

# OTA1 40÷500

400 m<sup>3</sup>/h ÷ 4700 m<sup>3</sup>/h

Recuperatori di calore orizzontali in alluminio a flussi incrociati  
Aluminium horizontal crossflow heat recovery



### VERSIONI

- OTA1** Orizzontali con ventilatori AC
- OTAE1** Orizzontali con ventilatori EC

### VERSIONS

- OTA1** Horizontal units with AC fans
- OTAE1** Horizontal units with EC fans

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre in alluminio controcorrente
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 20 mm
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC in OTA1-E
- Filtri aria standard con efficienza F7 in mandata ed M5 in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera prevverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.

#### Per modelli OTA1/OTAE1 mod. 75 / 500

- Vasca di raccolta condensa in lamiera zincata. Attacco scarico condensa dal basso
- Recuperatore estraibile lateralmente

#### Per modelli OTA1/OTAE1 mod. 40

- Recuperatore estraibile dal basso

### TECHNICAL FEATURES

- High efficiency heat recovery, cross flow and static type plate exchanger aluminium conterflow
- An average 20 mm-thick layer of polyurethane is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise.
- The electric motors used are directly coupled to the fans; they are EC type on OTAE1
- Standard F7 efficiency filters for supply air side and M5 for exhaust air side, easily removable from the sides for periodical cleaning.
- The structure and the paneling (sandwich type, removable) are made from painted metal sheet
- The structure of models OTA1 features bypass section for defrost or free cooling functions
- Pressure switch for fresh air filters with visual filter change warning light indicator.

#### For models OTA1 / OTAE1 75 / 500

- Drain pan collector made of galvanized steel, with condensed water drain connection downwards.
- Heat exchanger removable from side

#### For models OTA1 / OTAE1 40

- Heat exchanger removable from below

OTA1		40	75	100	150	200	320	OTA1
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	400	750	1000	1500	2050	3200	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	160	120	130	160	120	180	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	160	120	130	160	120	180	Max pressung / Prevalència útil max / Presiune disponibila max
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1						Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. massima / Maximum input current / Courant absorbé maximal	A	1,5	2,9	6,0	6,0	6,0	14	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(3) Velocità / Speed / Vitesse	n°	3	3	3	3	3	3	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Potenza sonora / Sound power / Puissance sonore	dB (A)	58	61	61	64	64	68	Schalleistung / Potencia de sonido / Poder de som
Recuperatore di calore / Heat exchanger / Récupérateurs de chaleur								Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(4) Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité	%	83,6	82,9	81,6	83,3	83,7	86,8	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(4) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	2,76	5,13	6,73	10,30	14,14	22,9	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(4) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,9	15,7	15,4	15,8	15,9	16,7	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(5) Efficienza termica estiva / Summer efficiency / Efficacité	%	75,5	75,9	74,5	75,1	75,6	78	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(5) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	0,61	1,15	1,5	2,27	3,12	5,02	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(5) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,5	27,4	27,5	27,5	27,5	27,3	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(6) Efficienza a secco / Dry efficiency / Efficacité à sec	%	75,9	76,4	75,0	75,6	76,0	76,3	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

1. Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7  
 2. Valore totale massimo dei due ventilatori  
 3. Selezionabili con comandi PCU. L'unità OTA1 40 può essere regolata con comando VVM, l'unità OTA1 500 può essere regolata mediante inverter (INV).  
 4. Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso del rumore periferico  
 5. Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %  
 6. Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %

1. Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters  
 2. Maximum total value referred to two fans  
 3. Selectionable with PCU control. The model OTA1 40 can be regulated with VVM control. The model OTA1 500 can be regulated by inverter.  
 4. Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.  
 5. Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %  
 6. Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %

HYDRONIC TERMINALS

OTAE1

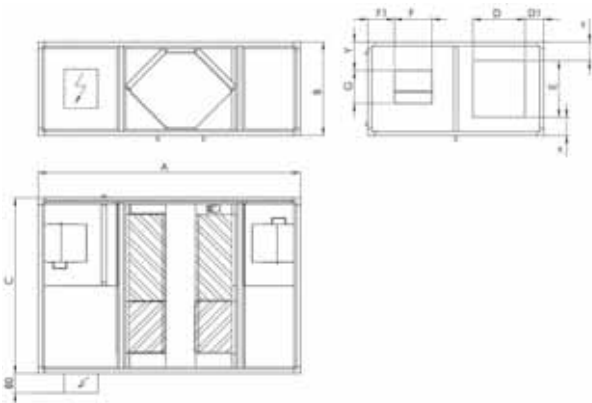
40 75 100 150 200 320 400 500

OTAE1

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	160	120	130	160	120	180	200	200	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	340	210	520	500	540	375	330	200	Max pressung / Prevalència útil max / Presiune disponibila max
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50								Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. massima / Maximum input current / Courant absorbé maximal	A	2,4	2,4	9,0	9,0	9,0	10,0	8,80	8,80	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	57	60	59	61	59	64	66	68	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger										Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(4) Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité	%	83,6	82,9	81,6	83,3	83,7	86,8	84,1	84,2	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(4) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,76	5,13	6,73	10,30	14,14	22,90	26,34	32,62	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(4) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,8	15,7	15,4	15,8	15,9	15,7	16,0	16,1	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(5) Efficienza termica estiva / Summer efficiency / Efficacité	%	75,5	75,9	74,5	75,1	75,6	78,0	75,0	75,1	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(5) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	0,61	1,15	1,50	2,27	3,12	5,02	5,73	7,10	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(5) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,5	27,4	27,5	27,5	27,5	27,3	27,5	27,5	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(6) Efficienza a secco / Dry efficiency / Efficacité à sec	%	75,9	76,4	75,0	75,6	76,0	76,3	75,5	75,6	Effizient Trocken / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Selezionabili con comandi PCU. L'unità OTAE1 40 può essere regolata con comando WVM, l'unità OTAE1 500 può essere regolata mediante inverter (INV).
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Maximum total value referred to two fans
- Selectionable with PCU control. The model OTAE1 40 can be regulated with WVM control. The model OTAE1 500 can be regulated by inverter.
- Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %



Mod. (mm)	A	B	C	D	D1	E	F	F1	G	G1 <sup>(1)</sup>	Y	(kg)
40	1480	380	800	200	110	210	230	90	70	3/4"	115	90
75	1940	480	990	300	100	310	230	140	210	3/4"	160	140
100	1940	480	990	300	100	310	230	140	260	3/4"	160	150
150	2200	550	1000	300	100	410	230	145	260	3/4"	90	170
200	2200	550	1400	500	100	410	300	215	260	3/4"	90	200
320	2500	680	1400	400	150	510	330	195	290	3/4"	115	230
400	2500	680	1400	500	100	510	405	157,5	405	1"	-	260
500	2500	680	1700	500	185	510	405	232,5	405	1"	-	300

(1) Connessioni batteria ad acqua di post-riscaldamento BCR opzionale  
 (1) Connection for optional post-heating water coil BCR

ACCESSORI

- BER<sup>(1)</sup>** Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata
- BCR** Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua
- SBFR** Sezione con batteria ad acqua promiscua
- SBED** Sezione con batteria espansione diretta
- F7CF<sup>(3)</sup>** Filtri ad alta efficienza in espulsione
- PF** Pressostato filtri addizionale
- SR<sup>(4)</sup>** Serranda di regolazione
- RMS** Sezione 3 serrande di sbrinamento
- SM/SMR** Servomotori per serrande
- KBP<sup>(1)(2)</sup>** Kit gestione Bypass
- SPC** Kit n° 4 attacchi circolari
- SSC** Silenziatori da canale
- KLS** Kit lampade di segnalazione (Legge "antifumo" n° 3/2003)
- ATG** Termostato antigelo
- V20<sup>(1)</sup>** Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off
- V3M<sup>(5)</sup>** Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- BIOX** Sistema di sanificazione Bioxigen®
- C3V** Pannello di controllo velocità (OTAE1 40 - 320 N)
- PCU/PCUE** Pannello di controllo unità
- SIGB** Sistema di gestione integrale a bordo macchina
- SCMB** Scheda Modbus per SIGB / Q
- VSD** Regolazione ventilatori a portata costante (OTAE1 100 - 500)
- QSC/QSA** Sensore di CO<sub>2</sub>
- USD/USW** Sensore di umidità
- EXT<sup>(6)</sup>** Kit installazione da esterno
- CPA** Kit cuffie da esterno
- TUP** Terminale utente remoto (solo con SIGB)

ACCESSORIES

- BER<sup>(1)</sup>** Internal electric post-heating coil
- BCR** Post-heating internal water coil
- SBFR** Water cooling or heating coil section
- SBED** DX coil section
- F7CF<sup>(3)</sup>** High efficiency filters on exhaust air
- PF** Additional pressure switch
- SR<sup>(4)</sup>** Regulation damper
- RMS** 3 dampers defrosting section
- SM/SMR** Damper actuators
- KBP<sup>(1)(2)</sup>** Kit bypass management
- SPC** N. 4 connections for circular ducts kit
- SSC** Duct silencers
- KLS** Signal lamps kit
- ATG** Anti-freeze thermostat
- V20<sup>(1)</sup>** Kit 2-Way valve with on-off actuator
- V3M<sup>(5)</sup>** Kit 3-Way valve with modulating actuator
- BIOX** Purifying system Bioxigen®
- C3V** Unit speed control panel (OTAE1 40 - 320 N)
- PCU/PCUE** Unit control panel
- SIGB** Integrated management system on board
- SCMB** Modbus PCB for SIGB / Q
- VSD** Constant air flow fans control (OTAE1 100 - 500)
- QSC/QSA** CO<sub>2</sub> sensor
- USD/USW** Humidity sensor
- EXT<sup>(6)</sup>** Kit for external installation
- CPA** Kit weather hood for external installation
- TUP** Wall mounted remote control panel (only with SIGB)

1- Necessario controllo con PCU o PCUE  
 2- Necessario per motorizzare il bypass  
 3- In alternativa ai filtri M5 della sezione di espulsione  
 4- Abbinabile con servomotori SM o SMR  
 5- Necessario controllo con SIG  
 6- Comprensivo di: tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

1- Necessary control PCU or PCUE  
 2- Needed to power the bypass  
 3- Alternatively to M5 filters of the eject section  
 4- Can be combined with servo motors SM or SMR  
 5- Necessary control SIG  
 6- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

# OTA1-P 40÷320

400 m<sup>3</sup>/h÷3100 m<sup>3</sup>/h

Recuperatore di calore orizzontale entalpico a flussi incrociati  
 Enthalpic horizontal cross flow heat recovery



### VERSIONI

- OTA1-P** Orizzontali con ventilatori AC
- OTA1-PE** Orizzontali con ventilatori EC

### VERSIONS

- OTA1-P** Horizontal units with AC fans
- OTA1-PE** Horizontal units with EC fans

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Recuperatore di calore entalpico ad alto rendimento di tipo statico a flussi incrociati, costruito con membrane altamente permeabili all'umidità, di elevata resistenza alla lacerazione e all'invecchiamento. Sono interposte alternativamente piastre piane con piastre corrugate.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 20 mm
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC in OTA1-PE
- Filtri aria standard con efficienza F7 in mandata ed M5 in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera preverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.

### TECHNICAL FEATURES

- High efficiency enthalpic heat recovery static cross flow type made by membrane with high moisture permeability good air tightness excellent tear resistance and aging resistance. It is structured with flat plates and corrugated plates.
- An average 20 mm-thick layer of polyurethane is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise.
- The electric motors used are directly coupled to the fans; they are EC type on OTA1-PE
- Standard F7 efficiency filters for supply air side and M5 for exhaust air side easily removable from the sides for periodical cleaning.
- The structure and the paneling (sandwich type removable) are made from painted metal sheet
- The structure of models OTA1-P features bypass section for defrost or free cooling functions
- Pressure switch for fresh air filters with visual filter change warning light indicator.

### OTA1-P

40 75 100 150 200 320

### OTA1-P

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	400	660	1000	1500	2300	3100		Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190		Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila
Ventilatori / Fans / Ventilateurs		230/1/50							Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,7	1,2	2,3	4,1	6,6	7,1		Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	1,5	2,9	6,0	6,0	14,0	14,0		Max. Eingangstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,16	0,28	0,55	0,96	1,55	1,67		Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	3	3	3	3	3	3		Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora	dB (A)	58	58	61	64	68	69		Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger / Récupérateurs de chaleur									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	75	73,7	74	73	73,2	71,4		Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,47	4,01	6,10	9,03	13,88	18,25		Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	13,4	13,5	13,3	13,3	12,9		Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	64,1	59,7	60,2	60,1	60,2	57,4		Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	0,52	0,79	1,21	1,81	2,79	3,58		Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,2	28,4	28,4	28,4	28,4	28,6		Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	75,1	73,7	74,2	73,1	73,2	73		Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale dei due ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Valori riferiti a portata nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Selezionabili con comandi PCU / C3V. L'unità OTA1-P 40 può essere regolata con comando WVM, l'unità OTA1-P 400 può essere regolata mediante inverter.
- Regolabile elettronicamente con comando PCUE.
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali a secco, misurate secondo EN308: aria esterna: 5 °C BS aria ambiente: 25 °C BS

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Total value referred to two fans with nominal air flow and external static pressure of 100 Pa
- Maximum total value referred to two fans
- Referred to the nominal air flow rate and an external static pressure of 100 Pa
- Selectionable with PCU / C3V. The model OTA1-P 40 can be regulated with WVM control. The model OTA1-P 400 can be regulated with Inverter
- Adjustable with electronic speed controller PCUE.
- Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %
- Nominal dry conditions measured by EN308 outside air: 5°C DB ambient air: 25°C DB

OTA1-PE

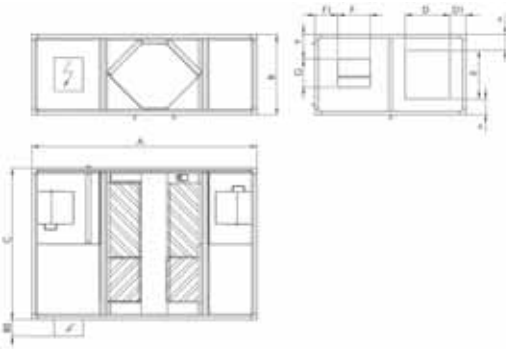
40 75 100 150 200 320

OTA1-PE

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	400	660	1000	1500	2300	3100	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibilă
(1) Pressione statica utile massima/ Max external static pressure	Pa	375	250	535	550	447	400	Max Pressung / Prevalência útil mass. / Presiune disponibilă mass.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,7	1,1	2,0	2,7	5,6	6,4	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	2,4	2,4	9,0	9,0	9,0	10,0	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,15	0,26	0,48	0,62	1,31	1,50	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(6) Tipo di regolazione / Regulation type / Type d'ajustement		0+10V						Einstellungsart / Tipo de ajuste / Tipul de regulament
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora	dB (A)	57	57	60	61	67	66	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger								Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	75	73,7	74	73	73,2	71,4	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,47	4,01	6,10	9,03	13,88	18,25	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	13,4	13,5	13,3	13,3	12,9	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	64,1	59,7	60,2	60,1	60,2	57,4	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	0,52	0,79	1,21	1,81	2,79	3,58	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,2	28,4	28,4	28,4	28,4	28,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	75,1	73,7	74,2	73,1	73,2	73	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficiența de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale dei due ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Valori riferiti a portata nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Selezionabili con comandi PCU / C3V. L'unità OTA1-P 40 può essere regolata con comando VVM, l'unità OTA1-P 400 può essere regolata mediante inverter.
- Regolabile elettronicamente con comando PCUE.
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali a secco, misurate secondo EN308: aria esterna: 5 °C BS aria ambiente: 25 °C BS

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Total value referred to two fans with nominal air flow and external static pressure of 100 Pa
- Maximum total value referred to two fans
- Referred to the nominal air flow rate and external static pressure of 100 Pa
- Selectable with PCU / C3V. The model OTA1-P 40 can be regulated with VVM control. The model OTA1-P 400 can be regulated with Inverter.
- Adjustable with electronic speed controller PCUE.
- Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %
- Nominal dry conditions measured by EN308 outside air: 5°C DB ambient air: 25°C DB



Mod. (mm)	A	B	C	D	D1	E	F	F1	G	G1 <sup>(1)</sup>	Y	(kg)
40	1480	380	800	300	70	270	215	90	70	3/4"	115	80
75	1450	480	990	300	100	310	230	140	200	3/4"	140	120
100	1600	550	1000	300	100	410	230	145	260	3/4"	90	150
150	2000	680	1290	400	130	410	300	170	260	3/4"	220	190
200	2000	680	1290	400	50	410	330	170	290	3/4"	155	200
320	2100	680	1400	500	50	510	330	195	290	3/4"	155	220

- (1) Connessioni batteria ad acqua di post-riscaldamento BCR opzionale  
 (1) Connection for optional post-heating water coil BCR

ACCESSORI

- KBP** <sup>(1) (2)</sup> Kit gestione Bypass
- BER** <sup>(1)</sup> Resistenza elettrica di post-riscaldamento
- BCR** Batteria ad acqua per post-riscaldamento
- SBFR** Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
- F7CF** <sup>(3)</sup> Filtri ad alta efficienza classe F7
- SR** <sup>(4)</sup> Serranda di regolazione
- RMS** Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
- SM** <sup>(5)</sup> Servomotore per serrande
- SPC** Kit n° 4 attacchi circolari
- SSC** Silenziatori da canale
- KLS** Kit lampade di segnalazione
- PF** Pressostato per la segnalazione filtri sporchi
- ATG** Termostato antigelo
- V20** <sup>(1)</sup> Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
- V3M** <sup>(5)</sup> Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- BIOX** Sistema di sanificazione
- EXT** <sup>(6)</sup> Kit installazione da esterno
- CPA** Kit cuffie da esterno
- SBED** Sezione con batteria espansione diretta
- TUP** Terminale utente remoto (solo con SIGB)

ACCESSORIES

- KBP** <sup>(1) (2)</sup> Kit bypass management
- BER** <sup>(1)</sup> Electric post-heating section
- BCR** Post-heating internal water coil
- SBFR** Water coil section
- F7CF** <sup>(3)</sup> F7 filter
- SR** <sup>(4)</sup> Regulation damper
- RMS** 3 dampers section for mixing/ recirculating
- SM** <sup>(5)</sup> Regulation damper
- SPC** 4 connections for circular ducts kit
- SSC** Duct silencers
- KLS** Signal lamps kit
- PF** Pressure switch for dirty filter signal
- ATG** Anti-freeze thermostat
- V20** <sup>(1)</sup> Kit 2-Way valve with on-off actuator
- V3M** <sup>(5)</sup> Kit 3-Way valve with modulating actuator
- BIOX** Purifying system
- EXT** <sup>(6)</sup> Kit for outdoor installation
- CPA** Rain hood
- SBED** DX coil section
- TUP** Wall mounted remote control panel (only with SIGB)

ACCESSORI VENTILATORI AC

- C3V** Selettore di velocità
- PCU** Pannello di controllo unità
- SIGB** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG

REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS

- C3V** Speed controller
- PCU** Unit control panel
- SIGB** Integrated management system
- SCMB** Modbus serial card for SIG

ACCESSORI VENTILATORI EC

- PCUE** Pannello di controllo unità
- SIGB** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG
- QSC** <sup>(5)</sup> Sensore di CO<sub>2</sub> (canale)
- QSA** <sup>(5)</sup> Sensore di CO<sub>2</sub> (ambiente)

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

- PCUE** Unit control panel
- SIGB** Built in Integrated management system
- SCMB** Modbus serial card for SIG
- QSC** <sup>(5)</sup> Air quality (CO<sub>2</sub>) sensor (duct)
- QSA** <sup>(5)</sup> Air quality (CO<sub>2</sub>) sensor (room)

1- Necessario controllo con PCU o PCUE  
 2- Necessario per motorizzare il bypass  
 3- In alternativa ai filtri M5 della sezione di espulsione  
 4- Abbinabile con servomotori SM o SMR  
 5- Necessario controllo con SIG  
 6- Comprensivo di: tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

1- Necessary control PCU or PCUE  
 2- Needed to power the bypass  
 3- Alternatively to M5 filters of the eject section  
 4- Can be combined with servo motors SM or SMR  
 5- Necessary control with SIG  
 6- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

# OTA1-AD 40÷400

310 m<sup>3</sup>/h÷4250 m<sup>3</sup>/h

Recuperatori di calore rotativi  
Rotary heat recovery



**VERSIONI**  
**OTA1-AD**  
**OTAE1-AD**

Orizzontali con ventilatori AC  
Orizzontali con ventilatori EC

**VERSIONS**  
**OTA1-AD**  
**OTAE1-AD**

Horizontal units with AC fans  
Horizontal units with EC fans

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pannelli sandwich laterali rimovibili in lamiera preverniciata.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 23 mm.
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo rotativo in alluminio con superficie igroscopica (setaccio molecolare). I flussi d'aria sono mantenuti separati da apposite guarnizioni. Motore elettrico ad induzione con trasmissione del moto al rotore mediante cinghia e puleggia.
- Gruppo recuperatore-motore facilmente estraibile lateralmente per la manutenzione periodica.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione. Motore elettrico direttamente accoppiato di tipo EC in OTAE1-AD.
- Corpo ventilante montato su antivibranti per non trasmettere eventuali vibrazioni.
- Filtri aria standard con efficienza F7 in mandata ed M5 in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.
- Morsettiere a bordo macchina per facilitare i collegamenti elettrici, il controllo dei ventilatori e il controllo del recuperatore rotativo.

### TECHNICAL FEATURES

- Side sandwich paneling made of painted metal sheet removable.
- An average 23 mm-thick layer of polyethylene and polyester is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- Rotary high efficiency heat exchanger with hygroscopic surface (molecular sieve). Air flows separation by special gaskets. Induction motor with belt transmission to the rotary heat exchanger.
- Induction motor-heat exchanger assembly easily sideways removable.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise. The electric motors used are directly coupled to the fans; they are EC type in OTAE1-AD series.
- Vibration absorbing supports to ensure low noise level.
- Standard F7 efficiency filters for supply air flow and M5 for exhaust air flow easily removable from the sides for periodical cleaning.
- Pressure switch for fresh air filters with visual filter change warning light indicator.
- The units are fitted with terminal boards to simplify the electrical connections the fans and rotary exchanger control.

### OTA1-AD

40 75 100 150 200 320 400

### OTA1-AD

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer	
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila (1)	
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare	
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare	
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,6	1,4	2,7	3,4	7,1	8,7	6,8	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal	
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	1,7	3,1	6,2	6,2	14,3	14,3	14,3	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent	
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,15	0,34	0,63	0,80	1,66	2,04	1,59	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului	
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	3							Multi	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	56	58	62	64	68	67	67	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)	
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura	
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79	74	73	74	75	74,3	73,5	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)	
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3	5,8	8,9	14,9	22	29	34,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare	
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	14,7	13,5	13,2	13,5	13,8	13,6	13,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere	
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79,2	74,3	73,3	74,3	75,3	74,6	73,9	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)	
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	2,6	4	6,7	9,8	13	15,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare	
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,3	27,5	27,6	27,5	27,5	27,5	27,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere	
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	74,2	74	73	74	75	74,3	73,6	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare	

### OTAE1-AD

40 75 100 150 200 320 400

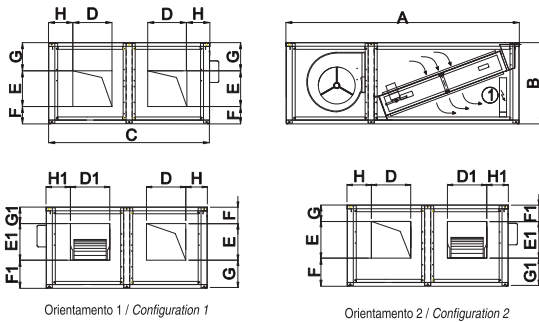
### OTAE1-AD

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila (1)
(1) Pressione statica utile massima / Max external static pressure	Pa	430	280	560	600	480	460	240	Max Pressung / Prevalència útil mass. / Presiune disponibila mass.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,6	1,2	2,1	2,8	5,6	5,1	6,3	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	2,6	2,6	9,2	9,2	9,3	10,3	10,3	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,14	0,29	0,49	0,66	1,31	1,20	1,48	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(6) Tipo di regolazione / Regulation type / Type d'ajustement		0-10V							Einstellungsart / Tipo de ajuste / Tipul de regulament

Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora	dB (A)	55	57	61	60	66	64	64	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79	74	73	74	75	74,3	73,5	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3	5,8	8,9	14,9	22	29	34,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	14,7	13,5	13,2	13,5	13,8	13,6	13,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79,2	74,3	73,3	74,3	75,3	74,6	73,9	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	2,6	4	6,7	9,8	13	15,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,3	27,5	27,6	27,5	27,5	27,6	27,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	74,2	74	73	74	75	74,3	73,6	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale dei due ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Valori riferiti a portata nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Selezionabili con comandi PCU / C3V. Le unità OTA1-AD 40 / 75 può essere regolata con comando VVM. L'unità OTA1-AD 400 può essere regolata tramite inverter
- Regolabile elettronicamente con comando PCUE
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali a secco: aria esterna: 5 °C BS aria ambiente: 25 °C BS

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Total value referred to two fans with nominal air flow and external static pressure of 100 Pa
- Maximum total value referred to two fans
- Referred to the nominal air flow rate and external static pressure of 100 Pa
- Selectable with PCU / C3V control. The model OTA1-AD 40 / 75 can be regulated with VVM control. The model OTA1-AD 400 can be regulated with inverter
- Adjustable with electronic speed controller PCUE
- Sound pressure level: data referred to 1,0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB, RH 80 % ambient air: 20°C DB, RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB, RH 80 % ambient air: 26°C DB, RH 50 %
- Nominal dry conditions: outside air: 5°C DB ambient air: 20°C DB



Mod. (mm)	A	B	C	D	D1	E	E1	F	F1	G	G1 <sup>(1)</sup>	H	H1	(kg)
40	1075	480	800	200	230	210	210	130	160	140	110	110	90	70
75	1075	480	800	200	230	210	210	130	160	140	110	110	90	75
100	1205	550	1000	300	225	310	255	60	115	180	165	125	145	105
150	1400	550	1000	300	225	310	255	60	115	180	165	110	145	140
200	1720	680	1290	400	325	410	280	157	200	113	200	125	150	180
320	1940	680	1500	400	325	410	280	157	200	113	200	180	220	230
400	1940	680	1500	400	325	410	280	157	200	113	200	180	220	250

**ACCESSORI**

- KBP**<sup>(1)(2)</sup> Kit gestione Bypass
- BER**<sup>(1)</sup> Resistenza elettrica di post-riscaldamento
- SBFR** Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
- F7CF**<sup>(3)</sup> Filtri ad alta efficienza classe F7
- SR**<sup>(4)</sup> Serranda di regolazione
- RMS** Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
- SM**<sup>(5)</sup> Servomotore per serrande
- SMR**<sup>(5)</sup> Servomotore per serrande, ritorno a molla
- SPC** Kit n° 4 attacchi circolari
- SSC** Silenziatori da canale
- KLS** Kit lampade di segnalazione
- PF** Pressostato per la segnalazione filtri sporchi
- ATG** Termostato antigelo
- V20**<sup>(1)</sup> Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
- V3M**<sup>(5)</sup> Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- BIOX** Sistema di sanificazione
- EXT**<sup>(6)</sup> Kit installazione da esterno
- CPA** Kit cuffie da esterno
- SBED** Sezione con batteria espansione diretta
- TUP** Terminale utente remoto (solo con SiGB)

**ACCESSORI VENTILATORI AC**

- C3V** Selettore di velocità
- PCU** Pannello di controllo unità
- SIGB** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIGB

**ACCESSORI VENTILATORI EC**

- PCUE** Pannello di controllo unità
- SIGB** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIGB
- QSC**<sup>(5)</sup> Sensore di CO<sub>2</sub> (canale)
- QSA**<sup>(5)</sup> Sensore di CO<sub>2</sub> (ambiente)

1- Necessario controllo con PCU o PCUE  
 2- Necessario per motorizzare il bypass  
 3- In alternativa ai filtri M5 della sezione di espulsione  
 4- Abbinabile con servomotori SM o SMR  
 5- Necessario controllo con SIG  
 6- Comprensivo di: tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

**ACCESSORIES**

- KBP**<sup>(1)(2)</sup> Kit for bypass management
- BER**<sup>(1)</sup> Electric post-heating section
- SBFR** Water coil section
- F7CF**<sup>(3)</sup> F7 filter
- SR**<sup>(4)</sup> Regulation damper
- RMS** 3 dampers section for mixing/ircirculating
- SM**<sup>(5)</sup> Regulation damper
- SMR**<sup>(5)</sup> Regulation damper, spring return
- SPC** 4 connections for circular ducts kit
- SSC** Duct silencers
- KLS** Signal lamps kit
- PF** Pressure switch for dirty filter signal
- ATG** Anti-freeze thermostat
- V20**<sup>(1)</sup> Kit 2-Way valve with on-off actuator
- V3M**<sup>(5)</sup> Kit 3-Way valve with modulating actuator
- BIOX** Purifying system
- EXT**<sup>(6)</sup> Kit for outdoor installation
- CPA** Rain hood
- SBED** DX coil section
- TUP** Wall mounted remote control panel (only with SiGB)

**REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS**

- C3V** Speed controller
- PCU** Unit control panel
- SIGB** Integrated management system
- SCMB** Modbus serial card for SIGB

**REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS**

- PCUE** Unit control panel
- SIGB** Built in Integrated management system
- SCMB** Modbus serial card for SIGB
- QSC**<sup>(5)</sup> Air quality (CO<sub>2</sub>) sensor (duct)
- QSA**<sup>(5)</sup> Air quality (CO<sub>2</sub>) sensor (room)

1- Necessary control PCU or PCUE  
 2- Needed to power the bypass  
 3- Alternatively to M5 filters of the eject section  
 4- Can be combined with servo motors SM or SMR  
 5- Necessary control with SIG  
 6- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

# OTA1 micro E 25÷130

250 m<sup>3</sup>/h ÷ 1300 m<sup>3</sup>/h

Recuperatori di calore orizzontali in carta con ventilatori EC  
Horizontal heat recovery units in paper with EC fan motors

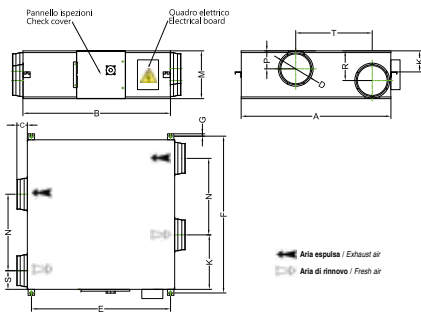


## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Recuperatore di calore entalpico statico con efficienza termica fino al 76 %
- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza F9 (con pre-filtro G3) sull'aria di rinnovo, filtro G3 sul flusso di ripresa
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 10 livelli di velocità
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.

## TECHNICAL FEATURES

- Air-to-air enthalpy heat recovery device, thermal efficiency up to 76%
- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated; accessibility from side door
- F9 efficiency class filter with synthetic cleanable media and G3 pre-filter on fresh air, G3 filter on return air intake
- Integrated pressure switch for dirty filter signal
- Motorised heat recovery by-pass device, automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient
- Low consumption high efficiency & low noise direct driven fans with 10-speed EC motors
- Duct connections by circular plastic collars
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass function.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	T	K	M	N	P	R	S	K	kg	mm
<b>25</b>	599	814	100	150	675	657	19	315	111	270	315	111	111	142	142	27 / 32	1070x755x350
<b>35</b>	804	814	100	150	675	862	19	480	111	270	480	111	111	162	162	32 / 38	1070x960x350
<b>50</b>	904	894	107	200	754	960	19	500	111	270	500	135	135	202	202	42 / 49	1125x1060x350
<b>65</b>	884	1186	85	250	1115	940	19	428	170	388	428	170	170	228	228	63 / 70	1390x1055x455
<b>80</b>	1134	1186	85	250	1115	1190	19	678	170	388	678	170	170	228	228	76 / 86	1390x1305x455
<b>100</b>	1216	1199	85	250	1130	1273	19	621	171	388	621	146	241	151	442	81 / 86	1475x1420x450
<b>130</b>	1216	1199	85	250	1130	1273	19	621	171	388	621	146	241	151	442	81 / 86	1475x1420x450

## OTA1 micro E

**25 35 50 65 80 100 130**

## OTA1 micro E

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	250	350	500	650	800	1000	1300		Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	90	140	110	100	140	140	135		Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila (1)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230 / 1 / 50 - 60								Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	0,5	0,6	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7		Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Tipologia motore / Motor typology		EC								Motortyp / Tipo de motor /
N° velocità / Number of speeds / Numéro de vitesse		10								Geschwindigkeitsnummer / N° de velocidad / N° de velocidade
Controllo ventilazione / Fan control / Contr. de la ventilation (1)	W	Man / VSD								Lüftungssteuerung / Control de ventilación / C. de ventilação
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	80	130	150	230	320	390	490		Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (2)	dB(A)	34	37	39	40	42	43	44		Schalldruckpegel / Presión acústica / Pressão sonora (2)
Recuperatore di calore / Heat exchanger / Récupérateurs de chaleur		Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura								
Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité (3)	%	73	74	76	74	76	76	74		Thermische Effizienz im Winter / Eficiência térmica de inverno
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	65	65	67	65	65	62	59		Enthalpie Winter Effizienz / Eficiencia invernale de entalpia
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. / Efficacité (4)	%	73	74	76	74	76	76	74		Thermische Effizienz im Sommer / Eficiencia térmica de verano
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	62	62	63	60	63	60	58		Sommer Enthalpie Effizienz / Eficiencia de entalpia de verão
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency / Efficacité à sec (5)	%	73	74	76	74	76	76	74		Effizient Trocken / Eficiencia seca / Eficiența de curățare

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera; VSD = Modulazione da sensore qual-ità/umidità aria  
(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da mandata-espulsione canaliz-zata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali  
(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR  
(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR  
(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Man = Manual by selector switch or control panel; VSD = Modulation by air quality or air humidity sensor  
(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted supply-exhaust air/ducted return-fresh air intake/service side, at nominal conditions.  
(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH  
(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH  
(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

## ACCESSORI

- PTS** Pannello di comando Touch Screen (obbligatorio)
- QSW** Sensore di CO<sub>2</sub> da parete
- USW** Sensore di umidità da parete
- SLC** Silenziatore circolare a canale
- BIOX** Modulo di sanificazione BIOXIGEN®

## ACCESSORIES

- PTS** Touch screen controller (required)
- QSW** CO<sub>2</sub> wall mount sensor
- USW** Humidity wall mount sensor
- SLC** Duct circular sound attenuator
- BIOX** Purifying system BIOXIGEN®

# OTA-VHE 60÷700

600 m<sup>3</sup>/h÷7000 m<sup>3</sup>/h

Recuperatori di calore altissima efficienza  
Very high efficiency heat recovery units



### VERSIONI

**OTA-VHE**

Orizzontali ad altissima efficienza con ventilatori AC

**OTAE-VHE**

Orizzontali ad altissima efficienza con ventilatori EC

### VERSIONS

**OTA-VHE**

High efficiency horizontal type

**OTAE-VHE**

High efficiency horizontal type with EC brushless motors

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Telaio in profilo di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico in classe di efficienza F7, estraibili lateralmente
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo; in opzione, motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con efficienze fino ed oltre il 90%.
- Quadro elettrico con sezionatore principale ed elettronica di controllo; sonde di temperatura di tipo NTC su presa aria esterna, ripresa ambiente ed espulsione.

### Funzioni regolate:

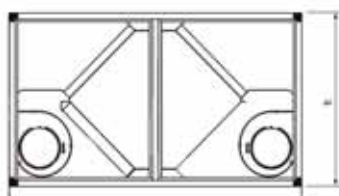
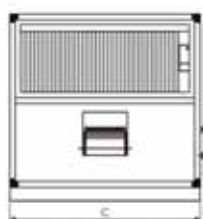
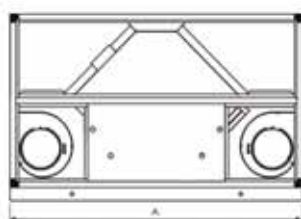
- portata aria (selezione manuale velocità ventole oppure tramite sensore di pressione o di CO<sub>2</sub>, opzionali)
- free-cooling automatico
- sbrinamento con preriscaldamento (versione con ventilatori standard) o con variazione rapporto portate aria (versione con ventilatori EC)
- gestione batteria integrativa ad acqua promiscua

### TECHNICAL FEATURES

- Frame made from extruded Anticorodal 63 aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized sheet metal inner skin and precoated (RAL 9002) sheet metal outer skin; 45 kg/m<sup>3</sup> density foamed polyurethane as heat and sound insulation
- Filtering sections at both air intakes complete with F7 efficiency cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels
- Full-range controlled direct driven double inlet forward curved centrifugal fans; as an option, low consumption EC technology motors
- Air-to-air aluminium crossflow heat recovery device, efficiency over 90%
- Electrical box with main switch and control electronics, NTC temperature sensors on fresh air, return air and exhaust air.

### Controlled functions:

- airflow rate (by manual selection or by pressure sensor/CO<sub>2</sub> sensor, as option)
- automatic free-cooling mode
- heat recovery defrosting/icing prevention by preheating (basic unit) or by airflow ratio change (unit with EC fans)
- water heating/cooling (changeover) coil



OTA-VHE		60	140	240	340	510	700
A	mm	2050	2160	2160	2160	2160	2250
B	mm	820	1110	1110	1250	1250	1300
C	mm	660	660	1160	1110	1560	2170
Pesi	kg	190	215	310	350	500	630



OTA-VHE

60 140 240 340 510 700

OTA-VHE

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	600	1400	2400	3400	5100	7000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	295	200	210	235	265	210	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	2,6	5,2	8,4	12,0	18,8	24,8	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	40	42	43	46	47	47	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	55	55	55	55	55	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement	B	F	F	F	F	F	F	Solierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
(3) Efficienza invernale / Efficiency winter conditions / Efficacitè hivernals								Winterbedingungen / Eficiencia invernales / Eficienta iarna (3)
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	Enthalpie / Entalpia / Entalpie
Temperatura / Temperature / Température	°C	7,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	4,9	11,6	19,8	28,1	42,1	57,8	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	66	66	66	66	66	66	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
(4) Efficienza estiva / Efficiency summer conditions / Efficacitè estivales								Eficiencia condiciones de verano / Conditii vara (4)
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	82,5	80,4	81,1	79,7	79,5	79,5	Enthalpie / Entalpia / Entalpie
Temperatura / Temperature / Température	°C	27,1	27,2	27,1	27,2	27,2	27,2	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	1,0	2,3	4,0	5,5	8,3	11,4	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	66	66	66	66	66	66	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique								Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	3	6	12	12	24	24	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50		400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	1	1	1	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	13	26	17	17	34	34	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
BFC								BFC
(5) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	4,6	8,2	17,1	22,0	31,4	44,1	Kälteleistung / Pot. frigorifica / Capac. de racire (5)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	15,6	18,3	16,5	17,4	17,8	17,6	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refluxare
(6) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	3,9	7,9	14,8	19,5	28,9	39,4	Heizleistung / Pot. calorifica / Capac. incalzire(6)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	35,7	33,0	34,6	33,3	33,1	33,0	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refluxare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/h	680	1360	2500	3360	4970	6830	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	29	8	24	29	25	24	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Attacchi / Connections / Raccordeurs		3/4"	1"	1"	1"	1"	1" 1/2"	Anschlüsse / Enganches / Racorduri

- (1) Riferita alla portata d'aria nominale alla velocità massima
- (2) Riferito lateralmente a 1 m dall'unità con ventilatori canalizzati; il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- (3) Condizioni nominali invernali: aria esterna -7°C BS, UR 90%, aria ambiente 20°C BS, UR 50%
- (4) Condizioni nominali estive: aria esterna 32°C BS, UR 50%, aria ambiente 26°C BS, UR 50%
- (5) Aria in ingresso 27,5°C 65% UR; acqua in ingresso 7°C; portata aria nominale
- (6) Aria in ingresso 16,5°C; acqua in ingresso 45°C; portata aria nominale

- (1) Related to nominal air flow at max fan speed.
- (2) Related to 1 m far from unit side with ducted fans; the actual operation noise level generally differs from the values shown on the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.
- (3) Nominal winter conditions: outside air temp. -7°C DB, RH 90%, room air temp. 20°C DB, RH 50%.
- (4) Nominal summer conditions: outside air temp. 32°C DB, RH 50%, room air temp. 26°C DB, RH 50%.
- (5) Air inlet condition 27,5°C 65% RH; water inlet temperature 7°C; nominal airflow.
- (6) Air inlet temperature 16,5°C; water inlet temperature 45°C; nominal airflow.

ACCESSORI

- BFC**<sup>(1)</sup> Batteria ad acqua per raffreddamento/ riscaldamento
- V30**<sup>(2)</sup> Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off
- V3M**<sup>(3)</sup> Kit valvola a 3 vie con servoc. mod.
- KAT** Kit antivibranti
- BER** Resistenza elettrica ausiliaria
- PSC** Sensore di pressione differenziale
- QSC** Sensore di CO<sub>2</sub> (canale)
- QSA** Sensore di CO<sub>2</sub> (ambiente)
- PF** Pressostato differenziale
- TTP** Tettuccio paraintemperie
- P48** Pannellatura sp. 48 mm
- SR** Serranda di regolazione
- SMR230** Servomotore per serranda
- CPA-E/CPA-F** Cuffie presa aria diretta
- SPC** Kit attacchi circolari
- SSC** Silenziatore da canale
- BIOX** Sistema di sanificazione
- SCMB** Scheda seriale modbus
- USD/USW** Sensore di umidità
- TUP** Terminale utente remoto (solo con SiGB)

ACCESSORIES

- BFC**<sup>(1)</sup> Changeover water coil
- V30**<sup>(2)</sup> 3-way water valve with on/off actuator
- V3M**<sup>(3)</sup> 3-way water valve with on/off actuator
- KAT** Flexible joints
- BER** Additional electric heater
- PSC** Differential pressure sensor
- QSC** Air quality CO<sub>2</sub> sensor (duct)
- QSA** Air quality CO<sub>2</sub> sensor (room)
- PF** Air filter pressure switch
- TTP** Weather canopy
- P48** Panel thickness 48 mm
- SR** Adjusting damper
- SMR230** Damper actuator
- CPA-E/CPA-F** Fresh air/exhaust air casing
- SPC** Round air duct adaptors
- SSC** Duct silencer
- BIOX** Purifying system
- SCMB** Modbus serial card
- USD/USW** Humidity sensor
- TUP** Wall mounted remote control panel (only with SiGB)

1- Con configurazione tipo 02, l'accessorio può essere impiegato esclusivamente per riscaldamento o raffreddamento sensibile  
 2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.  
 3- Regolazione modulante dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore modulante (24V) adatto per controllo PC10R, raccorderia idraulica.

1- With configuration type 02, the accessory can only be used for heating or sensitive cooling  
 2- ON-OFF regulation for accessory BFC. Kit includes 3way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittings.  
 3- Modulating regulation for accessory BFC. Kit includes 3way valve, modulating actuator (24V) suitable for PC10R control, hydraulic fittings.

HYDRONIC TERMINALS

# OTA-RHP 35÷450

350 m<sup>3</sup>/h÷4500 m<sup>3</sup>/h

Recuperatori di calore con sistema termodinamico  
Heat recovery unit with reversible heat pump



**VERSIONI**  
**OTA-RHP**

Orizzontali con sistema termodinamico con ventilatori AC

**OTAE-RHP**

Orizzontali con sistema termodinamico con ventilatori EC

**VERSIONS**  
**OTA-RHP**  
**OTAE-RHP**

Horizontal with reversible heat pump  
Horizontal with reversible heat pump and EC brushless motors.

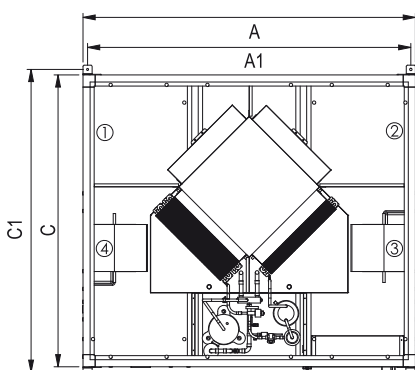
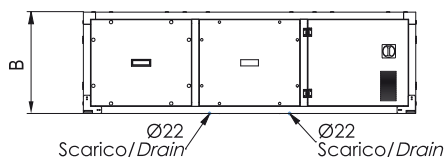
**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

- COP globale >8
- Filtrazione fino a F9 su aria di rinnovo
- Controllo elettronico completo in dotazione
- Possibile integrazione ad acqua od elettrica
- Telaio in profilo di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza G4, estraibili sia inferiormente che lateralmente
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato
- Primo stadio di trasferimento termico (statico) mediante scambiatore del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio; vasca inferiore di raccolta del condensato, estesa a tutta la zona dedicata al trattamento termico
- Secondo stadio di trasferimento termico (attivo) mediante circuito frigorifero a pompa di calore (con gas R410A) costituito da compressore ermetico (rotativo o scroll a seconda della grandezza di macchina), batterie evaporanti e condensanti con tubi in rame ed alettatura continua in alluminio, valvola di espansione elettronica, separatore e ricevitore di liquido, valvola a 4 vie per inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtro freon, spia del liquido
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi; sonde di temperatura di tipo NTC su entrambi i circuiti aria; controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica della temperatura ambiente, della commutazione caldo/freddo e dei cicli di sbrinamento; pannello di comando remotabile fino a 20 m dall'unità, già implementato di protocollo Modbus RTU per la comunicazione con sistema di supervisione

**TECHNICAL FEATURES**

- Global COP >8
- Up to F9 efficiency filter on fresh air intake
- Complete built-in electronic control
- Possible water or electric integration
- Frame made from extruded Anticorodal 63 aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized sheet metal inner skin and precoated (RAL 9002) sheet metal outer skin; 45 kg/m<sup>3</sup> density foamed polyurethane as heat and sound insulation
- Filtering sections at both air intakes complete with G4 efficiency cell filters, extractable from both lower and side removable panels
- Direct driven double inlet forward curved centrifugal fans
- First step of energy recovery (static type) by air-to-air crossflow aluminium heat exchanger; lower drain tray, estende to the whole area of heat treatment
- Second step of energy recovery (dynamic type) by air-to-air heat pump system (R410A for all sizes) composed of electric driven compressor (rotating or scroll type depending on unit size), evaporating and condensating reversible CuAl finned coils, electronic expansion valve, liquid receiver and separator, 4-way reversible valve, high and low pressure switches, biflow freon filter, liquid indicator
- Built-in electric box to control power loads, NTC temperature sensors on both air circuits, electronic controller to control room temperature, heating/cooling mode and defrost cycles; remote control panel (up to 20 m far from the unit), already prearranged with Modbus RTU protocol for Building Management System.

HYDRONIC TERMINALS



OTA-RHP / OTAE-RHP		35	60	100	150	230	320	450
A	mm	1540	1540	1840	1840	2040	2040	2240
A1	mm	1495	1495	1795	1795	1995	1995	2195
B	mm	370	370	410	500	550	650	710
C	mm	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1890
C1	kg	1294	1294	1494	1494	1744	1744	1944
Pesi	kg	122	125	185	228	267	281	329

Presa aria esterna / Outside air / Presa aria ambiente / Return air / Immissione aria trattata / Supply air / Espulsione aria viziata / Exhaust air

OTA-RHP/ OTAE-RHP

35 60 100 150 230 320 450

OTA-RHP/ OTAE-RHP

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
OTA-RHP									OTA-RHP
Prevalenza utile mandata / Supply ext. pressure / Pression utile	Pa	165	170	195	155	155	185	175	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila
Ripresa / Return / Récupération	Pa	140	100	140	95	95	115	110	Erholung / Recuperación / Presiune evacuaere
OTA-RHP									OTA-RHP
Prevalenza utile mandata / Supply ext. pressure / Pression utile	Pa	270	285	295	290	365	265	270	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila
Ripresa / Return / Récupération	Pa	245	215	240	230	305	195	205	Erholung / Recuperación / Presiune evacuaere
(1) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59	64	62	67	65	68	70	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (1)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50			400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	970	1600	2430	3710	5440	8440	9200	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
(2) Limiti di funzionamento / Operating limits / Limites de fonctionnement									Betriebs-grenzwerte / Límites de funcionamiento / Limite de functionare (2)
Estate / Summer / Été	°C / %	Min -10°C Out & Min 19°C 50% In (6) Min -20°C Out & Min 19°C 50% In (7)							Sommer / Verano / Verão
Inverno / Winter / Hiver	°C / %	Max 38°C 50% out & max 27°C in							Winter / invierno / Inverno
Variazione portata / Airflow range / Gamme débit d'air	%	-10%... +10%							Luftdurchflussbereich / Rango flujo de aire / Gama debit de aer
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	5,3	9,0	13,2	20,2	10,0	15,4	16,8	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(3) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales									Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	%	62	51	50	50	50	50	50	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statica
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	Aktive Erholung / Recuperación activas/ Recuperare activa
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010	Gesamtleistung / Potencia total / Capac. totala
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	24	23	22	22	22	22	18	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdus
(4) COP globale / Unit COP / COP unité	W/W	10,90	9,60	9,22	8,64	8,90	9,88	12,60	Einheit COP / COP unidad / COP total (4)
(5) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales									Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Conditii vara (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	%	56	50	50	50	50	50	49	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statica
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	Aktive Erholung / Recuperación activas/ Recuperare activa
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440	Gesamtleistung / Potencia total / Putere totala
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	19,3	20,0	19,9	20,1	20,2	20,0	21,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdus
(4) EER globale / Unit EER / EER unité	W/W	4,2	3,9	4,2	3,9	3,9	4,1	5,0	Einheit EER / EER unidad / EER total (4)
Circuito frigorifero / Refrigerant circuit / Circuit frigorifique		R410A - GWP: 2088							Kältemittelkreislauf / Circuito de refrigerante / Circuito refrigerante
Refrigerante / Refrigerant / Réfrigérant		R410A - GWP: 2088							Kältemittel / Refrigerante / Refrigerante
Numero di circuiti / Circuits number / Nombre de circuits	n°	1	1	1	1	1	1	1	Anzahl der Schaltungen / Cantidad de circuitos / Número de circuitos
Carica di refrigerante / Refrigerat fillig / Charge de réfrigérant	kg	1,5	1,5	2,6	3,0	3,2	3,6	3,8	Kältemittelfüllung / Carga de refrigerante / Carga de refrigerante
CO <sub>2</sub> equivalente / CO <sub>2</sub> equivalent / Équivalent CO <sub>2</sub>	Ton	3,1	3,1	5,4	6,2	6,6	7,5	7,9	CO <sub>2</sub> -Äquivalent / CO <sub>2</sub> equivalente / Equivalente de CO <sub>2</sub>

(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: presa premeante canalizzata/presa aspirante/vano compresse.  
 Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico  
 (2) Riferite alla portata nominale  
 (3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR  
 (4) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione  
 (5) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR  
 (6) Limite inferiore standard  
 (7) Limite inferiore con accessorio camera di miscela RMS, alla portata nominale e con massima percentuale di aria di rinnovo del 40%

(1) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted air outlet/air intake compressor box. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.  
 (2) Related to duty airflow rate  
 (3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH  
 (4) Fan motor input not included  
 (5) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH  
 (6) Standard lower limits  
 (7) Lower limits with RMS mixing chamber option, at nominal airflow rate, at 40% of fresh air maximum.

ACCESSORIES

- PSC**<sup>(1)</sup> Sensore di pressione differenziale
- BER** Resistenza elettrica ausiliaria
- SBFR** Sezione con batteria ausiliaria ad acqua
- V20**<sup>(2)</sup> Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off
- V30**<sup>(3)</sup> Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off
- F7CF** Filtri ad alta efficienza Classe F7
- F9CF** Filtri ad alta efficienza Classe F9
- SR** Serranda di regolazione
- SMR230** Servomotore per serranda
- SPC1** Attacco circolare
- SSC** Silenziatore da canale
- TUP** Terminale utente remoto
- PF** Pressostato differenziale
- BIOX** Sistema di sanificazione
- TTP** Tettuccio parapioggia
- CPA**<sup>(4)</sup> Cuffie presa aria diretta
- RMS** Sezione 3 serrande per miscela/ricircolo con servocomando
- SCMB** Scheda seriale modbus
- QSC** Sensore di CO<sub>2</sub> (canale)
- QSA** Sensore di CO<sub>2</sub> (ambiente)

ACCESSORIES

- PSC**<sup>(1)</sup> Differential air pressure sensor
- BER** Additional electric heater
- SBFR** Additional water coil section
- V20**<sup>(2)</sup> 2-way water valve kit with on/off actuator
- V30**<sup>(3)</sup> 3-way water valve kit with on/off actuator
- F7CF** High efficiency filters F7 class
- F9CF** High efficiency filters F9 class
- SR** Adjusting damper
- SMR230** Damper actuator
- SPC1** Round air duct adaptor
- SSC** Duct silencer
- TUP** Wall mounted remote control panel
- PF** Air filter pressure switch
- BIOX** Purifying system
- TTP** Weather canopy
- CPA**<sup>(4)</sup> Fresh air/exhaust air casing
- RMS** 3 dampers section for mixing/recirculatio with actuator
- SCMB** Modbus serial card
- QSC** Air quality CO<sub>2</sub> sensor (duct)
- QSA** Air quality CO<sub>2</sub> sensor (room)

1- Solo per OTAE-RHP  
 2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio SBFR. Kit comprensivo di valvola 2 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.  
 3- Regolazione ON-OFF dell'accessorio SBFR. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.  
 4- CPA\_F: presa aria rinnovo, CPA\_E: espulsione aria esausta, complete di rete anti volatili.

1- Only for OTAE-RHP  
 2- ON-OFF regulation for accessory SBFR. Kit includes 2way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittings.  
 3- ON-OFF regulation for accessory SBFR. Kit includes 3way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittings.  
 4- CPA\_F: fresh air casing, CPA\_E: exhaust air casing, with anti bird grid.

# OTA-DH 300÷500

300 m<sup>3</sup>/h÷500 m<sup>3</sup>/h

Deumidificatore con recupero di calore  
Dehumidifier with heat recovery



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura in lamiera, Aluzinc, con pannellatura isolata termicamente ed acusticamente tramite polietilene/polistirene.
- Recuperatore di calore in polistirene ad altissima efficienza >90% di tipo statico in controcorrente.
- Elettroventilatori centrifughi a singola o doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato e tecnologia a portata costante.
- Sezione di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti costituite da filtri in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% (G4 EN779) estraibili inferiormente.
- Serranda circolare dotata di servocomando modulante sulla presa aria di ricircolo.
- Serrande circolari di intercettazione, dotate di servocomando on/off sulla presa aria di espulsione e sull'aria di ripresa.
- Compressore ermetico alternativo ad R134a (taglia 300mc/h).
- Compressore rotativo ad R410A (taglia 500mc/h).
- Valvole di espansione elettroniche per la ripartizione del calore di condensazione tra il condensatore di post riscaldamento e quello di smaltimento.
- Batterie di preraffreddamento, evaporanti e condensanti con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore a piastre in AISI 316, per lo smaltimento del calore di condensazione in eccesso.
- Vasca di raccolta inox.
- Trasduttori alta e bassa pressione.
- Pressostato di sicurezza alta pressione.
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi completo di sonde di temperatura di tipo NTC sui circuiti aria ed acqua.
- Controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica delle funzioni previste completo di sonde NTC ed interfaccia utente, remotabile fino a 20m dall'unità.
- Il controllo elettronico dell'unità consente la regolazione della temperatura ed umidità ambiente attraverso la gestione dei ventilatori, delle serrande, del compressore e della valvola acqua.
- Il sistema di regolazione si compone di: scheda master, a bordo quadro pannello di comando remotabile con display ad LCD, dotato di tastiera attraverso cui è possibile impostare la programmazione e visualizzare i valori dei parametri e delle sonde.
- La regolazione elettronica è adatta sia nel caso di installazione in impianto già dotato di propria regolazione, sia nel caso di utilizzo autonomo.

## TECHNICAL FEATURES

- Galvanized sheet steel Aluzinc structure externally painted externally with thermally and acoustically insulated paneling by means of polyethylene / polystyrene.
- High efficiency polystyrene heat recovery unit > 90% static counter-current type.
- Centrifugal single or double intake centrifugal electric fans with directly coupled electric motor and constant flow technology.
- Filtration section corresponding to the intake sockets made up of filters in efficiency class ISO 16890 ePM10 50% (G4 EN779) which can be removed at the bottom.
- Circular damper equipped with a modulating servocontrol on the recirculating air intake.
- Circular shut-off dampers, equipped with on / off servocontrol on the exhaust air intake and on the extract air.
- Hermetic compressor alternative to R134a (size 300mc /h).
- R410A rotary compressor (size 500mc /h).
- Electronic expansion valves for the distribution of condensation heat between the post-heating condenser and the disposal condenser.
- Pre-cooling, evaporating and condensing coils with copper tubes and aluminum fins with hydrophilic treatment.
- Plate heat exchanger in AISI 316, for the disposal of excess condensation heat.
- Stainless steel collection tank.
- High and low pressure transducers.
- High pressure safety pressure switch.
- Internal electrical panel for load management complete with NTC temperature probes on air and water circuits.
- Microprocessor electronic control for the automatic management of the functions, complete with NTC probes and user interface, remotely up to 20m from the unit.
- Unit electronics is able to adjust room temperature and humidity by suitably controlling fans, dampers, compressor and external on/off water valve.
- Controller consists of: master PCB, inside the unit electrical box. LCD display remote control panel, equipped with keyboard by which user can programming and see the values of the parameters and the probes.
- Unit regulation is suitable for installation in plant with own regulation and also for autonomous use.

## ACCESSORIES

- BIOX** Sistema di sanificazione
- KBP** Kit bypass
- V20** Valvola a 2 vie on-off
- V3M** Valvola a 3 vie modulante
- USW** Sonda umidità a parete
- USD** Sonda umidità a canale
- UM** Umidostato
- F7CF** Filtro compatto ad alta efficienza
- TUP** Terminale utente remoto
- SCMB** Scheda modbus
- SL** Silenziatore circolare a canale

## ACCESSORIES

- BIOX** Purifying system
- KBP** Bypass kit
- V20** 2-Way valve on-off
- V3M** 3-Way valve
- USW** Humidity wall mount sensor
- USD** Humidity air duct sensor
- UM** Humidostat
- F7CF** High efficiency compact filter
- TUP** Wall mounted remote control panel
- SCMB** Modbus board
- SL** Duct circular sound attenuator

OTA-DH

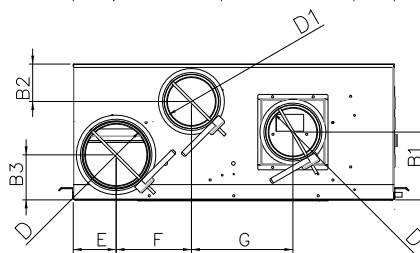
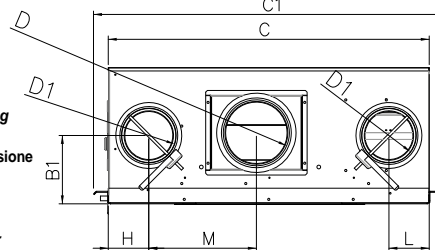
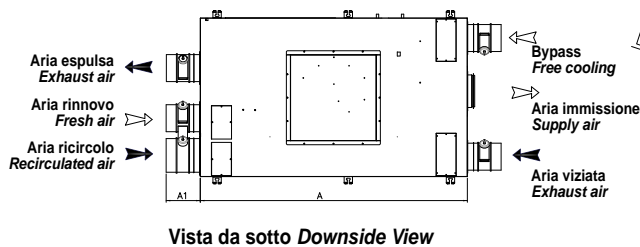
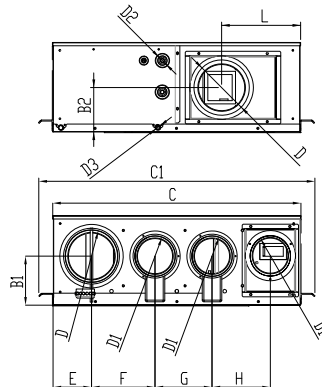
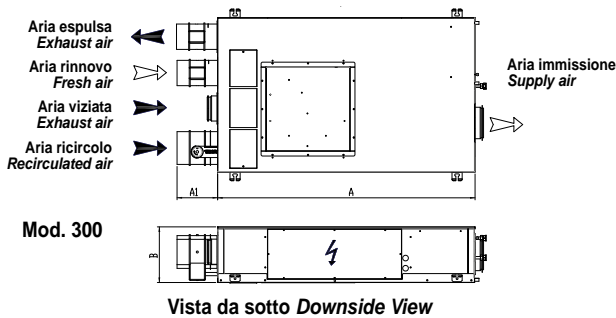
300 500

OTA-DH

Portata aria immessa / Supply airflow rate / Débit d'air d'admission	m³/h	150 - 300	250 - 500	Caudal de aire de admisión / Taxa de fluxo de ar de admissão
Portata aria di rinnovo / Fresh airflow rate / Débit d'air de renouvellement	m³/h	0 - 160	0 - 300	Flujo de aire de renovación / Taxa de fluxo de ar de renovação
Portata aria espulsa / Exhaust airflow rate / Débit d'air d'échappement	m³/h	0 - 160	0 - 300	Caudal de aire de escape / Caudal do ar de escape
Portata aria ambiente di ricircolo / Recirculated return airflow rate / Débit ambient d'air recyclé	m³/h	0 - 300	0 - 500	Flujo ambiental de aire recirculado / Fluxo ambiental do ar recirculado
Pressione statica max / Max E.S.P. / Pression statique max	Pa	150	150	Presión estática max / Pressão estática max
Corrente assorbita max / Max current / Consommation actuelle max	A	1,5	3,0	Consumo de corrente max / Consumo atual máximo
Livello massimo di potenza sonora / Max sound power level (LWA) / Niveau de puissance acoustique maximum	dB(A)	55	59	Nivel máximo de potencia de sonido / Nivel máximo de potência sonora
Alimentazione elettrica / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230 /1/50	230 /1/50	Fuente de alimentación / Fonte de alimentação
Potenza elettrica nominale / Input power / Puissance électrique nominale	W	585	895	Energía eléctrica nominal / Potência Elétrica Nominal
Regime invernale / Winter mode / Régime d'hiver (1)				Regimen de invierno / Regime de inverno
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	90,5	91,6	Efficiencia / Eficiência
Potenza recuperata / Saved power / Puissance récupérée	W	1238	2089	Poder recuperado / Potência recuperada
Aria di rinnovo post-recupero / Fresh air off / Air de renouvellement post-récupération	°C / UR%	17,4/15	17,7 / 14	Renovación posterior al aire de recuperación. / Renovação pós recuperação
Regime estivo / Summer mode / Régime d'été (2)				Regimen de verano / Regime de verão
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	84,4	86,2	Efficiencia / Eficiência
Potenza recuperata / Saved power / Puissance récupérée	W	379	645	Poder recuperado / Potência recuperada
Aria di rinnovo post-recupero / Fresh air off / Air de renouvellement post-récupération	°C / UR%	27,4 / 77	27,2 / 78	Renovación posterior al aire de recuperación. / Renovação pós recuperação
Capacità di deumidificazione ambiente estiva / Summer room moisture removal / Capacité de déshumidification en été (3)	kg/24h	44	79	Capacidad de deshumidificación del entorno estival. / Capacidade de desumidificação ambiente de verão
Refrigerante / Refrigerant / Réfrigérant	-	R134a	R410A	Refrigerante / Refrigerante
Portata di acqua / Water flow rate / Débit d'eau	m³/h	0,3	0,5	Flujo de agua / Fluxo de água
Perdita di carico totale lato acqua / Total water pressure drop / Perte totale d'eau sur le côté	kPa	30	10	Pérdida total de agua en el lateral. / Perda total de água no lado
Aria in immissione / Supply air / Air entrant	°C / %	26 / 50	26 / 49	Aire in la ingesta / Ar na entrada
Potenza termica fornita dal circuito idronico / Heating power supplied by water coil / Puissance thermique fournie par le circuit hydraulique (5)	W	1620	2910	Potencia térmica suministrada por el circuito hidrónico. / Potência térmica fornecida pelo circuito hidrónico
Portata di acqua / Water flow rate / Débit d'eau	m³/h	0,30	0,50	Flujo de agua / Fluxo de água
Temperatura aria in immissione / Supply air temperature / Température de l'air d'admission	°C / UR%	34,6 / 13	36 / 12	Temperatura del aire de admisión / Temperatura do ar de admissão

(1) Condizioni nominali invernali: aria esterna -7°C, UR 80%, aria ambiente 20°C, UR 50%, portata aria immissione massima con rinnovo 50%  
 (2) Condizioni nominali estive: aria esterna 35°C, UR 50%, aria ambiente 26°C, UR 65%, portata aria immissione massima con rinnovo 50%  
 (3) Nei confronti dell'aria ambiente alle condizioni (2), con portata aria di immissione massima e con rinnovo e ricircolo 50%  
 (4) Temperatura acqua in ingresso 15°C  
 (5) Temperatura acqua in ingresso 40°C

(1) Nominal winter conditions: fresh air -7°C, RH 80%, room air 20°C, RH 50%, supply max airflow renewal 50%  
 (2) Nominal summer conditions: fresh air 35°C, RH 50%, room air 26°C, RH 65%, supply max airflow renewal 50%  
 (3) Referred to room air conditions (2), with max supply airflow and recirculated airflow and renewal airflow 50% balanced  
 (4) Water inlet temperature 15°C  
 (5) Water inlet temperature 40°C



OTA-DH	A	A1	B	B1	B2	B3	C	C1	D	D1	D2	D3	E	F	G	H	L	M	kg
300	1270	200	275	150	135	-	760	850	160	125	1/2"F	18	118	195	175	18	242	-	80
500	1600	200	400	200	110	135	950	1040	200	160	3/4"F	22	127	223	300	120	120	320	120

# Compatibilità e sistemi di regolazione

Accessories and regulation systems compatibility

La tabella seguente illustra la compatibilità tra i vari accessori opzionali e i sistemi di regolazione e controllo.

The table below shows the compatibility between the various optional accessories and the regulation and control systems.

Versione e accessori opzionali Versions and optional accessories		Sistemi di regolazione e controllo Control and regulation system				
		C3V	PCU	PCUE	SIGB	VSD
Versione OTA1 (con ventilatori standard) OTA1 version (with standard fans)	<b>OTA1</b>	●	●		●	
Versione OTAE1 (con ventilatori a basso consumo EC) OTAE1 version (with low energy consumption EC fans)	<b>OTAE1</b>			●	●	●
Deumidificatore con recupero di calore Dehumidifier with heat recovery	<b>OTA-DH</b>					
Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil	<b>BER</b>		●	●	●	
Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil	<b>BCR</b>		●	●	●	
Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section	<b>SBFR</b>		●	●	●	
Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section	<b>RMS</b>				●	
Servomotori per serrande Damper actuators	<b>SM/SMR</b>				●	
Kit gestione Bypass Kit bypass management	<b>KBP</b>		●	●	●	
Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator	<b>V20</b>		●	●	●	
Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator	<b>V3M</b>				●	
Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®	<b>BIOX</b>	●	●	●	●	
Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB I Q	<b>SCMB</b>				●	
Sensore di CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> sensor	<b>QSC/QSA</b>				●	
Sensore di umidità Humidity sensor	<b>USD/USW</b>				●	
Kit installazione da esterno Kit for external installation	<b>EXT</b>	●	●	●		●

HYDRONIC TERMINALS