

*IMQ Clima - Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A. è la società che gestisce il primo ed unico laboratorio italiano per prove di prestazione e di acustica su unità per il condizionamento dell'aria, la refrigerazione e la ventilazione per applicazioni domestiche, commerciali, civili ed industriali sia come prerequisito per la certificazione che a fine di ricerca e sviluppo.*

*IMQ Clima è la risposta italiana alle esigenze delle industrie del settore della climatizzazione e della ventilazione che si trovano ad operare in un mercato attento alla qualità e al rispetto delle normative Internazionali e delle Direttive Europee.*

*IMQ Clima, collocato geograficamente in un'area che produce il 70% degli apparecchi di refrigerazione prodotti in Europa, si propone di diventare il punto di riferimento e di supporto per le industrie italiane, offrendosi come:*

- laboratorio per prove di prestazione e di acustica su impianti, apparecchi e materiali per il trattamento dell'aria per uso civile e industriale
- centro di innovazione tecnologica
- partner delle aziende per offrire servizi di qualificazione del personale tecnico mediante l'organizzazione di corsi e programmi di formazione sulle tecniche della ventilazione, condizionamento e refrigerazione
- punto di incontro tra il mondo della produzione e il mondo scientifico, accademico e istituzionale.

## **I servizi offerti.**

- **Esecuzione prove** per la verifica delle prestazioni e dell'efficienza energetica in conformità a norme e capitolati tecnici di prodotti, componenti e materiali per il trattamento dell'aria.
- **Erogazione di corsi** e programmi di formazione.
- **Ricerca** scientifica e applicata.

## **Aree di specializzazione.**

- **Calorimetria:** in campo civile ed industriale per obiettivi di efficienza energetica su sistemi di raffreddamento e riscaldamento di tipo aria-aria, aria-acqua e acqua-acqua con potenze rese fino a circa 350 kW
- **Aeraulica:** in campo civile ed industriale per la caratterizzazione ed il miglioramento di sistemi ventilanti con portate d'aria fino a 50.000 m<sup>3</sup>/h.
- **Acustica:** per la determinazione, lo studio e l'abbattimento delle emissioni di rumore di materiali, apparecchi e sistemi utilizzati sia in ambito domestico che industriale.

## **Il laboratorio.**

Attrezzato per l'**esecuzione di tutte le prove di prestazione** richieste dal mercato e in conformità alla normativa vigente, compresa la direttiva 2002/31/CE sull'etichettatura energetica, il laboratorio si estende su una superficie di 1600 mq e si colloca per dimensioni tra i più grandi in Europa.

**Le principali attrezzature consistono in:**

- doppia camera riverberante
- calorimetro bilanciato
- stazioni di prova per refrigeratori di liquidi e pompe di calore
- tunnel aeraulici
- tunnel di prova per scambiatori di calore.

## **I vantaggi.**

In un mercato sempre più competitivo, la garanzia delle prestazioni dei prodotti offerti può costituire uno dei principali elementi di differenziazione per le aziende ed un efficace argomento di vendita.

Rivolgendosi a IMQ Clima le aziende potranno:

- usufruire di una verifica oggettiva dei dati di prestazione dei propri prodotti da parte di un laboratorio italiano indipendente, qualificato e costantemente aggiornato;

- ridurre i costi e gli investimenti necessari per mantenere aggiornati il personale e le strutture di prova dei propri laboratori alla normativa e alla tecnologia corrente;
- disporre di un valido strumento di tutela soprattutto in caso di contestazione;
- disporre di un ulteriore argomento, anche dal punto di vista dell'immagine.

Inoltre, rivolgendosi a IMQ Clima anziché a un laboratorio straniero, le aziende italiane potranno risparmiare sui costi di trasferta, ridurre i tempi di attesa e ovviare ai problemi legati alle differenze linguistiche.

## Stazioni di prova

- **Doppia Camera riverberante per misure acustiche**, è destinata alla misura dei livelli di potenza sonora di macchine per il condizionamento e loro componenti, ventilatori, elettrodomestici ed apparecchiature di vario tipo. Nella camera riverberante possono essere misurati livelli di potenza sonora di apparati con bassi livelli di rumorosità. L'offerta complessiva di misure acustiche del laboratorio comprende anche la possibilità di misurare il livello di potenza sonora di una qualsiasi sorgente in situ, mediante una misura di tipo intensimetrico.
- **Calorimetro Bilanciato a due camere** permette di misurare la potenza in raffreddamento ed in riscaldamento (fino a circa 20 kW) di condizionatori e pompe di calore ad espansione diretta di tipo monoblocco o split-system, di refrigeratori di liquidi o pompe di calore e di ventilconvettori. Attraverso il calorimetro possono essere misurate le caratteristiche elettriche delle macchine (assorbimenti) e le caratteristiche termodinamiche quali temperature, pressioni e portate e quindi calcolati i parametri di efficienza energetica EER (energy efficiency ratio – modalità raffrescamento), COP (coefficient of performance – modalità riscaldamento), SEER ed SCOP (carichi parziali in raffreddamento e riscaldamento). La stazione consente il raggiungimento di temperature da -15°C a 55°C.
- **Due stazioni di prova per refrigeratori di liquidi e pompe di calore**, permettono l'esecuzione di prove di prestazione e verifiche funzionali. Le stazioni consentono quindi di effettuare le misure di potenzialità (in raffreddamento ed in riscaldamento) di refrigeratori e pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua, rispettivamente fino ad una potenza massima resa di circa 100 e 350 kW. Anche in questo caso, così come per il Calorimetro Bilanciato, è possibile il calcolo dei parametri di efficienza energetica EER, COP ed SEER per carichi parziali in raffreddamento. La camera climatica per unità con potenzialità nominali fino a 100 kW consente inoltre l'esecuzione delle prove su pompe di calore per il calcolo dell'indice stagionale di prestazione in riscaldamento SCOP, con la possibilità di raggiungere temperature ambiente fino a -15°C.
- **3 tunnel aeraulici**, permettono la misura delle portate d'aria, rispettivamente fino a 2.500 m<sup>3</sup>/h, 10.000 m<sup>3</sup>/h e 50.000 m<sup>3</sup>/h, generate da apparati tipo ventilatori, assiali e centrifughi, industriali e domestici, ma anche tipo ventilconvettori, canalizzabili e non.
- **Tunnel di prova per scambiatori di calore aria-acqua** consente la misura della resa fino a circa 18 kW di potenza termica. La dimensione massima accettabile per consentire una corretta installazione della batteria sulla stazione è: (l x w x h) 833 x 300 x 600 mm (0,5 m<sup>2</sup>).