

Aerotermi**Raffreddamento da 6,2 kW a 40,6 kW****Riscaldamento da 16,3 kW a 106,4 kW****Mod. ATR**

Il design accattivante ed innovativo conferisce a queste unità un Look all'avanguardia che ben si integra anche negli ambienti commerciali (Centri commerciali, Negozi, Magazzini, Spacci, ecc.) oltre che negli ambienti industriali, tipici per questo tipo di macchine.

10 Versioni disponibili:

- **ATR-E1A:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 230Vac monofase 1-velocità e batteria ad acqua (solo riscaldamento)
- **ATR-E3A:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 230Vac monofase 3-velocità e batteria ad acqua (solo riscaldamento)
- **ATR-E1CF:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 230Vac monofase 1-velocità e batteria ad acqua (riscaldamento e condizionamento)
- **ATR-E3CF:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 230Vac monofase 3-velocità e batteria ad acqua (riscaldamento e condizionamento)
- **ATR-E1E:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 230Vac monofase 1-velocità e resistenze elettriche 230Vac/1Ph/50Hz o 400Vac/3Ph/50Hz (solo riscaldamento)
- **ATR-C3A:** Aerothermo con ventilatore centrifugo 230Vac monofase 3-velocità e batteria ad acqua (solo riscaldamento; canalizzabile)
- **ATR-C3E:** Aerothermo con ventilatore centrifugo 230Vac monofase 3-vel. e resistenze elettriche 230Vac/1Ph/50Hz o 400Vac/3Ph/50Hz (solo riscaldamento; canalizzabile)
- **ATR-T1A:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 400Vac trifase 1-velocità e batteria ad acqua (solo riscaldamento)
- **ATR-T1CF:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 400Vac trifase 1-velocità e batteria ad acqua (riscaldamento e condizionamento)
- **ATR-T1E:** Aerothermo con ventilatore elicoidale 400Vac trifase 1-velocità e resistenze elettriche 400Vac/3Ph/50Hz (solo riscaldamento)

DESCRIZIONE UNITÀ STANDARD

STRUTTURA PORTANTE (LAMIERA ZINCATA)

Parte posteriore (= Struttura portante) in lamiera zincata di forte spessore.

MOBILE DI COPERTURA (LAMIERA PREVERNICIATA + GRIGLIE ORIENTABILI)

- Mobile di copertura in lamiera di forte spessore, zincata e preverniciata colore bianco RAL 9002. Dimensioni contenute.
- Griglia mandata aria a singolo ordine di alette orientabili (permette di indirizzare il flusso d'aria in **Qualsiasi Direzione alto/basso**) costruita in lamiera verniciata grigia RAL 9007, in giusto e gradevole contrasto con il bianco del mobile (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili).

BACINELLA RACCOGLICONDENSA (SOLO PER VERSIONI ATR-E1CF/E3CF/T1CF)

Bacinella raccoglicondensa provvista di scarico ed isolamento termico (classe M1). Isolamento termico anche internamente alla cassa copertura.

SCAMBIATORE DI CALORE

- **Batteria ad acqua (per versioni: ATR-E1A/E3A/E1CF/E3CF/C3A/T1A/T1CF)**
Batteria di scambio termico ad alta efficienza in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica. Batterie senza valvola sfianto aria, attacchi a destra (su richiesta attacchi a sinistra). Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.
- **Resistenze elettriche (per versioni: ATR-E1E/C3E/T1E)**
Resistenze elettriche realizzate secondo le normative internazionali elettriche e di sicurezza, di tipo corazzato con alettatura di scambio termico in alluminio. Vengono fornite complete di termostato di sicurezza "TS" a riarmo automatico (senza Relay di potenza).

GRUPPO VENTILANTE

Gruppo ventilante costituito da 1 o 2 ventilatori direttamente accoppiati ad 1 o 2 motori elettrici.

Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatori equilibrati staticamente e dinamicamente.

Motori elettrici provvisti di protettore termico (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, cavi elettrici protetti con doppio isolamento. Costruito secondo le norme internazionali, con griglia di protezione antinfortunistica.

- **Ventilatore elicoidale 1 velocità (per versioni: ATR-E1A/E1CF/E1E)**
Ventilatori elicoidali con ventole in alluminio.
Motori elettrici a 1-Velocità, IP 54, Classe B, 230Vac-1Ph-50Hz.
- **Ventilatore elicoidale 3 velocità (per versione: ATR-E3A/E3CF)**
Ventilatori elicoidali con ventole in alluminio.
Motori elettrici a 3-Velocità (ricavate tramite autotrasformatore 6 velocità di cui collegate le sole 3 centrali = flessibilità del prodotto, con possibilità di collegare in cantiere le velocità "di scorta" più alte/basse). Motore IP 54, Classe B, 230Vac-1Ph-50Hz.
Autotrasformatore installato all'esterno (IP 20), posteriormente all'unità.
- **Ventilatore centrifugo 3 velocità (per versioni: ATR-C3A/C3E)**
Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in alluminio (a pale curve avanti).
Motori elettrici a 3-Velocità, IP 42, Classe B, 230Vac-1Ph-50Hz.
- **Ventilatore elicoidale 1 velocità (per versioni: ATR-T1A/T1CF/T1E)**
Ventilatori elicoidali con ventole in alluminio.
Motori elettr. 1-Velocità, IP 54, Classe B, 400Vac-3Ph-50Hz, (NO condensatore).

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (MORSETTIERA MAMUT)

Standard: Morsettiera tipo "Mamut" (IP20) montata posteriormente, all'esterno dell'unità. Il comando remoto è un accessorio. Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiere (morsettiera con coperchio, morsettiera dentro scatola elettrica IP 55, ecc.)

PLENUM CON FILTRO ARIA (ACCESSORI)

Unità standard senza filtro aria. Eventualmente disponibili, come accessori, diversi tipi di Plenum di ripresa + Filtro aria EU3 (EUROVENT 4/5).

The winning and new design give to this product a totally new look enabling an easy integration in commercial sites (Shopping Centres, Shops, Warehouses, Outlets, etc.) further to industrial sites, where this product is quite typical.

10 Available versions:

- **ATR-E1A:** Aerotherm with 1-speed 230Vac single-phase helicoidal fan and water coil (only heating)
- **ATR-E3A:** Aerotherm with 3-speed 230Vac single-phase helicoidal fan and water coil (only heating)
- **ATR-E1CF:** Aerotherm with 1-speed 230Vac single-phase helicoidal fan and water coil (heating and cooling)
- **ATR-E3CF:** Aerotherm with 3-speed 230Vac single-phase helicoidal fan and water coil (heating and cooling)
- **ATR-E1E:** Aerotherm with 1-speed 230Vac single-phase helicoidal fan and electrical heater 230Vac/1Ph/50Hz or 400Vac/3Ph/50Hz (only heating)
- **ATR-C3A:** Aerotherm with 3-speed 230Vac single-phase centrifugal fan and water coil (only heating ; ductable)
- **ATR-C3E:** Aerotherm with 3-speed 230Vac single-phase centrifugal fan and electrical heater 230Vac/1Ph/50Hz or 400Vac/3Ph/50Hz (only heating ; ductable)
- **ATR-T1A:** Aerotherm with 1-speed 400Vac three-phase helicoidal fan and water coil (only heating)
- **ATR-T1CF:** Aerotherm with 1-speed 400Vac three-phase helicoidal fan and water coil (heating and cooling)
- **ATR-T1E:** Aerotherm with 1-speed 400Vac three-phase helicoidal fan and electrical heater 400Vac/3Ph/50Hz (only heating)

STANDARD UNIT DESCRIPTION

BEARING STRUCTURE (GALVANIZED STEEL)

Rear side (= Bearing structure) made of extremely thick galvanized steel-sheet.

CABINET (PRE-PAINTED STEEL + ADJUSTABLE GRILLS)

- Cabinet made of extremely thick galvanized steel-sheet and pre-painted white RAL 9002. Reduced size.
- Air supply single bank adjustable grill (enables to send the air-flow in **any direction high/down**) made with painted grill grey RAL 9007, in harmony with the white cabinet colour (fins made of punched steel, anyway adjustable).

DRAIN PAN (FOR ATR-E1CF/E3CF/T1CF VERSION ONLY)

Drain pan provided with condensation drain and thermal insulation (class M1). Main casing with internal thermal insulation.

HEAT EXCHANGER

- **Water coil (for versions: ATR-E1A/E3A/E1CF/E3CF/C3A/T1A/T1CF)**
Highly efficient coil made of copper pipes and aluminium fins fixed by mechanical expansion. Coils without air vent valves, standard connections on the right side (on request left side). Coils tested at 30 Bar pressure, suitable to work with water at max 15 Bar pressure.
- **Electrical heaters (for versions: ATR-E1E/C3E/T1E)**
Electric heaters are made according to the international electric and safety standards, of plated type with aluminium fins. They are supplied with safety thermostat "TS" with automatic reset (without power Relay).

FAN SECTION

Fan section including 1 or 2 fans directly coupled to 1 or 2 electric motors. Mounted on elastic and anti-vibration supports.

Fans statically and dynamically balanced.

Electric motors provided with heat protection (Klixon), running capacitor permanently switched on, electric cables protected by double insulation. Manufactured according with the international standards, with fan protection grill.

- **1 speed helicoidal fan (for versions: ATR-E1A/E1CF/E1E)**
Helicoidal fans with aluminium blades.
1-Speed electrical motors, IP 54, Class B, 230Vac-1Ph-50Hz.
- **3 speed helicoidal fan (for version: ATR-E3A/E3CF)**
Helicoidal fans with aluminium blades.
3-Speed electrical motors (obtained with 6 speed auto-transformer, with 3 connected speed = product flexibility, with the possibility to connect on-site "spare speed" higher/lower).
Motor IP 54, Class B, 230Vac-1Ph-50Hz.
Auto-transformer installed externally (IP20), on the rear side of the unit.
- **3 speed centrifugal fan (for versions: ATR-C3A/C3E)**
Centrifugal fans with double air inlet aluminium blades (forward curved fins).
3-Speed electrical motors, IP 42, Class B, 230Vac-1Ph-50Hz.
- **1 speed helicoidal fan (for versions: ATR-T1A/T1CF/T1E)**
Helicoidal fans with aluminium blades.
1-Speed electrical motors, IP 54, Class B, 400Vac-3Ph-50Hz, (NO capacitor).

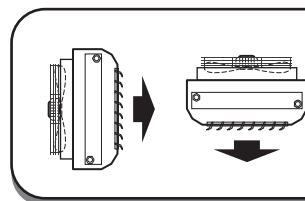
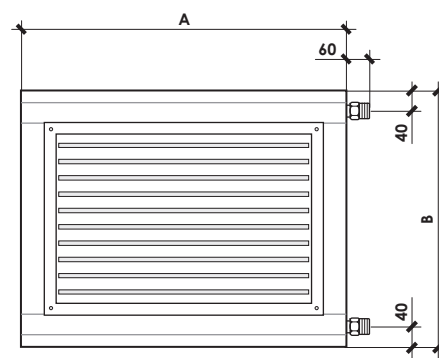
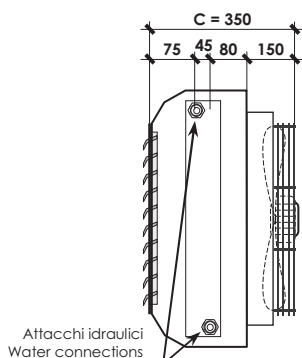
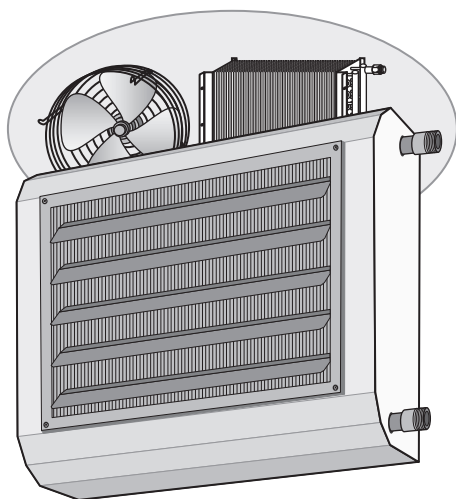
ELECTRICAL EQUIPMENT (MAMMOTH TERMINAL BOARD)

Standard: "Mammoth" type terminal board (IP20) installed externally, on the rear of the unit. The remote control is an accessory.

Available, as accessories, an additional range of terminal boards (terminal board with lead, terminal board inside IP 55 electrical box, etc.).

PLENUM WITH AIR FILTER (ACCESSORIES)

Standard unit without air filter. Available, as accessories, different air intake plenum + Air filter EU3 (EUROVENT 4/5).

**Unità idonea per:**

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

ATR-E1A (1 velocità)
speed**(M) 230Vac Monofase Single-phase**

- Ventilatore elicoidale 230Vac 1-Velocità
- Batteria ad acqua
- Solo riscaldamento

- 1-Speed 230Vac helicoidal fan
- Water coil
- Only heating

Mod.		ATR 10 E1A	ATR 20 E1A	ATR 30 E1A	ATR 40 E1A	ATR 50 E1A	ATR 60 E1A	ATR 70 E1A	ATR 80 E1A	ATR 90 E1A	ATR 100 E1A
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Portata aria - Air flow (2)	m³/h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Livello sonoro - Sound level (3)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Portata acqua - Water flow (4)	l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
Perdite di carico acqua - Water pressure drops (5)	kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section	Ref.	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Numero velocità - Speed number	No.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento elettrico Max	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
Max Current input (6)	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase									
Dimensioni	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Dimensions	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Attacchi idraulici - Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/2" M
Peso netto - Net weight	kg	14,0	16,2	17,7	20,0	22,1	23,7	36,5	40,5	43,2	47,4
	Cod.	010010021	010020021	010030021	010040021	010050021	010060021	010070021	010080021	010090021	010100021
	Euro										

**(7) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")**
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile - External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26

**(8) RIDUZIONE POTENZIALITÀ TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**
HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).

(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso 85°C - Temperatura acqua uscita 75°C - Portata aria nominale (2).

Per pressione statica > 0 Pa vedi (7) + (8) (rif. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla portata aria nominale (4)).

(1) (8) Riscaldamento: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242.

(2) (7) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig. 11 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.

(3) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokagawa WT110 (Valore max, nominale, di taglio motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

DN(*) = Nominal diameter ; M = Male gas water coil connections

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Nominal technical data refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).

(1) Heating: Environment air temperature: 15°C - Entering water temperature 85°C, leaving water temperature 75°C - Nominal air flow (2).

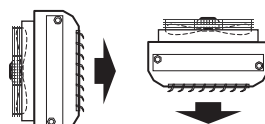
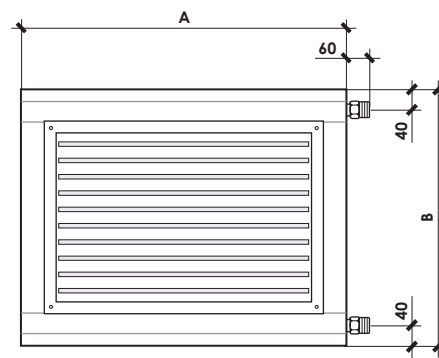
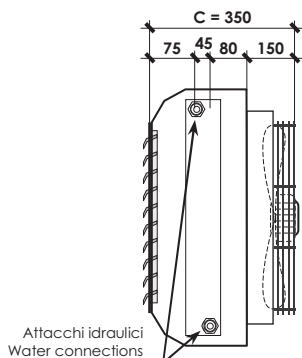
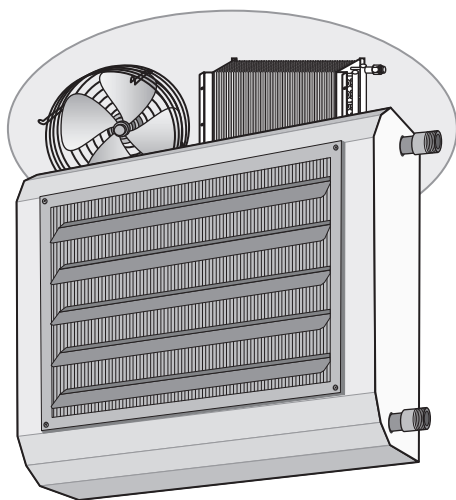
For static pressure > 0 Pa see (7) + (8) (ref. entering water temp. 85°C and water flow as for the nominal air flow (4)).

(1) (8) Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards.

(2) (7) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig. 11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.

(3) Sound Levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(4) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokagawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).

**Unità idonea per:**

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

ATR-E3A (3 velocità speed)**230Vac Monofase Single-phase**

- Ventilatore elicoidale 230Vac 3-Velocità
- Batteria ad acqua
- Solo riscaldamento

- 3-Speed 230Vac helicoidal fan
- Water coil
- Only heating

Mod.		ATR 10 E3A	ATR 20 E3A	ATR 30 E3A	ATR 40 E3A	ATR 50 E3A	ATR 60 E3A	ATR 70 E3A	ATR 80 E3A	ATR 90 E3A	ATR 100 E3A
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Portata aria - Air flow (2)	m³/h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Livelli sonori - Sound levels (3) Min-Med-Max	dB(A)	35-38-43	36-39-44	37-41-46	37-42-47	38-43-49	38-44-50	40-44-49	40-45-50	41-46-52	41-47-53
Portata acqua - Water flow (4)	l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
Perdite di carico acqua - Water pressure drops (5)	kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
Rif. Gruppo ventilante – Ref. fan section	Ref.	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motori/Ventilatori – Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Numero velocità – Speed number	No. (*)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Assorbimento elettrico Max	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
Max Current input (6)	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
Alimentazione elettrica – Power supply		230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase									
Dimensioni Dimensions	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Attacchi idraulici – Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Peso netto – Net weight	kg	14,1	16,3	17,8	20,1	22,2	23,8	36,6	40,6	43,3	47,5
	Cod.	010010022	010020022	010030022	010040022	010050022	010060022	010070022	010080022	010090022	010100022
	Euro										

**(7) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")**
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Velocità Speed	Pressione statica disponibile - External static pressure					
		0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	Max	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
	Med	0,77	0,66	0,54	0,40	0,25	/
	Min	0,54	0,49	0,40	0,30	/	/
ATR 30 - ATR 40 ATR 70 - ATR 80	Max	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
	Med	0,79	0,70	0,55	0,42	0,27	/
	Min	0,57	0,51	0,41	0,32	/	/
ATR 50 - ATR 60 ATR 90 - ATR 100	Max	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Med	0,80	0,71	0,57	0,43	0,28	/
	Min	0,58	0,53	0,42	0,33	/	/

**(8) RIDUZIONE POTENZIALITÀ TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**
HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio

No. (*) Velocità disponibili (solo 3 collegate)

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).

(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso: 85°C, temperatura acqua uscita: 75°C - Velocità Max (nominale). Per Med e Min velocità e/o pressione statica > 0 Pa vedi (7) + (8) (Rif. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla Max velocità (4)).

(1) (8) Rese Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 6552 - UNI 6552/A242.

(2) (7) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norma AMCA 210-74 fig. 11 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.

(3) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

DN(*) = Nominal diameter ; M = Male gas water coil connections

No. (*) Available speed (only 3 connected)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Nominal technical data refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).

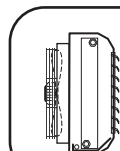
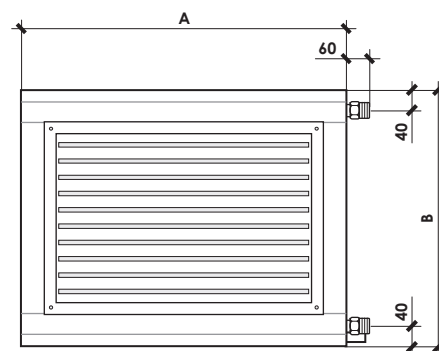
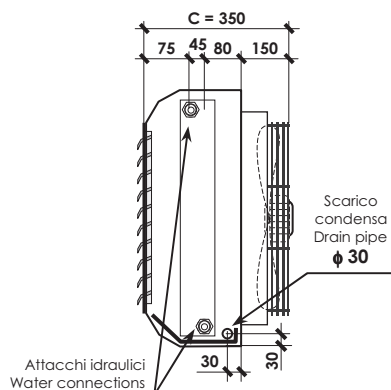
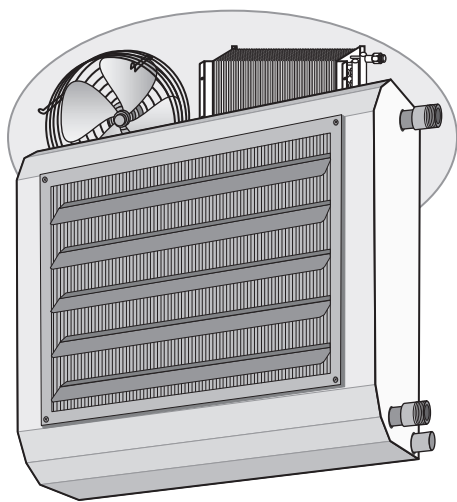
(1) Heating: Environment air temperature: 15°C - Entering water temperature 85°C, leaving water temperature 75°C - Max speed (nominal). For Med and Min fan speed and/or static pressure > 0 Pa see (7) + (8) (Rif. entering water temp. 85°C and water flow as for the Max speed (4)).

(1) (8) Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 6552 - UNI 6552/A242 standards.

(2) (7) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig. 11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.

(3) Sound Levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(4) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



Unità idonea per sola installazione verticale a parete
(solo Proiezione orizzontale)
Unit suitable for wall vertical installation only
(Horizontal discharge only)

ATR-E1CF (caldo/freddo) heating/cooling

**(M) 230Vac Monofase
Single-phase**

- Ventilatore elicoidale 230Vac 1-Velocità
- Batteria ad acqua
- Riscaldamento/Raffreddamento

- 1-Speed 230Vac helicoidal fan
- Water coil
- Heating/Cooling

Mod.		ATR 10 E1CF	ATR 20 E1CF	ATR 30 E1CF	ATR 40 E1CF	ATR 50 E1CF	ATR 60 E1CF	ATR 70 E1CF	ATR 80 E1CF	ATR 90 E1CF	ATR 100 E1CF
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Potenz. Frigorifera Totale - Total (2)	W	6.200	7.930	10.130	12.830	15.720	18.480	20.880	26.680	32.660	40.440
Cooling capacity Sensibile - Sensible (2)	W	4.570	5.850	7.460	9.450	11.590	13.620	15.390	19.660	24.060	29.800
Portata aria - Air flow (3)	m³/h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Lancio aria - Air throw (MAX - V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Livello sonoro - Sound level (4)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Portata acqua Riscald. - Heating	l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
Water flow (5) Raffred. - Cooling	l/h	1.067	1.365	1.742	2.207	2.705	3.178	3.592	4.590	5.617	6.955
Perdite di carico acqua Riscald. - Heating	kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
Water pressure drops (6) Raffred. - Cooling	kPa	15	14	19	19	16	17	15	18	22	26
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section	Ref.	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Numero velocità - Speed number	No.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento elettrico Max	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
Max Current input (7)	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
Alimentazione elettrica – Power supply		230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase									
Dimensioni A	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Dimensions B	mm	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
Dimensions C	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Attacchi idraulici – Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Scarico condensa – Drain pipe	φ (mm)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Peso netto – Net weight	kg	14,9	17,1	18,8	21,1	23,4	25,0	37,9	41,9	44,7	48,9
	Cod.	010010030	010020030	010030030	010040030	010050030	010060030	010070030	010080030	010090030	010100030
	Euro										



(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica") AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile – External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio

→ Accessori raccomandati: Comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6) - Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).

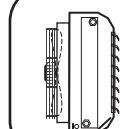
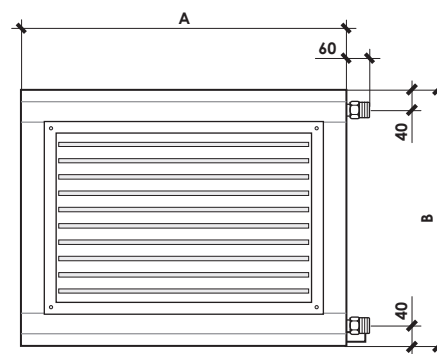
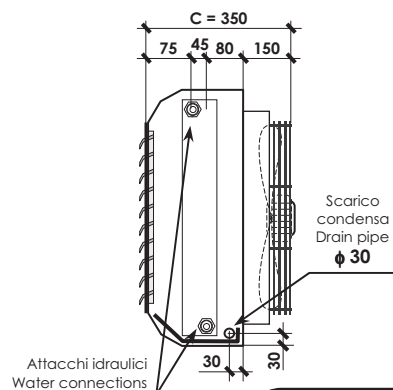
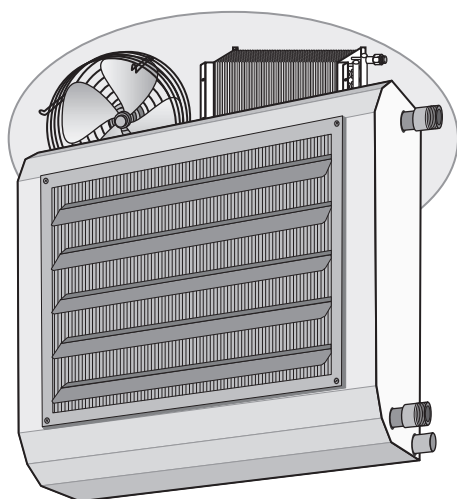
(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso 85°C, temperatura acqua uscita 75°C - Portata aria nominale (3).

Per pressione statica > 0 Pa vedi (8) + (9) (ref. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla portata aria nominale (5)).

(2) Raffreddamento: Temperatura aria ambiente: 28°C d.b., 21°C u.b. - Temp. acqua ingresso 7°C, temp. acqua uscita 12°C - Portata aria nominale (3).

Per pressione statica > 0 Pa vedi (8) + (9) (ref. acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla portata aria nominale (5)).

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000) (1001) (1002) (1003) (1004) (1005) (1006) (1007) (1008) (1009) (1010) (1011) (1012) (1013) (1014) (1015) (1016) (1017) (1018) (1019) (1020) (1021) (1022) (1023) (1024) (1025) (1026) (1027) (1028) (1029) (1030) (1031) (1032) (1033) (1034) (1035) (1036) (1037) (1038) (1039) (1040) (1041) (1042) (1043) (1044) (1045) (1046) (1047) (1048) (1049) (1050) (1051) (1052) (1053) (1054) (1055) (1056) (1057) (1058) (1059) (1060) (1061) (1062) (1063) (1064) (1065) (1066) (1067) (1068) (1069) (1070) (1071) (1072) (1073) (1074) (1075) (1076) (1077) (1078) (1079) (1080) (1081) (1082) (1083) (1084) (1085) (1086) (1087) (1088) (1089) (1090) (1091) (1092) (1093) (1094) (1095) (1096) (1097) (1098) (1099) (1100) (1101) (1102) (1103) (1104) (1105) (1106) (1107) (1108) (1109) (1110) (1111) (1112) (1113) (1114) (1115) (1116) (1117) (1118) (1119) (1120) (1121) (1122) (1123) (1124) (1125) (1126) (1127) (1128) (1129) (1130) (1131) (1132) (1133) (1134) (1135) (1136) (1137) (1138) (1139) (1140) (1141) (1142) (1143) (1144) (1145) (1146) (1147) (1148) (1149) (1150) (1151) (1152) (1153) (1154) (1155) (1156) (1157) (1158) (1159) (1160) (1161) (1162) (1163) (1164) (1165) (1166) (1167) (1168) (1169) (1170) (1171) (1172) (1173) (1174) (1175) (1176) (1177) (1178) (1179) (1180) (1181) (1182) (1183) (1184) (1185) (1186) (1187) (1188) (1189) (1190) (1191) (1192) (1193) (1194) (1195) (1196) (1197) (1198) (1199) (1200) (1201) (1202) (1203) (1204) (1205) (1206) (1207) (1208) (1209) (1210) (1211) (1212) (1213) (1214) (1215) (1216) (1217) (1218) (1219) (1220) (1221) (1222) (1223) (1224) (1225) (1226) (1227) (1228) (1229) (1230) (1231) (1232) (1233) (1234) (1235) (1236) (1237) (1238) (1239) (1240) (1241) (1242) (1243) (1244) (1245) (1246) (1247) (1248) (1249) (1250) (1251) (1252) (1253) (1254) (1255) (1256) (1257) (1258) (1259) (1260) (1261) (1262) (1263) (1264) (1265) (1266) (1267) (1268) (1269) (1270) (1271) (1272) (1273) (1274) (1275) (1276) (1277)



Unità idonea per sola installazione verticale a parete
(solo Proiezione orizzontale)
Unit suitable for wall vertical installation only
(Horizontal discharge only)

ATR-E3CF (caldo/freddo) heating/cooling

(M) 230Vac Monofase Single-phase

- Ventilatore elicoidale 230Vac 3-Velocità
- Batteria ad acqua
- Riscaldamento/Raffreddamento

- 3-Speed 230Vac helicoidal fan
- Water coil
- Heating/Cooling

Mod.		ATR 10 E3CF	ATR 20 E3CF	ATR 30 E3CF	ATR 40 E3CF	ATR 50 E3CF	ATR 60 E3CF	ATR 70 E3CF	ATR 80 E3CF	ATR 90 E3CF	ATR 100 E3CF
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Potenz. Frigorifera Totale - Total (2)	W	6.200	7.930	10.130	12.830	15.720	18.480	20.880	26.680	32.660	40.440
Cooling capacity Sensibile - Sensible (2)	W	4.570	5.850	7.460	9.450	11.590	13.620	15.390	19.660	24.060	29.800
Portata aria - Air flow (3)	m³/h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Lancio aria - Air throw (MAX - V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Livelli sonori - Sound levels (4) Min-Med-Max	dB(A)	35-38-43	36-39-44	37-41-46	37-42-47	38-43-49	38-44-50	40-44-49	40-45-50	41-46-52	41-47-53
Portata acqua Riscald. - Heating	l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
Water flow Raffred. - Cooling	l/h	1.067	1.365	1.742	2.207	2.705	3.178	3.592	4.590	5.617	6.955
Perdite di carico acqua Riscald. - Heating	kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
Water pressure drops (6) Raffred. - Cooling	kPa	15	14	19	19	16	17	15	18	22	26
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section	Ref.	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Numero velocità - Speed number	No.(*)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Assorbimento elettrico Max	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
Max Current input (7)	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
Alimentazione elettrica – Power supply		230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase									
Dimensioni A	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Dimensions B	mm	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
C	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Attacchi idraulici – Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Scarico condensa – Drain pipe	φ (mm)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Peso netto – Net weight	kg	15,0	17,2	18,9	21,2	23,5	25,1	38,0	42,0	44,8	49,0
	Cod.	010010029	010020029	010030029	010040029	010050029	010060029	010070029	010080029	010090029	010100029
	Euro										



(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica") AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Velocità Speed	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	Max	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
	Med	0,77	0,66	0,54	0,40	0,25	/
	Min	0,54	0,49	0,40	0,30	/	/
ATR 30 - ATR 40 ATR 70 - ATR 80	Max	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
	Med	0,79	0,70	0,55	0,42	0,27	/
	Min	0,57	0,51	0,41	0,32	/	/
ATR 50 - ATR 60 ATR 90 - ATR 100	Max	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Med	0,80	0,71	0,57	0,43	0,28	/
	Min	0,58	0,53	0,42	0,33	/	/



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio
No.(*) Velocità disponibili (solo 3 collegate)

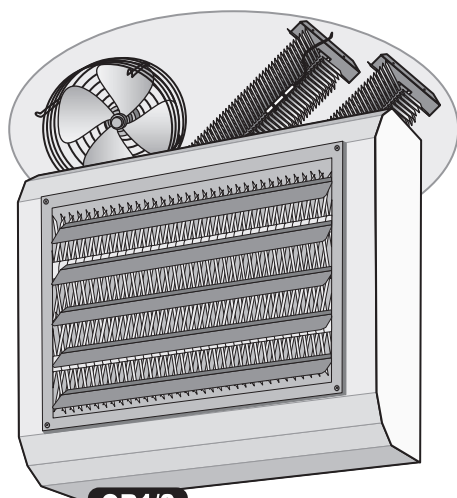
→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6): Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).
(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso 85°C, temperatura acqua uscita 75°C - Velocità Max (nominale). Per Med e Min velocità e/o pressione statica > 0 Pa vedi (8) + (9) [ref. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla Max velocità (5)].
(2) Raffreddamento: Temperatura aria ambiente: 28°Cdb, 21°Cwb - Temp. acqua ingresso 7°C, temp. acqua uscita 12°C - Velocità Max (nominale). Per Med e Min velocità e/o pressione statica > 0 Pa vedi (8) + (9) [ref. acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (5)].
(3) (4) (5) (6) Riscaldamento e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica ref. norme UNI 6552 - UNI 6552/A242.
(7) (8) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig. 11 e condotto a differenza rif. norme CHN-UNI 10023.
(9) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di taglio motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

DN(*) = Nominal diameter ; M = Male gas water coil connections
No.(*) Available speed (only 3 connected)

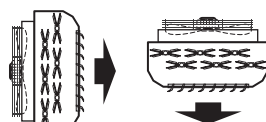
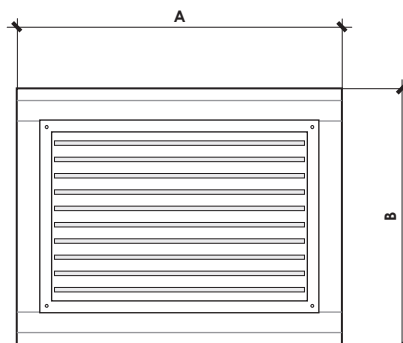
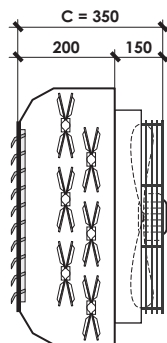
→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6): Nominal technical data refer to unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).
(1) Heating: Environment air temperature: 15°C - Entering water temperature 85°C, leaving water temperature 75°C - Max speed (nominal). For Med and Min fan speed and/or static pressure > 0 Pa see (8) + (9) [ref. entering water temp. 85°C and water flow as for the Max speed (5)].
(2) Cooling: Environment air temperature: 28°Cdb, 21°Cwb - Entering water temp. 7°C, leaving water temp. 12°C - Max speed (nominal). For Med and Min fan speed and/or static pressure > 0 Pa see (8) + (9) [ref. entering water temp. 7°C and water flow as for the Max speed (5)].
(3) (4) (5) (6) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 6552 - UNI 6552/A242 standards.
(7) (8) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig. 11 standards and plenum + diaphragm ref. CHN-UNI 10023 standards.
(9) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



QR1/2

Quadro elettrico di potenza resistenze escluso
(disponibile accessorio, vedi sez. ELECTR-QR1/2)
Power electric board for heaters not included
(available accessory, see ELECTR-QR1/2 section)



Unità idonea per:

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

Per le unità elettriche SI RACCOMANDA SEMPRE l'utilizzo di un quadro comando con funzione POST-VENTILAZIONE: funzione utile per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza elettrica e quindi per salvaguardare l'unità da dannosissimi shock termici (OK → CR11).

For the electrical units IT IS ALWAYS RECOMMENDED to use a control panel with POST-VENTILATION function: useful function for the reduction of the thermal inertia of the electrical heater and thus to protect the unit from highly damaging thermal shocks (OK → CR11).



ATR-E1E (elettrico / electrical)

(M) 230Vac Monofase Single-phase
230Vac Monofase Single-phase

- Ventilatore elicoidale 230Vac 1-Velocità
- Resistenze elettriche 230Vac
- Solo riscaldamento

- 1-Speed 230Vac helicoidal fan
- 230Vac Electrical heaters
- Only heating

Mod.		ATR-E1E 3/230	ATR-E1E 4,5/230	ATR-E1E 6/230	ATR-E1E 7,5/230	ATR-E1E 9/230	ATR-E1E 10,5/230	ATR-E1E 12/230	ATR-E1E 13,5/230	ATR-E1E 15/230	ATR-E1E 16,5/230	ATR-E1E 18/230	ATR-E1E 20/230
Potenza Termica - Heating capacity (1) W		3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Mod. resistenze elettr. – Electrical heaters mod. Mod.		3R1000B1500	3R1000B1500	4R1000B1500	5R1000B1500	6R1000B1500	7R1000B1500	8R1000B1500	9R1000B1500	10R1000B1500	11R1000B1500	12R1000B1500	10R1500B2000
Portata aria - Air flow (2) m³/h		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s) m		19,5	19,5	19,2	18,9	18,6	18,3	18,0	17,7	23,2	22,9	22,6	22,5
Livello sonoro - Sound level (3) dB(A)		44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47
ΔT Aria uscita-ingresso – Air supply-intake ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30
Aliment. elettrica Resist. elettr. – Electr. heaters Power supply Motore-Motor		230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase 230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase											
Assorb. elettrico Resistenza elettrica W		3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Current input (5) Electrical heater A		13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Motore-Motor (MAX)		W	90	90	90	90	90	90	90	140	140	140	140
		A	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,65	0,65	0,65
Rif. Gruppo ventilante – Ref. fan section Ref.		1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41
Motori/Ventilatori – Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Numero velocità – Speed number No.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dimensioni Dimensions	A mm	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	B mm	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso netto – Net weight kg		13,1	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	17,3	17,7	18,0	19,4
Cod.		010030024	010045024	010060024	010075024	010090024	010105024	010120024	010135024	010150024	010165024	010180024	010200024
Euro													



(6) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile - External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR-E1E: 3/230 ... 13,5/230	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR-E1E: 15/230 ... 20/230	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica motore elettrico 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) Assorb. elettrico: rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242. (2) Portata aria nominale con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).
(3) (4) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig.11 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.
(5) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(6) Di nominali resistenze: Di riferito al 80% di Qa-n (2). Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità ridotta app. ESP=0Pa). Alimentazione elettrica resistenza elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Per motore: Valore max. nominale di targa = valore di rif. per progettazione impianto elettrico).

NOTA: A richiesta aerotermini elettrici "ATR-E1E" con:

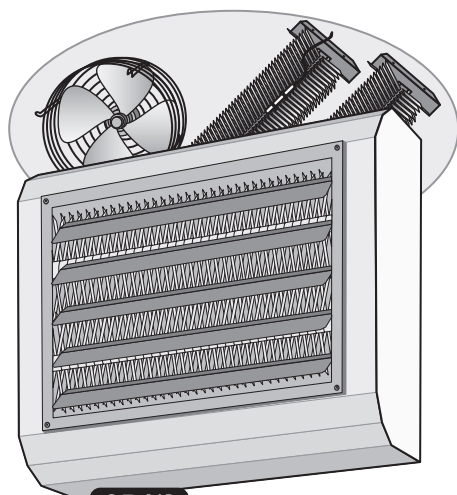
- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stadi di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Electric motor Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) Heating capacity: ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards. (2) Nominal air flow refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).
(3) (4) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig.11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.
(5) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(6) Nominal el. heaters Di: Di referred to 80% of Qa-n (2) - Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with reduce speed or ESP=0Pa). Electric heater Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(7) Electrical data: Measurements with Wattmeter Jokogawa WT110. (For motor: Max value, nominal of label = reference value for the electrical system design).

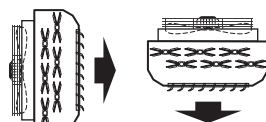
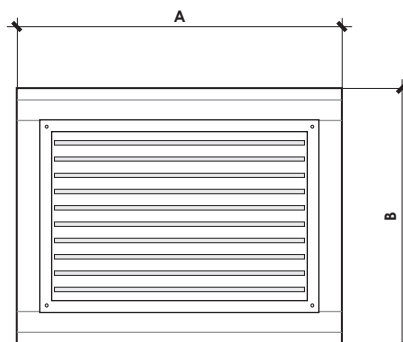
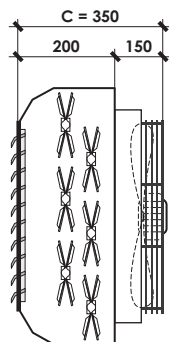
NOTE: On request "ATR-E1E" electrical aerotherms with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)



QR1/2

Quadro elettrico di potenza resistenze escluso
(disponibile accessorio, vedi sez. ELECTR-QR1/2)
Power electric board for heaters not included
(available accessory, see ELECTR-QR1/2 section)



Unità idonea per:

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

Per le unità elettriche SI RACCOMANDA SEMPRE l'utilizzo di un quadro comando con funzione POST-VENTILAZIONE: funzione utile per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza elettrica e quindi per salvaguardare l'unità da dannosissimi shock termici (OK → CR11).

For the electrical units IT IS ALWAYS RECOMMENDED to use a control panel with POST-VENTILATION function: useful function for the reduction of the thermal inertia of the electrical heater and thus to protect the unit from highly damaging thermal shocks (OK → CR11).



ATR-E1E (elettrico electrical)

230Vac Monofase Single-phase

400Vac Trifase Three-phase

- Ventilatore elicoidale 230Vac 1-Velocità
- Resistenze elettriche 400Vac
- Solo riscaldamento
- 1-Speed 230Vac helicoidal fan
- 400Vac Electrical heaters
- Only heating

Mod.		ATR-E1E 3/400	ATR-E1E 4,5/400	ATR-E1E 6/400	ATR-E1E 7,5/400	ATR-E1E 9/400	ATR-E1E 10,5/400	ATR-E1E 12/400	ATR-E1E 13,5/400	ATR-E1E 15/400	ATR-E1E 16,5/400	ATR-E1E 18/400	ATR-E1E 21/400
Potenza Termica - Heating capacity (1) W		3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Mod. resistenze elettr. – Electrical heaters mod. Mod.		3R1000B1500	3R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1500B2000
Portata aria - Air flow (2) m³/h		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s) m		19,5	19,5	18,6	18,6	18,6	17,7	17,7	17,7	22,6	22,6	22,6	22,3
Livello sonoro - Sound level (3) dB(A)		44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47
ΔT Aria uscita-ingresso – Air supply-intake ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	32
Aliment. elettrica Resist. elettr. – Electr. heaters Power supply Motore-Motor		400Vac-3Ph-50Hz Trifase/Three-phase 230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase											
Resistenza elettrica W		3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Assorb. elettrico Electrical heater A		3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Current input (5) W		90	90	90	90	90	90	90	90	140	140	140	140
Motore-Motor (MAX) A		0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,65	0,65	0,65	0,65
Rif. Gruppo ventilante – Ref. fan section Ref.		1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41
Motori/Ventilatori – Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Numero velocità – Speed number No.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dimensioni A mm		520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
Dimensions B mm		440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
C mm		350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso netto – Net weight kg		13,1	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	17,3	17,7	18,0	19,4
		Cod.	010030025	010045025	010060025	010075025	010090025	010105025	010120025	010135025	010150025	010165025	010180025
Euro													010210025



(6) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile - External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR-E1E: 3/400 ... 13,5/400	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR-E1E: 15/400 ... 21/400	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica motore elettrico 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) Assorb. elettrico: rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242. (2) Portata aria nominale con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).
(3) (4) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig.11 e condotto a diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.
(5) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(6) Df nominale resistenza: Df riferito al 80% di Qa-n (2). Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità ridotta app. ESP=0Pa). Alimentazione elettrica resistenza elettrica 400Vac/3Ph/50Hz.
(7) Df elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Per motore: Valore max. nominale di targa = valore di rif. per progettazione impianto elettrico).

NOTA: A richiesta aerotermini elettrici "ATR-E1E" con:

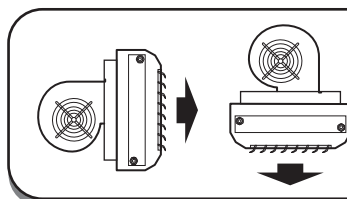
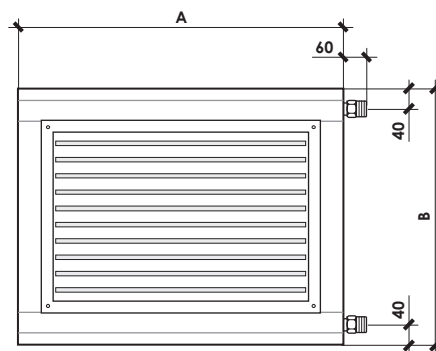
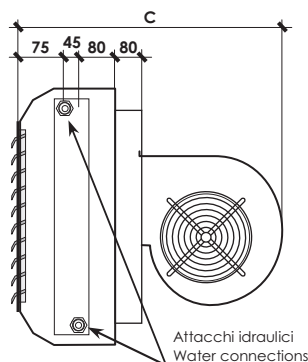
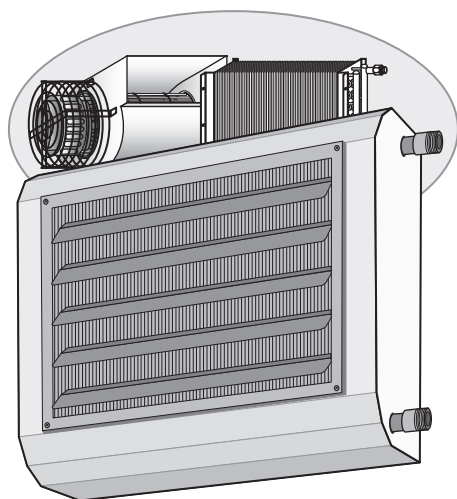
- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stadi di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Electric motor Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) Heating capacity: ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards. (2) Nominal air flow refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).
(3) (4) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig.11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.
(5) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(6) Nominal el. heaters Df: Df referred to 80% of Qa-n (2). Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with reduce speed or ESP=0Pa). Electric heater Power supply 400Vac/3Ph/50Hz.
(7) Electrical data: Measurements with Wattmeter Jokogawa WT110. (For motor: Max value, nominal of label = reference value for the electrical system design).

NOTE: On request "ATR-E1E" electrical aerotherms with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)

**Unità idonea per:**

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Uniti suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

ATR-C3A (canalizzabile)
(ductable)**(M) 230Vac** **Monofase**
Single-phase

- Ventilatore centrifugo 230Vac 3-Velocità
- Batteria ad acqua
- Solo riscaldamento
- 3-Speed 230Vac centrifugal fan
- Water coil
- Only heating

Mod.	ATR 10 C3A	ATR 20 C3A	ATR 30 C3A	ATR 40 C3A	ATR 50 C3A	ATR 60 C3A	ATR 70 C3A	ATR 80 C3A	ATR 90 C3A	ATR 100 C3A
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	18.250	23.280	28.390	34.700	39.350	47.580	58.510	73.460	98.090
Portata aria - Air flow (2)	m³/h	2.214	2.070	3.198	2.880	4.158	3.750	6.642	6.096	7.680
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s)	m	20,7	19,8	24,2	23,6	27,9	26,4	25,7	24,8	28,0
Livelli sonori - Sound levels (3) Min-Med-Max	dB(A)	34-40-45	35-40-46	35-41-47	36-42-48	36-43-48	37-43-49	38-44-50	39-45-51	40-46-52
Portata acqua - Water flow (4)	l/h	1.569	2.002	2.441	2.985	3.384	4.092	5.031	6.317	7.112
Perdite di carico acqua - Water pressure drops (5)	kPa	22	21	27	25	18	21	21	24	25
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section	Ref.	1x D1.63(0707)	1x D1.63(0707)	1x D2.63(0907)	1x D2.63(0907)	1x D3.63(0909)	1x D3.63(0909)	2x D2.63(0907)	2x D2.63(0907)	2x D3.63(0909)
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2
Numero velocità - Speed number	No.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Assorbimento elettrico Max	Win	1x 270	1x 270	1x 586	1x 586	1x 564	1x 564	2x 586	2x 586	2x 564
Max Current input (6)	A	1x 1,2	1x 1,2	1x 2,6	1x 2,6	1x 2,5	1x 2,5	2x 2,6(*)	2x 2,6(*)	2x 2,5(*)
Alimentazione elettrica - Power supply										
230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase										
Dimensioni	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320
Dimensions	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640
	C mm	600	600	660	660	660	660	660	660	660
Attacchi idraulici - Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M
Peso netto - Net weight	kg	19,2	20,1	25,8	28,0	30,5	33,2	51,2	54,8	61,0
	Cod.	010010026	010020026	010030026	010040026	010050026	010060026	010070026	010080026	010090026
	Euro									

**(7) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")**
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")												
Mod.	Velocità Speed	Pressione statica disponibile – External static pressure										
		0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	225 Pa	250 Pa
ATR 10 - ATR 20	Max	1,00	0,99	0,97	0,94	0,89	0,84	0,77	0,67	0,50	0,28	/
	Med	0,80	0,78	0,76	0,73	0,69	0,64	0,55	0,40	0,20	/	/
	Min	0,54	0,53	0,51	0,49	0,45	0,38	0,28	0,13	/	/	/
ATR 30 - ATR 40 ATR 70 - ATR 80	Max	1,00	0,99	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,71	0,54
	Med	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,65	0,59	0,53	0,40	0,21	/
	Min	0,58	0,57	0,55	0,52	0,48	0,45	0,39	0,30	0,15	/	/
ATR 50 - ATR 60 ATR 90 - ATR 100	Max	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,64
	Med	0,79	0,77	0,76	0,73	0,71	0,68	0,65	0,61	0,56	0,44	0,19
	Min	0,57	0,56	0,54	0,52	0,49	0,46	0,41	0,33	0,16	/	/

**(8) RIDUZIONE POTENZIALITÀ TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**
HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio**(*) Accessorio Obbligatorio: SDI.2x10A** (motivo: 2 motori, o alto (>3A) assorbimento elettrico)

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).

(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso: 85°C, temperatura acqua uscita: 75°C - Velocità Max (nominale). Per Med e Min velocità e/o pressione statica > 0 Pa vedi (7) e (8) (rif. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla Max velocità (4)).

(1) (8) Rese Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242.

(2) (7) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig.11 e condotto a diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.

(3) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera inibitoria rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmeter Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di taglio motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

DN(*) = Nominal diameter ; M = Male gas water coil connections**(*) Compulsory Accessory: SDI.2x10A** (reason: 2 motors, or high (>3A) current input)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Nominal technical data refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).

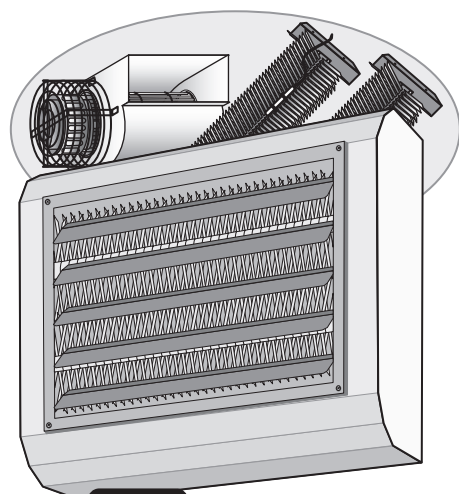
(1) Heating: Environment air temperature: 15°C - Entering water temperature 85°C, leaving water temperature 75°C - Max speed (nominal). For Med and Min fan speed and/or static pressure > 0 Pa see (7) and (8) (ref. entering water temp. 85°C and water flow as for the Max speed (4)).

(1) (8) Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards.

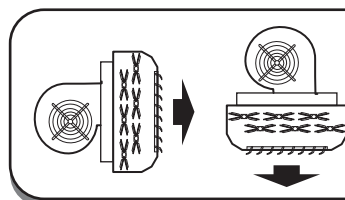
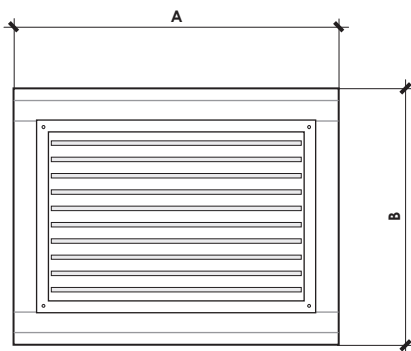
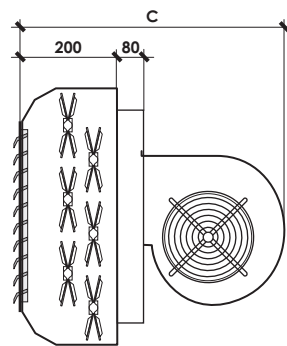
(2) (7) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig.11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.

(3) Sound levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in ineboration room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(4) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).

**QR1/2**

Quadro elettrico di potenza resistenze escluso
(disponibile accessorio, vedi sez. ELECTR-QR1/2)
Power electric board for heaters not included
(available accessory, see ELECTR-QR1/2 section)

**Unità idonea per:**

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

Per le unità elettriche SI RACCOMANDA SEMPRE l'utilizzo di un quadro comando con funzione POST-VENTILAZIONE: funzione utile per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza elettrica e quindi per salvaguardare l'unità da dannosissimi shock termici (OK → CR11).

For the electrical units IT IS ALWAYS RECOMMENDED to use a control panel with POST-VENTILATION function: useful function for the reduction of the thermal inertia of the electrical heater and thus to protect the unit from highly damaging thermal shocks (OK → CR11).

**ATR-C3E (elettrico)**
(electrical)**(M) 230Vac Monofase Single-phase****230Vac Monofase Single-phase**

- Ventilatore centrifugo 230Vac 3-Velocità
- Resistenze elettriche 230Vac
- Solo riscaldamento

- 3-Speed 230Vac centrifugal fan
- 230Vac Electrical heaters
- Only heating

Mod.		ATR-C3E 3/230	ATR-C3E 4,5/230	ATR-C3E 6/230	ATR-C3E 7,5/230	ATR-C3E 9/230	ATR-C3E 10,5/230	ATR-C3E 12/230	ATR-C3E 13,5/230	ATR-C3E 15/230	ATR-C3E 16,5/230	ATR-C3E 18/230	ATR-C3E 20/230
Potenza Termica - Heating capacity (1) W		3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Mod. resistenze elettr. – Electrical heaters mod. Mod.		3R1000B1500	3R1000B1500	4R1000B1500	5R1000B1500	6R1000B1500	7R1000B1500	8R1000B1500	9R1000B1500	10R1000B1500	11R1000B1500	12R1000B1500	10R1500B2000
Portata aria - Air flow (2) m³/h		1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	2.500	2.500	2.500	2.500
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s) m		22,8	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	24,7	24,4	24,1	23,9
Livelli sonori - Sound levels (3) Min-Med-Max dB(A)		38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	46-50-52	46-50-52	46-50-52	46-50-52
ΔT Aria uscita-ingresso – Air supply-intake ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30
Aliment. elettrica Resist. elettr. – Electr. heaters Power supply Motore-Motor		230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase 230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase											
Resistenza elettrica W		3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
Assorb. elettrico Electrical heater A		13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96
Current input (5) Win		270	270	270	270	270	270	270	270	586	586	586	586
Motore-Motor (MAX) A		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,6	2,6	2,6	2,6
Rif. Gruppo ventilante – Ref. fan section Ref.		1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63
Motori/Ventilatori – Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Numero velocità – Speed number No.		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dimensioni A mm		520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
Dimensions B mm		440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
C mm		600	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660
Peso netto – Net weight kg		18,0	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	25,0	25,4	25,7	27,1
Cod.		010030027	010045027	010060027	010075027	010090027	010105027	010120027	010135027	010150027	010165027	010180027	010200027
Euro													



(6) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Velocità Speed	Pressione statica disponibile - External static pressure										
		0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	225 Pa	
ATR-C3E: 3/230 ... 13,5/230	Max	1,00	0,99	0,97	0,94	0,89	0,84	0,77	0,67	0,50	0,28	
	Med	0,80	0,78	0,76	0,73	0,69	0,64	0,55	0,40	0,20	/	
	Min	0,54	0,53	0,51	0,49	0,45	0,38	0,28	0,13	/	/	
ATR-C3E: 15/230 ... 20/230	Max	1,00	0,99	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,71	
	Med	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,65	0,59	0,53	0,40	0,21	
	Min	0,58	0,57	0,55	0,52	0,48	0,45	0,39	0,30	0,15	/	

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica motore elettrico 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) **Riesca Termica:** rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242. (2) **Portata aria:** Portata aria nominale con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).
(3) **Portata aria e Pressione statica:** Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig. 11 e condotto a diaframma rif. norme CHA-UNI 10023.
(4) **Livelli sonori:** Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(5) **DT nominale resistenza:** DT riferito al 80% di Qa-n (2) - Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità ridotta o a ESP=0Pa). Alimentazione elettrica resistenza elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(6) **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Per motore: Valore max. nominale di targa = valore di rif. per progettazione impianto elettrico).

NOTA: A richiesta aerotermini elettrici "ATR-C3E" con:

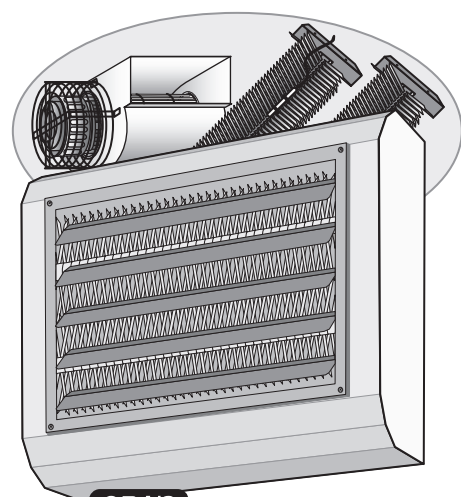
- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stadi di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

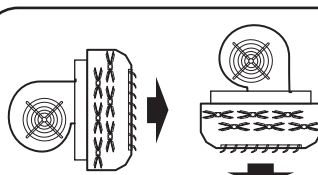
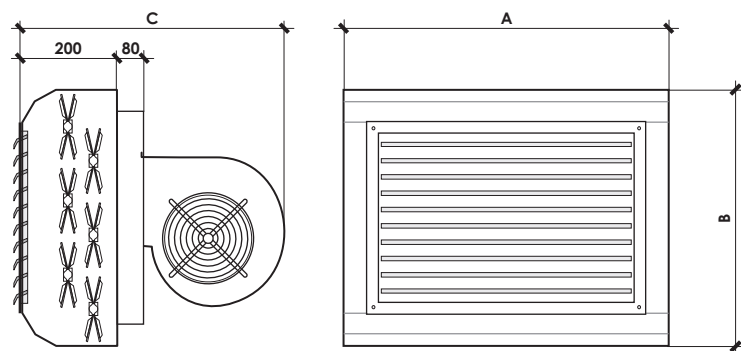
Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Electric motor Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) **Heating capacity:** ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards. (2) **Nominal air flow:** refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).
(3) **Air flow and static pressure:** Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig. 11 standards and plenum + diaphragm ref. CHA-UNI 10023 standards.
(4) **Sound levels:** Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(5) **Nominal el. heaters DT:** DT referred to 80% of Qa-n (2) - Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with reduce speed or ESP=0Pa). Electric heater Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(6) **Electrical data:** Measurements with Wattmeter Jokogawa WT110. (For motor: Max value, nominal of label = reference value for the electrical system design).

NOTE: On request "ATR-C3E" electrical aerotherms with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)

**QR1/2**

Quadro elettrico di potenza resistenze escluso
(disponibile accessorio, vedi sez. ELECTR-QR1/2)
Power electric board for heaters not included
(available accessory, see ELECTR-QR1/2 section)

**Unità idonea per:**

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

Per le unità elettriche SI RACCOMANDA SEMPRE l'utilizzo di un quadro comando con funzione POST-VENTILAZIONE: funzione utile per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza elettrica e quindi per salvaguardare l'unità da dannosissimi shock termici (OK → CR11).

For the electrical units IT IS ALWAYS RECOMMENDED to use a control panel with POST-VENTILATION function: useful function for the reduction of the thermal inertia of the electrical heater and thus to protect the unit from highly damaging thermal shocks (OK → CR11).

**ATR-C3E (elettrico electrical)****(M) 230Vac Monofase Single-phase****400Vac Trifase Three-phase**

- Ventilatore centrifugo 230Vac 3-Velocità
- Resistenze elettriche 400Vac
- Solo riscaldamento

- 3-Speed 230Vac centrifugal fan
- 400Vac Electrical heaters
- Only heating

Mod.	ATR-C3E 3/400	ATR-C3E 4,5/400	ATR-C3E 6/400	ATR-C3E 7,5/400	ATR-C3E 9/400	ATR-C3E 10,5/400	ATR-C3E 12/400	ATR-C3E 13,5/400	ATR-C3E 15/400	ATR-C3E 16,5/400	ATR-C3E 18/400	ATR-C3E 21/400
Potenza Termica - Heating capacity (1) W	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Mod. resistenze elettr. - Electrical heaters mod.	3R1000B1500	3R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1500B2000
Portata aria - Air flow (2) m³/h	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	2.500	2.500	2.500	2.500
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s) m	22,8	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	24,7	24,4	24,1	23,9
Livelli sonori - Sound levels (3) Min-Med-Max dB(A)	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	46-50-52	46-50-52	46-50-52	46-50-52
ΔT Aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (4) °C	8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30
Aliment. elettrica Resist. elettr. - Electr. heaters Power supply Motore-Motor	400Vac-3Ph-50Hz Trifase/Three-phase 230Vac-1Ph-50Hz Monofase/Single-phase											
Resistenza elettrica W	3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Assorb. elettrico Electrical heater A	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Current input (5) Motore-Motor (MAX) Win	270	270	270	270	270	270	270	270	586	586	586	586
A	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,6	2,6	2,6	2,6
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section Ref.	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Numero velocità - Speed number No.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dimensioni Dimensions	A mm	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
B mm	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
C mm	600	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660
Peso netto - Net weight kg	18,0	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	25,0	25,4	25,7	27,1
Cod.	010030028	010045028	010060028	010075028	010090028	010105028	010120028	010135028	010150028	010165028	010180028	010210028
Euro												



(6) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Velocità Speed	Pressione statica disponibile - External static pressure									
		0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	225 Pa
ATR-C3E: 3/400 ... 13,5/400	Max	1,00	0,99	0,97	0,94	0,89	0,84	0,77	0,67	0,50	0,28
	Med	0,80	0,78	0,76	0,73	0,69	0,64	0,55	0,40	0,20	/
	Min	0,54	0,53	0,51	0,49	0,45	0,38	0,28	0,13	/	/
ATR-C3E: 15/400 ... 21/400	Max	1,00	0,99	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,71
	Med	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,65	0,59	0,53	0,40	0,21
	Min	0,58	0,57	0,55	0,52	0,48	0,45	0,39	0,30	0,15	/

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica motore elettrico 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) **Rendimento termico:** rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242. (2) **Portata aria nominale:** con cassetto rif. norma AMCA 210-74 fig.11 e condotto a diaframma rif. norme EN 10023.
 (3) **Livelli sonori:** Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
 (4) **DT nominale resistenza:** DT riferito al 80% di Qa-n (2) - Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità ridotta o ESP=0Pa). Alimentazione elettrica resistenza elettrica 400Vac/3Ph/50Hz.
 (5) **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Per motore: Valore max. nominale di targa = valore di rif. per progettazione impianto elettrico).

NOTA: A richiesta aerotermini elettrici "ATR-C3E" con:

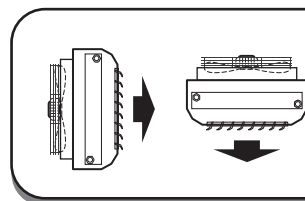
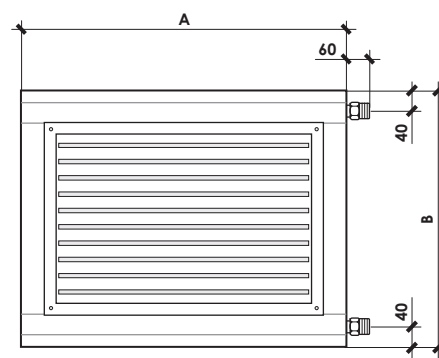
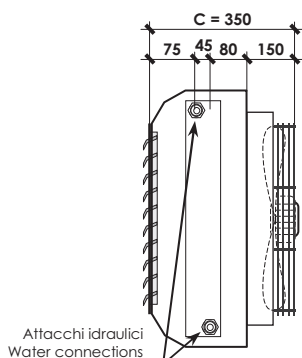
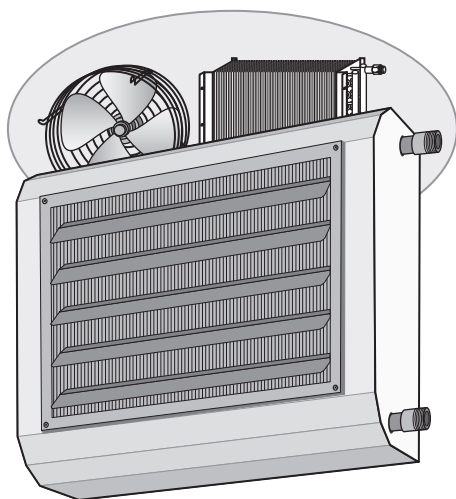
- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stadi di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Electric motor Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) **Heating capacity:** ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards. (2) **Nominal air flow:** refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).
 (3) **Air flow and static pressure:** Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig.11 standards and plenum + diaphragm ref. EN 10023 standards.
 (4) **Nominal el. heaters DT:** DT referred to 80% of Qa-n (2) - Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with reduce speed or ESP=0Pa). Electric heater Power supply 400Vac/3Ph/50Hz.
 (5) **Electrical data:** Measurements with Wattmeter Jokogawa WT110. (For motor: Max value, nominal of label = reference value for the electrical system design).

NOTE: On request "ATR-C3E" electrical aerotherms with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)

**Unità idonea per:**

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

ATR-T1A (1 velocità)
speed**(M) 400Vac Trifase Three-phase**

- Ventilatore elicoidale 400Vac 1-Velocità
- Batteria ad acqua
- Solo riscaldamento

- 1-Speed 400Vac helicoidal fan
- Water coil
- Only heating

Mod.		ATR 10 T1A	ATR 20 T1A	ATR 30 T1A	ATR 40 T1A	ATR 50 T1A	ATR 60 T1A	ATR 70 T1A	ATR 80 T1A	ATR 90 T1A	ATR 100 T1A
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	16.701	21.336	27.274	34.497	42.311	49.705	56.189	71.808	87.849	108.890
Portata aria - Air flow (2)	m³/h	1.912	1.809	2.949	2.766	4.820	4.203	6.118	5.758	10.007	9.150
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s)	m	18,2	15,1	21,3	19,0	24,5	22,1	22,6	20,7	25,3	23,7
Livello sonoro - Sound level (3)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Portata acqua - Water flow (4)	l/h	1.436	1.835	2.346	2.967	3.639	4.275	4.832	6.175	7.555	9.365
Perdite di carico acqua - Water pressure drops (5)	kPa	20	18	24	25	21	22	19	23	28	34
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section	Ref.	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E350.41T	1x E350.41T	1x E400.41T	1x E400.41T	2x E350.41T	2x E350.41T	2x E400.41T	2x E400.41T
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Numero velocità - Speed number	No.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento elettrico Max	W	1x 85	1x 90	1x 120	1x 125	1x 115	1x 120	2x 120	2x 125	2x 115	2x 120
Max Current input (6)	A	1x 0,19	1x 0,20	1x 0,27	1x 0,29	1x 0,25	1x 0,27	2x 0,27	2x 0,29	2x 0,25	2x 0,27
Alimentazione elettrica - Power supply		400Vac-3Ph-50Hz Trifase/Three-phase									
Dimensioni	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Dimensions	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Attacchi idraulici - Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Peso netto - Net weight	kg	14,1	16,3	17,8	20,1	22,2	23,8	36,7	40,7	43,4	47,6
	Cod.	010010031	010020031	010030031	010040031	010050031	010060031	010070031	010080031	010090031	010100031
	Euro										

**(7) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")**
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile - External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26

**(8) RIDUZIONE POTENZIALITÀ TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**
HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 400Vac/3Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).

(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso 85°C - Temperatura acqua uscita 75°C - Portata aria nominale (2).

Per pressione statica > 0 Pa vedi (7) + (8) (rif. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla portata aria nominale (4)).

(1) (8) Riscaldamento: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242.

(2) (7) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig. 11 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.

(3) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

(4) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokagawa WT110 (Valore max, nominale, di taglio motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

DN(*) = Nominal diameter ; M = Male gas water coil connections

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 400Vac/3Ph/50Hz.

(1) - (2) - (4) - (5): Nominal technical data refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).

(1) Heating: Environment air temperature: 15°C - Entering water temperature 85°C, leaving water temperature 75°C - Nominal air flow (2).

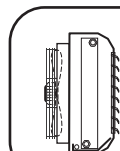
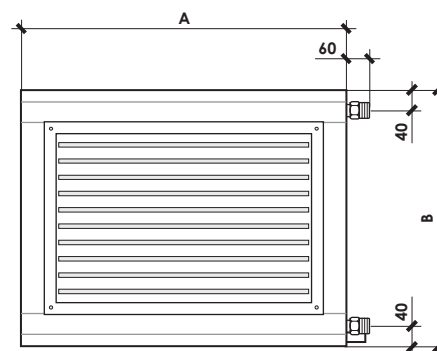
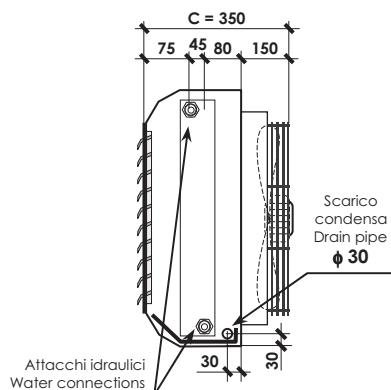
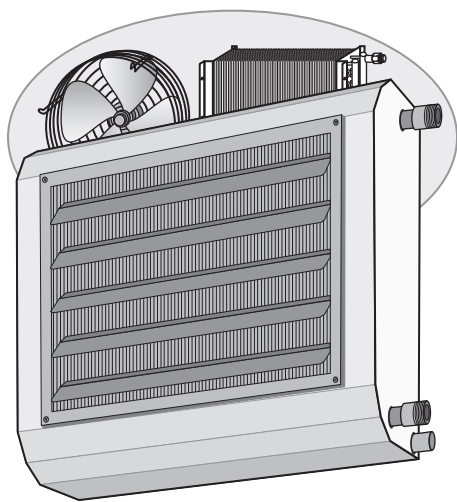
For static pressure > 0 Pa see (7) + (8) (ref. entering water temp. 85°C and water flow as for the nominal air flow (4)).

(1) (8) Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards.

(2) (7) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig. 11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.

(3) Sound Levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(4) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokagawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



Unità idonea per sola installazione verticale a parete
(solo Proiezione orizzontale)
Unit suitable for wall vertical installation only
(Horizontal discharge only)

ATR-T1CF (caldo/freddo) heating/cooling

400Vac Trifase
Three-phase

▪ Ventilatore elicoidale 400Vac 1-Velocità
▪ Batteria ad acqua
▪ Riscaldamento/Raffreddamento

▪ 1-Speed 400Vac helicoidal fan
▪ Water coil
▪ Heating/Cooling

Mod.		ATR 10 T1CF	ATR 20 T1CF	ATR 30 T1CF	ATR 40 T1CF	ATR 50 T1CF	ATR 60 T1CF	ATR 70 T1CF	ATR 80 T1CF	ATR 90 T1CF	ATR 100 T1CF
Potenzialità Termica - Heating capacity (1)	W	16.701	21.336	27.274	34.497	42.311	49.705	56.189	71.808	87.849	108.890
Potenz. Frigorifera Totale - Total (2)	W	6.334	8.095	10.356	13.097	16.057	18.869	21.329	27.255	33.351	41.338
Cooling capacity Sensibile - Sensible (2)	W	4.680	5.985	7.645	9.669	11.867	13.939	15.758	20.131	24.627	30.536
Portata aria - Air flow (3)	m³/h	1.912	1.809	2.949	2.766	4.820	4.203	6.118	5.758	10.007	9.150
Lancio aria - Air throw (MAX - V = 0,25 m/s)	m	18,2	15,1	21,3	19,0	24,5	22,1	22,6	20,7	25,3	23,7
Livello sonoro - Sound level (4)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Portata acqua Riscald. - Heating	l/h	1.436	1.835	2.346	2.967	3.639	4.275	4.832	6.175	7.555	9.365
Water flow (5) Raffred. - Cooling	l/h	1.089	1.392	1.781	2.253	2.762	3.245	3.669	4.688	5.736	7.110
Perdite di carico acqua Riscald. - Heating	kPa	20	18	24	25	21	22	19	23	28	34
Water pressure drops (6) Raffred. - Cooling	kPa	16	15	20	20	17	18	16	19	23	27
Rif. Gruppo ventilante - Ref. fan section	Ref.	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E350.41T	1x E350.41T	1x E400.41T	1x E400.41T	2x E350.41T	2x E350.41T	2x E400.41T	2x E400.41T
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Numero velocità - Speed number	No.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento elettrico Max	W	1x 85	1x 90	1x 120	1x 125	1x 115	1x 120	2x 120	2x 125	2x 115	2x 120
Max Current input (7)	A	1x 0,19	1x 0,20	1x 0,27	1x 0,29	1x 0,25	1x 0,27	2x 0,27	2x 0,29	2x 0,25	2x 0,27
Alimentazione elettrica – Power supply		400Vac-3Ph-50Hz Trifase/Three-phase									
Dimensioni A	mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
Dimensions B	mm	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
Dimensions C	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Attacchi idraulici – Water connections	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Scarico condensa – Drain pipe	φ (mm)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Peso netto – Net weight	kg	15,0	17,2	18,9	21,2	23,5	25,1	38,1	42,1	44,9	49,1
	Cod.	010010032	010020032	010030032	010040032	010050032	010060032	010070032	010080032	010090032	010100032
	Euro										



(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica") AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile - External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN(*) = Diametro nominale ; M = Attacchi idraulici batteria Gas maschio

→ Accessori raccomandati: Comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 400Vac/3Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Dati tecnici nominali con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).

(1) Riscaldamento: Temperatura aria ambiente: 15°C - Temperatura acqua ingresso 85°C, temperatura acqua uscita 75°C - Portata aria nominale (3).

Per pressione statica > 0 Pa vedi (8) + (9) (Infl. acqua ingr. 85°C e portata acqua come alla portata aria nominale (5)).

(2) Raffreddamento: Temperatura aria ambiente: 28°C d.b., 21°C b.u. - Temp. acqua ingresso 7°C, temp. acqua uscita 12°C - Portata aria nominale (3).

Per pressione statica > 0 Pa vedi (8) + (9) (Infl. acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla portata aria nominale (5)).

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Dati tecnici nominali: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 6552 - UNI 6552/A242.

(3) (8) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig. 11 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.

(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max. nominale, di tarso motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

DN(*) = Nominal diameter ; M = Male gas water coil connections

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Tecnici dati referiti alle seguenti condizioni: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 400Vac/3Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nominal technical data refer to unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).

(1) Heating: Environment air temperature: 15°C - Entering water temperature 85°C, leaving water temperature 75°C - Nominal air flow (3).

For static pressure > 0 Pa see (8) + (9) (ref. entering water temp. 85°C and water flow as for the nominal air flow (5)).

(2) Cooling: Environment air temperature: 28°C d.b., 21°C b.u. - Entering water temp. 7°C, leaving water temp. 12°C - Nominal air flow (3).

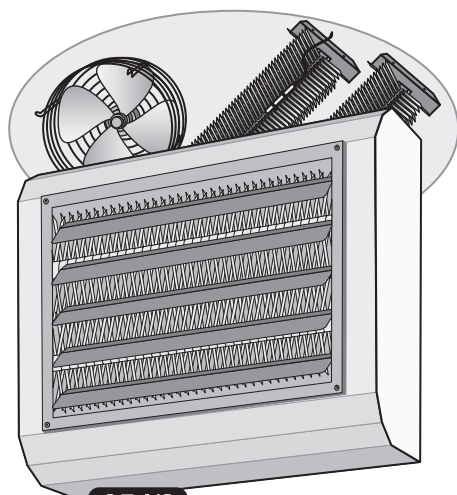
For static pressure > 0 Pa see (8) + (9) (ref. entering water temp. 7°C and water flow as for the nominal air flow (5)).

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 6552 - UNI 6552/A242 standards.

(3) (8) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig. 11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.

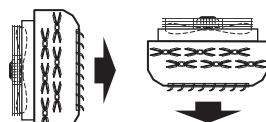
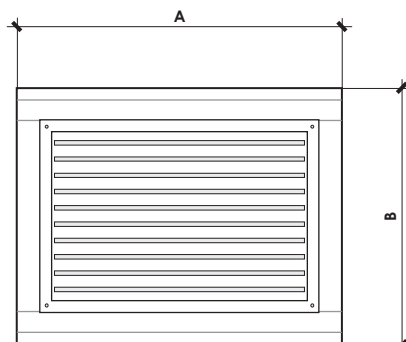
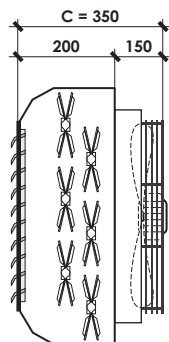
(4) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).

**QR1/2**

Quadro elettrico di potenza resistenze escluso
(disponibile accessorio, vedi sez. ELECTR-QR1/2)

Power electric board for heaters not included
(available accessory, see ELECTR-QR1/2 section)



Unità idonea per:

- installazione verticale a parete (Proiezione orizzontale)
- installazione orizzontale a soffitto (Proiezione verticale)

Unit suitable for:

- wall vertical installation (Horizontal discharge)
- ceiling horizontal installation (vertical discharge)

Per le unità elettriche SI RACCOMANDA SEMPRE l'utilizzo di un quadro comando con funzione POST-VENTILAZIONE: funzione utile per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza elettrica e quindi per salvaguardare l'unità da dannosissimi shock termici (OK → CR11).

For the electrical units IT IS ALWAYS RECOMMENDED to use a control panel with POST-VENTILATION function: useful function for the reduction of the thermal inertia of the electrical heater and thus to protect the unit from highly damaging thermal shocks (OK → CR11).



CR11

ATR-T1E (elettrico electrical)

400Vac Trifase Three-phase

400Vac Trifase Three-phase

- Ventilatore elicoidale 400Vac 1-Velocità
- Resistenze elettriche 400Vac
- Solo riscaldamento

- 1-Speed 400Vac helicoidal fan
- 400Vac Electrical heaters
- Only heating

Mod.		ATR-T1E 3/400	ATR-T1E 4,5/400	ATR-T1E 6/400	ATR-T1E 7,5/400	ATR-T1E 9/400	ATR-T1E 10,5/400	ATR-T1E 12/400	ATR-T1E 13,5/400	ATR-T1E 15/400	ATR-T1E 16,5/400	ATR-T1E 18/400	ATR-T1E 21/400
Potenza Termica - Heating capacity (1) W		3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Mod. resistenze elettr. – Electrical heaters mod. Mod.		3R1000B1500	3R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1500B2000
Portata aria - Air flow (2) m³/h		1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	2.577	2.577	2.577	2.577
Lancio aria - Air throw (V = 0,25 m/s) m		19,6	19,6	18,7	18,7	18,7	17,8	17,8	17,8	22,7	22,7	22,7	22,4
Livello sonoro - Sound level (3) dB(A)		44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47
ΔT Aria uscita-ingresso – Air supply-intake ΔT (4) °C		7	11	15	18	22	26	29	33	22	24	26	31
Aliment. elettrica Resist. elettr. – Electr. heaters Power supply Motore-Motor		400Vac-3Ph-50Hz Trifase/Three-phase 400Vac-3Ph-50Hz Trifase/Three-phase											
Assorb. elettrico Resistenza elettrica W		3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
Current input (5) Electrical heater A		3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Motore-Motor (MAX) W		85	85	85	85	85	85	85	85	120	120	120	120
A		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,27	0,27	0,27	0,27
Rif. Gruppo ventilante – Ref. fan section Ref.		1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E350.41T	1x E350.41T	1x E350.41T	1x E350.41T
Motori/Ventilatori – Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Numero velocità – Speed number No.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dimensioni A mm		520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
Dimensions B mm		440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
C mm		350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Peso netto – Net weight kg		13,2	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	17,4	17,8	18,1	19,5
	Cod.	010030033	010045033	010060033	010075033	010090033	010105033	010120033	010135033	010150033	010165033	010180033	010210033
	Euro												



(6) RIDUZIONE PORTATA ARIA (coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica")
AIR FLOW REDUCTION (coefficients defining the "Air flow / Static pressure diagrams")

Mod.	Pressione statica disponibile - External static pressure					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR-T1E: 3/400 ... 13,5/400	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR-T1E: 15/400 ... 21/400	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26

→ Accessori raccomandati: comando remoto (vedi sezione REG)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica motore elettrico 400Vac/3Ph/50Hz.
(1) Assorbimento elettrico: rif. norme UNI 6552, UNI 6552/A242. (2) Portata aria nominale con unità a bocca libera (Pressione statica esterna = 0 Pa).
(3) (4) Portata aria e Pressione statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA 210-74 fig.11 e condotto a diaframma rif. norme CNR-UNI 10023.
(5) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(6) Di nominali resistenze: Di riferito al 80% di Qa-n (2). Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità ridotta o ESP>0Pa). Alimentazione elettrica resistenza elettrica 400Vac/3Ph/50Hz.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Per motore: Valore max. nominale di targa = valore di rif. per progettazione impianto elettrico).

NOTA: A richiesta aerotermini elettrici "ATR-T1E" con:

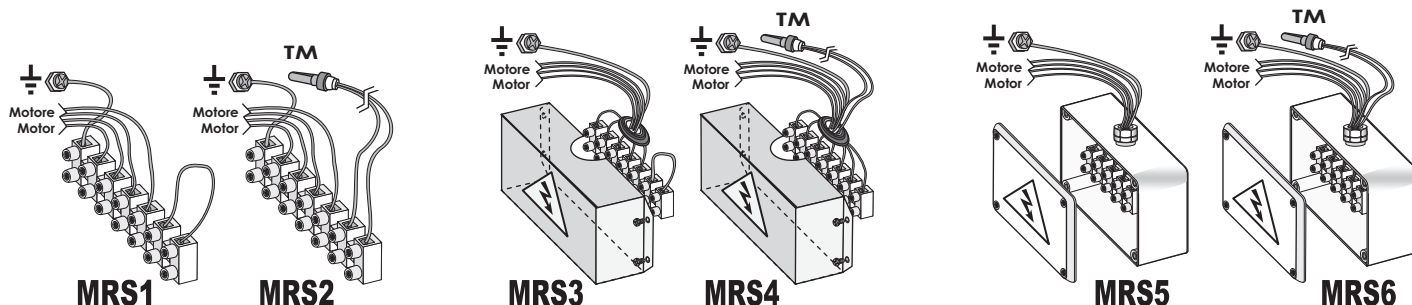
- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stadi di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

→ Recommended Accessories: Remote control (see REG section)

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Electric motor Power supply 400Vac/3Ph/50Hz.
(1) Heating capacity: ref. UNI 6552, UNI 6552/A242 standards. (2) Nominal air flow refer to the unit with free air flow (External static pressure = 0 Pa).
(3) (4) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA 210-74 fig.11 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI 10023 standards.
(5) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(6) Nominal el. heaters Di: Di referred to 80% of Qa-n (2). Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with reduce speed or ESP>0Pa). Electric heater Power supply 400Vac/3Ph/50Hz.
(7) Electrical data: Measurements with Wattmeter Jokogawa WT110. (For motor: Max value, nominal of label = reference value for the electrical system design).

NOTE: On request "ATR-T1E" electrical aerotherms with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)



COMANDI REMOTI PIÙ USATI

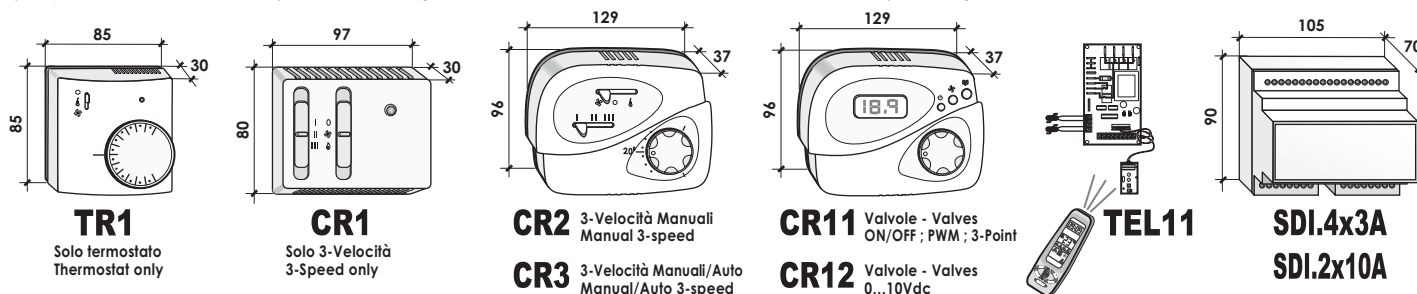
Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI")

Per ulteriori informazioni tecniche e Modalità di funzionamento dei comandi esposti (+ disponibilità di ulteriori comandi), vedi sezione "Regolazione".

MOST COMMON REMOTE CONTROLS

Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI")

For further Technical and Operating information about the shown controls (+ further available controls), see "Regulation" section.



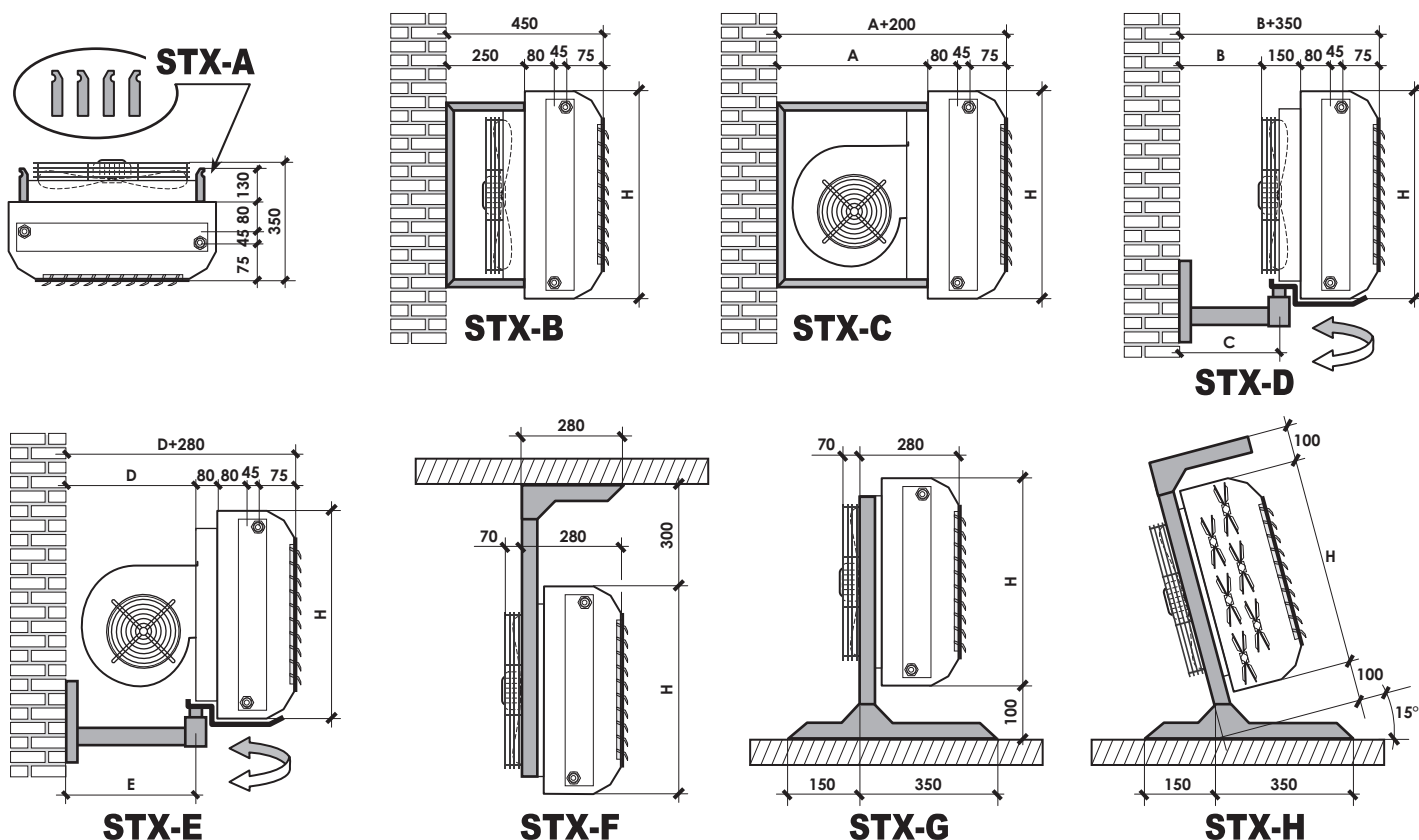
Mod.	Morsettiere per collegamento a comando remoto fornite montate sull'unità - Comandi remoti forniti non montati Terminal boards for connection with the remote control supplied mounted on the unit - Remote controls supplied not mounted	Cod.	Euro
MRS 1	Morsettieria tipo "Mamut" (min. 7 poli) IP20 "Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) IP20	STANDARD: COMPRESA/INCLUDED	
MRS2-32	Morsettieria tipo "Mamut" (min. 7 poli) IP20 + Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	089903002
MRS2-42	"Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) IP20 + Minimum hot water temperature thermostat "TM"	T.SET = 42°C	089903007
MRS 3	Morsettieria tipo "Mamut" (min. 7 poli) con coperchio di chiusura IP40 "Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) with closing cover IP40		089903003
MRS4-32	Morsettieria tipo "Mamut" (min. 7 poli) con coperchio di chiusura IP40 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	089903004
MRS4-42	"Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) with closing cover IP40 + Minimum hot water temp. thermostat "TM"	T.SET = 42°C	089903008
MRS 5	Morsettieria tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 "Mammoth" type terminal board inside IP55 electrical box		089903005
MRS6-32	Morsettieria tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	089903006
MRS6-42	"Mammoth" type terminal board inside IP55 electrical box + Minimum hot water temp. thermostat "TM"	T.SET = 42°C	089903009
TERMOSTATI ELETTRONICI (NO GESTIONE 3-VELOCITA') - ELECTRONIC THERMOSTATS (NO 3-SPEED CONTROL)			
TR1	Termostato ambiente 230Vac, con OFF/Est./Inv. (1 singolo-polo doppio-contatto, con inversione logica HEAT/COOL) Room thermostat 230Vac, with OFF/Summer/Winter (1 single-pole double-throw, with reverse HEAT / COOL logic) Contatti-Contacts: 1SPDT-co 5(1)A 230Vac ; Compatibilità/y: ATR-E1A/E1CF/E1E/T1A/T1CF/T1E		089905001
COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI (NO-TERMOSTATO) - ELECTRONICS SPEED-CONTROLS (NO-THERMOSTAT)			
CR1	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità, senza termostato (gestione solo 3-velocità, NO valvole) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed, without thermostat (only 3-speed control, NO valves) Ventilatore-Fan: 5,0A-230Vac ; Compatibilità/y: ATR-E3A/E3CF/C3A		089905011
COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO - ELECTRONICS SPEED-CONTROLS WITH THERMOSTAT			
CR2	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità + Termostato (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed + Thermostat (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac ; Compatibilità/y: ATR-E3A/E3CF/C3A		089905021
CR3	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità manuali/auto + Anti-stratificazione + Termostato (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed manual/auto + Anti-stratification + Thermostat (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac ; Compatibilità/y: ATR-E3A/E3CF/C3A		089905034
TELECOMANDO IR (KIT COMPLETO) - I.R. CONTROL (COMPLETE KIT)			
TEL11	Scheda madre + Sonda aria + Sonda acqua + Ricevitore I.R. + Telecomando (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Motherboard + Air sensor + Water sensor + I.R. Receiver + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 7A-230Vac ; Valvole-Valves: 2A-230Vac ; Compatibilità/y: ATR-E3A/E3CF/C3A		089901050
REGOLATORI A MICROPROCESSORE CONFIGURABILI - MICROPROCESSOR CONFIGURABLE CONTROLLERS			
CR11	Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore 3-Velocità + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti Control 2-4 pipes unit with/without valves. Output: 1 motor 3-Speed + 2 valves ON/OFF, PWM, 3-Point Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac ; Compatibilità/y: ATR-E1A/E3A/E1CF/E3CF/E1E/C3A/C3E/T1A/T1CF/T1E		089905024
CR12	Gestione unità 2-4 tubi. Uscite: 1 motore 3-Velocità (o elettronico 0...10Vdc, es.: Brushless) + 2 valvole modulanti 0...10Vdc Control 2-4 pipes unit. Output: 1 motor 3-Speed (or electronic 0...10Vdc, ex.: Brushless) + 2 modulating valves 0...10Vdc Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Compatibilità/y: ATR+VL-M010; ATR+VME		089905025
SCHEDE DI INTERFACCIA - INTERFACE CARDS			
SDI.4x3A	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccole unità) Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors ; ex. No. 4 small units) Contatti-Contacts: 4x 3(0.3)A 230Vac		089905031
SDI.2x10A	Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A ; es. n°1 grande unità a 2-motori) Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A ; ex. No. 1 large unit with 2 motors) Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac		089905033

- TM con T.SET=32°C: Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- TM con T.SET=42°C: Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

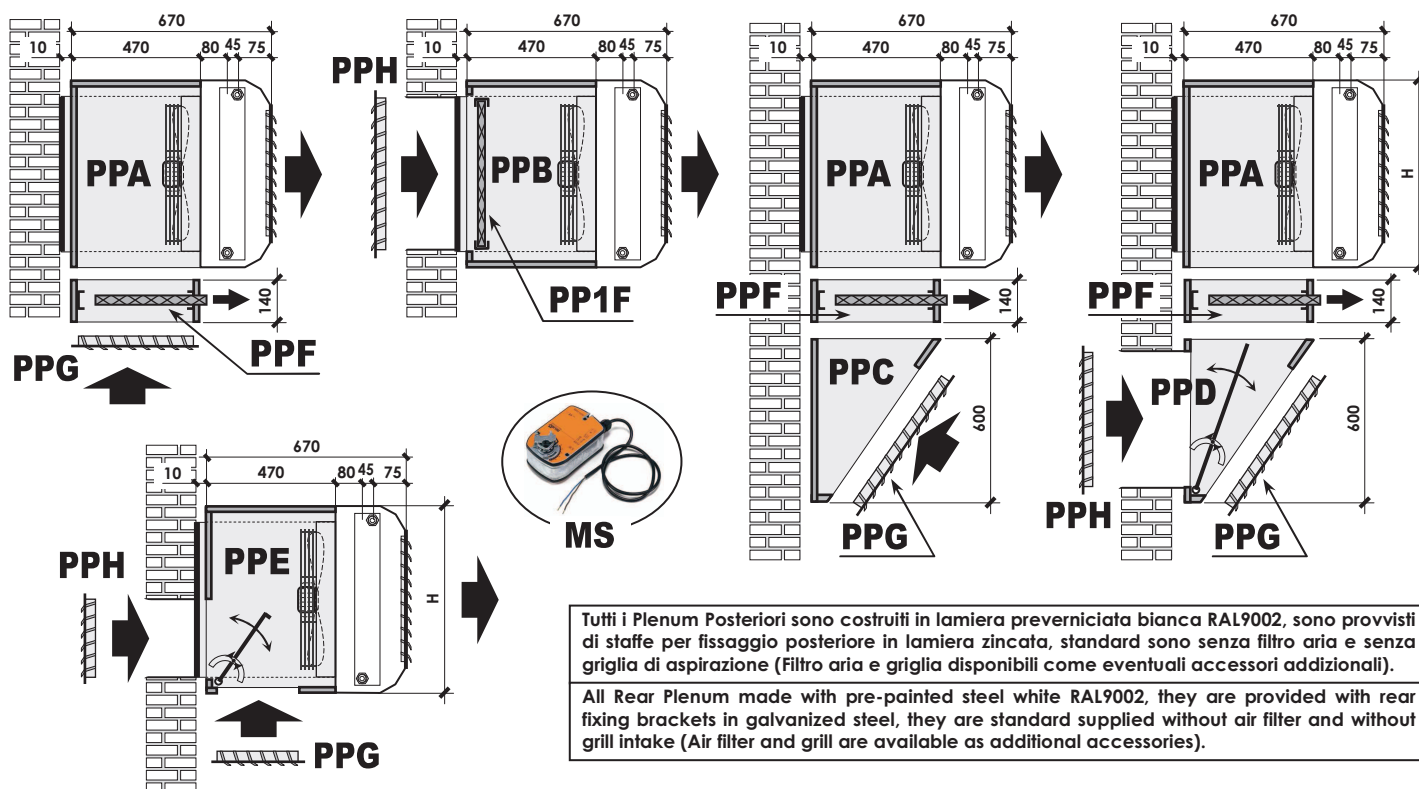
ATTENZIONE: VERIFICARE CHE GLI ASSORBIMENTI ELETTRICI DEI MOTORI DELLE UNITÀ SIANO COMPATIBILI CON LA PORTATA CONTATTI DEI COMANDI REMOTI.
Qualora l'assorbimento elettrico sia maggiore, o l'unità sia dotata di 2 motori, si raccomanda di utilizzare la Scheda di interfaccia SDI.

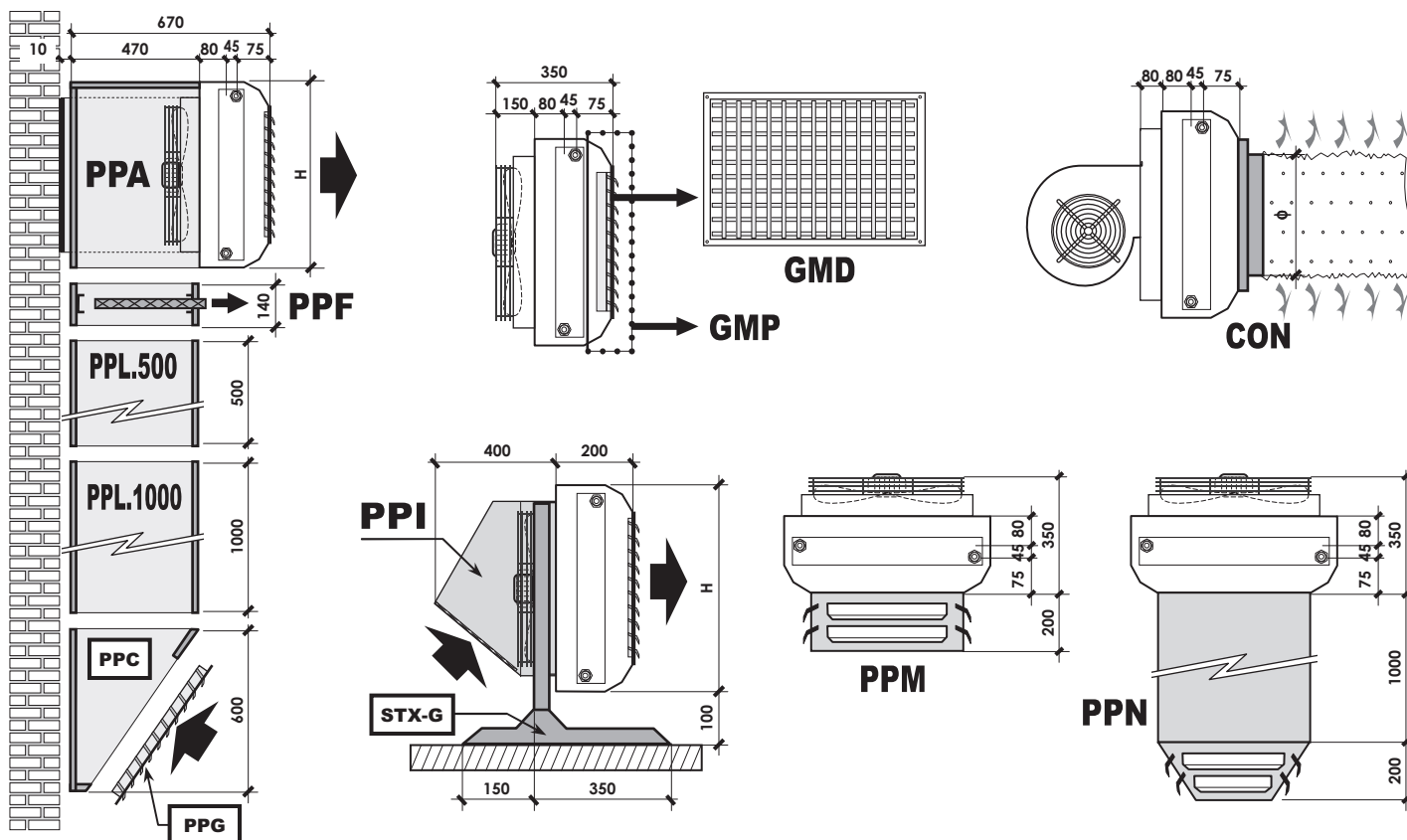
- TM with T.SET=32°C: Recommended with low temperature hot water (ex. heat pump)
- TM with T.SET=42°C: Recommended with high temperature hot water (water IN up to 60°C)

WARNING: VERIFY IF THE ELECTRICAL ABSORPTION OF THE UNITS MOTORS ARE COMPATIBLE WITH THE REMOTE CONTROL CONTACT RATING.
If the electrical absorption is higher, or the unit is provided with 2 motors, it's recommended to use the SDI chart.



Compatibilità		Unità con batteria ad acqua - Unit with water coil		ATR 10 – ATR 20	ATR 30 – ATR 40	ATR 50 – ATR 60	ATR 70 – ATR 80	ATR 90 – ATR 100
Compatibilità		Unità elettrica – Electric unit (ATR-E1E/C3E/T1E)		3...13,5/230/400	15...21/230/400	\	\	\
Dimensioni - Dimensions		H	mm	440	540	640	540	640
N° 4 staffe di SOSPENSIONE in lamiera zincata per installazione a soffitto dell'unità orizzontale (Proiez. aria verticale), con foro per fissaggio catene di sospensione (catene non fornite) N° 4 galvanized steel HANGING brackets to install the unit on the roof in horizontal position (Vertical air throw), provided with hole for fixing chains suspension (chains not supplied)								
STX-A	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1E; C3A; C3E; T1A; T1E	Mod. Cod.		STX-A1 019920001				
	Euro							
N° 2 staffe FISSE in lamiera zincata per installazione/fissaggio a parete dell'unità verticale (Proiez. aria orizzontale), con fori posteriori per fissaggio tasselli (tasselli non forniti) N° 2 galvanized steel FIXED brackets to install/fix the unit on the wall in vertical position (Horizontal air throw), with rear holes for fixing screws (fixing screws not supplied)								
STX-B	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; T1A; T1CF; T1E	Mod. Cod.	STX-B1 019920011	STX-B2 019920012	STX-B3 019920013	STX-B2 019920012	STX-B3 019920013	
	Euro							
STX-C	Compatibilità/y: C3A ; C3E	A mm Mod. Cod.	450 STX-C1 019920021	500 STX-C2 019920022	500 STX-C3 019920023	500 STX-C2 019920022	500 STX-C3 019920023	
	Euro							
N° 1 staffa GIREVOLE in acciaio verniciato bianco RAL9002 per installazione/fissaggio a parete dell'unità verticale (Proiez. aria orizzontale), con possibilità di regolazione/rotazione N° 1 white RAL9002 painted steel TURNABLE bracket to install/fix the unit on the wall in vertical position (Horizontal air throw), unit position can be adjusted with horizontal rotation								
STX-D	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; T1A; T1CF; T1E	B mm C mm Mod. Cod.	235 360 STX-D1 019920031	235 360 STX-D2 019920032	235 360 STX-D3 019920033	405 530 STX-D4 019920034	405 530 STX-D5 019920035	
	Euro							
STX-E	Compatibilità/y: C3A ; C3E	D mm E mm Mod. Cod.	505 560 STX-E1 019920041	505 560 STX-E2 019920042	505 560 STX-E3 019920043	675 730 STX-E4 019920044	675 730 STX-E5 019920045	
	Euro							
N° 2 staffe FISSE in lamiera zincata per installazione/fissaggio a soffitto dell'unità verticale (Proiez. aria orizzontale), con fori superiori per fissaggio tasselli (tasselli non forniti) N° 2 galvanized steel FIXED brackets to install/fix the unit on the roof in vertical position (Horizontal air throw), with upper holes for fixing screws (fixing screws not supplied)								
STX-F	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Mod. Cod.	STX-F1 019920051	STX-F2 019920052	STX-F3 019920053	STX-F2 019920052	STX-F3 019920053	
	Euro							
N° 2 staffe FISSE in lamiera zincata per installazione/fissaggio a pavimento dell'unità verticale (Proiez. aria orizzontale), con fori inferiori per fissaggio tasselli (tasselli non forniti) N° 2 galvanized steel FIXED brackets to install/fix the unit on the floor in vertical position (Horizontal air throw), with bottom holes for fixing screws (fixing screws not supplied)								
STX-G	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Mod. Cod.	STX-G1 019920061	STX-G2 019920062	STX-G3 019920063	STX-G2 019920062	STX-G3 019920063	
	Euro							
Staffa in acciaio verniciato bianco RAL9002 per unità mobile/trasportabile – Applicazione tipica: aerotermini elettrici da cantiere White RAL9002 painted steel bracket for movable/portable unit – Typical application: electrical heaters for construction site								
STX-H	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1E; C3A; C3E; T1A; T1E	Mod. Cod.	STX-H1 019920071	STX-H2 019920072	STX-H3 019920073	STX-H2 019920072	STX-H3 019920073	
	Euro							





Compatibilità	Unità con batteria ad acqua - Unit with water coil	ATR 10 - ATR 20	ATR 30 - ATR 40	ATR 50 - ATR 60	ATR 70 - ATR 80	ATR 90 - ATR 100
Compatibilità	Unità elettrica - Electric unit (ATR-E1E/C3E/T1E)	3...13,5/230/400	15...18/230/400(*)			
Dimensioni - Dimensions	H mm	440	540	640	540	640
(1) Secondo ordine di alette verticali in lamiera zincata (da aggiungere alla griglia standard a semplice ordine di alette orizzontali orientabili), per trasformazione in DOPPIO ordine Second bank vertical adjustable grills made of galvanized steel (to be added to the standard single bank horizontal adjustable grill), to convert into DOUBLE bank adjustable grill						
GMD	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E Mod. Cod. Euro	GMD 10-20 019920101	GMD 30-40 019920102	GMD 50-60 019920103	GMD 70-80 019920104	GMD 90-100 019920105
Rete di protezione griglia mandata aria - Applicazione tipica: per protezione griglia da palloni su installazioni tipo palestre Air supply grill net protection - Typical application: to protect the grill from ball impacts into gym installations						
GMP	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E Mod. Cod. Euro	GMP 10-20 019920111	GMP 30-40 019920112	GMP 50-60 019920113	GMP 70-80 019920114	GMP 90-100 019920115
Convogliatore con attacco circolare per diffusione aria tramite calza o canale circolare - Applicazione tipica: aerotermi per installazioni su serre Conveyer with circular spigot for air diffusion through textile duct or circular duct - Typical application: aerotherms for installations into greenhouses						
CON	Compatibilità/y: C3A ; C3E Mod. Cod. Euro	φ mm CON 10-20 019920121	1 x φ 250 CON 30-40 019920122	1 x φ 350 CON 50-60 019920123	2 x φ 350 CON 70-80 019920124	2 x φ 450 CON 90-100 019920125
(2) Box protezione ventilatori (obbligatorio per installazione unità all'estero) in lamiera preverniciata - Applicazione tipica: unità utilizzata come smaltitore di calore Fan protection casing (mandatory for outdoor installations) made of prepainted steel - Typical application: unit used to drain off heating						
PPI	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; T1A; T1CF Mod. Cod. Euro	PPI 10-20 019920131	PPI 30-40 019920132	PPI 50-60 019920133	PPI 70-80 019920134	PPI 90-100 019920135
Prolunga condotto di aspirazione in lamiera preverniciata - Pre-painted steel air intake duct extension						
PPL.500	Compatibilità/y: PPA ; PPF ; PPL.1000 Mod. Cod. Euro	PPL.500/10-20 019921061	PPL.500/30-40 019921062	PPL.500/50-60 019921063	PPL.500/70-80 019921064	PPL.500/90-100 019921065
PPL.1000	Compatibilità/y: PPA ; PPF ; PPL.500 Mod. Cod. Euro	PPL.1000/10-20 019921071	PPL.1000/30-40 019921072	PPL.1000/50-60 019921073	PPL.1000/70-80 019921074	PPL.1000/90-100 019921075
(3) Diffusore in lamiera preverniciata con deflettori nelle 4 direzioni (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili); per ATR a proiezione verticale Pre-painted diffuser with 4 directions deflectors (fins made of punched steel, anyway adjustable); for ATR with vertical air throw						
PPM	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1E; C3A; C3E; T1A; T1E Mod. Cod. Euro	PPM 10-20 019920141	PPM 30-40 019920142	PPM 50-60 019920143	PPM 70-80 019920144	PPM 90-100 019920145
(4) Condotto L1000mm con Diffusore in lamiera preverniciata con deflettori nelle 4 direzioni (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili); per ATR a proiezione verticale Pre-painted duct L1000mm with diffuser with 4 directions deflectors (fins made of punched steel, anyway adjustable); for ATR with vertical air throw						
PPN	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1E; C3A; C3E; T1A; T1E Mod. Cod. Euro	PPN 10-20 019920151	PPN 30-40 019920152	PPN 50-60 019920153	PPN 70-80 019920154	PPN 90-100 019920155

Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

(*) Accessori non disponibili per ATR elettrici taglie 20/230 e 21/400 (eventualmente solo su richiesta).

(1) La Griglia mandata aria a DOPPIO ordine di alette orientabili si ottiene aggiungendo alla griglia frontale standard (alette orizzontali in lamiera verniciata griglia RAL 9007) l'accessorio "GMD" (secondo ordine con alette verticali, posteriore, zincato). Nota: tutte le alette sono in lamiera stampata (in ogni caso sono orientabili).

(2) Per installazione unità all'esterno, obbligatori accessori PPI + MRS5 (morsetti IP55)

(3) Applicazione tipica: aerotermi a proiezione verticale installati in locali con ridotte altezze

(4) Applicazione tipica: aerotermi a proiezione verticale installati in locali con elevate altezze

Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.

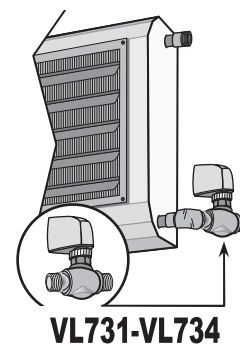
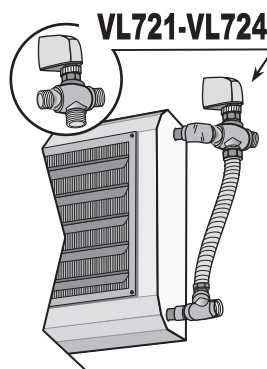
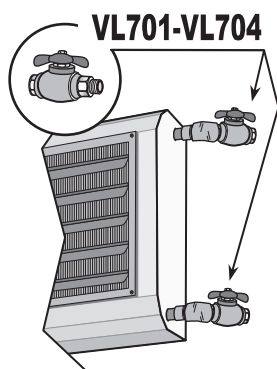
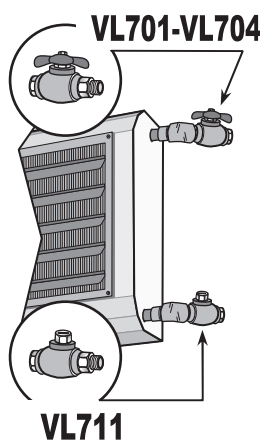
(*) Accessories not available for electrical ATR sizes 20/230 and 21/400 (eventually only on request).

(1) The air supply DOUBLE bank adjustable grill is obtained by adding to the standard frontal grill (steel grey painted RAL 9007 horizontal fins) the accessory "GMD" (second bank with vertical fins, rear, galvanized). Note: all the fins are made of punched steel (anyway adjustable).

(2) Outdoor installation, mandatory accessories PPI + MRS5 (terminal board MRS5)

(3) Typical application: aerotherms with vertical air throw installed in low height rooms

(4) Typical application: aerotherms with vertical air throw installed in great height rooms



Rif. Taglia – Size ref.		ATR 10	ATR 20	ATR 30	ATR 40	ATR 50	ATR 60	ATR 70	ATR 80	ATR 90	ATR 100
Rif. Batteria Coil Ref.	DN	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/2 M
	Kvs	2,8	3,7	4,0	5,1	6,8	7,7	9,3	10,8	12,0	13,6
	Qw (l/h)	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	5.039	5.391	5.951

Qw= Portata acqua nominale - Nominal water flow

(2) Attacchi idraulici batteria - Coil water connections			DN 3/4"	DN 1"	DN 1"-1/4	DN 1"-1/2
KIT IDRICO - HYDRAULIC KIT			(3) Ogni singolo Kit comprende 1 sola valvola di intercettazione - Every single Kit includes 1 intercept valve only			
1 Valvola a sfera Maschio-Femmina 1 Shut-off (ball) valve Male-Female	Mod. Cod. Euro	(1)	Kv23,5 - PN16 - DN3/4" VL 701 019922001	Kv38,7 - PN16 - DN1" VL 702 019922002	Kv56,1 - PN16 - DN1"-1/4 VL 703 019922003	Kv86,6 - PN16 - DN1"-1/2 VL 704 019922004
1 Detentore Maschio-Femmina 1 Balancing valve Male-Female	Mod. Cod. Euro	(1)	Kv4,6 - PN16 - DN3/4" VL 711 019922101	\	\	\
VALVOLE A 3 VIE - 3 WAY VALVES			(3) Ogni singolo Kit comprende 1 sola valvola di regolazione - Every single Kit includes 1 regulation valve only			
Caratteristica Valvola Valve characteristics	(1)		DN 3/4" Kvs 2,8	DN 1" Kvs 5,2	DN 1"-1/4 Kvs 13,0	DN 1"-1/2 Kvs 16,0
VL-230V PWM & ON/OFF (230Vac) Elettrotermico - Electrothermic (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 721-230V 019922201	VL 722-230V 019922202	VL 723-230V 019922203 (VL-F230 + Relè) (*)	VL 724-230V 019922204 (VL-F230 + Relè) (*)
VL-24V PWM & ON/OFF (24Vac) Elettrotermico - Electrothermic (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 721-24V 019922211	VL 722-24V 019922212	VL 723-24V 019922213 (VL-F24 + Relè) (*)	VL 724-24V 019922214 (VL-F24 + Relè) (*)
VL-F24 3 Punti/Points 24Vac Flottante - Floating (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 721-F24 019922221	VL 722- F24 019922222	VL 723-F24 019922223	VL 724-F24 019922224
VL-F230 3 Punti/Points 230Vac Flottante - Floating (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 721-F230 019922231	VL 722- F230 019922232	VL 723-F230 019922233	VL 724-F230 019922234
VL-M010 Modulante/Modulating 0...10Vdc Alimentazione/Power: 24Vac, 50-60Hz Segnale modulazione - Modulating signal: 0...10Vdc	Mod. Cod. Euro		VL 721-M010 019922241	VL 722- M010 019922242	VL 723-M010 019922243	VL 724-M010 019922244
VALVOLE A 2 VIE - 2 WAY VALVES			(3) Ogni singolo Kit comprende 1 sola valvola di regolazione - Every single Kit includes 1 regulation valve only			
Caratteristica Valvola Valve characteristics	(1)		DN 3/4" Kvs 2,8	DN 1" Kvs 5,2	DN 1"-1/4 Kvs 13,0	DN 1"-1/2 Kvs 16,0
VL-230V PWM & ON/OFF (230Vac) Elettrotermico - Electrothermic (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 731-230V 019922251	VL 732-230V 019922252	VL 733-230V 019922253 (VL-F230 + Relè) (*)	VL 734-230V 019922254 (VL-F230 + Relè) (*)
VL-24V PWM & ON/OFF (24Vac) Elettrotermico - Electrothermic (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 731-24V 019922261	VL 732-24V 019922262	VL 733-24V 019922263 (VL-F24 + Relè) (*)	VL 734-24V 019922264 (VL-F24 + Relè) (*)
VL-F24 3 Punti/Points 24Vac Flottante - Floating (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 731-F24 019922271	VL 732- F24 019922272	VL 733-F24 019922273	VL 734-F24 019922274
VL-F230 3 Punti/Points 230Vac Flottante - Floating (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod. Euro		VL 731-F230 019922281	VL 732- F230 019922282	VL 733-F230 019922283	VL 734-F230 019922284
VL-M010 Modulante/Modulating 0...10Vdc Alimentazione/Power: 24Vac, 50-60Hz Segnale modulazione - Modulating signal: 0...10Vdc	Mod. Cod. Euro		VL 731-M010 019922291	VL 732- M010 019922292	VL 733-M010 019922293	VL 734-M010 019922294

(1) DN = Diametro Nominale ; M = Attacchi idraulici Gas Maschio ; PN = Pressione nominale valvola (tutte le valvole sono PN=16) ; Kvs = Fattore perdita di carico acqua valvola

(2) Ogni singolo Kit valvole è compatibile con qualsiasi taglia di unità (ATR10...100). In ogni caso:
• per valvole ON/OFF è consigliato usare valvole con alto Kvs (= basse perdite di carico lato acqua).
• per valvole MODULANTI è consigliato usare valvole con Kvs confrontabile con il Kvs della batteria.

Valvola a 3 vie: consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.
Valvola a 2 vie: consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico a portata acqua variabile.

• Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc.). I Kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc.).
• VL-24V ; VL-F24 ; VL-M010 : Escluso Trasformatore 230V-24V
• (*) Per valvole con DN ≥ 1"1/4 il sistema ON/OFF viene realizzato utilizzando la corrispondente valvola a 3-Punti + 1 Relè con 1 contatto SPDT-co: la valvola diventa solo ON/OFF (no PWM).

(3) Tutti i Kit comprendono tutti i componenti necessari per il montaggio sull'unità.
A seconda del codice, includono:
• 1 valvola di regolazione + 1 servocomando (o 1 Valvola a sfera ; o 1 Detentore)
• kit raccordi/nipples/curve/riduzioni + sigillante + guarnizioni + materiale cablaggio elettrico
• Lavoro di montaggio idraulico, cablaggio elettrico e collaudo, ecc.

(1) DN = Nominal Diameter ; M = Male Gas water connections ; PN = Valve nominal pressure (all the valves are PN=16) ; Kvs = Valve water pressure drop factor

(2) Each valve kit is suitable for any unit size (ATR10...100). Anyway:
• with ON/OFF valve it is recommended to use valves with high Kvs (= low water pressure drops).
• with MODULATING valves it is recommended to use valves with Kvs comparable with the one of the coil.

3 way valve: is recommended with systems provided with traditional constant water flow pump.
2 way valve: is recommended with systems provided with energy saving variable water flow pump.

• Regulating system not included (regulator, sensors, electronic interface charts, etc.). The valve kits are compatible with any regulation system (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, etc...).
• VL-24V ; VL-F24 ; VL-M010 : Transformer 230V-24V not included
• (*) For valves with DN ≥ 1"1/4 the ON/OFF system is realized using the corresponding 3-Point valve + 1 Relay with 1 contact SPDT-co: the valve becomes a simple ON/OFF (no PWM).

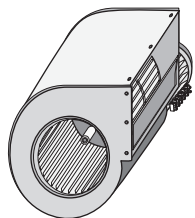
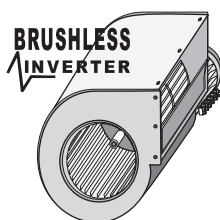
(3) All kits include necessary components to mount the valve on the unit.
Depending on the code, they include:
• 1 regulation valve + 1 actuator (or Ball valves ; or Balancing valve)
• Pipes/nipples/connections/curves/reductions kit + sealing + gaskets + electrical wiring
• Hydraulic fitting labour, electric wiring and test, etc...

STANDARD + VARIANTE = Nuova soluzione

- Sono disponibili alcune VARIANTI (in alternativa alla soluzione standard).
- VARIANTE = Modifiche da apportare sull'unità base = Componenti e/o soluzioni da installare in ALTERNATIVA ai componenti/soluzioni standard.
- Le VARIANTI consentono di configurare l'unità con la massima flessibilità ed in piena libertà, richiedendo soluzioni alternative allo standard. Questo consente di selezionare sempre una soluzione che soddisfi completamente le specifiche tecniche richieste.
- Prezzo della variante = prezzo addizionale da sommare allo standard.

STANDARD + VARIANTS = New solution

- Some VARIANTS are available (as alternative to the standard solution).
- VARIANTS = Modifications to be made the base unit = Components and/or solutions to be installed as ALTERNATIVE to the components / standard solutions.
- The VARIANTS enable to configure the unit with maximum flexibility and total freedom, with alternatives to the standard solutions. This enable to select a solution which totally satisfy the technical requirements.
- Price of the variant = additional price to be added to the standard.

**VM4P**Motore 4-Poli (potenziato)
4-Poles motor (potentiated)**VME**Motore Elettronico
Electronic motor

BRUSHLESS+INVERTER insieme si vince: il motore Brushless assicura il massimo risparmio energetico rispetto a tutte le altre tecnologie attualmente disponibili; l'inverter modula in continuo la portata aria adeguandola, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare ... ogni confronto con un tradizionale motore asincrono a 3 velocità è superfluo...

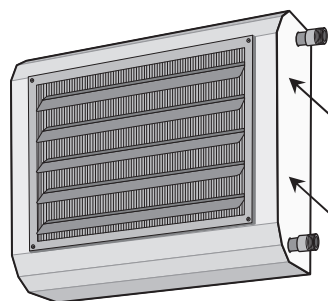
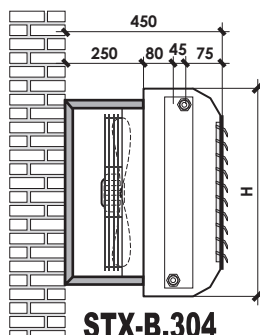
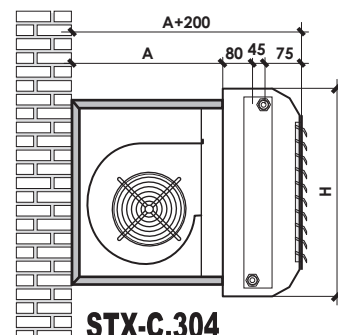
Maggiore benessere, minore consumo:

- Comfort totale: ridotte oscillazioni della temperatura ed umidità; Rapida messa a regime degli ambienti
- Massima silenziosità di funzionamento (livello di rumorosità ~50%)
- 50% risparmio di energia elettrica (con picchi fino al 70%)
- 50% riduzione delle emissioni di CO2

BRUSHLESS+INVERTER winning together: the Brushless motor provides maximum energy savings in comparison with all other currently available technologies; the Inverter permanently modulates the air flow, adjusting instant by instant, to the actual needs of the room to be conditioned ... any comparison with a conventional 3 speed asynchronous motor becomes superfluous...

Improved well-being, lower consumption:

- Total Comfort: small fluctuations of the temperature and humidity; The regime conditions of the rooms are rapidly reached
- Very quiet operation (noise level ~50%)
- 50% yearly energy saving (with peaks up to 70%)
- 50% reduction in CO2 emissions

**VC1.304**Cassa: inox AISI 304
Casing: AISI 304 stainless steel**VC1.316**Cassa: inox AISI 316
Casing: AISI 316 stainless steel**STX-B.304**Staffe: inox AISI 304
Brackets: AISI 304 stainless steel**STX-C.304**Staffe: inox AISI 304
Brackets: AISI 304 stainless steel

Compatibilità Compatibility	Unità con batteria ad acqua - Unit with water coil Unità elettrica - Electric unit (ATR-E1E/C3E/T1E)	ATR 10 - ATR 20 3...13,5/230/400	ATR 30 - ATR 40 15...21/230/400	ATR 50 - ATR 60 \	ATR 70 - ATR 80 \	ATR 90 - ATR 100 \
VARIANTE: Gruppo ventilante centrifugo con motore 4-Poli (alta pressione statica, giri nominali alla vel. Max =1.400 giri/min) - In alternativa al motore standard 6-Poli VARIANT: Centrifugal fan section with 4-poles motor (high static pressure, nominal RPM in max speed =1.400 rpm) - As alternative to standard motor 6-Poles						
VM4P	Ass. elett. motore - Motor current input (MAX)	1x 2,0A	1x 4,4A	1x 3,8A	2x 4,4A	2x 3,8A
	Compatibilità/y: C3A; C3E (Solo ventilatore centrifugo) (Only centrifugal fan)	Mod. Cod. VM4PxATR10-20C 019923011	VM4PxATR30-40C 019923012	VM4PxATR50-60C 019923013	VM4PxATR70-80C 019923014	VM4PxATR90-100C 019923015
	Euro					
ELECTRONIC BRUSHLESS		Solo per versioni ATR con ventilatore centrifugo: Questa variante risulta utile per gestire in modo sintetico le unità ATR con motore Elettronico (o Brushless) in confronto alle unità ATR-6P Asincrone tradizionali ➔ Aggiungendo la variante "VME" all'unità ATR-6P-Asincrona si ottiene un ATR-Elettronico (o Brushless). Only for ATR versions with centrifugal fan: This variant is useful to rapidly manage the ATR units with Electronic motor (or Brushless) compared to traditional ATR-6P Asynchronous units ➔ Adding "VME" variant to ATR-6P-Asynchronous you get an ATR-Electronic (or Brushless).				
VARIANTE: Gruppo ventilante centrifugo con motore elettronico (a risparmio energetico, regolazione 0...10Vdc, es. BRUSHLESS) - In alternativa al motore standard asincrono 6-Poli VARIANT: Centrifugal fan section with electronic motor (energy-saving, regulation 0...10Vdc, ex. BRUSHLESS) - As alternative to standard asynchronous motor 6-Poles						
VME	Compatibilità/y: C3A; C3E (Solo ventilatore centrifugo) (Only centrifugal fan)	Mod. (1) Cod. VMExATR10-20C 019923021	VMExATR30-40C 019923022	VMExATR50-60C 019923023	VMExATR70-80C 019923024	VMExATR90-100C 019923025
ESECUZIONI INOX - STAINLESS STEEL EXECUTIONS						
VARIANTE: Mobile di copertura, Griglia mandata aria e Struttura portante in acciaio inox AISI 304 - In alternativa a cassa standard zincata + preverniciata VARIANT: Cabinet, Air supply grill and Bearing structure made of stainless steel AISI 304 - As alternative to standard cabinet galvanized + pre-painted						
VC1.304	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Mod. Cod. VC1.304xATR10-20 019923031	VC1.304xATR30-40 019923032	VC1.304xATR50-60 019923033	VC1.304xATR70-80 019923034	VC1.304xATR90-100 019923035
VARIANTE: Mobile di copertura, Griglia mandata aria e Struttura portante in acciaio inox AISI 316 - In alternativa a cassa standard zincata + preverniciata VARIANT: Cabinet, Air supply grill and Bearing structure made of stainless steel AISI 316 - As alternative to standard cabinet galvanized + pre-painted						
VC1.316	Compatibilità/y: E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Mod. Cod. VC1.316xATR10-20 019923041	VC1.316xATR30-40 019923042	VC1.316xATR50-60 019923043	VC1.316xATR70-80 019923044	VC1.316xATR90-100 019923045
N° 2 staffe FISSE in acciaio INOX AISI304 per installazione/fissaggio a parete dell'unità verticale (Proiez. aria orizzontale), con fori posteriori per fissaggio tasselli (tasselli non forniti) N° 2 AISI304 stainless steel FIXED brackets to install/fix the unit on the wall in vertical position (Horizontal air throw), with rear holes for fixing screws (fixing screws not supplied)						
STX-B.304	Compatibilità/y (2): E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; T1A; T1CF; T1E	Mod. Cod. STX-B1.304 019923061	STX-B2.304 019923062	STX-B3.304 019923063	STX-B2.304 019923062	STX-B3.304 019923063
STX-C.304		A mm 450	500	500	500	500
	Compatibilità/y (2): C3A; C3E	Mod. Cod. STX-C1.304 019923071	STX-C2.304 019923072	STX-C3.304 019923073	STX-C2.304 019923072	STX-C3.304 019923073
		Euro				

(1) **VME - Variante Motore elettronico:** La variante prevede motore con regolazione elettronica tramite segnale 0...10Vdc. A seconda della disponibilità al momento della fornitura, il motore può essere EC, VF, VDF, Brushless, ecc. (tutti i motori rigorosamente a risparmio energetico). In fase di ordine richiedere le specifiche tecniche del motore qualora si desideri conoscere con precisione il tipo di motore che verrà installato.

(2) **STX-B/C.304:** Accessorio idoneo per versioni con MOBILE inox AISI304 (Unità + Variante VC1.304). A richiesta, Staffe in AISI316 (idonee per Unità + Variante VC1.316), prezzo diverso.

(1) **VME - Electronic Motor Variant:** This is a variant with electronic motor by 0...10Vdc signal. Depending on availability at the moment of the delivery, the motor can be EC, VF, VDF, Brushless, etc. (in any case all strictly energy-saving motors). When placing the order, ask for technical specifications of the motor in case it is required to know exactly the type of motor that will be installed.

(2) **STX-B/C.304:** Accessory suitable for versions with AISI304 stainless steel CABINET (Unit + Variant VC1.304). On request, AISI316 Brackets (suitable for Unit + Variant VC1.316), different price.

PVJ: Diffusore di mandata Venturi-Jet-Induction, deflettori con regolazione manuale

Trattasi di un vero e proprio recuperatore di energia.

E' una griglia ad induzione che, sfruttando il principio di "Venturi", aspira per depressione l'aria dell'ambiente circostante e la miscela con l'aria in uscita dall'unità.

GRANDI VANTAGGI:

- Le temperature si omogeneizzano con sensibile riduzione dei picchi d'aria calda/fredda.
- Consequente aumento del lancio e migliore miscelazione dell'aria trattata con l'aria ambiente, consentendo di gestire zone più ampie e riducendo la stratificazione a soffitto dell'aria calda.
- Sensibile diminuzione del tempo di funzionamento dell'unità nella giornata confrontato con sistemi classici ottenendo punte di risparmio sino al 15%.

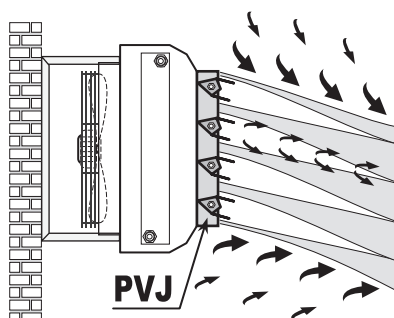
PVJ: Venturi-Jet-Induction diffuser, with manual deflectors

This is a veritable energy recovery.

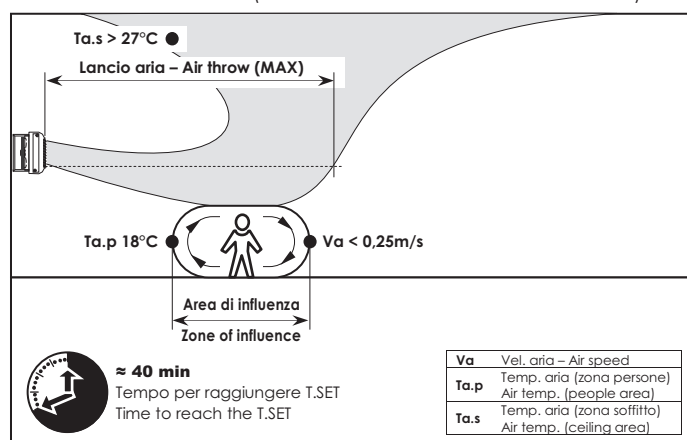
It consists of an induction grill, which using the "Venturi" principle, sucks by depression the surrounding air and mixes the same with the supply air.

BIG ADVANTAGES:

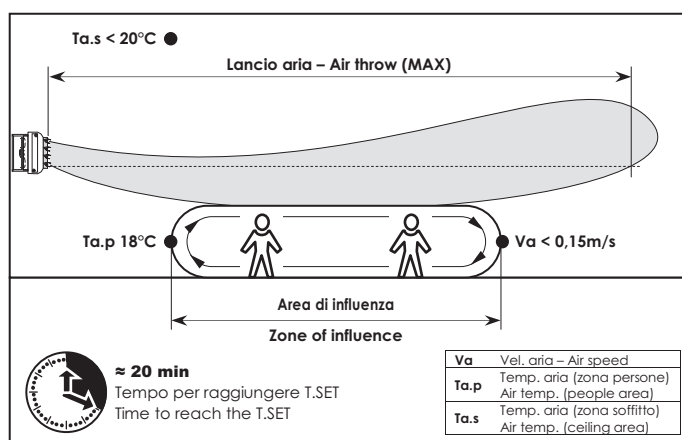
- The temperatures are homogenized with sensible reduction of hot/cold air picks.
- Consequent increase of the air throw and improved air mix with the air in the room, enabling to handle larger areas and reducing the ceiling stratification of the hot air.
- sensible reduction of the operating time, in comparison with classic systems, with saving picks up to 15%.



Aerotermostando standard (SENZA DIFFUSORE di mandata "Venturi-Jet-Induction")
Standard Aerotherm (WITHOUT DIFFUSER "Venturi-Jet-Induction")



Aerotermostando CON DIFFUSORE di mandata "Venturi-Jet-Induction"
Aerotherm WITH DIFFUSER "Venturi-Jet-Induction"



Compatibilità	Unità con batteria ad acqua - Unit with water coil	ATR 10 – ATR 20	ATR 30 – ATR 40	ATR 50 – ATR 60	ATR 70 – ATR 80	ATR 90 – ATR 100
Compatibility	Unità elettrica - Electric unit (ATR-E1E/C3E/T1E)	3...13,5/230/400	15...21/230/400	\	\	\
VARIANTE: Diffusore di mandata Venturi-Jet-Induction, regolazione manuale - In alternativa alla griglia standard a semplice ordine di alette orientabili in lamiera stampata						
VARIANT: Venturi-Jet-Induction air supply diffuser, manual regulation - As alternative to standard single bank adjustable grills made of punched steel						
PVJ	Compatibilità/y:	Mod.	PVJ 10-20	PVJ 30-40	PVJ 50-60	PVJ 70-80
	E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Cod.	019923051	019923052	019923053	019923054
		Euro				PVJ 90-100 019923055
ESECUZIONI SPECIALI – SPECIAL EXECUTIONS						
(1) Esecuzione cassa copertura (Mobile + Griglia mandata) in lamiera preverniciata grigio RAL9007 (in alternativa allo standard Mobile bianco RAL9002 + griglia RAL9007)						
Main casing execution (Cabinet + Air supply grill) made of pre-painted steel grey RAL9007 (as alternative to standard Cabinet white RAL9002 + grill RAL9007)						
RAL9007	Compatibilità/y:	Mod.	RAL9007xATR10-20	RAL9007xATR30-40	RAL9007xATR50-60	RAL9007xATR70-80
	E1A; E3A; E1CF; E3CF; E1E; C3A; C3E; T1A; T1CF; T1E	Cod.	019923081	019923082	019923083	019923084
		Euro				RAL9007xATR90-100 019923085

(1) L'esecuzione speciale si intende estesa all'intera unità, comprensiva di tutti gli accessori come richiesto da ordine (ad es. se richiesta variante RAL9007, l'intera unità+accessori verranno forniti di colore grigio RAL9007).

(1) The special execution is referring to the complete unit, including all according to the order accessories (ex. in case of RAL9007 variant, all unit + accessories will be supplied in grey RAL9007 colour).

SU RICHIESTA

BATTERIA VAPORE

Batteria di scambio termico realizzata in tubo di rame ed alette in alluminio ad alta conducibilità termica per ottimizzare lo scambio rispetto alle batterie con tubo in ferro tradizionali.

La configurazione della batteria per funzionamento a vapore prevede:

- Collettore ingresso del "vapore" in alto a sinistra (SX)
- Collettore uscita del "vapore condensato" in basso a destra (DX)
- Tutti i tubi alimentati
- Tubi rame con spessore maggiorato (spessore 0,5 mm)
- Pressione di collaudo: 30 Bar
- Limite max di funzionamento: Vapore 200°C - 16 bar

BATTERIA ACQUA SURRISCALDATA

Batteria di scambio termico realizzata in tubo di rame ed alette in alluminio ad alta conducibilità termica per ottimizzare lo scambio rispetto alle batterie con tubo in ferro tradizionali.

- Tubi rame con spessore maggiorato (spessore 0,5 mm)
- Pressione di collaudo: 30 Bar
- Limite max di funzionamento: Acqua surriscaldata 170°C - 16 bar

ON REQUEST

STEAM COIL

High conductivity heat exchanger made with copper pipes and aluminium fins assuring higher heat exchange than traditional iron tubes exchangers.

The steam coil configuration have:

- Collector for "steam" inlet, on the top left side (SX)
- Collector for "condensing steam" outlet, on the bottom right side (DX)
- All pipes fed one by one
- Copper pipes with increased thickness (thickness 0,5 mm)
- Testing pressure: 30 Bar
- Max working limit: Steam 200°C - 16 bar

OVER-HEATED WATER COIL

High conductivity heat exchanger made with copper pipes and aluminium fins assuring higher heat exchange than traditional iron tubes exchangers.

- Copper pipes with increased thickness (thickness 0,5 mm)
- Testing pressure: 30 Bar
- Max working limit: Over-heated water 170°C - 16 bar