



www.mtm-group.it

www.aspiratorieolicimotorizzati.it

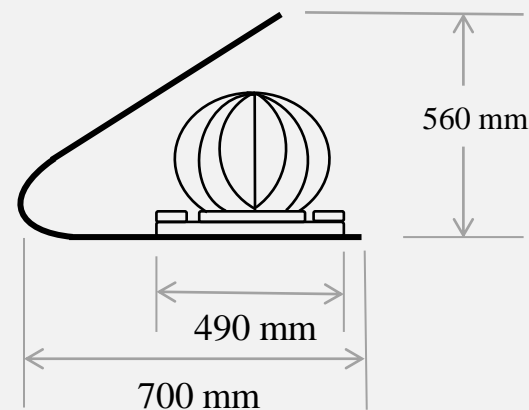
ElectroAspiroMatic®

Mod.240BQ-INOX

RICAMBIO ARIA  
FUMI CALDI



- Struttura aspiratore il alluminio pressofuso
- Porta pannello tubolare acciaio inox
- Girante in acciaio inox
- Cuscinetti girante a bagno d'olio
- Aspirazione fumi caldi fino a 250° 1 h
- Modulo fotovoltaico monocristallino al silicio
- Peso kg 20
- Marcatura **CE**



m <sup>3</sup> /h	V.cc	Watt	IP	RUMOROSITA'
-------------------	------	------	----	-------------

300	24	—	65	35dB
-----	----	---	----	------

- Il modulo fotovoltaico deve essere rivolto a SUD.
- Il massimo numero dei metri cubi ora ( 300/400 ) evacuato si ottiene con luce solare diretta sul modulo.
- Assicurarasi che il pannello sia sempre pulito , in particolar modo se l'installazione avviene in zone sabbiose.
- E' importante rispettare le istruzioni per l'ancoraggio meccanico.
- L' aspiratore mantiene comunque il funzionamento eolico.

Per l'installazione in particolari aree geografiche possiamo realizzare la struttura del modulo fotovoltaico con un'inclinazione diversa da quella normalmente fornita (  $45^\circ$  ).

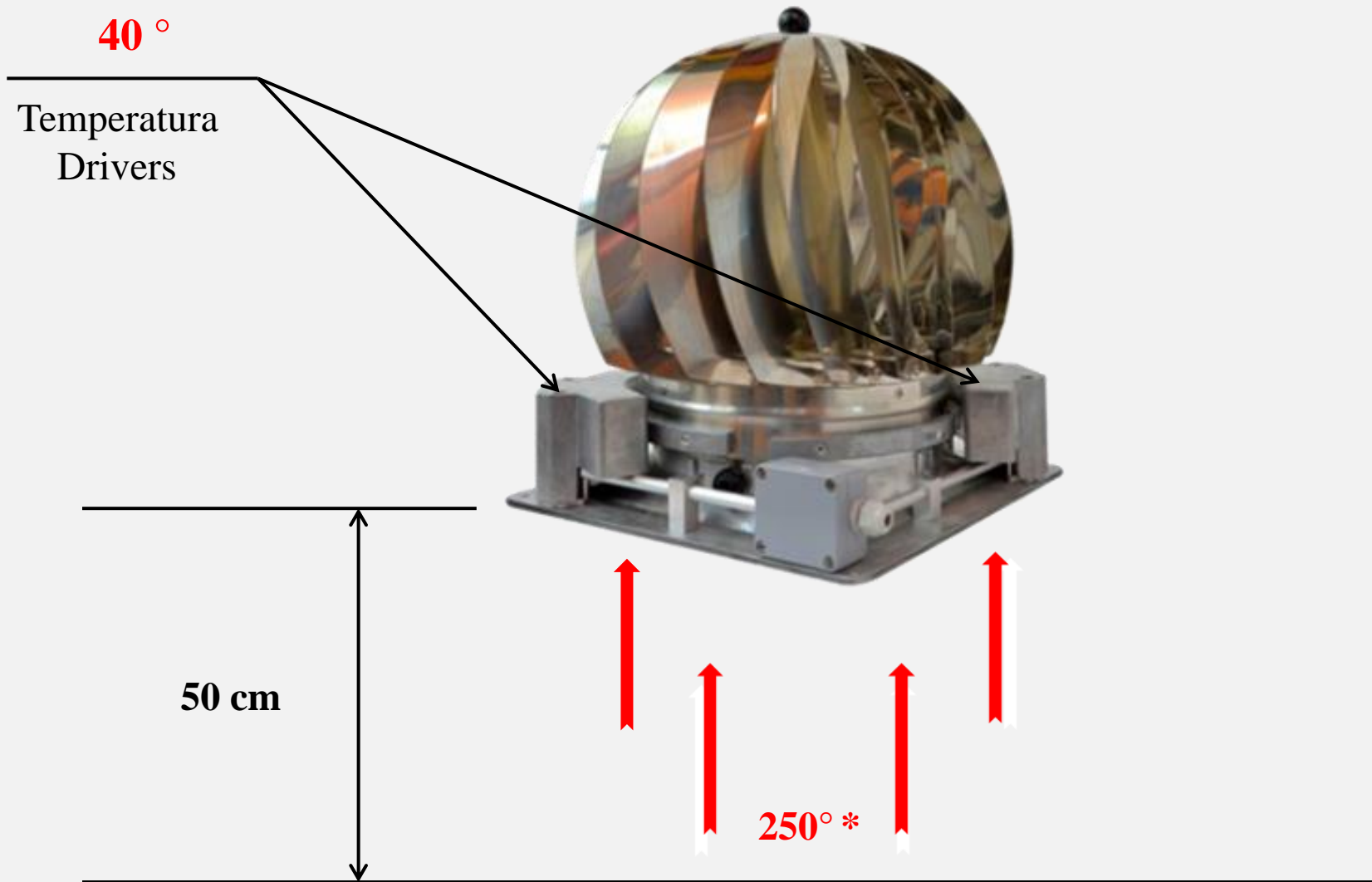
**EelctorAspiroMatic** ® mod. 240 FTV inox è l'unico aspiratore eolico motorizzato attualmente sul mercato alimentato da energia solare.

la rotazione in assenza di vento avviene tramite l'impiego di due Drivers (moduli di movimentazione) alimentati da un pannello fotovoltaico monocristallino (rendimento del 25%) da 24 Vcc

**l'ElectroAspiroMatic** ® risolve il problema del **ricambio aria** in tutte quelle zone molto soleggiate ma con scarsa ventilazione e sprovviste di rete elettrica.

La movimentazione del **torrino eolico** prodotta da due drivers esterni alla girante, dà la possibilità estrarre aria calda con una temperatura fino sino a **250°** per un ora.

da prove effettuate nei nostri laboratori abbiamo riscontrato che con una temperatura dell'aria in uscita di **250°** (misurata a 50 cm Dalla bocca di aspirazione) sui Driver rileviamo una temperatura Max di **40°**



\* Temperatura aria in ingresso



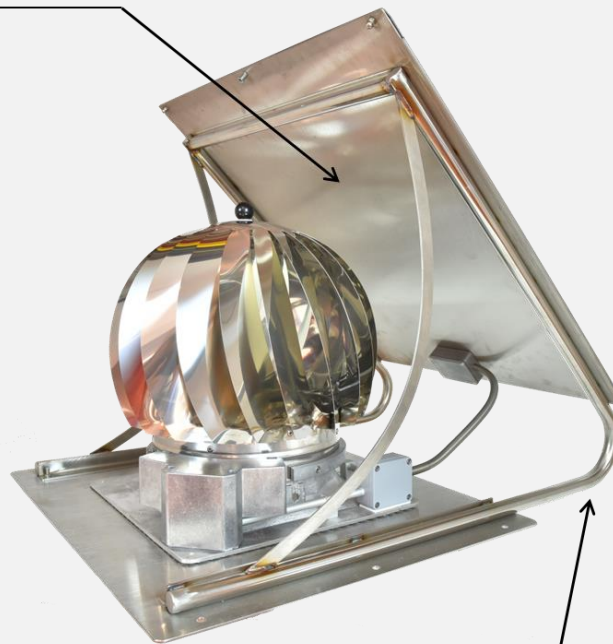
Driver di movimentazione

La struttura dell' aspiratore è realizzata con i seguenti materiali

- Tubolari porta pannelli in acciaio inox.
- Retro porta modulo fotovoltaico in acciaio inox.
- Tubetti per il collegamento tra i drivers in alluminio.
- Scatola di collegamento tra i drivers in alluminio pressofuso.
- Piastra di base in acciaio inox.
- Bulloneria in acciaio inox.

I collegamenti elettrici sono realizzati utilizzando cavi al silicone.

Porta pannello in acciaio inox



Base in acciaio inox

Tubolari in acciaio inox

## ElectroAspiroMatic® NEL RICAMBIO ARIA

Tutte le attività industriali generano troppo calore , i rifiuti gassosi in forma di fumo , vapore, polvere, odori sgradevoli, contaminanti chimici e biologici, portano inesorabilmente ad un aumento delle temperature interne dei locali di conseguenza la qualità dell'aria diventa pessima.

Tutte queste condizioni pericolose devono essere eliminate celermente dal posto di lavoro per evitare danni alla salute , senza un adeguato ricambio d'aria.

l'aria contaminata stagnante può diventare un grosso problema in alcuni casi può risultare mortale

L' aria stagnante determina il deterioramento dei materiali custoditi nei locali adibiti allo stoccaggio, per via della formazione di muffe, ruggine ecc.

L'aspiratore eolico tradizionale può essere un ottima soluzione, non necessita di impiantistica elettrica, non ha costi energetici ma purtroppo è difficile quantizzare quanti metri cubi d'aria riesce ad evacuare in una giornata.

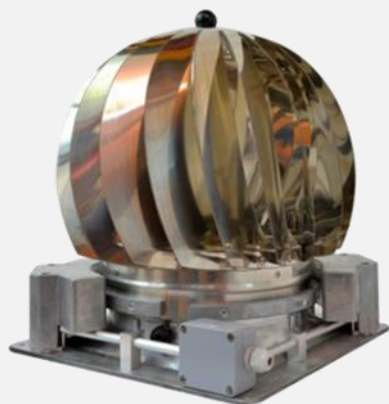
Per questo motivo in molti capannoni ne vengono montati in grande numero per sfruttare anche il minimo refolo di vento e garantire ( quando si riesce ) un sufficiente ricambio d'aria

**Il problema si pone quando manca il vento.**

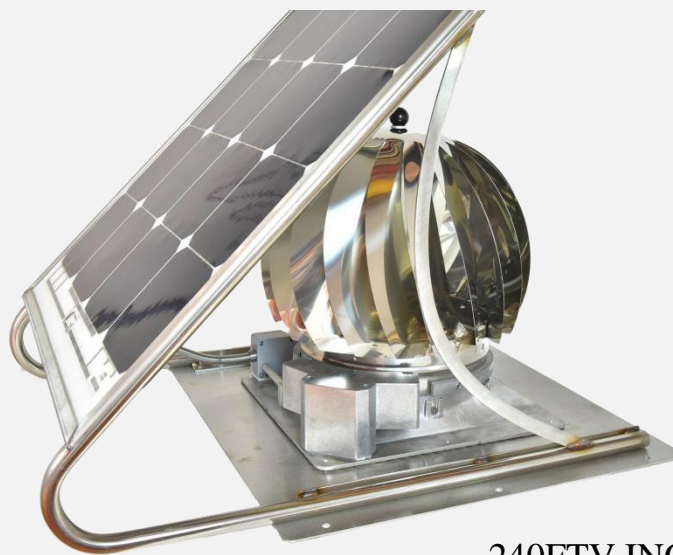
Quando il vento viene a mancare gli aspiratori eolici tradizionali perdono la loro funzione.

Il problema si risolve installando uno dei modelli

ElectroAspiroMatic®



240BQ-INOX



240FTV-INOX



240BR-INOX

**GLI UNICI ASPIRATORI EOLICI  
MOTORIZZATI**



## GLI STANDAR DI VENTILAZIONE

Esistono numerosi standard per determinare i consumi energetici degli impianti ed i quantitativi di aria esterna di ventilazione.

Lo standar più qualificato è quello denominato ASHRAE 62.1-2004 " Ventilation for acceptable indoor air quality " in Europa abbiamo la norma EN 13779 " Ventilazione degli edifici non residenziali – Requisiti di prestazione per sistemi di ventilazione e condizionamento " , recepita dall' UNI ( attualmente in fase di revisione ) in Italia è in vigore la norma UNI 10339 ( in fase di revisione ) che fissa quante devono essere le portate pro capite a seconda dei tipi di applicazione.

Negli ambienti la diffusione dell'aria può essere realizzata con due sistemi molto diversi tra loro precisamente:

- Sistema a miscelazione
- Sistema a dislocamento
- Il sistema di miscelazione è stato il primo ad essere adottato nel condizionamento d'aria, tutti i modelli presenti oggi sul mercato sono sviluppati con questo concetto.
- I sistemi consistono nella miscelazione tra l'aria emessa dalla bocchetta e l'aria presente nell'ambiente , cercando di rendere uguali temperatura e velocità.

Nel Nord Europa è stato sviluppato il sistema a dislocamento, questo sistema consiste nell'immissione di aria fresca dal basso, aria con determinate caratteristiche che non viene miscelata con quella presente nell'ambiente ma la distribuisce con continuità e viene trasportata verso l'alto, viene poi espulsa totalmente o parzialmente.

L'aria a prescindere dal tipo di sistema adottato deve essere sempre diffusa in maniera uniforme nell'ambiente in maniera da ottenere un completo ricambio, deve inoltre soddisfare le seguenti condizioni:

- Neutralizzare i carichi termici siano essi positivi o negativi.
- Mantenimento delle temperature entro limiti determinati.
- Realizzazione di moti uniformi con valori di velocità determinati.
- Aspirazione del pulviscolo di qualsiasi tipo in sospensione nei locali e relativa espulsione.

Occorre che tutte le metodologie applicate per il ricambio d'aria non producano disagi al personale presente nei locali , i sistemi devono quindi:

- Evitare velocità eccessiva dell'aria.
- Evitare di provocare zone stagnanti e di stratificazioni.
- Evitare di produrre flussi di aria fredda.
- Evitare di formare correnti d'aria localizzate.
- Evitare variazioni eccessive di temperatura
- Evitare di provocare turbini nelle zone di estrazione d'aria

# RUMOROSITÀ

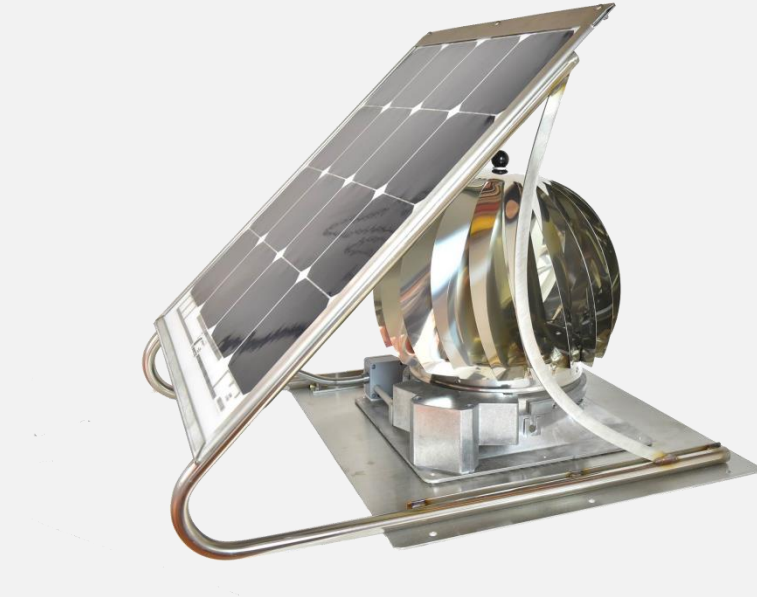
E' uno dei punti di forza dell' **ElectroAspiroMatic** ® la silenziosità nell'aspirazione notturna ( bagni ciechi, pizzerie, ecc. ) è un requisito essenziale che deve aver un aspiratore da tetto.

il problema della rumorosità diurna e notturna è particolarmente sentito, molte volte le aziende che utilizzano aspiratori eccessivamente rumorosi sono chiamate in giudizio, nella maggior parte dei casi sono costrette a risolvere l'inconveniente isonorizzando la fonte del rumore con appropriati accorgimenti ( a volte non praticabili ) e con costi non indifferenti, o sostituendo quando è possibile l'aspiratore con modelli più silenziosi.

La rumorosità normalmente è dovuta al tipo di pala dell'aspiratore ed alla risonanza che viene generata nei condotti non ultima la rumorosità generata dal tipo di motore elettrico utilizzato.

La forma delle pale dell' **ElectroAspiroMatic** ® non produce nessuna risonanza all'interno delle condotte e nessun rumore può essere generato dai driver di movimentazione essendo questi posizionati all'esterno della girante.

Nella ventilazione meccanica ed in particolar modo nell'estrazione forzata degli estrattori centrifughi assiali il problema del rumore in ambienti lavoratori è fonte di grossi problemi , a volte vengono generati anche degli infrasuoni.



35 dB

L' aspiratore viene spedito in una cassa appositamente studiata contenente:

- L' **ElectroAspiroMatic** ®
- Una bussola per l'orientamento del modulo fotovoltaico
- Le istruzioni per la corretta installazione meccanica
- Le istruzioni per la manutenzione

