

## **UNITA’ MARINA DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA per la OBAQ (On Board Air Quality)**

### INTRODUZIONE

La qualità dell’aria all’interno delle imbarcazioni è oggi uno degli aspetti piu’ sentiti dagli armatori ma anche uno degli aspetti piu’ trascurati soprattutto sulle imbarcazioni tra i 40’ e gli 100’.

L’ Unità di Trattamento Aria (unità il cui scopo è quello di immettere aria esterna e diluire i contaminanti indoor mantenendo una buona qualità dell’aria interna) non viene quasi mai utilizzata su imbarcazioni di piccola e media taglia a causa del suo impatto sulla potenza e sui consumi dell’impianto HVAC.

Il risultato è una pessima qualità dell’aria a bordo con possibile presenza di muffe, odori e batteri soprattutto nelle zone lowerdeck dove il ricambio aria è piu’ difficoltoso.

### SOLUZIONE

L’unità marina di ventilazione meccanica controllata di BCOOL risolve la problematica sopra esposta agendo su due aspetti fondamentali:

- 1) Inserendo un sanificatore attivo (basato sul principio della ossidazione fotocatalitica - PCO) che abbatte virus, funghi, batteri, muffe e odori e ci consente di ridurre la portata aria di rinnovo necessaria alla diluizione degli odori e riducendo conseguentemente i consumi energetici a questa legati.
- 2) Inserendo un recuperatore entalpico di tipo statico di nuova concezione, ad altissima efficienza ed adatto all’ambiente marino in grado di recuperare sia la quota parte sensibile (temperatura) sia la quota parte latente (umidità) con prestazioni tali da rendere inutile la maggiorazione della macchina frigorifera centrale (chiller)

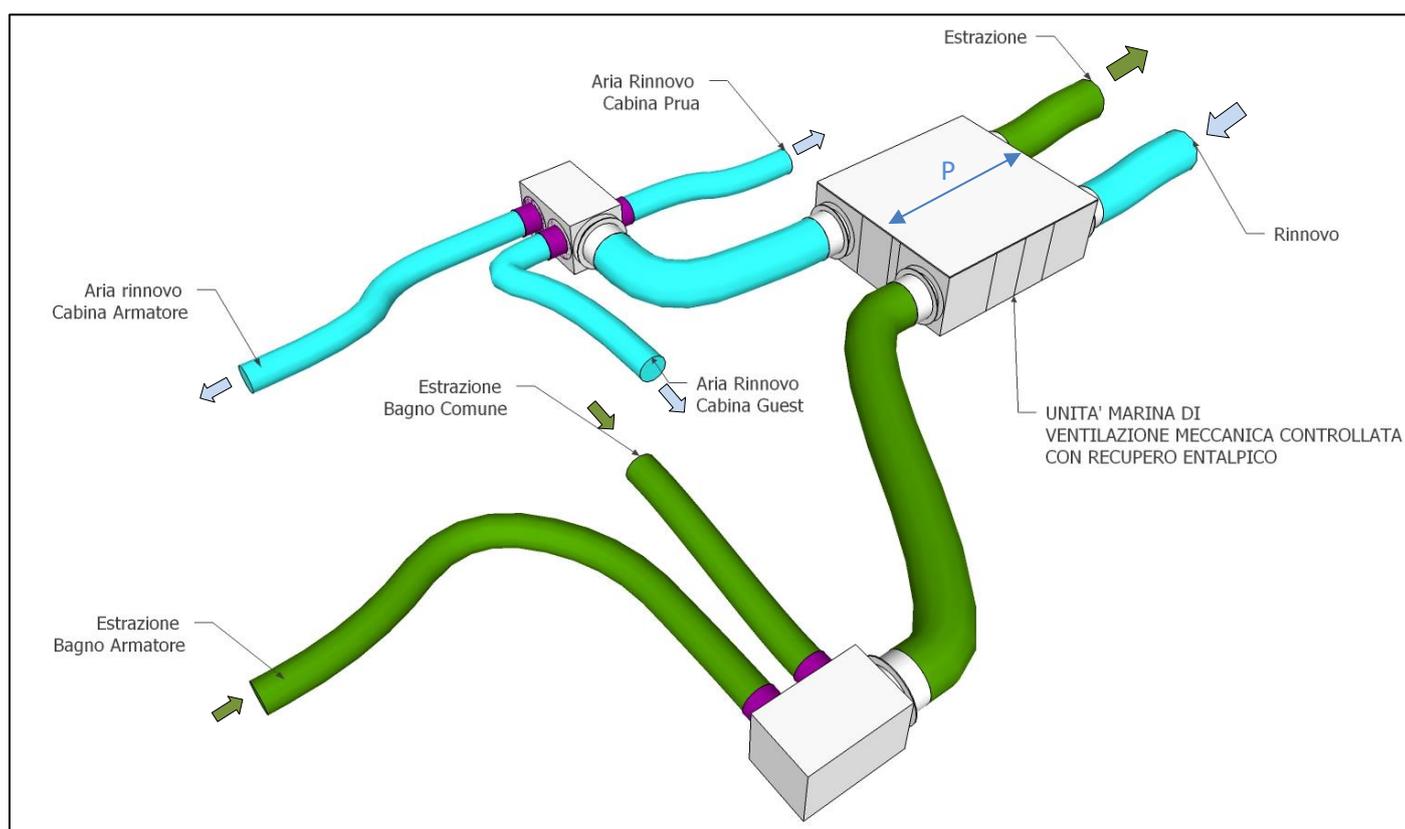
Il risultato è l’ottenimento di una elevata qualità dell’aria a bordo con bassi costi impianto e costi di funzionamento estremamente ridotti.

L’inutilità di maggiorazione del chiller rende possibile inoltre (dove gli spazi delle canalizzazioni lo permettono) il retrofit su imbarcazioni che attualmente non hanno un impianto di trattamento aria.

Sede Legale: Via Montello 1 – 20831 Seregno (MB) - Italy  
Sede Operativa: Via Arona 9 – 20833 Giussano (MB) – Italy  
e-mail: [info@bcoolengineering.com](mailto:info@bcoolengineering.com)  
web: [www.bcoolengineering.com](http://www.bcoolengineering.com)  
P.I. – C.F. – Iscr. Reg. Imp. MB: 07489180963  
N° REA: 1878544 Capitale sociale: Euro 20000 i.v.

Associazione Italiana Condizionamento  
dell’Aria Riscaldamento Refrigerazione  
Ing. Brivio Marco SOCIO EFFETTIVO

## SCHEMA DI PRINCIPIO IMPIANTO CON UNITA' MARINA DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA



### DATI TECNICI (Unità Marina di Ventilazione Meccanica Controllata)

Portata Aria: 160 mc/h  
Efficienza sensibile: 80,6%  
Efficienza Latente: 66,1%  
Connessioni Aria: 125 mm  
Alimentazione 230V 50-60 Hz  
Consumo Elettrico: 80 W  
Dimensioni (L/P/H): 600/620/230 mm