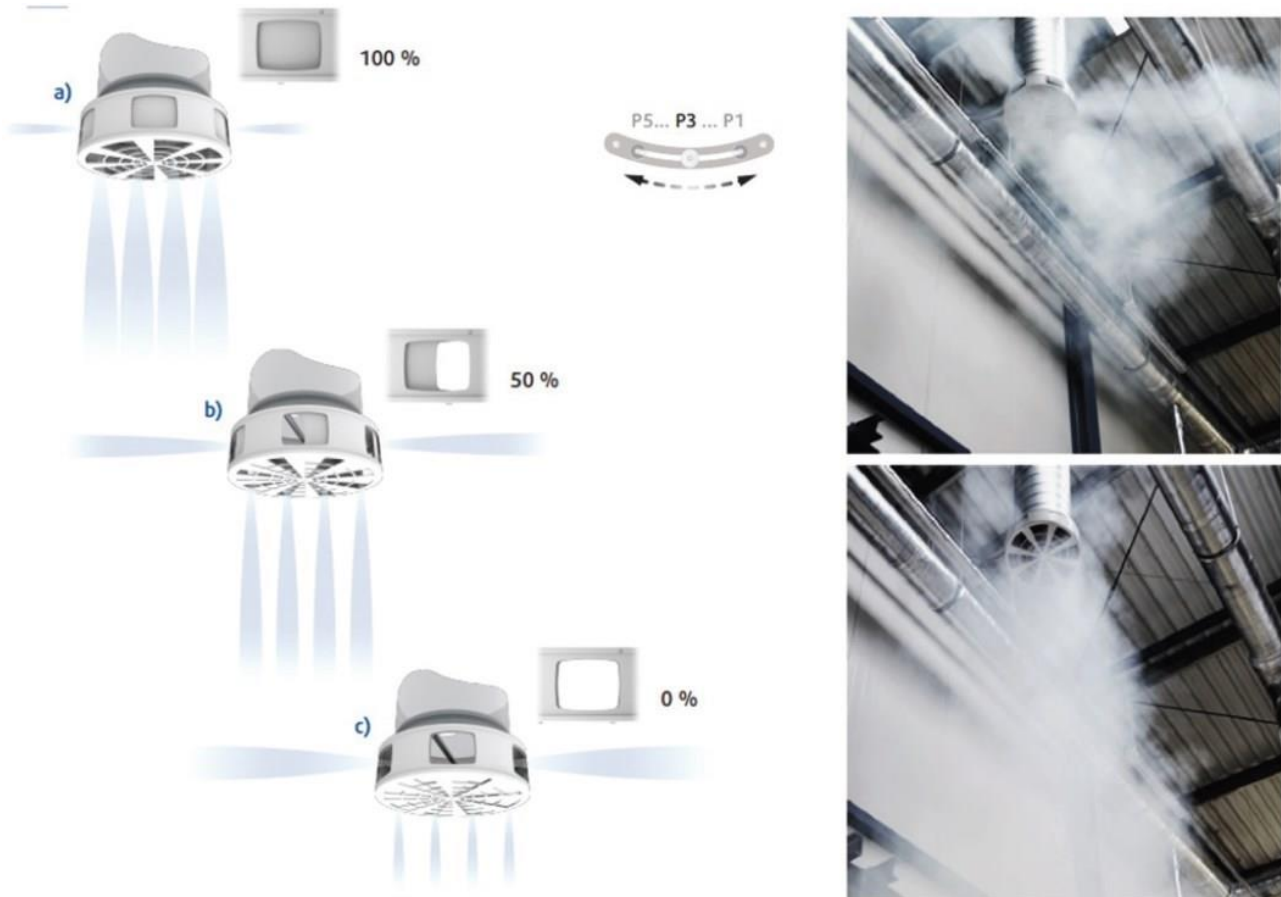


1	Sezioni per lancio dell'aria verticale
2	Sezioni per lancio dell'aria orizzontale
3	Manopola di regolazione manuale
4	Attuatore

## Funzionamento

BURE è impostabile manualmente su 5 configurazioni: dalla posizione P1 con le aperture laterali completamente aperte e quelle inferiori chiuse in modo da direzionare orizzontalmente il lancio per il funzionamento in regime estivo, alla posizione P5 con aperture laterali chiuse e quelle inferiori completamente aperte per indirizzare invece il lancio verticalmente durante la fase di riscaldamento in modo da minimizzare il fenomeno della stratificazione.

Nella posizione P5 la superficie nelle aperture risulta essere il 50% della superficie inferiore totale.



Posizioni modulanti per ogni modello disponibile:

- BURE-HC  
Meccanismo manuale a 5 posizioni da P1 (0% flusso verticale) a P5 (100% flusso verticale).
- BURE-M2/BURE-TC  
Meccanismo per lo scorrimento manuale dell'attuatore magnetico o termico da flusso orizzontale (P1) a verticale (P5). Questo scorrimento può essere al massimo il 50% della corsa totale tra flusso completamente verticale e completamente orizzontale, la restante parte dello scorrimento è portata a termine dall'attuatore.
- BURE-MC  
Segnale DC 0V ... 10V per la variazione continua della direzione del flusso da 0 % a 100 %.

## Come ordinare

BURE - □ - □ - □	
Grandezza [mm]	250...630
Regolazione manuale	HC
Attuatore termostatico	TC
Attuatore elettrico 230/V AC 2/3 Posizioni	M2
Attuatore elettrico proporzionale 24V AC 0-10V*	MC
Verniciato bianco RAL 9003	SW
Altre colorazioni RAL	RAL...

\* A richiesta attuatori con protocollo digitale MP-BUS.

### Esempio codice d'ordine:

BURE-400-MC

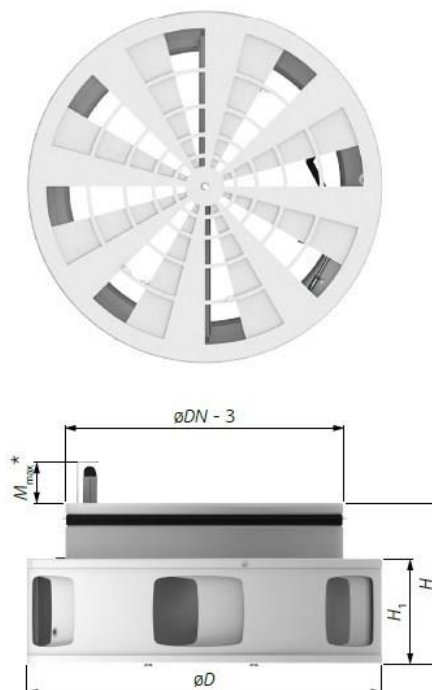
Diffusore BURE - taglia 400 - motore elettrico proporzionale 24V 0-10 V AC - verniciatura bianco RAL 9003.

## Dimensioni (mm) e peso (kg)

BURE è disponibile in 5 taglie:

Taglia	ØD	H	H <sub>1</sub>	M <sub>max</sub> *	BURE-...-HC	BURE-...-TC	BURE-...-MC/M2
mm					kg		
250	315	160	99	50	2,6	3,0	3,1
315	400	182	119	48	3,8	4,3	4,3
400	500	204	144	-	5,7	6,6	7,2
500	600	223	163	-	7,9	8,9	9,5
630	800	271	211	-	12,8	14,2	14,5

\*BURE-M2 e BURE-MC con attuatore elettrico



## Selezione rapida

Taglia	Portata d'aria a differenti livelli di potenza sonora L <sub>WA</sub>							
	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s
250	357	99	466	129	595	165	756	210
315	560	156	731	203	922	256	1144	318
400	1090	303	1315	365	1564	434	1846	513
500	1184	329	1442	401	1740	483	2086	579
630	1910	531	2337	649	2793	776	3321	923

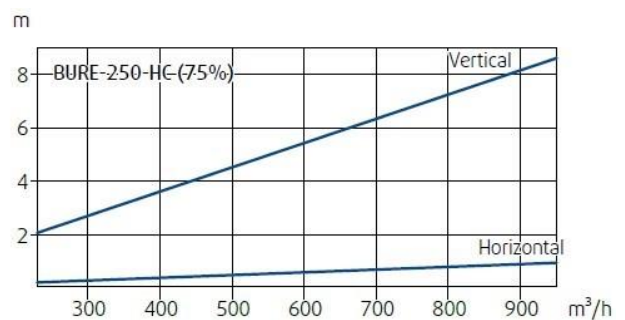
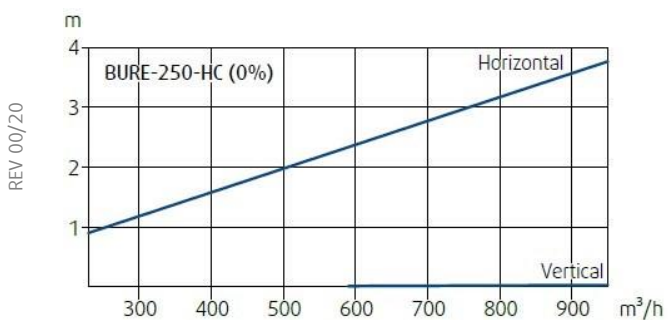
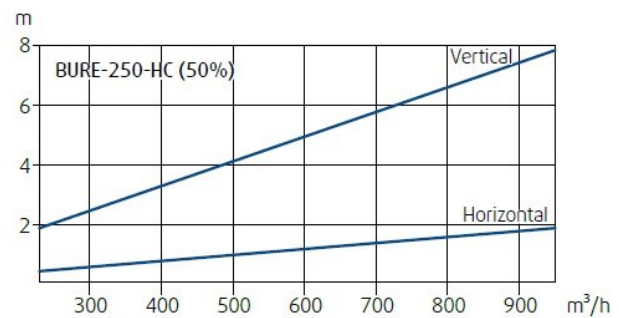
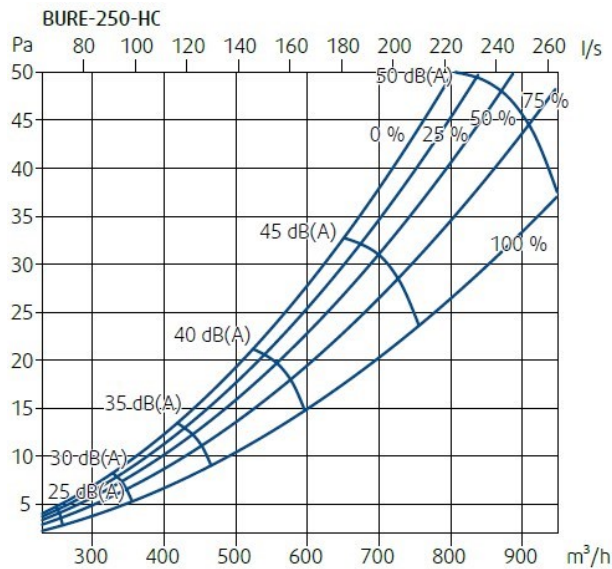
NOTE: i punti di lavoro sono stati misurati con aperture inferiori completamente aperte per lo scarico verticale (curva 100% nei diagrammi).

## Parametri tecnici

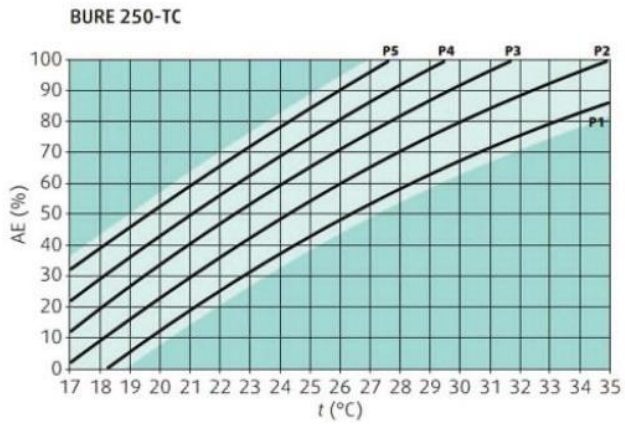
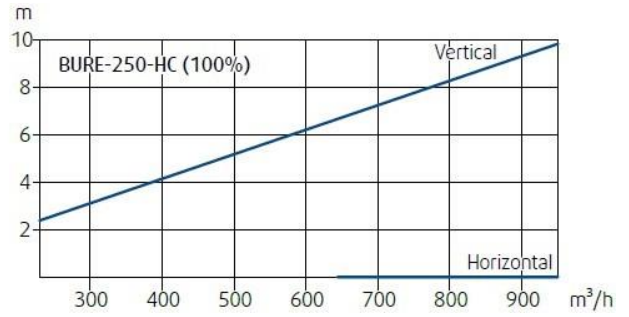
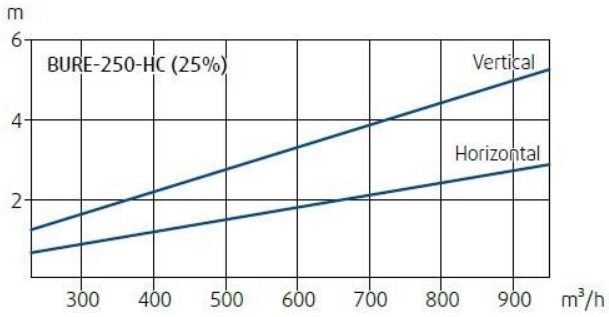
### Legenda

Q <sub>v</sub>	m <sup>3</sup> /h, l/s	Portata d'aria
P <sub>s</sub>	Pa	Perdita di carico
L <sub>0,5</sub>	M	Lancio isoterma con velocità terminale 0,5 m/s
0 (P1) ... 100 (P5)	%	Direzione di flusso da orizzontale (0% o P1) a verticale (100% o P5)
AE	%	Posizione di apertura del flusso verticale, per selezionare il corretto setup tra P1 e P5 in caso di BURE-TC
t	°C	Temperatura ambiente e di immissione in funzionamento isoterma
	-	Zona fuori dall'area di lavoro nel diagramma BURE-...-TC

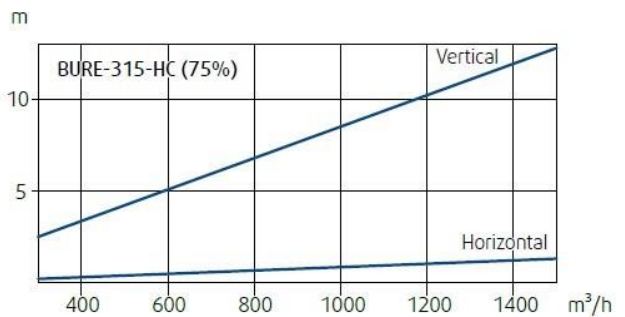
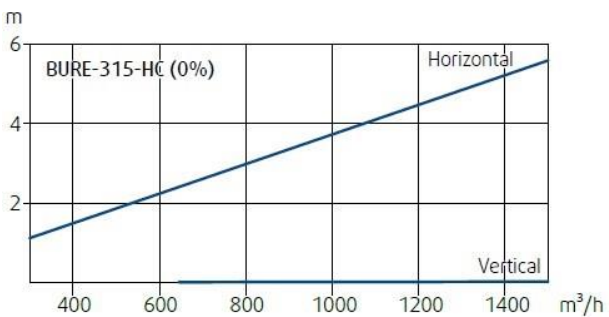
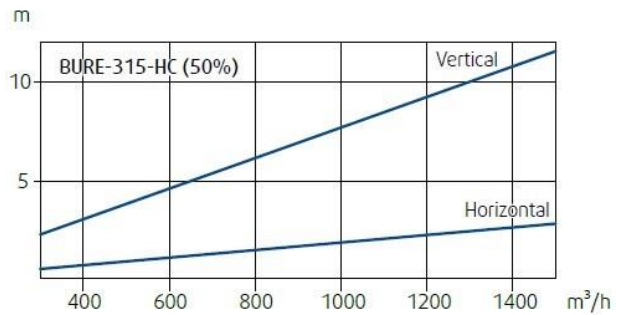
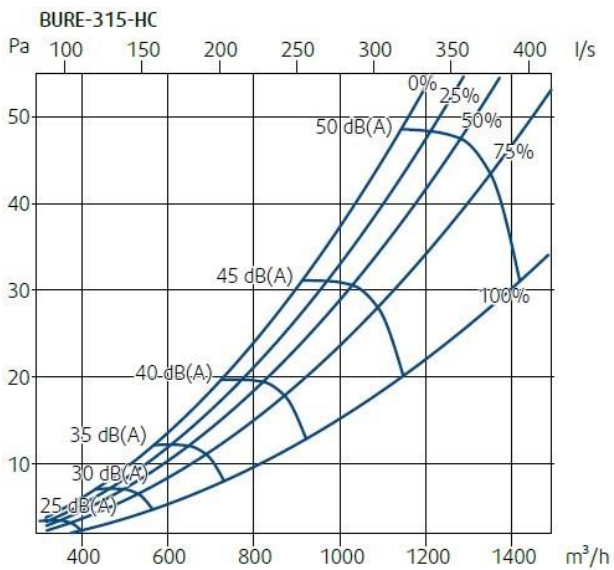
### BURE-250



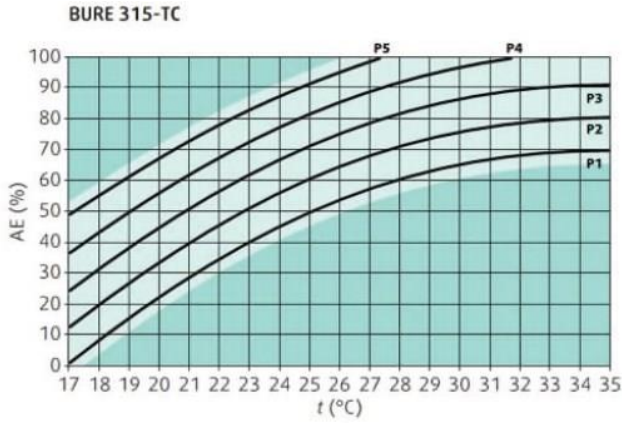
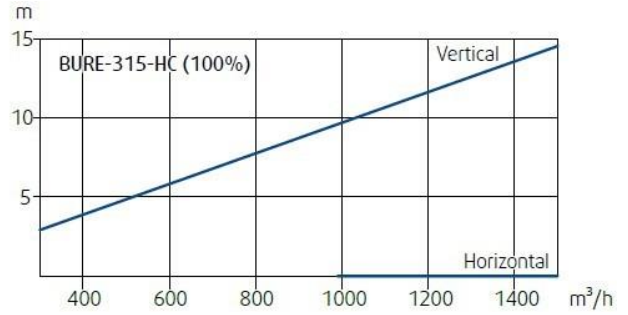
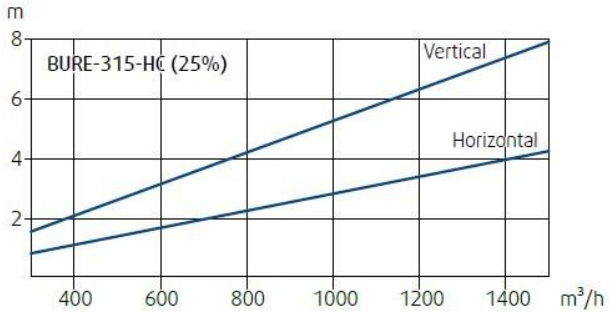
REV 00/20



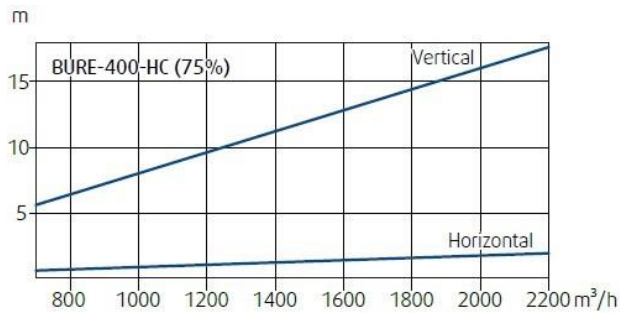
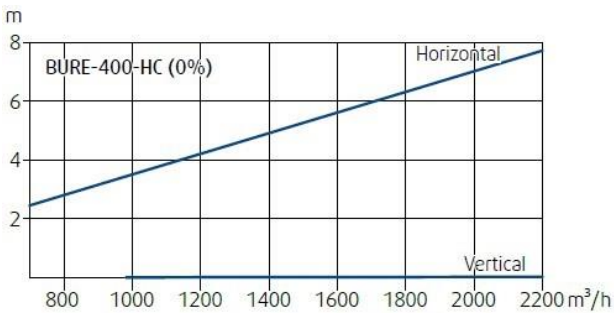
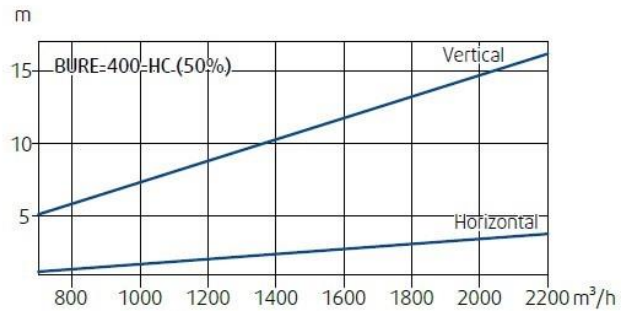
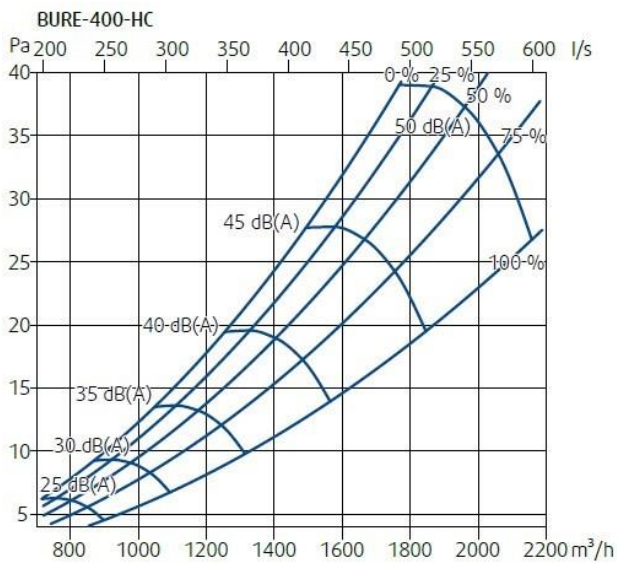
### BURE-315



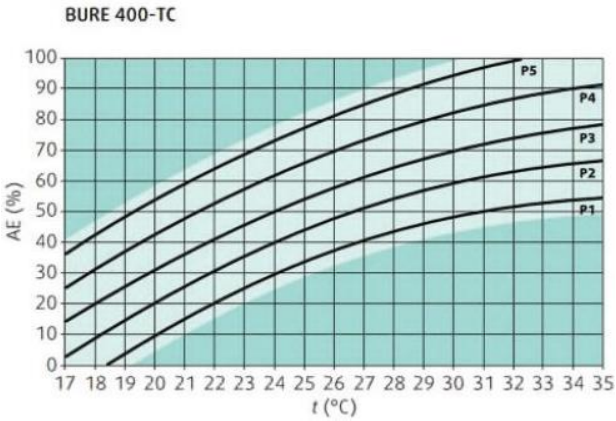
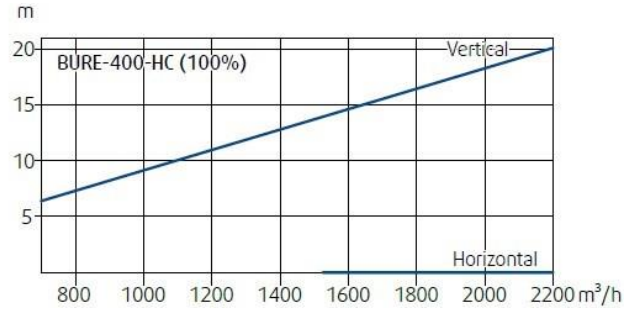
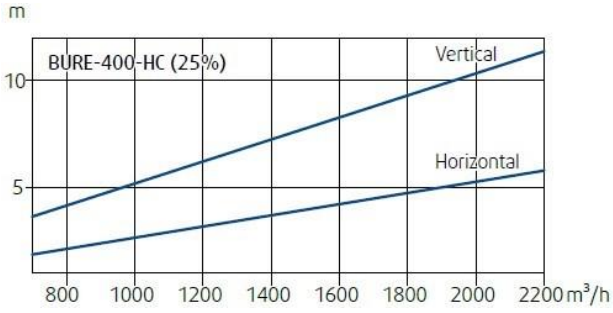




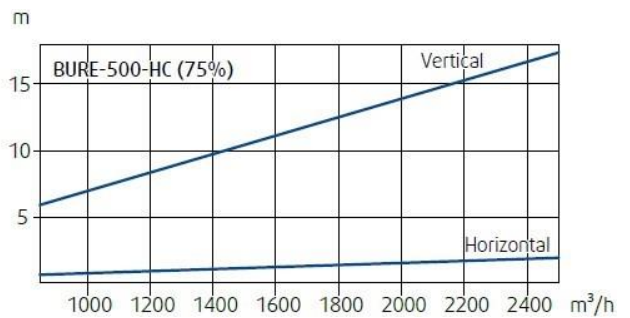
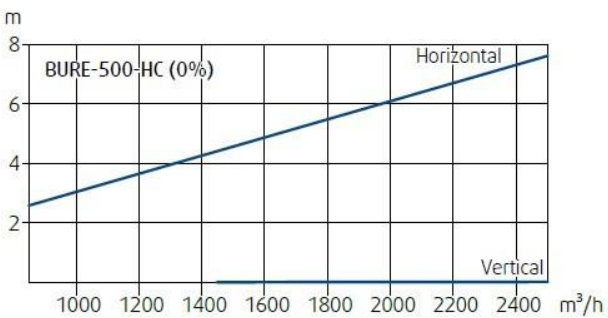
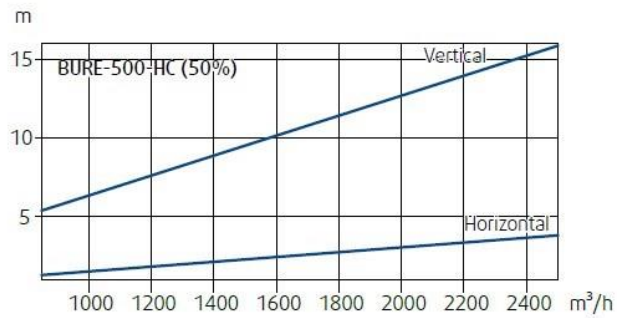
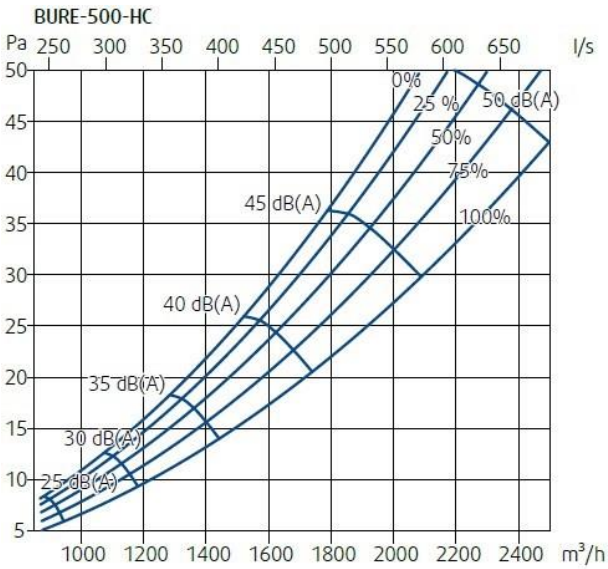
### BURE-400

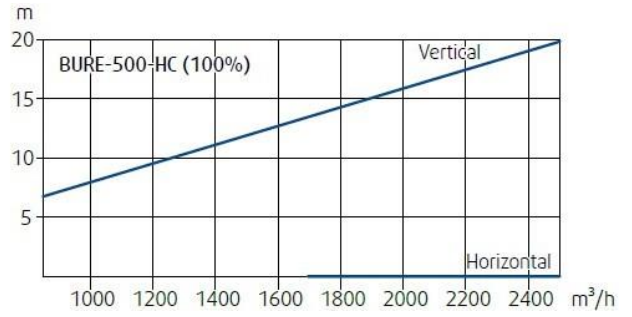
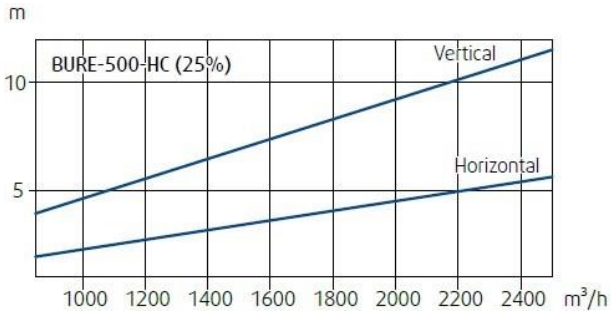




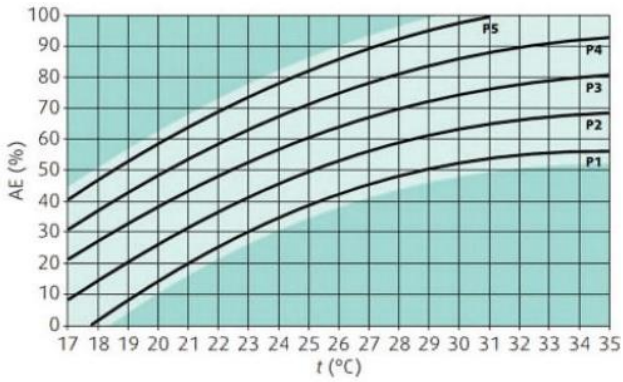


### BURE-500



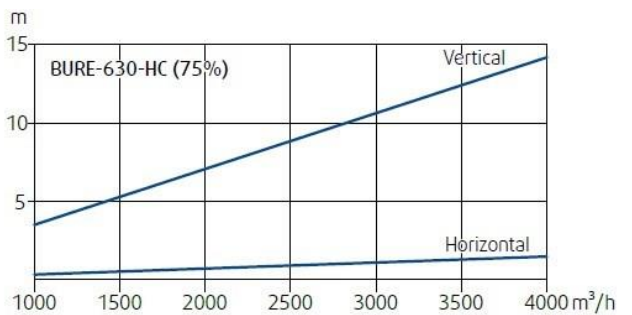
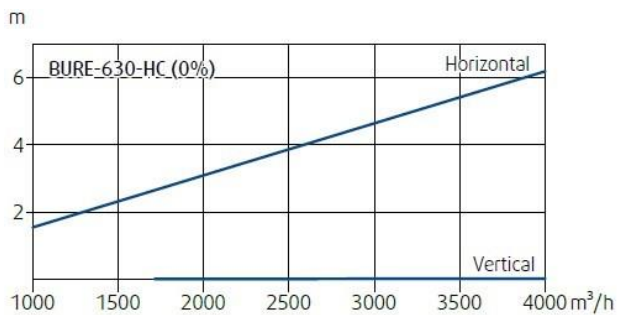
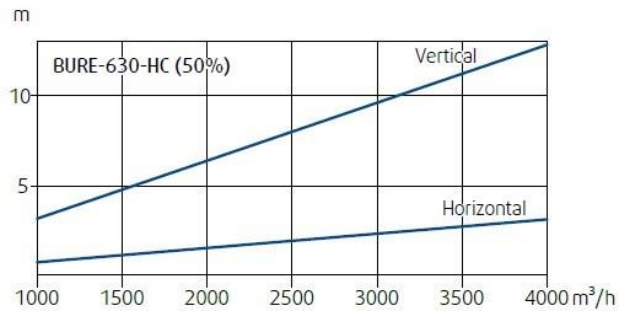
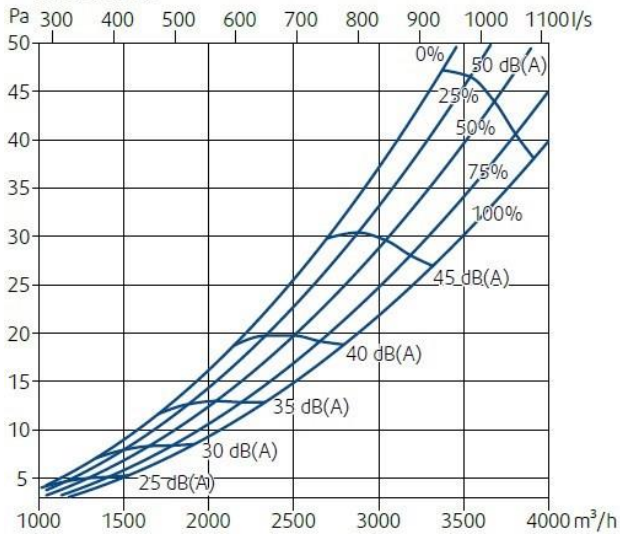


**BURE 500-TC**



**BURE-630**

**BURE-630-HC**



REV 00/20

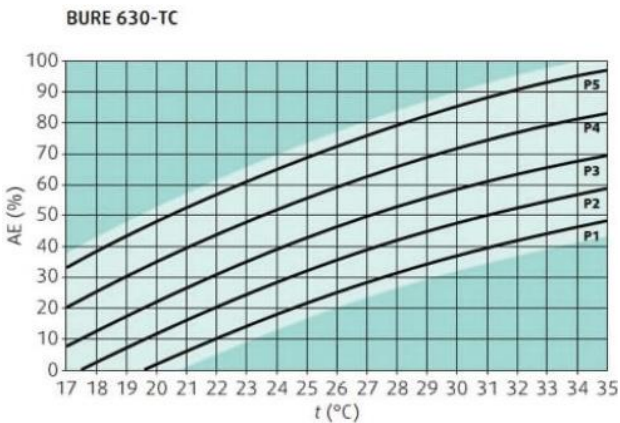
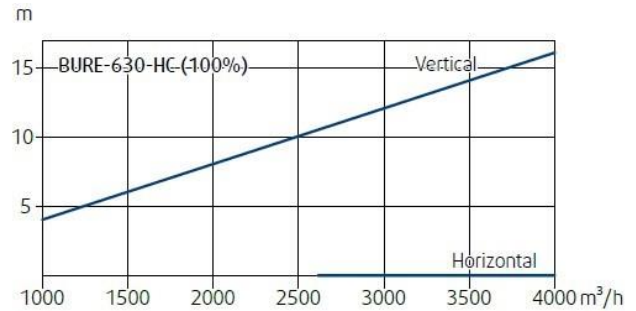
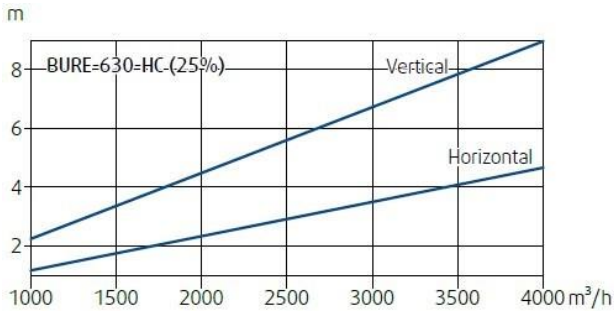


Tabella dei coefficienti correttivi per la lunghezza di lancio dei flussi verticali non isotermici per i diffusori BURE-HC, -M2, -MC:

$\Delta T$ Riscaldamento	5K	10K	15K	20K	25K
$K_T$ Fattore di correzione	x0,57	x0,40	x0,33	x0,28	x0,25

$$\text{Lancio (m)} = L_{0,5} \times K_T$$

Tabella dei coefficienti correttivi per la lunghezza di lancio dei flussi verticali non isotermici per i diffusori BURE-TC:

BURE-TC	Riscaldamento			Raffrescamento		
	$\Delta T = 5K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 15K$	$\Delta T = 5K$	$\Delta T = 10K$	$\Delta T = 15K$
250	0,9	1,1	1,2	0,9	0,9	0,7
315	1	1,1	1,2	1	0,9	0,8
400	1	1	1,1	1	0,8	0,7
500	1	1,1	1,1	1	0,9	0,8
630	0,9	1	1	0,9	0,8	0,7

In tali coefficienti si è considerato anche che una variazione di temperatura nella portata provoca un movimento nel pistone termostatico e quindi una differente ripartizione tra flusso verticale e orizzontale.

## Esempio di selezione per BURE-TC

### Parametri dati:

Altezza installazione diffusore: 10 m  
 Portata volumetrica di progetto: 1000 m<sup>3</sup>/h  
 Variazione temperatura immissione: da 17°C a 30°C  
 Temperatura ambiente: 20°C

### Parametri dati:

Il diffusore dovrebbe mantenere la lunghezza del lancio approssimativamente verticale per tutto il range di temperature dell'aria d'immissione se la portata volumetrica è costante (immissione aria non isoterma).

### Soluzione:

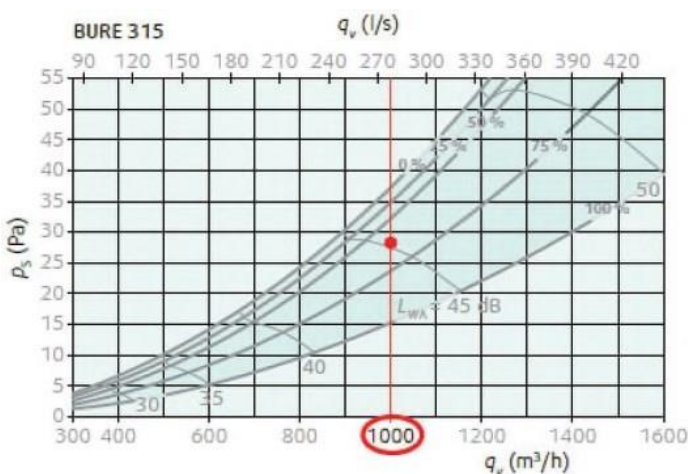
La lunghezza del lancio verticale dovrebbe ammettere una velocità terminale dell'aria di 0,5 m/s nella zona occupata approssimativamente a 2 m di altezza dal pavimento.

La lunghezza del lancio quindi per un'altezza d'installazione di 10 m sarà L= 8 m.

La taglia di diffusore adeguata è BURE-315-TC.



1. Selezionare la linea orizzontale che rappresenta la lunghezza di lancio isoterma di 8 m e la linea verticale per la portata richiesta (1000 m<sup>3</sup>/h). Intersecare le 2 linee per trovare la retta obliqua che rappresenta la percentuale di flusso indirizzato orizzontalmente. Si sottolinea che tale selezione è effettuata in condizioni isoterme (temperature ambiente e temperature dell'aria d'immissione sono pari a 20°C).



2. Per conoscere perdita di carico e potenza sonora selezionare il punto di lavoro in funzione della portata aria (1000 m<sup>3</sup>/h) e percentuale di flusso verticale (60%) trovata in precedenza. Tali condizioni sono riferite ad un funzionamento isoterma.





**3.** Selezionare la retta orizzontale della percentuale di flusso verticale (60%) e intersecarla con la linea verticale del flusso di aria isotermico (20°C).  
 La linea più vicina al punto d'intersezione è la curva di modulazione P4.  
 Impostare Posizionare P4 sul pulsante per la modulazione.  
 BURE avrà un flusso costante verticale di circa 8 m nell'intero campo di lavoro 17-32 °C (termine della curva evidenziata di rosso).

## Installazione

BURE è installabile direttamente a canale grazie a una guarnizione in gomma di tenuta o tramite viti nascoste.

