

OTA1 40÷500

400 m³/h ÷ 4700 m³/h

Recuperatori di calore orizzontali in alluminio a flussi incrociati
Aluminium horizontal counterflow 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

- Efficienza recupero calore fino all'80%
- Filtrazione fino ad efficienza F7
- Dispositivo di by-pass termico integrato
- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con passo ravvicinato. Estrazione laterale (ad eccezione della taglia 40 con estrazione dal basso).
- Struttura a pannelli di tipo sandwich sp. 20 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo; disponibile versione con motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC su OTAE1.
- Sezione di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore.

TECHNICAL FEATURES

- Up to 80% heat recovery efficiency
- Up to F7 efficiency filtering
- Built in thermal by-pass facility
- Air-to-air aluminium counterflow heat recovery device, low-pitch type.
- The heat exchanger is removable from side removable panels (except size 40 which provides extraction from below).
- Case made by sandwich panels 20 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin ; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Full-range controlled direct driven double inlet forward curved centrifugal fans; as an option, low consumption EC technology motors on OTAE1.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, F7 efficiency for the fresh air flow, M5 efficiency for the exhaust air flow.
- Condensate drain pan made of galvanized steel plate with water drain connection downwards.

OTA1

40 75 100 150 200 320 400 500

OTA1

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	400	750	1000	1600	2050	3150	3700	4700	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa				100					Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz				230/1				400/3	Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal input current / Courant absorbé nominal	A	1,2	1,6	2,7	3,4	4,3	8,3	9,5	6,0	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Maximum input current / Courant absorbé maximal	A	1,5	1,8	3,7	4,0	5,1	9,4	13,0	6,6	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power / Puissance spécifique vent.	W/(m ³ /s)	1286	921	1107	926	854	1143	1175	1229	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	VVM	3	3	3	3	3	3	INV	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59	60	63	63	63	69	69	72	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	%	81,8	86,8	85,3	81,8	82,3	80,8	81,0	81,1	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,7	5,3	6,9	10,7	6,9	20,7	24,4	31,0	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,5	16,7	16,3	15,4	15,6	15,2	15,2	15,3	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	76,5	80,0	77,9	75,4	76,5	75,5	76,3	76,2	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	2,5	3,3	5,1	3,3	10,0	6,0	7,6	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	22,8	22,4	22,6	23,0	22,8	27,5	27,4	27,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency / Efficacité à sec	%	77,2	83,4	81,5	77,4	77,8	73,0	73,0	73,0	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

OTAE1

40 75 100 150 200 320 400 500

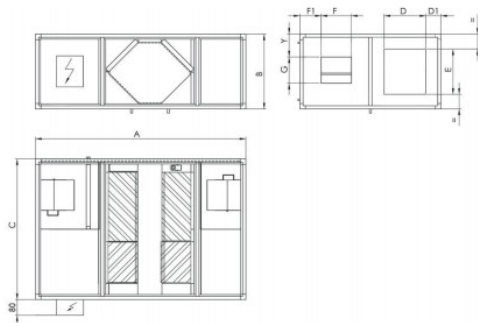
OTAE1

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	400	750	1000	1600	2050	3150	3700	4700	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	≤ 250	≤ 375	≤ 570	≤ 535	≤ 535	≤ 270	≤ 660	≤ 335	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz				230/1/50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal input current / Courant absorbé nominal	A	0,5	1,5	2	3,1	3,2	6,5	7,0	10,8	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal

(3) Corrente assorbita massima / Maximum input current / Courant absorbé maximal	A	2,0	3,2	8,2	8,2	9	9	19,0	19,0	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power / Puissance spécifique vent.	W/m³/s	538	863	839	794	652	880	839	1226	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(6) Tipo di regolazione / Regulation type		0/1/0V								Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	60	61	62	64	62	68	68	69	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger										Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	81,8	86,8	85,3	81,8	82,3	80,8	81,0	81,1	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,7	5,3	6,9	10,7	6,9	20,7	24,4	31,0	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,5	16,7	16,3	15,4	15,6	15,2	15,2	15,3	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	76,5	80,0	77,9	75,4	76,5	75,5	76,3	76,2	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	2,5	3,3	5,1	3,3	10,0	6,0	7,6	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	22,8	22,4	22,6	23,0	22,8	27,5	27,4	27,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	77,2	83,4	81,5	77,4	77,8	73,0	73,0	73,0	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. L'unità OTA1 40 può essere regolata con comando VVM, l'unità OTA1 500 può essere regolata mediante inverter (INV).
- 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 control. The model OTA1 40 can be regulated with VVM control. The model OTA1 500 can be regulated by 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 ⁽¹⁾	Y	(kg)
40	1480	380	800	200	110	210	230	90	70	3/4"	115	90
75	940	480	990	300	100	310	230	140	210	3/4"	160	140
100	940	480	990	300	100	310	230	140	260	3/4"	160	150
150	200	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	1290	400	130	510	330	170	290	3/4"	115	210
400	2500	680	1400	500	100	510	330	195	290	1"	115	240
500	2500	680	1700	500	185	510	330	270	290	1"	115	270

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

ACCESSORI

- KBP^{(1) (2)}** Kit bypass (servomotore+sonde per bypass)
- BER⁽¹⁾** Resistenza elettrica di post-riscaldamento
- BCR** Batteria ad acqua per post-riscaldamento
- SBFR** Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
- F7CF⁽³⁾** Filtri ad alta efficienza classe F7
- SR⁽⁴⁾** Serranda di regolazione
- RMS** Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
- SM24⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 24V, 2/3 punti
- SM230⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 230V, 2/3 punti
- SMR24⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 24V, on/off, ritorno a molla
- SMR230⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 230V, on/off, 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⁽¹⁾** Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
- V3M⁽⁵⁾** Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- BIOX** Sistema di sanificazione
- EXT⁽⁶⁾** Kit installazione da esterno
- CPA** Kit cuffie da esterno

ACCESSORI VENTILATORI AC

- C3V** Selettore di velocità
- VVM3.0** Regolatore elettronico velocità
- PCU** Pannello di controllo unità
- SIG** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SIGQ** Sistema di gestione integrale con quadro per installazione a parete
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG/SIGQ

ACCESSORI VENTILATORI EC

- PCUE** Pannello di controllo unità
- SIG** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SIGQ** Sistema di gestione integrale con quadro per installazione a parete
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG/SIGQ
- QSC⁽⁵⁾** Sensore di CO2 (canale)
- QSA⁽⁵⁾** Sensore di CO2 (ambiente)
- AQC** Regolatore digitale qualità aria

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 o SIGQ
6- Comprensivo di tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

ACCESSORIES

- KBP^{(1) (2)}** Bypass kit (servomotor + bypass probes)
- BER⁽¹⁾** Electric post-heating section
- BCR** Post-heating internal water coil
- SBFR** Water coil section
- F7CF⁽³⁾** F7 filter
- SR⁽⁴⁾** Regulation damper
- RMS** 3 dampers section for mixing/ircirculating
- SM24⁽⁵⁾** Regulation damper 24V, 2/3 points
- SM230⁽⁵⁾** Regulation damper 230V, 2/3 points
- SMR24⁽⁵⁾** Regulation damper 24V, on/off, spring return
- SMR230⁽⁵⁾** Regulation damper 230V, on/off, 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⁽¹⁾** Kit 2-Way valve with on-off actuator
- V3M⁽⁵⁾** Kit 3-Way valve with modulating actuator
- BIOX** Purifying system
- EXT⁽⁶⁾** Kit for outdoor installation
- CPA** Rain hood

REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS

- C3V** Speed controller
- VVM3.0** Electronic speed controller
- PCU** Unit control panel
- SIG** Integrated management system
- SIGQ** Integrated management system with electrical panel
- SCMB** Modbus serial card for SIG/SIGQ

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

- PCUE** Unit control panel
- SIG** Built in Integrated management system
- SIGQ** Integrated management system with electrical panel
- SCMB** Modbus serial card for SIG/SIGQ
- QSC⁽⁵⁾** Air quality (CO2) sensor (duct)
- QSA⁽⁵⁾** Air quality (CO2) sensor (room)
- AQC** Digital air quality controller

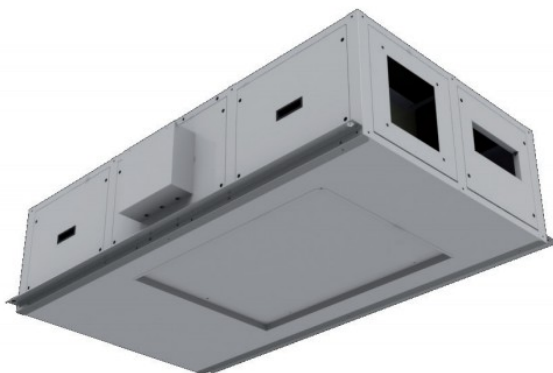
1- Necessary control PCU or PCUE
2- Needed to power the bypass
3- Alternatively to M5 filters of the eject section
4- Can be combined with servomotors SM or SMR
5- Necessary control SIG or SIGQ
6- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

INDUSTRIAL HYDRONIC

OTA1-P 40÷400

400 m³/h ÷ 4050 m³/h

Recuperatori di calore orizzontali in carta a flussi incrociati
Paper 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

- Efficienza recupero calore fino al 75%
- Filtrazione fino ad efficienza F7
- Dispositivo di bypass termico integrato
- Recuperatore di calore entalpico aria-aria in carta di tipo statico a flussi incrociati. Estrazione dal basso per tutti i modelli.
- Struttura a pannelli di tipo sandwich sp. 20 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo; disponibile versione con motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC su OTA1-PE.
- Sezione di filtrazione costituita da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.

TECHNICAL FEATURES

- Up to 75% heat recovery efficiency
- Up to F7 efficiency filtering
- Built in thermal bypass facility
- Recuperatore di calore entalpico aria-aria in carta di tipo statico a flussi incrociati. Estrazione dal basso per tutti i modelli.
- Case made by sandwich panels 20 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin ; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Air-to-air paper cross-flow heat recovery device.
- The heat exchanger is extractable from below for all models.
- Full-range controlled direct driven double inlet forward curved centrifugal fans; version with low consumption EC technology motors available (OTA1-PE).
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, F7 efficiency for the fresh air flow, M5 efficiency for the exhaust air flow.

OTA1-P

40 75 100 150 200 320 400

OTA1-P

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	400	660	1000	1550	2000	3000	4050		Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	100								Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	W/ph/Hz	230/1							400/3	Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	1,2	1,5	2,7	3,4	4,1	8,7	5,5		Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	1,6	1,8	3,5	3,8	4,8	9,7	5,9		Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	W/m ³ /s	1133	1114	1500	1282	1122	1774	1842		Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	VVM	3	3	3	3	3	INV.		Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59	60	63	63	63	69	72		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	%	75,1	69,1	67,2	67,5	68,7	69,2	67,1		Effizienz (T ⁰ -Enthalpie) / Eficiencia (T ⁰ -Entalpia) / Eficienta (T ⁰ -Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3,3	4,8	7	11	15,7	23,8	28,5		Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	12,3	11,9	12,0	12,2	12,3	11,8		Lufttemperatur behandelt / Temp. aire tratada / Temp. aer introducere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	61,1	55,1	53,2	54,0	55,7	56,2	53,1		Effizienz (T ¹ -Enthalpie) / Eficiencia (T ¹ -Entalpia) / Eficienta (T ¹ -Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	1,9	2,8	4,3	6,0	9,1	11,1		Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,3	28,7	28,8	28,8	28,7	28,6	28,8		Lufttemperatur behandelt / Temp. aire tratada / Temp. aer introducere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	75	69	67,2	67,5	68,7	69	67		Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

OTA1-PE

40 75 100 150 200 320 400

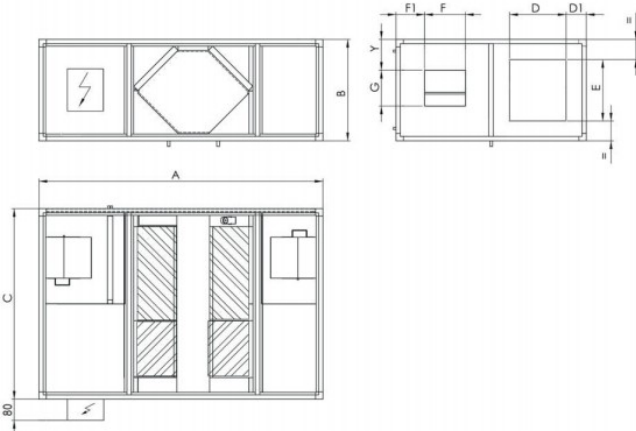
OTA1-PE

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	400	660	1000	1550	2000	3000	4050		Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	≤ 285	≤ 370	≤ 500	≤ 500	≤ 510	≤ 250	≤ 660		Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	W/ph/Hz	230/1							400/3	Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,9	1,3	2	2,8	3	6,5	9,3		Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	2,1	2,6	8,2	8,2	8,5	16	19		Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	W/m ³ /s	793	975	1047	1042	860	1258	1250		Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului

(6) Tipo di regolazione / Regulation type / Type d'ajustement	0+1.0V								Einstellungsart / Tipo de ajuste / Tipul de regliment
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	60	61	62	64	62	68	69	Schaldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	75,1	69,1	67,2	67,5	68,7	69,2	67,1	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3,3	4,8	7	11	15,7	23,8	28,5	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	12,3	11,9	12,0	12,2	12,3	11,8	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp aer introdusere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	61,1	55,1	53,2	54,0	55,7	56,2	53,1	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	1,9	2,8	4,3	6,0	9,1	11,1	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,3	28,7	28,8	28,8	28,7	28,6	28,8	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp aer introdusere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	75	69	67,2	67,5	68,7	69	67	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 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 ⁽¹⁾	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	1450	480	990	300	100	310	230	140	260	3/4"	140	130
150	1600	550	1000	300	100	410	230	145	260	3/4"	90	150
200	2000	680	1290	400	130	410	300	170	260	3/4"	220	190
320	2000	680	1290	400	50	410	330	170	290	3/4"	155	200
400	2100	680	1400	500	50	510	330	195	290	1"	155	220

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

ACCESSORI

- KBK^{(1) (2)}** Kit bypass (servomotore+sonde per bypass)
- BER⁽¹⁾** Resistenza elettrica di post-riscaldamento
- BCR** Batteria ad acqua per post-riscaldamento
- SBFR** Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
- F7CF⁽³⁾** Filtri ad alta efficienza classe F7
- SR⁽⁴⁾** Serranda di regolazione
- RMS** Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
- SM24⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 24V, 2/3 punti
- SM230⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 230V, 2/3 punti
- SMR24⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 24V, on/off, ritorno a molla
- SMR230⁽⁵⁾** Servomotore per serrande 230V, on/off, 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⁽¹⁾** Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
- V3M⁽⁵⁾** Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- BIOX** Sistema di sanificazione
- EXT⁽⁶⁾** Kit installazione da esterno
- CPA** Kit cuffie da esterno

ACCESSORI VENTILATORI AC

- C3V** Selettore di velocità
- VVM3.0** Regolatore elettronico velocità
- PCU** Pannello di controllo unità
- SIG** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SIGQ** Sistema di gestione integrale con quadro per installazione a parete
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG/SIGQ

ACCESSORI VENTILATORI EC

- PCUE** Pannello di controllo unità
- SIG** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SIGQ** Sistema di gestione integrale con quadro per installazione a parete
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG/SIGQ
- QSC⁽⁵⁾** Sensore di CO2 (canale)
- QSA⁽⁵⁾** Sensore di CO2 (ambiente)
- AQC** Regolatore digitale qualità aria

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

ACCESSORIES

- KBK^{(1) (2)}** Bypass kit (servomotor + bypass probes)
- BER⁽¹⁾** Electric post-heating section
- BCR** Post-heating internal water coil
- SBFR** Water coil section
- F7CF⁽³⁾** F7 filter
- SR⁽⁴⁾** Regulation damper
- RMS** 3 dampers section for mixing/ircirculating
- SM24⁽⁵⁾** Regulation damper 24V, 2/3 points
- SM230⁽⁵⁾** Regulation damper 230V, 2/3 points
- SMR24⁽⁵⁾** Regulation damper 24V, on/off, spring return
- SMR230⁽⁵⁾** Regulation damper 230V, on/off, 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⁽¹⁾** Kit 2-Way valve with on-off actuator
- V3M⁽⁵⁾** Kit 3-Way valve with modulating actuator
- BIOX** Purifying system
- EXT⁽⁶⁾** Kit for outdoor installation
- CPA** Rain hood

REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS

- C3V** Speed controller
- VVM3.0** Electronic speed controller
- PCU** Unit control panel
- SIG** Integrated management system
- SIGQ** Integrated management system with electrical panel
- SCMB** Modbus serial card for SIG/SIGQ

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

- PCUE** Unit control panel
- SIG** Built in Integrated management system
- SIGQ** Integrated management system with electrical panel
- SCMB** Modbus serial card for SIG/SIGQ
- QSC(5)** Air quality (CO2) sensor (duct)
- QSA(5)** Air quality (CO2) sensor (room)
- AQC** Digital air quality controller

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

OTA1-AD 40÷400

310 m³/h÷4250 m³/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

- Efficienza recupero calore fino al 75%
- Struttura a pannelli di tipo sandwich sp. 23mm, lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo rotativo in alluminio con superficie igroscopica. 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 EC su OTAE1-AD
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente in classe di efficienza F7 del flusso di rinnovo e M5 del sflusso di espulsione
- Morsettiere a bordo macchina per facilitare i collegamenti elettrici, il controllo dei ventilatori ed il controllo del recuperatore rotativo.

TECHNICAL FEATURES

- Up to 75% heat recovery efficiency
- Case made by sandwich panels 23 mm thickness, galvanized inner skin and prepainted outer skin ; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation.
- Rotary, high efficiency heat exchanger with hygroscopic surface. 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 EC in OTAE1-AD.
- Filtering sections composed by cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels, F7 efficiency for the fresh air flow, M5 efficiency for the exhaust air flow.
- 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 ³ /h	310	650	1150	1900	2320	3600	4250	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer	
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	100							Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila (1)	
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare	
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50							400/3	Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	1,1	1,6	2,9	3,9	4,9	10,1	5	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal	
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	/	/	3	/	/	/	6	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max de curent	
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	W/m ³ /s	1409	1443	1580	1036	806	1226	1516	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului	
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	VVM	VVM	3	3	3	3	INV	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze	
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59	60	63	63	63	69	69	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)	
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura	
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	84	74	73	73	76	73	73	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)	
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3,2	5,9	10	17	22	32	38	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare	
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,9	13,4	13,3	13,2	14	13,3	13,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere	
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	84	74	74	73	76	74	74	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)	
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,4	2,6	4,6	7,5	9,6	14	17	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare	
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27	27,6	27,6	27,6	27,4	27,6	27,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere	
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	84	74	73	73	76	73	73	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare	

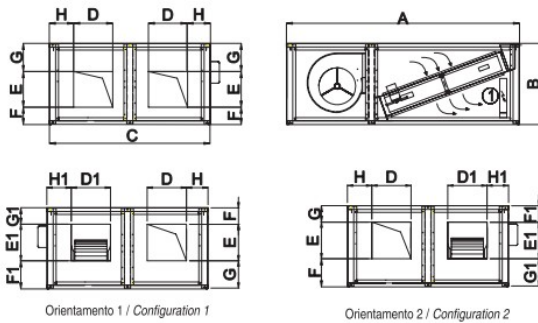
OTAE1-AD 40 75 100 150 200 320 400 OTAE1-AD

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	310	650	1150	1900	2320	3600	4250	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	≤ 230	≤ 180	≤ 280	≤ 600	≤ 550	≤ 260	≤ 680	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	1,1	2,1	2,2	3,2	2,4	6,8	12,2	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	1,78	2,5	6,5	9	9	9	18,8	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	W/m ³ /s	1045	1263	1102	842	617	869	1029	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. sonore	dB (A)	60	61	62	64	62	68	68	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	84	74	73	73	76	73	73	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3,2	5,9	10	17	22	32	38	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,9	13,4	13,3	13,2	14	13,3	13,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp aer introdusere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	84	74	74	73	76	74	74	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,4	2,6	4,6	7,5	9,6	14	17	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp aer introdusere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	84	74	73	73	76	73	73	Effizient Trocken / 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 and external static pressure of 100 Pa
- Selectionable 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 ⁽¹⁾	H	H1	(kg)
40	1075	480	800	200	224	210	100	130	195	140	185	110	96	67
75	1075	480	800	200	224	210	100	130	195	140	185	110	96	71
100	1205	550	1000	260	225	220	200	153	162	177	190	125	145	102
150	1400	550	1000	290	225	310	255	90	170	150	125	110	145	139
200	1720	680	1290	410	288	410	255	157	170	113	255	125	185	178
320	1720	680	1290	410	325	410	280	157	200	113	200	125	165	194
400	1720	680	1400	410	325	410	280	157	200	113	200	155	195	207

ACCESSORI

- KBPHE** ⁽¹⁾⁽²⁾ Kit bypass (servomotore+sonde per bypass)
- BER** ⁽¹⁾ Resistenza elettrica di post-riscaldamento
- BCR** Batteria ad acqua per post-riscaldamento
- SBFR** Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
- F7CF** ⁽³⁾ Filtri ad alta efficienza classe F7
- SR** ⁽⁴⁾ Serranda di regolazione
- RMS** Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
- SM24** ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande 24V, 2/3 punti
- SM230** ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande 230V, 2/3 punti
- SMR24** ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande 24V, on/off, ritorno a molla
- SMR230** ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande 230V, on/off, 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** ⁽¹⁾ Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
- V3M** ⁽⁵⁾ Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
- BIOX** Sistema di sanificazione
- EXT** ⁽⁶⁾ Kit installazione da esterno
- CPA** Kit cuffie da esterno

ACCESSORI VENTILATORI AC

- C3V** Selettore di velocità
- VVM3.0** Regolatore elettronico velocità
- PCU** Pannello di controllo unità
- SIG** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SIGQ** Sistema di gestione integrale con quadro per installazione a parete
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG/SIGQ

ACCESSORI VENTILATORI EC

- PCUE** Pannello di controllo unità
- SIG** Sistema di gestione integrale a bordo unità
- SIGQ** Sistema di gestione integrale con quadro per installazione a parete
- SCMB** Scheda seriale modbus per SIG/SIGQ
- QSC** ⁽⁵⁾ Sensore di CO₂ (canale)
- QSA** ⁽⁵⁾ Sensore di CO₂ (ambiente)
- AQC** Regolatore digitale qualità aria

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

ACCESSORIES

- KBPHE** ⁽¹⁾⁽²⁾ Bypass kit (servomotor+bypass probes)
- BER** ⁽¹⁾ Electric post-heating section
- BCR** Post-heating internal water coil
- SBFR** Water coil section
- F7CF** ⁽³⁾ F7 filter
- SR** ⁽⁴⁾ Regulation damper
- RMS** 3 dampers section for mixing/ircirculating
- SM24** ⁽⁵⁾ Regulation damper 24V, 2/3 points
- SM230** ⁽⁵⁾ Regulation damper 230V, 2/3 points
- SMR24** ⁽⁵⁾ Regulation damper 24V, on/off, spring return
- SMR230** ⁽⁵⁾ Regulation damper 230V, on/off, 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** ⁽¹⁾ Kit 2-Way valve with on-off actuator
- V3M** ⁽⁵⁾ Kit 3-Way valve with modulating actuator
- BIOX** Purifying system
- EXT** ⁽⁶⁾ Kit for outdoor installation
- CPA** Rain hood

REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS

- C3V** Speed controller
- VVM3.0** Electronic speed controller
- PCU** Unit control panel
- SIG** Integrated management system
- SIGQ** Integrated management system with electrical panel
- SCMB** Modbus serial card for SIG/SIGQ

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

- PCUE** Unit control panel
- SIG** Built in Integrated management system
- SIGQ** Integrated management system with electrical panel
- SCMB** Modbus serial card for SIG/SIGQ
- QSC** ⁽⁵⁾ Air quality (CO₂) sensor (duct)
- QSA** ⁽⁵⁾ Air quality (CO₂) sensor (room)
- AQC** Digital air quality controller

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

OTA1 micro E 25÷120

260 m³/h ÷ 1180 m³/h

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

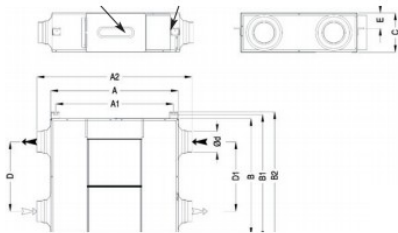


CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Efficienza recupero calore fino al 77%
- Dispositivo di by-pass termico integrato
- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale.
- Recuperatore aria-aria di tipo entalpico a flussi in controcorrente, costituito da fogli di carta speciale dotati di apposita sigillatura e permeabili al solo vapor acqueo.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza F7 con filtri sintetici lavabili, sia sull'aria di rinnovo che su quella di ripresa
- Sportello laterale per facile accessibilità ai filtri e al recuperatore in caso di manutenzione ordinaria.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il riscaldamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motori EC a basso consumo, ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 differenti 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

- Up to 75% heat recovery efficiency
- Built in thermal bypass facility
- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated; accessibility from side door
- F7 efficiency class filters with synthetic cleanable media, both on fresh air and return air intake
- Air-to-air counterflow heat recovery device, made from plane sheets of special paper with special sealing and only permeable to water vapor
- 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 3-speed EC motors
- Duct connections by circular plastic collars
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass function.



Mod. (mm)	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D1	Dd	E	(kg)
25	885	815	1074	666	720	779	272	342	342	150	110	27 / 32
35	885	815	1074	806	860	919	272	482	482	150	110	32 / 38
50	970	910	1130	997	1053	1112	312	728	728	200	38	42 / 49
80	1322	1252	1486	882	936	994	390	431	431	250	169	63 / 70
100	1322	1252	1486	1132	1186	1244	390	681	681	250	169	76 / 86
120	1322	1252	1486	1132	1186	1244	390	681	681	250	169	76 / 86

IDRONICA INDUSTRIALE

		25	35	50	80	100	120		OTA1 micro E
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	260	330	500	750	950	1180		Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	70	70	70	70	70	80		Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibila (1)
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	27	31	33	38	39	42		Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz								Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	1,1	1,4	2	2,8	3	3,7		Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Potenza assorb. max / Power input max / Puissance absorbée max	W	90	120	135	300	310	490		Leistungsaufnahme / Pot. absorbida max / Putere absorbita max
Efficienza invernale / Efficiency winter conditions / Efficacité hivernales									Winterbedingungen / Eficiencia invernales / Eficienta iarna
Temperatura / Temperature / Température	%	75,4 (75,5)	77,6 (77,6)	76,5 (76,5)	73 (73)	73,5 (73,5)	71 (71)		Temperatur / Temperatura / Temperatura
Entalpia / Enthalpy / Enthalpie	%	61 (61)	63,7 (64)	62,3 (64)	59 (61)	59,5 (61)	56,2 (56,2)		Enthalpie / Entalpia / Entalpie
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	2,2 (2,4)	3,1 (3,4)	4,3 (4,8)	6,5 (7,3)	8,2 (9,0)	9,1 (10,8)		Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Efficienza estiva / Efficiency summer conditions / Efficacité estivales									Eficiencia condiciones de verano / Conditii vara
Temperatura / Temperature / Température	%	62	63	62,5	59	59,5	57		Temperatur / Temperatura / Temperatura
Entalpia / Enthalpy / Enthalpie	%	60	61	60	57	57,5	54		Enthalpie / Entalpia / Entalpie
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	0,8	1,2	1,7	2,5	3,2	3,7		Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata

Tutti i recuperatori presentano un rendimento secco minimo del 67%, misurato secondo la EN308, alle condizioni aria esterna 5°C, ed aria estratta 25°C, con flusso di massa bilanciato

1. Valori riferiti alla portata d'aria e alla pressione massima, vinto il recuperatore e i filtri

2. Riferito a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero

All recuperators have a minimum dry yield of 67%, as measured according to EN308, the conditions outside air 5 ° C, and extracted air 25 ° C, with mass flow balanced

1. Referred to the maximum air flow and pressure, after filter and plate heat exchanger.

2. Referred to 1,5 meters from inlet free field condition

ACCESSORI

- CVE/PCM** Controllo remoto
- TLCM** (1) Telecomando
- SBE** (2) Resistenza elettrica singola
- SLC** Silenziatore circolare da canale
- BIOX** Sistema di sanificazione

1. Necessario aggiungere CVE
2. Necessario aggiungere PCM

120

ACCESSORIES

- CVE/PCM** Unit control panel
- TLCM** (1) Infrared remote control
- SBE** (2) Single electric heater
- SLC** Duct circular sound attenuator
- BIOX** Purifying system

1. Need to add CVE accessory
2. Need to add PCM accessory

OTA-VHE 60÷700

600 m³/h ÷ 7000 m³/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/m³
- 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:

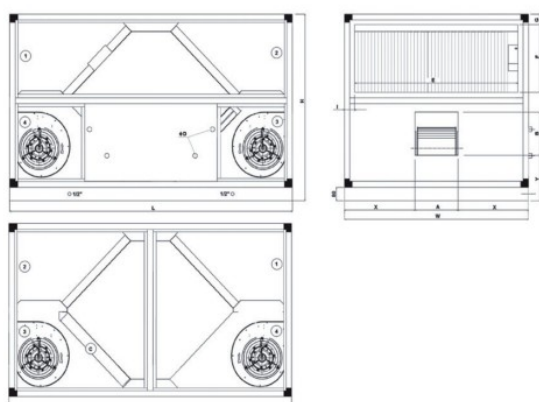
- portata aria (selezione manuale velocità ventole oppure tramite sensore di pressione o di CO₂, opzionali)
- free-cooling automatico
- sbrinamento con preriscaldamento (versione con ventilatori standard) o con variazione rapporto portate aria (versione con ventilatori EC)
- gestione batteria integrativa 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/m³ 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 counterflow 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/CO₂ 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
L	mm	1500	1780	1780	1920	1920	2010
H	mm	820	1110	1110	1250	1250	1300
W	mm	660	660	1160	1110	1560	2170
Ø		3/4"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"
Pesi	kg	140	195	280	320	440	560

OTA-VHE

60 140 240 340 510 700

OTA-VHE

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	600	1400	2400	3400	5100	7000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	295	200	210	235	265	210	Pressung / Prevalència 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. sonora	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	Solierklasse / Clase de aislamiento / Clase de izolatie
(3) Efficienza invernale / Efficiency winter conditions / Efficacitat hivernals								Winterbedingungen / Eficiencia invernals / 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 / Umid. aer introdus
(4) Efficienza estiva / Efficiency summer conditions / Efficacitat estivals								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. refulare
(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. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/h	680	1360	2500	3360	4970	6830	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Débit 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 / Raccordours		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**⁽¹⁾ Batteria ad acqua per raffreddamento/ riscaldamento
- V30**⁽²⁾ Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off
- V3M**⁽³⁾ Kit valvola a 3 vie con servoc. mod.
- KAT** Kit antivibranti
- BER** Resistenza elettrica ausiliaria
- PSC** Sensore di pressione differenziale
- QSC** Sensore di CO2 (canale)
- QSA** Sensore di CO2 (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

ACCESSORIES

- BFC**⁽¹⁾ Changeover water coil
- V30**⁽²⁾ 3-way water valve with on/off actuator
- V3M**⁽³⁾ 3-way water valve with on/off actuator
- KAT** Flexible joints
- BER** Additional electric heater
- PSC** Differential pressure sensor
- QSC** Air quality CO2 sensor (duct)
- QSA** Air quality CO2 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

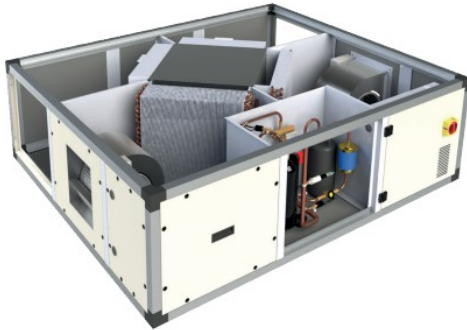
1- Con configurazione tipo 02, l'accessorio può essere impiegato esclusivamente per riscaldamento o raffreddamento sensibile
 2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.
 3- Regolazione modulante dell'accessorio BFC. Kit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

OTA-RHP 35÷450

350 m³/h÷4500 m³/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

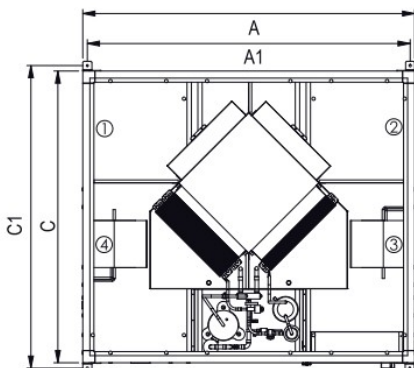
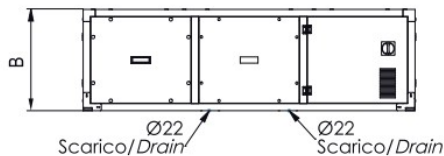
Horizontal with reversible heat pump
Horizontal with reversible heat pump and EC brushless motors.

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/m³
- 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/m³ 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.



OTA-RHP		35	60	100	150	230	320	450
A	mm	1340	1340	1640	1640	1940	1940	2240
A1	mm	1295	1295	1595	1595	1895	1895	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

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

OTA-RHP

35 60 100 150 230 320 450

OTA-RHP

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m ³ /h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	230	250	155	155	155	185	175	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibilă
Ripresa / Return / Récupération	Pa	200	180	100	95	95	115	110	Erholung / Recuperación / Presiune evacuable
(1) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	70/56/59	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. absorbita / Putere absorbita
(2) Limiti di funzionamento / Operating limits / Limites de fonctionnement									Betriebs-grenzwerte / Limites de funcionamiento / Limite de functionare (2)
	°C / %	MIN -10°C OUT & MIN 19°C 50% IN							
	°C / %	MAX 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN							
Variatione portata / Airflow range / Gamme débit d'air	%	-7 ÷ +7							Luftdurchflussbereich / Rango flujo de aire / Gama debit de aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	380	560	780	1110	1450	2940	3700	Leistungsaufnahme / Pot. absorbita / Putere absorbita
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	11,7	2,4	3,4	4,8	6,0	5,2	6,5	Stromaufnahme / Corr. absorbita / Curent absorbit
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	32	55	55	55	20	20	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		B	F	F	F	F	F	F	Isolierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolație
Compressore / Compressor / Compresseur									Verdichtet / Compressor / Compresor
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	590	1040	1650	2600	3990	5500	5500	Leistungsaufnahme / Pot. absorbita / Putere absorbita
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	2,8	4,7	7,7	12,0	7,0	10,0	10,0	Stromaufnahme / Corr. absorbita / Curent absorbit
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50			400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
(3) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales									Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	W	1840	2830	4400	6700	10100	13960	18710	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statica
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	62	51	50	50	50	50	50	Effizienz / Eficiencia / Eficienta
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	Aktive Erholung / Recuperación activa/ 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	24,4	22,6	22,1	22,4	22,0	22,4	18,5	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	W	400	590	950	1450	2250	3080	4450	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statica
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	56	50	50	50	50	50	49	Effizienz / Eficiencia / Eficienta
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	Aktive Erholung / Recuperación activa/ 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	4,19	3,92	4,17	3,91	3,88	4,08	5,01	Einheit EER / EER unidad / EER total (4)

(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: presa premele canalizzata/presa aspirante/vano compressore. 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 50% 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.

(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° 50% 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.

ACCESSORIES

- PSC** (1) Sensore di pressione differenziale
- PVR** (1) Regolatore potenziometrico di velocità
- BER** Resistenza elettrica ausiliaria
- SBFR** Sezione con batteria ausiliaria ad acqua
- V20** (2) Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off
- V30** (3) 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
- PF** Pressostato differenziale
- BIOX** Sistema di sanificazione
- TTP** Tettuccio parapiovvia
- CPA** (4) Cuffie presa aria diretta

ACCESSORIES

- PSC** (1) Differential air pressure sensor
- PVR** (1) Potentiometric speed controller
- BER** Additional electric heater
- SBFR** Additional water coil section
- V20** (2) 2-way water valve kit with on/off actuator
- V30** (3) 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
- PF** Air filter pressure switch
- BIOX** Purifying system
- TTP** Weather canopy
- CPA** (4) Fresh air/exhaust air casing

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.