

### Destratificatori d'aria

#### I DESTRATIFICATORI QUEEN

I destratificatori QUEEN sono stati appositamente progettati per ridurre la stratificazione dell'aria e omogeneizzare la temperatura degli ambienti in cui sono installati, sfruttando il potente lancio d'aria dei ventilatori assiali di cui sono dotati. Il concetto di destratificazione alla base di questo prodotto è semplice: l'aria calda che tende a rimanere nelle zone alte degli ambienti riscaldati viene aspirata dal ventilatore assiale montato sul destratificatore e spinta verso il basso nelle zone in cui vi è presenza di persone.

## EFFETTO DIRETTO EFFETTO INDUZIONE

I destratificatori Queen movimentano una grande quantità d'aria, sia per un effetto diretto che per effetto dell'induzione che, come verificato dalle prove in laboratorio, trascina l'aria immediatamente adiacente a quella trattata direttamente. Ciò permette di ottenere un'elevatissima efficienza e grande velocità nel raggiungimento del comfort ambientale. Questa azione si aggiunge a quelle degli apparecchi di riscaldamento miscelando l'aria calda da essi prodotta con l'aria ambiente.

#### **CAMPI DI APPLICAZIONE**

- Logistiche
- Depositi e Magazzini
- Stabilimenti
- Capannoni
- Officine con tutti i tipi di lavorazione
- Carrozzerie
- Falegnamerie
- · Locali Commerciali
- · Ambienti Pubblici
- Palestre

#### DESIGN INNOVATIVO

Il destratificatore QUEEN ha una forma e un design innovativo: è costruito con materiali molto leggeri (plastica ABS) ed ha una forma particolarmente compatta.

# STRUTTURA PERFORMANTE

Compatto e leggero il QUEEN ha una struttura solida e non ha problemi di bilanciamento della ventola poiché utilizza un tipo di ventilatore robusto che necessita di poca manutenzione.

#### VERSATILITÀ DI POSIZIONAMENTO

La forma compatta di QUEEN consente di installare il destratificatore molto vicino al soffitto dell'edificio di destinazione (64 cm), risolvendo problemi spesso legati al passaggio di carroponti o altre strutture semoventi all'interno di alcuni capannoni.

## EFFETTI BENEFICI IN ESTATE

- Riduzione dell'umidità relativa di oltre il 20%
- Riduzione della concentrazione di fumi ed odori di oltre il 50%
- Netto miglioramento del microclima

#### SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

aggancio e supporto.

Le dimensioni e il peso particolarmente contenuto ne facilitano la movimentazione ed il posizionamento. L'installazione è limitata al fissaggio tramite pratici sistemi di

## EFFETTI BENEFICI IN INVERNO

- Riduzione del fabbisogno termico di oltre il 30%
- Riduzione dell'umidità relativa di oltre il 20%
- Eliminazione del fenomeno della condensa
- Riduzione della manutenzione per gli impianti e per le strutture



## **DESTRATIFICATORI QUEEN**

#### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Struttura portante e diffusore in ABS
- Geometria alette ad alta efficienza di diffusione
- Aria trattata da 7.500 m³/h a 10.050 m³/h
- Area d'influenza 70-380 m²
- Potenza assorbita 130 W/ 230 W

- Tensione di alimentazione
   230 V monofase
- · Grado di protezione IP54
- · Ventilatore tipo assiale
- Possibilità di regolazione della velocità di ventilazione

#### **ACCESSORI A RICHIESTA**

- · Variatore di velocità
- · Regolatore di temperatura

#### **VARIATORE DI VELOCITÀ**

Nel caso ci fosse la necessità di regolare la velocità di rotazione dei ventilatori, e di conseguenza ridurre la velocità dell'aria al suolo, sono disponibili come accessori a richiesta due variatori di velocità a 5 posizioni: un variatore che può comandare fino a 2 Q450 oppure fino a 4 Q350 in contemporanea;

un variatore che può comandare fino a 5 Q450 oppure fino a 10 Q350 in contemporanea. Entrambi i variatori hanno II pulsante di regolazione estate/O/inverno (inverno nel caso in cui si regoli il funzionamento con il termostato accessorio).



#### **AUTOMATICO/RISPARMIO ENERGETICO**

È importante sottolineare che i nuovi destratificatori QUEEN prevedono la possibilità dell'abbinamento di un termostato accessorio che permette di impostare il funzionamento automatico del/ dei destratificatori installati in un ambiente.

Questo kit accessorio permette di automatizzare il funzionamento del destratificatore e di regolarne il funzionamento solo quando l'ambiente asservito ne ha necessità, permettendo quindi la riduzione dei consumi. I destratificatori si avviano automaticamente una volta che il funzionamento del sistema di riscaldamento determina un ΔT tra la temperatura rilevata all'altezza dell'installazione dei destratificatori e la temperatura ambiente (quindi solo quando vi sia l'effettiva necessità di destratificare).

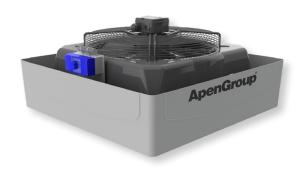


#### SEMPLICITÀ ED EFFICIENZA

Tra i dati più importanti evidenziamo:

- l'alimentazione elettrica monofase, con conseguente facilità nella predisposizione dell'impianto elettrico
- il consumo elettrico ridotto
- l'altezza d'installazione che permette il passaggio di carroponti o altre struttutre semoventi

Questa tipologia di funzionamento, unita alla rapidità nel raggiungimento del comfort descritta in precedenza, permette di ridurre di molto i consumi elettrici dell'impianto di destratificazione poiché le ore effettive di funzionamento dei ventilatori elettrici verranno controllate automaticamente e saranno sensibilmente inferiori alle ore di utilizzo del sistema di riscaldamento.





### **DESTRATIFICATORI ELETTRONICI QUEEN-EC**

#### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Struttura portante e diffusore in ABS
- Geometria alette ad alta efficienza di diffusione
- Aria trattata da 8.650 m³/h a 11.550 m³/h
- Area d'influenza 70-380 m²
- Potenza assorbita 130 W/ 230 W
- Tensione di alimentazione 230 V monofase

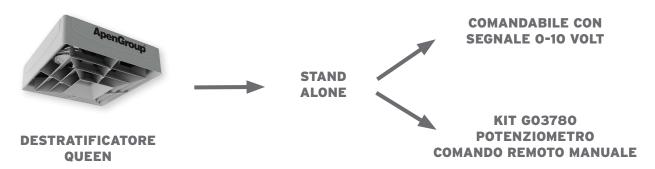
- Grado di protezione IP54
- Ventilatore tipo assiale elettronico con inverter integrato
- Possibilità di regolazione della velocità di ventilazione
- Accensione, Spegnimento e Regolazione della portata aria con segnale 0-10 Vdc

#### **ACCESSORI A RICHIESTA**

KIT G24550:

- · Scheda elettronica CPU
- · Sonda ambiente

#### **CONFIGURAZIONI POSSIBILI**







QUADRO ELETTRICO G24550

- Scheda elettronica CPU
- Sonda ambiente

SISTEMA SMART X



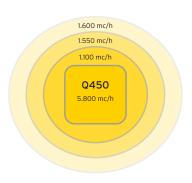
**SMARTWEB** 



## LA DESTRATIFICAZIONE



**ARIA TRATTATA** 

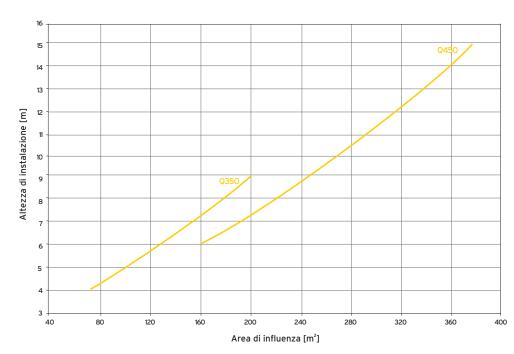


Portata ventilatore 3.800 mc/h
Portata indotta 3.700 mc/h
Portata totale 7.500 mc/h

Portata ventilatore 5.800 mc/h
Portata indotta 4.250 mc/h
Portata totale 10.050 mc/h

# DIFFUSORE ALTA INDUZIONE

La diffusione verso il basso dell'aria calda è "guidata" dalle alette inclinate del distributore montato sul destratificatore QUEEN; la complessa geometria di queste alette inclinate è stata studiata e verificata per aver il miglior lancio dell'aria in termini di area d'influenza e di velocità dell'aria percepita al suolo. Il grafico che segue riporta le indicazioni relativamente all'area di influenza in funzione dell'altezza d'installazione dei due modelli del destratificatore QUEEN.





DESTRATIFICATORE
QUEEN ELETTRONICO



SISTEMA AKN: CALDIA + AEROTERMO





SMART X WEB
O SMART X EASY



DESTRATIFICATORE
QUEEN ELETTRONICO



SERIE LK O SERIE LKN

SISTEMA SMART X



SMART X WEB
O SMART X EASY



### **DATI TECNICI**

Modello		Q350	Q450	Q350EC	Q450EC
Struttura portante e diffusore		ABS	ABS	ABS	ABS
Portata d'aria trattata	m³/h	7.500	10.050	8.650	11.550
Portata aria ventilatore	m³/h]	3.800	5.800	2.645	6.028
Potenza sonora	dB(A)	65	71	65	71
Pressione sonora	dB(A)	43 (a 5 metri)	45 (a 8 metri)	43 (a 5 metri)	45 (a 8 metri)
Area d'influenza	m²	70-200	150-380	70-200	150-380
Altezza di installazione	m (min-max)	4-9	6-15	4-9	6-15
Nº ventilatori e diametro girante		1x350	1x450	1x350	1x450
Temperatura utilizzo	min-max	-15°C,+50°C	-15°C,+50°C	-15°C,+50°C	-15°C, +50°C
Altezza massima ambiente	m	18	18	18	18
Potenza elettrica nominale	W	135	230	110	300
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Corrente assorbita max vel/spunto	А	0,65/1,5	1,6/2,4	0,95	2,05
Giri motore	rpm	1340	1320	1350	1320
Tensione di alimentazione	V	230	230	230	230
Grado di protezione		IP54	IP54	IP54	IP54
Tipo ventilatore		Assiale	Assiale	Assiale	Assiale
Peso	kg	14	15	17	17

## **DIMENSIONI E ALTEZZA DI INSTALLAZIONE**

# ALTEZZA DI INSTALLAZIONE

Il modello Q350 è indicato per altezze d'installazione massime di 9 metri con una capacità di 7.500 m<sup>3</sup>/h.

Il modello Q450IT è invece indicato per altezze fino a 15 metri, con capacità massima d'aria trattata pari a 10.050 m³/h.

