

INNOVATIVE MULTIFUNKTIONALER LUFTAUFBEREITER Mod. "Perfect Air" Schlechte Luft war gestern!

**Diese Maschine erfüllt mehrere Funktionen gleichzeitig:
LUFTAUSTAUSCH, WÄRMERÜCKGEWINNUNG MIT ZUSÄTZLICHEM SEPARATOR FÜR ZUSÄTZLICHE
LEISTUNG UND ELEKTROSTATISCHER FILTER. Klimatisierung mit WÄRMEPUMPENSYSTEM.
Die optimale Lösung für viele Probleme in der Luftbehandlung!**

<< Nach gesetzlichen Normen für Raucher per 23.12.03 >>

- Ein 4-stufiger Mikroprozessor garantiert gleichbleibende und konstante Temperaturen im Raum.
- Rekuperative Wärmerückgewinnung mit über **50%** Effizienz; **2 Zentrifugal-Ventilatoren, 3-stufig;** Elektrostatischer Filter auf der Luft ausströmenden Seite.
- Zusätzlich elektronische Resistenz für mögliche sehr kalte Umgebungstemperaturen (Frostschutz)



Drei Modelle **FSRA 18 - 24 - 33**

Einsatzbereiche:

- **Öffentliche Räume, Raucherräume**
- **Für hohen Luftaustausch**

Spezielle Eigenschaften:

- **Alle Funktionen durch Mikroprozessor überwacht. Mikroprozessor, ausgestattet mit exklusivem 4-stufigem partiellem System für eine limitierte Wärmeoszillation im Raum.**
- **Höchst effizient und kompakt. Wärmerückgewinnung (Rekuperator).** Warnsystem für 'Verschmutzter Filter'.
- Möglichkeit einen elektrostatischen Filter am Auslaß der ausblasenden verschmutzten Luft.
- Zwei Ventilatorstufen werden vom Kontrollpaneel automatisch überwacht. Absolut sich selbständig regulierende Maschine.
- **Als Konsolengerät oder Wandgerät erhältlich.**

Modell		FSRA 18	FSRA 24
Einstömende Luft/Frischluft	m3/h	1300	1600
Ausströmende Luft/Verbrauchte Luft	m3/h	1750	2100
Elektr. Anschluß	(v/n/Hz)	230/1/150 or 400/3/50	
Leistungsaufnahme Sommer	w	2900	3400
Leistungsaufnahme Winter (mit elektr.Heizung)	w	4500	5000
Kühlleistung (1)	kw	8,3	10,1
Heizleistung (2)	kw	10,7	13,2
Geräuschdruck (innen/außen) bei 3m freies Feld	db(A)	56/57	57/58
Deckenmontage Abmessungen BXTXH	cm	150/110/49 150/110/49	

Weitere Vorteile:

- Einfache Installation;
- Sehr hohe Wärmerückgewinnung;
- Höchst effizient;
- Niedriger Geräuschdruck.

Betriebsspannung:

- 230/1/50 ▪ 400/3/50+N

FRAL entwickelte und produzierte eine Serie spezieller Maschinen für die komplette Luftbehandlung, speziell auch in Räumen, in denen geraucht wird oder öffentlichen Gebäuden wie Restaurants, Veranstaltungsräumen, Saalbetrieben, Tanzveranstaltungen, Hotels, Großraumbüros etc. Immer ein Garant für gute Luft!

Diese Maschine sorgt für Luftaufbereitung, Klimatisierung, Wärme (ausgestattet mit Wärmepumpensystemen und Rückgewinnung warmer Luft als Rekuperator-System), gleichbleibende Temperaturverhältnisse – vollautomatisch.

Die Serie dieser Maschinen besteht aus drei verschiedenen Modellgrößen- und Versionen um den heutigen Anforderungen und differenten Situationen gerecht werden zu können.

Die angegebene Zahl auf den Modellen indiziert die Zahl der Raucher, für welche die Maschine ausgelegt ist in Konformität der italienischen Vorschriften. Die aus dem Raum transportierte Luft ist höher als der Lufteinlaß. Daraus ergibt sich, daß bei geschlossenem Raum eine Pressung von 5 Pascal gehalten werden kann, entsprechend der italienischen Vorschriften.

Jede Maschine ist mit einer Lufteinlaß- und Luftauslaß-Sektion ausgestattet, ein (1) Luftrekuperator kontrolliert/hält die Wärme in der Abluft. Durch einen Overall-Wärmerückgewinner/Rekuperator (zu beachten, daß auch die Wärmerückgewinnung der Kühl-/Wärmetauscher, mit welchen die verbrauchte Luft in Kontakt kommt), ca. 60% zu dem von der Wärmepumpe produzierten Warmluft hinzu kommt.

Die Maschine ist zusätzlich ausgerüstet mit einem exklusiven Mikroprozessor-Kontrollsystem, ausgestattet mit 3 Temperatur-Sensoren und mit einem 4-sufigem partiellem System für die Limitierung der Warmluft-Oszillation im Raum.

Die Maschine hat darüber hinaus ein exklusives Abtausystem um jeglichem Problem vorzubeugen.

Um einer Imprägnation des Wärmetauschers am Luftauslaß mit Schmutz, Rauch etc. vorzubeugen, sollte unbedingt ein **ELEKTROSTATISCHER FILTER (Zubehör)** an der Innenseite des Luftauslasses eingesetzt werden. (Die Maschine ist bereits für die Installation eingestellt).

Für Modelle 18 und 24 gibt es zwei (2) Unter-Decken-Modelle und ein (1) Bodenmodell, für die größeren Modelle nur Bodenmodelle.

Die Maschinen sind sehr leise (siehe technische Daten), doch es zusätzlich möglich, Schallisierungen zu installieren mit einer Reduzierung der Pressung von 30 Pascal zu beiden Seiten, in Richtung des Raumes und wenn nötig, auch in Richtung außerhalb des Raumes.

Die Maschine ist für eine Betriebsspannung von 230 Volt **1-phasig** ausgerüstet oder, bei Nutzung von 3-Phasen, kann sie mit **3-phasigem System (400/3/50 + N)** gespeist werden, um die Stromaufnahme zu reduzieren.

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN

M O D E L L E:	FSRA 18	FSRA 24	FSRA 33
Durchschnittliche Frischrate Lufteinlaßseite	1300 cm/h	1600 cm/h	2200 cm/h
Durchschnittliche Rate verbrauchte Luft, Auslaß	1750 cm/h	2100 cm/h	3000 cm/h
Max. Lufrate verbrauchte Luft, Auslaß	1950 cm/h	2600 cm/h	3600 cm/h
Betriebsspannung (V/n/Hz)	230/1/50 oder 400/3/50		
Gesamtverbrauch während des Sommers (außen 32°C, 55% r.F.)	2900 W	3600 W	4900 W
Gesamtverbrauch während des Winters (außen 6°C, 60% r.F.)	2500 W	3100 W	4300 W
Durchschnittliche Kühlleistung . (Innen 25°C, 55% r.F., außen. 32°C, 55%) (*)	7,8 kW	9,1 kW	13,8 kW
Durchschnittliche Heizleistung. (Innen 20°C, 55% r.F.-. 6°C, 60%) (*)	9,9 kW	12,2 kW	18,1 kW
Heizleistung bei (Innen 20°C, 55% r.F. , außen 5°C,60% r.F.) (*)	12,3 kW	14,8 kW	20,0 kW
Durchschnittliche Kühlleistung. (Innen 25°C, 55% r.F., außen 32°C, 55%) (**)	6,3 kW	7,5 kW	10,0 kW
Durchschnittliche Heizleistung. (Innen 20°C, 55% r.F.-. 6°C, 60%r.F. (**)	6,6 kW	8,0 kW	10,8 kW
Heizleistung bei (Innen 20°C,55% r.F. , außen -5°C,60% r.F.) (**)	6,8 kW	8,3 kW	11,2 kW
Arbeitsbereich Temperatur (Innen / Außen)	10 ÷ 28 / -8 ÷ 38 °C		
Filter Lufteinlaß	Regenerierbar G3		
Filter Luftauslaß (verbrauchte Luft)	Regenerierbar G4 + elektrostatisch (optional)		
Schalldruck Inneneinheit Stufe 1(ohne Kanal bei 3m Abstand im freien Feld)	56 dB(A)	57 db(A)	61 db(A)
Schalldruck Außeneinheit Stufe 1(ohne Kanal bei 3m Abstand im freien Feld)	57 dB(A)	58 db(A)	63 dB(A)
Schalldruck Inneneinheit höchste Stufe (ohne Kanal bei 3m Abstand im freien Feld)	62 dB(A)	61 db(A)	65 db(A)
Ökologisches Kältemittel, FCKW-frei, R407c;	2100 g	2500 g	3400 g
Wärmerückgewinnung (Rekuperator)	Mit Cu-AL Batterien und Glycol-Wasser-Gemisch		
Kompressor Typ	Rotierend	Rotierend	Rotierend
Temperatur-Kontrolle durch Mikroprozessor	Standard - mit 3 temperatur-Sensoren		
Defrosting Control	Mikroprozessor und 3 Temperatur-Sensoren		
Dimensions of the Ceiling Mounted Models: LxDxH cm	130x110x49	150x110x49	170x125x62

(*) Durchschnittliche Leistung, unter Berücksichtigung der zurück gewonnenen Wärme des Rekuperators

(**) Durchschnittliche Leistung, ohne Berücksichtigung der zurück gewonnenen Wärme des Rekuperators