

FLR-FLEX

Unità di recupero calore
CON RECUPERATORE
ROTATIVO ENTALPICO
da 3.000 a 23.000 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 rotativo entalpico ad alta efficienza e ventilatori con motori EC, su telaio con **profili a taglio termico e coibentazione in lana minerale.**

La serie si articola su quattro grandezze, per portate d'aria che vanno da 3.000 a 23.000 m³/h.



CONFORME
ERP 2018



ROTATIVO



EFFICIENZA



VENTILATORI
EC



PLUG&PLAY



INSTALLAZIONE
INTERNA



INSTALLAZIONE
ESTERNA

VANTAGGI

Le unità della nuova gamma FLR-FLEX hanno ora un telaio con profili a taglio termico e coibentazione in lana minerale, per una migliore prestazione termica. La gamma è in linea con i requisiti ErP 2018, in una struttura compatta che la rende ideale all'installazione all'interno di vani tecnici soprattutto laddove viene richiesta una ristrutturazione dell'edificio.

La gamma FLR-FLEX è ora dotata di un modulo esterno per la deumidifica estiva (DHS).

CARATTERISTICHE TECNICHE E ACCESSORI

- Telaio portante in profili di alluminio estruso **a taglio termico**.
- Pannelli di tamponamento sp. 42 mm in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente in finitura RAL 9002.
- Isolamento termoacustico **ininfiammabile in lana minerale ad alto isolamento**.
- Recuperatore di calore di calore statico ad altissima efficienza del tipo aria-aria a flussi in controcorrente con piastre di scambio di alluminio dotate di sigillatura supplementare, integrato di sistema di by-pass già motorizzato; vasca di raccolta condensa in alluminio, con doppio scarico laterale 1/2".
- Filtri a tasca rigida con telaio in polistirene avente sigillatura poliuretanic e media in fibra di vetro idrorepellente; classe di efficienza ePM10 50% su ripresa ambiente ed ePM10 50% su presa aria esterna.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motori elettrici a tecnologia EC.
- Predisposizione per resistenza elettrica di preriscaldamento
- Predisposizione per resistenza elettrica di postriscaldamento o per batteria ad acqua calda
- Quadro elettrico di tipo ad incasso accessibile da sportello superiore dotato di sezionatore principale 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 riscaldamento per batteria interna, promiscuo per batteria esterna)
 - 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

Modulo esterno di deumidifica estiva ad acqua	DHS V33
Sistema di sanificazione al plasma con filtro antivirus	KVir-P
Preriscaldatore elettrico interno	SKEp
Postriscaldatore elettrico interno	SKEr
Batteria interna di riscaldamento ad acqua	SKW V33
Modulo esterno di raffreddamento ad acqua	CCS V33
Sezione 3 serrande motorizzate	MS3
Coppia serrande esterne motorizzate	SKR2
Giunto antivibrante esterno	GAT

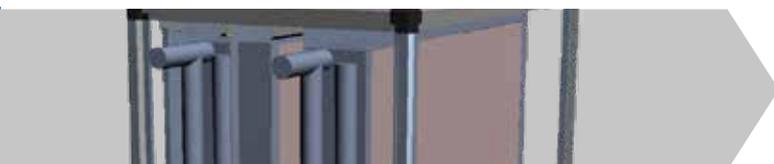
Coppia silenziatori	SILm / SILf
Sensore di pressione	DPSa / DPSp
Sensore di CO2	AQS
Prefiltro	PF
Filtro ad alta efficienza	FT9
Cuffia esterna con rete	CFA / CFA B
Coperture parapiovra	TPR / TPRs / TPRc / TPRm



Recuperatore ad altissima efficienza con by-pass integrato



Recuperatore entalpico ad alta efficienza



Modulo esterno per la deumidifica estiva

MODELLI E DATI TECNICI

FLR-FLEX		50	92	144	205
Portata aria nominale	m ³ /h	4800	9000	13500	18000
Pressione statica utile (1)	Pa	350			
Pressione sonora a 1m	dB(A)	84	88	86	90
Potenza assorbita massima	W	5000	10100	10200	19800
Corrente assorbita massima	A	7.9	15.7	16.2	30.0
Alimentazione	V-ph-Hz	400-3+N-50			
Efficienza di recupero Erp 2018	%	80.2	78.9	78.3	78.8
Potenza recuperata	kW	55.6	102.1	151.1	204.2
Range di conformità ErP 2018	m ³ /h	≤ 5250	≤ 9600	≤ 14700	≤ 19950
Temperatura limite di funzionamento	°C	- 20 ÷ 40			
ACCESSORIO RESISTENZA ELETTRICA INTERNA PRE/POST RISCALDAMENTO - SKE					
Potenza	kW	16.0	24.0	32.0	40.0
Corrente	A	23.1	34.7	46.2	57.8
ΔT	°C	11.2	9.4	8.6	8.4
Alimentazione	V-ph-Hz	400-3-50			
ACCESSORIO BATTERIA INTERNA AD ACQUA RISCALDAMENTO - SKW					
Potenza termica resa (2)	kW	51.23	91.78	144.08	199.79
ACCESSORIO SEZIONE ESTERNA CON BATTERIA AD ACQUA RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO - CCS					
Potenza frigorifera resa (3)	kW	35.0	65.27	103.98	147.92
ACCESSORIO MODULO ESTERNO DEUMIDIFICA ESTIVA - DHS					
Portata aria	m ³ /h	4500	8000	12000	17000
Temperatura aria uscita (4)	°C	25,5	25,0	25,6	25,7
Umidità relativa aria uscita (4)	%	47	48	46	46

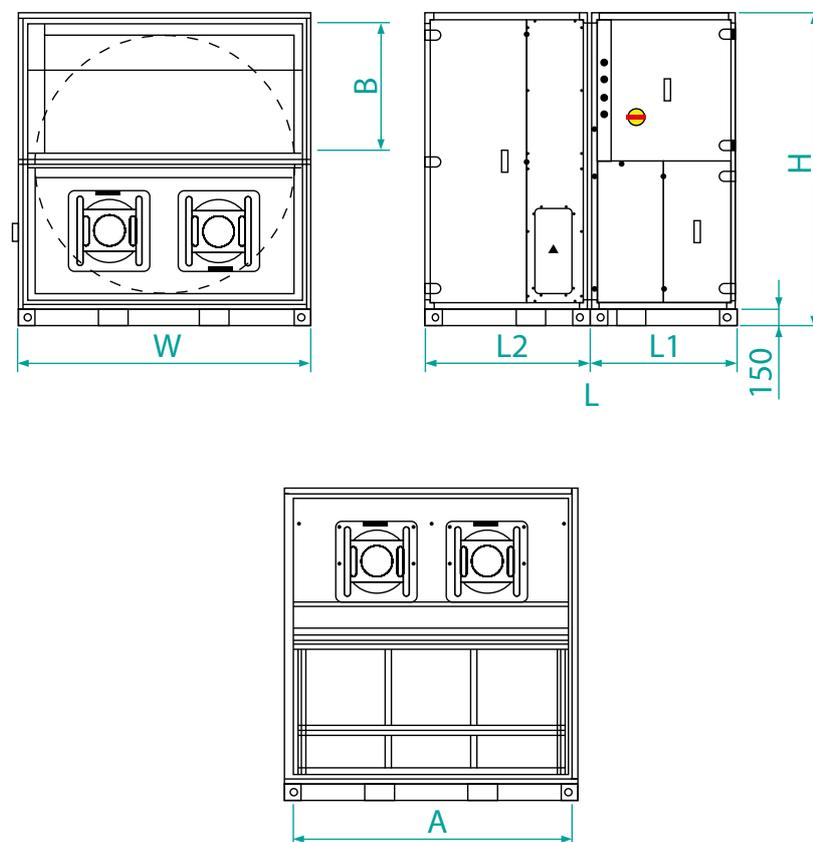
(1) circuito aria esterna/immissione

(2) alla portata d'aria nominale, temperatura ingresso aria 15°, temperatura acqua in/out 70/60°C

(3) alla portata d'aria nominale, aria in ingresso 28°C 60% UR, temperatura acqua in/out 7/12°C

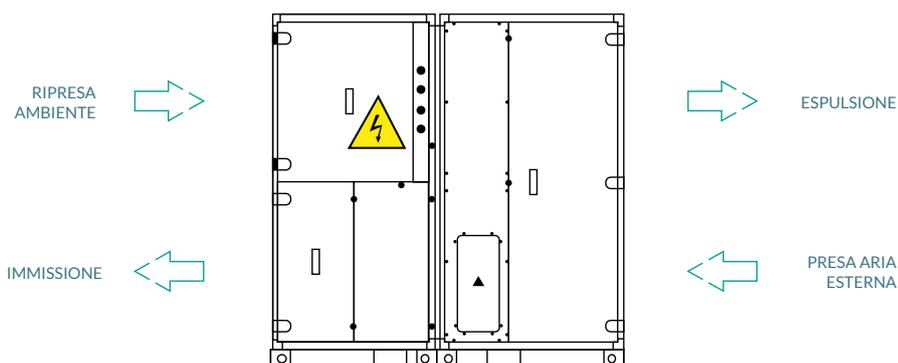
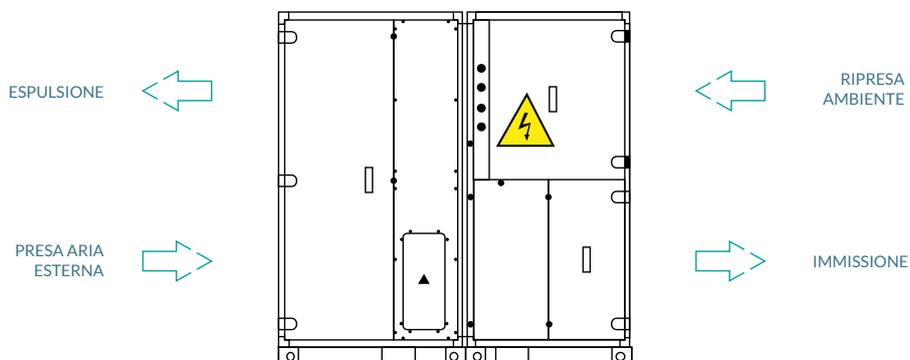
(4) aria in ingresso 29°C 65% UR, temperatura acqua batteria di raffreddamento 7/12°C, temperatura acqua batteria di postriscaldamento 40/30°C

DIMENSIONI E PESI

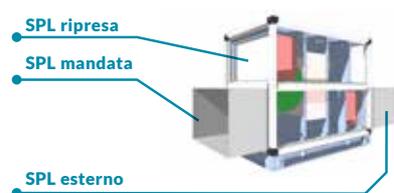


MODELLO		50	92	144	205
L	mm	1955	2155	2155	2155
L1	mm	-	1020	1160	1020
L2	mm	-	1135	1135	1135
W	mm	1360	1690	2020	2350
H	mm	1560	1880	2210	2540
Peso (L1+L2)	Kg	750	400+550	500+750	650+1000
Connessione aeraulica					
A x B	mm	1350 x 680	1680 x 845	2010 x 1010	2340 x 1175

CONFIGURAZIONI E LIVELLI SONORI



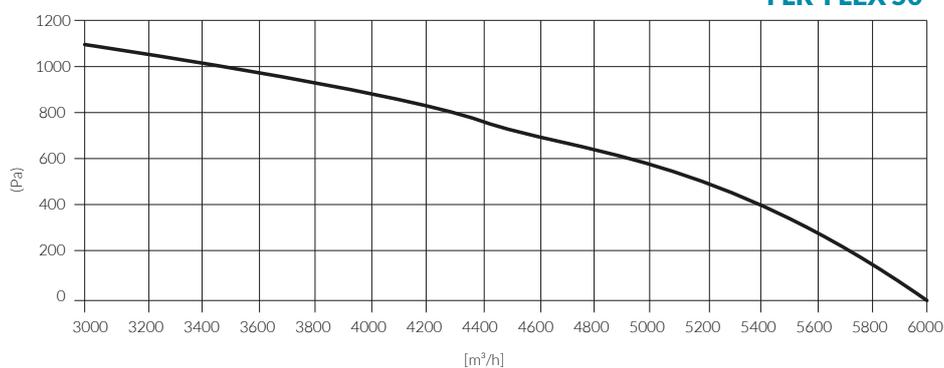
Con riferimento alle condizioni nominali di esercizio, nella seguente tabella sono riportati i valori di potenza sonora (SWL) in banda d'ottava e totali; sono inoltre riportati i valori di pressione sonora (SPL) a 1m, 5m e 10m in mandata, ripresa ed all'esterno dell'unità.



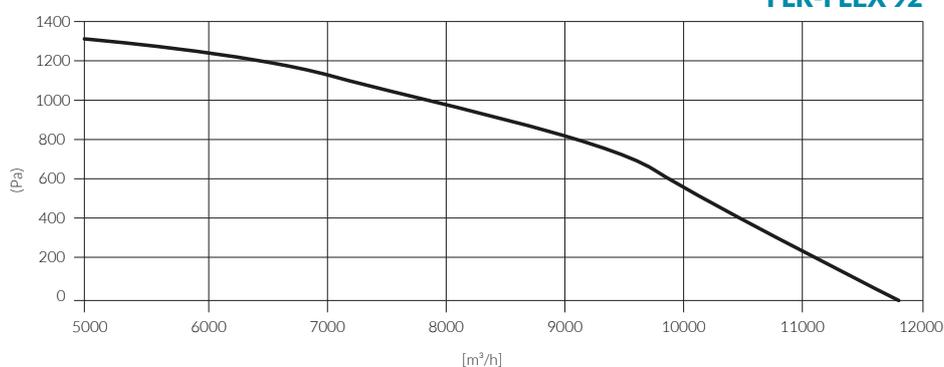
FLR-FLEX	SWL [dB] IN BANDA D'OTTAVA [HZ]								SWL dB(A)	SPL MANDATA / ESPULSIONE			SPL ASPIRAZIONE			SPL ESTERNO		
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
50	70	70	80	77	80	77	73	73	84	76	62	56	70	56	50	56	42	36
92	82	85	85	84	81	82	78	77	88	80	66	60	74	60	54	60	46	40
144	79	81	86	84	82	77	74	76	86	78	64	58	72	58	52	58	44	38
205	84	87	87	86	83	84	80	79	90	82	68	62	76	62	56	62	48	42

PRESTAZIONI AERAILICHE

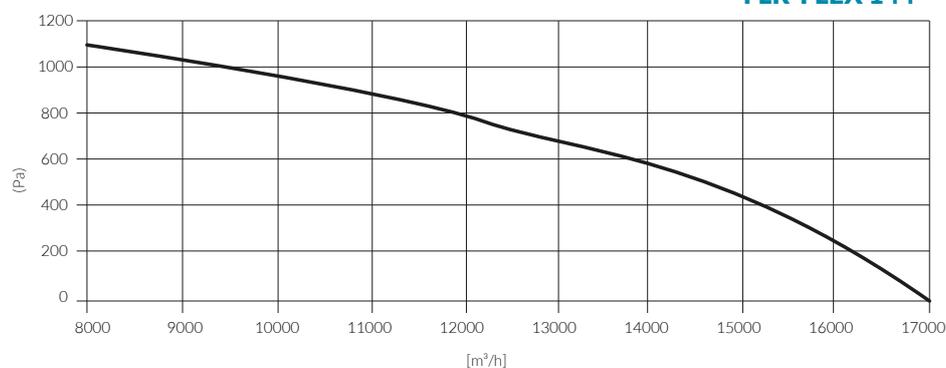
FLR-FLEX 50



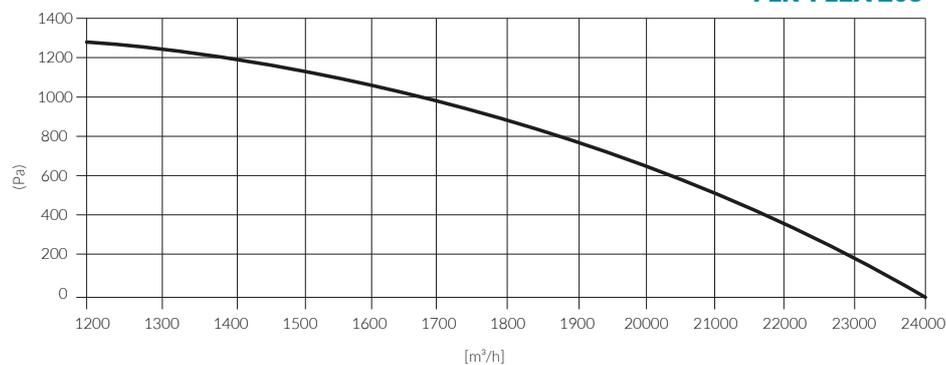
FLR-FLEX 92



FLR-FLEX 144



FLR-FLEX 205



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.