

HRH

Unità di recupero calore CON RECUPERO DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA da 100 a 5.300 m³/h

Unità di ventilazione progettata e realizzata per applicazioni di tipo non residenziale, permette di coniugare l'esigenza di rinnovo dell'aria con il risparmio energetico.

Dotata di recuperatore di calore a piastre in alluminio, ventilatori con motori EC e sistema integrato di by-pass motorizzato per funzionamento in free-cooling.

La serie, sia in configurazione orizzontale che verticale, si articola su sei grandezze, per portate d'aria che vanno da 100 a 5.300 m³/h.



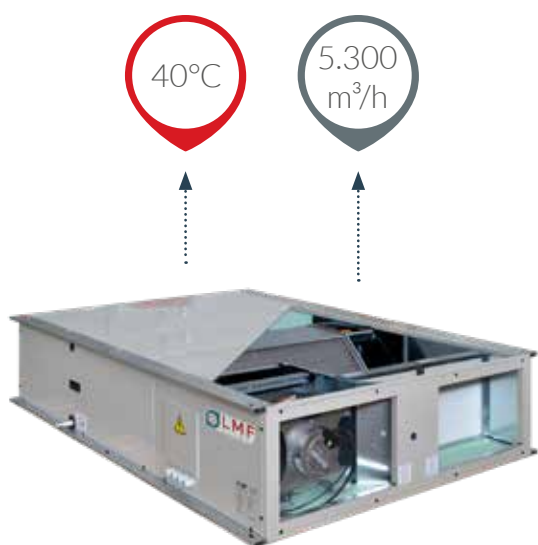
SCUOLE



TEATRI



UFFICI



CONFORME
ERP 2018



PIASTRE



EFFICIENZA
>80%



VENTILATORI
EC



PLUG&PLAY



INSTALLAZIONE
INTERNA



INSTALLAZIONE
ESTERNA



ORIENTAMENTO
ORIZZONTALE



ORIENTAMENTO
VERTICALE

NUOVA TAGLIA HRH 50

Ad integrazione della Gamma già in essere, la nuova taglia 50 permette di arrivare fino a 5.300 m³/h.

CARATTERISTICHE TECNICHE E ACCESSORI

- Struttura autoportante con pannelli di tamponamento sp. 25 mm in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente in finitura RAL 9002.
- Isolamento termoacustico ininflammabile in lana minerale
- Recuperatore di calore statico ad alta efficienza (> 75%) 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 ePM10 50% su ripresa ambiente ed ePM1 50% su presa aria esterna, estraibili inferiormente e lateralmente.
- 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 05 e 10, 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 caratteristiche ed in particolare:
 - controllo manuale dei ventilatori EC
 - controllo automatico dei ventilatori (per pressione, temperatura o qualità aria)
 - controllo modulante della valvola acqua (uso promiscuo)
 - gestione del riscaldatore elettrico (pre e post)
 - gestione dello sbrinamento del recuperatore
 - gestione on/off del free-cooling
 - post-ventilazione
 - programmazione settimanale
 - gestione degli allarmi ed avviso filtro intasato
 - on/off remoto
 - estate/Inverno remoto
 - gestione dei ventilatori attraverso ingresso digitale
 - allarme incendio.
 - BMS via protocollo Modbus e connessione RS485.

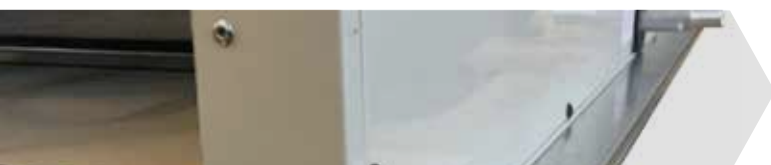
Sistema di sanificazione al plasma con filtro antivirus	KVir-P
Batteria pre e/o post riscaldamento elettrica	SKE
Modulo esterno con batteria ad acqua (uso promiscuo)	CCS
Modulo esterno con batteria ad espansione diretta per R410A	CDX
Serranda frontale (superiore/inferiore solo con PLM)	SKR1
Serranda laterale (solo con PLM)	SKR2
Servocomando on/off per serranda	SSE
Valvola modulante a 3 vie con servocomando	V33
Pressostato differenziale filtri	PSTD
Sensore di pressione differenziale	DPS
Sonda CO2 da canale	AQS
Tetto di copertura unità base (versioni orizzontali)	TPR-H
Tetto di copertura unità base (versioni verticali)	TPR-V
Tetto di copertura modulo CCS (versioni orizzontali)	TPR-CH
Tetto di copertura modulo CCS (versioni verticali)	TPR-CV
Giunto antivibrante superiore/inferiore (solo con PLM)	GAT 1
Giunto antivibrante laterale (solo con PLM)	GAT 2
Boccaglio superiore/inferiore per condotti circolari (solo con PLM)	BCC 1
Boccaglio laterale per condotti circolari (solo con PLM)	BCC 2
Plenum multiconnessione	PLM
Pannello di controllo remoto Touch Screen	TMC



Scambiatore di calore in alluminio ad alta efficienza



Controllo elettronico multifunzione integrato



Struttura autoportante con pannello 25 mm

MODELLI E DATI TECNICI

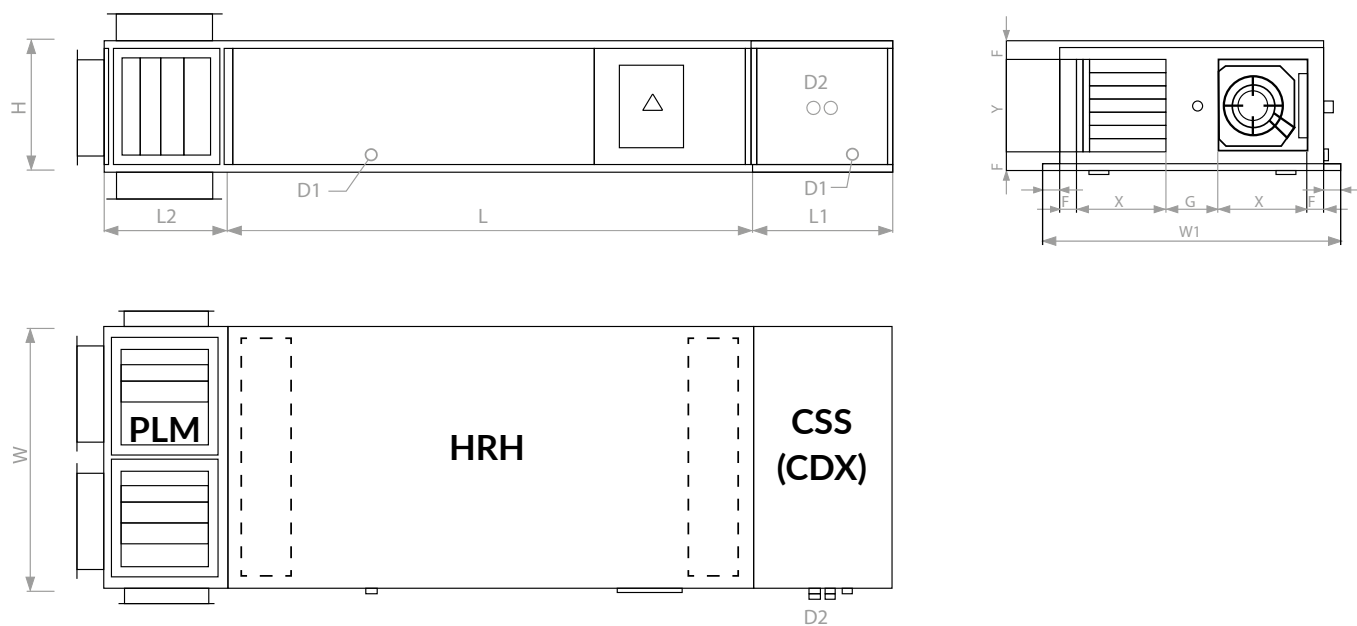
HRH		05	10	15	20	30	40	50
Portata aria nominale	m ³ /h	380	720	1130	1710	2460	3300	4500
Pressione statica utile (1)	Pa	340	230	360	270	430	320	510
Pressione sonora a 1m	dB(A)	54	53	55	59	61	60	64
Potenza assorbita massima	W	340	340	920	930	2000	2000	4850
Corrente assorbita massima	A	2.8	2.9	6.0	6.0	3.4	3.5	7.6
Alimentazione	V-ph-Hz	230-1-50/60			400-3+N 50/60			
Efficienza di recupero ErP 2018	%	81.2	80.1	77.6	77.2	76.6	76.8	77.6
Potenza recuperata	W	3030	5690	8740	13230	19090	25600	33800
Range di conformità ErP 2018	m ³ /h	≤ 380	≤ 720	≤ 1130	≤ 1710	≤ 2460	≤ 3300	≤ 4500
Temperatura limite di funzionamento	°C	- 20 ÷ 40						
ACCESSORIO RESISTENZA ELETTRICA INTERNA PRE/POST RISCALDAMENTO - SKE								
Potenza	kW	1.5	2.5	4.0	5.0	7.5	10.5	12.5
Corrente	A	6.5	10.9	17.4	21.4	10.8	15.2	18.1
ΔT	°C	9.8	9.2	9.0	7.7	7.9	8.1	8.1
Alimentazione	V-ph-Hz	230-1-50			400-3-50			
ACCESSORIO SEZIONE ESTERNA CON BATTERIA AD ACQUA RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO - CCS								
Potenza frigorifera resa (2)	kW	2.46	4.47	6.83	10.62	16.14	20.68	26.29
Potenza termica resa (3)	kW	3.30	5.86	9.34	14.03	20.83	27.50	33.36

(1) riferita alla portata nominale

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

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

DIMENSIONI E PESI



VERSIONE ORIZZONTALE

HRH		05	10	15	20	30	40	50
L	mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W	mm	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
H	mm	330	370	455	455	590	590	800
W1	mm	760	900	1110	1540	1540	1920	1980
X	mm	230	300	390	600	590	780	800
Y	mm	225	265	350	350	485	485	720
E	mm	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	40
F	mm	46	46	46	46	55	55	40
G	mm	128	130	158	170	170	170	220
D1	mm	1/2" M						
D2	mm	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M
L1	mm	350	400	400	400	502	502	535
L2	mm	340	380	460	460	580	580	850
Peso	kg	85	105	175	230	290	360	520

VERSIONE VERTICALE

HRH		05	10	15	20	30	40	50
L	mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W	mm	330	370	455	455	590	590	800
H	mm	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
X	mm	230	300	390	600	590	780	800
Y	mm	225	265	350	350	485	485	720
E	mm	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	40
F	mm	46	46	46	46	55	55	40
G	mm	128	130	158	170	170	170	220
D1	mm	1/2" M						
D2	mm	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M
L1	mm	350	400	400	400	502	502	535
L2	mm	340	380	460	460	580	580	850
Peso	kg	85	105	175	230	290	360	520

CONFIGURAZIONI E LIVELLI SONORI

VERSIONE ORIZZONTALE | VISTA DALL'ALTO

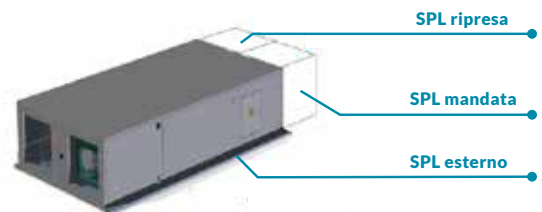


VERSIONE VERTICALE | VISTA LATERALE



Nella tabella sono riportati i valori di potenza sonora (SWL) in banda d'ottava e totali; sono inoltre indicati i valori di pressione sonora (SPL) a 1m, 5m e 10m in mandata, ripresa ed all'esterno dell'unità.

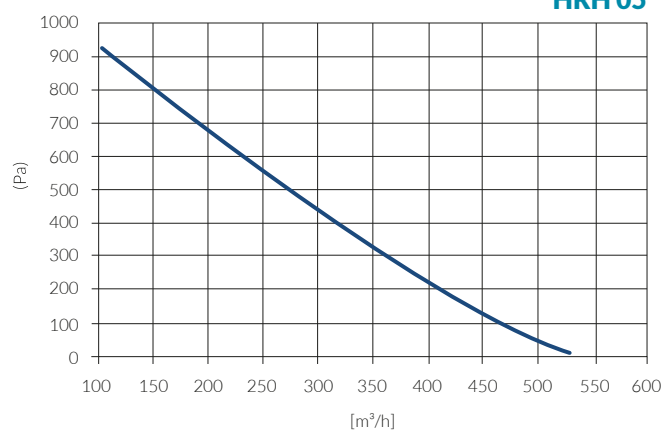
Tutti i valori si riferiscono al funzionamento dell'unità canalizzata alla MASSIMA velocità e alla portata nominale.



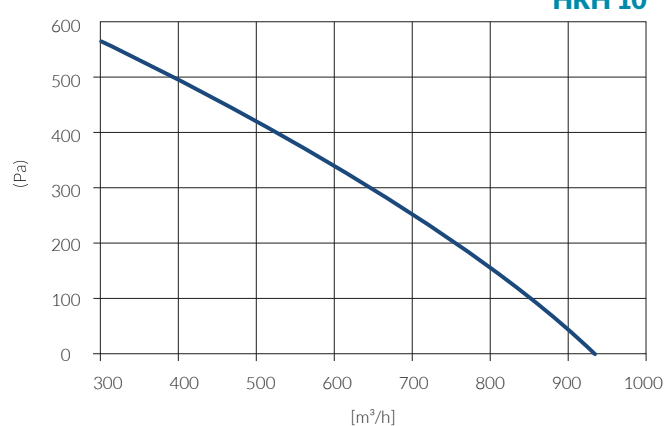
HRH	SWL [dB] IN BANDA D'OTTAVA [HZ]								SWL		SPL MANDATA			SPL RIPRESA			SPL ESTERNO		
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	dB(A)	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
05	62	59	65	65	63	63	62	53	72	69	61	47	41	53	39	33	44	30	24
10	61	58	64	64	62	62	61	53	71	68	60	47	41	53	39	33	44	30	24
15	60	59	65	65	63	63	63	55	72	70	61	48	42	54	40	32	45	31	25
20	66	64	74	73	69	68	68	67	79	76	68	54	48	60	46	40	51	37	31
30	69	66	74	76	72	71	67	67	80	77	69	55	49	61	47	41	52	38	32
40	68	69	72	73	69	70	66	65	79	76	68	54	48	60	46	40	51	37	31
50	70	68	80	75	70	70	67	70	83	79	72	58	52	64	50	44	55	41	35

PRESTAZIONI AERAILICHE

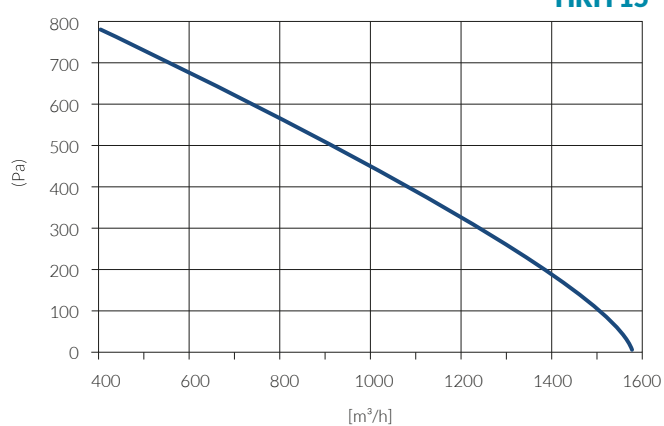
HRH 05



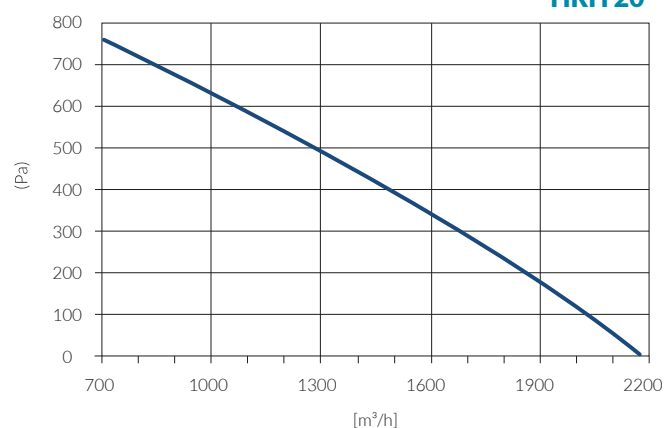
HRH 10



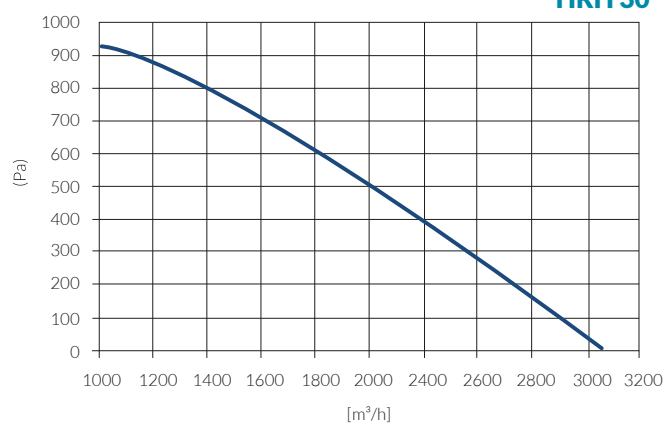
HRH 15



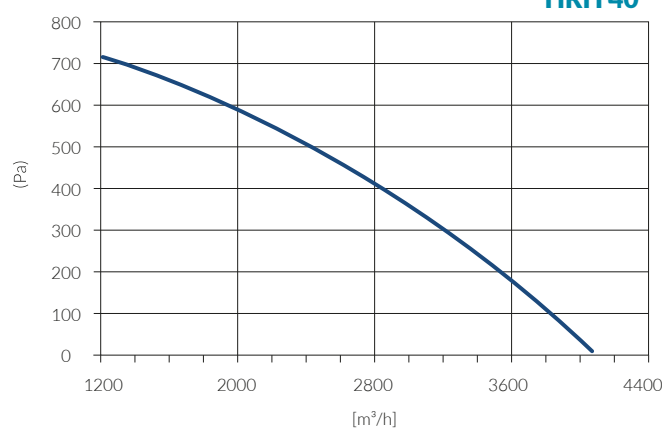
HRH 20



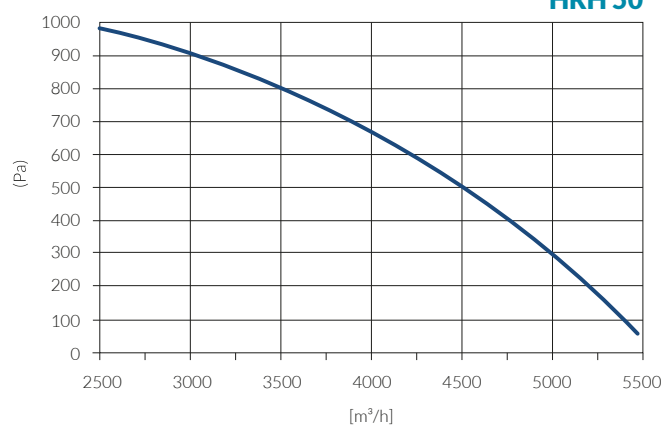
HRH 30



HRH 40



HRH 50



I grafici forniscono un'indicazione della pressione statica utile (Pa) al variare della portata d'aria [m³/h], erogata dall'unità base in immissione. Consultare il bollettino tecnico per verificare i dati puntuali delle prestazioni aerailiche dell'unità.