



UNITA' CANALIZZABILI MONOFASE AD ALTA PRESSIONE

Hf

SINGLE PHASE HIGH PRESSURE DUCTABLE UNITS

Le unità canalizzabili della serie HF sono caratterizzate da elevate prestazioni e da basse emissioni sonore. Il loro utilizzo è indicato in ambienti dove è necessaria una distribuzione aeraulica mediante condotte di ventilazione.

Il ciclo produttivo prevede esclusivamente l'utilizzo di materiali e componenti di prima scelta e di alta qualità.

Per adattarsi alle molteplici esigenze della clientela i terminali sono disponibili in 6 taglie, con batteria principale a 3 ranghi, alla quale può essere aggiunta una batteria di riscaldamento opzionale a 1 o 2 ranghi (quest'ultima non certificata EUROVENT). Su richiesta è disponibile anche versione con batteria a 4 ranghi.

Oltre ai tradizionali sistemi di regolazione, le unità canalizzabili possono essere anche comandate mediante un sistema di supervisione MAXINET. Con il software MAXINET è possibile monitorare e gestire l'intero impianto di condizionamento. L'applicazione prevede anche la possibilità di accesso remoto per garantire la completa interazione col sistema.

A tutela dei propri clienti ATISA aderisce al programma EUROVENT di certificazione delle proprie unità canalizzabili.

HF ductable units are high efficiency products and low sound emission. Are indicated in ambient where is necessary an air distribution by ducts.

In the production are exclusively utilized materials and components of first class and high quality.

In order to satisfy the wide necessities of the Customers, units are available in 6 sizes, with main coil at 3 or 4 rows, which can be added an optional 1 or 2 rows coil (the 2 rows coil is not EUROVENT certified). On request it is available the 4 row coil version.

Beyond the traditional control boxes, the ductable units can also be managed by means of a supervision system MAXINET. With MAXINET software is possible to manage the total air conditioning plant. The application includes also the possibility of remote control access in order to guarantee the complete interaction with the system.

As guarantee for user, ATISA participates at EUROVENT program for certification of ductable units.

1

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE **MAIN FEATURES**

Involucro portante

In lamiera zincata di prima scelta, coibentato internamente con materiale fonoassorbente ed autoestingente.

Batteria principale di scambio termico

A pacco con tubi in rame ed alette in alluminio, collettori in ottone pressofuso con attacchi filettati gas femmina dotati di valvolina di sfogo aria e tappo di scarico. La batteria è collaudata alla pressione di 15 Ate.

Gruppo elettroventilante

- VENTILATORE - A doppia aspirazione con giranti centrifughe a pale avanti in alluminio, equilibrate staticamente e dinamicamente, direttamente accoppiate al motore.
- MOTORE - Avvolgimento monofase 230V 50Hz, del tipo ad induzione con condensatore permanentemente inserito, dotato di protezione termica interna.

Bacinella

Bacinella principale di raccolta condensa realizzata in lamiera zincata.

Filtro rigenerabile (opzionale)

Realizzato in materiale sintetico. È contenuto in un telaio in lamiera zincata dotato di rete protettiva su entrambi i lati.

Chassis unit

Manufactured from galvanized sheet first grade, internally insulated with an acoustic and self-extinguish lining.

Main heat exchanger

Copper tubes/aluminium fins with collectors manufactured from die cast brass with female BSP thread connections; each coil is fitted with a manual air vent and drain plug. The coil is tested at a pressure of 15 Ate.

Fan section

- FAN – Double inlet type with aluminium centrifugal impellers, forwards blades, statically and dynamically balanced, directly couple to the motor.
- MOTOR - Single phase 230V 50 Hz motor, induction type, fitted with condenser and internal thermal protection.

Main Drain Pan

Main drain pan manufactured from galvanized steel.

Filter (optional)

Made of synthetic material contained into a galvanized frame with mesh on both sides.

2

IDENTIFICAZIONE IDENTIFICATION CODE



Le unità canalizzabili della serie HF, si identificano con la seguente sigla alfa/numerica:

HF xx – y

HF : serie dell'unità canalizzabile

x : grandezza dell'unità canalizzabile

y : numero dei ranghi della batteria principale

esempio:

HF 28 – 3

HF : unità canalizzabile

28 : taglia 28

3 : batteria principale a 3 ranghi

HF ductable units series, are identified by means of the following alpha/numerical code:

HF xx – y

HF : ductable unit series

x : ductable unit size

y : main coil row number

example:

HF 28 – 3

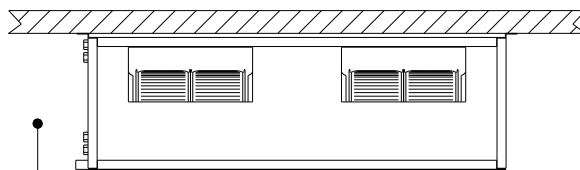
HF : ductable unit

28 : size 28

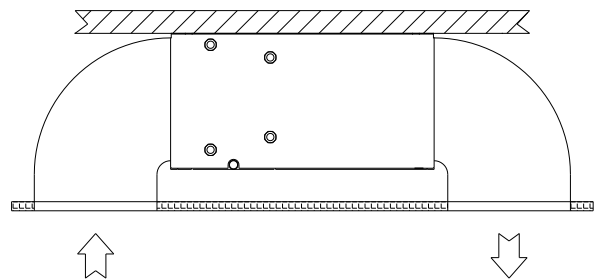
3 : 3 rows main coil

3

VERSIONI E LATO ATTACCHI IDRAULICI VERSIONS AND HYDRAULIC CONNECTIONS SIDE



LATO ATTACCHI IDRAULICI
WATER CONNECTION SIDE





MODELLI – MODELS			05-3	10-3	18-3	28-3	38-3	56-3
Portata aria <i>Air flow</i>	m ³ /h	MIN	355	650	805	1770	2500	4180
		MED	455	900	1270	2450	3200	4900
		MAX	575	1100	1740	2840	3780	5600
Pressione statica <i>Available static pressure</i>	Pa	MIN	27	24	25	29	38	40
		MED	50	50	50	50	50	50
		MAX	85	71	82	73	80	60
Assorbimento elettrico <i>Absorbed power</i>	W	MIN	49	140	144	284	499	1410
		MED	70	186	211	392	665	1620
		MAX	113	228	274	515	878	1760
Livello potenza sonora aspirazione (ISO 3741) <i>Intake sound power level (ISO 3741)</i>	dB(A)	MIN	50	57	50	61	67	77
		MED	57	64	61	69	73	79
		MAX	62	70	68	75	77	81
Livello potenza sonora mandata (ISO 3741) <i>Supply sound power level (ISO 3741)</i>	dB(A)	MIN	48	51	48	60	64	72
		MED	52	63	57	67	70	76
		MAX	60	66	62	71	76	79

Rese termiche in RAFFREDDAMENTO - *COOLING capacities*

Temperatura aria: <i>Air temperature:</i>		27°C d.b. – 19°C w.b.		Temperatura acqua: <i>Water temperature:</i>		entrata <i>inlet</i>		7°C		uscita <i>outlet</i>		12°C	
Potenza totale* <i>Total cooling capacity</i>	kW	MIN	2.14	3.31	4.22	7.78	11.64	16.92					
		MED	2.56	4.12	5.75	9.51	13.59	18.62					
		MAX	2.99	4.68	7.00	10.30	14.94	20.18					
Potenza sensibile** <i>Sensible capacity</i>	kW	MIN	1.54	2.45	3.12	5.97	8.78	12.91					
		MED	1.94	3.31	4.66	8.08	11.17	15.59					
		MAX	2.39	4.04	6.22	9.50	13.22	18.32					
Δp acqua <i>Δp water</i>	kPa	MIN	23.5	19.3	16.1	20.3	20.6	24.1					
		MED	32.4	28.5	27.8	29.1	27.4	28.7					
		MAX	43.3	35.8	39.5	34.0	32.9	33.0					

*Potenza totale = Potenza totale reale – Assorbimento elettrico

**Potenza sensibile = Potenza sensibile reale – Assorbimento elettrico

Total cooling capacity = Real total cooling capacity – Absorbed power

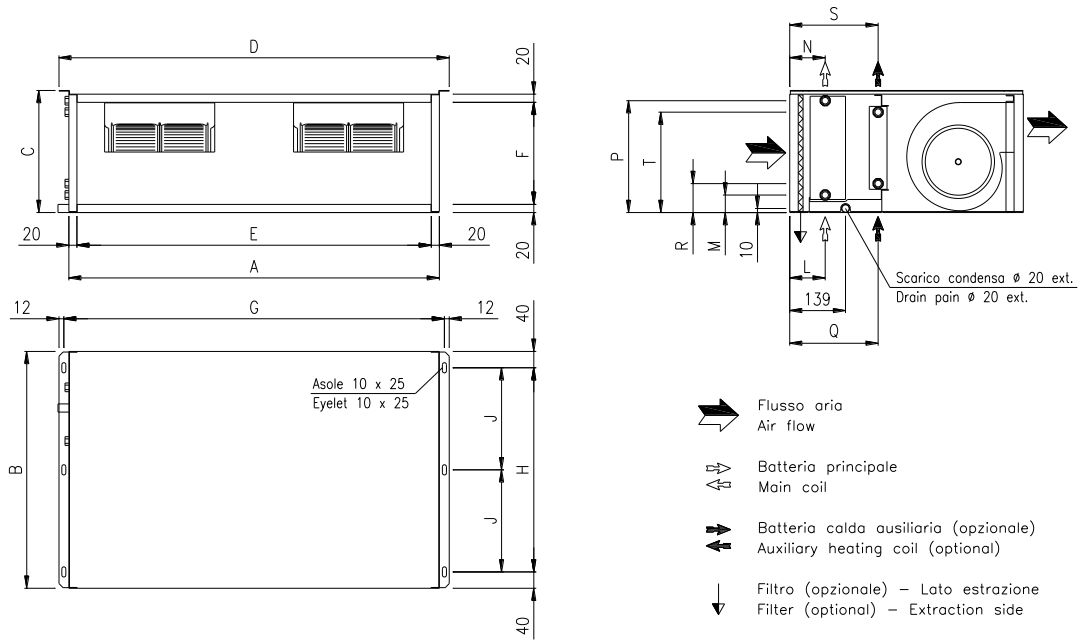
Sensible capacity = Real sensible capacity – Absorbed power

Rese termiche in RISCALDAMENTO batteria principale - *Main coil HEATING capacities*

Temperatura aria: <i>Air temperature:</i>		20°C		Temperatura acqua: <i>Water temperature:</i>		entrata <i>inlet</i>		45°C		uscita <i>outlet</i>		40°C	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	kW	MIN	2.24	3.73	4.70	9.14	13.44	20.90					
		MED	2.73	4.77	6.63	11.55	16.12	23.41					
		MAX	3.27	5.53	8.33	12.80	18.16	25.71					
Δp acqua <i>Δp water</i>	kPa	MIN	23.5	19.3	16.1	20.3	20.9	25.7					
		MED	29.2	28.8	28.4	32.3	28.7	31.4					
		MAX	40.2	37.4	42.4	38.7	35.5	37.0					

Rese termiche in RISCALDAMENTO batteria ausiliaria 1 rango (PX) - *One row additional coil HEATING capacities (PX)*

Temperatura aria: <i>Air temperature:</i>		20°C		Temperatura acqua: <i>Water temperature:</i>		entrata <i>inlet</i>		65°C		uscita <i>outlet</i>		55°C	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	kW	MIN	1.81	2.89	3.76	6.86	9.82	15.04					
		MED	2.12	3.53	4.98	8.32	11.38	16.51					
		MAX	2.46	3.98	6.00	9.05	12.55	17.83					
Δp acqua <i>Δp water</i>	kPa	MIN	7.0	18.2	36.1	20.7	2.7	4.9					
		MED	9.2	25.8	59.2	29.0	3.6	5.8					
		MAX	11.9	31.9	82.1	33.7	4.2	6.6					



MODELLI - MODELS		05-3	05-4	10-3	10-4	18-3	18-4	28-3	28-4	38-3	38-4	56-3	56-4
A	mm	590		700		920		1.030		1.390		1.550	
B		580		580		580		650		680		760	
C		299		299		299		369		399		449	
D		639		749		969		1.079		1.439		1.599	
E		550		660		880		990		1.350		1.510	
F		250		250		250		320		350		400	
G		615		725		945		1.055		1.415		1.575	
H		500		500		500		570		600		680	
J		--		--		--		285		300		340	
L		77 84		88 95		88		88		90		90	
M		46		46		43		66		46		46	
N		77 84		88 95		88		88		90		90	
P		271		271		274		342		372		422	
Ø	Ø	½"		½"		½"		¾"		1"		1"	

PESO WEIGHT	kg	23,0	24,1	27,6	28,7	39,3	40,4	47,4	49,0	60,0	63,0	84,7	88,2
-------------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

PX	Q	mm	220		220		220		220		224		224	
	R		71		71		71		91		65		65	
	S		220		220		220		220		224		224	
	T		246		246		246		316		353		403	
	Ø	Ø	½"		½"		½"		½"		¾"		¾"	

PESO* WEIGHT*	kg	1,2	1,3	1,5	2,0	3,5	4,4
---------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

*Peso della sola batteria – Only coil weight

Scatola comandi FS

Adatta per installazione remota e completa dei seguenti comandi:

- Selettore ON/OFF;
- Selettore manuale a 3 velocità.

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM).

Scatola comandi RM

Adatta per installazione remota e completa dei seguenti comandi:

- Selettore ON/OFF – ESTATE/INVERNO;
- Selettore manuale a 3 velocità;
- Selettore impostazione temperatura.

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM).

Scatola comandi RA

Adatta per installazione remota e completa dei seguenti comandi:

- Selettore ON/OFF – ESTATE/INVERNO;
- Selettore a 3 velocità fisse + controllo velocità in automatico;
- Selettore impostazione temperatura.

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM) e/o sonda acqua (SH) per change over solo per impianti a 2 tubi. La scatola comandi include la funzione di destratificazione ed è prevista per il collegamento ad un contatto finestra.

Scatola comandi RD

Scatola comandi digitale con display, adatta per installazione remota e completa dei seguenti accessori:

- Pulsante ON/OFF;
- Pulsante comando velocità;
- Pulsante Menù;
- Selettore impostazione temperatura.

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM) e/o sonda acqua (SH) per change over solo per impianti a 2 tubi. La scatola comandi include la funzione di destratificazione ed è prevista per il collegamento ad un contatto finestra.

FS control box

Suitable for remote installation and including the following controls:

- *ON/OFF selector;*
- *3 speed manual selector.*

According to the wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM).

RM control box

Suitable for remote installation and including the following controls:

- *ON/OFF – SUMMER/WINTER selector;*
- *3 speed manual selector;*
- *Setting temperature selector.*

According to the wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM).

RA control box

Suitable for remote installation and including the following controls:

- *ON/OFF – SUMMER/WINTER selector;*
- *3 fixed + automatic speed control selector;*
- *Setting temperature selector*

According to wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM) and/or a water temperature sensor (SH) for change over for 2 pipe plants only. The control box is complete of destratification function and includes a window contact.

RD control box

Digital control box with display, suitable for remote installation and including the following controls:

- *ON/OFF switch;*
- *Fan speed control switch;*
- *Menù switch;*
- *Setting temperature selector.*

According to wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM) and/or a water temperature sensor (SH) for change over for 2 pipe plants only. The control box is complete of destratification function and includes a window contact.

WS – Basetta per scatola comandi

E' un accessorio indicato per installare tutte le scatole comandi a parete.

SH – Sonda acqua per change over

Consente di invertire automaticamente il ciclo di funzionamento del ventilconvettore da invernale a estivo e viceversa.

Per il corretto funzionamento del sistema è necessario che la sonda sia installata sul tubo ingresso acqua. Può assolvere anche la funzione di sonda di minima.

SM – Sonda di minima

In regime invernale è un dispositivo che evita il funzionamento del ventilatore con temperature dell'acqua troppo basse evitando conseguentemente fenomeni di shock termico.

Deve essere installata a contatto del collettore d'ingresso acqua tramite la fascetta fornita in dotazione.

SKH – Sonda aria / acqua per TLC

Sonda aggiuntiva per TLC con funzione di change over o di termostato di minima.

Relé

Scatola relé per collegare massimo di 4 unità in parallelo.

Relé HF

Scatola relé di potenza obbligatoria per HF 28 – 38 – 56 in abbinamento alle scatole comando.

PX

Batteria di riscaldamento supplementare a 1 rango.

PX2

Batteria di riscaldamento supplementare a 2 ranghi.

BX

Bacinella in acciaio inox anziché in lamiera zincata.

FT

Filtro estraibile.
Dimensioni come in tabella seguente:

Grandezza - Size	AxB Dimensioni – AxB dimensions
05	550x284
10	660x284
18	880x284
28	990x354
38	1.350x384
56	1.510x434

VA2 – VA3

Valvole motorizzate (V 230) con regolatore ON-OFF a due o tre vie (montaggio e raccordi non previsti).

WS – Sideboard for control box

It is an accessory designed to install all the control boxes at the wall.

SH – Water sensor for change over

It permits to automatically invert the working cycle of the fan coil from winter to summer and vice-versa.

For the correct working of the system, it is necessary the water sensor for change over is installed on the water inlet collector. It can be also used as minimum temperature sensor.

SM – Water temperature sensor

In winter mode, it is a sensor that stops the working of the fan with low temperatures in order to avoid consequent thermal shock.

It must be installed in contact with the water inlet collector by means of a clamp supplied.

SKH – Sonda aria / acqua per TLC

Additional sensor for TLC for change over or minimum temperature sensor.

Relé

Relé box to connect maximum 4 units in parallel.

Relé HF

Power relé box compulsory for HF 28 – 38 - 56 in combination with control boxes.

PX

1 row additional heating coil.

PX2

2 row additional heating coil.

BX

Drip tray made of stainless steel instead of galvanized steel.

FT

*Extractable filter.
Dimensions as table below:*

VA2 – VA3

2 or 3 way ON-OFF motor driven valves V 230 (fitting on board and valve connection kit is not available).

VA2M – VA3M

Valvole motorizzate (V 230) con regolatore modulante a 3 punti a due o tre vie (montaggio e raccordi non previsti).

PMS (mandata) – PMR (ripresa)

Plenum di mandata (coibentato internamente) e di ripresa realizzato in lamiera zincata spess. 8/10, predisposto per attacchi circolari.

PS (mandata) – PR (ripresa)

Plenum di mandata (coibentato internamente) e di ripresa realizzato in lamiera zincata spess. 8/10, predisposto per attacco frontale.

CM

Comando manuale per serranda di regolazione

DA

Serranda regolazione aria in lamiera zincata, per plenum PS-PR. Dimensioni come riportato nella tabella seguente:

Grandezza - <i>Size</i>	AxB Dimensioni – <i>AxB dimensions</i>
05	510x210
10	620x210
18	840x210
28	950x210
38	1.310x310
56	1.470x310

VA2M – VA3M

2 or 3 way modulating 3 points motor driven valves V 230 (fitting on board and valve connection kit is not available).

PMS (supply) – PMR (return)

Supply (internally insulated) or return air plenum manufactured in galvanized steel sheet 8/10 thickness, forecasted for circular duct connections.

PS (supply) – PR (return)

Supply (internally insulated) or return air plenum manufactured in galvanized steel sheet 8/10 thickness, forecasted for frontal duct connections.

CM

Manual device for balancing damper

DA

Balancing dampers, realized in galvanized steel fro PS-PR plenum. Dimensions as indicated in the below table: