

ROOF TOP - Condizionatori autonomi



Condizionatori e pompa di calore monoblocco per installazione esterna roof top raffreddati ad aria, con sistema di recupero energetico e compressori scroll.





**Controlliamo
l'aria
che respiri!**

Azienda

Il Gruppo ATR è presente nel mondo del condizionamento dell'aria da molti anni, curando principalmente lo sviluppo di aree strategiche ad elevata tecnologia. Il mercato principale di riferimento è l'Italia.

2003

Il Gruppo ATR inizia la propria attività concentrandosi nella distribuzione di apparecchi e sistemi per il condizionamento dell'aria nel segmento applicazioni (medio e grandi impianti) ed unità dedicate al trattamento specifico di piscine coperte.

Continua lo sviluppo dell'attività, che dal nord Italia inizia a espandersi anche nel centro sud. La struttura cresce con l'inserimento di ulteriori figure dedicate al pre-sales, figure specializzate provenienti dal settore HVAC. Si avvale anche di due collaborazioni esterne dedicate ai clienti verticali, allargando allo stesso tempo la gamma prodotti.

2008

2010

Inizia un rapporto di partnership con alcune importanti aziende estere, in esclusiva per il territorio italiano, sia per quanto riguarda la vendita che la gestione del maintenance service. Viene quindi appositamente creata una società interna al gruppo (EES), con una propria struttura operativa ben definita sul territorio. Iniziano a questo punto anche importanti service contracts con clienti del settore GDO, wellness and fitness (Virgin Active in primis) e altre realtà con impianti ad alto contenuto tecnologico.

L'ulteriore crescita in termini di personale (interno ed esterno), e di conoscenze provenienti da altre esperienze porta il Gruppo ATR ad iniziare un percorso di sviluppo nel settore energia, ... alcune partnership con importanti aziende operanti nella co e trigenerazione, sistemi ad assorbimento e torri evaporative in vetroresina per tutti i tipi di applicazioni. In questo stesso anno viene anche consolidata la rete di vendita su tutto il territorio italiano.

2013

2017

Avendo ben definito una propria reti di collaboratori e agenti su tutto il territorio, con conseguente crescita di attività di vendita e di revce (EES), gruppo ATR incrementa ulteriormente la gamma di prodotti nel settore HVAC. Cresce nel settore terziario avanzato, nell'industria farmaceutica e alimentare, nell'energia, oltre a consolidare la propria attività nella GDO, retail, wellness e ristorazione.

La realtà del Gruppo ATR trova quindi ora una sua ben precisa collocazione nel mercato HVAC, avendo ormai ben definito una gamma di prodotti e servizi indispensabili per un corretto e preciso trattamento dell'aria. In Italia ottiene alcuni importanti brevetti, che ottimizzano l'efficienza energetica principalmente nella GDO, e l'accordo in esclusiva della più importante azienda coreana produttrice di assorbitori, oltre agli innovativi sistemi di sanificazione dell'aria a contrasto del COVID-19, fanno del Gruppo ATR un partner anche in settori con particolari esigenze di qualità dell'aria (sanitario, scolastico, etc.)

2020

Settori di applicazione



Ospedaliero Case di riposo

Unità monoblocco verticali
Sistemi di sanificazione
Soffitti Filtranti
Co/Trigenerazione



Wellness Fitness

Deumidificatori Console e verticali
Deumidificatori per Piscine
Deumidificatori con recupero in polipropilene
Microcogeneratori
Umidificatori speciali per bagni turchi
Contratti manutenzione ordinaria



Industria

Torri Assiali & Centrifughe
Cogeneratori
Gruppi ad Assorbimento
Pompe di Calore ad Alta Temperatura



Industria Farmaceutica Alimentare

Unità recupero rotativo
Soffitti Filtranti
Unità Verticali
Camere Bianche
Trattamento (speciali e batterie)



Umidificazione

Ad elettrodi e a Vapore
Sistemi vapore
Adiabatico evaporativo
Gestione energia
Ricambistica / Fornitura



Retail Horeca

Unità autonome con sistema di recupero
Unità di recupero calore su misura
Unità Roof Top
Unità divisibili in 3/4 pezzi



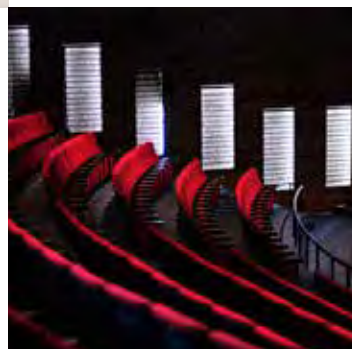
Hotellerie

Unità di deumidificazione per SPA
Unità di deumidificazione Piscine Olimpiche
Unità di deumidificazione Piscine comunali
Supervisione e controllo a distanza



Multiplex Teatri Auditorium

Roof Top pluricompressore
Unità trattamento aria con scambiatori
Sistema di sanificazione per condotte
Sistemi di Supervisione solo su AHU



Manutenzione Ordinaria
e Straordinaria



Sistemi di Supervisione
& Telecontrollo



Soluzioni Energetiche
Innovative



Garanzia
sui Prodotti

ROOF TOP - Condizionatori autonomi



L'utilizzo di condizionatori roof-top costituisce la soluzione più economica e versatile per la climatizzazione delle grandi e medie superfici del terziario.

Le unità roof-top ET serie RT solo freddo o pompa di calore, sono state progettate per rispondere alle diverse esigenze (civili ed industriali) ed offrire la massima modularità e configurazione in funzione delle richieste.

Nelle unità roof-top sono concentrate tutte le funzioni e componenti per permettere il controllo della temperatura, il ricambio, la filtrazione, l'umidificazione e la deumidificazione dell'aria. Massima attenzione è stata posta nel progetto al fine di offrire un prodotto in grado di rispettare criteri di risparmio energetico e contenimento dei livelli sonori.

ET, specializzata nel settore della climatizzazione e forte della collaborazione di primarie ditte specialistiche, presenta la serie di unità roof-top adatte al trattamento dell'aria delle medie e grandi superfici; estremamente versatili, possono essere impiegate per applicazioni molto diverse tra loro, come ad esempio

supermercati, centri congressuali, centri commerciali, cinema multisala.

Questi condizionatori offrono una grande versatilità di utilizzo, disponendo di accessori che ne permettono un'ampia capacità di personalizzazione e, soprattutto, consentono con moderni accorgimenti un'elevata efficienza energetica.

Le scelte costruttive sono mirate a garantire il comfort climatico ideale durante tutto l'anno, operando nelle diverse condizioni esterne e fornendo un apporto termico costante. Tali scelte permettono di ottenere valori elevati di efficienza EER.

Particolare attenzione viene posta ai sistemi di recupero: la serie è sviluppata con modelli che prevedono l'adozione di recuperi statici con scambiatori a flusso incrociato, recuperi entalpici con scambiatori rotativi igroscopici, recuperi termodinamici con il riutilizzo dell'aria espulsa convogliata verso la sezione esterna del circuito frigorifero dell'unità.

Punti di forza

1

Rispetto
per l'ambiente

2

Prestazioni

3

Semplicità
di installazione e
manutenzione

4

Comfort

5

Controllo
climatico

Compressori

Scroll on/off

Compressore volumetrico a spirale orbitante a bassa emissione sonora completi di spia di livello olio.

I compressori sono dotati di protezione termica incorporata e resistenza carter.

Vengono montati su appositi supporti antivibranti.



Digital Scroll (DS)

Tecnologia Digital Scroll con modulazione ad impulsi (PWM): il compressore Scroll è dotato di una valvola solenoide di by-pass tra aspirazione e mandata.

La valvola si apre e chiude, a frequenze variabili, modulando la quantità di gas in entrata nel compressore.

Vantaggi:

La potenza resa e assorbita variano in base ai carichi richiesti.



Compressore Scroll Inverter (CSI)

Il controllo EC Inverter modula elettronicamente la velocità del compressore

Vantaggi:

La potenza resa e assorbita variano proporzionalmente ai carichi richiesti.

Riduce la corrente di spunto (soft start del compressore).

Riduce la rumorosità (ai carichi parziali).



Configurazioni: componenti di base & accessori

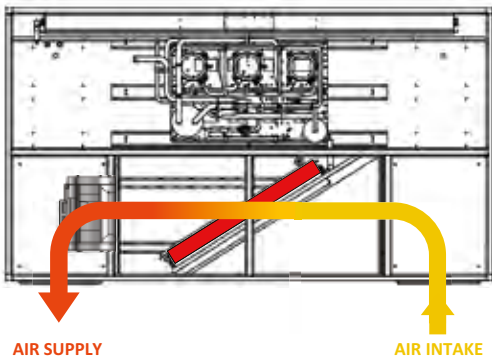
	Recupero THERMODYNAMIC COIL-BOOST HEAT RECOVERY		Batteria condensante/evaporante con alette preverniciate
	Interruttori magnetotermici		Batteria condensante/evaporante con trattamento Black Epoxy
	Condensatori di rifasamento		Tattamento electrofin e UV E-Coat
	Relè di fase tarabile		Filtri ad alta efficienza
	Silenziamento unità (isolamento acustico compressori)		Filtri elettrostatici
	Controllo di condensazione a gradini		Sistema di sanificazione attiva
	Controllo di condensazione in continuo (modulante)		Controllo regolazione a portata o prevalenza costante
	Rubinetti circuito frigorifero		Batteria riscaldamento a resistenza elettrica a gradini
	Manometri di alta e bassa pressione		Batteria ad acqua calda con valvola a tre vie
	Valvola di espansione elettronica		Batteria gas caldo per post-riscaldamento con valvola

Configurazioni: componenti di base & accessori

	Pressostato differenziale controllo filtri		Pannello comandi remoto
	Sensore rilevamento fumo		Reti protezione batterie
	Sonda qualità aria		Antivibranti in gomma
	Sonda qualità aria CO ₂ e VOC		Antivibranti a molla
	Ventilatore centrifugo ad alta prevalenza		Cuffie protezione serrande
	Protocolli di comunicazione seriale		Gabbia di legno
	Ventilatori esterni EC		Sacco barriera
	Ventilatori esterni ad alta prevalenza	Componenti aggiuntivi Controllo entalpico (solo ECO) Variazione portata in funzione del carico Contatti puliti	

Configurazioni: schemi funzionali unità Monopannello ETH/SP

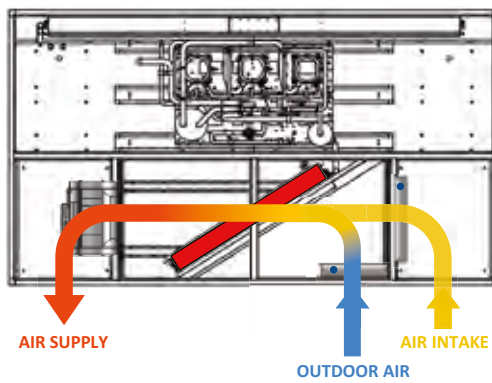
BASE



Base tutto ricircolo

- Assenza di serrande.
- Consigliato per ambienti con sistema di rinnovo aria indipendente.

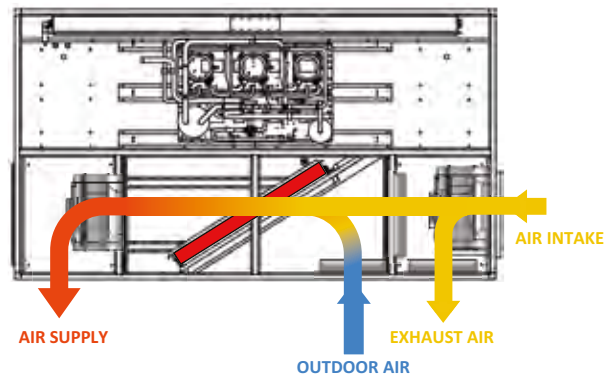
MXB



Free-cooling a 2 serrande: MXB

- Miscela una parte dell'aria di ripresa con quella prelevata esternamente dall'ambiente. La percentuale della miscela è personalizzabile: da 0% (ricircolo totale dell'aria) a 50% di aria esterna.
- L'apertura delle due serrande è gestita elettronicamente.
- Funzionamento sia in Free-Cooling, sia in Free-Heating.

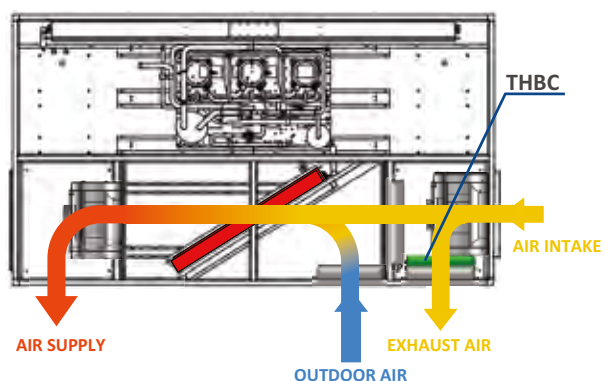
EFC



Economizer (sezione Free-cooling a 3 serrande): EFC

- Miscela una parte dell'aria di ripresa con quella prelevata esternamente dall'ambiente. La percentuale della miscela è personalizzabile: da 0% (ricircolo totale dell'aria) a 50% di aria esterna.
- 3 serrande gestite intelligentemente da un controllo elettronico che monitora costantemente la temperatura dell'aria interna ed esterna.
- Funzionamento sia in Free-Cooling, sia in Free-Heating.

EFC + ERCT

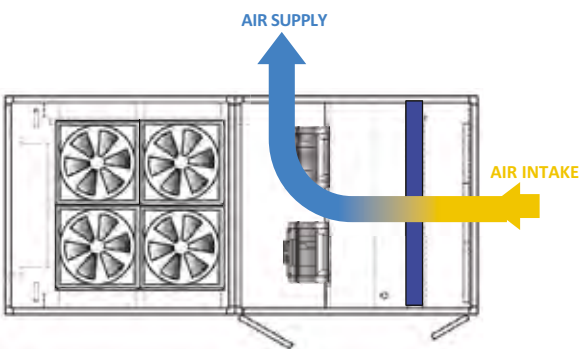


Economizer e Recuperatore di Calore Termodinamico Coil-Boost: EFC + ERCT

- Batteria alettata (THCB) integrata all'interno del circuito frigorifero che recupera totalmente il calore dall'aria di espulsione e lo trasferisce al circuito frigorifero stesso.
- Il sistema è completamente regolato dal controllore elettronico e permette di aumentare l'efficienza complessiva dell'unità fino al 15%.

Configurazioni: schemi funzionali unità a doppia pannellatura ETH/DP

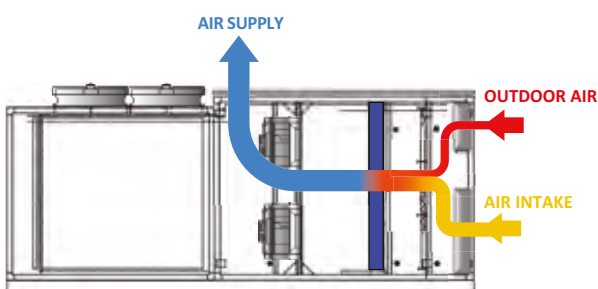
BASE



Base tutto ricircolo

- Assenza di serrande.
- Consigliato per ambienti con sistema di rinnovo aria indipendente.

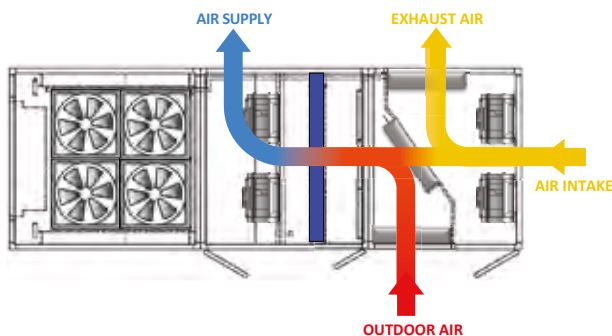
MXB



Camera di Miscela (A 2 serrande): MXB

- Miscela una parte dell'aria interna con quella presa esternamente all'ambiente. La percentuale della miscela è fissa: 70% aria di ripresa e 30% di aria esterna.
- L'apertura delle due serrande è gestita elettronicamente (tipo ON/OFF).
- L'unità non può funzionare in Free-Cooling o in Free-Heating.

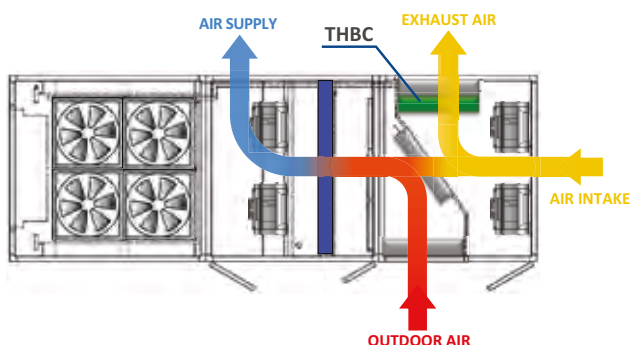
EFC



Economizer (sezione Free-cooling a 3 serrande): EFC

- Miscela una parte dell'aria di ripresa con quella prelevata esternamente dall'ambiente. La percentuale della miscela è personalizzabile: da 0% (ricircolo totale dell'aria) a 50% di aria esterna.
- 3 serrande gestite intelligentemente da un controllo elettronico che monitora costantemente la temperatura dell'aria interna ed esterna.
- Funzionamento sia in Free-Cooling, sia in Free-Heating.

EFC + ERCT

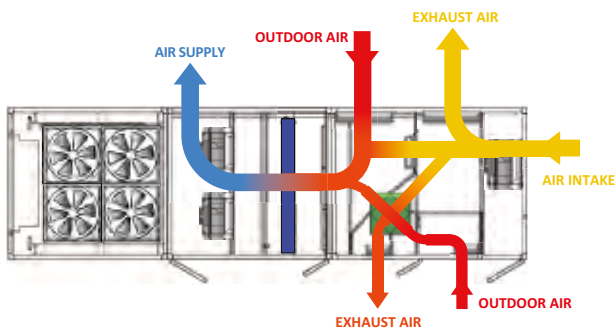


Economizer e Recuperatore di Calore Termodinamico Coil-Boost: EFC + ERCT

- Batteria alettata (THCB) integrata all'interno del circuito frigorifero che recupera totalmente il calore dall'aria di espulsione e lo trasferisce al circuito frigorifero stesso.
- Il sistema è completamente regolato dal controllore elettronico e permette di aumentare l'efficienza complessiva dell'unità fino al 15%.
- La percentuale della miscela è personalizzabile: da 0% (ricircolo totale dell'aria) a 50% di aria esterna.

Configurazioni: schemi funzionali unità a doppia pannellatura ETH/DP

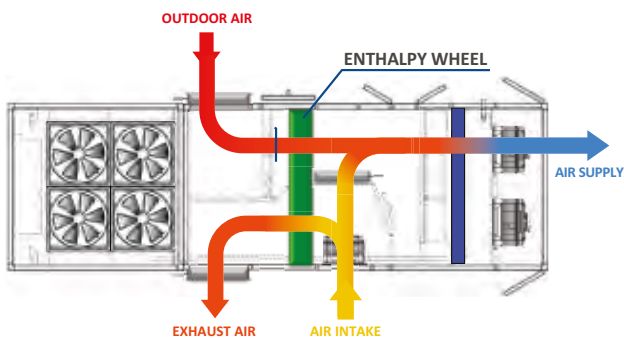
EFC + ERCF



Economizer e Recuperatore di calore a Flussi Incrociati: EFC + ERCF

- Recuperatore di Calore a Piastre a Flussi Incrociati: l'aria in uscita è contrapposta all'aria esterna in entrata, per cui parte dell'energia termica dell'aria in uscita viene recuperata e trasferita all'aria in entrata.
- Assicura un elevato risparmio energetico.
- La percentuale della miscela è personalizzabile: da 0% (ricircolo totale dell'aria) a 50% di aria esterna.
- Completa separazione dei flussi d'aria.
- Affidabilità e sicurezza di funzionamento.
- Minima manutenzione.

ECF + ERHE





Economizer e Recuperatore di calore Rotativo: ECF + ERHE

- Il recuperatore ROTATIVO assicura RISPARMIO ENERGETICO E MAGGIOR COMFORT grazie al RECUPERO DI CALORE e al CONTROLLO DELL'UMIDITÀ.
- Permette il recupero del calore sia latente, sia sensibile. Controllato elettronicamente.
- La percentuale della miscela è personalizzabile da 0% (ricircolo totale dell'aria) fino al 100% di aria esterna.
- Il Recuperatore, costituito da fogli di alluminio con trattamento igroscopico con ampia superficie di scambio, è diviso in due metà, le quali assorbono e rilasciano il calore tra aria di espulsione e aria di rinnovo secondo il principio dell'entalpia.
- Recupero del calore sul 100% dell'aria espulsa.
- Recupero di calore latente.
- +45% recupero di potenza frigorifera.

Caratteristiche Roof top Monopannello ETH/SP

ETH/SP 182-R÷453-R







ETH/SP 182-R÷453-R	
Solo raffreddamento	-
Pompa di calore reversibile	■
SEZIONI TRATTAMENTO ARIA	
Tutto Ricircolo	■
Sezione Free Cooling	■
Camera di Miscela	-
Economizer	■
Economizer e Recuperatore di Calore Termodinamico Coil-Boost	■
Economizer e Recuperatore di Calore a Flussi Incrociati	-
Economizer e Recuperatore di Calore Rotativo	-
SEZIONI AGGIUNTIVE	
Sezione con predisposizione per umidificatore	-
Sezione con umidificatore ad elettrodi immersi	-
Generatore d'aria calda a condensazione con bruciatore a gas modulante	-
CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
n. modelli	8
Raffreddamento (kW)	64.9-171
Riscaldamento (kW)	62.9-162
Caratteristiche principali	On-Off compressors EC INVERTER Plug Fan  ErP SCOP  ErP SEER
Evaporatore	Cu / Al
Condensatore	Cu / Al
Livelli sonori Standard	■
Livelli sonori Silenziata	■

Caratteristiche Roof Top a doppia pannellatura sandwich

ETH/DP/CSI 172÷724

ETH/DP 182÷804



	ETH/DP/CSI 172÷724	ETH/DP 182÷804
Solo raffreddamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pompa di calore reversibile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SEZIONI TRATTAMENTO ARIA		
Tutto Ricircolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sezione Free Cooling (2 serrande)	-	-
Camera di Miscela	-	-
Economizer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Economizer e Recuperatore di Calore Termodinamico Coil-Boost	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Economizer e Recuperatore di Calore a Flussi Incrociati	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Economizer e Recuperatore di Calore Rotativo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SEZIONI AGGIUNTIVE		
Sezione con predisposizione per umidificatore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sezione con umidificatore ad elettrodi immersi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Generatore d'aria calda a condensazione con bruciatore a gas modulante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CARATTERISTICHE PRINCIPALI		
n. modelli	10	10
Raffreddamento (kW)	57.9-252	57.9-252
Riscaldamento (kW)	60.2-262	60.2-262
Caratteristiche principali	Inverter compressor EC INVERTER Plug Fan  ErP SCOP  ErP SEER	On-Off compressors EC INVERTER Plug Fan  ErP SCOP  ErP SEER
Evaporatore	Cu / Al	Cu / Al
Condensatore	Cu / Al	Cu / Al
Livelli sonori Standard	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Livelli sonori Silenziata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dati tecnici generali ETH/SP 182-R÷453-R

Roof Top a singola pannellatura con compressori Scroll e ventilatori Plug-Fan EC Inverter

MODELLO		182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
Potenza termica (1)	kW	62.9	71.1	81.2	92.9	107	123	142	162
Potenza assorbita (1), (2)	kW	18.6	21.7	25.2	28.1	31.0	38.1	42.6	50.1
COP (EN 14511) (1)		3.56	3.43	3.35	3.42	3.52	3.29	3.37	3.26
SCOP (EN 14511) (3) con accessorio ECA		3.24	3.26	3.26	3.30	3.30	3.26	3.28	3.28
Potenza frigorifera (4)	kW	64.9	73.8	85.6	96.8	111	128	147	171
Potenza assorbita (4), (2)	kW	20.9	24.2	27.2	30.0	35.4	41.1	45.9	54.1
EER (EN 14511) (4)		3.46	3.37	3.48	3.54	3.39	3.35	3.45	3.40
SEER (EN 14511) (5) con accessorio ECA		3.53	3.54	3.54	3.58	3.55	3.57	3.65	3.63
Portata aria	m ³ /s	9000	10000	12000	13000	16000	16000	21000	24000
Lunghezza	mm	2930	2930	2930	2930	2930	2930	3930	3930
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2400	2400

(1) Temperatura aria ingresso condensatore 20 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.

(2) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori della sezione trattamento aria.

(3) Efficienza energetica stagionale di riscaldamento in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

(4) Temperatura aria ingresso evaporatore 27 °C b.s./19 °C b.u.; temperatura aria esterna 35 °C.

(5) Efficienza energetica stagionale di raffreddamento secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

Dati tecnici generali ETH/DP/CSI 172÷724

Roof Top a doppia pannellatura sandwich con compressori Scroll Inverter e ventilatori EC Inverter Plug-Fan

MODELLO		172	192	212	232	272	302	352	372	484	574	724
Potenza frigorifera (4)	kW	57.9	65.8	77.6	87.4	98.6	113	129	145	168	198	252
Potenza assorbita (4), (2)	kW	19.4	21.8	24.6	26.2	30.8	37.8	40.4	43.3	54.6	61.5	85.1
EER (EN 14511) (4)		3.17	3.14	3.37	3.54	3.39	3.15	3.35	3.49	3.25	3.38	3.08
SEER (EN 14511) (5)		4.57	4.61	4.78	4.81	4.69	4.53	4.52	4.66	4.42	4.29	4.31
Potenza termica (1)	kW	60.2	67.2	76.8	88.6	101	115	133	151	173	204	262
Potenza assorbita (1), (2)	kW	16.8	17.9	20.2	22.8	25.2	32.2	34.0	40.0	45.7	50.4	70.5
COP (EN 14511) (1)		3.54	3.59	3.74	3.83	3.93	3.48	3.79	3.67	3.70	3.93	3.56
SCOP (EN 14511) (3)		3.46	3.51	3.62	3.60	3.57	3.40	3.44	3.52	3.56	3.55	3.47
Portata aria	m ³ /s	9600	11900	14600	14600	17400	19800	22700	22700	29500	35200	44300

ETH CSI												
Lunghezza	mm	3430	3430	3590	3590	3590	4050	4770	4770	4770	4770	6800
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH CSI/MXB 172÷724												
Lunghezza	mm	3880	3880	4040	4040	4040	4500	5220	5220	5220	5220	7250
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH CSI/EFC 172÷724												
Lunghezza	mm	5250	5350	5410	5410	5660	6110	6650	6650	6490	6850	9160
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH CSI/EFC+ERCF 172÷724												
Lunghezza	mm	6220	6190	6260	6260	6730	7070	7920	7920	7630	8030	10050
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH CSI/EFC+ERHE 172÷724												
Lunghezza	mm	6060	6060	6270	6270	6450	7050	7870	7870	9120	9380	11650
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

(1) Temperatura aria ingresso condensatore 20 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.

(2) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori della sezione trattamento aria.

(3) Efficienza energetica stagionale di riscaldamento in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

(4) Temperatura aria ingresso evaporatore 27 °C b.s./19 °C b.u.; temperatura aria esterna 35 °C.

(5) Efficienza energetica stagionale di raffreddamento secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

Dati tecnici generali ETH/DP 182÷804

Roof Top a doppia pannellatura sandwich con compressori Scroll e ventilatori centrifughi o EC Inverter Plug-Fan

MODELLO		172	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
Potenza frigorifera (4)	kW	57.9	65.8	77.6	87.4	98.6	113	129	145	168	198	252
Potenza assorbita (4), (2)	kW	19.4	21.8	24.6	26.2	30.8	37.8	40.4	43.3	54.6	61.5	85.1
EER (EN 14511) (4)		3.17	3.14	3.37	3.54	3.39	3.15	3.35	3.49	3.25	3.38	3.08
SEER (EN 14511) (5)		3.65	3.68	3.86	3.82	3.90	3.84	3.71	3.81	3.88	3.76	3.78
Potenza termica (1)	kW	60.2	67.2	76.8	88.6	101	115	133	151	173	204	262
Potenza assorbita (1), (2)	kW	16.8	17.9	20.2	22.8	25.2	32.2	34.0	40.0	45.7	50.4	70.5
COP (EN 14511) (1)		3.54	3.59	3.74	3.83	3.93	3.48	3.79	3.67	3.70	3.93	3.56
SCOP (EN 14511) (3)		3.22	3.23	3.31	3.31	3.26	3.23	3.20	3.29	3.33	3.32	3.24
Portata aria	m ³ /s	9600	11900	14600	14600	17400	19800	22700	22700	29500	35200	44300

ETH 182÷804												
Lunghezza	mm	3430	3430	3590	3590	3590	4050	4770	4770	4770	4770	6800
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH/MXB 182÷804												
Lunghezza	mm	3880	3880	4040	4040	4040	4500	5220	5220	5220	5220	7250
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH/EFC 182÷804												
Lunghezza	mm	5250	5350	5410	5410	5660	6110	6650	6650	6490	6850	9160
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH/EFC+ERCF 182÷804												
Lunghezza	mm	6220	6190	6260	6260	6730	7070	7920	7920	7630	8030	10050
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ETH/EFC+ERHE 182÷804												
Lunghezza	mm	6060	6060	6270	6270	6450	7050	7870	7870	9120	9380	11650
Larghezza	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Altezza	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

(1) Temperatura aria ingresso condensatore 20 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.

(2) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori della sezione trattamento aria.

(3) Efficienza energetica stagionale di riscaldamento in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

(4) Temperatura aria ingresso evaporatore 27 °C b.s./19 °C b.u.; temperatura aria esterna 35 °C.

(5) Efficienza energetica stagionale di raffreddamento secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.

Livelli di pressione sonora

I valori di rumorosità, secondo ISO 3744, espressi in dB(A), sono stati rilevati in campo libero a 1 metro di distanza dall'unità. Sui valori di rumorosità riportati, in funzione del tipo di installazione, deve essere considerata una tolleranza di +/- 3 dB(A) secondo la normativa DIN 45635.

ETH/SP 182-R÷453-R

MODELLO	182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	29	29,5	31,0	31,5	31,5	32,0	32,5	32,5
125	40,0	40,0	41,0	42,0	42,5	42,0	42,5	42,5
250	47,5	48,0	53,0	54,0	54,0	54,0	55,0	55,0
500	50,0	50,5	52,0	53,0	53,0	53,5	55,5	56,0
1000	51,0	51,5	55,0	55,0	55,0	54,5	55,5	55,5
2000	48,5	48,5	52,5	53,0	53,0	53,5	53,0	53,0
4000	46,0	46,0	49,0	49,5	50,0	50,0	50,0	50,0
8000	30,0	31,0	32,5	33,0	33,5	33,5	33,5	33,5
Tot. dB(A)	56,1	56,4	59,8	60,3	60,4	60,4	61,3	61,4

ETH/DP/CSI 172÷724

MODELLO	172	192	212	232	272	302	352	372	484	574	724
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	39,0	39,5	39,5	40,0	40,0	41,5	42,0	42,5	43,0	43,5	44,5
125	50,0	50,5	50,5	50,0	50,5	51,5	52,5	52,5	53,5	54,0	55,5
250	61,5	61,5	61,5	61,5	61,0	62,0	64,0	64,0	65,0	65,5	67,0
500	62,0	62,0	62,5	62,5	63,0	64,0	66,0	66,5	67,0	67,0	69,0
1000	63,0	63,0	63,5	63,5	63,5	64,5	65,0	65,0	66,0	66,5	68,0
2000	61,0	61,5	61,5	62,0	62,0	62,5	63,0	63,5	64,0	64,5	65,5
4000	56,5	56,0	57,0	57,5	58,0	59,0	60,0	60,5	61,0	61,5	62,5
8000	40,5	41,0	41,0	41,5	42,0	43,0	43,5	44,0	44,5	45,0	46,0
Tot. dB(A)	68,3	68,4	68,7	68,9	68,9	69,9	71,1	71,4	72,1	72,4	74,0

ETH/DP 182÷804

MODELLO	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
Hz	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
63	28,0	28,5	28,0	28,5	28,5	30,0	30,0	30,5	31,0	31,0	31,5
125	39,0	39,0	39,0	38,5	39,0	40,0	40,5	40,5	41,5	41,5	42,5
250	50,5	50,5	50,5	50,0	50,5	51,0	52,0	52,0	53,0	53,0	53,5
500	51,0	51,5	51,0	51,0	51,5	52,5	54,0	54,5	55,0	54,5	56,5
1000	52,0	52,0	52,0	52,5	52,0	53,0	53,0	53,0	54,0	54,0	54,5
2000	49,0	49,5	50,0	50,0	49,5	50,5	51,0	51,5	52,0	52,0	52,5
4000	46,0	46,5	45,5	46,0	46,5	48,0	48,0	48,5	49,0	49,0	49,5
8000	30,0	30,0	29,5	30,0	30,5	31,5	31,5	32,0	32,5	32,5	32,5
Tot. dB(A)	57,2	57,4	57,3	57,4	57,4	58,4	59,1	59,4	60,1	59,9	60,9



Referenze generali



Referenze generali



Ospedale di Montebelluna



Permasteelisa Group



Teatro Malibran Venezia



Università IUAV Venezia



Hotel Terme all'Alba



Cap Gemini



Symbiosis



Vetropack

Referenze generali



Hotel l'Affetto



H-Campus Roncade (TV)



Centro-commerciale-Valecenter



Centro Sportivo l'Oasi - Roma



Virgin Active



Virgin Active



Virgin Active



Virgin Active

Referenze generali



Hotel Trilussa Palace - Roma



Hotel Armani - Milano



Jesolo Palace - Jesolo



Hotel Villa Malaspina - Verona



Piscina Comunale - Spoleto (PG)



Oasi Sport Village - Terracina (LT)



Centro Fitness Klub Proxima-B - Prato



Polo Natatorio - Via Trecate (TO)

Referenze generali





Manutenzione Ordinaria
e Straordinaria



Sistemi di Supervisione
& Telecontrollo



Soluzioni Energetiche
Innovative



Garanzia
sui Prodotti



Via Circonvallazione Est, 32/S
31033 Castelfranco Veneto (TV)
info@gruppoatr.com
www.gruppoatr.com