

COMPO MULTI

Per il trattamento dell'aria esterna
Unità interne



MODELLI UNITÀ INTERNE

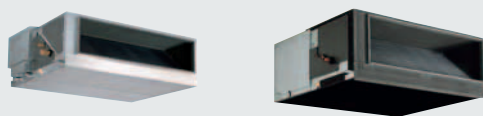
PEFY-P VMH-E-F **144**

GUF-RDH3 **146**

LGH-RX5 **148**

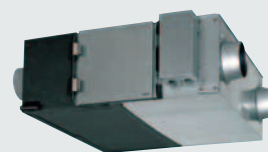
TRATTAMENTO ARIA ESTERNA

PEFY-P VMH-E-F



RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO LOSSNAY

LGH-RX5



TRATTAMENTO ARIA ESTERNA,
ESPULSIONE ARIA VIZIATA
ED UMIDIFICAZIONE

GUF-RDH3



COMPO MULTI PEFY-P VMH-E-F

UNITÀ INTERNA - TRATTAMENTO ARIA ESTERNA



INGRESSO DI ARIA PURA

È possibile immettere nell'edificio aria esterna a temperatura controllata.

La soluzione ideale per uffici, grandi magazzini e ristoranti.

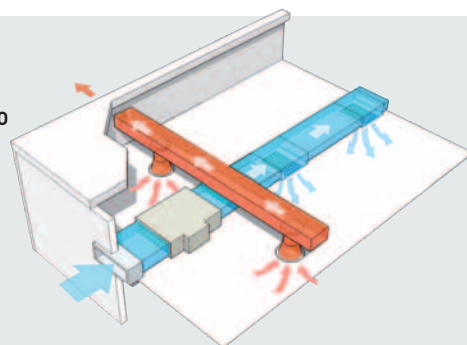


Installata dovunque

L'unità interna a ingresso di aria pura può essere installata dovunque. L'unità a ingresso di aria pura può far entrare aria pura dall'esterno in qualsiasi edificio, in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento.

**UFFICIO, ATRIO, LABORATORIO,
SALA DI RIPOSO, CASA DI CURA,
ANGOLO FUMATORI,
CUCINA IN UN RISTORANTE**

INSTALLAZIONE
DI UN'UNITÀ
INTERNA
DI TRATTAMENTO
ARIA ESTERNA



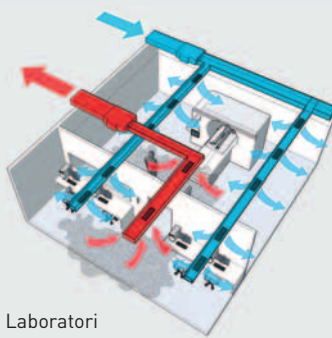
Limiti di capacità collegabile all'unità esterna

Max. 110% della capacità dell'unità esterna, tranne per il riscaldamento con temperatura esterna inferiore a -5°C (23°F) (100%).

ESEMPIO



1. Camere di degenza ospedaliera



2. Laboratori

Nota: Il ventilatore rimane funzionante durante la fase in cui il termostato è spento. Si consiglia di utilizzare questo modello con un altro tipo di unità interna per evitare spifferi di aria fredda causati dall'aria esterna in ingresso.

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO		PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F	PEFY-P200VMH-E-F	PEFY-P250 VMH-E-F	
Alimentazione		A 1 fase, 220-240V 50Hz/ a 1 fase 208-230V 60Hz		3N - 380-415V 50 Hz / 3N - 380-415V 60 Hz		
Capacità raffreddamento*1	kW	9.0	16.0	22.4	28.0	
	Btu/h	30,700	54,600	76,400	95,500	
Capacità riscaldamento*1	kW	8.5	15.1	21.2	26.5	
	Btu/h	29,000	51,500	72,300	90,400	
Potenza consumata	Raffreddamento kW	0.16 / 0.21	0.29 / 0.33	0.34 / 0.42	0.39 / 0.50	
	Riscaldamento kW	0.16 / 0.21	0.29 / 0.33	0.34 / 0.42	0.39 / 0.50	
Corrente	Raffreddamento A	0.67 / 0.91	1.24 / 1.48	0.58 / 0.74	0.68 / 0.86	
	Riscaldamento A	0.67 / 0.91	1.24 / 1.48	0.58 / 0.74	0.68 / 0.86	
Finitura esterna		Zincato		Zincato		
Dimensioni A x L x P		mm 380x1000x900	380x1200x900	470x1250x1120		
Peso netto		kg 50	70	100		
Scambiatore di calore		Alette trasversali (aletta in alluminio e tubo in rame)		Alette trasversali (aletta in alluminio e tubo in rame)		
Ventilatore	Tipo x Quantità	Ventilatore Scirocco x 1	Ventilatore Scirocco x 2	Ventilatore Scirocco x2		
	Portata d'aria	m³/min	9.0	18.0	28	35
		L/s	150	300	467	583
		cfm	18	636	989	1236
	Press. statica esterna (basso-medio-alto)	208V Pa	35 - 85 - 170	35 - 85 - 170		
		220V Pa	40 - 115 - 190	50 - 115 - 190		
		230V Pa	50 - 130 - 210	60 - 130 - 220		
		240 V Pa	80 - 170 - 220	100 - 170 - 240		
	Press. statica esterna	380V Pa			140 / 200	110 / 190
		400V Pa			150 / 210	120 / 200
415V Pa				160 / 220	130 / 210	
Motore	Tipo	Motore a induzione a 1 fase		Motore a induzione a 3 fasi		
	Potenza resa kW	0.09 (a 220V)	0.14 (a 220V)	0.20	0.23	
Filtro dell'aria (opzionale)		Filtro rivestimento non intrecciato in fibra sintetica (a lunga durata)		Filtro rivestimento non intrecciato in fibra sintetica (a lunga durata)		
Diametro tubo refrigerante	Gas (svasatura) mm	ø15.88		ø19.05	ø22.2	
	Liquido (svasatura) mm	ø9.52		ø9.52		
Diametro tubo di scolo locale		O.D.32		O.D.32		
Livello sonoro*2 (basso-medio-alto)	208, 220V dB(A)	27 - 38 - 43	28 - 38 - 43			
	230, 240V dB(A)	33 - 43 - 45	34 - 43 - 45			
Livello sonoro*2	380V dB(A)			39 / 42	40 / 44	
	400V dB(A)			40 / 43	40 / 45	
	415V dB(A)			40 / 44	41 / 46	

¹ Le capacità di raffreddamento e riscaldamento indicate sono le capacità massime ottenute durante il funzionamento nelle condizioni di aria di cui sopra con un tubo refrigerante di circa 7,5m.

² Le caratteristiche di capacità reali variano a seconda della combinazione di unità interne e unità esterne. Vedere le informazioni tecniche.

- Per rumorosità di funzionamento si intende il dato ottenuto misurando la rumorosità a 1,5m dal fondo dell'unità in camera anecoica. (Misuratore rumorosità, valore scala A)
- Il dato relativo alle caratteristiche elettriche si riferisce a 240V 50 Hz/ 230V 60 Hz (PEFY-P80, tipo 140VMH-E-F).
- Quando sono collegate le unità interne a ingresso totale di aria pura, la quantità massima di unità interne collegabili a un'unità esterna varia come segue:

Modelli a pompa di calore	Solo raffredd.
110% (100% in caso di riscaldamento al di sotto di -5°C (23°F))	110%

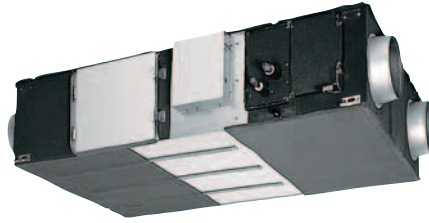
- Intervallo temperature di funzionamento:
Raffreddamento: da 21°C (70°F) BS/15,5°C (60°F) BU a 43°C (109°F) BS/35°C (95°F) BU.
Riscaldamento: da -10°C (14°F) BS a 20°C (68°F) BS.

* La modalità di funzionamento del ventilatore a termostato spento viene avviata automaticamente quando la temperatura è inferiore a 21°C (70°F) BS in modalità di raffreddamento oppure quando la temperatura è superiore a 20°C (68°F) BS in modalità di riscaldamento.

- Dal momento che la temperatura ambiente viene rilevata tramite il termostato posizionato nel controller remoto o all'interno del locale, assicurarsi di utilizzare un controller remoto o un termostato interno al locale.
- La funzione di conversione automatica o la modalità di deumidificazione NON sono disponibili. Funzionamento in modalità ventilatore quando il termostato è spento in modalità di raffreddamento/riscaldamento.
- In ogni caso, la portata del flusso dell'aria deve essere mantenuta inferiore al 110% indicato nella tabella qui sopra. Vedere "Curve ventilatore" per ulteriori dettagli.
- Quando questa unità viene utilizzata come unico sistema di climatizzazione, fare attenzione alla condensa che potrebbe crearsi sulle griglie dell'uscita dell'aria dell'unità esterna in modalità di raffreddamento.
- L'aria esterna non climatizzata, come l'aria umida o l'aria fredda, penetra all'interno durante il funzionamento a termostato spento. Fare attenzione al posizionamento delle griglie di uscita dell'aria dell'unità interna, ossia assicurarsi di prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare l'ingresso di aria fredda e isolare i locali per prevenire adeguatamente la condensa.
- Il filtro dell'aria deve essere installato sul lato della presa dell'aria. Il filtro deve essere fissato in una posizione in cui sia facile effettuare interventi di manutenzione nel caso vengano impiegati filtri forniti in loco.
- Il modello a lunga durata non può essere utilizzato insieme al filtro a efficienza elevata (PEFY-P80, tipo 140VMH-E-F).

COMPO MULTI GUF-RDH3

UNITÀ INTERNA - TRATTAMENTO ARIA ESTERNA
ESPULSIONE ARIA VIZIATA ED UMIDIFICAZIONE



L'aria interna ideale - per il vostro comfort e la vostra salute.

L'unità di trattamento d'aria esterna crea un ambiente di aria interna ottimale e un livello di risparmio economico senza pari, fornendo un notevole risparmio energetico. Le funzioni di ventilazione e umidificazione dell'aria forzate, caratteristiche uniche di questo sistema, consentono di mantenere l'aria interna pura e libera da agenti contaminanti, prevenendo in tal modo la "sindrome da edificio malato" e la diffusione di virus che si propagano nell'aria, come quello dell'influenza. Un'altra caratteristica innovativa dell'unità è il "Lossnay Core", un'unità di scambio termico che trasferisce il calore in modo efficace, riducendo il carico di ventilazione fino al 70%. Questa particolare combinazione di funzionalità e rendimento è stata progettata appositamente per garantire agli utenti un livello di comfort elevato e un ambiente salubre durante tutto l'anno che non è possibile trovare in nessun altro sistema presente sul mercato.



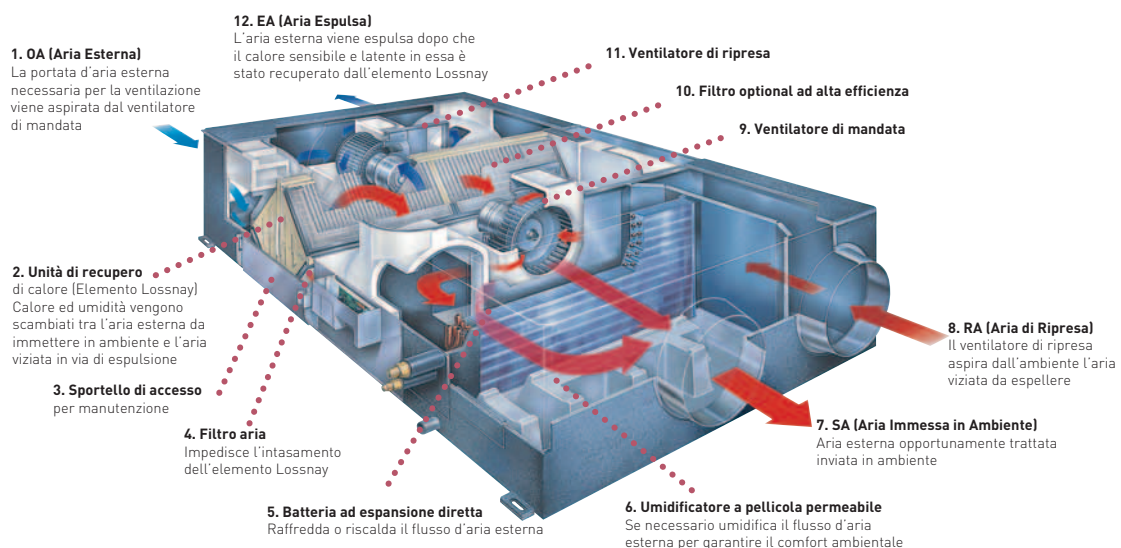
Serie RDH3

GUF-50RDH3

Capacità di raffreddamento 5.46 [Batteria DX: 3.63, Lossnay: 1.83] kW
Capacità di riscaldamento 6.18 [Batteria DX: 4.17, Lossnay: 2.01] kW
500 m³/h 220-240V 50Hz monofase

GUF-100RDH3

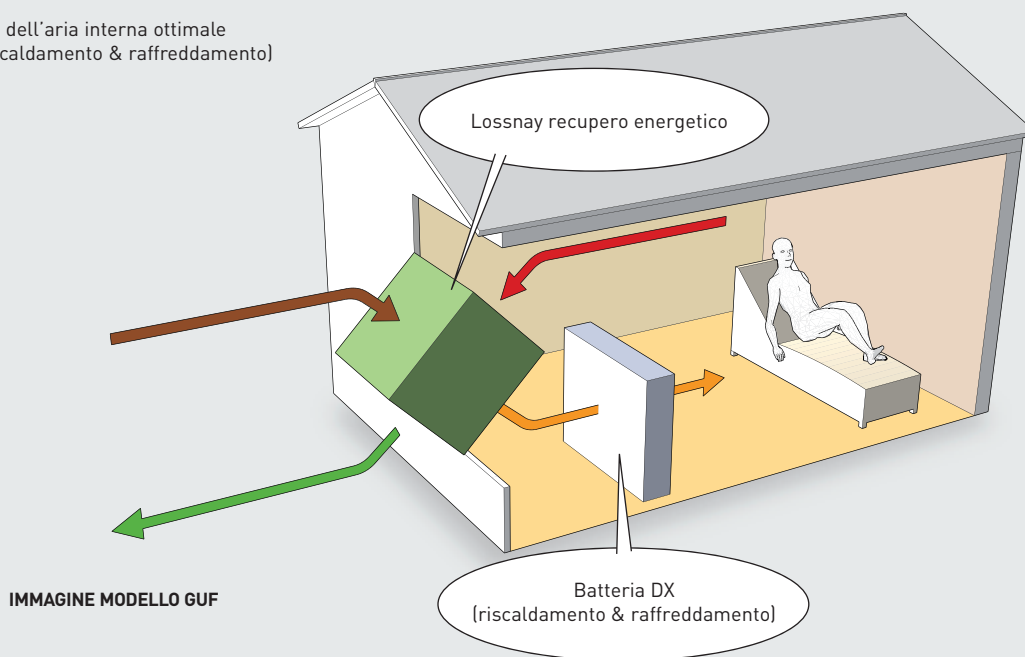
Capacità di raffreddamento 11.17 [Batteria DX: 7.32, Lossnay 3.85] kW
Capacità di riscaldamento 12.50 [Batteria DX: 8.30, Lossnay: 4.20] kW
1000 m³/h 220-240V 50Hz monofase



Unità di elaborazione dell'aria esterna - Tipo GUF

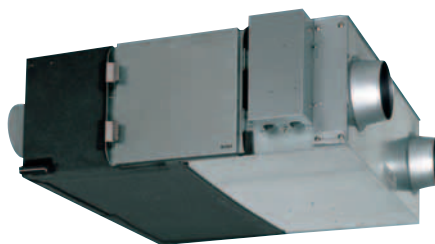
GENERALE

GUF - Per una qualità dell'aria interna ottimale
 GUF = (Lossnay) + (riscaldamento & raffreddamento)



SPECIFICHE TECNICHE

	GUF-50RDH3		GUF-100RDH3		
Sistema di comunicazione	In serie tramite rete M-NET: Mitsubishi Electric Air Conditioners Network System				
Scambiatore di calore	Tipo Cross FIN				
Elemento Lossnay (Recuperatore di calore)	Modalità di scambio	Recupero di calore totale (sensibile + latente) da aria ad aria			
	Materiale di scambio	Carta speciale trattata per ripartizioni e distanziatori			
Carrozzeria	Lamiera di acciaio zincato				
Materiale termoisolante	Schiuma di poliuretano autoestinguente				
Motori	2, a 4 poli ad induzione di tipo chiuso con condensatore permanentemente inserito				
Ventilatori	Mandata: Centrifugo, ø 220 mm - Ripresa: Centrifugo, ø 220 mm	Mandata: Centrifugo, ø 245 mm - Ripresa: Centrifugo, ø 245 mm			
Materiale filtrante	Tessuto sintetico				
Condizioni ambientali di funzionamento	Da 0 a 40 °C con U.R. max. pari all'80%				
Funzioni	Recupero Lossnay / Free cooling / Commutazione Alta/Bassa Velocità				
Dimensioni H x L x P	mm (in.)	317 x 1.016 x 1.288 (12-1/2" x 40" x 50-3/4")		398 x 1.231 x 1.580 (15-11/16" x 48" x 62-1/4")	
Peso		57 kg (61 kg se riempito con acqua)		98 kg (106 kg se riempito con acqua)	
Alimentazione	Monofase a 220-240 V e 50 Hz				
Modalità di ventilazione	A recupero Lossnay	Bypass a Free Cooling	A recupero Lossnay	Bypass a Free Cooling	
Velocità ventilatori	Alta / Bassa	Alta / Bassa	Alta / Bassa	Alta / Bassa	
Corrente assorbita	A	1.15 / 0.70	1.15 / 0.70	2.20 / 1.76	2.25 / 1.77
Potenza assorbita	W	235-265 / 150-165	235-265 / 150-165	480-505 / 385-400	490-515 / 385-410
Portata d'aria	m ³ /h	500 / 400	500 / 400	1000 / 800	1000 / 800
	(L/s)	139 / 111	139 / 111	278 / 222	278 / 222
Prevalenza utile	Pa	125 / 80	125 / 80	135 / 86	135 / 86
Efficienza di recupero del calore sensibile	%	77 / 80	—	79 / 81.5	—
Efficienza di recupero del calore totale	In riscaldamento	66 / 71	—	70 / 74	—
	In raffreddamento	61.5 / 66	—	64.5 / 68.5	—
Potenzialità di riscaldamento	kW	6,42 (4,17 batteria ad espansione diretta / 2,25 Lossnay)		13,00 (8,30 batteria ad espansione diretta / 4,70 Lossnay)	
Potenzialità di raffreddamento	kW	5,29 (3,63 batteria ad espansione diretta / 1,66 Lossnay)		10,81 (7,32 batteria ad espansione diretta / 3,49 Lossnay)	
Potenzialità equivalente ad unità interna		P 32		P 63	
Umidificatore	Umidificazione	A pellicola permeabile			
	Capacità di umidificazione	5,40 kg/h (in riscaldamento)			
	Pressione alimentazione acqua	20 kPa min. - 490 kPa max			
Livello sonoro ad 1,5 m al di sotto del centro	dB (A)	33.5-34.5 / 29.5-30.5	35-36 / 29.5-30.5	38-39 / 34-35	38-39 / 35-36
Corrente di spunto		Inferiore a 2,8 A		Inferiore a 6,0 A	
Resistenza dell'isolamento		10 MOhm min. (con megaohmetro da 500 V in c.c.)			
Rigidità dielettrica		500V in C.A. 50Hz per 1 minuto			



Recuperatore entalpico di calore statico.



Alta efficienza nel recupero del calore

Il segreto dell'ineguagliabile livello di comfort ottenibile con i recuperatori Lossnay sta nella particolare struttura degli elementi di scambio che sono costituiti da un diaframma di speciale carta trattata che separa il flusso di aria esterna ed il flusso d'aria in espulsione, garantendo l'introduzione in ambiente di sola aria esterna.

L'elevata attitudine allo scambio di calore e di umidità e l'assoluta impermeabilità all'aria della speciale carta trattata garantiscono l'assenza di trafilamenti d'aria tra i due flussi e l'alto livello di efficienza che caratterizza il processo di recupero di calore totale (sensibile più latente) svolto da queste unità.

Tecnologia Lossnay

Ventilazione a due percorsi

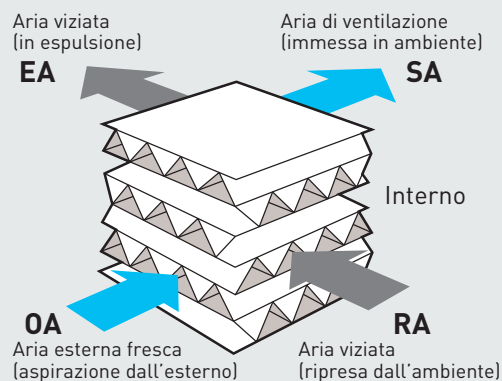
LOSSNAY fa entrare contemporaneamente l'aria pura e l'aria di scarico sporca.

Recupero di energia totale

LOSSNAY restituisce sia il calore sensibile che il calore latente.

Ventilazione a due percorsi

SCHEMA DI COSTRUZIONE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



Impianti di climatizzazione con unità lossnay per una migliore qualità dell'aria

In combinazione con il sistema di ventilazione Lossnay con qualità sempre migliore dell'aria.

LGH-50RX5

[500 m³/h a fase singola 220-240V 50Hz/60Hz]

LGH-65RX5

[650 m³/h a fase singola 220-240V 50Hz/60Hz]

LGH-80RX5

[800 m³/h a fase singola 220-240V 50Hz/60Hz]

LGH-100RX5

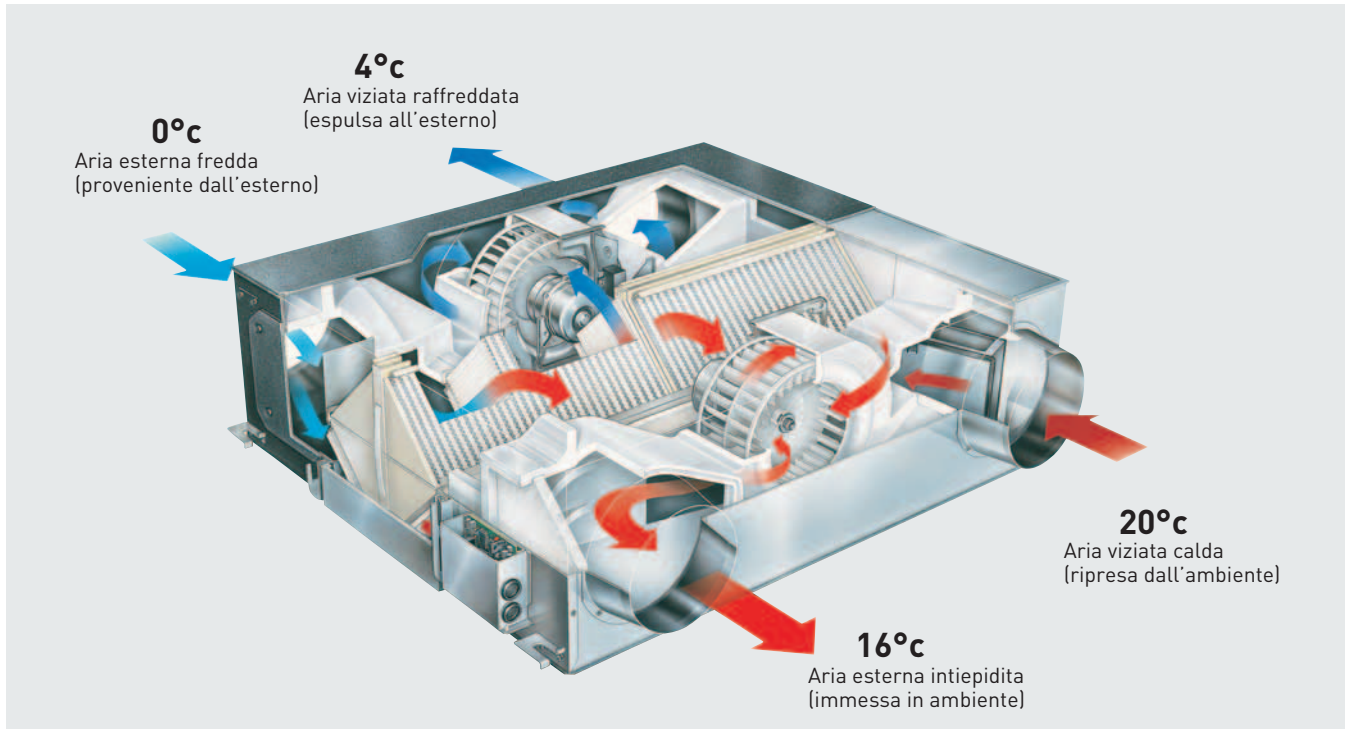
[1000 m³/h a fase singola 220-240V 50Hz/60Hz]

LGH-150RX5

[1500 m³/h a fase singola 220-240V 50Hz/60Hz]

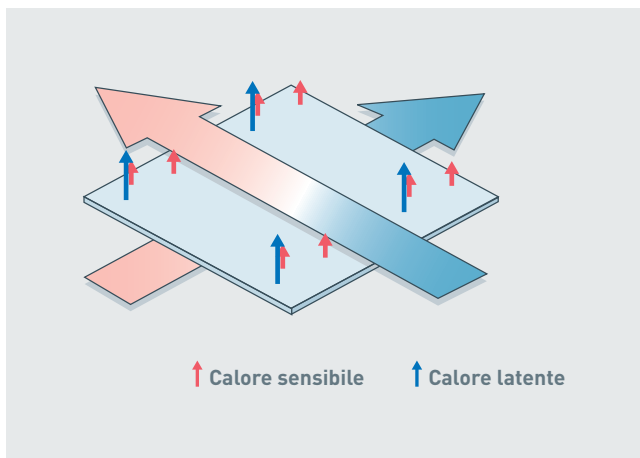
LGH-200RX5

[2000 m³/h a fase singola 220-240V 50Hz/60Hz]



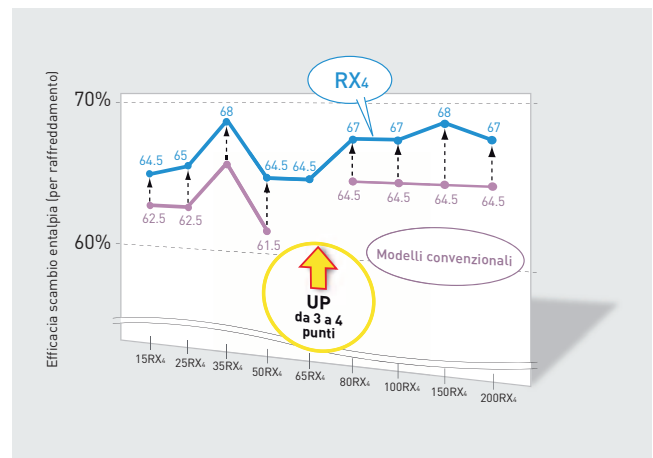
U.I. ARIA ESTERNA

Trasferimento di energia totale



Prestazioni elevate

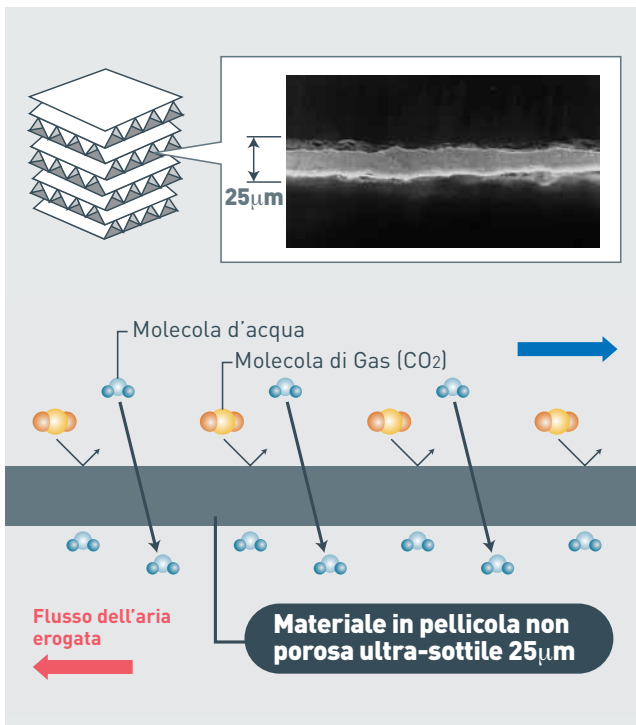
Mitsubishi garantisce un'efficacia di scambio numero 1 al mondo.



LGH-RX5

Prestazioni elevate

Mitsubishi garantisce un'efficacia di scambio numero 1 al mondo.



Perché Lossnay è necessario

Senza ventilazione...

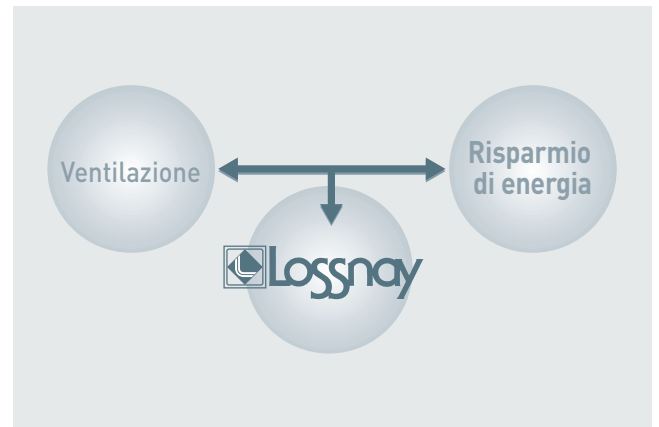
La mancanza di ventilazione fa ammalare le persone a causa dell'aria interna sporca che contiene CO₂, polvere e batteri.

Se ci si limita ad aprire le finestre...

Aprire le finestre consente di eliminare l'aria sporca ma causa uno spreco di energia a livello del climatizzatore.

Per questo, consigliamo LOSSNAY

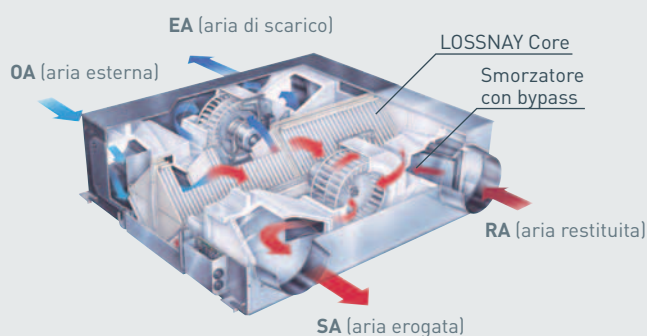
LOSSNAY consente di combinare ventilazione e risparmio di energia.



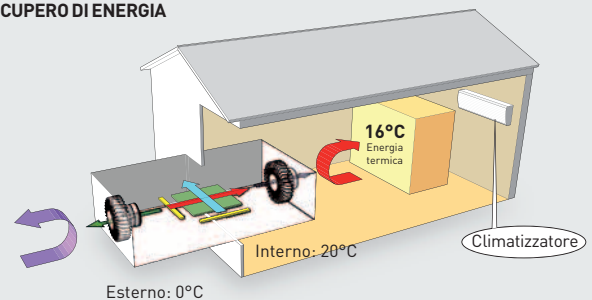
Vantaggi

- Erogazione di aria pulita, scarico di aria sporca grazie a due percorsi dell'aria (OA - SA e RA - EA).
- Recupero di energia grazie al LOSSNAY Core.
- Raffreddamento libero grazie allo smorzatore con bypass.
- Modalità multi-ventilazione per richieste di ventilazione multipla (alimentazione, alimentazione/scarico, scarico potenza).

STRUTTURA UNITÀ



RECUPERO DI ENERGIA



Quanto recupero?

Temp. OA: 0°C → Temp. SA: 16°C (interno 20°C)

SPECIFICHE TECNICHE

			LGH-50RX5-E				LGH-50RX5-E			
Velocità			Extra Alta	Alta	Bassa	Extra Bassa	Extra Alta	Alta	Bassa	Extra Bassa
Portata d'aria	m/h		500	500	390	180	650	650	520	265
Pressione statica	Pa		150-155	65-90	40-60	10	110-120	60-80	40-50	8
Effic. di scambio temp.	%		78.0	78.0	81.0	86.0	77.0	77.0	80.0	86.0
Efficienza di scambio entalpico (%)	Riscaldamento	%	69.0	69.0	71.0	78.0	68.5	68.5	70.5	78.0
	Raffreddamento	%	66.5	66.5	68.0	77.0	66.0	66.0	68.5	77.0
Livello sonoro	dB(A)		33-34	30.5-32	26.5-28	19	34-34.5	32-33	28.5-31.5	22
Peso	Kg		32				40			
Alimentazione			A 1 fase 220-240VAC 50Hz							
Potenza assorbita	W		255-286	207-228	175-190	80-95	350-380	308-322	248-265	120-140
Dimensioni	AxLxP	mm	875x1,063x315				895x1,001x386			

			LGH-80RX5-E				LGH-100RX5-E			
Velocità			Extra Alta	Alta	Bassa	Extra Bassa	Extra Alta	Alta	Bassa	Extra Bassa
Portata d'aria	m/h		800	800	700	355	1,000	1,000	755	415
Pressione statica	Pa		145-150	105-120	80-95	20	160-170	100-110	55-60	18
Effic. di scambio temp.	%		79.0	79.0	80.5	87.5	80.0	80.0	83.0	87.0
Efficienza di scambio entalpico (%)	Riscaldamento	%	71.0	71.0	72.5	79.5	72.5	72.5	74.0	80.0
	Raffreddamento	%	70.0	70.0	71.5	79.5	71.0	71.0	73.0	79.0
Livello sonoro	dB(A)		33.5-34.5	32-33	30-31	22	36-37	34-35	31-32.5	21-22
Peso	Kg		53				59			
Alimentazione			A 1 fase 220-240VAC 50Hz							
Potenza assorbita	W		380-415	345-370	315-340	125-145	500-535	445-475	350-380	175-200
Dimensioni	AxLxP	mm	1,010x1,036x399				1,010x1,263x399			

			LGH-150RX5-E			LGH-200RX5-E		
Velocità			Extra Alta	Alta	Bassa	Extra Alta	Alta	Bassa
Portata d'aria	m/h		1,500	1,500	1,300	2,000	2,000	1,580
Pressione statica	Pa		160-175	130-135	95-100	160-165	100-105	60-65
Effic. di scambio temp.	%		80.0	80.0	81.0	80.0	80.0	83.0
Efficienza di scambio entalpico (%)	Riscaldamento	%	72.0	72.0	72.5	72.5	72.5	73.5
	Raffreddamento	%	70.5	70.5	71.5	71.0	71.0	72.0
Livello sonoro	dB(A)		38-39	36-37.5	33.5-35	39.5-40	37-38	32.5-34
Peso	Kg		105			59		
Alimentazione			A 1 fase 220-240VAC 50Hz					
Potenza assorbita	W		760-830	690-740	630-680	1,035-1,100	910-980	715-785
Dimensioni	AxLxP	mm	1,010x1,045x798			1,010x1,272x798		