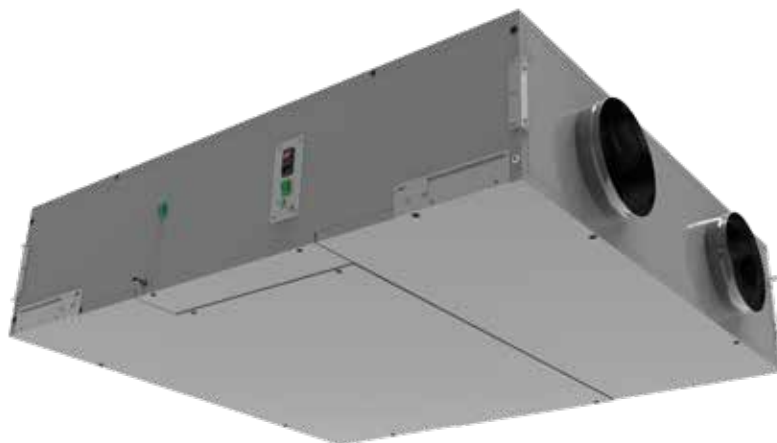


SCHEDA TECNICA



UNITÀ	CONTROLLO	CLASSE ENERGETICA
FLAT 1	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 2	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 1 ENT	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 2 ENT	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 3	CTR-S	A
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 4	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 3 ENT	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 4 ENT	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + sonda	B
FLAT 5	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A
FLAT 5 ENT	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonda	A



FLAT



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI



FLAT

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento. Sono presenti 5 taglie ad alto rendimento.

PRESTAZIONI

Equipaggiato con uno scambiatore di calore controcorrente in alluminio (certificato Eurovent). I ventilatori elettronici a pale rovesce consentono di raggiungere una portata massima di circa: 140 m³/h a 100 Pa (FLAT 1) con un consumo di 62 Watt, 220 m³/h a 100 Pa (FLAT 2) con un consumo di 97 Watt, 414 m³/h a 100 Pa (FLAT 3) con un consumo di 161 Watt, 582 m³/h a 100 Pa (FLAT 4) con un consumo di 339 Watt e 933 m³/h a 100 Pa (FLAT 5) con un consumo di 350 Watt. Il By-pass totale di serie consente di sfruttare condizioni climatiche favorevoli esterne all'edificio per il free cooling (o free heating) automatico.

LA STRUTTURA

Il FLAT è realizzato con una struttura autoportante in pannelli sandwich di 22 mm di spessore, isolati con schiuma poliuretanic. Sia la struttura che le parti interne sono realizzate in zinco magnesio, materiale che assicura un'elevata resistenza alla corrosione, mantenendo un aspetto gradevole. Un pannello con apertura a cerniera rende agevole l'accesso ai filtri ePM1 55% (ex F7) e ePM10 50% (ex G4).

Il FLAT è predisposto per essere installato all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C, può essere installato a soffitto o a pavimento (per la taglia 3, 4 e 5 la macchina non deve essere capovolta).

CONTROLLI

Per una rapida installazione, il FLAT è fornito completo di sistema di controllo e connessione alla rete di alimentazione elettrica: è disponibile la versione equipaggiata con controllo semplificato CTR-S, la versione equipaggiata con controllo EVO-PH e la versione equipaggiata con controllo EVOD-PH-IP predisposta per la completa integrazione in impianti domotici (protocollo Modbus con connessione Ethernet o, su richiesta, con l'aggiunta della connessione RS485).

Per una più completa visione delle caratteristiche dei sistemi di controllo, si rimanda ai rispettivi manuali.



Scambiatore di calore controcorrente in alluminio prodotto da RECUTECH; RECUTECH partecipa al programma di certificazione Eurovent

Configurazione FLAT 1 e 2 Standard



Configurazione FLAT 1 e 2 Specchiata



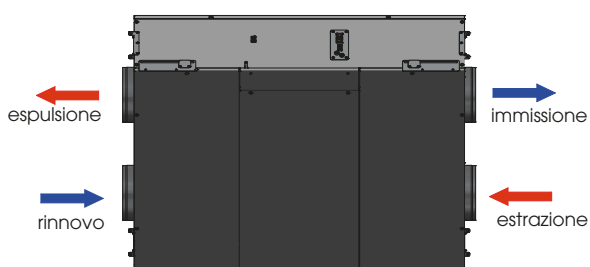
Configurazione FLAT 3 e 4 Standard



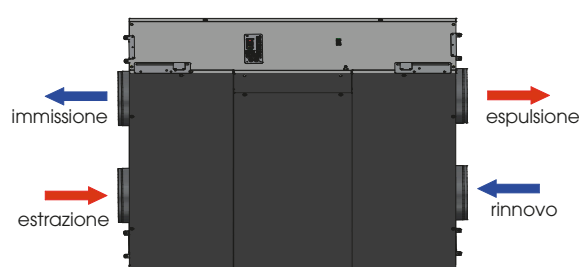
Configurazione FLAT 3 e 4 Specchiata



Configurazione FLAT 5 Standard



Configurazione FLAT 5 Specchiata



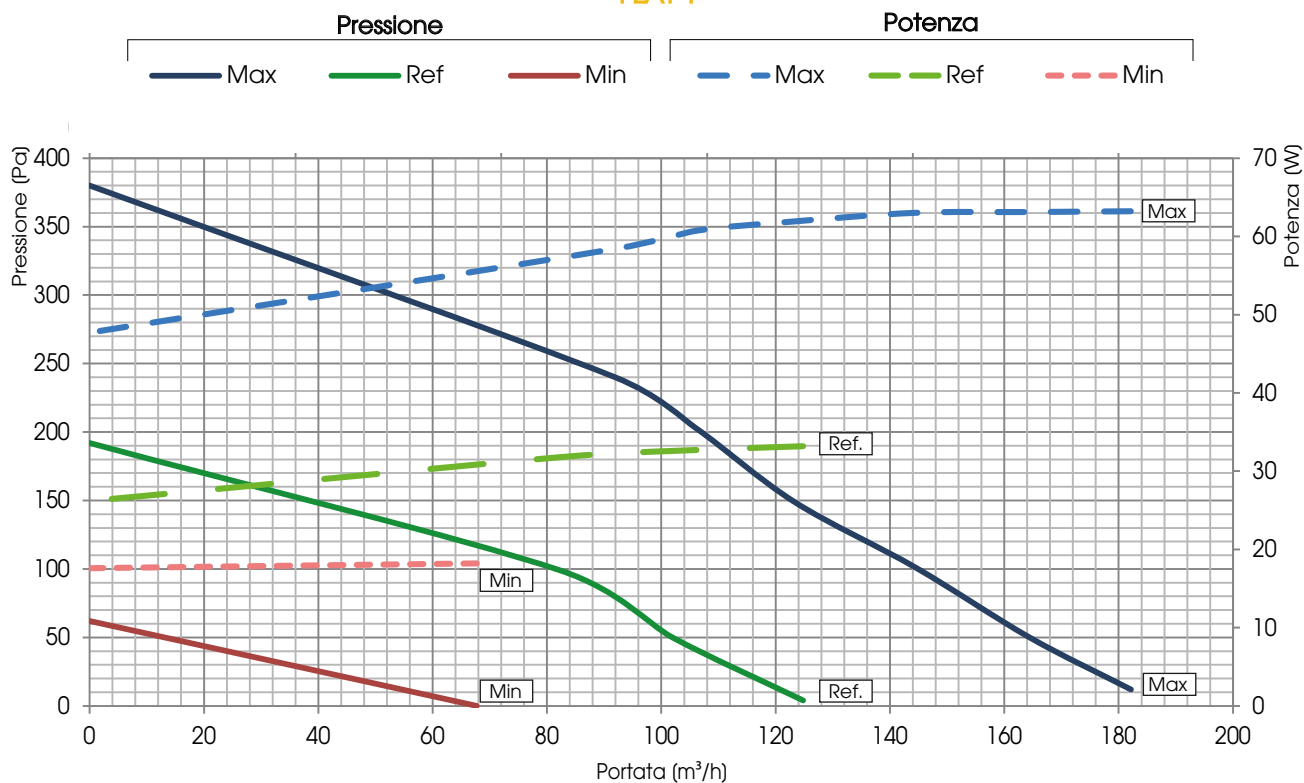


PRESTAZIONI AERULICHE (UNI EN 13141-7)

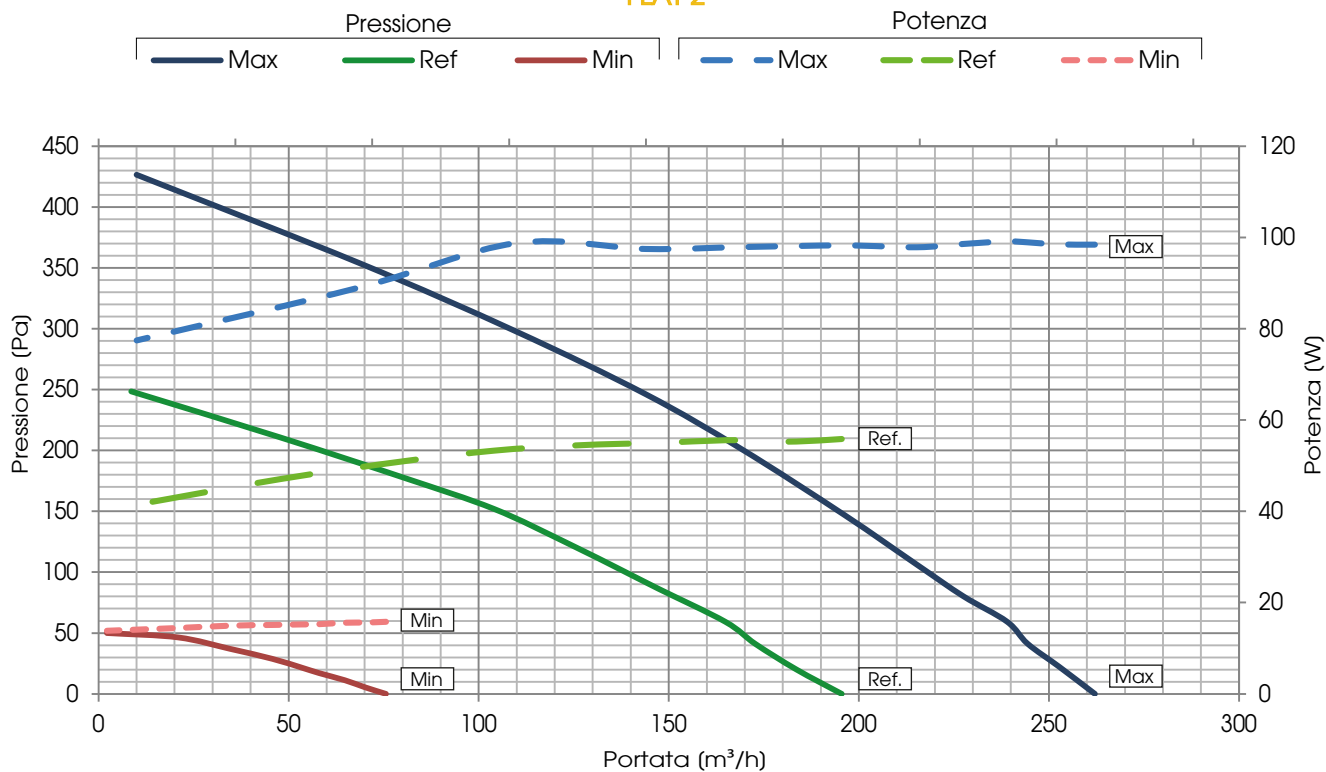
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.

Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali UTEK a bassa perdita di carico.

FLAT 1



FLAT 2



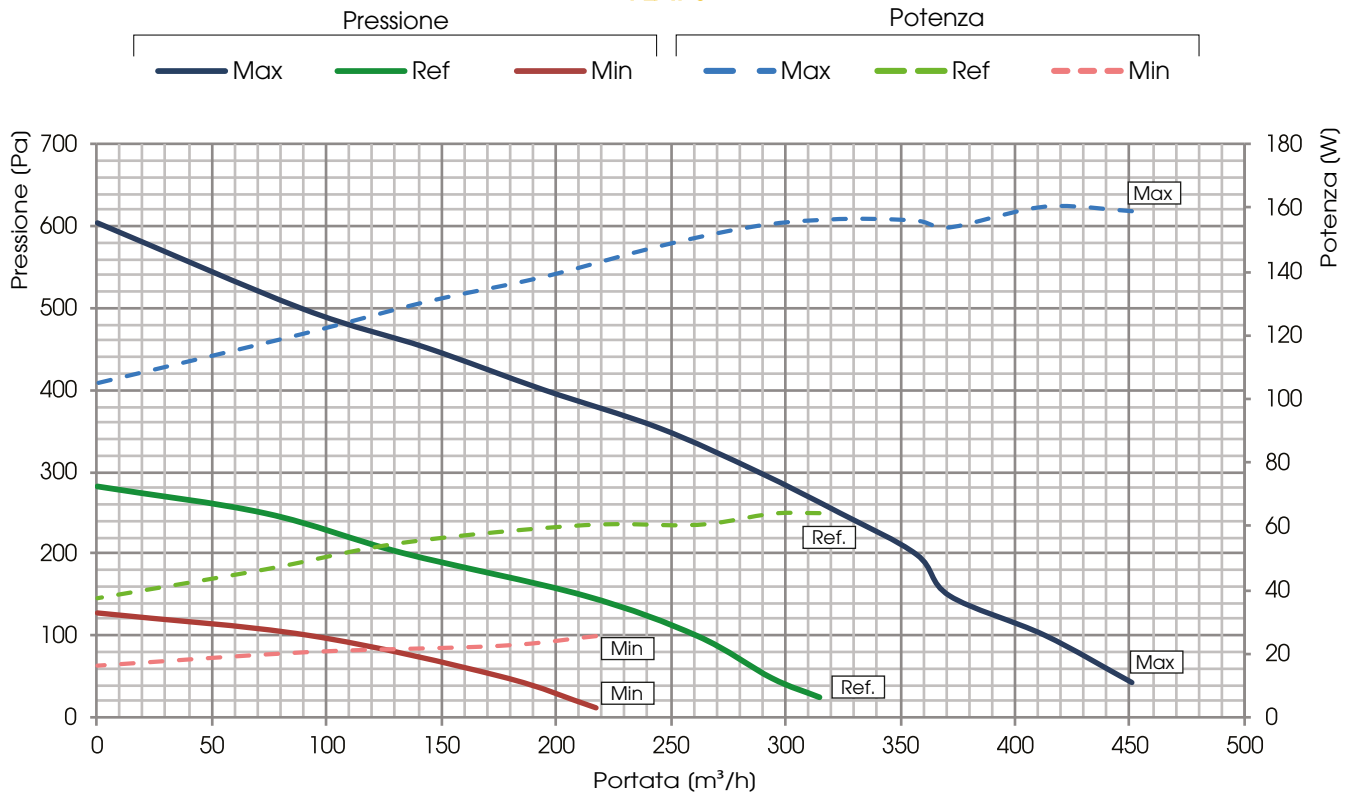


PRESTAZIONI AERAULICHE (UNI EN 13141-7)

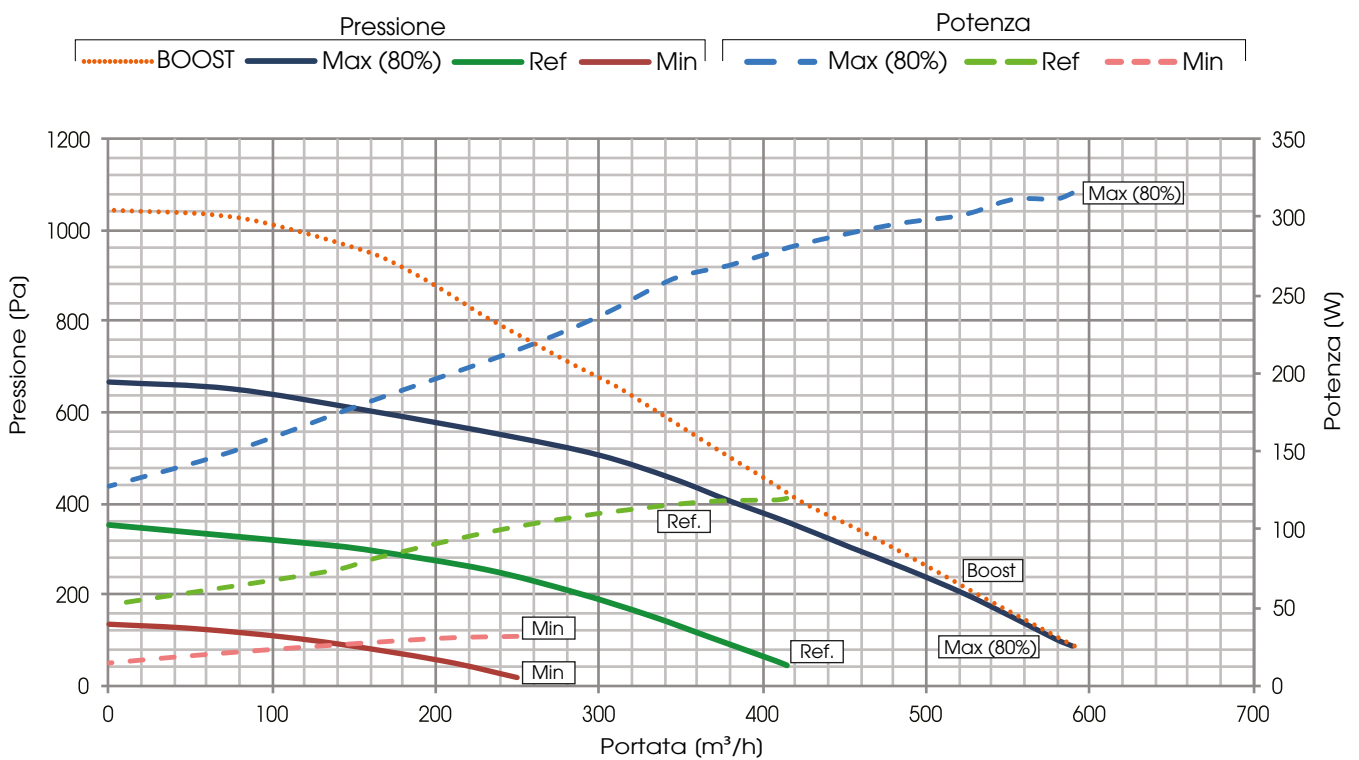
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.

Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali UTEK a bassa perdita di carico.

FLAT 3



FLAT 4



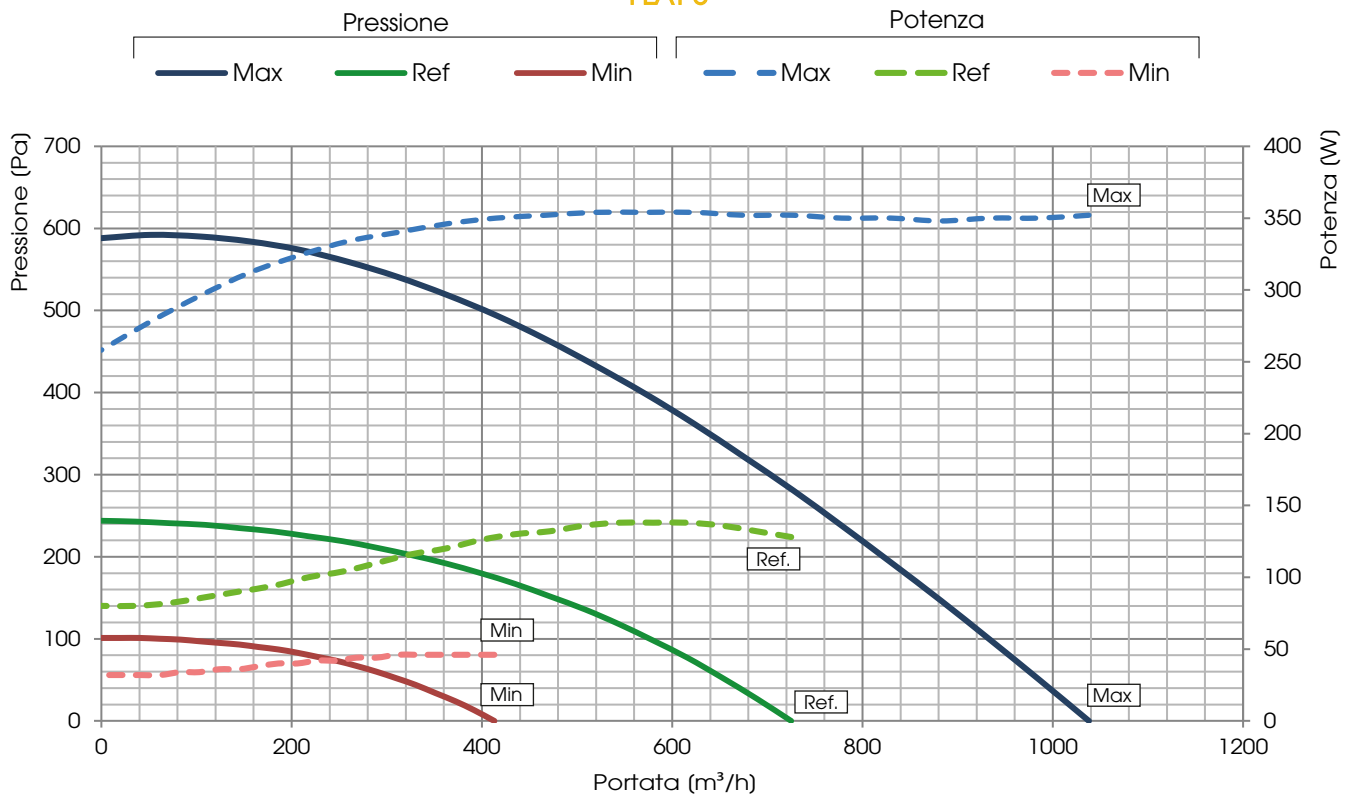


PRESTAZIONI AERAULICHE (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.

Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali UTEK a bassa perdita di carico.

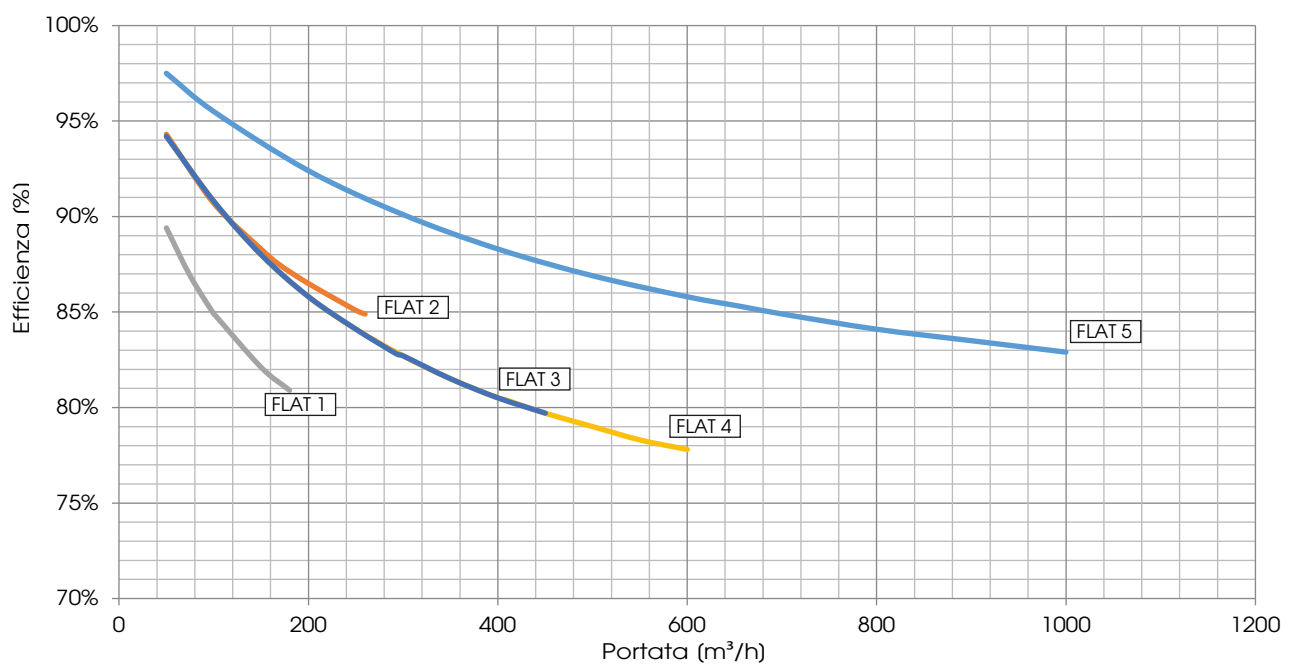
FLAT 5



EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 20°C; U.R. ambiente 38%

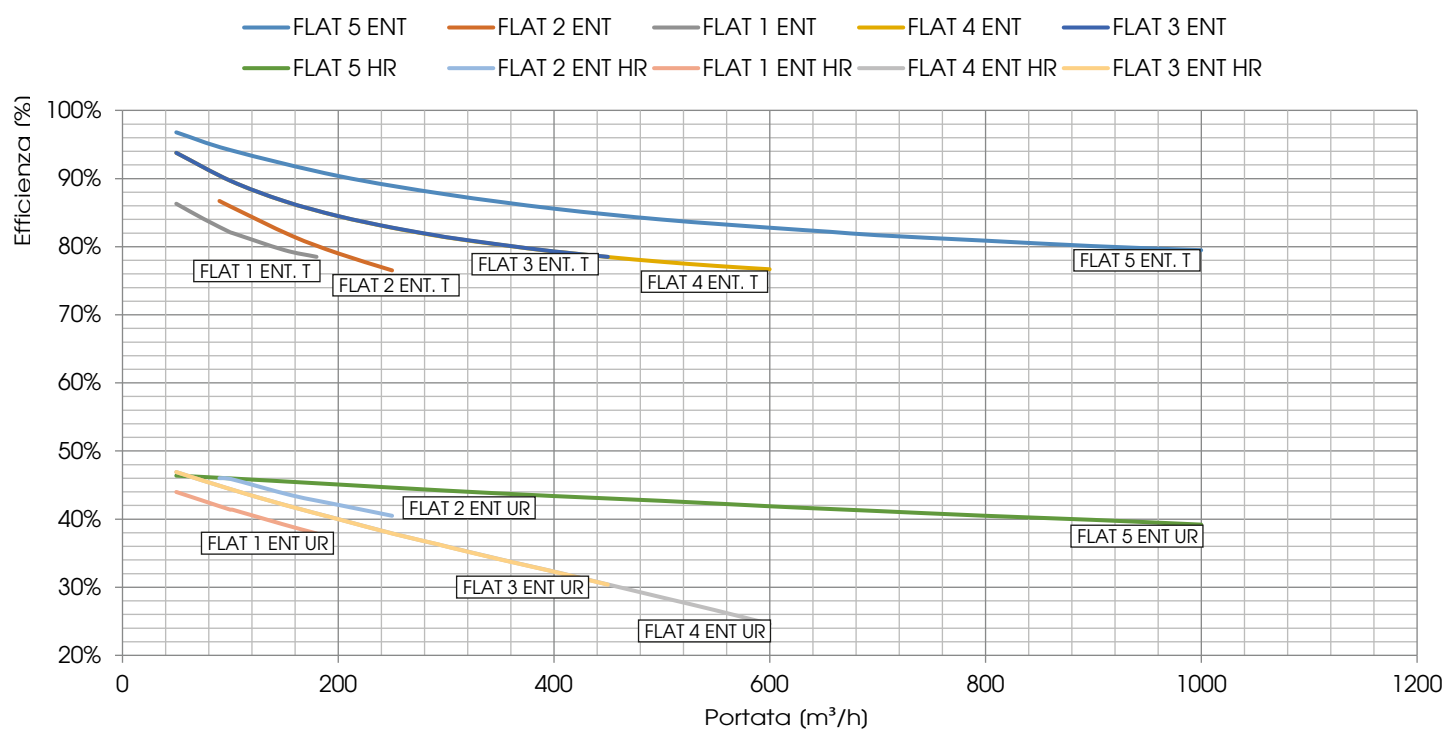
— FLAT 1 — FLAT 2 — FLAT 3 — FLAT 4 — FLAT 5





EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE E LATENTE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 20°C; U.R. ambiente 38%





TEST LEAKAGE FLAT secondo UNI EN 13141-7

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	FLAT 1 CLASSE	FLAT 2 CLASSE	FLAT 3 CLASSE	FLAT 4 CLASSE	FLAT 5 CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2	A1	A1	A1	A1
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2	A1	A1	A1	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A2	A1	A2	A2	A2

LIVELLI DI RUMOROSITÀ

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 CLASSE 3 (FLAT 1, 3, 4) e UNI EN ISO 3741 CLASSE 1 (FLAT 2 - testato BRE)

	RUMORE DALLA CASSA (dB)								
Unità FLAT 1/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	50,9	62,6	59,5	48,2	41,5	34,9	38,6	58,9	
REF	52,4	58,5	52,1	41,2	35,9	32,3	40,3	53,2	
	RUMORE NEL CANALE (dB)								
Unità FLAT 1/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	59,2	65,5	68,5	56,5	53,5	54,4	58,3	67,4	
REF	54,0	65,2	61,5	47,9	43,7	43,4	44,0	61,1	
	RUMORE DALLA CASSA (dB)								
Unità FLAT 2/ENT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	49,4	49,1	55,9	63,6	54,4	50,6	41,7	26,4	62,0
REF	55,8	44,9	53,6	53,6	49,5	43,6	33,2	20,8	53,7
	RUMORE NEL CANALE (dB)								
Unità FLAT 2/ENT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	59,8	61,6	64,4	74,0	59,5	60,1	59,6	49,7	72,1
REF	57,9	56,0	61,5	67,8	53,4	54,1	51,5	41,2	65,2
	RUMORE DALLA CASSA (dB)								
Unità FLAT 3/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	62,6	66,9	69,6	49,4	48,6	42,9	45,9	67,3	
REF	55,6	63,0	56,9	47,2	41,8	35,2	41,1	57,8	
	RUMORE NEL CANALE (dB)								
Unità FLAT 3/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	62,1	69,9	72,9	60,6	58,6	59,1	67,7	72,7	
REF	58,9	66,0	66,6	56,6	54,8	53,3	59,4	66,6	
	RUMORE DALLA CASSA (dB)								
Unità FLAT 4/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	62,2	69,7	73,2	54,4	51,2	46,5	44,1	70,7	
REF	56,1	69,2	62,8	49,7	44,8	40,3	42,5	63,5	
	RUMORE NEL CANALE (dB)								
Unità FLAT 4/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	70,6	76,5	79,8	68,8	65,5	65,7	70,7	78,9	
REF	64,8	75,5	69,9	60,2	58,6	58,0	61,8	71,4	
	RUMORE DALLA CASSA (dB)								
Unità FLAT 5/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	69,9	71,7	58,9	52,1	48,6	41,5	38,3	64,7	
REF	60,1	67,0	51,5	45,3	39,7	33,8	28,9	59,2	
	RUMORE NEL CANALE (dB)								
Unità FLAT 5/ENT	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
MAX	72,4	73,6	75,4	67,2	66,6	62,6	60,8	75,4	
REF	63,3	69,0	68,1	57,7	56,3	51,5	47,2	67,5	



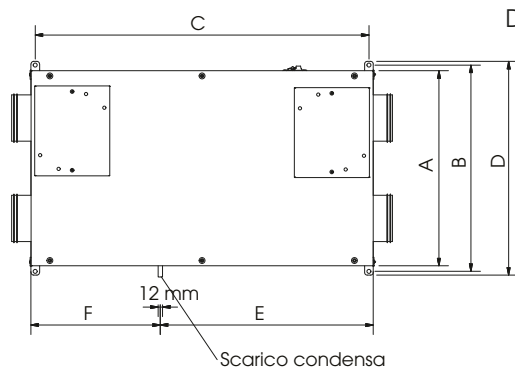
DATI ELETTRICI

UNITA	VENTILATORE				UNITA' FLAT/ENT	
	Potenza*(W)	Alimentazione	Corrente max.(A)	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.(A)
FLAT 1/ENT	2 X 27	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,27	IP 44 classe B	230 V, 50 Hz 1F	0,6
FLAT 2/ENT	2 X 50	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,46	IP 44 classe B	230 V, 50 Hz 1F	1,1
FLAT 3/ENT	2 X 85	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,75	IP 54, classe B	230 V, 50 Hz 1F	1,6
FLAT 4/ENT	2 X 170	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 1,65	IP 54, classe B	230 V, 50 Hz 1F	3,5
FLAT 5/ENT	2 X 170	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 1,35	IP 54, classe B	230 V, 50 Hz 1F	2,9

(*) Dato di targa del ventilatore, far riferimento al grafico per la potenza assorbita globale della macchina nel punto di lavoro

FLAT 1 e 2

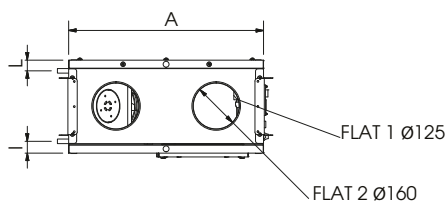
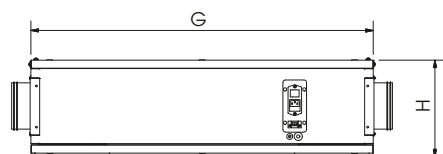
DIMENSIONI (mm) PESO (kg)



UNITA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
FLAT 1	520	550	890	570	568	345	913	258	32	29
FLAT 2	580	610	1211	630	858	376	1234	258	32	29

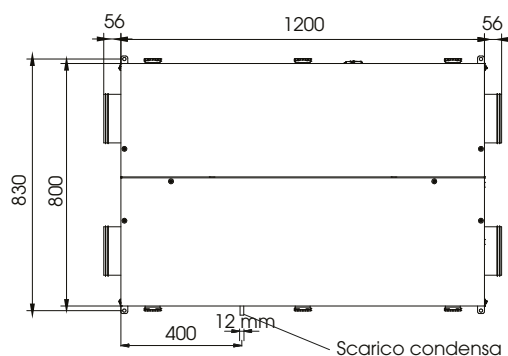
Peso FLAT 1 = 31 kg

Peso FLAT 2 = 42 kg



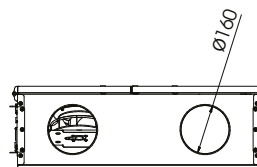
FLAT 3 e 4

DIMENSIONI (mm) PESO (kg)



Peso FLAT 3 = 60 kg

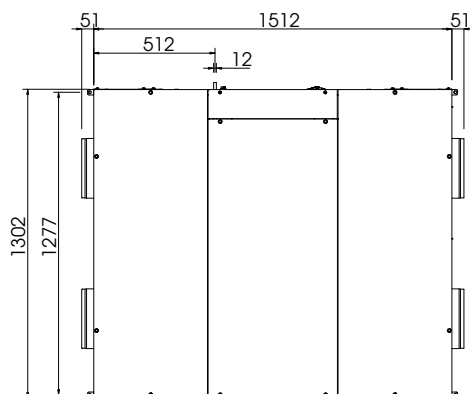
Peso FLAT 4 = 61 kg



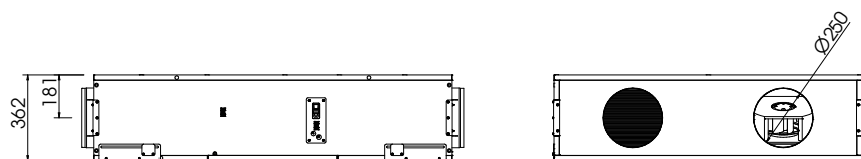


FLAT 5

DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

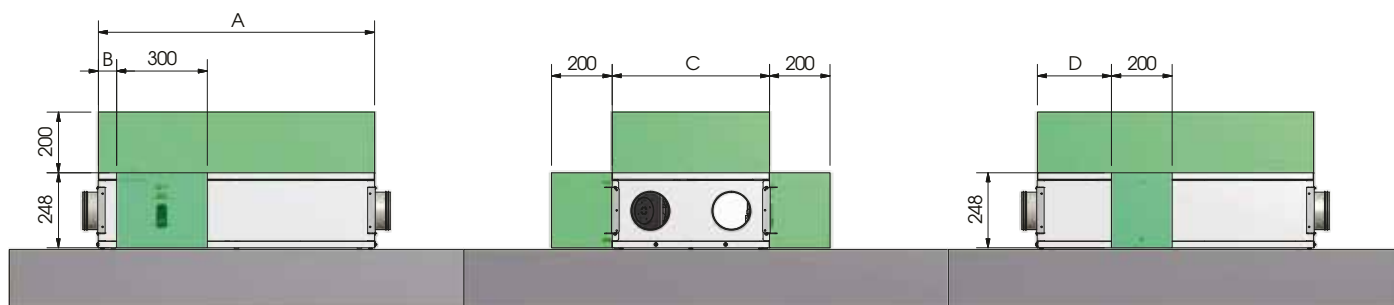


Peso FLAT 5 = 120 kg



INSTALLAZIONE FLAT 1 e 2 INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

Spazi minimi di manutenzione (mm)

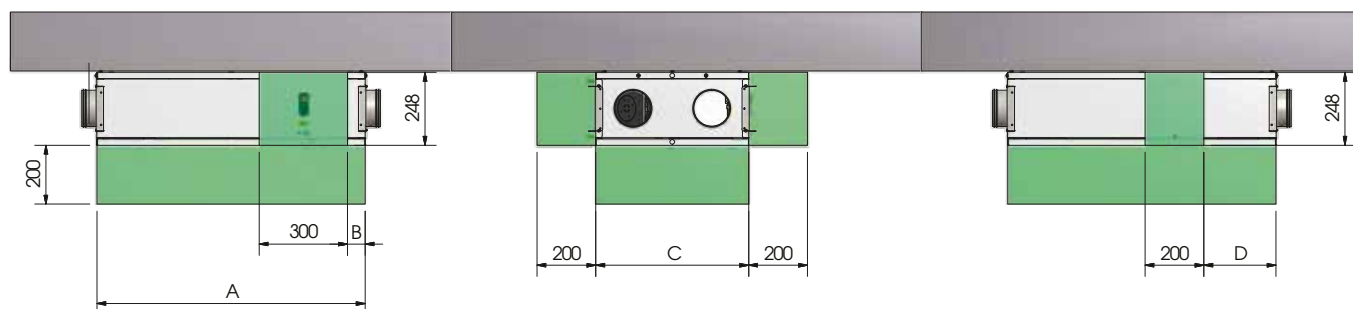


UNITA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
FLAT 1	912	60	520	245
FLAT 2	1234	0	580	275

INSTALLAZIONE FLAT 1 e 2

INSTALLAZIONE A SOFFITTO

Spazi minimi di manutenzione (mm)



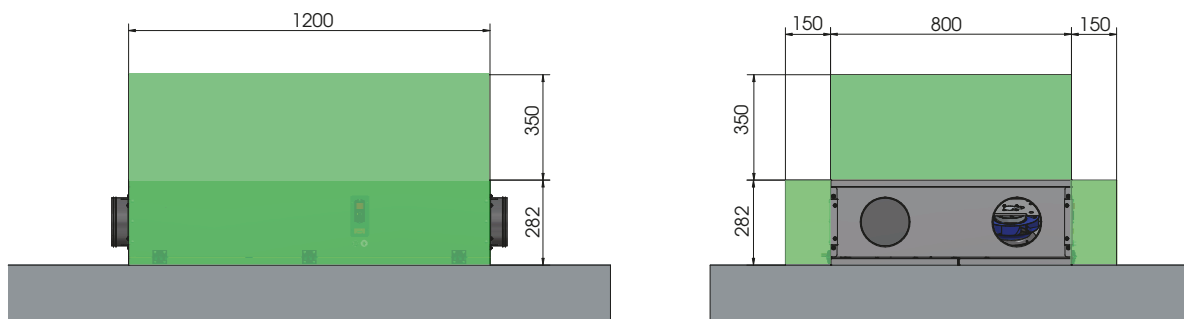
UNITA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
FLAT 1	912	60	520	245
FLAT 2	1234	0	580	275



INSTALLAZIONE FLAT 3 e 4

INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

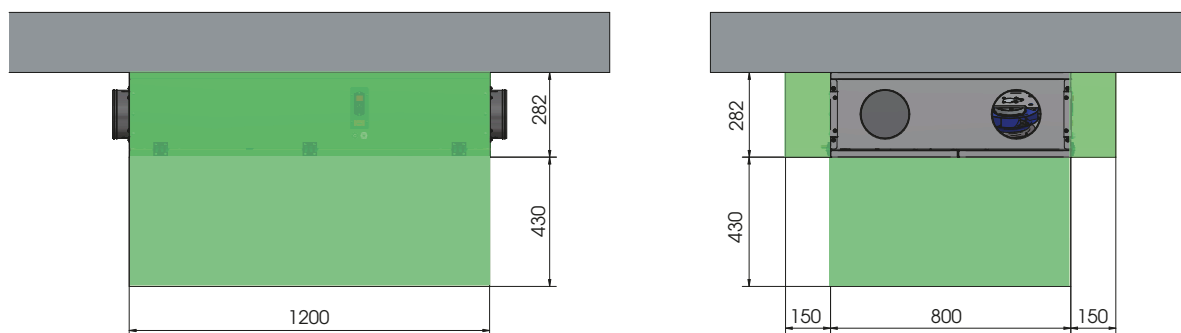
■ Spazi minimi di manutenzione (mm)



NOTA: Per la taglia 3 e 4 la macchina non deve essere capovolta

INSTALLAZIONE A SOFFITTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)

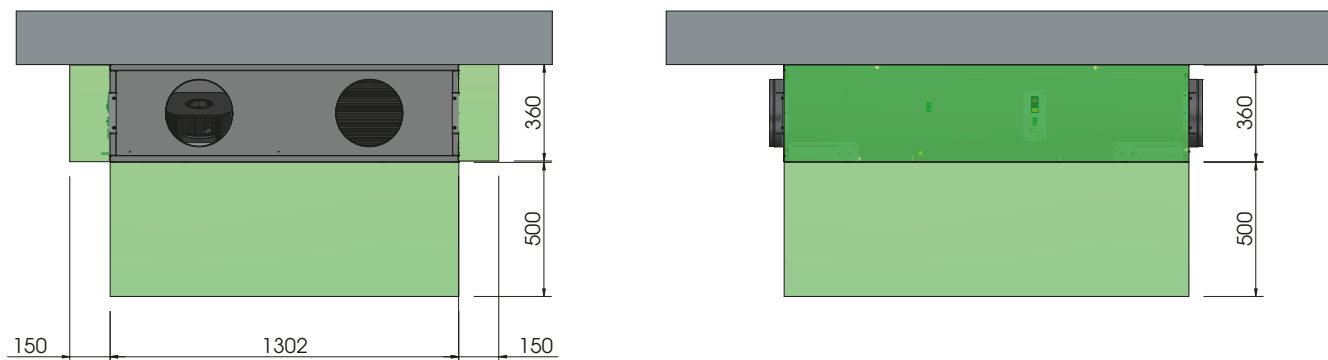


NOTA: Per la taglia 3 e 4 la macchina non deve essere capovolta

INSTALLAZIONE FLAT 5

INSTALLAZIONE A SOFFITTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)





Resistenza elettrica

DATI RESISTENZA ELETTRICA DI PRE RISCALDAMENTO				
Modello	Alimentazione	Potenza (kW)	Corrente (A)	Nr. stadi
FLAT 1/2	230V, 50Hz, 1F	0,5	2,2	1
FLAT 3/4	230V, 50Hz, 1F	1,0	4,4	1
FLAT 5	230V, 50Hz, 1F	1,5	6,5	1

N.B. - per batterie di POST trattamento vedere il Tecno-listino ACCESSORI

A	Nome fornitore C.L.A. S.r.l				
B	Identificativo modello	FLAT 1 BP EVO-PH SH	FLAT 1 BP CTR-S SH	FLAT 2 BP EVO-PH SH	FLAT 2 BP CTR-S SH
C	Consumo specifico di Energia SEC (kWh/m².a)	FREDDO	-72,0	-70,6	-69,0
		TEMPERATO	-34,9	-33,7	-32,8
		CALDO	-11,0	-10,0	-9,4
	Classe SEC	A	B	A	B
D	Tipologia dichiarata	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile
F	Tipo di sistema di recupero	A recupero	A recupero	A recupero	A recupero
G	Efficienza termica del recupero di calore (%)	84,8	84,8	82,8	82,8
H	Portata massima (m³/s)	0,040	0,040	0,061	0,061
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)	63	63	98	98
I	Livello di potenza sonora (Lwa) (dB)	53	52	54	54
K	Portata di riferimento (m³/s)	0,028	0,028	0,047	0,047
L	Differenza di pressione di riferimento (Pa)	50	50	50	50
M	SPI (W/m³/h)	0,323	0,323	0,328	0,328
	Fattore di controllo CLTR	0,95	1	0,95	1
N	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando manuale (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando manuale (senza DCV)
O	Percentuali massime di trafilamento interno/esterno (%)	3,9 / 5,9	3,9 / 5,9	1,7 / 2,6	1,7 / 2,6
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale (%)	-	-	-	-
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.				
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-			
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.utek-air.it			
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-			
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-			
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) (kWh/a)	410	450	420	460
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima (kWh/a)	2010 (CALDO)	2000 (CALDO)	1980 (CALDO)	1970 (CALDO)
		8690 (FREDDO)	8640 (FREDDO)	8570 (FREDDO)	8510 (FREDDO)
		4440 (TEMPERATO)	4420 (TEMPERATO)	4380 (TEMPERATO)	4350 (TEMPERATO)

A	Nome fornitore C.L.A. S.r.l				
B	Identificativo modello	FLAT 1/ENT BP EVO-PH SH	FLAT 2/ENT BP EVO-PH SH	FLAT 3 BP EVO-PH SH	FLAT 3 BP CTR-S SH
C	Consumo specifico di Energia SEC (kWh/m² a)	FREDDO	-69,2	-76,0	-72,5
		TEMPERATO	-33,0	-39,0	-36,3
		CALDO	-9,7	-15,1	-12,9
	Classe SEC	B	B	A	A
D	Tipologia dichiarata	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile
F	Tipo di sistema di recupero	A recupero	A recupero	A recupero	A recupero
G	Efficienza termica del recupero di calore (%)	79,1	81,6	82,8	82,8
H	Portata massima (m³/s)	0,039	0,056	0,115	0,125
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)	63	98	161	170
I	Livello di potenza sonora (Lwa)(dB)	53	54	58	58
K	Portata di riferimento (m³/s)	0,028	0,044	0,081	0,081
L	Differenza di pressione di riferimento (Pa)	50	50	50	50
M	SPI (W/m³/h)	0,323	0,353	0,217	0,217
	Fattore di controllo CLTR	0,95	0,95	0,85	1
N	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando manuale (senza DCV)
O	Percentuali massime di trafilamento interno/esterno (%)	4,0 / 5,9	1,8 / 2,8	7,2 / 2,4	7,2 / 2,4
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale (%)	-	-	-	-
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità				
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria				
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio				
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa				
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna				
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) (kWh/a)	410	440	242	317
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima (kWh/a)	1930 (CALDO)	1960 (CALDO)	2005 (CALDO)	1968 (CALDO)
		8350 (FREDDO)	8500 (FREDDO)	8676 (FREDDO)	8515 (FREDDO)
		4270 (TEMPERATO)	4340 (TEMPERATO)	4435 (TEMPERATO)	4353 (TEMPERATO)

www.lufek-air.it

A	Nome fornitore C.L.A. S.r.l		
B	Identificativo modello	FLAT 5 ENT BP EVO-PH SH	
C	Consumo specifico di Energia SEC (kWh/m².a)	FREDDO	-72,5
		TEMPERATO	-36,4
		CALDO	-13,1
	Classe SEC	A	
D	Tipologia dichiarata	UVR - UVB	
E	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile	
F	Tipo di sistema di recupero	A recupero	
G	Efficienza termica del recupero di calore (%)	82,2	
H	Portata massima (m³/s)	0,259	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)	350	
I	Livello di potenza sonora (Lwa) (dB)	59	
K	Portata di riferimento (m³/s)	0,182	
L	Differenza di pressione di riferimento (Pa)	50	
M	SPI (W/m³/h)	0,207	
	Fattore di controllo CLTR	1	
N	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)	
O	Percentuali massime di trafilamento interno/esterno (%)	6,4 / 2,1	
P	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale (%)	-	
Q	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità		
R	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria		
S	Indirizzo internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio		
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria allevariazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa		
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna		
V	Consumo annuo di elettricità (AEC) (kWh/a)	304	
W	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima (kWh/a)	1960 (CALDO)	
		8477 (FREDDO)	
		4333 (TEMPERATO)	

Gentile Cliente

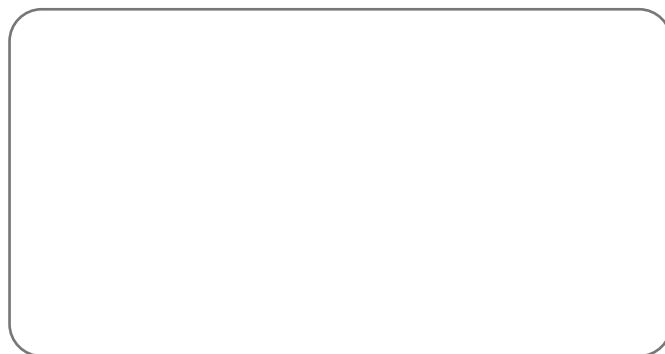
Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.



Made in Italy

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL**
ISO 9001

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO
DA DNV**
ISO 14001



Il Concessionario

FLAT_2020_7_IT



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI