

Monoblocchi trattamento aria



ECOPOOL

Sistema di climatizzazione
e deumidificazione multifunzionale
per piscine coperte
ad alto rendimento energetico

**Portata standard da 400 a 25'000 m³/h
(Incremento portate su richiesta)**



ECOPOOL – Clima perfetto in piscina

ECOPOOL è un sistema pronto all'allacciamento, adatto per qualsiasi tipo di piscina coperta, in grado di garantire un clima confortevole e costante all'interno della struttura, per tutto l'anno. Il vapore prodotto dall'acqua della piscina, dai getti per il nuoto controcorrente, dalle cascate a fontana ecc. producono un'alta concentrazione d'umidità. Grazie ad **ECOPOOL** l'aria viene filtrata, deumidificata e riscaldata. Il calore recuperato nel processo viene ceduto all'aria e/o all'acqua della vasca. A seconda delle esigenze il sistema prevede anche una quota di miscelazione con l'aria esterna o free-cooling.

Le apparecchiature di climatizzazione **ECOPOOL** sono disponibili in tre diverse versioni. Sono tutte dotate di recuperatore di calore ad alta efficienza e di un sistema di regolazione e comando di ultima generazione.

I tanti vantaggi di ECOPOOL

Clima confortevole e costante per godere la piscina tutto l'anno

Nessuna formazione di condensa alle pareti, sul soffitto o sulle vetrate

- Si evitano danni alla struttura dell'edificio
- Nessun appannamento delle finestre

Pronto all'allacciamento e dotato di un sistema di comando e regolazione all'avanguardia

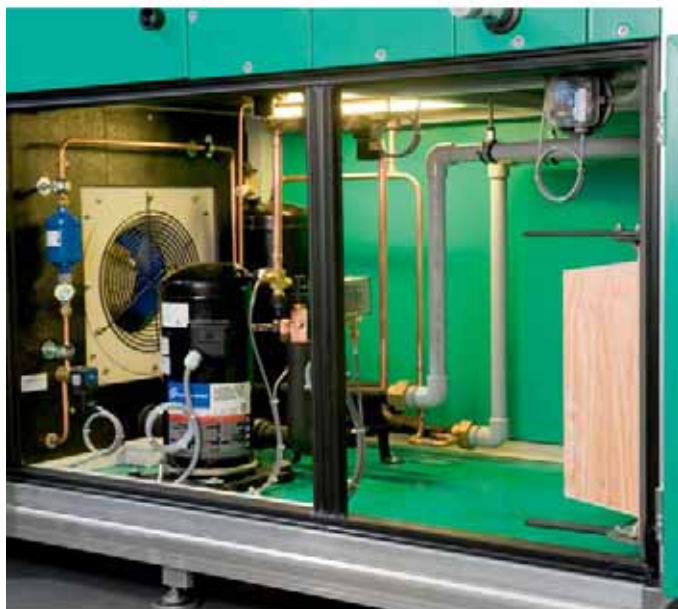
- Costi di progettazione e realizzazione contenuti
- Dopo l'installazione la macchina è pronta all'esercizio
- Tempi brevi per la messa in servizio
- Una sola persona di riferimento per l'intero sistema

Struttura compatta

- Notevole riduzione degli spazi necessari
- Adatto anche per i progetti di ristrutturazione

Elevato recupero del calore

- Notevole riduzione del consumo energetico
- Costi d'esercizio ottimizzati
- Ammortamento in tempi molto rapidi



ECOPOOL SWP / SWK per piscine coperte di piccole e medie dimensioni

ECOPOOL SWP / SWK sono l'ideale per piscine private, di hotel e per piccole piscine pubbliche. Può funzionare con aria esterna fino al 100%. Nel primo stadio di recupero del calore, il modello SWP è dotato di un doppio scambiatore di calore a piastre orizzontali mentre, nel modello SWK, è integrato uno scambiatore di calore a tubi caldi, entrambi ad elevato rendimento. I ventilatori, a basso consumo, sono equipaggiati con la più moderna tecnologia EC.

ECOPOOL SWO per piscine coperte di grandi dimensioni

ECOPOOL SWO è particolarmente adatto per piscine coperte pubbliche, termali e terapeutiche. Può funzionare con aria esterna fino al 100%. Il sistema è dotato di uno scambiatore di calore a piastre incrociate, con un grado di recupero estremamente elevato. I ventilatori, a basso consumo, funzionano con convertitore di frequenza.

Applicazioni speciali

- **ECOPOOL "SALE"** per piscine con acqua salata (scelta accurata dei materiali per aria con elevata concentrazione di sale)
- **ECOPOOL** con recupero del calore ad un livello (solo recuperatore a flussi incrociati)



CICLI DI FUNZIONAMENTO UTA ECOPOOL



In assenza di persone: ricircolo dell'aria senza deumidificazione. Solo ventilazione al minimo.



In assenza di persone: riscaldamento dell'aria tramite batteria di riscaldamento durante la stagione invernale in sola modalità di ricircolo. La pompa di calore è spenta. Il funzionamento è di solo ricircolo dell'aria con portata ridotta. Mantenimento costante della temperatura dell'aria della piscina mediante batteria primaria, miscelazione minima con l'aria esterna. Possibilità di impostare la miscelazione con aria esterna.



Funzionamento normale senza persone in piscina: deumidificazione tramite pompa di calore. Raffreddamento e deumidificazione dell'aria viziata con la massima portata mediante recuperatore di calore ed evaporatore. Ciclicamente viene rinnovata l'aria con un minimo d'aria esterna. Riscaldamento dell'aria di immissione mediante recupero energetico e ausilio dei gruppi meccanici come pure mediante batteria primaria, se necessario.



Funzionamento normale con persone in piscina: deumidificazione tramite pompa di calore. Ricambio con aria esterna al 30%. Miscelazione dell'aria di immissione per ragioni igieniche e per l'elevata quantità di acqua evaporata durante il funzionamento della piscina. Viene escluso il circuito primario ad acqua, entra in funzione la pompa di calore e viene recuperato il calore tramite il recuperatore statico a due stadi.



Funzionamento normale con persone in piscina: deumidificazione tramite pompa di calore. Ricambio con aria esterna da 0 al 100%. Viene escluso il circuito primario ad acqua, entra in funzione la pompa di calore e viene recuperato il calore tramite il recuperatore statico a due stadi.



Funzionamento normale con persone in piscina: deumidificazione tramite pompa di calore. Ricambio con aria esterna da 0 al 100%. Viene escluso il circuito primario ad acqua, entra in funzione la pompa di calore e viene recuperato il calore tramite il recuperatore statico a due stadi. In caso di elevata temperatura all'interno della zona vasca la pompa di calore fornisce l'energia non più all'aria ma all'acqua. Condizione di massimo risparmio energetico.



Funzionamento normale con persone in piscina: ricambio con aria esterna da 0 al 100%. Viene escluso il circuito primario ad acqua e viene spenta la pompa di calore. Il calore viene recuperato tramite il recuperatore statico a due stadi e la deumidificazione avviene solo con il ricambio dell'aria. In caso di elevata temperatura all'interno della zona vasca viene rinnovata una parte dell'aria escludendola dal recupero con il by-pass.



Funzionamento normale con persone in piscina: ricambio con aria esterna da 0 al 100%. Viene escluso il circuito primario ad acqua, viene spenta la pompa di calore ed escluso il recuperatore a due stadi. La deumidificazione avviene solo con il ricambio dell'aria. In caso di elevata temperatura all'interno della zona vasca, con l'ausilio del by-pass, si ottiene il free-cooling (condizione molto economica).

Sistema di climatizzazione per piscine coperte di piccole e medie dimensioni

ECOPOOL SWP 0.8 – 1.6 (versione verticale)

Applicazioni

- Piscine coperte private e di hotel
- Piscine coperte pubbliche di piccole dimensioni
- Superficie della vasca da 8 a 59 m²
- Portata dell'aria da 400 a 1'600 m³/h

Prestazioni

Recupero di calore fino al 80%

L'**ECOPOOL SWP** è dotato di uno scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico. Si distingue per il suo elevato rendimento che arriva fino all'80%.

Funzionamento a risparmio energetico

Il sistema per il recupero del calore a due stadi permette di ottimizzare il funzionamento ottenendo un elevatissimo risparmio d'energia. Grazie allo scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico e all'evaporatore della pompa di calore, l'aria umida all'interno della piscina può essere raffreddata e deumidificata. Il calore sottratto all'aria interna viene reintegrato, prima con lo scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico e poi con il condensatore della pompa di calore. L'aria riscaldata e deumidificata viene immessa nuovamente nel locale piscina.

Cessione di calore all'acqua della piscina

Se nel locale piscina l'aria non necessita di energia termica (riscaldamento), il calore prodotto dalla pompa di calore può essere ceduto all'acqua della piscina tramite lo scambiatore. L'implementazione rappresenta un ulteriore risparmio sui costi per il mantenimento della temperatura e riscaldamento dell'acqua della vasca.

Pompa di calore con elevato COP

La pompa di calore installata sull'**ECOPOOL SWP** è dimensionata per avere un valore di COP molto elevato, garantendo un risparmio energetico ed un elevato rendimento.

Specifiche

• Struttura monoblocco

Conforme agli standard costruttivi **Seven-Air** e disponibile nei cinque gradi di qualità **SKG**, in considerazione delle particolari esigenze di realizzazione per le piscine coperte.

• Serranda dell'aria esterna, aspirata, ricircolata ed espulsa

Con motori integrati.

• Filtro dell'aria esterna e dell'aria aspirata

Estraibile lateralmente. Dispositivo di bloccaggio rapido con maniglia centrale a pressione.

• Scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico

Protetto con una speciale lacca di rivestimento, quando viene realizzato in alluminio, oppure fornito in materiale plastico, adatto per l'aria corrosiva delle piscine con sale. Vasca per la raccolta della condensa, sia sul lato aria esterna che su quello d'aspirazione, con scarico in acciaio inox. Lo scarico della condensa è da 1 ¼" con filettatura interna e rivolto verso il basso ma è disponibile anche in posizione laterale, su richiesta, da ¾" con filettatura esterna.

• Pompa di calore

Integrata nel monoblocco è implementata con dispositivi aggiuntivi per un'ulteriore recupero dell'energia. E' costituita da compressore, evaporatore, condensatore e uno scambiatore di calore per la cessione del calore in esubero all'acqua della piscina.

• Batteria ad acqua per il post-riscaldamento

Costituita da tubi in rame e lamelle in alluminio. Valvola di regolazione fornita da Seven-Air separatamente (pompa di circolazione a carico del cliente).

• Ventilatori a basso consumo – Tecnologia EC

Montati sull'asse dei motori e costituiti da pale radiali libere ricurve all'indietro. La commutazione elettrica della velocità avviene in modo automatico, con sistema elettronico integrato.

• Quadro elettrico e regolazione

Il quadro elettrico viene fornito cablato e montato sul monoblocco. Su richiesta, fornito separatamente e di dimensioni diverse per installazione a parete. Il comando e la regolazione DDC sono integrati e di ultima generazione. Il sistema comprende tutte le funzioni necessarie alla gestione e al controllo dell'impianto.

Sistema di climatizzazione per piscine coperte di piccole e medie dimensioni

ECOPOOL SWP 0.8 – 6.8 (versione orizzontale)

Applicazioni

- Piscine coperte private e di hotel
- Piscine coperte pubbliche di piccole dimensioni
- Superficie della vasca da 8 a 251 m²
- Portata dell'aria da 400 a 6'800 m³/h

Prestazioni

Recupero di calore fino al 80%

L'**ECOPOOL SWP** è dotato di uno scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico. Si distingue per il suo elevato rendimento che arriva fino all'80%.

Funzionamento a risparmio energetico

Il sistema per il recupero del calore a due stadi permette di ottimizzare il funzionamento ottenendo un elevatissimo risparmio d'energia. Grazie allo scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico e all'evaporatore della pompa di calore, l'aria umida all'interno della piscina può essere raffreddata e deumidificata. Il calore sottratto all'aria interna viene reintegrato, prima con lo scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico e poi con il condensatore della pompa di calore. L'aria riscaldata e deumidificata viene immessa nuovamente nel locale piscina.

Cessione di calore all'acqua della piscina

Se nel locale piscina l'aria non necessita di energia termica (riscaldamento), il calore prodotto dalla pompa di calore può essere ceduto all'acqua della piscina tramite lo scambiatore. L'implementazione rappresenta un ulteriore risparmio sui costi per il mantenimento della temperatura e riscaldamento dell'acqua della vasca.

Pompa di calore con elevato COP

La pompa di calore installata sull'**ECOPOOL SWP** è dimensionata per avere un valore di COP molto elevato, garantendo un risparmio energetico ed un elevato rendimento.

Specifiche

• Struttura monoblocco

Conforme agli standard costruttivi **Seven-Air** e disponibile nei cinque gradi di qualità **SKG**, in considerazione delle particolari esigenze di realizzazione per le piscine coperte.

• Serranda dell'aria esterna, aspirata, ricircolata ed espulsa

Con motori integrati.

• Filtro dell'aria esterna e dell'aria aspirata

Estraibile lateralmente. Dispositivo di bloccaggio rapido con maniglia centrale a pressione.

• Scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico

Protetto con una speciale lacca di rivestimento, quando viene realizzato in alluminio, oppure fornito in materiale plastico, adatto per l'aria corrosiva delle piscine con sale. Vasca per la raccolta della condensa, sia sul lato aria esterna che su quello d'aspirazione, con scarico in acciaio inox. Lo scarico della condensa è da 1 ¼" con filettatura interna e rivolto verso il basso ma è disponibile anche in posizione laterale, su richiesta, da ¾" con filettatura esterna.

• Pompa di calore

Integrata nel monoblocco è implementata con dispositivi aggiuntivi per un'ulteriore recupero dell'energia. E' costituita da compressore, evaporatore, condensatore e uno scambiatore di calore per la cessione del calore in esubero all'acqua della piscina.

• Batteria ad acqua per il post-riscaldamento

Costituita da tubi in rame e lamelle in alluminio. Valvola di regolazione fornita da Seven-Air separatamente (pompa di circolazione a carico del cliente).

• Ventilatori a basso consumo – Tecnologia EC

Montati sull'asse dei motori e costituiti da pale radiali libere ricurve all'indietro. La commutazione elettrica della velocità avviene in modo automatico, con sistema elettronico integrato.

• Quadro elettrico e regolazione

Il quadro elettrico viene fornito cablato e montato sul monoblocco. Su richiesta, fornito separatamente e di dimensioni diverse per installazione a parete. Il comando e la regolazione DDC sono integrati e di ultima generazione. Il sistema comprende tutte le funzioni necessarie alla gestione e al controllo dell'impianto.

Sistema di climatizzazione per piscine coperte di medie dimensioni ECOPOOL SWK 1.3 – 6.0

Applicazioni

- Piscine coperte private e di hotel
- Piscine coperte pubbliche di piccole/medie dimensioni
- Superficie della vasca da 16 a 224 m²
- Portata dell'aria da 800 a 6'000 m³/h

Prestazioni

Recupero di calore fino al 65%

L'**ECOPOOL SWK** è dotato di scambiatore di calore a tubi caldi.

Funzionamento a risparmio energetico

Il sistema per il recupero del calore a due stadi permette di ottimizzare il funzionamento ottenendo un elevatissimo recupero di energia. Grazie allo scambiatore di calore a tubi caldi e all'evaporatore della pompa di calore, l'aria umida all'interno della piscina può essere raffreddata e deumidificata. Il calore sottratto all'aria interna viene reintegrato, prima con lo scambiatore di calore a tubi caldi e poi con il condensatore della pompa di calore. L'aria riscaldata e deumidificata viene quindi immessa nuovamente nel locale piscina.

Cessione di calore all'acqua della piscina

Se nel locale piscina l'aria non necessita di energia termica (riscaldamento), il calore prodotto dalla pompa di calore può essere ceduto all'acqua della piscina tramite lo scambiatore. L'implementazione rappresenta un ulteriore risparmio sui costi per il mantenimento della temperatura e riscaldamento dell'acqua della vasca.

Pompa di calore con elevato COP

La pompa di calore installata sull'**ECOPOOL SWK** è dimensionata per avere un valore di COP molto elevato, garantendo un risparmio energetico ed un elevato rendimento.

Specifiche

• Struttura monoblocco

Conforme agli standard costruttivi **Seven-Air** e disponibile nei cinque gradi di qualità **SKG**, in considerazione delle particolari esigenze di realizzazione per le piscine coperte.

• Serranda dell'aria esterna, aspirata, ricircolata ed espulsa

Con motori integrati.

• Filtro dell'aria esterna e dell'aria aspirata

Estraibile lateralmente. Dispositivo di bloccaggio rapido con maniglia centrale a pressione.

• Recuperatore di calore a tubi caldi

Il settore di scambio termico, tra l'aria d'aspirazione e quella d'immissione, a tubi caldi offre minor ingombro. Lo scambiatore è protetto con lacca anticorrosione. Vasca per la raccolta della condensa, sia sul lato aria esterna che su quello d'aspirazione, con scarico in acciaio inox. Lo scarico della condensa è da 1 ¼" con filettatura interna e rivolto verso il basso ma è disponibile anche in posizione laterale, su richiesta, da ¾" con filettatura esterna.

• Pompa di calore

Integrata nel monoblocco è implementata con dispositivi aggiuntivi per un'ulteriore recupero di energia. E' costituita da compressore, evaporatore, condensatore e uno scambiatore di calore per la cessione del calore in esubero all'acqua della piscina.

• Batteria ad acqua per il post-riscaldamento

Costituita da tubi in rame e lamelle in alluminio. Valvola di regolazione fornita da Seven-Air separatamente (pompa di circolazione a carico del cliente).

• Ventilatori a basso consumo – Tecnologia EC

Montati sull'asse dei motori e costituiti da pale radiali libere ricurve all'indietro. La commutazione elettrica della velocità avviene in modo automatico, con sistema elettronico integrato.

• Quadro elettrico e regolazione

Il quadro elettrico viene fornito cablato e montato sul monoblocco. Su richiesta, fornito separatamente e di dimensioni diverse per installazione a parete. Il comando e la regolazione DDC sono integrati e di ultima generazione. Il sistema comprende tutte le funzioni necessarie alla gestione e al controllo dell'impianto.

Sistema di climatizzazione per piscine coperte di grandi dimensioni

ECOPOOL SWO 7.1 – 32

Applicazioni

- Piscine coperte pubbliche
- Piscine termali
- Piscine terapeutiche
- Superficie della vasca da 67 a 514 m²
- Portata dell'aria da 4'000 a 25'000 m³/h

Prestazioni

Recupero di calore fino al 80%

L'**ECOPOOL SWO** è dotato di uno scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico. Si distingue per il suo elevato rendimento che arriva fino all'80%.

Funzionamento a risparmio energetico

Il sistema per il recupero del calore a due stadi permette di ottimizzare il funzionamento ottenendo un elevatissimo risparmio d'energia. Grazie allo scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico e all'evaporatore della pompa di calore, l'aria umida all'interno della piscina può essere raffreddata e deumidificata. Il calore sottratto all'aria interna viene reintegrato, prima con lo scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico e poi con il condensatore della pompa di calore. L'aria riscaldata e deumidificata viene immessa nuovamente nel locale piscina.

Cessione di calore all'acqua della piscina

Se nel locale piscina l'aria non necessita di energia termica (riscaldamento), il calore prodotto dalla pompa di calore può essere ceduto all'acqua della piscina tramite lo scambiatore. L'implementazione rappresenta un ulteriore risparmio sui costi per il mantenimento della temperatura e riscaldamento dell'acqua della vasca.

Pompa di calore con elevato COP

La pompa di calore installata sull'**ECOPOOL SWO** è dimensionata per avere un valore di COP molto elevato, garantendo un risparmio energetico ed un elevato rendimento.

Specifiche

• Struttura monoblocco

Conforme agli standard costruttivi **Seven-Air** e disponibile nei cinque gradi di qualità **SKG**, in considerazione delle particolari esigenze di realizzazione per le piscine coperte.

• Serranda dell'aria esterna, aspirata, ricircolata ed espulsa

Con motori integrati.

• Filtro dell'aria esterna e dell'aria aspirata

Estraibile lateralmente. Dispositivo di bloccaggio rapido con maniglia centrale a pressione.

• Scambiatore di calore a flussi incrociati ad elevato recupero termico

Protetto con una speciale lacca di rivestimento, quando viene realizzato in alluminio, oppure fornito in materiale plastico, adatto per l'aria corrosiva delle piscine con sale. Vasca per la raccolta della condensa, sia sul lato aria esterna che su quello d'aspirazione, con scarico in acciaio inox. Lo scarico della condensa è da 1 ¼" con filettatura interna e rivolto verso il basso ma è disponibile anche in posizione laterale, su richiesta, da ¾" con filettatura esterna.

• Pompa di calore

Integrata nel monoblocco è implementata con dispositivi aggiuntivi per un'ulteriore recupero di energia. E' costituita da compressore, evaporatore, condensatore e uno scambiatore di calore per la cessione del calore in esubero all'acqua della piscina.

• Batteria ad acqua per il post-riscaldamento

Costituita da tubi in rame e lamelle in alluminio. Valvola di regolazione fornita da Seven-Air separatamente (pompa di circolazione a carico del cliente).

• Ventilatori a basso consumo – Tecnologia EC

Montati sull'asse dei motori e costituiti da pale radiali libere ricurve all'indietro. La commutazione elettrica della velocità avviene in modo automatico, con sistema elettronico integrato.

• Quadro elettrico e regolazione

Il quadro elettrico viene fornito cablato e montato sul monoblocco. Su richiesta, fornito separatamente e di dimensioni diverse per installazione a parete. Il comando e la regolazione DDC sono integrati e di ultima generazione. Il sistema comprende tutte le funzioni necessarie alla gestione e al controllo dell'impianto.

ECOPOOL

Sistemi di climatizzazione per piscine coperte

Opzioni /accessori (SWP, SWK, SWO)

- **Serranda di by-pass per il raffreddamento estivo**
In caso di temperatura troppo elevata all'interno del locale piscina, la pompa di calore viene spenta e l'unità entra a regime di funzionamento estivo. Il recupero di calore viene escluso tramite la serranda di by-pass e la portata dell'aria di immissione e dell'aria di prelievo si imposta a massimo regime (free-cooling). In questo modo la temperatura interna può essere abbassata e rientrare nei parametri prestabiliti a costo pressoché nullo.

- **Funzionamento per attività sportive**
E' una commutazione manuale resa possibile per aumentare la portata dell'aria esterna allo scopo di mantenere qualità dell'aria e quindi il comfort in caso di presenza di spettatori

- **Controllo della variazione dell'umidità**
Una sonda applicata alle superfici vetrate effettua un controllo dell'umidità. Tale controllo aggiuntivo viene implementato nel caso di superfici vetrate disperdenti o di distribuzione dell'aria inadeguata.

- **Controllo e gestione remota**
Tramite un modem analogico è possibile comandare e controllare le unità Seven-Air.

- **Controllo condizioni ambientali**
Tramite le sonde di temperatura dell'aria e dell'acqua della piscina

- **Rilevatore di movimento**
Permette la commutazione automatica della modalità di funzionamento:
 - Piscina attiva (con persone)
 - Piscina a riposo (senza persone)

Telecomando

Nel caso in cui si desideri controllare lo stato di funzionamento in remoto è disponibile un dispositivo che indica lo stato, attivo o spento, lo stadio di ventilazione, allarme e consente di variare la temperatura.

- **Allarme cumulativo**
Contatti a potenziale libero secondo le priorità A e B

- **Regolazione della temperatura dell'acqua nella piscina**
Regolazione del valore impostato della temperatura dell'acqua (comando 0 – 10 V)

- **Contatto finestre**
Con segnale, su potenziale libero, da finestre o porte scorrevoli (impianto OFF ritardato)

- **Funzionamento parallelo** di più sistemi (SWO)

- **Comando delle serrande antincendio** (BSK)

- **Altre sistemi di regolazione su richiesta**

- **Interfaccia verso il regolatore OSPA**
Visualizzazione e impostazione della temperatura e dell'umidità nella zona piscina

- **Telai e pannelli separati termicamente**

- **Sotto-raffreddamento dell'acqua**
Con condensatore aggiuntivo

Manutenzione

- **Ottima accessibilità**
- **Costi di manutenzione ridotti grazie ai materiali ricercati**
- **Contratto di manutenzione su richiesta**

Per attività di manutenzione e di pulizia tutti i componenti sono facilmente accessibili, grazie alle ampie porte di ispezione.

La qualità di realizzazione con soli materiali di prima qualità ed i ridotti costi di esercizio, caratterizzano i sistemi **Seven-Air – ECOPOOL**, un investimento.

Contratto di manutenzione – Un'opzione consigliabile
M.EN S.r.l offre per gli apparecchi **ECOPOOL** un contratto di manutenzione che comprende: controlli periodici e manutenzione dell'apparecchiatura effettuata da tecnici esperti, garantendo sicurezza, efficienza e affidabilità.

Comunicazione ed integrazione

Il sistema di comunicazione definito per **ECOPOOL** a diversi livelli, fornisce per ogni esigenza una connessione appropriata.

- Comando a bordo macchina (compreso nella fornitura)
- Segnalazione allarmi tramite SMS
- Comunicazione con OSPA
- Integrazione con sistemi superiori
- Integrazione con internet



Comando a bordo macchina (compreso nella fornitura)

- Comando semplificato con "touch panel" (pannello con schermo attivo)
- Contatti a potenziale libero per:
 - Allarme priorità A -> L'impianto si spegne.
Guasto importante (allarme)
 - Allarme priorità B -> L'impianto non si spegne.
Guasto non importante (avvertimento)

Avvertimento tramite SMS (a richiesta)

- Avvertimento di allarme in corso su telefono cellulare o su telefono fisso (con ricezione di SMS)
- Trasmissione dell'allarme via modem analogico
- Indipendente dal prodotto

Interfaccia tramite regolatore Ospa

- Interfaccia verso il sistema di trattamento dell'acqua della piscina Ospa
- Sistema di collegamento via bus

Integrazione in sistema superiore (modifica su richiesta del cliente)

• Interfacce disponibili

- Sistema Desigo (Siemens)
 - BACnet over LON
 - BACnet over Ethernet
- SAIA PCD
 - S-Bus (SAIA) (seriale, Ethernet)
 - Modbus (seriale, Ethernet)

• Integrazione piena

- Scambio di valori di riferimento e valori reali, timer, modalità di funzionamento
- Sicurezza garantita tramite l'inaccessibilità al codice del programma

Visualizzazione con tecnologia web

Con l'accesso remoto tramite standard-browser è possibile una diagnosi attraverso il comando Intranet/Internet, indipendentemente dal sito.

- Comunicazione attraverso web-server integrato
- Nessun software aggiuntivo è necessario
- Sicurezza d'accesso supportato dal browser. Nessun accesso al codice del programma

Modifiche su richiesta del cliente

Per la connessione alle tecnologie comunicative descritte, **Seven-Air** mette a disposizione i dati richiesti in base al tipo di comunicazione desiderata. L'implementazione della modifica avviene a cura del cliente (infrastruttura PC, router, software del sistema di gestione con configurazione inclusa, struttura con rete, Intranet/Internet, ecc.).

Griglie di ventilazione Seven-Air

Le griglie di ventilazione per piscine Seven-Air permettono un regolare e silenzioso afflusso dell'aria nel locale piscina.

Conformemente al volume d'aria previsto ed alla geometria del pavimento vengono dimensionate ad hoc.

Le griglie Seven-Air oltre all'ottima distribuzione dell'aria rappresentano una soluzione estetica alternativa ai classici canali comunemente in uso; riportiamo alcuni esempi.



In alto, due visuali della griglia di distribuzione aria Seven-Air



A destra, la visuale dell'ambiente privo di canalizzazioni

Sotto, la vista della griglia Seven-Air in due realizzazioni private



Scheda dati per il dimensionamento delle UTA serie ECOPOOL

Data:/...../.....

La Ditta / Privato: (nome) **Referente:** (nome)

richiede il dimensionamento e preventivo di una **ECOPOOL** destinata alla piscina

(nome) di (luogo)

Termine per la presentazione dell'offerta:/...../.....

Caratteristiche temperatura / umidità esterne:

Estate : Temperatura°C - Umidità% u.r.

Inverno: Temperatura°C - Umidità% u.r.

Dimensioni: Vasca piscina m² - Superficie locale piscina m² - Volume locale piscina m³

Temperature interne: Acqua piscina°C Aria piscina°C

Superfici vetrate (L x H): Nord x - Sud x - Est x - Ovest x

Dispersioni termiche del locale: kW





Numero massimo di nuotatori previsto:

Numero massimo di persone previsto nelle tribune / per centri wellness, attorno alla vasca:

Indicare se siano previsti: giochi d'acqua, cascate, bolle, m² vasche idromassaggio, ecc.:

.....

Tipologia dello sfioro dell'acqua previsto:

Definizione	Schema	
Scanalatura finlandese con grata		<input type="checkbox"/>
Scanalatura finlandese aperta (Tapiola)		<input type="checkbox"/>
Specchio d'acqua profondo (Wiesbaden)		<input type="checkbox"/>
Specchio d'acqua elevato		<input type="checkbox"/>

Installazione del monoblocco: Interna / Esterna

Se interna, indicare le dimensioni del locale: L..... x P..... x H.....

Temperatura acqua calda della caldaia: Ingresso°C - Uscita°C

Perdita di pressione della canalizzazione: Immissione Pa - Aspirazione..... Pa

Allegare eventuali disegni / piante / sezioni della piscina per facilitare il dimensionamento dell'UTA

Note:

--	--

Timbro e/o firma :



Sede centrale

Seven-Air
Gebr. Meyer AG
Baselstrasse 19 / PF
CH-6000 Luzern 7

Rappresentanza per l'Italia



M.ENSrl – Minus ENergie
Via dei Mulini, 3
46100 Mantova (MN)
Telefono 0376 365144
Fax 0376 226882
E-mail info@minusenergie.com
Intenet www.minusenergie.com



**Approfittate della nostra esperienza
pluriennale e del nostro sistema di
controllo qualità 9001/14001**