



REC PRO 90

Recuperatori di calore ad alta efficienza
Per ambiente terziario



Conforme alla Direttiva Erp 125/2009/CE
e al regolamento UE 1253/2014.

Classifica: Unità di Ventilazione Non Residenziale (UVNR)
con recupero di calore ad altissima efficienza.
Unità di Ventilazione Bidirezionale (UVB)

- 7 taglie
- Portate da 450 a max 5.500 m³/h
- Versioni orizzontali e verticali
- Motorizzazione EC 

REGOLAZIONE ELETTRONICA MULTIFUNZIONE

Il sistema è costituito da una parte elettrica e da un controllo a microprocessore contenuto in un involucro posizionato sull'unità di ventilazione.

Funzioni:

- Selezione automatica / manuale delle velocità
- Gestione valvola caldo / freddo
- Gestione defrost recuperatore
- Gestione antigelo batteria acqua
- Gestione resistenza ON-OFF
- Gestione pressostato filtri
- Gestione ventilazione con sonda CO₂
- Gestione ventilazione con 1 o 2 sensori di pressione
- Gestione serranda free-cooling
- Gestione camera di miscela
- Gestione camera di miscela con sonda CO₂
- Gestione boost da tastiera
- Gestione raff riscaldamento adiabatico
- Gestione allarmi
- Post ventilazione
- Programmazione settimanale
- ON-OFF remoto
- Ingresso digitale presenza persone PIR
- Ingresso digitale allarme incendio
- Cambio modo (caldo/freddo) da ingresso digitale
- Termica minima temperatura acqua calda
- Display remoto con sensore interno di temperatura
- BMS protocollo Modbus RS485



Interfaccia utente remota in dotazione.

DESCRIZIONE

Le unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore della serie **REC PRO 90** sono progettate per offrire una risposta concreta all'esigenza di dotare le costruzioni civili di impianti di ventilazione in grado di conciliare contenimento dei consumi energetici ed elevate prestazioni in termini di rendimento aeraulico e di qualità dell'aria indoor.

Integrabili ai tradizionali impianti di riscaldamento e climatizzazione, la loro costruzione è ottimizzata per l'installazione canalizzata in controsoffitti e per un funzionamento sia nella stagione estiva che in quella invernale.

La serie, disponibile sia in configurazione orizzontale che verticale, si articola su sei grandezze, con portate d'aria che vanno da 450 a max 5.500 m³/h.

COSTRUZIONE

- Struttura autoportante con pannelli di tamponamento sp. 42 mm in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente in finitura RAL 9002.
- Isolamento termoacustico ininfiammabile in lana minerale.
- Recuperatore di calore statico ad altissima efficienza (> 90%) del tipo aria-aria a flussi in controcorrente con piastre di scambio in alluminio dotate di sigillatura supplementare, integrato di sistema di by-pass già motorizzato; vasca di raccolta del condensato in alluminio, con scarico da 1/2" M (laterale per unità orizzontale, inferiore per unità verticale).
- Filtri compatti con media in sintetico (strato esterno) e in fibra di vetro (strato interno) e telaio in acciaio zincato, in classe di efficienza M5 su ripresa ambiente ed F7 su presa aria esterna, estraibili inferiormente e lateralmente; efficienze misurate secondo EN 779:2012.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motori elettrici a tecnologia EC; girante in materiale plastico rinforzato in fibra di vetro per le grandezze 75-450 e 75-800, in alluminio per le grandezze superiori.
- Quadro elettrico di tipo ad incasso con regolazione elettronica ed interfaccia utente remota per un completo controllo di tutte le funzioni.

A RICHIESTA

In fase di ordine è possibile richiedere che gli apparecchi siano dotati dei seguenti componenti funzionali, montati e cablati:

- **PSTD - PRESSOSTATO FILTRI**
E' adatto al controllo dello stato di intasamento dei filtri aria, intervenendo su un circuito elettrico al raggiungimento di un preimpostato valore di pressione differenziale.
- **AQS - SENSORE DI CO₂**
Sonda di misura del livello di CO₂, da canale, permette la modulazione continua della portata d'aria in funzione del livello della qualità dell'aria misurato in ripresa.
- **DPS - SENSORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE**
Con riferimento alle condizioni nominali di esercizio, nella seguente tabella sono riportati i valori di potenza sonora in banda d'ottava e totali; sono inoltre riportati i valori di pressione sonora (SPL) a 1m, 5m e 10m in mandata, ripresa ed all'esterno dell'unità, in condizioni di unità canalizzata.

GAMMA

VERSIONI ORIZZONTALI

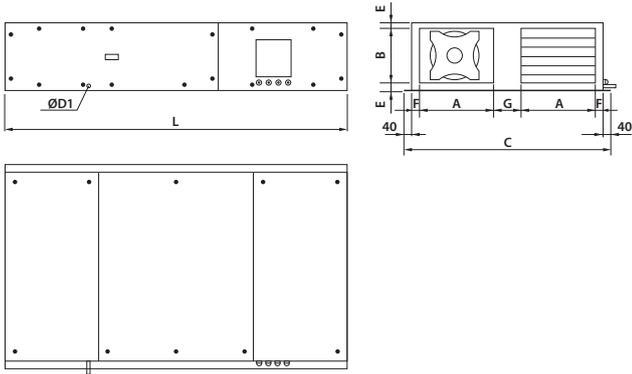
CODICE	MODELLO
1RC9000	REC PRO 90-450
1RC9001	REC PRO 90-800
1RC9002	REC PRO 90-1250
1RC9003	REC PRO 90-1900
1RC9004	REC PRO 90-2800
1RC9005	REC PRO 90-3800
1RC9016	REC PRO 90-5400

VERSIONI VERTICALI

CODICE	MODELLO
1RC9006	REC/V PRO 90-450
1RC9007	REC/V PRO 90-800
1RC9008	REC/V PRO 90-1250
1RC9009	REC/V PRO 90-1900
1RC9010	REC/V PRO 90-2800
1RC9011	REC/V PRO 90-3800
1RC9017	REC/V PRO 90-5400

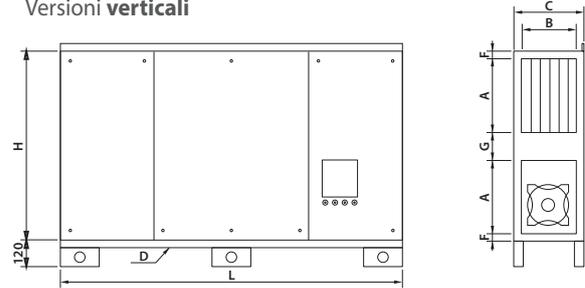
DIMENSIONI (mm)

Versioni orizzontali



CODICE	MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	L	KG
1RC9000	REC PRO 90-450	230	225	760	½*M	52,5	46	128	1350	86
1RC9001	REC PRO 90-800	300	265	900	½*M	52,5	46	130	1470	106
1RC9002	REC PRO 90-1250	390	350	1110	½*M	52,5	46	158	1850	181
1RC9003	REC PRO 90-1900	600	350	1540	½*M	52,5	46	170	1850	236
1RC9004	REC PRO 90-2800	590	485	1540	½*M	52,5	55	170	2150	297
1RC9005	REC PRO 90-3800	780	485	1920	½*M	52,5	55	170	2150	367
1RC9016	REC PRO 90-5400	800	720	1980	½*M	52,5	40	220	2350	520

Versioni verticali

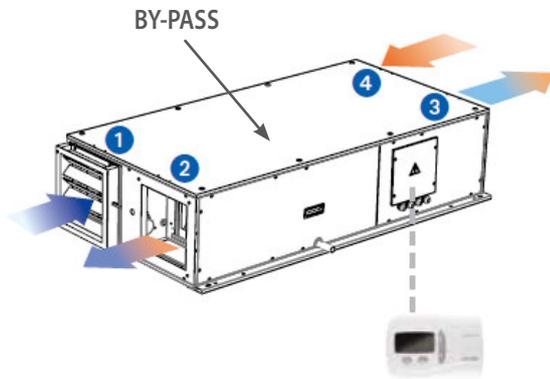


CODICE	MODELLO	A	B	C	D	F	G	H	L	KG
1RC9006	REC/V PRO 90-450	230	225	330	½*M	46	128	680	1350	86
1RC9007	REC/V PRO 90-800	300	265	370	½*M	46	130	820	1470	106
1RC9008	REC/V PRO 90-1250	390	350	445	½*M	46	158	1030	1850	181
1RC9009	REC/V PRO 90-1900	600	350	455	½*M	46	170	1460	1850	236
1RC9010	REC/V PRO 90-2800	590	485	590	½*M	55	170	1460	2150	297
1RC9011	REC/V PRO 90-3800	780	485	590	½*M	55	170	1840	2150	367
1RC9017	REC/V PRO 90-5400	800	720	800	½*M	40	220	1900	2350	520

CONFIGURAZIONI

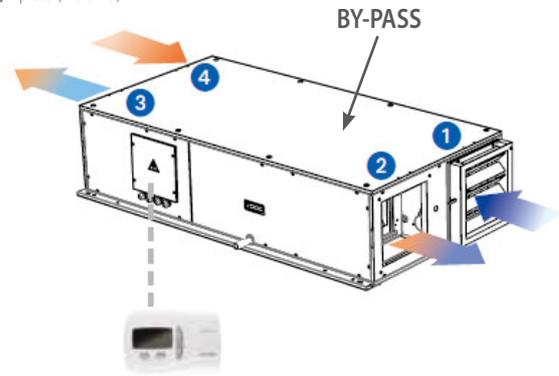
Esecuzione ORIZZONTALE - ORIENTAMENTO TIPO A

- (1) Aria esterna (Filtro F7)
- (2) Ventilatori di espulsione
- (3) Ventilatore di immissione
- (4) Ripresa (Filtro M5)



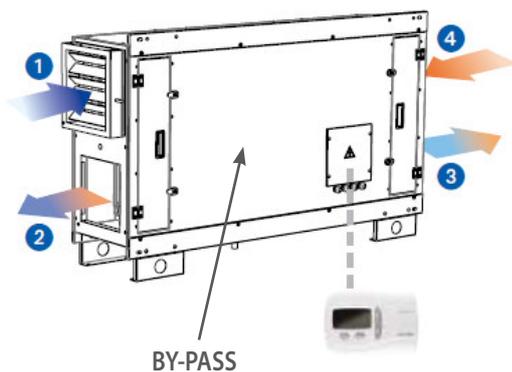
Esecuzione ORIZZONTALE - ORIENTAMENTO TIPO B

- (1) Aria esterna (Filtro F7)
- (2) Ventilatori di espulsione
- (3) Ventilatore di immissione
- (4) Ripresa (Filtro M5)



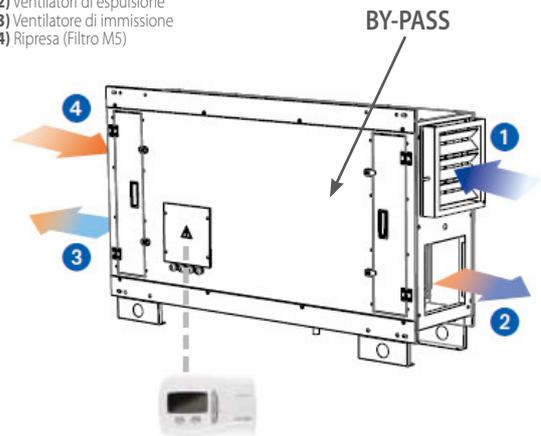
Esecuzione VERTICALE - ORIENTAMENTO TIPO C

- (1) Aria esterna (Filtro F7)
- (2) Ventilatori di espulsione
- (3) Ventilatore di immissione
- (4) Ripresa (Filtro M5)



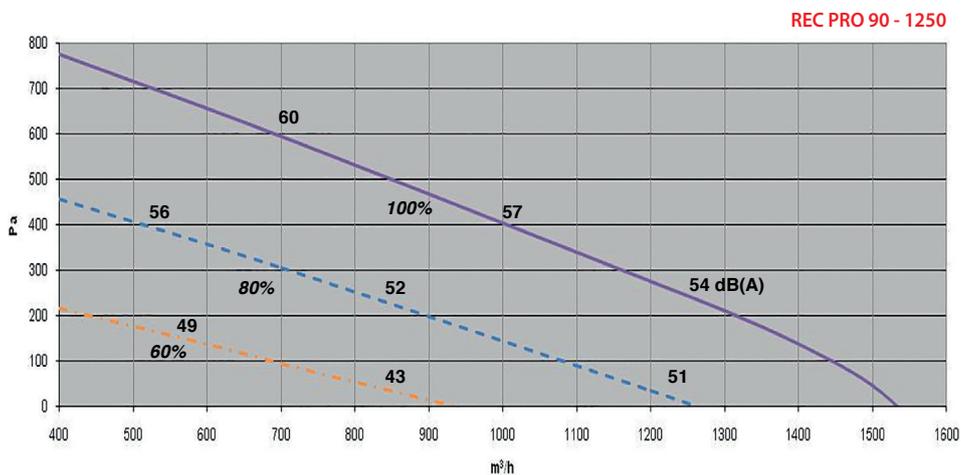
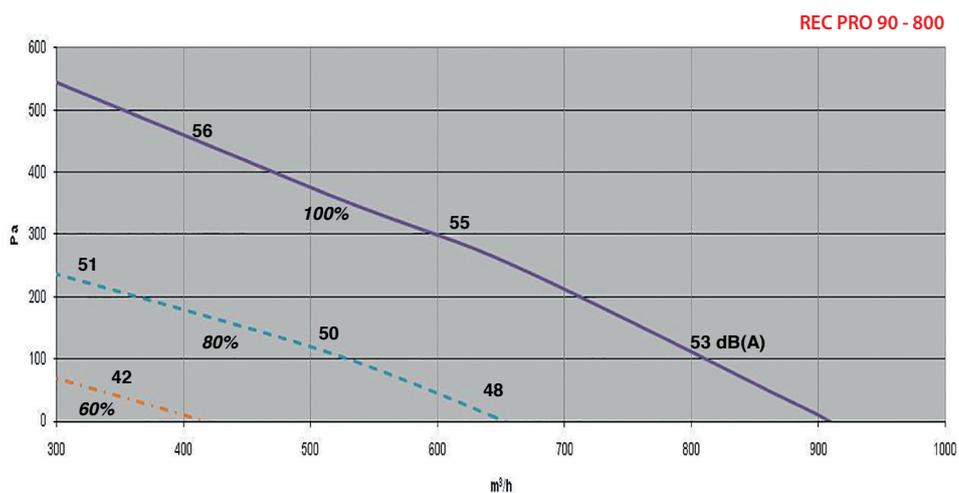
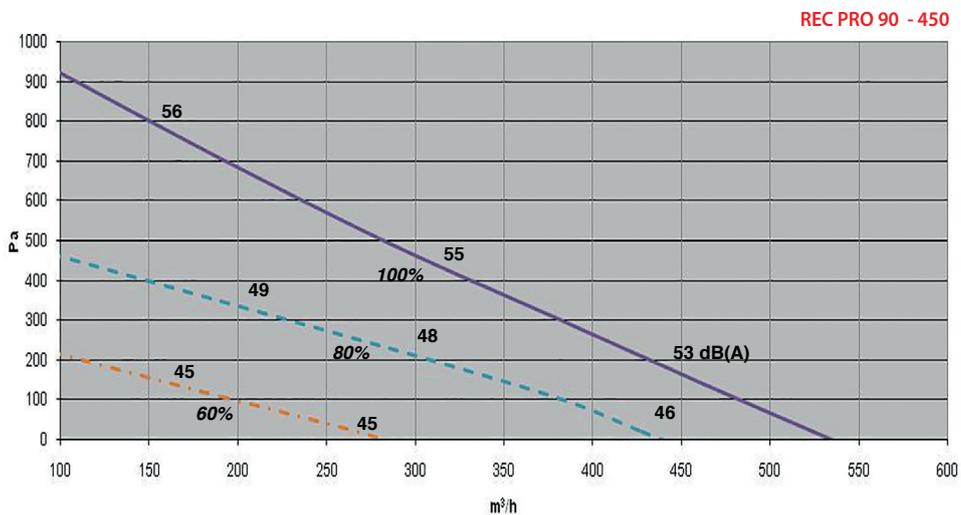
Esecuzione VERTICALE - ORIENTAMENTO TIPO D

- (1) Aria esterna (Filtro F7)
- (2) Ventilatori di espulsione
- (3) Ventilatore di immissione
- (4) Ripresa (Filtro M5)



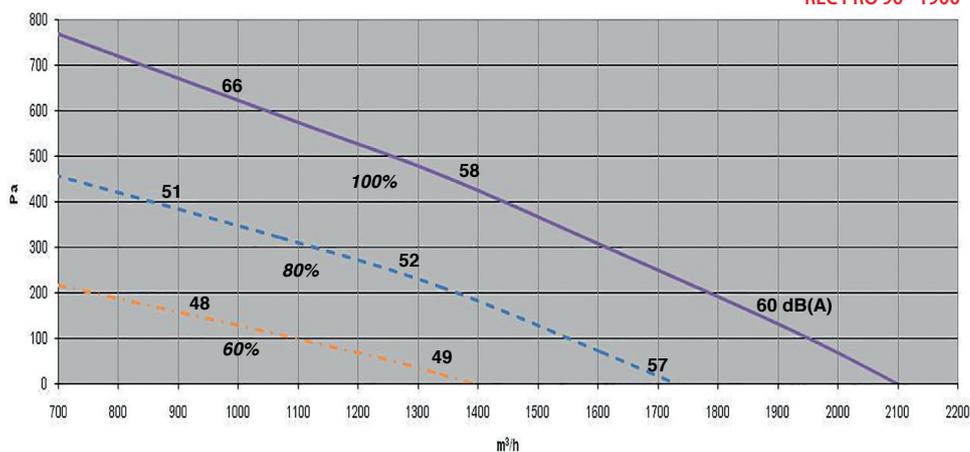
PRESTAZIONI

Le seguenti curve rappresentano, modello per modello, le pressioni statiche utili erogate dall'unità base in immissione al variare della portata d'aria (100%, 80%, 60% della velocità nominale) e la zona di funzionamento, alla massima velocità di ventilazione, dove ciascun modello risulta conforme al regolamento UE 1253/2014. Tutte le prestazioni indicate si riferiscono a filtri puliti e mantenuti periodicamente efficienti.

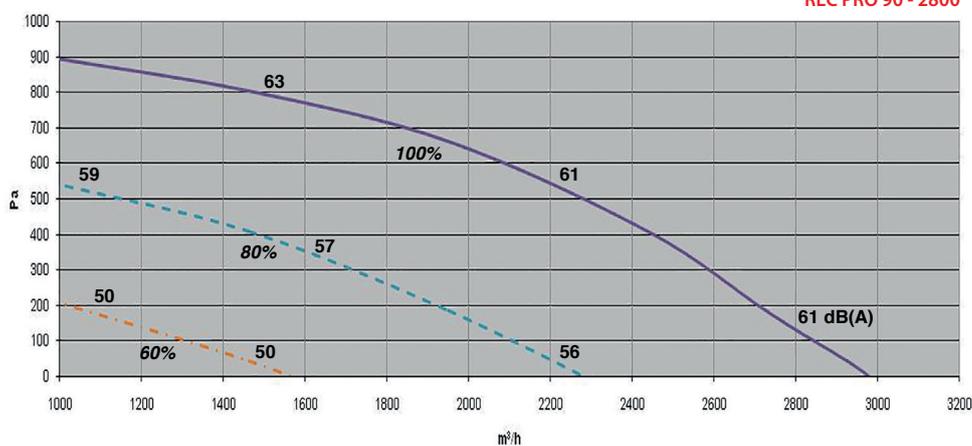


PRESTAZIONI

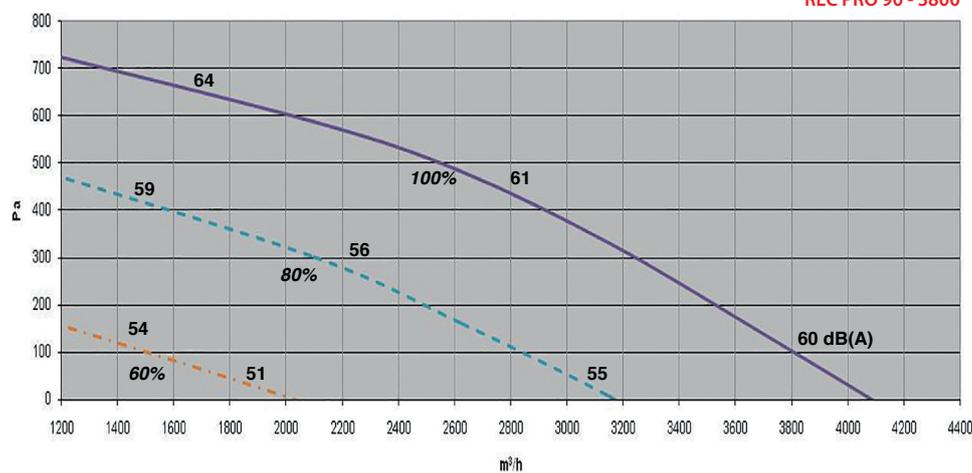
REC PRO 90 - 1900



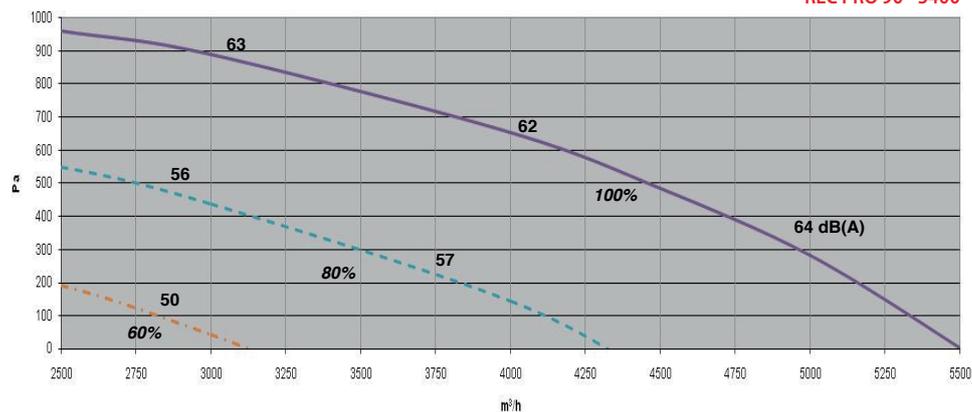
REC PRO 90 - 2800



REC PRO 90 - 3800



REC PRO 90 - 5400



PRESTAZIONI E CONFORMITÀ ErP

Regolamento UE 1253/2014

VENTILAZIONE			90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400	
Portata aria	Nom	m³/h	450	800	1300	1900	2800	3800	4500	
		m³/s	0,125	0,222	0,347	0,528	0,778	1,056	1,25	
	Max	m³/h	540	900	1530	2100	3000	4100	5500	
Pressione statica utile (1)	Nom	Pa	175	110	250	130	140	105	470	
Livello pressione sonora 1m	Nom	dB(A)	53	53	54	60	61	60	64	
Potenza assorbita totale	Nom	W	330	340	920	930	1820	1920	3050	
	Max		340	340	920	930	2000	2000	4850	
Corrente assorbita totale	Nom	A	2,8	2,9	6,0	6,0	3,2	3,4	4,8	
	Max		2,8	2,9	6,0	6,0	3,4	3,5	7,6	
Alimentazione elettrica	V-Ph-Hz	230-1-50					400-3+N-50			
Controllo ventilazione	-	0÷10 V								
Trafilamento esterno		max 3,5% @ -400 Pa (EN 13141-7)								
Trafilamento interno	%	max 5,5% @ +250 Pa (EN 13141-7)								
Prestazione energetica annuale filtri (5)	kWh	476	719	1281	2065	2482	3259	3180		
RECUPERO CALORE (2)			90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400	
Efficienza di recupero	%	91,6	91,4	90,7	90,5	90,3	90,4	89,4		
Potenza recuperata	W	4020	7330	11400	17280	25410	34520	35200		
Temperatura mandata	°C	17,5	17,4	17,2	17,2	17,1	17,1	17,1		
CONFORMITA' A REGOLAMENTO UE 1253/2014			90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400	
Efficienza di recupero (3)	%	83,2	80	80,5	80	82,5	82,3	89,4		
Bonus di efficienza	W/m³/s	486	390	405	390	465	459	297		
Fattore di correzione filtri	-	0	0	0	0	0	0	0		
SFP interna limite	W/m³/s	1667	1556	1552	1510	1548	1500	1209		
Perdita di carico interna totale (3)	Pa	788	826	743	690	855	873	615		
Efficienza statica ventilatori (4)	%	47,3	55,6	48,1	46,0	56,4	58,3	62,0		
SFP interna	W/m³/s	1666	1485	1545	1500	1516	1498	992		
LIMITI DI FUNZIONAMENTO			90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400	
Temperatura dell'aria	°C	-20 ÷ 45								
Umidità relativa dell'aria	%	10 ÷ 95								
Ambiente di lavoro	-	Non esplosivo, non corrosivo, non clorinato, non salino								

(1) Circuito aria esterna/immissione.

(2) In condizione umide alla portata nominale: aria esterna a -10°C 90% UR, aria ambiente a 20°C 60% UR.

(3) In condizioni secche alla portata nominale: aria esterna a 5°C, aria ambiente a 25°C.

(4) Comprensiva dell'efficienza del motore e dell'elettronica di regolazione.

(5) Basata su 6000 ore di funzionamento annue alla portata nominale, alla efficienza di ventilazione (4) e con 150 Pa di perdita di carico massima ammessa per ambo i filtri.

LIVELLI SONORI

Con riferimento alle condizioni nominali di esercizio, nella seguente tabella sono riportati i valori di potenza sonora in banda d'ottava e totali; sono inoltre riportati i valori di pressione sonora (SPL) a 1m, 5m e 10m in mandata, ripresa ed all'esterno dell'unità, in condizioni di unità canalizzata.

MODELLO	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Tot SWL		Mandata			Ripresa			Esterno		
										dB	dB(A)	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
												dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
90-450	Lw dB(A)	62	59	65	65	63	63	62	53	72	69	61	47	41	53	39	33	44	30	24
90-800	Lw dB(A)	61	58	64	64	62	62	61	53	71	68	60	47	41	53	39	33	44	30	24
90-1250	Lw dB(A)	60	59	65	65	63	63	63	55	72	70	61	48	42	54	40	32	45	31	25
90-1900	Lw dB(A)	66	64	74	73	69	68	68	67	79	76	68	54	48	60	46	40	51	37	31
90-2800	Lw dB(A)	69	66	74	76	72	71	67	67	80	77	69	55	49	61	47	41	52	38	32
90-3800	Lw dB(A)	68	68	72	73	69	70	66	65	79	76	68	54	48	60	46	40	51	37	31
90-5400	Lw dB(A)	70	68	80	75	70	70	67	70	83	79	72	58	52	64	50	44	55	41	35

REC PRO 90 ACCESSORI

SKE	Riscaldatore elettrico
CCS-H / CCS-V	Sezione esterna di riscaldamento/raffrescamento ad acqua
V33	Valvola a 3 vie con servocomando modulare
CDX-H / CDX-V	Sezione esterna di riscaldamento / raffreddamento ad espansione diretta
PLM	Plenum multiconnessione
SKR1 / SKR2	Serranda di regolazione - SKR1: Frontale / Inferiore - Superiore (con plenum) - SKR 2: Laterale (con plenum)
SSE	Servocomando serranda (fornibile, a richiesta, montato e cablato su serranda SKR)
GAT1 / GAT2	Giunto antivibrante - GAT 1: Frontale / Inferiore - Superiore (con plenum) - GAT 2: Laterale (con plenum)
BCC1 / BCC2	Boccaglio circolare - BCC 1: Frontale / Inferiore - Superiore (con plenum) - BCC 2: Laterale (con plenum)
TPR-H / TPR-V	Copertura parapioggia

Codice	Modelli	SKE	CCS-H	CCS-V	V33	CDX-H	CDX-V	PLM	SKR1 (1)	SKR2 (1)	SSE (2)	GAT1	GAT2	BCC1	BCC2	TPR-H	TPR-CH	TPR-V	TPR-CV
--------	---------	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-----	----------	----------	---------	------	------	------	------	-------	--------	-------	--------

REC PRO 90 - Versioni Orizzontali

1RC9000	REC PRO 90-450	SBT0070	SBT0106	NA	SBT0088	SBT0131	NA	SPL0076	SSE0070	SSE0082	Fornibile con SKR1/2	SSU0070	SSU0082	SBC0070	SBC0082	STE0244	STE0250	NA	NA
1RC9001	REC PRO 90-800	SBT0071	SBT0107	NA	SBT0089	SBT0132	NA	SPL0077	SSE0071	SSE0083	Fornibile con SKR1/2	SSU0071	SSU0083	SBC0071	SBC0083	STE0245	STE0251	NA	NA
1RC9002	REC PRO 90-1250	SBT0072	SBT0108	NA	SBT0090	SBT0133	NA	SPL0078	SSE0072	SSE0084	Fornibile con SKR1/2	SSU0072	SSU0084	SBC0072	SBC0084	STE0246	STE0252	NA	NA
1RC9003	REC PRO 90-1900	SBT0073	SBT0109	NA	SBT0091	SBT0134	NA	SPL0079	SSE0073	SSE0085	Fornibile con SKR1/2	SSU0073	SSU0085	SBC0073	SBC0085	STE0247	STE0253	NA	NA
1RC9004	REC PRO 90-2800	SBT0074	SBT0110	NA	SBT0092	SBT0135	NA	SPL0080	SSE0074	SSE0086	Fornibile con SKR1/2	SSU0074	SSU0086	SBC0074	SBC0086	STE0248	STE0254	NA	NA
1RC9005	REC PRO 90-3800	SBT0075	SBT0111	NA	SBT0093	SBT0136	NA	SPL0081	SSE0075	SSE0087	Fornibile con SKR1/2	SSU0075	SSU0087	SBC0075	SBC0087	STE0249	STE0255	NA	NA
1RC9016	REC PRO 90-5400	SBT0068	SBT0124	NA	SBT0144	SBT0127	NA	SPL0083	SSE0091	SSE0092	Fornibile con SKR1/2	SSU0090	SSU0091	SBC0067	SBC0066	STE0215	STE0214	NA	NA

REC PRO 90 - Versioni Verticali

1RC9006	REC/V PRO 90-450	SBT0070	NA	SBT0112	SBT0088	NA	SBT0137	SPL0076	SSE0070	SSE0082	Fornibile con SKR1/2	SSU0070	SSU0082	SBC0070	SBC0082	NA	NA	STE0256	STE0262
1RC9007	REC/V PRO 90-800	SBT0071	NA	SBT0113	SBT0089	NA	SBT0138	SPL0077	SSE0071	SSE0083	Fornibile con SKR1/2	SSU0071	SSU0083	SBC0071	SBC0083	NA	NA	STE0257	STE0263
1RC9008	REC/V PRO 90-1250	SBT0072	NA	SBT0114	SBT0090	NA	SBT0139	SPL0078	SSE0072	SSE0084	Fornibile con SKR1/2	SSU0072	SSU0084	SBC0072	SBC0084	NA	NA	STE0258	STE0264
1RC9009	REC/V PRO 90-1900	SBT0073	NA	SBT0115	SBT0091	NA	SBT0140	SPL0079	SSE0073	SSE0085	Fornibile con SKR1/2	SSU0073	SSU0085	SBC0073	SBC0085	NA	NA	STE0259	STE0265
1RC9010	REC/V PRO 90-2800	SBT0074	NA	SBT0116	SBT0092	NA	SBT0141	SPL0080	SSE0074	SSE0086	Fornibile con SKR1/2	SSU0074	SSU0086	SBC0074	SBC0086	NA	NA	STE0260	STE0266
1RC9011	REC/V PRO 90-3800	SBT0075	NA	SBT0117	SBT0093	NA	SBT0142	SPL0081	SSE0075	SSE0087	Fornibile con SKR1/2	SSU0075	SSU0087	SBC0075	SBC0087	NA	NA	STE0261	STE0267
1RC9017	REC/V PRO 90-5400	SBT0068	NA	SBT0119	SBT0144	NA	SBT0128	SPL0083	SSE0091	SSE0092	Fornibile con SKR1/2	SSU0090	SSU0091	SBC0067	SBC0066	NA	NA	STE0213	STE0212

NA = Non Adatto

- (1) Le serrande sono fornite senza servocomando. Il servocomando SSE può essere fornito assemblato se richiesto in fase di ordine.
 (2) Il servocomando non è fornibile separatamente ma solo assemblato, se richiesto, sulle serrande SKR1 e SKR2.

SKE - Riscaldatore elettrico

È del tipo ad elementi a filamento in telaio di acciaio zincato inserito a bordo dell'unità con funzione di pre e/o post-riscaldamento e dotato di termostato di sicurezza sia a riarmo automatico che manuale.

MODELLO		SKE -450	SKE -800	SKE -1250	SKE -1900	SKE -2800	SKE -3800	SKE -5400	
CODICE		SBT0070	SBT0071	SBT0072	SBT0073	SBT0074	SBT0075	SBT0068	
Potenza	kW	1,5	2,5	4,0	5,0	7,5	10,5	12,5	
ΔT (1)	°C	9,8	9,2	9,0	7,7	7,9	8,1	8,1	
Perdita di carico lato aria (1)	Pa	5	6	10	10	11	12	12	
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	230-1-50					400-3-50		

(1) alla portata d'aria nominale

CCS-H / CCS-V

Sezione esterna di riscaldamento/raffrescamento ad acqua

Modulo esterno (CCS-H per unità in versione orizzontale, CCS-V per quella in versione verticale) che si interfaccia direttamente al lato di immissione/ripresa aria ambiente dell'unità. Comprensivo di batteria ad acqua a 3 ranghi, idonea al trattamento sia di riscaldamento che di raffreddamento, e vasca di raccolta condensa in alluminio.

MODELLO		90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400
Codice CCS-H		SBT0106	SBT0107	SBT0108	SBT0109	SBT0110	SBT0111	SBT0124
Codice CCS-V		SBT0112	SBT0113	SBT0114	SBT0115	SBT0116	SBT0117	SBT0119
Potenza frigorifera (1)	totale	2,46	4,47	6,65	10,62	16,14	20,68	26,29
	sensibile	1,35	2,41	3,66	5,84	8,72	11,37	14,20
Potenza termica (2)	kW	3,30	5,86	9,08	14,03	20,83	27,50	33,36
Portata acqua (1)	l/h	432	756	1152	1836	2772	3564	4500
Perdita di carico lato acqua (1)	kPa	12	18	9	13	19	15	33
Perdita di carico lato aria (1)	Pa	51	53	51	50	50	55	54
Peso	kg	28	31	35	42	52	58	77

(1) aria in ingresso a 28,0°C 60% UR; acqua in/out 7°/12°C

(2) aria in ingresso a 13°C; acqua in/out 45°/40°C

REC PRO 90 ACCESSORI

V33 - Valvola a 3 vie con servocomando modulante

Kit comprensivo di valvola a 3 vie per la regolazione della portata dell'acqua, abbinabile al modulo esterno CCS, e di servocomando elettrico modulante. Raccorderia di connessione esclusa (a carico dell'installatore).

MODELLO		V33 -450	V33 -800	V33 -1250	V33 -1900	V33 -2800	V33 -3800	V33 -5400
CODICE		5BT0088	5BT0089	5BT0090	5BT0091	5BT0092	5BT0093	5BT0144
Pressione nominale	-	PN16 (ISO7286/EN1333)						
Corsa	mm	2,5				5,5		
Attacchi idraulici	GAS	3/4" F		3/4" F		1" F		
Kvs	m ³ /h	2,5		4,0		10,0		
Temperatura fluido	°C	+2 ÷ +95 (glic. max 40%)						
Alimentazione elettrica	V - Hz	24cc - 50/60						
Segnale regolazione	V	0 ÷ 10						

CDX-H / CDX-V - Sezione esterna di riscaldamento / raffreddamento ad espansione diretta

Modulo esterno (CDX-H per unità in versione orizzontale, CDX-V per quella in versione verticale) che si interfaccia direttamente al lato di immissione/ripresa aria ambiente dell'unità. Comprensivo di batteria ad espansione diretta (idonea per R410A) a 3 ranghi, idonea al trattamento sia di riscaldamento che di raffreddamento, e vasca di raccolta condensa in alluminio.

MODELLO		90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400
Codice CDX-H		5BT0131	5BT0132	5BT0133	5BT0134	5BT0135	5BT0136	5BT0127
Codice CDX-V		5BT0137	5BT0138	5BT0139	5BT0140	5BT0141	5BT0142	5BT0128
Potenza frigorifera (1)	totale	2,51	4,36	6,96	10,94	16,11	21,22	25,31
	sensibile	1,41	2,44	3,90	6,13	9,02	11,88	14,17
Potenza termica (2)	kW	3,33	5,71	9,01	13,90	20,36	26,50	31,72
Portata di carico lato aria (1)	Pa	51	53	51	50	50	55	43
Connessioni a saldare	mm	8/8	12/16	12/16	12/16	16/22	22/28	22/28
Peso	kg	28	31	35	42	52	58	76

(1) aria in ingresso a 28,0°C 60% UR; temperatura evaporazione 8°C

(2) aria in ingresso a 13°C; temperatura condensazione 45°C

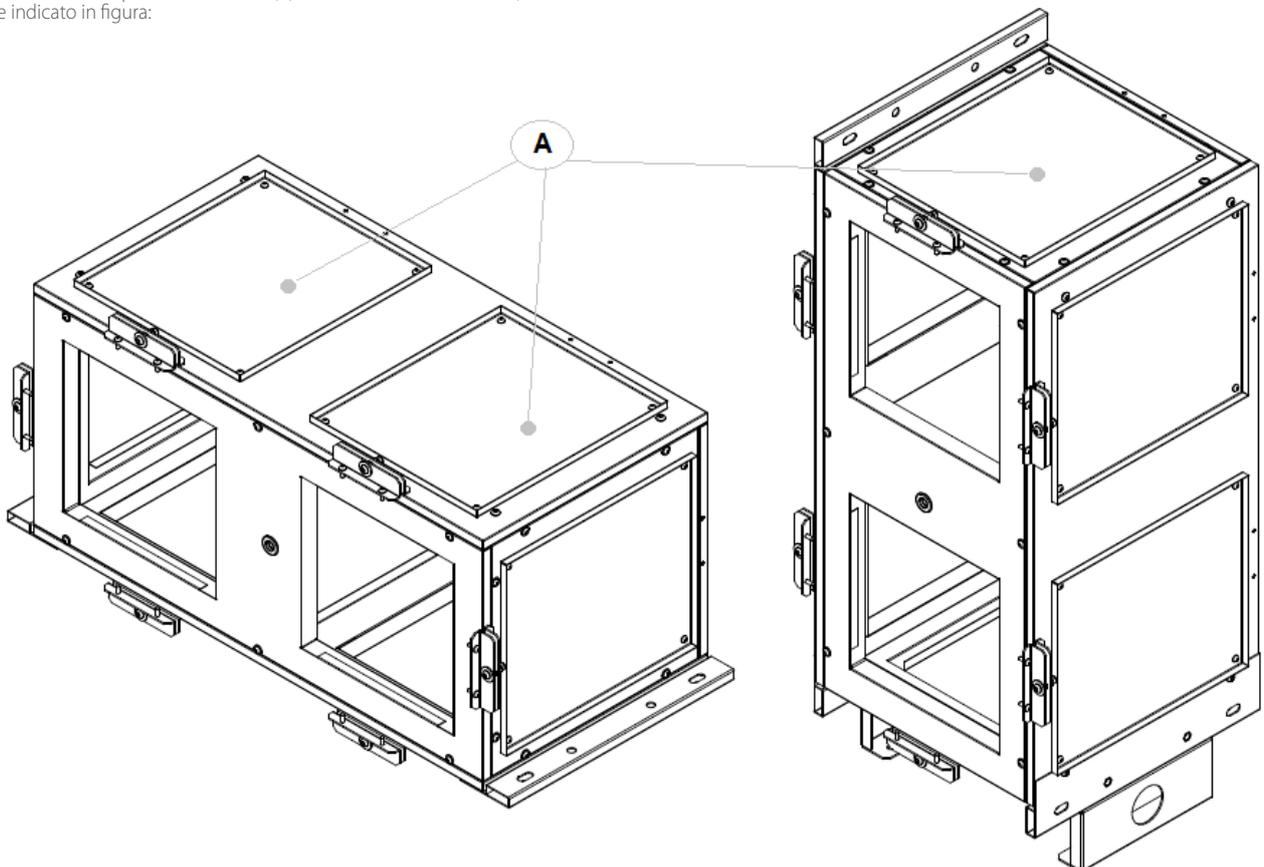
REC PRO 90 ACCESSORI

PLM - Plenum multiconnessione

Modulo esterno che si può interfacciare su entrambi i fronti dell'unità (sia essa in configurazione orizzontale che verticale) permettendo l'ingresso o l'uscita dell'aria su tutti i lati. Può essere completato con serrande del tipo SKR1 e/o SKR2 e relativi attuatori elettrici SSE.

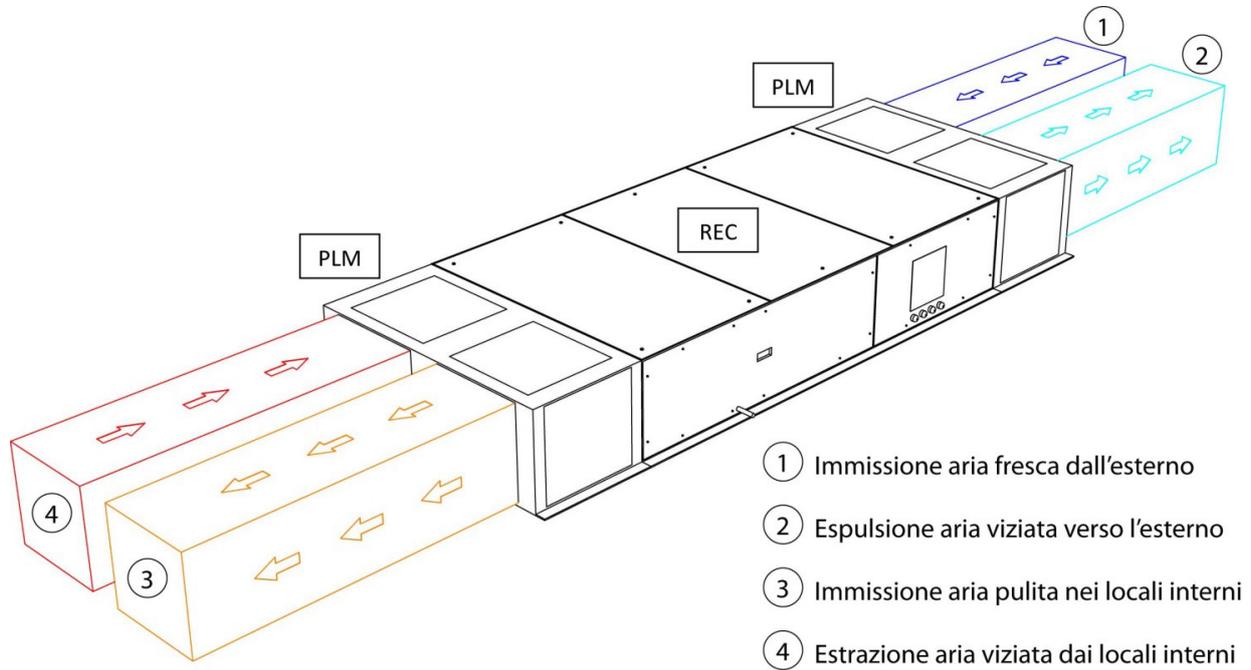
CODICE	MODELLO	KG	PERDITA DI CARICO NOMINALE (PIEGA A 90°) PA
5PL0076	90-450	21	6
5PL0077	90-800	23	9
5PL0078	90-1250	26	19
5PL0079	90-1900	30	14
5PL0080	90-2800	39	8
5PL0081	90-3800	44	14
5PL0083	90-5400	59	12

Il plenum è fornito di n°10 possibili connessioni aeruliche di cui n°6 chiuse da piastre coibentate (A) bloccate da viti autoforanti, come indicato in figura:

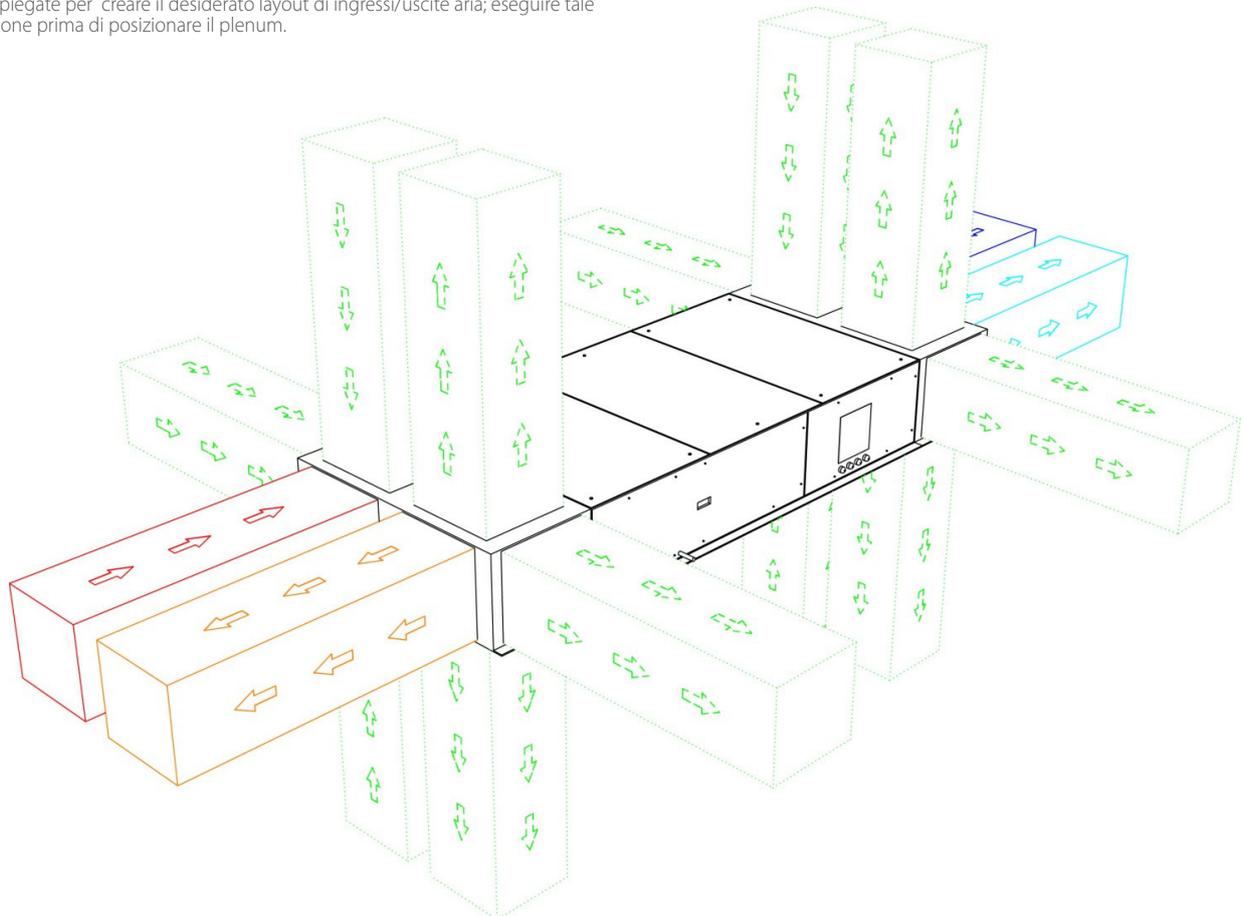


REC PRO 90 ACCESSORI

Esempio di installazione:



Spostare e ribloccare opportunamente le piastre sulle connessioni effettivamente non impiegate per creare il desiderato layout di ingressi/uscite aria; eseguire tale operazione prima di posizionare il plenum.



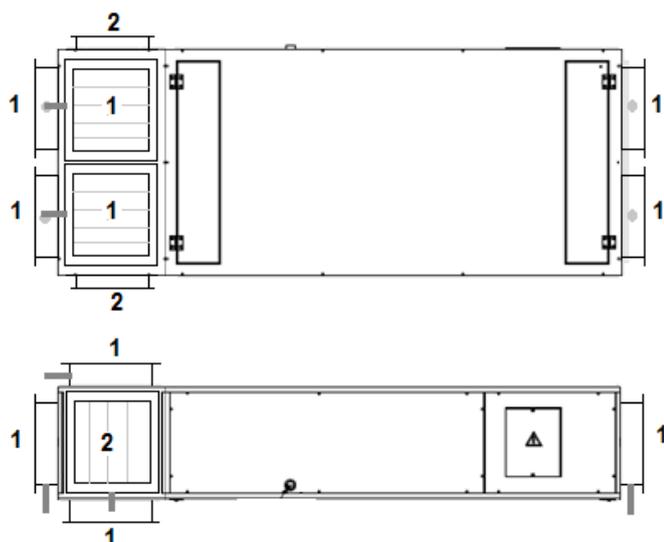
REC PRO 90 ACCESSORI

SKR1 (Frontale) / SKR2 (Laterale) - Serranda di regolazione

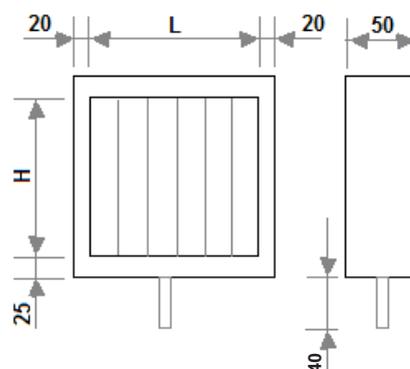
È costituita da telaio ed alette contrapposte in alluminio, dotate di perno per accoppiamento al servocomando elettrico. Essa è installabile direttamente su ciascuna delle prese aria dell'unità, in quelle del plenum PLM o dei moduli CCS/CDX.

Serranda di regolazione - SKR1: Frontale / Inferiore - Superiore (con plenum) - **SKR 2:** Laterale (con plenum)

Le serrande sono fornite senza servo comando. Se richiesto, il servocomando SSE può essere fornito già montato sulla serranda.



1=SKR1
2=SKR2



CODICE	TIPO 1	PASSAGGIO ARIA L X H	KG
5SE0070	SKR1 90-450	250x230	1.6
5SE0071	SKR1 90-800	290x270	2.1
5SE0072	SKR1 90-1250	370x355	2.6
5SE0073	SKR1 90-1900	610x355	3.7
5SE0074	SKR1 90-2800	610x490	4.3
5SE0075	SKR1 90-3800	770x490	6.2
5SE0091	SKR1 90-5400	810x720	8.1

CODICE	TIPO 2	PASSAGGIO ARIA L X H	KG
5SE0082	SKR2 90-450	250x230	1.6
5SE0083	SKR2 90-800	290x270	2.0
5SE0084	SKR2 90-1250	370x355	2.6
5SE0085	SKR2 90-1900	370x355	2.9
5SE0086	SKR2 90-2800	490x490	4.0
5SE0087	SKR2 90-3800	490x490	4.0
5SE0092	SKR2 90-5400	810x720	8.1

SSE - Servocomando serranda

Del tipo on/off con alimentazione a 230V 50Hz; coppia 2 Nm e potenza assorbita 1,5 W.

Articolo non disponibile separatamente.

Se richiesto, è fornibile già montato sulla serranda SKR1 / SKR2.



GAT1 (Frontale) GAT2 (Laterale)

Giunto antivibrante

Consente la connessione flessibile tra l'unità base o i suoi eventuali moduli esterni e le canalizzazioni dell'aria, al fine di impedire la trasmissione delle vibrazioni a quest'ultime. Le dimensioni coincidono con le corrispondenti serrande SKR1/SKR2.

GAT 1: Frontale / Inferiore - Superiore (con plenum)

GAT 2: Laterale (con plenum)

GAT1		GAT2	
5SU0070	Giunto frontale 450	5SU0082	Giunto laterale 450
5SU0071	Giunto frontale 800	5SU0083	Giunto laterale 800
5SU0072	Giunto frontale 1300	5SU0084	Giunto laterale 1300
5SU0073	Giunto frontale 1900	5SU0085	Giunto laterale 1900
5SU0074	Giunto frontale 2800	5SU0086	Giunto laterale 2800
5SU0075	Giunto frontale 3800	5SU0087	Giunto laterale 3800
5SU0090	Giunto frontale 5400	5SU0091	Giunto frontale 5400

REC PRO 90 ACCESSORI

BCC1 (Frontale) / BCC2 (Laterale) - Boccaglio circolare

Permette la connessione tra l'unità base o tra i suoi eventuali moduli esterni e canalizzazioni di sezione circolare. Sono realizzati in lamiera zincata e dotati di piastra di accoppiamento (idonea per SKR1/SKR2 e GAT1/GAT2).

BCC 1: Frontale / Ingeriore- Superiore (con plenum) - **BCC 2:** Laterale (con plenum)

MODELLO		90-450	90-800	90-1250	90-1900	90-2800	90-3800	90-5400
Codice BCC1		5BO0070	5BO0071	5BO0072	5BO0073	5BO0074	5BO0075	5BO0067
Codice BCC2		5BO0082	5BO0083	5BO0084	5BO0085	5BO0086	5BO0087	5BO0066
Diametro nominale di connessione	mm	250	315	315	400	500	500	596
Spessore di connessione	mm	100	100	100	100	100	100	100
Perdita di carico nominale	Pa	7	7	16	10	9	16	12

TPR-H / TPR-V / TPR-CH / TPR-CV - Copertura parapoggia

Il tettuccio di protezione, in lamiera preverniciata, è necessario nel caso in cui per l'unità base e per i suoi eventuali moduli esterni CCS e CDX sia prevista un'installazione alle intemperie.

TPR-H: Unità orizzontale - **TPR-V:** Unità verticale. **TPR-CH:** Unità orizzontale con modulo esterno CCS o CDX.

TPR-CV: Unità verticale con modulo esterno CCS o CDX.

TPR-H

CODICE	MODELLO
5TE0244	TPR-H 450
5TE0245	TPR-H 800
5TE0246	TPR-H 1300
5TE0247	TPR-H 1900
5TE0248	TPR-H 2800
5TE0249	TPR-H 3800
5TE0215	TPR-H 5400

TPR-CH

CODICE	MODELLO
5TE0250	TPR-CH 450
5TE0251	TPR-CH 800
5TE0252	TPR-CH 1300
5TE0253	TPR-CH 1900
5TE0254	TPR-CH 2800
5TE0255	TPR-CH 3800
5TE0214	TPR-CH 5400

TPR-V

CODICE	MODELLO
5TE0256	TPR-V 450
5TE0257	TPR-V 800
5TE0258	TPR-V 1300
5TE0259	TPR-V 1900
5TE0260	TPR-V 2800
5TE0261	TPR-V 3800
5TE0213	TPR-V 5400

TPR-CV

CODICE	MODELLO
5TE0262	TPR-CV 450
5TE0263	TPR-CV 800
5TE0264	TPR-CV 1300
5TE0265	TPR-CV 1900
5TE0266	TPR-CV 2800
5TE0267	TPR-CV 3800
5TE0212	TPR-CV 5400